MONOGRAFIE

DELLA SCUOLA ARCHEOLOGICA
DI ATENE E DELLE MISSIONI
ITALIANE IN ORIENTE

XXVIII

GORTINA IX.1

Jacopo Bonetto, Denis Francisci, Stefania Mazzocchin

IL TEATRO DEL *PYTHION*

SCAVI E RICERCHE 2001-2013

SCUOLA ARCHEOLOGICA ITALIANA DI ATENE

2019

Monografie – XXVIII

GORTINA IX.1

€ 95,00
ISSN 1970-6146 (cartaceo)
ISBN 978-960-9559-16-4

MONOGRAFIE

DELLA

SCUOLA ARCHEOLOGICA DI ATENE

E DELLE

MISSIONI ITALIANE IN ORIENTE

XXVIII

GORTINA IX.1

Jacopo Bonetto, Denis Francisci, Stefania Mazzocchin

con contributi di

A. Addis, G. Artioli, M. Asolati, A. Bertelli, M. Bressan, E. Bridi, M. Bueno, F. Da Porto, V. De Marco, G. Falezza, E. Franceschi, G. Furlan, F. Ghedini, P. Kirschner, L. Lazzarini, C. Manzetti, N. Mareso, C. Marson, N. Martinelli, C. Modena, P. Reggiani, F. Rinaldi, G. Salvo, E. Schindler Kaudelka, M. Secco, G. Sobrà, S. Tinazzo

IL TEATRO DEL *PYTHION*

SCAVI E RICERCHE 2001-2013

SCUOLA ARCHEOLOGICA ITALIANA DI ATENE

2019

Monografie della Scuola Archeologica di Atene e delle Missioni Italiane in Oriente 28, Gortina IX.1-2

Direttore

Emanuele Papi, Scuola Archeologica Italiana di Atene

Comitato scientifico

Riccardo Di Cesare, Università degli Studi di Foggia (*condirettore*)
Ralf von den Hoff, Albert-Ludwigs-Universität Freiburg
Emeri Farinetti, Università degli Studi Roma Tre
Pavlina Karanastasi, Πανεπιστήμιο Κρήτης
Vasiliki Kassianidou, Πανεπιστήμιο Κύπρου
Giovanni Marginesu, Università degli Studi di Sassari
Maria Chiara Monaco, Università degli Studi della Basilicata
Aliki Moustaka, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης
Nikolaos Papazarkadas, University of California, Berkeley
Dimitris Plantzos, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών
Simona Todaro, Università degli Studi di Catania
Paolo Vitti, Università degli Studi Roma Tre
Mark Wilson-Jones, University of Bath
Enrico Zanini, Università degli Studi di Siena

Comitato editoriale

Maria Rosaria Luberto, Scuola Archeologica Italiana di Atene (*responsabile*)
Fabio Giorgio Cavallero, Sapienza Università di Roma
Niccolò Cecconi, Università degli Studi di Perugia
Carlo De Domenico, Università degli Studi di Pisa

Traduzioni

Ilaria Symiakaki (*revisione greco*)
Kim Anne Barchi *(revisione inglese)*

Progettazione e revisione grafica

Angela Dibenedetto, Scuola Archeologica Italiana di Atene

Impaginazione

Rossella Corcione

Contatti

Redazione: redazione@scuoladiatene.it
Comunicazione: comunicazione@scuoladiatene.it
Sito internet: www.scuoladiatene.it

Le Monografie sono sottoposte a valutazione del comitato scientifico-editoriale e approvate da *referees* anonimi.

Hanno contribuito alla ricerca:
Università degli Studi di Padova, Progetti di Ateneo (PRAT) - Bando 2012, Progetti PRD.
Ministero degli Affari Esteri e della Cooperazione internazionale, Direzione generale per la promozione del sistema Paese, Ufficio VI
Regione del Veneto

Università degli Studi di Padova

Scuola Archeologica Italiana di Atene
Parthenonos 14
11742 Atene
Grecia
Per le norme redazionali consultare la pagina web della Scuola alla sezione Pubblicazioni

© Copyright 2019
Scuola Archeologiwca Italiana di Atene
ISSN 1970-6146 (cartaceo)
ISBN 978-960-9559-16-4 (cartaceo)
Per l'acquisto rivolgersi a / orders may be placed to:
All'Insegna del Giglio s.a.s.
via del Termine, 36 - 50019 Sesto Fiorentino (FI)
www. insegnadelgiglio.it

A tutti i Cretesi che abbiamo incontrato,
per la loro semplice e ricca *philoxenia*

AUTORI

Anna Addis (A. A.)
Gilberto Artioli (G. A.)
Michele Asolati (M. A.)
Anna Bertelli (A. B.)
Jacopo Bonetto (J. B.)
Marianna Bressan (M. B.)
Eliana Bridi (E. B.)
Michele Bueno (M. B.)
Francesca Da Porto (F. D. P.)
Valentina De Marco (V. D. M.)
Giovanna Falezza (G. FA.)
Erika Franceschi (E. F.)
Denis Francisci (D. F.)
Guido Furlan (G. FU.)
Francesca Ghedini (F. G.)
Paolo Kirschner (P. K.)
Lorenzo Lazzarini (L. L.)
Cristina Manzetti (C. MAN.)
Nicolò Mareso (N. MAR.)
Claudia Marson (C. MAR.)
Nicoletta Martinelli (N. MART.)
Stefania Mazzocchin (S. M.)
Claudio Modena (C. MO.)
Paolo Reggiani (P. R.)
Federica Rinaldi (F. R.)
Giulia Salvo (G. SA.)
Eleni Schindler Kaudelka (E. S. K.)
Michele Secco (M. S.)
Giorgio Sobrà (G. SO.)
Silvia Tinazzo (S. T.)

SOMMARIO

Vasiliki Sithiakaki — Προλογος 15

Jacopo Bonetto — Introduzione. Il Teatro del *Pythion* di Gortina: genesi, evoluzione e protagonisti di una ricerca 17

TOMO I

PARTE I. STORIA DEGLI STUDI E DEGLI SCAVI

Federica Rinaldi — Viaggiatori e ricerche del passato al teatro del *Pythion* di Gortina 27
Premessa 27
1. «Vi è ancora in piedi un teatro picciolo quasi intero». Le descrizioni dei viaggiatori 27
2. «A small circular ruin built of small stones and brick». Le prime esplorazioni scientifiche dell'Ottocento 33
3. «Una piccola elevazione del terreno formata dalle rovine di un edificio rotondo dell'epoca romana». Le ricerche archeologiche di fine Ottocento e la fondazione della Missione Archeologica Italiana a Creta 34
4. Dall'oblio alla riscoperta 39

PARTE II. LO SCAVO, LE ARCHITETTURE, LA STORIA

Jacopo Bonetto, Denis Francisci, Stefania Mazzocchin, Paolo Kirschner — Premessa. L'attività sul campo, l'organizzazione dei dati di scavo e la sequenza cronologica 45

Denis Francisci, Stefania Mazzocchin, Jacopo Bonetto, Guido Furlan — 1. Fase i, Sottofase Ia. Costruzione e uso del teatro 55
1.1 Sottofase Ia. Descrizione delle evidenze 55
1.1.1 Cavea - orchestra - palcoscenico (Contesto Ia1) 55
1.1.2 Corridoio di accesso orientale (Contesto Ia2) 68
1.1.3 Edificio scenico (Contesto Ia3) 79
1.1.4 Vano sostruttivo occidentale (Contesto Ia4) 89
1.1.5 Area esterna settentrionale (Contesto Ia5) 92
1.2. Sottofase Ia. Sintesi cronologica 96

Denis Francisci, Stefania Mazzocchin, Jacopo Bonetto, Guido Furlan — 2. Fase i, Sottofase Ib. Ristrutturazione e uso del teatro 99
2.1. Sottofase Ib. Descrizione delle evidenze 99
2.1.1 Cavea - orchestra - palcoscenico (Contesto Ib1) 99
2.1.2 Area esterna settentrionale (Contesto Ib5) 108
2.2 Sottofase Ib. Sintesi cronologica 110

Denis Francisci, Stefania Mazzocchin, Jacopo Bonetto, Guido Furlan — 3. Fase ii, Sottofase IIa. Abbandono e primo spoglio del teatro 113
3.1. Sottofase IIa. Descrizione delle evidenze 113
3.1.1 Cavea - orchestra - palcoscenico (Contesto IIa1) 113
3.1.2 Corridoio di accesso orientale (Contesto IIa2) 123

3.1.3 Edificio scenico (Contesto IIa3) 124
3.1.4 Vano sostruttivo occidentale (Contesto IIa4) 127
3.1.5 Area esterna settentrionale (Contesto IIa5) 127
3.2. Sottofase IIa. Sintesi cronologica 132

Denis Francisci, Stefania Mazzocchin, Jacopo Bonetto, Guido Furlan
4. Fase ii, Sottofase IIb. Riuso del teatro 135
4.1. Sottofase IIb. Descrizione delle evidenze 135
4.1.1 Cavea - orchestra - palcoscenico (Contesto IIb1) 135
4.1.2 Corridoio di accesso orientale (Contesto IIb2) 145
4.1.3 Edificio scenico (Contesto IIb3) 151
4.1.4 Vano sostruttivo occidentale (Contesto IIb4) 154
4.1.5 Area esterna settentrionale (Contesto IIb5) 157
4.2. Sottofase IIb. Sintesi cronologica 162

Denis Francisci, Stefania Mazzocchin, Jacopo Bonetto
5. Fase iii, Sottofase IIIa. Primo crollo del teatro 165
5.1. Sottofase IIIa. Descrizione delle evidenze 165
5.1.1 Cavea - orchestra - palcoscenico (Contesto IIIa1) 165
5.1.2 Corridoio di accesso orientale (Contesto IIIa 2) 167
5.1.3 Edificio scenico (Contesto IIIa 3) 169
5.1.4 Vano sostruttivo occidentale (Contesto IIIa 4) 176
5.1.5 Area esterna settentrionale (Contesto IIIa 5) 182
5.2. Sottofase IIIa. Sintesi cronologica 183

Denis Francisci, Stefania Mazzocchin, Jacopo Bonetto
6. Fase III, Sottofase IIIb. Frequentazione tra i crolli 185
6.1. Sottofase IIIb. Descrizione delle evidenze 185
6.1.1 Corridoio di accesso orientale (Contesto IIIb 2) 185
6.1.2 Edificio scenico (Contesto IIIb 3) 189
6.1.3 Area esterna settentrionale (Contesto IIIb 5) 190
6.2. Sottofase IIIb. Sintesi cronologica 191

Denis Francisci, Stefania Mazzocchin, Jacopo Bonetto
7. Fase III, Sottofase IIIc. Secondo crollo del teatro . . . 193
7.1. Sottofase IIIc. Descrizione delle evidenze 193
7.1.1 Cavea - orchestra - palcoscenico (Contesto IIIc1) 193
7.1.2 Corridoio di accesso orientale (Contesto IIIc 2) 197
7.1.3 Edificio scenico (Contesto IIIc 3) 201
7.1.4 Area esterna settentrionale (Contesto IIIc 5) 204
7.2. Sottofase IIIc. Sintesi cronologica 207

Denis Francisci, Stefania Mazzocchin, Jacopo Bonetto
8. Fase IV. Frequentazione post-crollo del teatro 209
8.1. Fase IV. Descrizione delle evidenze 209
8.1.1 Cavea - orchestra - palcoscenico (Contesto IV1) 209
8.1.2 Corridoio di accesso orientale (Contesto IV2) 220
8.1.3 Edificio scenico (Contesto IV3) 222
8.1.4 Area esterna settentrionale (Contesto IV5) 224
8.2. Fase IV. Sintesi cronologica 229

Denis Francisci, Stefania Mazzocchin, Jacopo Bonetto
9. Fase V. Disfacimento dei crolli e accrescimento 231
9.1. Fase V. Descrizione delle evidenze 231
9.1.1 Cavea - orchestra - palcoscenico (Contesto V1) 231
9.1.2 Corridoio di accesso orientale (Contesto V2) 252
9.1.3 Edificio scenico (Contesto V3) 255
9.1.4 Vano sostruttivo occidentale (Contesto V4) 259
9.2. Fase V. Sintesi cronologica 261

Denis Francisci, Stefania Mazzocchin, Jacopo Bonetto
10. Fase VI. Riempimento/riporti medievali e moderni/contemporanei 265
10.1 Fase VI. Descrizione delle evidenze 265
10.1.1 Intero edificio (Contesto VI) 265
10.2. Fase VI. Sintesi cronologica 270

11. Quadro storico, caratteri architettonici e aspetti tecnico-costruttivi del teatro 273

Jacopo Bonetto 11.1. Il Teatro del *Pythion*, il santuario di Apollo e la città 273
11.1.1 Sottofase Ia. Costruzione e uso del teatro (130/150 d.C.-175/225 d.C.) ...273
Il Teatro del *Pythion*, l'età adrianea e il Koinon dei Cretesi 273
Evergetismo e committenza.....282
Il Teatro e le celebrazioni religiose 284
Il Teatro e i rituali civici 289
Il Teatro e il contesto urbano 290
11.1.2 Sottofase Ib. Ristrutturazione e uso del Teatro (175/225 d.C.-275/325 d.C.) 292
La ristrutturazione del Teatro nello scenario urbano 292
La ristrutturazione del Teatro e le nuove funzioni.....296
11.1.3 Sottofase IIa. Abbandono e primo spoglio del Teatro (275/300 d.C-325/350 d.C.).....298
La cessazione d'uso del Teatro in una città in cambiamento 298
11.1.4 Sottofase IIb. Riuso del teatro (325/350 d.C.-365 d.C.) 304
Il Teatro trasformato in stalla e in laboratorio 304
11.1.5 Sottofase III. Primo crollo del Teatro (21 luglio 365 d.C.) 306
Il crollo del Teatro.....306
Il terremoto del 365 d.C.....307
11.1.6 Sottofase IIIb. Frequentazione tra i crolli (365 d.C.-inizi V secolo).....311
Le saltuarie attività e l'abbandono dell'area del Teatro 311
La città in ripresa.....311
11.1.7 Sottofase IIIc. Secondo crollo del Teatro (400/450 d.C.) 313
11.1.8 Sottofase IV. Frequentazione post-crollo del Teatro (450-fine VI d.C.) . . 314
11.1.9 Sottofase V. Disfacimento dei crolli e accrescimento (fine VI-VII d.C.) . . 316
11.1.10 Sottofase VI. Riempimento/riporti medievali e moderni/contemporanei (fine VI-VII/XIX-XX secolo).....317

Jacopo Bonetto, Marianna Bressan 11.2. L'architettura del Teatro del *Pythion* 318
Introduzione.....318
11.2.1. Analisi delle architetture (Sottofasi Ia e Ib).....319
Terminologia 319
Caratteristiche morfologiche e strutturali. Sottofase Ia 319
Caratteristiche morfologiche e strutturali. Sottofase Ib 327
Le architetture del Teatro del *Pythion* e le precedenti ricostruzioni di O. Belli e di A. Taramelli 330
11.2.2 Ricostruzione e lettura delle architetture (Sottofase Ia).....340
L'edificio nel suo complesso 340
Il quadro planimetrico e dimensionale 340
L'assetto altimetrico dell'edificio.....341
Le ipotesi di copertura dell'edificio 343
La cavea.....346
L'assetto planimetrico e il sistema sostruttivo 346
Le gradinate della cavea 349
I percorsi di accesso e di fruizione per il pubblico 352
La capienza dell'edificio.....358
L'orchestra 361
L'edificio scenico 362
L'assetto generale 362
L'area del palcoscenico.....363
La frontescena.....367
La scena e i vani complementari.....373
La *porticus post sacaenam* 378
L'unità di misura e gli schemi progettuali 378
11.2.3 Architettura, funzione, denominazione dell'edificio 379
11.2.4 Il Teatro del *Pythion* e le architetture teatrali della Grecia romana.....383
11.2.5 Le evoluzioni di età severiana (Sottofase Ib) 387

Jacopo Bonetto, Anna Bertelli, Eliana Bridi, Nicolò Mareso, Michele Bueno, Michele Secco, Anna Addis, Gilberto Artioli

11.3. Le fabbriche del Teatro del *Pythion*: materiali, attività di cantiere e tecniche di costruzione . . . 389
11.3.1 Introduzione . . . 390
L'archeologia dell'edilizia a Gortina . . . 390
Note metodologiche per lo studio dei caratteri costruttivi . . . 392
11.3.2 I materiali da costruzione . . . 395
La pietra . . . 395
Tipologia e provenienza . . . 395
Le sigle sui blocchi lapidei . . . 403
Il mattone cotto . . . 403
I laterizi per le strutture murarie (Sottofase Ia, prima metà del II sec. d.C.) . . . 403
I laterizi per le strutture murarie (Sottofase Ib, fine del II sec. d.C.-inizi del III sec. d.C.) . . . 416
I laterizi per le strutture di copertura (Sottofase Ia, prima metà del II sec. d.C.) . . . 416
I laterizi per le strutture murarie e per le coperture: note di sintesi . . . 419
Le sigle sui laterizi . . . 422
I marmi di rivestimento . . . 423
Introduzione e breve storia degli studi . . . 423
I marmi di rivestimento del Teatro . . . 424
I marmi di rivestimento del Teatro. Note di sintesi . . . 439
Le malte . . . 447
L'uso delle malte . . . 447
Le analisi archeometriche sulle malte . . . 448
I materiali e i metodi . . . 448
I risultati . . . 451
Descrizione petrografica . . . 451
Analisi mineralogiche . . . 453
Analisi microchimiche e microstrutturali . . . 454
Discussione dei dati e conclusioni . . . 456
La composizione delle malte: materiali locali e materiali allogeni . . . 456
Le polveri pozzolaniche nell'edilizia antica: alcune considerazioni generali . . . 457
L'impiego delle polveri pozzolaniche nell'Oriente mediterraneo . . . 460
I bacini di approvvigionamento di polveri pozzolaniche nell'Oriente mediterraneo . . . 466
Considerazioni conclusive . . . 470
11.3.3 Il cantiere del Teatro . . . 473
Piani di cantiere e sequenza delle attività . . . 473
Pratiche di cantiere . . . 476
Apparati mobili per la costruzione (ponteggi) . . . 476
Tipo di elementi lignei . . . 477
Disposizione dei fori pontai e forma dei ponteggi . . . 477
Anomalie, irregolarità e correzioni nella costruzione: eccezionalità o prassi ? . . . 481
11.3.4 Le tecniche di costruzione . . . 485
Le fondazioni . . . 485
Le sostruzioni del primo ordine della cavea . . . 487
Gli alzati . . . 487
Le strutture in grandi blocchi . . . 488
Strutture con rivestimento lapideo in opera listata . . . 489
I ricorsi lapidei e laterizi (bipedali) . . . 490
11.3.5 Le strutture con paramenti in mattone cotto: apparecchiatura e mensiocronologia . . . 493
Nuclei e paramenti . . . 493

Lo studio dei paramenti. Introduzione 495
La campionatura dei dati 497
Analisi e discussione dei dati: l'opera testacea nel Teatro del *Pythion* e le sequenze mensiocronologiche (Sottofase Ia, prima metà del II sec. d.C.). . 498
Lo spessore dei mattoni 498
Lo spessore dei giunti di malta 505
Il modulo 507
La densità 508
Analisi e discussione dei dati: l'opera testacea nel Teatro del *Pythion* e le sequenze mensiocronologiche (Sottofase Ib, fine del II sec.-inizi del III sec. d.C.) 509
Note di sintesi 511
11.3.6 I pavimenti 513
11.3.7 Le coperture 514
Introduzione 514
Le coperture in laterizio 516
L'edificio scenico 516
Il vano «A» 516
Il vano «B» 520
Il corridoio orientale di accesso «C» 521
La cavea. Il corridoio sostruttivo curvilineo del piano terra 523
La cavea. I corridoi sottoposti al primo ordine delle gradinate 526
La cavea. Le camere voltate di sostruzione 527
Le volte in laterizio a Gortina e a Creta 528
L'uso delle volte in laterizio negli edifici per spettacolo 534
Origine e diffusione delle coperture in laterizio nel mondo greco-romano . . 536
Le volte con laterizi paralleli 537
Volte con laterizi trasversali 537
Tecnica mista 538
Volte complesse 540
Considerazioni conclusive 541

Claudia Marson, Francesca Da Porto, Claudio Modena, Jacopo Bonetto, Anna Bertelli
11.4. L'edificio scenico del Teatro del *Pythion*. Lo studio delle evidenze archeologiche per la ricostruzione del sistema strutturale e per la comprensione dei meccanismi di danno sismico . . . 543
11.4.1 Ricostruzione architettonica 543
L'ambiente «B» 543
L'ambiente «A» 544
11.4.2 Il danno sismico 546

Cristina Manzetti
11.5. L'acustica e la visibilità nel Teatro del *Pythion* 554
11.5.1. L'acustica 554
Conoscenze e studi sull'acustica dei teatri antichi 554
I parametri legati alla qualità acustica 555
La metodologia impiegata 556
I risultati 558
Conclusioni 560
11.5.2 Analisi 3D della visibilità 561

Nicoletta Martinelli
11.6. Le datazioni radiocarboniche 566
11.6.1 Introduzione 566
11.6.2 I materiali e i metodi 566
11.6.3 I risultati della datazione col radiocarbonio 568
11.6.4 Il modello Bayesiano 569

TOMO II

PARTE III. I REPERTI

Stefania Mazzocchin, Jacopo Bonetto, Silvia Tinazzo, Eleni Schindler Kaudelka — Introduzione 591

Giovanna Falezza — 1. La ceramica a vernice nera 593
1.1 Premessa 593
1.2 Le forme 593

Marianna Bressan — 2. La terra sigillata italica 597

Marianna Bressan — 3. La terra sigillata orientale 599
Introduzione 599
3.1 Terra sigillata orientale A 599
3.2 Terra sigillata orientale B 601
3.3 Terra sigillata orientale B1 601
3.4 Terra sigillata orientale B1/2 601
3.5 Terra sigillata orientale B2 602
3.6 Sigillata pontica o cnidia 603
3.7 Sigillata della regione di Pergamo 603
3.8 Forma di transizione tra il piatto H4 e la forma Hayes 1 in LRC ... 606
3.9 Late Roman C 606
3.10 Late Roman E/D o terra sigillata cipriota 609

Marianna Bressan — 4. La terra sigillata africana 611
Introduzione 611
4.1 Produzione A 611
4.2 Produzione C 612
4.3 Produzione D 616
4.4 Produzione E 625

Stefania Mazzocchin, Giovanna Falezza — 5. La ceramica ad ingobbio rosso 627
Introduzione 627
5.1 Le forme 628

Stefania Mazzocchin — 6. I contenitori da trasporto 633
Premessa 633
6.1 Le anfore di produzione iberica 634
6.1.1 *Baetica* 634
6.1.2 *Lusitania* 636
6.2 Le anfore di produzione italica 636
6.2.1 Versante tirrenico 636
6.2.2 Versante adriatico 637
6.3 Le anfore di produzione nord africana 638
6.3.1 *Mauretania Caesariensis-Africa Proconsularis* 638
6.3.2 *Zeugitana – Byzacena* 638
6.3.3 *Tripolitania* 639
6.4 Le anfore di produzione del Mediterraneo orientale 641
6.4.1 Egitto 641
6.4.2 Area egea e microasiatica 642
6.4.3 Aree egeo-orientali non precisamente identificabili 647
6.4.4 Area siro-palestinese 650
6.4.5 Mar Nero 652
6.5 Le anfore di produzione cretese 653
6.6 Osservazioni conclusive 658

Erika Franceschi 7. Le lucerne e i portalampada 661
Introduzione.....661
7.1 Le lucerne.....662
7.2 I portalampade.....667

Giovanna Falezza 8. Le pareti sottili.....669
Introduzione.....669
8.1 Le forme.....669

Jacopo Bonetto, Giovanna Falezza 9. La ceramica a globetti.....671
Introduzione.....671
9.1 Le forme.....671

Stefania Mazzocchin 10. La ceramica di uso quotidiano.....673
10.1 La ceramica comune da fuoco.....673
10.2 La ceramica comune da mensa, da preparazione e per usi diversi.....682

Erika Franceschi 11. La ceramica bizantina sovradipinta.....701
Introduzione.....701
11.1 Le forme chiuse.....701
11.2 Le forme aperte.....702

Giovanna Falezza 12. La ceramica decorata a rilievo.....703
Introduzione.....703
12.1 Le forme.....703

Giovanna Falezza 13. Gli unguentari, i pesi da telaio e la coroplastica...705
13.1 Gli unguentari.....705
13.2 I pesi da telaio.....705
13.3 La coroplastica.....706

Francesca Ghedini, Giulia Salvo, Lorenzo Lazzarini 14. La statuaria.....707
Introduzione.....707
14.1. L'Atena tipo Velletri e l'Hera tipo Borghese.....707
14.2 Direttrici d'influenza, maestranze e committenza: spunti di riflessione.....710
14.3 L'arredo del Teatro.....715
14.4 Appendice. Analisi dei marmi.....716

Michele Bueno, Giorgio Sobrà 15. Gli elementi architettonici.....717
Introduzione.....717
15.1 Gli elementi in calcarenite.....717
15.2 Gli elementi in gesso alabastrino.....718
15.3 Gli elementi in marmo.....719
15.4 Catalogo.....719
15.4.1 Elementi in calcarenite.....720
15.4.2 Elementi in gesso alabastrino.....723
15.4.3 Elementi in marmo.....732

Michele Asolati 16. Le monete.....741
16.1 Il quadro generale.....741
16.2 Il tesoretto di Gortina 2011.....744
16.3 Catalogo.....750

Paolo Reggiani 17. I resti osteologici di Equide.....761

Silvia Tinazzo Tavole.....763

PARTE IV. APPARATI

Beatrice Marchet, Matteo Zampar — Fonti delle Immagini 875

Maria Chiara Metelli, Anna Bertelli — Fonti delle Tavole 880

Anna Bertelli, Beatrice Marchet, Maria Chiara Metelli — Indici 884

Edoardo Brombin, Valeria De Scarpis, Beatrice Marchet — Abbreviazioni e bibliografia 893

Kim Anne Barchi — Abstract 919

ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Για περισσότερο από έναν αιώνα η Ιταλική Αρχαιολογική Σχολή εργάζεται στη Γόρτυνα, ερευνώντας, μελετώντας και δημοσιεύοντας τα πορίσματά της για την πόλη που κατά τους ρωμαϊκούς χρόνους υπήρξε πρωτεύουσα της Επαρχίας Κρήτης και Κυρηναϊκής και κατά τους πρωτοβυζαντινούς μητροπολιτική έδρα της Εκκλησίας της Κρήτης. Μια σειρά από αρχαιολογικές αποστολές ιταλικών πανεπιστημίων δραστηριοποιούνται εδώ και δεκαετίες στα όρια της αρχαίας πόλης, που στη διάρκεια του 2ου και 3ου αι. μ.Χ. ξεπερνούσε σε έκταση τα 400 εκτάρια και τους 50.000 κατοίκους, έχοντας φέρει στο φως, παράλληλα με τις έρευνες της ελληνικής Αρχαιολογικής Υπηρεσίας, μικρό μόνο μέρος των σωζώμενων ερειπίων της.

Οι πρώτες αρχαιολογικές έρευνες στην περιοχή του λατρευτικού τεμένους του Πυθίου Απόλλωνα, ανατολικά του συγκροτήματος του λεγόμενου "Πραιτωρίου", στο πεδινό τμήμα της πόλης, πραγματοποιήθηκαν από το Federico Halbherr μεταξύ του 1885 και 1887, τεκμηριώνοντας ότι ήδη μεταξύ του 7ου και του 6ου αι. π.Χ. ο ναός αποτελούσε σημαντικό πυρήνα λατρείας και συνοχής όσων κατοικούσαν στις πεδινές κώμες περιμετρικά της ακρόπολης, πριν ακόμη από τη συγκρότηση της πόλης. Η σπουδαιότητα του ιερού διατηρήθηκε στο πέρασμα των αιώνων, με επεκτάσεις και μετασκευές, μέχρι την καταστροφή του από τον τρομακτικό σεισμό του 365μ.Χ.

Γύρω στα μέσα του 2ου αι. μ.Χ., πλάι στο φημισμένο ιερό ανεγέρθηκε ένας μικρός θεατρικός χώρος μικρών ως μεσαίων διαστάσεων, πιθανότατα για τη φιλοξενία εκδηλώσεων προς τιμήν του θεού, προστάτη της μουσικής και ηγέτη των μουσών. Το κτήριο, γνωστό από σχέδιο του ιατρού φυσιοδίφη και περιηγητή Honorio Belli που επισκέφθηκε τη Γόρτυνα το 1586 και από άρθρο του Antonio Taramelli του 1899, ερευνήθηκε για πρώτη φορά το 1936 από τον Antonio Collini, που προσπάθησε να προσδιορίσει τα βασικά του χαρακτηριστικά μέσω δοκιμαστικών τομών.

Η συστηματική διερεύνηση του θεάτρου του Πυθίου ξεκίνησε το 2002 από το Πανεπιστήμιο της Padova, υπό τη διεύθυνση της Francesca Ghedini και του Stefano Bonetto, και διήρκεσε ως το 2013. Η έρευνα τελούσε υπό την επίβλεψη του Υπουργείου Πολιτισμού και της ΚΓ΄ Εφορείας Προϊστορικών & Κλασικών Αρχαιοτήτων. Η Εφορεία Αρχαιοτήτων Ηρακλείου, που συστάθηκε στα τέλη του 2014, είχε την ευθύνη παρακολούθησης της μελέτης του ανασκαφικού υλικού, που ακολούθησε.

Η παρούσα μονογραφία, που δημοσιεύεται από την Ιταλική Αρχαιολογική Σχολή Αθηνών στα πλαίσια της σειράς Gortyna (τόμος IX), αποτελεί τον καρπό της πολυετούς εργασίας μιας μεγάλης ομάδας συνεργατών, υπό την ευθύνη και το συντονισμό του διευθυντή της έρευνας Jacopo Bonetto και των Dennis Francisci και Stefania Mazzocchin, που έρχεται να ρίξει φως στην οικοδομική ιστορία, την αρχιτεκτονική και τη χρήση του μνημείου, εντάσσοντάς το στα συμφραζόμενα της εποχής του. Η δημοσίευση έρχεται να συμπληρώσει ένα ακόμη πολύτιμο κομμάτι στην εικόνα της αρχαίας Γόρτυνας που προσπαθούμε ν' ανασυνθέσουμε σταδιακά εδώ κι έναν αιώνα.

Βασιλική Συθιακάκη
Διευθύντρια Εφορείας Αρχαιοτήτων Ηρακλείου

INTRODUZIONE.
IL TEATRO DEL *PYTHION* DI GORTINA: GENESI, EVOLUZIONE E PROTAGONISTI DI UNA RICERCA

«Vi si veggono le rovine di due teatri, di un anfiteatro, ma di pietre cotte, di terme, di templi, di fori, di basiliche, di conserve d'acqua, di un circo, et moltissime colonne e mavari et spezzati; vi è ancora in piedi un teatro picciolo quasi intero di cui si produce il disegno, come pure dell'Anfiteatro e delle Terme. Nel mezzo della città v'era edificato il tempio di Apollo bellissimo e d'ordine ionico»[1]
Onorio Belli, 1586

«It is, therefore, desirable that a regular excavation should be made, for the thorough examination of the stage, in order to find proofs of the singular arrangements given by Belli in his plan»[2]
Antonio Taramelli, 1902

Quest'opera costituisce l'edizione sistematica degli scavi e delle ricerche condotti tra il 2001 e il 2013 presso il Teatro del *Pythion* di Gortina di Creta dalla Scuola archeologica italiana di Atene e dall'Università degli Studi di Padova con la preziosa collaborazione della 23^ Eforia per le antichità preistoriche, classiche e bizantine di Iraklio.

Il lavoro di cui qui si presentano gli esiti ebbe origine nel clima di profondo rinnovamento che caratterizzò la vita scientifica della secolare istituzione italiana in Grecia allorché E. Greco ne assunse la direzione nel 2000. Da allora il nuovo Direttore coinvolse nelle attività dell'Istituto un numero sempre maggiore di Atenei italiani con l'obiettivo di differenziare e potenziare il quadro delle ricerche italiane in Grecia. Fu l'occasione per una lunga escursione nell'Egeo che ci portò a prendere visione dei cantieri attivi e a valutare le possibilità di inserire nuovi spunti di ricerca nella metropoli cretese, dove già allora tanti e tanto importanti studi erano stati condotti.

Nacque così l'idea di prendere in considerazione una delle evidenze più macroscopiche e ancora non esplorate del quadro urbano, costituita dai resti di un «picciolo teatro» posto immediatamente alle spalle del Santuario di Apollo Pizio, a sua volta adiacente all'attivo cantiere del "Pretorio", siti da sempre al centro dell'attenzione degli studiosi italiani fin dal XIX secolo (Fig. 1).

Il complesso aveva attirato considerevoli attenzioni da parte di viaggiatori, eruditi e archeologi che sono analizzate con dovizia di particolari da F. Rinaldi nella prima parte di questo volume (tomo I, parte I). Tra tutti la più precoce e per molti versi suggestiva è la nota vicenda di O. Belli, che nel tardo Cinquecento visitò i luoghi, segnalò la presenza del Teatro («vi è ancora in piedi un teatro picciolo quasi intero di cui si produce il disegno») e ne tracciò addirittura una planimetria completa, pur rivelatasi in gran parte frutto di fantasia rinascimentale[3].

L'interesse di O. Belli – e di altri dopo di lui – per i segni delle presenze antiche in questo luogo non avevano però mai raggiunto una soglia critica tale da stimolare un intervento diretto sull'edificio che restava

[1] Beschi 1999, 9-13 e 75 [O. Belli].
[2] Taramelli 1902, 114.
[3] Come già notava Taramelli 1902, 118.

Fig. 1. Veduta da drone dell'area del Tempio di Apollo e del Teatro.

così, di fatto, quasi del tutto sconosciuto nelle sue vicende storiche ed edilizie. Furono, come altrove, le grandi opere di spoglio delle rovine attuate alla fine dell'Ottocento che generarono timore di definitiva scomparsa degli edifici e nuove attenzioni per la loro conoscenza. In questo orizzonte fu eseguito il primo reale intervento sul Teatro, operato da A. Taramelli, che nel 1902 compì una lunga esplorazione di varie aree urbane di Gortina concentrandosi anche sulla zona ad est del Tempio di Apollo, dove, secondo le sue parole, «furono scoperti veri tesori per la scienza e dove altrettanti attendono i futuri archeologi». Egli descrive il Teatro del *Pythion* come oggetto in quel tempo di pesantissime spoliazioni dei preziosi blocchi di calcare[4] e fornisce alcuni resoconti dettagliati della cavea, pure rivelatisi solo in parte realistici, affermando peraltro che l'orchestra, la scena e la porzione posta alle spalle della stessa giacevano al tempo sepolte sotto un campo di grano che «grew in marvellous fertility»[5]. Nonostante l'interesse per possibili preesistenze[6], nessun approfondimento ebbe luogo in quell'occasione e la conoscenza dell'edificio fece pochi progressi.

Dopo alcuni decenni qualche informazione ulteriore venne cercata e recuperata da A. M. Colini che, nelle sue saltuarie e non sistematiche attività di scavo a Gortina durante gli anni Trenta[7], decise di operare alcuni «tasti», rivelatisi «fortunati», proprio nella zona della scena del Teatro, verificandone la conservazione per un'altezza di 5 m[8].

Le poche notizie raccolte in queste occasioni avevano comunque permesso di far inserire l'edificio nel novero dei complessi monumentali noti per Gortina romana[9] nelle opere di sintesi su Creta antica e in tutti i principali repertori successivamente dedicati ai teatri greci e romani del Mediterraneo[10]. Ma, a fronte di questa acquisita conoscenza dell'esistenza del Teatro del *Pythion*, le ricerche condotte non avevano mai assunto intensità e metodi sufficientemente soddisfacenti e lasciavano in sintesi aperte ampie prospettive per giungere a definire compiutamente la fisionomia e la storia del complesso monumentale.

Al momento dell'avvio delle nostre ricerche il monumento emergeva dalla sommità e lungo i lati di un piccolo rilievo elevato sulla campagna coltivata ad olivi ed era percepibile per una serie disorganica di

[4] Taramelli 1902.

[5] *Ibid.*, 113-114 e 118.

[6] *Ibid.*, 114, ripreso da Guarducci 1950, 6.

[7] Di Vita 2000a, XXIII.

[8] Colini 1937, 547-548. Tristemente va notata la mancata pubblicazione di questi pur casuali interventi e, come riferito da F. Rinaldi, l'assenza quasi totale in archivio di documentazione utile a ricollocare nello spazio i saggi allora effettuati.

[9] Tra le numerose citazioni v. quelle di Ricciardi 1985/86, 11 e 107; Di Vita 2000a, 11-12; Rocco 2000a, 85-86; Di Vita 2004, 470; Montali 2006, 114, 295 e *passim*; l'analisi più estesa è in Di Vita 2010, 285-288; infine Lippolis 2016, 169.

[10] Sanders 1982, 61-63, 158; *Creta antica* 1984, 99-100; Isler 1994, 169; Sear 2006, 295-296.

ruderi che, per la forma arcuata di qualche muratura, palesavano in modo inequivocabile la loro originaria appartenenza ad un edificio teatrale.

Proprio la posizione altimetrica dominante di questo settore dell'antico spazio urbano sul resto della città aveva generato il toponimo "Vigles", probabilmente derivato da un originario latino *Vigilia*, che da sempre distingueva l'area e la qualificava come luogo di "vedetta"[11].

L'altezza dei resti dal circostante piano di campagna e le notizie ricavate dai citati appunti di A. M. Colini[12] rivelavano una potenziale eccellente conservazione delle strutture in elevato e lasciavano intuire anche la possibilità di affrontare un deposito stratigrafico almeno parzialmente non intaccato, di considerevole spessore e di conseguente alto valore informativo. Ma al pari del presunto grado di conservazione delle strutture, appariva degna di attenzione anche la posizione del complesso, dislocato nelle immediate vicinanze del celebre complesso sacro apollineo e con questo evidentemente legato sul piano funzionale e architettonico. Così anche il tema delle relazioni intercorse tra il Teatro e il Tempio di Apollo ha rappresentato uno stimolo di interesse per l'avvio del progetto, teso così anche a raggiungere una migliore comprensione dell'assetto complessivo del massimo santuario cittadino con i suoi annessi.

Su queste articolate premesse e su queste speranze di crescita del sapere venne avviato un progetto orientato ad indagare i caratteri architettonici, di contesto e storici di un edificio teatrale sorto nel cuore della capitale di una *provincia* la cui ricchezza di complessi per spettacoli di epoca romana non era accompagnata da una loro adeguata e approfondita conoscenza.

La completa elaborazione dei dati e la loro edizione sistematica vedono in realtà la luce molti anni dopo l'avvio delle ricerche e con ritardo rispetto anche all'ultima campagna di scavi, svoltasi nel 2013. Le ragioni di questa dilatazione dei tempi sono diverse e sono connaturate alla imposta breve durata delle singole campagne di scavo condotte a Gortina, che ha esteso ad oltre un decennio il tempo minimo necessario per una raccolta dei dati tale da consentire un'esauriente lettura del monumento.

Dopo lo svolgimento di una campagna di prospezioni geofisiche di una settimana nel 2001[13], lo scavo si è articolato in tre campagne della durata di quattro settimane nel 2002 e di 3 settimane nel 2003 (Fig. 2) e nel 2004. Quindi, dopo un breve intervento di una settimana nel 2005 e di due settimane nel 2006, lo scavo venne interrotto per difficoltà logistiche e amministrative[14]. Fino a quel momento le indagini avevano affrontato una imponente mole di depositi stratigrafici di crollo, di riuso e di uso primario del Teatro, che hanno rappresentato la risorsa informativa maggiore e decisiva per la sua conoscenza. Al termine della campagna 2006 era infatti stato completato (quasi per intero) lo scavo della metà orientale delle fabbriche, ma restavano inesplorate alcune zone dell'edificio scenico e delle aree poste a nord del monumento. Così, dopo alcune stagioni (2007-2009) dedicate alla revisione di tutti i reperti recuperati nel corso delle campagne precedenti, altre quattro campagne di tre settimane ciascuna dal 2010 al 2013 hanno consentito di completare i necessari approfondimenti per affrontare in via definitiva problematiche non ancora toccate e di avviare sia le necessarie operazioni di sistemazione dell'area, profondamente alterata dalle attività di scavo, sia di consolidamento delle strutture murarie.

Nell'affrontare lo scavo di un grande monumento l'approccio metodologico è stato quello dell'indagine in estensione areale e temporale. L'area su cui realizzare lo scavo è stata identificata nella metà orientale dell'edificio con l'obiettivo di indagare una porzione che, da un lato, poteva garantire la conoscenza integrale del monumento per simmetria architettonica e, dall'altro, offriva la possibilità di comprendere le relazioni fisiche e funzionali del Teatro con il vicino Tempio. Questi obiettivi sono stati in larga parte raggiunti sebbene sia necessario notare che nella metà orientale dell'edificio la porzione costruita corrispondente alle sostruzioni delle gradinate per gli spettatori è stata oggetto di pulizia e misurazioni accurate, ma non di un vero scavo stratigrafico. Per ovviare in parte a questa lacuna di conoscenza si è deciso di praticare un saggio lungo gli anelli di camere di sostruzione nella metà ovest della cavea, laddove le condizioni logistiche lo consentivano.

[11] Questa connotazione funzionale di tipo militare dell'area, collegata ai suoi caratteri morfologici, si rapporta con l'ipotesi dell'esistenza in loco di un edificio di natura militare per l'età delle invasioni saracene e arabe, o già per l'età bizantina (Taramelli 1902, 113; Guarducci 1950, 6). Tale supposizione troverebbe un sostegno nella tradizione toponimica locale, riferita da studiosi settecenteschi (Pococke 1745, 252), secondo cui il luogo dell'antico teatro era denominato *Castellum*. *Vigla* è denominata anche la località dove si trovano i resti del teatro di Ierapetra (Beschi 2000, 130, n. 43).

[12] Colini 1937.

[13] Svolta in collaborazione con la dott. Laura Cerri dell'Università degli Studi di Siena, cui va il mio caloroso ringraziamento.

[14] Ad inizio della campagna 2005 un grave incidente occorso al di fuori del cantiere ha compromesso l'integrità di una delle statue (successivamente restaurata nella sua interezza) allora recuperate. L'episodio ha generato alcuni provvedimenti restrittivi da parte del Ministero della cultura greco che hanno portato ad una pausa pluriennale di operatività sul campo.

Fig. 2. Il gruppo della Missione del 2003 (da sinistra: Marianna Bressan, Antonio Persichetti, Jacopo Bonetto, Denis Francisci, Valentina De Marco, Paolo Kirschner, Michele Bueno, Federica Rinaldi, Mattia Segata, Anna Micheli, Francesca Veronese, Manuela Quarello).

Tutto lo scavo è stato poi realizzato scendendo dai livelli superficiali verso la massima profondità per comprendere l'intera sequenza stratigrafica ed evolutiva di questa zona della città. La strategia si è rivelata utile per ricostruire la storia dell'edificio dalla sua costruzione fino all'abbandono dell'area. Ma non ha potuto fornire risultati su un'altra questione cruciale relativa alle realtà preesistenti; infatti, a causa delle masse strutturali dell'edificio per spettacoli, i saggi di scavo non hanno potuto mettere in luce con sufficiente ampiezza i livelli di frequentazione antecedenti il II sec. d.C. e dare indicazioni sull'eventuale presenza di altri edifici (teatrali o di altra natura) nel sedime del Teatro di età imperiale.

Al termine della stagione 2013, alcune questioni rimanevano naturalmente ancora aperte sulla storia e l'assetto del Teatro, ma complessivamente la mole dei dati raccolti fino ad allora appariva più che sufficiente e addirittura per certi versi abbondante per procedere verso un rendiconto meditato del lavoro svolto nelle forme di un'edizione sistematica che superasse le pur numerose e in parte esaustive relazioni preliminari degli interventi svolti che nel frattempo erano state redatte[15].

Ma le difficoltà di passare dall'accumulo dei dati di uno scavo alla loro sistematizzazione in una forma editoriale capace di rendere conto dell'evoluzione di un monumento sono ben note a quanti hanno curato edizioni di scavo, che è per chi scrive la massima espressione di crescita di conoscenza in campo archeologico. E tutte queste difficoltà sono state affrontate tra il 2013 ed oggi, generando un percorso spesso irto di "pericoli" e crisi che hanno messo a dura prova la speranza di giungere a chiudere il lavoro. Molti bravi allievi e collaboratori (Marianna Bressan, Denis Francisci, Michele Bueno, Federica Rinaldi, Giovanna Falezza) avevano assunto ruoli di responsabilità nei primi anni di scavo, e ad alcuni di loro erano state affidate parti significative di questa edizione; ma con il passare del tempo gli stessi allievi avevano

[15] Bonetto 2001; Bonetto *et alii* 2002; Bonetto *et alii* 2003a; Bonetto *et alii* 2003b; Bonetto *et alii* 2004; Bonetto 2004a; Bonetto *et alii* 2005a; Bonetto *et alii* 2005b; Bonetto-Ghedini 2006; Bressan-Francisci 2006; Bonetto *et alii* 2009; Bonetto-Francisci 2014; Bonetto *et alii* 2017; Bonetto *et alii* 2018.

comprensibilmente assunto altri impegni professionali cosicché solo con grande difficoltà e sacrificio, di cui gli sono sentitamente grato, hanno potuto completare il loro contributo.

Il secondo complicato impegno della fase di elaborazione post-scavo è apparso da subito lo studio dell'imponente mole di reperti, senza il quale non sarebbe stato possibile giungere ad una compiuta edizione dello scavo. A coordinare l'analisi dei reperti ceramici si sono alternate tre persone di straordinario valore scientifico, a cui pure questa edizione deve moltissimo. All'iniziale impegno di Francesca Veronese, che ha impostato il lavoro nelle prime campagne di scavo, si è presto affiancato quello di Eleni Schindler Kaudelka che, dall'alto della sua dimestichezza quasi universale con la ceramica del mondo antico, ha permesso di ampliare orizzonti di rapporti e conoscenze sui contesti studiati[16]; anche di lei ha beneficiato l'ingresso progressivo nell'équipe di Stefania Mazzocchin, alla quale è toccato l'onere (e l'onore) di raccogliere il testimone delle colleghe per portare a compimento con grandissima professionalità l'analisi della maggior parte delle classi di reperti. Per questa parte del lavoro, cui hanno contribuito in modo decisivo anche Giovanna Falezza ed Erika Franceschi, essenziale è stata la perizia impeccabile di Silvia Tinazzo, cui si devono tutte le rappresentazioni grafiche dei reperti che supportano lo studio di contesto e tipologico. Non meno importante, nel campo dell'organizzazione digitale dell'archivio dei reperti, è stato il ruolo di Paolo Kirschner che ha generato e gestito il database (ADAM) grazie al quale la schedatura e il successivo assemblaggio dei reperti per contesti di scavo ha trasformato uno strumento d'analisi in mezzo di sintesi e lettura interpretativa dei dati.

È importante anche notare come fin dall'inizio, consapevolmente, il lavoro di ricerca sul Teatro ha rivolto una grande attenzione allo studio delle strutture conservate in forme così significative e all'originario assetto architettonico dell'edificio. Per questo dal primo anno la Missione dell'Ateneo di Padova ha avuto tra i suoi più importanti membri disegnatori e rilevatori dedicati, prima tra tutti per impegno e dedizione Valentina De Marco (con cui ha inizialmente collaborato con grande bravura Antonio Persichetti) alla quale si deve gran parte dell'apparato grafico del volume; ma in questo ambito ha garantito un valore aggiunto il rapporto fecondo con colleghi di ambito ingegneristico come Claudio Modena, Francesca Da Porto e Claudia Marson, che ci hanno illustrato la strada giusta per leggere le strutture. La raffinata esegesi del monumento sul piano tecnico-strutturale deriva dai loro disegni, dalle nostre osservazioni, dalle lunghe ore passate assieme arrampicati sui muri o incollati allo schermo del computer che ci hanno permesso di chiudere il lavoro con piena soddisfazione per i prodotti grafici relativi al quadro archeologico e stratigrafico come a quello architettonico-ricostruttivo.

Tutte queste persone non hanno solo intensamente operato sul campo e fuori, ma hanno costituito un gruppo di lavoro ricco e poliedrico che, nell'arco di molte stagioni segnate da alternanze, ingressi e uscite, ha dato vita ad incontri di lavoro intensi, appassionanti, talvolta complicati, svolti alle prime luci dell'alba o all'ardore delle infuocate mattine estive della Messarà, ma anche all'ombra rigenerante dei portici della casa italiana ad Agii Deka o nel silenzio operoso dei nostri Laboratori di Padova. Da qui sono derivate tutte le scelte teoriche ed operative per far procedere lo scavo, come quelle seguite per giungere alla presente edizione finale delle ricerche.

Proprio attraverso queste lunghe riflessioni si è così arrivati all'idea di proporre l'esito della ricerca attraverso una presentazione estesamente analitica del lavoro svolto e dei dati acquisiti. Nei due tomi è quindi esposta l'interezza delle evidenze stratigrafiche, attraverso la loro narrazione testuale e la presentazione grafica (tomo I, parte II, capp. 1-10), ed è dato riferimento esauriente di tutti i reperti mobili sia attraverso il loro assemblaggio per contesti di giacitura sia attraverso la loro classificazione tipologica (tomo II, parte III). Pur essendo il lavoro articolato in ampie parti di sintesi e di interpretazione storica dei dati (tomo I, parte II, cap. 11), si è così mantenuto fede alla logica della presentazione integrale dei dati che, riteniamo, sia la sola che possa permettere a tutti gli studiosi interessati alle nostre ricerche non solo di giudicare le letture storiche conclusive, forse caduche e opinabili, ma anche di riprendere in esame le stesse basi di conoscenza per proporre o sostenere considerazioni storiche diverse da quelle avanzate. Per queste scelte un riferimento importante è costituito dalla monumentale edizione del Pretorio, pubblicata nel 2000[17]. Nella sua esplicita intenzione di presentare diffusamente il quadro strutturale di un grande complesso architettonico e di trattare analiticamente l'enorme massa di reperti, quest'opera è diventata un "archivio" informativo di riferimento per tutti gli studiosi di Gortina, di Creta e di buona parte del Mediterraneo, che riconoscono oggi nel Pretorio uno degli spazi urbani del Mediterraneo antico meglio conosciuti.

[16] La collega americana Kathleen Warner Slane ha presenziato a sessioni di lavoro ad Agii Deka fornendoci eccellenti consulenze sul vasellame fine da mensa di età romana.

[17] Di Vita 2000b.

Su questa scelta di fondo di "pubblicare tutto" si è poi deciso di articolare la presentazione dei dati (strutture e reperti mobili) raggruppandoli per contesti coerenti sul piano spaziale-funzionale-cronologico e ordinandoli in una lunga sequenza temporale scandita da Fasi e da Sottofasi (dalle età più antiche a quelle più recenti) al fine di definire con le evidenze materiali la parabola storica dell'edificio, dalla sua costruzione fino all'abbandono dello spazio urbano in cui venne realizzato. In questa parte dal carattere strettamente analitico e narrativo sono inserite alcune brevi parti di discussione delle informazioni, rivolte a precisare il quadro cronologico dei contesti quale risulta dai reperti fittili e numismatici; a supporto e beneficio dell'inquadramento cronologico sono poste tavole di contesto e le relative tabelle cronologiche dei materiali diagnostici. Tutte le parti di elaborazione dei dati, di discussione critica degli stessi, di lettura del monumento nel suo contesto storico e urbanistico sono invece volutamente state separate dalla presentazione delle sequenze e poste all'interno di capitoli specifici, dove il lettore troverà espresse le nostre interpretazioni dei fatti, da valutare naturalmente come tali e da sottoporre a fecondo dibattito scientifico.

Per chiudere questa premessa è con piacere che rendo merito a quanti, non coinvolti direttamente sul campo, hanno comunque fatto sì che la ricerca prendesse avvio e che potesse infine giungere a compimento con la presente edizione.

Tra le Istituzioni coinvolte è doveroso e gradito ricordare la Regione Veneto che per i primi anni ha dato un importante contributo finanziario allo svolgimento delle ricerche, memore della sua storia fatta anche di profonde relazioni con l'isola di Creta quale caposaldo territoriale, economico e culturale di prima importanza per lunghi secoli. Costante nel tempo è stato anche il rapporto con il Ministero degli Affari Esteri, prodigo di sostegno mai venuto a mancare nel segno della cooperazione culturale internazionale. Un supporto concreto è sempre venuto anche dalla stessa Scuola Archeologica Italiana di Atene, pur con le gravose ristrettezze cui l'hanno costretta miopi politiche nazionali, e l'Ateneo di Padova che ha garantito alcuni contributi attraverso specifiche misure e progetti. Un grazie anche a un'illuminata imprenditrice, che ama donare alla Cultura senza riceverne gloria, a cui dobbiamo le risorse per l'acquisto dei terreni su cui abbiamo operato. Se a tutti questi soggetti quest'opera e i suoi autori devono riconoscenza grandissima, è anche giusto dire che l'attuale sistema del finanziamento alla ricerca archeologica è risultato nettamente sottodimensionato in rapporto alle esigenze ideali di un progetto di ricerca, come quello appena concluso, che avrebbe voluto e dovuto beneficiare di ben altre spinte per operare con piena soddisfazione di persone e mezzi. Si è agito così al meglio delle possibilità logistiche, ben consci che di più si sarebbe voluto e potuto fare con strumenti adeguati.

Tra le persone una menzione del tutto speciale meritano Emanuele Greco e Francesca Ghedini, che nell'ormai lontano 2001 lanciarono il guanto della sfida per le nuove ricerche gortinie e mi coinvolsero, fiduciosi in me e nella mia gioventù. Con il ritardo e la coscienza di alcuni errori – che non mi perdono – vorrei che questo lavoro giungesse idealmente a loro per dire grazie di quell'idea, sperando il dono sia degno e di qualità adeguata. In piena continuità con questo passato un grazie convinto va all'attuale Direttore della Scuola di Atene, Emanuele Papi, che ha raccolto il testimone e rinnovato la fiducia nel lavoro intrapreso contribuendo con le risorse dell'istituzione alla pubblicazione del volume.

Un grazie per il contributo di consigli va anche ad alcuni colleghi con cui ho condiviso l'esperienza gortinia, primo tra tutti l'amico Enrico Zanini, con cui abbiamo prodotto tante idee e speranze, e con lui Nunzio Allegro, compagni di tante belle e ricche giornate di archeologia cretese. Ma Gortina è stata per me anche trovare un collega come Enzo Lippolis, divenuto un amico, da cui ho imparato tantissimo sul campo e fuori, e con cui avevo iniziato a condividere progetti e speranze per la nostra attività cretese. Quest'amico mi ha lasciato troppo presto e non potrò ringraziarlo come volevo con questo libro che pure a lui deve molto.

Un ricordo va anche a quanti hanno svolto l'importante ruolo di *epoptes* nell'ambito delle Missioni annuali, Kostantinos Tziambasis, Zacharias Aletras, Giorgos Brokalakis e tutti i non meno importanti membri dell'Eforia di Iraklio con cui abbiamo collaborato e condiviso le scelte operative del cantiere, tra cui Eva Grammatikaki, Maria Engletzou, Stella Mandalaki, Maria Nikouloudi, Danai Kondopodi, Athanasia Kanta, Vasiliki Sitiakaki, A. Serpetzidaki.

Tra il personale della Scuola italiana di Atene un pensiero va alle colonne cretesi Stratis Papadakis, infaticabile e generoso, alla nostra superba cuoca Arghirò, figura senza tempo, a Sandra Zuzzi, a Ilaria Symiakaki, a Silvana Palmieri, ad Angela Dibenedetto e al vecchio amico Stefano Garbin.

Infine il pensiero va allo stuolo di studenti che per varie ragioni non hanno trovato spazio tra gli autori dei contributi del volume, ma che hanno rappresentato figure indispensabili sul piano umano e

professionale per portare a termine ogni campagna di scavo e ogni pagina di questo libro. Molti sono passati e molti hanno trovato poi strade forse più fruttuose, ma tra essi, per ragioni diverse che la loro memoria conserva, voglio ricordare Laura Braggion, Marco Perinelli, Mattia Segata, Andrea Roppa, Ivana Cerato, Anna Micheli e Chiara Bortolin, ben conscio che altri hanno vissuto giorni straordinari a Gortina, hanno dato tantissimo a questo lavoro e solo per mio difetto di memoria non sono qui menzionati. Un grazie ai giovanissimi e collaborativi Beatrice Marchet, Giulia Conti, Chiara Andreatta, Edoardo Brombin, Anna Bertelli Maria Chiara Metelli, Matteo Zampar e Valeria De Scarpis per l'impegno redazionale.

Ai miei co-autori, Denis Francisci e Stefania Mazzocchin, il grazie più grande, perché è solo grazie alla loro tenacia dimostrata negli ultimi anni che siamo arrivati in fondo.

Alla chiusura di queste immane fatica ed immensa soddisfazione personale che portano un'edizione finale di scavo, ignote a chi non le ha provate, coltivo viva la speranza che essa contribuisca a dare forza e sostanza all'impegno della Scuola Archeologica Italiana di Atene e delle Missioni universitarie per renderle sempre più vivaci protagoniste nella ricerca delle storie antiche dell'isola di Creta, terra d'elezione dell'archeologia italiana in Grecia.

Jacopo Bonetto

Gortina, 20 agosto 2018

Questo libro e questa fatica sono dedicati alla magnifica gente cretese, che tante volte – come fece Mikalis in una notte di fine estate – ci ha fatto capire con gesti, doni, pensieri e parole la ricca semplicità della sua antica philoxenia.

Αυτό το βιβλίο και αυτή η προσπάθεια αφιερώνονται στον Κρητικό λαό, ο οποίος πολλές φορές – όπως ο Μιχάλης ένα καλοκαιρινό βράδυ – μας έδωσε να καταλάβουμε με χειρονομίες, δώρα, σκέψεις και λόγια την πλούσια απλότητα της αρχαίας φιλοξενίας του.

TOMO I

PARTE I

STORIA DEGLI STUDI E DEGLI SCAVI

VIAGGIATORI E RICERCHE DEL PASSATO AL TEATRO DEL *PYTHION* DI GORTINA

Premessa

> «Dopo aver lo scorso anno rivolto la mia attenzione al Circo, quest'anno mi è sembrato opportuno indagare ulteriormente la forma e la posizione di quel complesso elevato di ruderi laterizi che incombe da sud-ovest sul *Pythion*, nel quale fin dal 1902 il Taramelli[1] [...] aveva riconosciuto un teatro. Alcuni fortunati tasti mi hanno permesso di ritrovarne e fissarne la linea della fronte della scena (largh. m 23.80 è conservata fino alla base del secondo ordine cioè per un'altezza di m 5) e il raggio della media cavea (m 15.70 circa); mentre il perimetro esterno non si è potuto stabilire con precisione (raggio circa m 30?) per la totale assenza di parti emergenti e la difficoltà di raggiungere quelle sotterrate senza intraprendere un largo scavo, a causa del volume delle terre».

Era il 1937 e A.M. Colini andava raccogliendo appunti per la redazione della pianta e della Carta Archeologica di Gortina[2]. Quel «complesso elevato di ruderi laterizi» che già aveva destato l'interesse di Taramelli e prima di lui di molti altri studiosi, archeologi e non, si presentava agli occhi del grande archeologo romano come una collina certamente «impenetrabile», se non con un «largo scavo», il cui «scoprimento ... non tanto per l'interesse intrinseco e per le possibili scoperte di antichità scritte e figurate, ma soprattutto come completamento della esplorazione del *Pythion*[3] ... sembrerebbe da iscriversi nel programma futuro della Missione» (Fig. 1).

Ma la storia delle vicende legate a questo "piccolo"[4] monumento teatrale ha radici ben più lontane, radici che si intrecciano con la storia della Serenissima Repubblica di Venezia di cui l'isola di Creta diviene stabile possedimento dal 1210, con le vicende dei numerosi eruditi e viaggiatori che qui fanno tappa diretti in Terra Santa, mossi dalle più svariate motivazioni[5], nonché con la storia della progressiva trasformazione dell'antiquaria in disciplina archeologica scientifica[6], dell'istituzione degli organi e delle leggi di tutela[7], oltre che della stessa Scuola Archeologica italiana di Atene[8].

1. «Vi è ancora in piedi un teatro picciolo quasi intero». Le descrizioni

Le prime esplorazioni moderne dell'isola si inscrivono in quella lunga stagione (1204-1645) che vide mondo veneto e mondo cretese intimamente legati sotto il controllo politico della Serenissima Repubblica di Venezia[9]. Protagonisti sono studiosi, eruditi, viaggiatori, fondatori di quel nuovo linguaggio rinascimentale che "fotografava" tutti gli aspetti della storia e della geografia dell'isola, autori *ante litteram* di

[1] Taramelli 1902.

[2] Colini 1937.

[3] Ovvero il tempio di Apollo, la cui connessione con il teatro «è così evidente che l'uno può senz'altro considerarsi la dipendenza dell'altro»: Colini 1937, 548. Per quanto riguarda le esplorazioni del *Pythion* v.: Comparetti 1888, Halbherr 1890, Comparetti 1893, Savignoni 1907.

[4] L'aggettivo, come poi si vedrà, è usato da O. Belli per distinguerlo dal "grande" teatro romano sulla collina dell'acropoli.

[5] Su questi argomenti, da ultimi, Montali 2006 e Giorgi 2005/06.

[6] Beschi 1984, 19-25.

[7] Manacorda 2007, 57-60.

[8] Per una sintesi sulla nascita della Missione italiana a Creta e quindi della Scuola Archeologica italiana di Atene, istituita con R.D. n. 373 del 9 maggio 1909, si rimanda a *Creta Antica* 1984.

[9] Una sintesi in questo senso è riportata da Beschi 1984, 19-25. Inoltre, in un convegno di studi svoltosi nel 1997 a Creta sono state ampiamente tratteggiate le diverse connessioni storiche, politiche, economiche e culturali che legarono Venezia alla grande isola mediterranea per più di quattro secoli: v. i singoli contributi contenuti in Ortalli 1998.

Fig. 1. L'area del Santuario di Apollo prima dell'avvio degli scavi. Sulla destra delle rovine del Tempio di Apollo è visibile l'area del Teatro e i resti dei muri semicircolari.

cartografie dettagliate, indispensabili oggi per "sfogliare" i palinsesti stratigrafici di secoli e secoli di accrescimento naturale e antropico che non sempre hanno risparmiato le rovine antiche.

Tra questi è la testimonianza di Cristoforo Buondelmonti (1386-1430 circa), canonico fiorentino, autore di una *Descriptio Insulae Candiae* e di un *Liber Insularum Archipelagi*[10]: Buondelmonti giunge a Creta nel 1417 per scelta personale alla ricerca di codici manoscritti[11]; le descrizioni delle terre da lui visitate diventano per la cultura europea la prima scoperta moderna della Grecia, del suo patrimonio antico e della sua realtà contemporanea. La sua opera d'altra parte fornisce la prima descrizione moderna delle rovine di Gortina. Della città millenaria, di cui stupisce l'immensa distesa di rovine, il Buondelmonti "rileva" alcuni dei *topoi* più affascinanti per l'epoca, tra i quali il *palatium Minos regis*, ovvero i resti delle fortificazioni bizantino-veneziane, con mura e porte allora ben conservate ed il *labirinthus*.

Per quanto, comunque, quella del Buondelmonti rimanga alla fin fine una descrizione molto parziale e lacunosa, non sono mancate interessanti interpretazioni recenti che hanno permesso di riconoscere nelle sue descrizioni e nei suoi 'disegni' alcune delle rovine storiche della città: il *coctilibus muris templum superbum*, di cui dice di aver misurato anche l'altezza (che però non riporta), forse da riconoscere nell'*odeion*[12] e quelle *cellule heremitarum in quodam circulo fere centum apparent* che A. Di Vita a suo tempo ipotizzò essere i resti dei setti radiali e dei relativi ambienti voltati dell'anfiteatro[13] (Fig. 2).

Notizie di Gortina provengono poi anche da studiosi il cui interesse primario non è quello antiquario: ne è un esempio la descrizione delle rovine della città ad opera di Pascal Belon, un naturalista che giunge a Creta richiamato dalla rarità delle specie vegetali ma nelle cui osservazioni naturalistiche è registrata accuratamente anche la situazione geografica, con particolare riguardo a Gortina[14].

D'altra parte è solo alla fine del Cinquecento che la topografia antica di Gortina inizia per così dire a chiarirsi e cominciano a circolare dettagliate informazioni anche su quegli edifici da spettacolo e da svago che il Buondelmonti non poteva non aver visto, tra i quali «due teatri, un anfiteatro, un ninfeo, delle terme ed uno stadio"[15].

[10] Ed. critica van Spitael 1981.

[11] Una lettura dei testi del Buondelmonti è riportata da Giorgi 2005/06, 106.

[12] van Spitael 1981, 281.

[13] Montali 2006, 27-31, dove viene analizzato nel dettaglio il testo del Buondelmonti, con trascrizione integrale della parte dedicata a Gortina.

[14] Belon du Mans 1588, libro I, cap. VI, fig. 8 (descrizione di Gortina).

[15] van Spitael 1981, 281; come rileva giustamente Montali 2006, 31, nota 14, la commentatrice avrebbe dovuto riferirsi non allo stadio, rinvenuto nell'area a sud del Pretorio alle spalle del tempio nel corso delle campagne di scavo dirette dal 1997 al 1999 da E. Lippolis, bensì al circo.

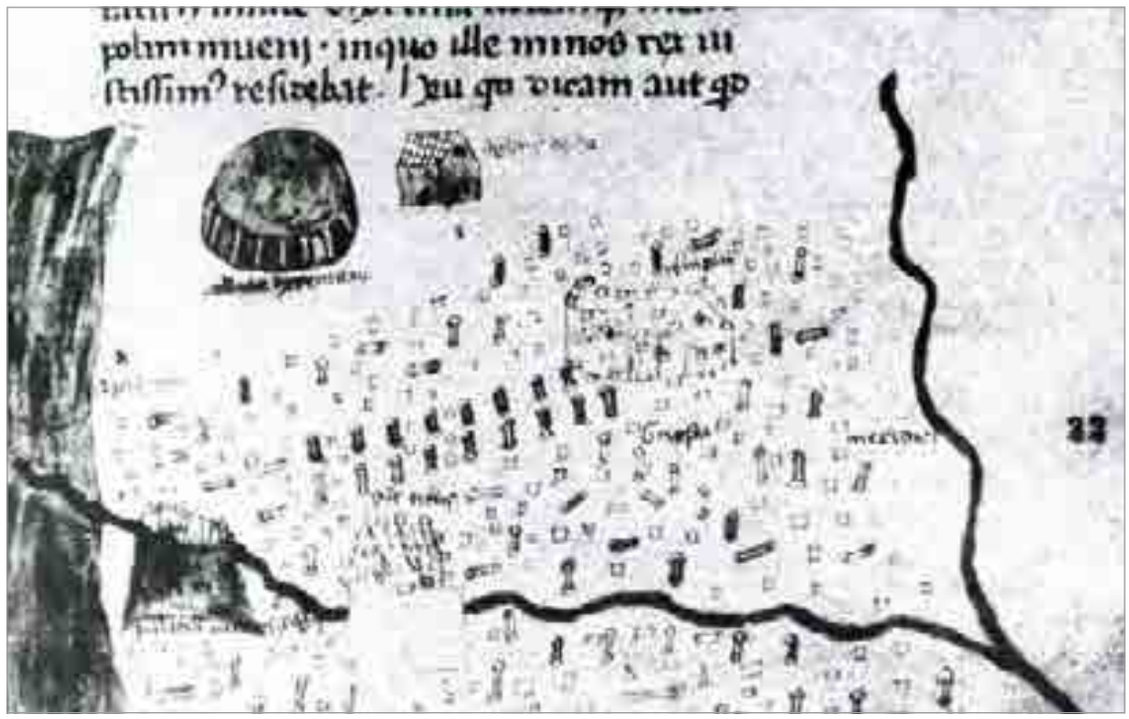


Fig. 2. Pianta della città di Gortina (disegno da una copia del manoscritto originale di Cristoforo Buondelmonti, *Descriptio Insulae Candiae*). Sul disegno si leggono i seguenti nomi: in alto "*Cellule heremitarum*" e "*Aghios Decha*". In basso, a sinistra: "*Septemptrio*", "*Palatium Minos regis*" e "*Sanctus Titus*"; a destra: "*Templum*", "*Gnosia*" e "*Meridies*" (Montali 2006).

Pionieristici in questo senso sono stati gli interessi e le speculazioni di Onorio Belli (1550-1604), medico vicentino, laureatosi a Padova e formatosi nell'ambiente accademico vicino ad Andrea Palladio. Nel 1583 il Belli venne inviato a Creta al seguito del Provveditore Generale Andrea Grimani, in qualità di medico personale, e vi rimase fino al 1599[16].

Nel corso di questi lunghi sedici anni il Belli si dedicò alle sue ricerche sulla flora dell'isola, compiendo anche veri scavi a Ierapetra, Gortina, Littos; scavi dai quali provengono molte delle opere d'arte cretesi finite nelle collezioni veneziane[17]. Queste osservazioni costituirono la base per la sua Descrizione dell'isola di Candia, dal titolo *Rerum creticarum observationes variae, continentes diversos actus, aedificia, inscriptiones etc...*[18], in due volumi, purtroppo mai editi, ma largamente consultati nel corso del Settecento da numerosi eruditi che ne sottolinearono a lungo lo spessore scientifico e la dottrina «di geografia, di antichità e di architettura»[19]. L'aspetto più rilevante della sua opera sono senza dubbio i numerosi disegni e rilievi dei monumenti cretesi, giunti a noi attraverso trascrizioni e fonti indirette, tra tutte gli *Excerpta A. Zeni*[20] (1668-1750), una serie di lettere inviate a vari destinatari in Italia dallo stesso Belli[21], cui vanno aggiunte due copie dei disegni che corredavano alcune delle missive indirizzate allo zio Valerio Barbarano e due serie di nove rilievi che sono custoditi alla Biblioteca Ambrosiana. Ma altri testi sono in seguito venuti alla luce: il manoscritto autografo *Descrittione geografica dell'isola de Candia di Honorio De Belli medico da Vicenza*, dall'Archivio privato Grimani dai Servi[22] ed una serie di lettere di recente pubblicate da Luigi Beschi, depositate all'Archivio della Scuola Archeologica Italiana di Atene, contenenti nove tavole di rilievo di

[16] Ancora, in dettaglio, con ampia bibliografia, Montali 2006, 31-40.

[17] V. Beschi 1996; Beschi 1999; Beschi 2000.

[18] Il manoscritto è a tutt'oggi ancora disperso ed è noto che venne consultato integralmente da S. Maffei (1728, 64-65), autore di un'opera sugli anfiteatri, in particolare di quelli del veronese: il riferimento al Belli nell'opera del Maffei si giustifica ricordando che si deve proprio al medico vicentino l'erronea interpretazione dei resti del "grande teatro romano" di Gortina con quelli dell'anfiteatro, lettura che ha condizionato tutta la letteratura archeologica successiva (con la sola eccezione del Pococke, come vedremo) fino alle scoperte di Antonino Di Vita (1991) e all'edizione di Gilberto Montali (2006).

[19] Pigafetta 1612 (traduzione italiana); sulla «Descrittione» perduta Beschi 2000, XIX-XX.

[20] Apostolo Zeno, Biblioteca Marciana, Mss. Ital. Cl. X, 345 = 7162 (in cui si menziona «un teatro picciolo quasi intero di cui [Belli, n.d.r.] produce il disegno»: Beschi 2000, 15).

[21] Una lista delle lettere è riportata da Falkener 1854, 5-6 e da Beschi 1999, 10, nota 23. Dallo stesso Beschi (2000, 79-245) sono state integralmente pubblicate.

[22] Archivio privato Grimani dai Servi, Busta 3, Vol. II, fogli 1r-12r, indirizzato «all'Illustrissimo signor Alvise Grimani dignissimo Sindaco in Levante». Il manoscritto è pubblicato da K. Tsiknakis (Τσικνακης 1990).

monumenti cretesi (repliche corsive delle più curate e già menzionate tavole della Biblioteca Ambrosiana di Milano), scoperte da C.A. Levi a Vicenza, poi trasmesse a F. Halbherr e G. Gerola e da qui definitivamente alla Scuola[23].

Il senso del metodo di lavoro del Belli è riassunto nelle sue stesse parole: «Andar nei luoghi istessi et usar diligenza non solo nel parlar con li habitanti ma far cavar et guardar minutamente nelle rovine . per trovarne scritture o memorie nelle pietre»[24]; in altre parole integrare le fonti scritte e orali con la raccolta dati sul terreno, accompagnandola poi con il disegno. A questo proposito, nelle due lettere datate 24 aprile e 11 ottobre 1586, indirizzate allo zio Valerio Barbarano[25], è riportata la descrizione di alcuni importanti monumenti cretesi, soprattutto edifici per lo spettacolo: in particolare nella prima lettera è descritto il Teatro del *Pythion*[26]: «Il Theatro picolo di Gortyna anco lui era di ordine dorico, le collone di marmo bianco e nero tutto incrostato de marmo de diverse maniere, li portici così della scena come dietro gli hospitali di quel di Gierapetra» (Fig. 3).

Ora va detto che da più parti è stato fatto notare[27] che le piante redatte dal Belli erano in grande misura frutto della fantasia dell'autore, non rilievi di scavo (per quanto tutti corredati dalla scala di riduzione grafica, ovvero il piede vicentino), quanto piuttosto disegni ricostruttivi e quindi interpretazioni che partendo dalla precettistica vitruviana (V, 9, I) – *post scaenam porticus sunt constituendae* – integravano alcune emergenze del terreno con la cultura del tempo[28]. Ne è proprio un esempio il caso del teatro del *Pythion*, uno dei monumenti descritti dal Belli probabilmente all'epoca meglio conservato e di cui oggi si possiede finalmente un rilievo moderno, da confrontare: secondo il Belli esso copriva un'area generale di circa piedi 320×240 (1 piede vicentino = 34, 7 cm) ovvero m 111×83 e dietro la scena si collocava un quadriportico di m 76×36 (misura esterna m 88×45)[29]; il diametro generale della cavea era di piedi 120[30] (m 41.6), quello dell'orchestra di piedi 80 (m 28)[31]. Benché il disegno sia stato già ampiamente criticato[32], le ricerche moderne hanno oggi permesso di verificare, grazie alla sovrapposizione dei due rilievi, alcune possibili corrispondenze tra resti reali e rilievo dell'autore vicentino[33], ma anche l'incompatibilità della pianta del Belli con quella dei resti archeologici emergenti, dimostrando così che tutto il sistema dei portici *post-scaenam* riportati nel disegno cinquecentesco è incongruente con la presenza del santuario stesso[34].

Anche dopo la fine del dominio della Serenissima sull'isola di Candia (1669)[35], il "Levante" continua ad essere una delle tappe più ambite: alla fine del Seicento Creta è ancora meta di viaggiatori. Il metodo descrittivo, le "vedute" di rovine antiche costituiscono ancora lo sfondo di interessi che permangono diversi dalla ricerca delle sole antichità: così è per il botanico Joseph Pitton de Tournefort (1656-1708) nella cui veduta[36] non viene compreso il piccolo teatro ma appaiono ad oriente della cosiddetta *Megali Porta* i resti di un grandioso edificio curvilineo che forse potrebbe essere identificato con il teatro grande[37] (Fig. 4).

Una prospettiva diversa, preludio ad una attenzione più analitica e quindi scientifica al contesto, alle relazioni topografiche tra gli edifici, dove anche le "assenze", come nel caso del piccolo teatro, sembrano attirare l'attenzione degli esploratori, comincia a cogliersi nella generazione settecentesca dei viaggiatori.

Emblematica è la testimonianza del viaggiatore e antiquario inglese Richard Pococke (1704-1765) che, nel 1745, scrive una *Description of the East and some other Countries* in due volumi, parlando di Gortina e delle sue principali rovine estese per circa 1 miglio. Fondamentali sono i dati riportati relativi ad un edificio che, per quanto sia sempre stato interpretato come un anfiteatro, per le dimensioni e le caratteristiche strutturali deve piuttosto trattarsi di un teatro[38].

[23] Beschi 1999.

[24] *Id*. 2000.

[25] Milano, Ambros. D 138/3 inf., 1r-2r e D 138/3 inf., 3r-4v.

[26] Le lettere sono edite da Beschi 1999, 71 e ss.

[27] In primis, Di Vita 1991, 341.

[28] Questo nonostante egli stesso avesse più volte ribadito che «nel levar queste et altre piante ho usato gran diligenza perche havevo tempo et commodità» (Lettera allo zio Valerio Barbarano, datata 24 aprile 1586, riga 71-72): Beschi 2000, 125; v. anche Beschi 1984, 22.

[29] La presenza di una *porticus post scaenam* è ribadita anche da E. Falkener (1854) che nel commento al testo del Belli, alle pp. 28-32, dopo aver precisato che il piccolo teatro di Gortina è costruito su una zona pianeggiante ma la scala metrica è congetturale, evidenzia che ciò che maggiormente si distingue nei teatri disegnati dal medico vicentino è «la grandezza e la varietà dei portici dietro le scene. Nessuno dei teatri descritti sembra essere stato senza questa appendice».

[30] L'analisi del disegno indica questa misura e non la misura di 170 piedi data da Beschi 2000, 124, n. 118.

[31] Beschi 2000, 124, n. 18.

[32] Beschi 1999, 11 con bibliografia precedente e *Creta Antica* 1984, 99-100, fig. 81.

[33] V. il contributo di J. Bonetto e M. Bressan, Tomo I, parte II, cap. 11.2 («L'architettura del Teatro del *Pythion*»).

[34] V. l'ipotesi di sovrapposizione in *Creta antica* 1984, 100, fig. 81.

[35] Ortalli 1998; Pedani 2010.

[36] Pitton de Tournefort 1717.

[37] Montali 2006, 40.

[38] Pococke 1745, 252. Si tratta del teatro romano edito da Montali 2006, di cui si è diffusamente parlato *supra*.

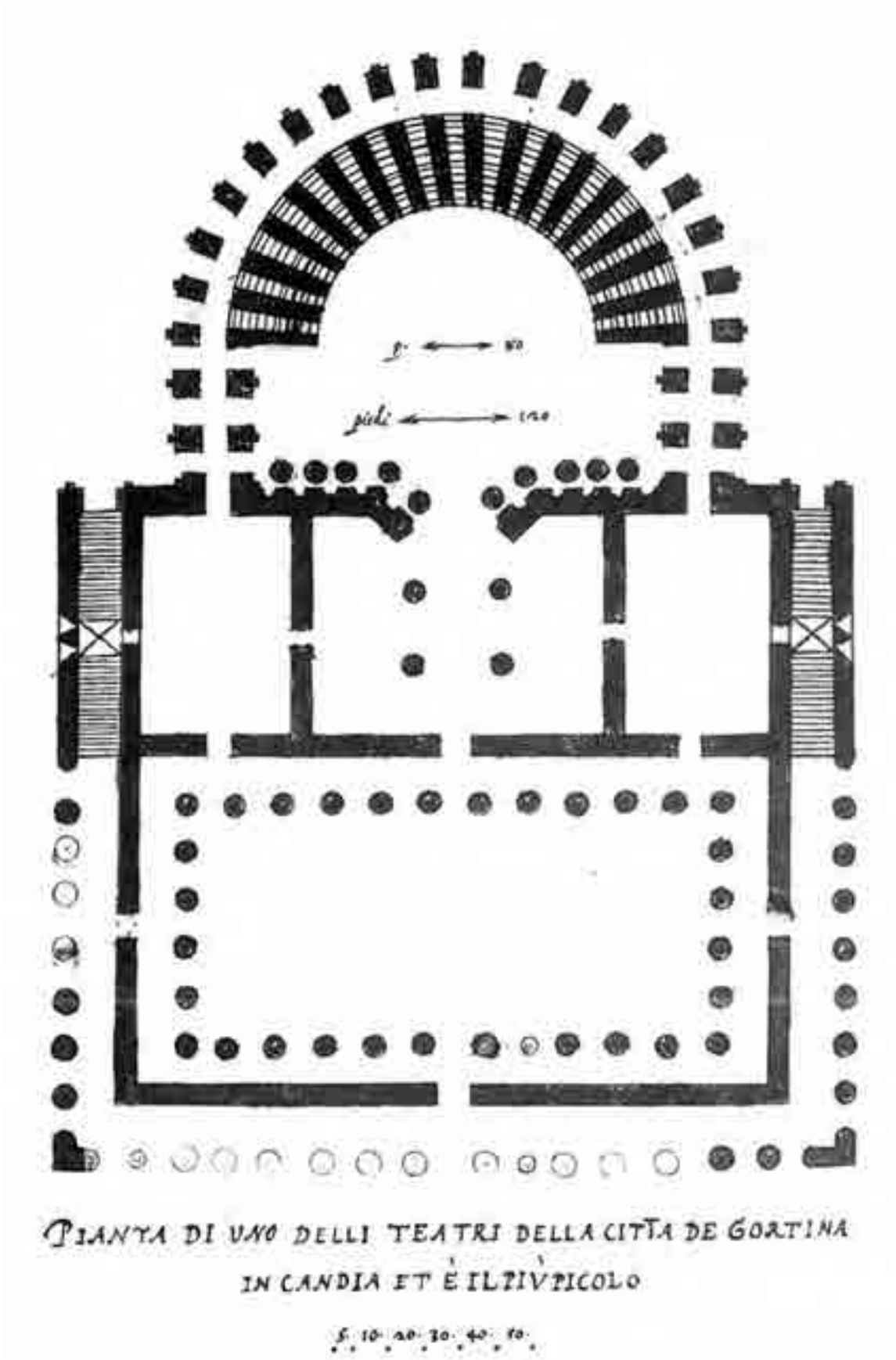


Fig. 3. Pianta del "Teatro piccolo" di Gortina tratta da un originale di Onorio Belli, 1586 (Beschi 1999).

Fig. 4. Veduta di Pitton de Tournefort (1717) delle rovine di Gortina (Montali 2006).

Prosegue così:

> «Going from this place westward towards the antient [*sic!*] cathedral Church, I saw two fine pillars of gray granite laying on the ground, which were two feet in diameter; we than came to a strong building, about thirty feet square. Further on is a round building on an advanced ground, which is ninety feet in diameter: The walls are nine feet thick, cased on the outside with brick; there are apartments all around five feet broad, ad seventeen feet long, which might be for some uses of the temple, and within there were shallow niches four feet ten inches wide, probably as many as there were apartments without; this building seems to have been a temple»[39].

L'edificio, collocato su una elevazione del terreno, ha forma circolare ed è interamente rivestito di mattoni; il suo diametro di 90 piedi (1 piede anglosassone = 30.48 cm) corrisponde quasi puntualmente con la misura fornita da Onorio Belli per l'orchestra del piccolo teatro (circa 28 m): il viaggiatore però si sbilancia ipotizzando di trovarsi di fronte ad un tempio; è molto probabile che le rovine poco evidenti e soprattutto l'aumento dell'interro e dei riporti moderni, caratterizzati da una notevole potenza, possano averlo disorientato, offrendogli un panorama d'altra parte non molto diverso da quel «complesso elevato di ruderi laterizi» che si presenta agli occhi di Antonio Maria Colini due secoli più tardi e ancora prima di lui a Thomas Abel Brimage Spratt[40].

[39] Pococke 1745, 253: «Procedendo da questo posto verso ovest attraverso l'antica cattedrale, io trovai due belle colonne di granito grigio posate sul terreno, del diametro di circa due piedi. Inoltre c'era un edificio rotondo su una elevazione del terreno, del diametro di novanta piedi: i muri hanno uno spessore di nove piedi, rivestiti sul lato esterno da mattoni; tutt'intorno ci sono camere larghe cinque piedi e lunghe diciassette, che dovrebbero essere connesse con le esigenze (?) del tempio, e all'interno c'erano nicchie poco profonde, larghe quattro piedi e dieci pollici; questo edificio sembra che possa essere un tempio» (trad. Autore).

[40] Paesaggio che poi si conferma con l'avvio delle indagini dell'Università di Padova, precedute da un rilievo altimetrico dell'area in cui si trovavano le rovine dell'edificio teatrale che ha messo in evidenza una progressiva crescita di quota – fino a 4-6 m rispetto al piano campagna –, confermando l'ipotesi che tale peculiare forma del suolo, una sorta di monticolo regolare, fosse il frutto dell'accumulo di riporti e livellamenti (cfr. *infra*) che avevano coperto l'insieme delle ben conservate strutture in posto e i loro poderosi crolli, preservando così in certi punti l'integrità delle murature fino ad una altezza di oltre 6 m (Bonetto *et alii* 2004).

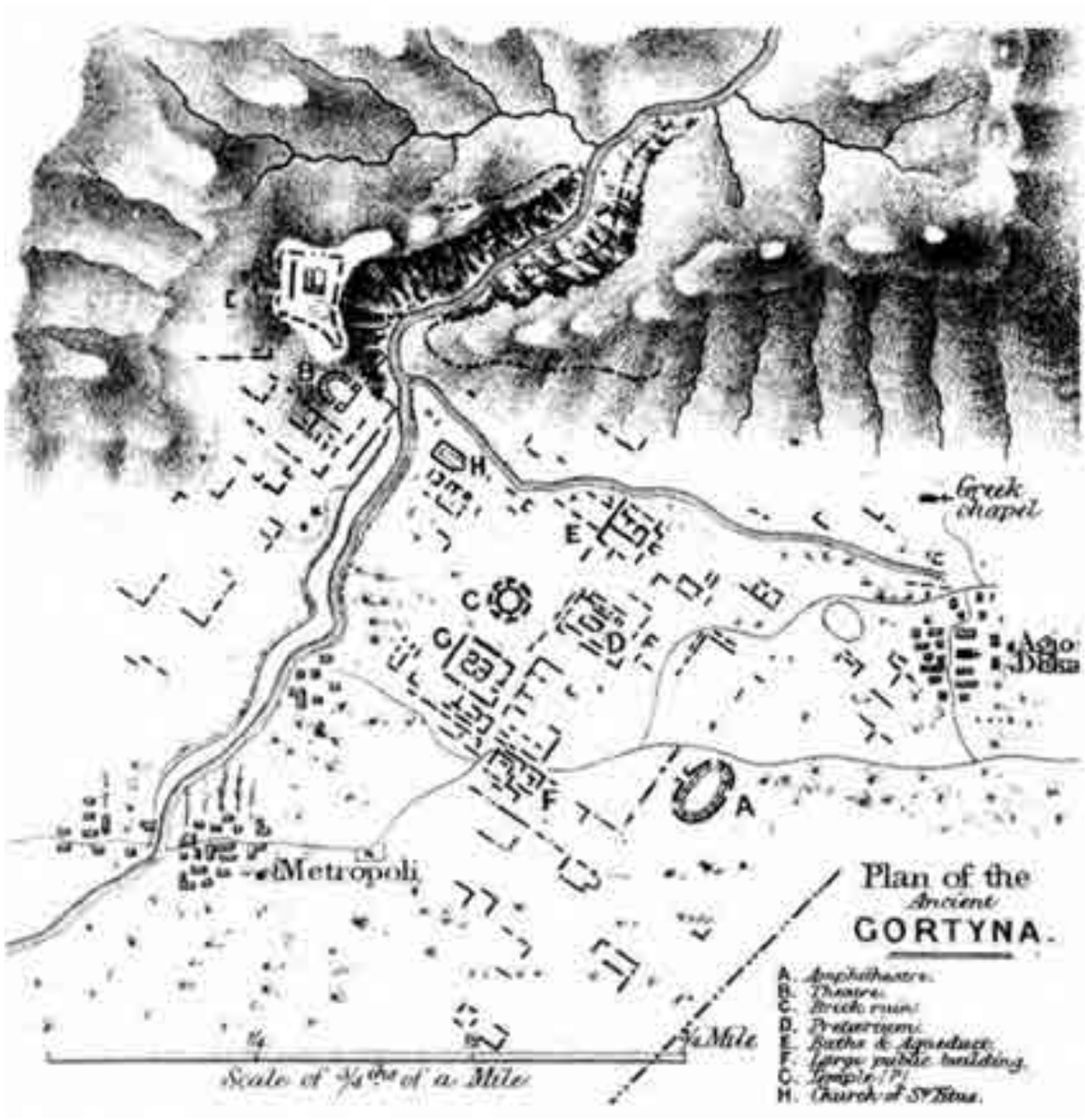


Fig. 5. Pianta della città di Gortina redatta dal capitano T.A.B. Spratt, 1865. Al centro, con la lettera C, è segnata la "Brick ruin" (Montali 2006).

2. «A small circular ruin built of small stones and brick». Le prime esplorazioni scientifiche dell'Ottocento

Un secolo dopo le esplorazioni del connazionale Pococke, nel suo *Travel and Research in Crete* il capitano della Marina Reale inglese T.A.B. Spratt (1811-1888) dedica l'intero terzo capitolo del secondo volume a Gortina. Per la prima volta la descrizione delle rovine è accompagnata da una pianta dell'antica città dettagliata nel rilievo dei monumenti, nella scala grafica oltre che nella legenda (Fig. 5).

Emblematico quanto lui stesso scrive:

> «The plan of *Gortina* and view of the Cathedral of Titus with the theatre attached to it [il teatro dell'acropoli, n.d.A.], which are here given, will enable the reader to form an idea of the nature and extent of the city, as well as the positions of the ruins of most interest, so far as I could identify them. But I must here observe that when the plan was made by me I was not aware of Mr Falkener's pamphlet[41], containing Onorio Belli's plans

[41] Cfr. *supra* 21.

of the theatres as existing in his time. This I much regret, as in extract given by him from Onorio Belli's MSS. Is the description of a second smaller theatre, of the existence of which I have no idea»[42].

L'"assenza" di un secondo «più piccolo teatro» viene puntualmente annotata dal capitano inglese, quasi come un fatto inspiegabile, anche se in parte motivato dall'impossibilità ad aver consultato il commento del Falkener. D'altra parte all'occhio attento del cultore della geografia fisica, della geologia, dell'archeologia nonché della storia naturale dell'isola non sfugge che:

«In the open cultivation between the river and Agious Deka there stands a small circular ruin, built of small stones and brick, of about 93 feet internal diameter, and surrounded externally by a double tier of arches or vaults opening outwards and forming long and narrow compartments, making the whole diameter of this brick ruin about 145 feet. Pococke gives the detail more minutely, and says that it had niches all round on the inside, 4 feet 10 inches wide, and apartments on the outside, 5 feet wide and 17 feet long, which corresponded with those on the inside, and thinks it was a temple; but it has fallen down externally and become filled internally since his time, so as to render its original purpose still less determinable; yet I cannot imagine it to have been a theatre or an amphitheatre»[43].

In questa precisa descrizione ritornano i medesimi rapporti dimensionali forniti dal Pococke e già in buona parte indicati dal Belli, e nello stesso tempo viene confutata l'ipotesi di trovarsi di fronte ad un edificio templare; l'interro progressivo, ancora più evidente di quello visto dal Pococke, enfatizza la forma circolare della *brick ruin*, ma rimane ancora imbarazzo sull'ipotesi che si tratti di un teatro o di un anfiteatro. La lacuna documentaria sottolineata nel rammarico di non aver potuto consultare il testo del Falkener impedisce al capitano Spratt di correlare l'edificio descritto con quel «smaller theatre» della cui esistenza è costretto ad affermare di non avere idea.

3. «Una piccola elevazione del terreno formata dalle rovine di un edificio rotondo dell'epoca romana». Le ricerche archeologiche di fine Ottocento e la fondazione della Missione Archeologica Italiana a Creta

La stagione dei grandi viaggi e delle esplorazioni si chiude con la testimonianza eccezionale di Sir Arthur Evans[44] (1851-1941) che giunge a Creta e quindi a Gortina (1894) in un momento storico in cui le ricerche archeologiche e gli scavi avevano già preso il posto delle mere descrizioni. D'altra parte senza la guida di F. Halbherr, A. Evans – che aveva da poco visitato il sito su cui di lì a poco sarebbero iniziate le ricerche del Palazzo di Minosse – non può che limitarsi a visitare il santuario del *Pythion* e sottolineare che «near about 20 yards to the back a recent excavations of Halbherr's has revealed a magnificent stone Arch of a Roman Amphitheatre».

Il piccolo teatro del *Pythion*, posto a sole 20 iarde (cioè circa 18 m) dal complesso santuariale di Apollo scavato da F. Halbherr[45], è ancora un *anfiteatro*, ovvero un edificio rotondo, chiuso all'interno di una piccola elevazione del terreno, chiamata *Vigles* (alle vedette), «dalla quale si domina come da un centro buona parte delle costruzioni romane che sorgono tutt'all'intorno»[46]: così l'epigrafista e archeologo roveretano F. Halbherr (1857-1930), allievo di D. Comparetti (1835-1927), dando inizio all'esplorazione archeologica di Gortina, nel 1884, descrive il monumento. Egli era, in quel momento, impegnato nei lavori presso la Grande Iscrizione e da lì apprende dello scempio epigrafico perpetrato da uno dei proprietari in località *Vigles*, intenzionato a segare e riadoperare blocchi iscritti incastrati in alcuni muri.

[42] Spratt 1865, 29. «La pianta di G. e la vista della cattedrale di Tito con il teatro attaccato ad essa, permetteranno al lettore di farsi una idea della natura e della estensione della città, come la posizione delle rovine di maggior interesse da me identificate. Ma io devo qui osservare che quando io ho fatto questa pianta io non ero in possesso del pamphlet di Mr. Falkener contenente le piante di Onorio Belli riguardanti i teatri di Creta esistenti al suo tempo. Di questo io mi rammarico perché nell'estratto dato da lui proveniente da O. Belli vi è la descrizione di un secondo più piccolo teatro della cui esistenza io non ho idea» (trad. Autore).

[43] Spratt 1865, 33-34: «In aperta campagna tra il fiume Leteo e Agious Deka si trova una piccola rovina circolare, costruita di piccole pietre e mattoni, di circa 93 piedi di diametro interno, e circondata esternamente da un doppio ordine di archi o volte aperte all'esterno e formante lunghi e stretti compartimenti, così che l'intero diametro di queste rovine di laterizi è di circa 145 piedi. Pococke fornisce i dettagli più minutamente e dice che esso ha nicchie tutt'attorno all'interno, larghe 4 piedi e 10 pollici, e camere all'esterno, larghe cinque piedi e lunghe diciassette, che corrispondono con quelli all'interno e pensa che esso fosse un tempio; ma esso è crollato giù esternamente ed è stato riempito internamente sin dal suo tempo, così da rendere la sua originale proposta meno determinante; tuttavia non posso immaginare che sia stato un teatro o un anfiteatro» (trad. Autore).

[44] Brown-Bennet 2001, 72-81.

[45] Così Montali 2006, 42-43.

[46] Halbherr 1888, 182.

Gli sterri continui, ma soprattutto il riuso dei blocchi lapidei per fini edilizi diventano gli antagonisti di una nuova stagione di scavi sistematici, in cui la "conoscenza" e la "documentazione" costituiscono finalmente la chiave di lettura[47]. Da epigrafista Halbherr diviene ben presto archeologo ma conscio dei propri limiti raccoglie attorno a sé, specialmente grazie alla sintonia con il Direttore della Scuola di Archeologia di Roma, L. Pigorini, quei giovani ricercatori (L. Savignoni, G. De Sanctis, A. Taramelli) che poi gli consentiranno di pianificare l'esplorazione di tutta l'isola[48]. Nel 1899, inoltre, forte dei buoni rapporti instauratisi tra Creta e Italia e divenuto nel frattempo cattedratico a Roma, fonda la Missione archeologica italiana a Creta e di lì a poco, nel 1909, la Scuola Archeologica Italiana ad Atene.

Ed è in questa nuova temperie culturale e scientifica che viene edita nel 1902 la relazione archeologica di A. Taramelli (1868-1939) che, molto impegnato anche sul fronte della tutela e conservazione dei beni culturali in qualità di Direttore del Museo di Cagliari, conduce uno scavo proprio presso l'«edificio rotondo» vicino al *Pythion*[49].

Sin dalle prime parole[50] emerge l'importanza della contestualizzazione topografica del monumento, «dietro al *Pythion*, alle *Vigles*, dove il prof. Halbherr fece i suoi interessanti scavi nel 1886-1887», ma soprattutto della storia degli studi, visto che «per abbreviare la mia descrizione di questo piccolo teatro, che era probabilmente connesso con il culto di Apollo, io aggiungo qui la pianta e la sezione, in accordo con le misurazioni da me fatte e completate dalle restituzioni date da Belli e pubblicate da Falkener» (Figg. 6-7).

Fondamentali sono dunque le testimonianze precedenti, tra le quali figura come prioritaria quella del Belli, perché dai tempi della sua visita «il teatro piccolo porta testimonianza delle progressive distruzioni ... e sfortunatamente la distruzione non si è mai arrestata»; come anche quella del Capitano Spratt che «non fu in grado di riconoscere questo teatro vicino al *Pythion* a causa dell'ancora grande ammasso di rovine che, al tempo della sua visita, riempivano ancora di più di ora la pianura di Gortina. Egli lo menziona soltanto indicando le rovine di un indeterminato edificio circolare e lo segna nella sua piccola pianta con il nome di *Brick-ruin*».

Nel relazionare la sua storia degli studi l'argomento maggiormente assillante è il processo continuo e sistematico di spoliazione cui è sottoposto l'edificio da parte di «ignoranti contadini del luogo», rivelatosi a loro sotto un ammasso di detriti e composto di fini blocchi di *poros* che ancora formavano le sue arcate e adornavano i suoi muri[51].

Le successive parole di A. Taramelli sono state per lo scavo dell'Università di Padova imprescindibile punto di riferimento per la "prosecuzione" delle ricerche, per la dovizia di particolari e per la scientificità della sequenza descrittiva del monumento.

A. Taramelli, infatti, dapprima procede con l'esposizione di quanto al tempo della sua esplorazione era ancora visibile, ovvero «quasi l'intera cavea, eccetto le due *alae* e la più bassa fila di gradini; l'orchestra, la scena e gli edifici dietro ad essa erano sepolti sotto un campo di grano che cresceva in notevole fertilità su un terreno tutto cosparso di pietre rotte e sassi». Esclude sin da subito, pertanto, di registrare quanto non può vedere direttamente e fa presente la necessità di eseguire

> «uno scavo regolare per poter trovare prove al singolare disegno fornito da O. Belli. Io ho potuto osservare che, anche se ci fu una volta un teatro greco in questo stesso posto, contemporaneo con la fabbrica del *Pythion*, ciò che ora si vede è interamente romano, sia per la pianta generale, sia per le caratteristiche tecniche e architettoniche. Sebbene una porzione sia nascosta dal terreno e distrutta, gli elementi essenziali sono ancora abbastanza ben conservati per poter redigere una pianta ed una sezione».

La romanità del Teatro discende innanzitutto dalla tecnica di costruzione perché, diversamente da quello grande presso l'Acropoli che è scavato nella roccia, questo è completamente sostruito. La cavea ha un perimetro di 102 m ed è delimitata da un muro massiccio di 1.30 m di spessore. L'intera struttura è realizzata in mattoni «che servivano per dare al muro la necessaria consistenza e robustezza»; inoltre, «per

[47] «Conveniva prima di tutto sapere a che edificio appartenessero tali muri, mettere questo interamente allo scoperto, studiarlo, delinearlo e conservare se non altro in disegno la parte di esso che doveva poi scomparire: in caso contrario ci si sarebbe quasi macchiati di vandalismo»; Halbherr 1890, 9-10.

[48] Montali 2006, 44.

[49] Taramelli 1902, 112-118.

[50] Il testo del Taramelli è in lingua inglese: lo si ripropone in queste pagine già nella traduzione italiana, opera di chi scrive.

[51] Questa "sistematica" operazione di spoglio d'altra parte si è rivelata evidente sin dal momento dell'avvio delle indagini archeologiche nel 2002. Le numerose buche artificiali, operate anche in profondità fino a raggiungere le strutture *in situ* e i relativi crolli, sono state interpretate certamente come il segno degli interventi di spoglio documentati dal Taramelli (Bonetto *et alii* 2003a) ma anche delle sporadiche indagini successive (i «fortunati tasti» di A.M. Colini, cfr. *infra*), finalizzate a recuperare dati dimensionali e strutturali dell'edificio.

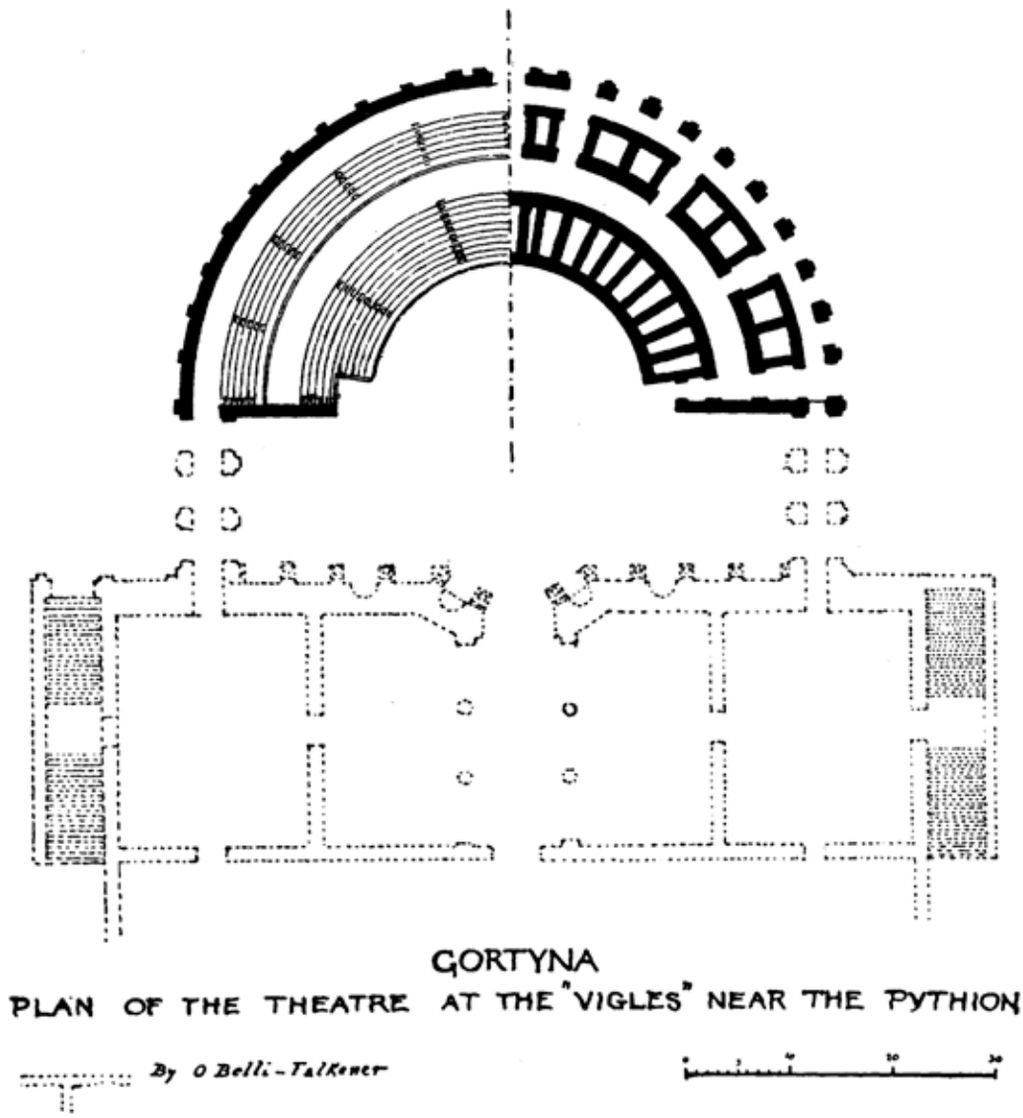


Fig. 6. Pianta del Teatro "at the Vigles" ("Teatro piccolo") redatta da A. Taramelli (Taramelli 1902).

dare al muro perimetrale una ancor maggiore resistenza al peso dell'edificio interno, esso era consolidato da spessi contrafforti disposti ad una distanza media di circa 3 m e aggettanti m 0.70». Tra questi contrafforti si aprivano le *fauces* che davano accesso all'orchestra e le arcate che davano luce ai corridoi più bassi, agli *ambulacra* e alla cavea. I fornici erano coperti fino alla sommità,

> «ma dalla misura della loro larghezza, 2.40 m, si può supporre un'altezza di 4.70 m. Essi erano dieci, su ciascuna ala del teatro ... Tutto attorno alla *summa cavea*, tra il muro perimetrale e la più alta fila di sedili, correva un ambulacro di 2.50 m di larghezza, che doveva condurre dalle varie scalette alle varie file di sedili. Sotto questo ambulacro, correvano i corridoi voltati, alti 6 e 4 m e larghi 1.80, destinati a facilitare la circolazione nel teatro; le file dei sedili erano poste sopra gli spazi voltati, tra i pilastri; questi spazi erano disposti in raggi e formavano lo scheletro della cavea».

E ancora:

> «Tra la *summa cavea* e quella più bassa [*media*, n.d.A.] correva un *ambulacrum* di 3 m di larghezza, sostenuto da corridoi voltati che io ho visto ancora in eccellente stato di conservazione. La differenza in altezza tra la *summa cavea* e la *media* è di 1.80 m; io non ho potuto accertare in alcun modo dove era il passaggio tra l'una e l'altra zona della cavea; il corridoio coperto, che correva tutt'attorno sotto questo *ambulacrum*, e che

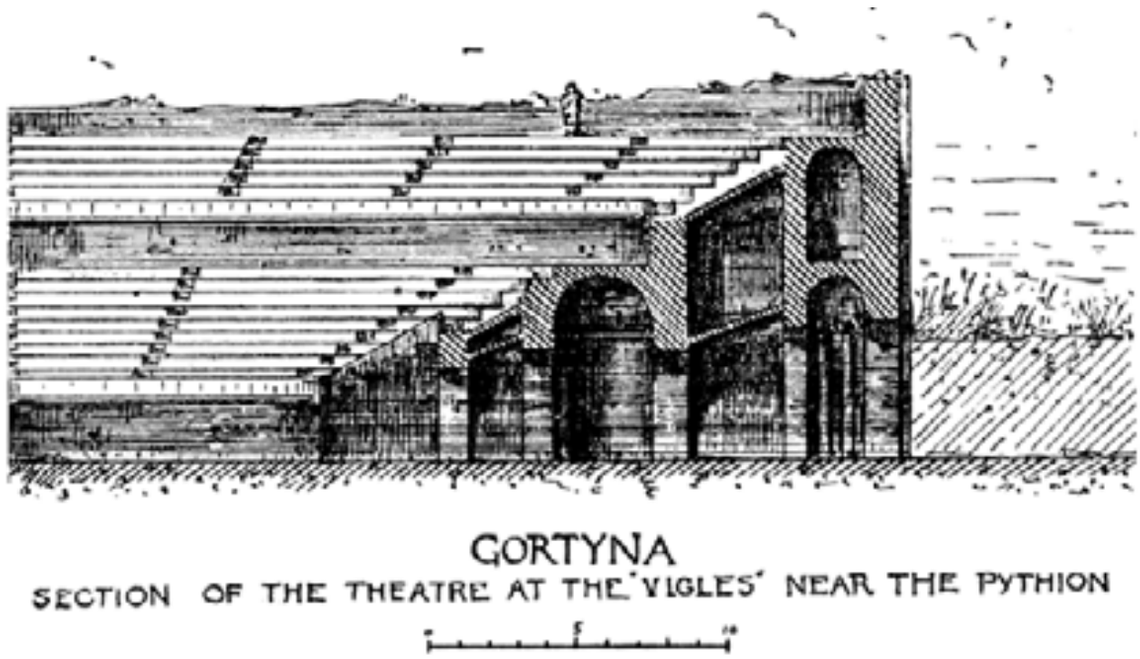


Fig. 7. Sezione del Teatro "at the Vigles" ("Teatro piccolo") redatta da A. Taramelli (Taramelli 1902).

sono riuscito perfettamente a misurare, era ben conservato nelle sue varie parti. Le pietre del soffitto, di *poros*, riportavano segni e lettere che servivano per il posizionamento (M, E)».

Conclude descrivendo l'*aditus* e specificando che:

«Non meno ben conservato di questo passaggio o corridoio era l'altro che era situato all'estremità destra della cavea e conduceva dalla grande galleria all'orchestra. Alla sua apertura nel corridoio centrale esso misurava m 2.05 in larghezza e 3.80 in altezza e poi gradualmente si stringeva in direzione dell'orchestra seguendo l'inclinazione dei gradini della *cavea inferior* [*ima*, n.d.A.]. Anche questo passaggio aveva muri di mattoni con corsi di pietre; rinforzato da pilastri in pietra».

Chiude affermando che «dalle osservazioni eseguite ... le ricostruzioni del Belli non sono esatte».

Qualche anno dopo, il grande topografo romano A.M. Colini (1900-1989), alla ricerca di dati per la redazione della Carta Archeologica di Gortina[52], si sofferma anche su quel piccolo teatro posto a contatto con il santuario di Apollo, descrivendolo così[53]:

«Una piccola collinetta che si eleva ad immediato contatto del *Pythion* verso sud-ovest per un'altezza di cinque sei metri nasconde questo interessante monumento, che è facilmente identificabile per la emergenza del muro curvo della cavea e di alcuni muri radiali due dei quali svettano per altri quattro metri dando alla rovina una altezza complessiva di nove metri almeno sul pronao antico. Una serie di tasti[54] altrettanto facili quanto fruttuosi mi ha permesso di rintracciare la linea della scena e di ritrovare il raggio della cavea: solo il perimetro esterno mi è rimasto finora sconosciuto. L'edificio è costruito in calcestruzzo di ciottolame fluviale di piccola e mediocre grandezza con paramento di cortina laterizia in cm 5 mattoni ed altrettanti spessori di malta danno cm 32. Spigoli ed elementi della volta sono costruiti in pietra tenera da taglio (*poros*). Ai lati della scena corrono due muri costruiti in blocchetti di pietra squadrata ma è dubbio se erano in vista. Le misure e i particolari della pianta risultano dal disegno planimetrico allegato. Dai saggi risulta che la scena aveva al secondo ordine una fila di nicchie: la profondità della scena stessa non si è potuta stabilire ma è da notare un muro che emerge presso l'angolo sud-ovest del P. (*Pythion*, n.d.A.) il quale un dislivello del terreno fa supporre si estenda per tutta l'estensione della scena; esso trovasi ad una distanza di m 6÷7 dalla faccia interna della scena stessa».

[52] Di tale Carta, mai edita e di cui si conservano presso la Scuola Archeologica di Atene alcuni quaderni di appunti, è data notizia in Colini 1937.

[53] Archivio SAIA, Carta Archeologica di Gortina, 53-55.

[54] Colini 1937, 547 e ss.

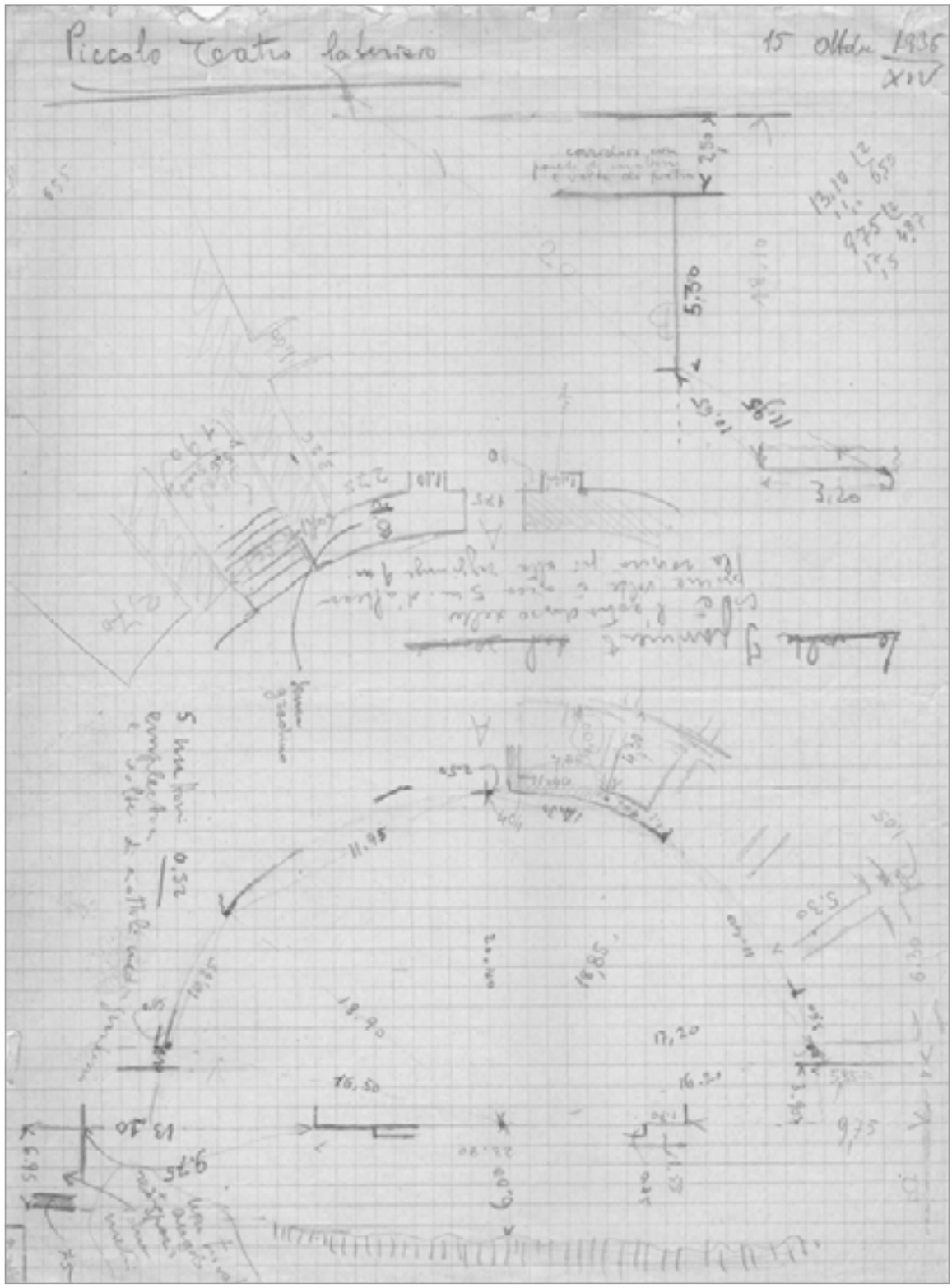


Fig. 8. Schizzo del Teatro di A. M. Colini.

Nella planimetria allegata[55] (Fig. 8) e nell'edizione parziale della Carta del 1937, Colini fornisce anche le misure della fronte della scena (largh. m 23.80) e il raggio della *media cavea* (m 15.70 circa), mentre precisa

[55] Datata 15 ottobre 1936.

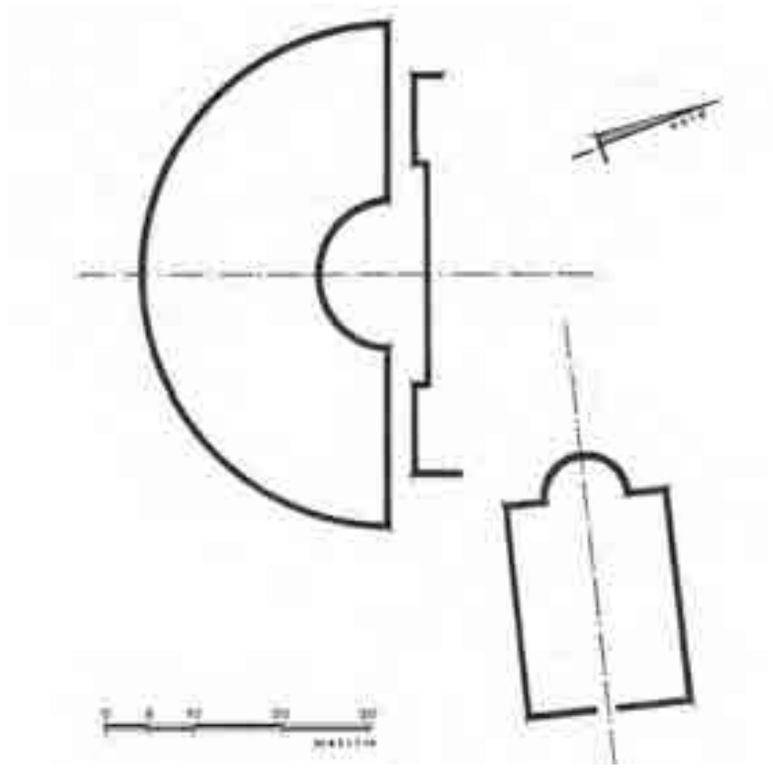


Fig. 9. Posizione del "Teatro piccolo" in rapporto al *Pythion* (Colini 1974).

che non è stato possibile stabilire con precisione il perimetro esterno (raggio circa m 30?); inoltre ribadisce la stretta connessione dell'edificio per spettacolo con il Tempio di Apollo[56] (Fig. 9).

Questi dati sono stati puntualmente verificati sin dalla prima campagna di ricerche archeologiche dell'Università di Padova (2002) che si è di fatto concentrata proprio nella zona dell'edificio scenico[57]: è stata verificata così non solo la potenza del deposito stratigrafico (di almeno 5 m) e l'ottima conservazione in alzato delle strutture (fino ad almeno 6 m dal piano antico), ma anche che lo stesso muro di frontescena risultava ancora in posto e parzialmente riconoscibile in due modesti lacerti strutturali emergenti dal piano di campagna. La prosecuzione delle ricerche ha quindi confermato la proposta dimensionale del Colini e ha verificato anche la presenza di nicchie decorative. Nel corso della medesima campagna, ma soprattutto in quella successiva[58], è stata anche verificata la stretta connessione dell'edificio per spettacolo con il Tempio di Apollo.

4. Dall'oblio alla riscoperta

Dopo le esplorazioni del Colini, il piccolo monumento contiguo al Tempio di Apollo è definitivamente acquisito come teatro: così compare, con una schematica collocazione, nella pianta generale di Gortina pubblicata all'interno della *Guida degli scavi italiani a Creta* di L. Pernier, primo direttore della Scuola Archeologica Italiana ad Atene, e L. Banti (1947) (Fig. 10). La planimetria generale è puramente indicativa e i «ruderi laterizi a sinistra di chi guarda il *Pythion* appartengono ad un piccolo teatro, forse connesso con il culto di Apollo»[59].

Altrettanto generici e ripresi dalla tradizione letteraria precedente sono i dati contenuti nell'opera postuma di J. F. Sanders su Creta romana[60]: dopo una breve storia degli studi, in cui cita il survey

[56] Colini 1974, 134.
[57] Bonetto *et alii* 2003a.
[58] *Ibid*.
[59] Pernier-Banti 1947, 23.
[60] Sanders 1982.

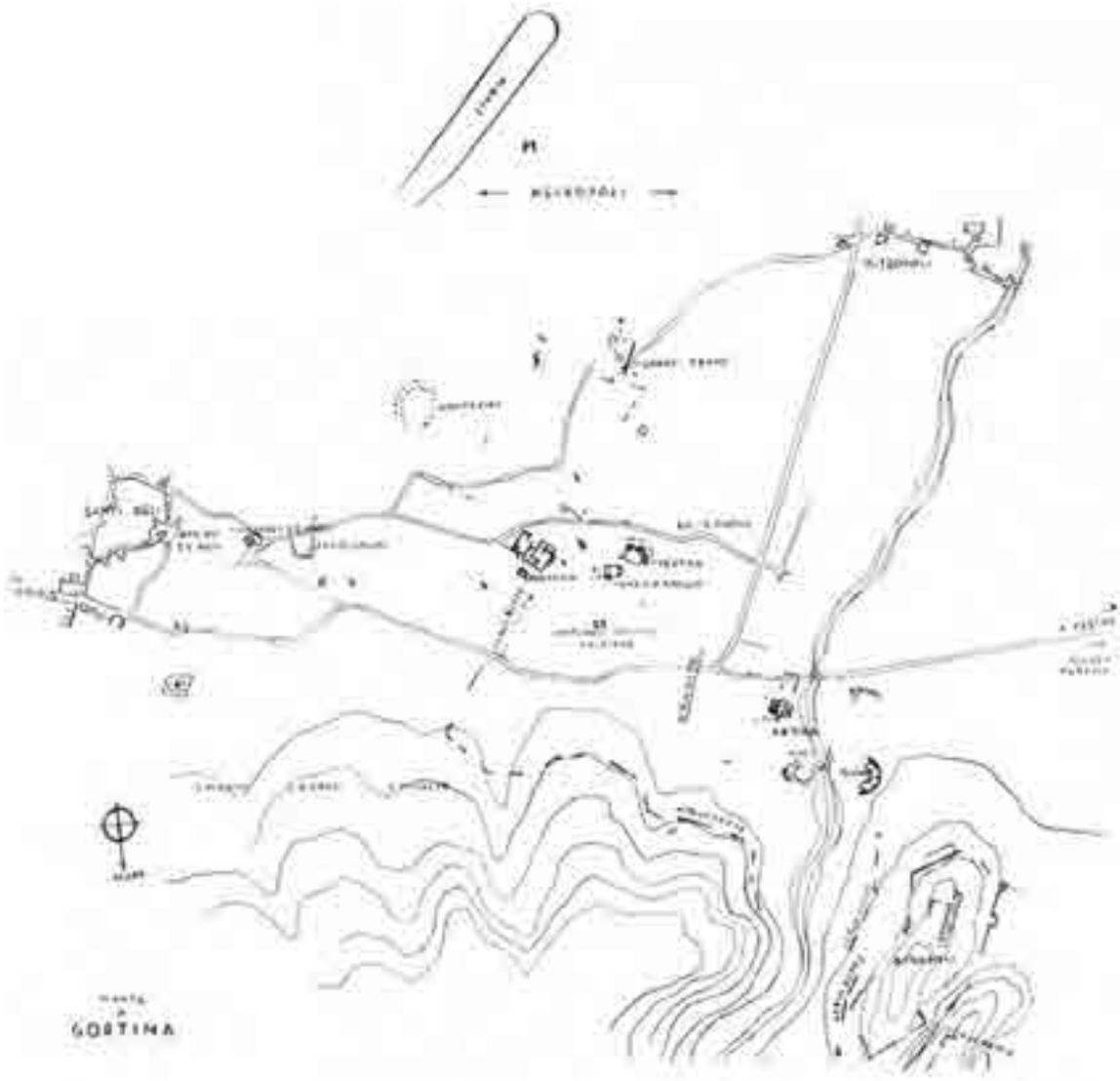


Fig. 10. Pianta generale di Gortina (da Pernier-Banti 1947).

estensivo dell'area della cavea eseguito dal Taramelli attorno al 1900, il piccolo scavo del Colini misurato nel 1930 e l'assenza di informazioni circa l'area della scena e il portico dal tempo del Belli, è proprio a quest'ultimo che decide di dare il credito maggiore, riportando le misure del portico (76×36 m), munito di un colonnato esterno ed interno. Diversamente per quanto riguarda la cavea, il perimetro di 102 m con un muro esterno di 1.30 m di larghezza e la tecnica costruttiva in mattoni a vista con i blocchi uniti insieme con grappe metalliche, la fonte è Taramelli. Per quanto riguarda la *scaenae frons*, la lunghezza di m 50 non è compatibile con alcuna delle fonti precedenti, mentre si conferma la decorazione a nicchie, per quanto la presenza di colonne di ordine dorico in marmo bianco e nero sia una chiara citazione dell'opera del Belli.

Con il Sanders sostanzialmente si esaurisce l'interesse "puntuale" sul teatro romano. Esso sarà di nuovo a breve inserito, come planimetria generale e indicativa, dapprima nella pianta archeologica della città di Gortina edita in *Creta Antica* 1984 (Fig. 11), con il recupero dello storico toponimo *Vigles*, di seguito nell'ultimo aggiornamento della stessa con elaborazione grafica di Maria Ricciardi[61].

[61] Montali 2006, tav. V.

[62] Harrison 1993, 147.

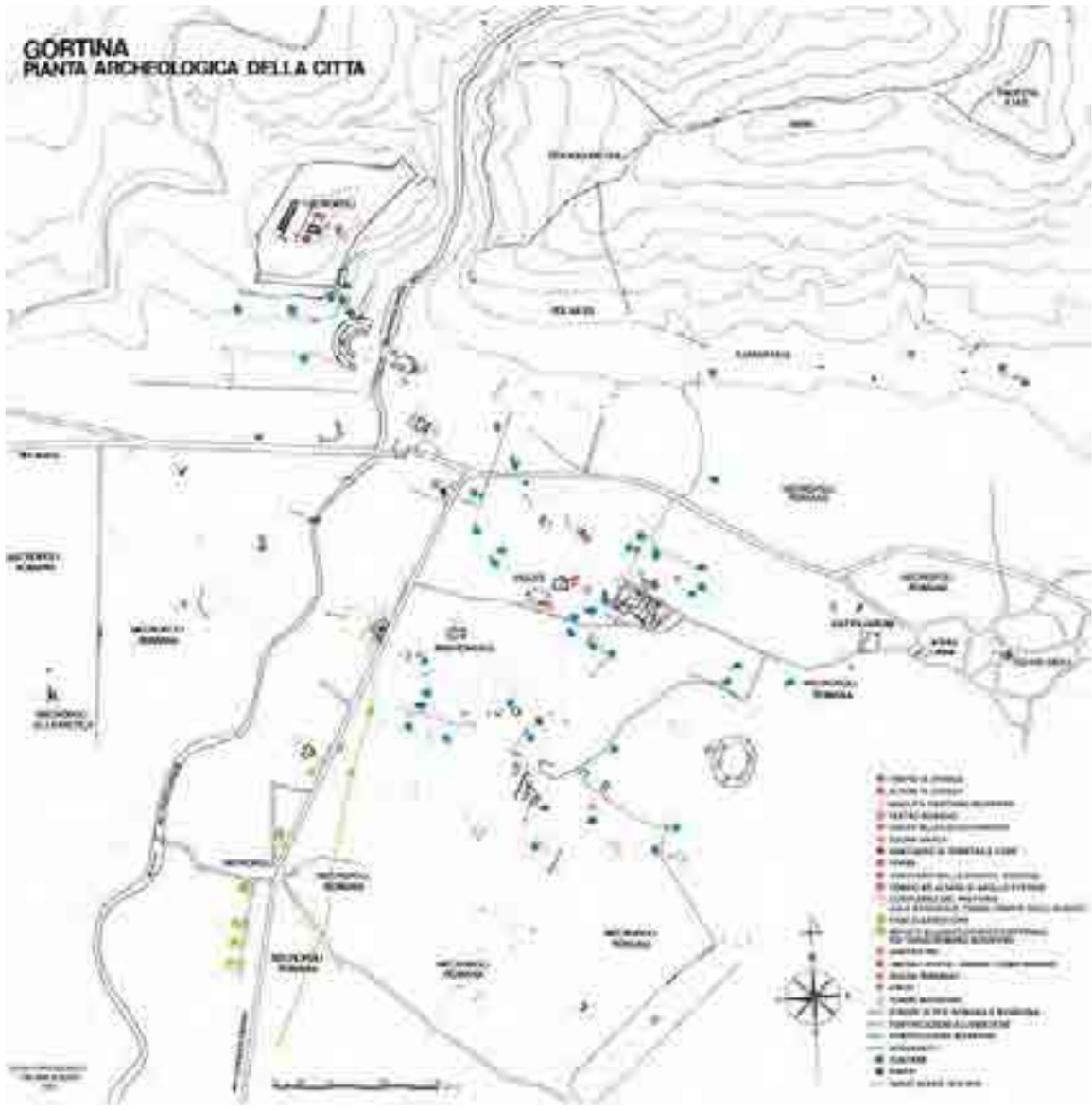


Fig. 11. Carta "archeologica" della città di Gortina (*Creta Antica* 1984).

Nel 1993 G.W.H. Harrison, nella sua opera tutta rivolta alla Creta romana, si spingerà per la prima volta in assoluto a dare un'indicazione cronologica al piccolo teatro, attribuendolo, giustamente, al II sec. d.C. sulla base della tecnica costruttiva[62].

Otto anni dopo, nel solco di questa consolidata e gloriosa tradizione storico-culturale, l'Università di Padova darà inizio ad un'altra storia, che in queste pagine viene finalmente raccontata[63].

F. R.

[63] Tale avventura è in qualche modo iniziata con la permanenza di chi scrive presso la Scuola Archeologica Italiana di Atene dal 7 al 28 febbraio 2002 con l'incarico di ricerca presso l'archivio e la biblioteca della Scuola per il reperimento di materiale bibliografico e fotografico relativo al Teatro del *Pythion*. In quelle tre intense settimane di studio, che ricordo con piacere anche in ragione delle persone che ho avuto l'occasione di incontrare e conoscere, ho esteso le mie ricerche anche alle Biblioteche delle altre scuole straniere di Atene dove ho potuto "toccare con mano" i testi originali della maggior parte dei viaggiatori ed eruditi citati in queste pagine.

PARTE II

LO SCAVO, LE ARCHITETTURE, LA STORIA

PREMESSA.
L'ATTIVITÀ SUL CAMPO, L'ORGANIZZAZIONE DEI DATI DI SCAVO E LA SEQUENZA CRONOLOGICA

Questa seconda parte del volume mira a ricostruire e a storicizzare attraverso i dati di scavo le vicende che si sono susseguite nell'area del Teatro del *Pythion* dalla costruzione dell'edificio nell'età imperiale romana fino alla totale cessazione d'uso del settore urbano in epoca protobizantina. L'obbiettivo di lettura storico-insediativa è perseguito attraverso la stesura di un racconto delle vicende umane e naturali generato dalla valutazione critica di tutte le evidenze archeologiche raccolte nel corso delle campagne di scavo.

Anticipata da una breve indagine effettuata nel 2001 e dedicata al rilievo delle strutture architettoniche emergenti, la raccolta dei dati archeologici è stata avviata attraverso lo scavo stratigrafico il 23 settembre del 2002 ed è proseguita con cadenza non regolare[1] nel decennio successivo per concludersi nel 2013.

La strategia di intervento ha previsto sin dall'inizio lo scavo della sola metà orientale del Teatro; tale scelta venne assunta alla luce del fatto che la forma tipica di un teatro romano poteva essere ricostruita con buona affidabilità una volta indagata dettagliatamente una sola delle due metà. Questa decisione si fondava anche sulla convinzione che i depositi stratigrafici di una metà dell'edificio potevano rappresentare in modo adeguato la sua storia, ma appariva pure necessaria per rendere effettivamente praticabile lo scavo, che sarebbe stato impossibile realizzare in tempi ragionevoli su tutto il volume dell'edificio. Infine, la possibilità di preservare intatto per altre possibili indagini l'assetto deposizionale-stratigrafico della seconda metà (occidentale) del Teatro consentirà a futuri ricercatori – verosimilmente dotati di metodologie diverse e superiori rispetto alle attuali – di verificare le ipotesi prodotte, per confermarle, integrarle o confutarle.

L'intera area di scavo è stata suddivisa in diversi saggi in base agli ampliamenti progressivamente effettuati durante gli anni: alcuni corrispondono ad aree indagate estensivamente, altri sono approfondimenti entro saggi più ampi. Le dimensioni sono state dettate da esigenze di verifica e conoscenza dei contesti stratigrafici, e spesso da vincoli strutturali (le architetture presenti) o da esigenze contingenti (forza-lavoro, risorse, tempistiche). Questo è l'elenco dei saggi cui fa riferimento la tavola dedicata (Tav. A):

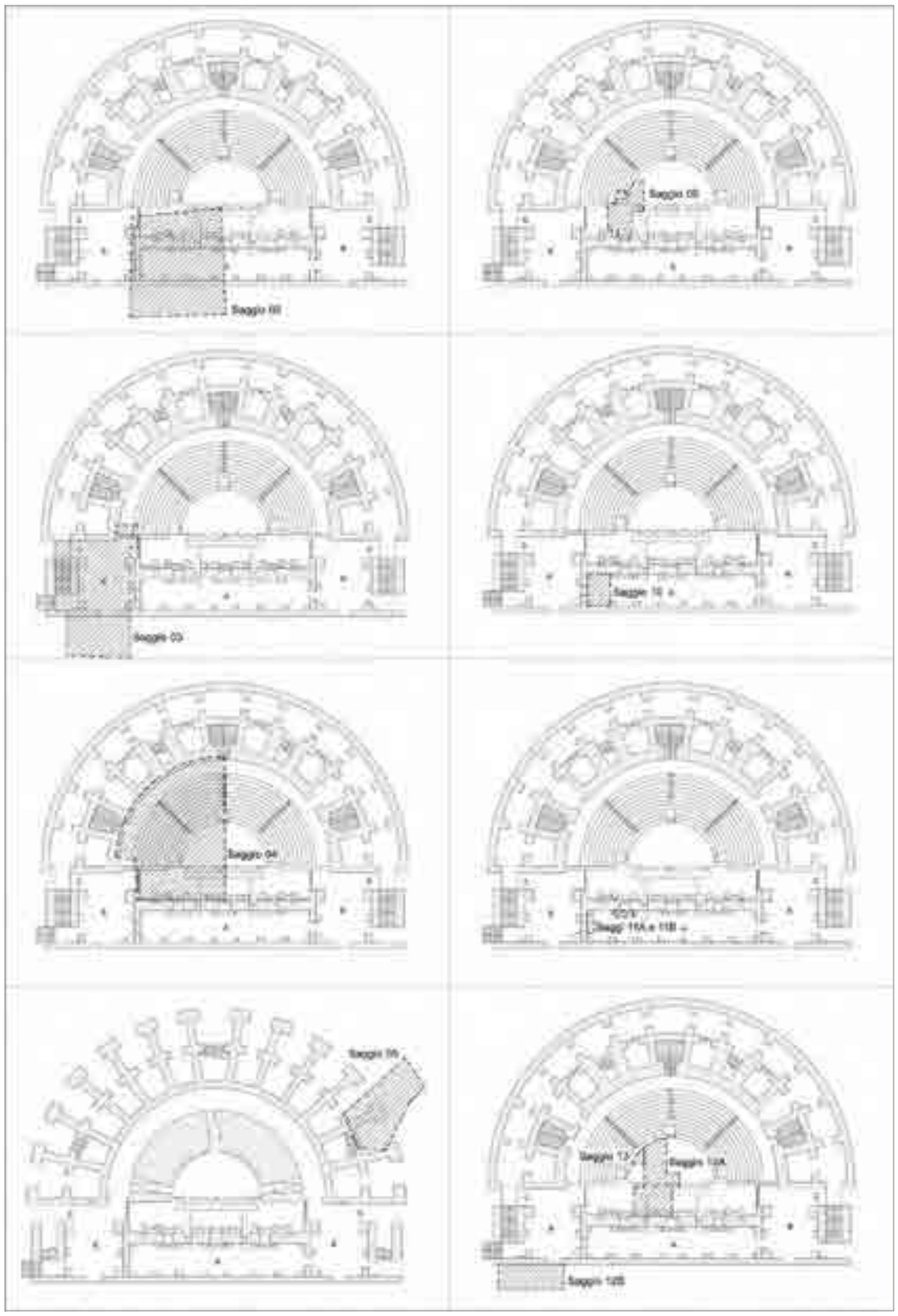
Saggio 02: corrisponde all'area di scavo iniziale definita nella campagna del 2002. Il saggio, definito in origine «saggio A», era esteso per 15 m in direzione N-S e per 12 m in direzione E-O ed intercettava l'area del palcoscenico, il muro di frontescena (US 20) e la parte centrale dell'edificio scenico, fin oltre la facciata esterna settentrionale (US 93). Successivamente è stato inglobato e del tutto sostituito dai saggi 04, 06, 10 e 12A, tanto che non è stato più utilizzato nelle indagini successive al 2003.

Saggio 03: fu impostato durante la campagna del 2003, quando fu denominato «saggio B» in continuità rispetto al «saggio A» del 2002 (v. *supra*), e costituisce l'estensione verso E del saggio 02. L'area di scavo misura circa 16 m in senso N-S e 11 m in senso E-O e comprende il corridoio di accesso orientale al palcoscenico (tra il muro di sostegno della cavea US 1=166 e i due pilastri UUSS 206, 220, poi denominata ambiente «C»), la porzione E dell'edificio scenico, definita anche ambiente «B»[2] e (tra i suddetti pilastri e la facciata esterna settentrionale dell'edificio scenico, UUSS 93, 172), la rampa della scala orientale di accesso al secondo ordine della cavea (US 358)[3] e l'area antistante l'entrata nord-orientale dell'edificio scenico.

[1] V. *Introduzione* di J. Bonetto per la narrazione degli interventi.

[2] Nome derivato da «saggio B», come era definito inizialmente il saggio 03 per distinguerlo dal «saggio A» aperto nel 2002.

[3] La scala è stata intercettata nel 2004 a seguito di un ampliamento del «saggio 03» verso O.



Tav. A. I saggi di scavo.

Saggio 04: fu impostato durante la campagna del 2004 e costituisce l'ampliamento verso S del saggio 02. Comprende l'area occupata dal palcoscenico (sovrapponendosi quindi in parte al saggio 02), dall'orchestra e dal primo ordine delle gradinate della cavea. Di forma irregolare a causa dell'andamento semicircolare della cavea, presenta misure massime pari a 20 m in direzione N-S e 15 m in direzione E-O.

Saggio 05: fu impostato durante la campagna del 2005 e corrisponde ad un sondaggio di approfondimento realizzato presso le sostruzioni occidentali della cavea. Di forma irregolare, misura nella sua massima estensione circa 12×8 m e comprende il secondo vano sostruttivo dell'anello esterno a partire dal corridoio di accesso occidentale (vano 12) e parte del terzo vano (vano 11), trovandosi a cavallo del muro di sostegno rettilineo della cavea (UUSS 13, 1026). In questo settore lo scavo ha raggiunto soltanto i livelli di crollo; gli strati sottostanti sono stati indagati mediante un sondaggio di limitate dimensioni (1×1 m) presso il pilastro US 1012.

Saggio 06: fu impostato durante la campagna del 2006 e corrisponde ad un sondaggio di approfondimento all'interno del saggio 04. Misura nella sua massima estensione 10 m in direzione N-S e 4 m in direzione E-O; intercetta una porzione centrale del palcoscenico (US 376), il settore più orientale dell'orchestra (assieme all'apertura di collegamento tra questa e il corridoio sostruttivo del primo ordine della cavea) ed i gradini inferiori della cavea.

Saggio 10: fu impostato durante la campagna del 2010 e costituisce la continuazione del saggio 02 (che sostituisce) all'interno dell'edificio scenico, ossia nell'area compresa tra il muro di frontescena (US 20) a S, la facciata esterna settentrionale dell'edificio scenico (US 93) a N, il muro US 386 a E ed il limite di scavo a O; questo spazio è definito anche ambiente «A»[4]. Di forma quadrangolare, misura 6.5 m in senso E-O e 4.5 m in senso N-S.

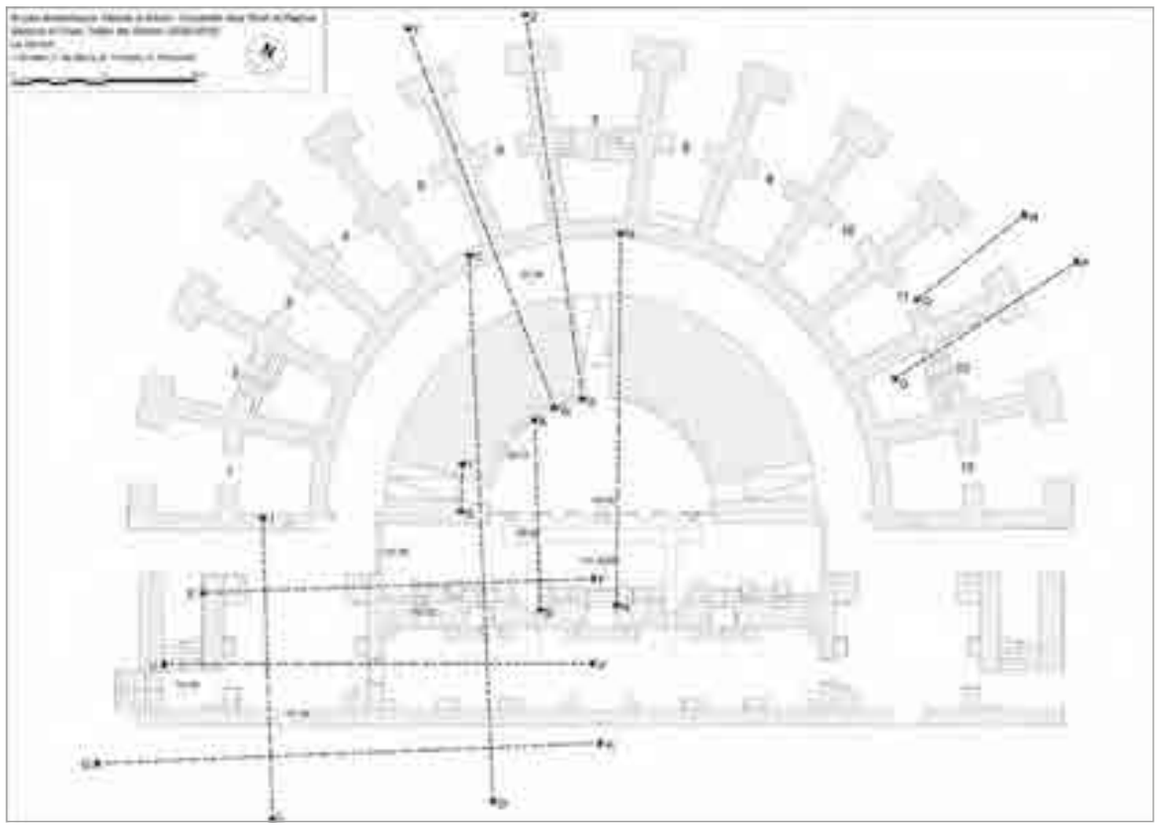
Saggi 11A e 11B: furono impostati durante la campagna del 2011 e corrispondono a due limitati sondaggi di approfondimento realizzati all'interno del saggio 10. Il saggio 11A, parallelo e adiacente al muro US 386, misura 4.5 m in senso N-S e 1 m in senso E-O; il saggio 11B, effettuato all'interno dell'edificio scenico in corrispondenza della porta scenica orientale, misura 1.50 m in direzione E-O e 0.80 m in direzione N-S.

Saggi 12A e 12B: furono impostati durante la campagna del 2012 e corrispondono a due sondaggi di approfondimento realizzati rispettivamente all'interno del saggio 04 e al limite settentrionale del saggio 03. Il saggio 12A (estensione massima 11 m in senso N-S × 4.5 m in senso E-O) costituisce un ampliamento verso O del saggio 06 e, al pari di quello, comprende una porzione di palcoscenico, quella compresa tra le porte sceniche centrale e orientale, e la fascia mediana dell'orchestra fino ai primi gradini della cavea; nel 2013 è stato ampliato di un ulteriore metro verso O, a cavallo del muro di fronte-palcoscenico. Il saggio 12B misura 9 m in direzione E-O e 3.5 m in direzione N-S e si colloca nell'angolo tra il Teatro e il tempio di Apollo, immediatamente a N della facciata esterna dell'edificio scenico, intercettando la porta di accesso orientale a quest'ultimo.

Saggio 13: fu impostato durante la campagna del 2013 presso il limite SE dell'orchestra, a cavallo delle prime due nicchie orientali sottostanti il primo gradino della cavea e costituisce un approfondimento nel saggio 06. I limiti N e O seguono le tracce lasciate sulla preparazione dalle lastre di pavimentazione dell'orchestra di seconda fase asportate in antico, il limite S è invece arcuato seguendo l'andamento della cavea. Misura un'estensione massima in senso N-S di 1.60 m e in senso E-O di 1.40 m.

All'interno di questi saggi di scavo l'analisi archeologica ha seguito la consolidata pratica stratigrafica ed ha permesso di individuare e catalogare circa 600 unità stratigrafiche e unità stratigrafiche murarie, in parte rappresentate nei loro rapporti fisici attraverso una serie di sezioni (Tav. B); queste sono state inquadrate a livello di sequenza relativa globale secondo il noto metodo del diagramma stratigrafico di Harris; il

[4] Nome derivato da «saggio A» come era definito inizialmente il «saggio 02». L'ambiente «A» e l'ambiente «B» sono divisi dal muro US 386 e collegati dalla porta in esso ricavata (US 98).



Tav. B. Le linee di sezione stratigrafica-strutturale utilizzate per la rappresentazione delle sequenze deposizionali.

successivo incrocio con i dati di cronologia assoluta derivati dallo studio crono-tipologico[5] del materiale e da altre indagini ha permesso di formulare le prime proiezioni cronologiche assolute per ciascuna azione antropica succedutasi.

La successiva elaborazione dei dati verso la sintesi finale ha conosciuto un passaggio fondamentale nell'aggregazione delle singole unità stratigrafiche a cronologia provvisoriamente definita in gruppi di unità, che vengono qui definiti «contesti». Il contesto, come è stato inteso in questa sede, è costituito da una o (quasi sempre) più unità stratigrafiche che condividono cronologia, area di giacitura e funzione nelle dinamiche di interventi edilizi e/o di frequentazione dell'area del Teatro.

Le aree di giacitura individuate e utilizzate per la creazione dei contesti sono le seguenti[6] (Tav. C):

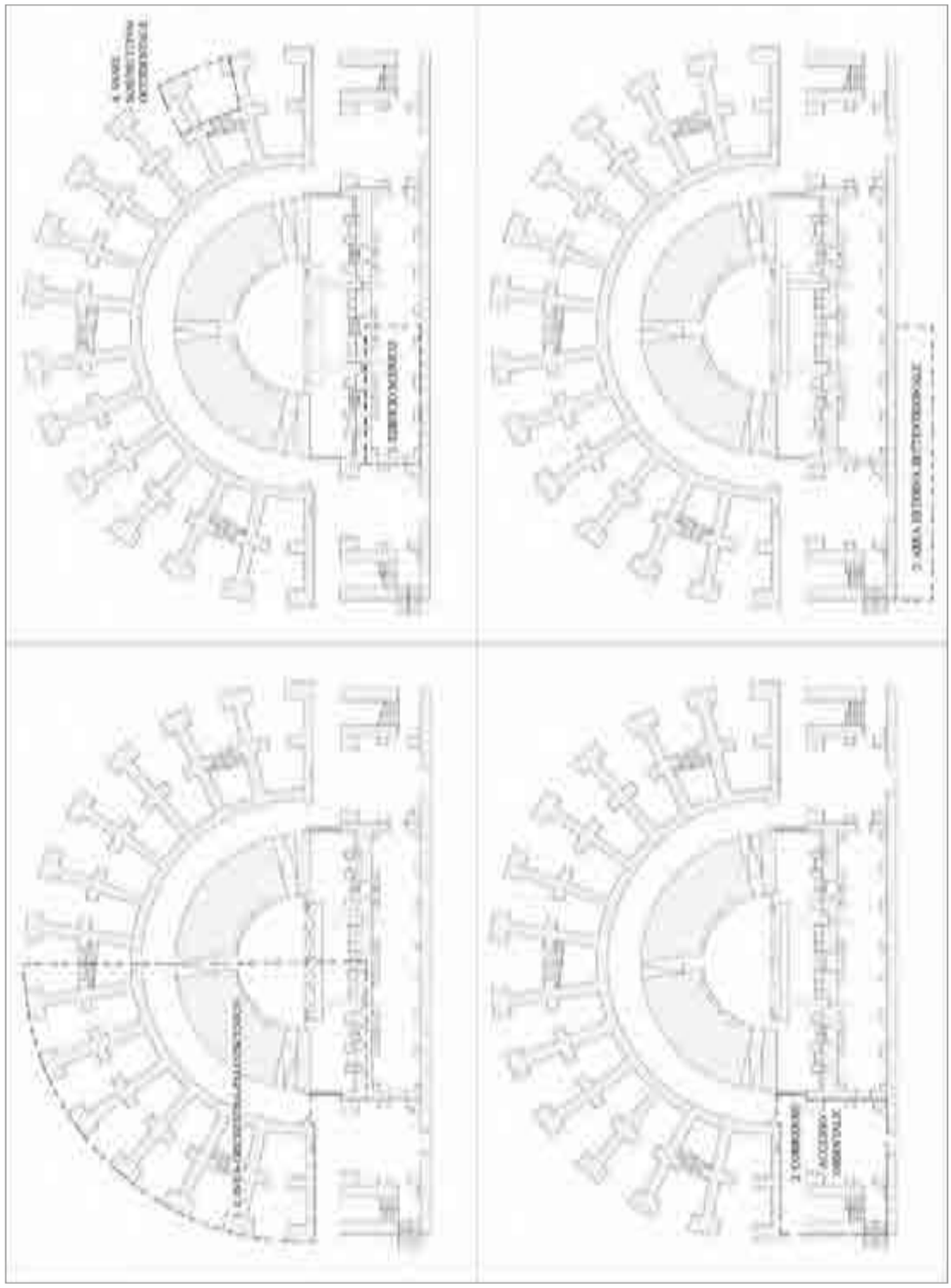
1. cavea-orchestra-palcoscenico, areale nei saggi 04, 06, 12A, 13;
2. corridoio di accesso orientale, areale in saggio 03;
3. edificio scenico, areale nei saggi 02, 10, 11A e 11B;
4. vano sostruttivo occidentale, areale in saggio 05;
5. area esterna settentrionale, areale nei saggi 03 e 12B.

Il contesto è divenuto uno "strumento virtuale" di analisi della sequenza in cui azioni singole o gruppi di azioni sono raggruppati sul piano logico e di prima sintesi perché svoltesi in un orizzonte cronologico relativamente ristretto, in un areale circoscritto e soprattutto con una finalità operativa comune e sinergica.

Questa scelta procedurale ha permesso di disporre di un quadro aggregato delle diverse attività svoltesi nell'area del Teatro dalla sua costruzione all'epoca contemporanea e di raggruppare in tali aggregazioni per contesti una quantità di reperti maggiore di quella riferibile alle singole unità, e quindi statisticamente assai significativa per offrire spettri cronologici affidabili per gli episodi costruttivi, distruttivi, di frequentazione o di abbandono.

[5] Per questa parte v. Tomo II, parte III.

[6] Ordine e terminologia sono tratti da Bressan 2009, 11-23 e 50.



Tav. C. Le diverse aree in cui è suddiviso lo spazio indagato del Teatro.

Per ciascun contesto sono state costruite tabelle (su cui v. *infra*, «Appendice») che elencano tutti i reperti diagnostici ad esso appartenenti e la loro cronologia, permettendo di riflettere sullo spettro cronologico dell'intera aggregazione di unità stratigrafiche relative ad un'azione o ad un gruppo di azioni[7]; alle tabelle sono affiancate le tavole di contesto in cui sono rappresentati i reperti diagnostici (afferenti ad ogni contesto) che presentano una cronologia relativamente più tarda e che costituiscono quindi i termini di riferimento cronologici più utili per definire l'epoca di formazione del contesto stesso. In linea generale, pur con attenzione a possibili eccezioni, queste tavole e gli assemblaggi di frammenti afferenti alle diverse classi funzionali possono illustrare adeguatamente il materiale circolante al momento di formazione dello strato.

La costruzione e la valutazione dei contesti ha permesso di giungere all'articolazione finale della sequenza stratigrafica e al suo inquadramento cronologico assoluto (Tab. 1). Essa si compone di «fasi», cui corrispondono periodi storici di media/lunga durata in cui l'area del Teatro conosce forme d'uso ben definite, e della loro suddivisione in «sottofasi», cui corrispondono «eventi» o «attività» di più ridotta estensione temporale per i quali è stato possibile infine proporre un inquadramento cronologico di buona precisione.

1. Fase I, Sottofase Ia. Costruzione e uso del Teatro
2. Fase I, Sottofase Ib. Ristrutturazione e uso del Teatro
3. Fase II, Sottofase IIa. Abbandono e primo spoglio del Teatro
4. Fase II, Sottofase IIb. Riuso del Teatro
5. Fase III, Sottofase IIIa. Primo crollo del Teatro
6. Fase III, Sottofase IIIb. Frequentazione tra i crolli
7. Fase III, Sottofase IIIc. Secondo crollo del Teatro
8. Fase IV. Frequentazione post-crollo del Teatro
9. Fase V. Disfacimento dei crolli e accrescimento
10. Fase VI. Riempimento/riporti medievali e moderni/contemporanei

Una generica sequenza delle fasi era già stata proposta ed edita nel corso dello scavo attraverso l'utilizzo di lettere maiuscole secondo un ordine cronologico decrescente (F, E, D, etc.), dal moderno all'antico, in sintonia con la progressione dell'indagine stratigrafica dall'alto verso il basso. Nella presente edizione invece si propone una scansione delle «fasi» attraverso numeri (romani) secondo un ordine cronologico che procede dalla fase di costruzione dell'edificio (Fase I) all'abbandono dell'area (Fase VI): questo sistema intende fornire una successione coerente con la progressione cronologica degli eventi, partendo dai più antichi per giungere ai più recenti lungo un arco di tempo esteso almeno dal II secolo d.C. al VII/VIII sec. d.C. Con le lettere minuscole, che seguono l'indicazione della fase, sono definite le «Sottofasi» (es. Ia, Ib, etc.) che meglio articolano la successione degli eventi in orizzonti temporali ben definiti. Infine con i numeri (arabi) sono definiti i singoli «contesti» che hanno portato alla scansione delle sottofasi e delle fasi (es. Ia1, Ia2, etc.).

Così, l'intero bacino stratigrafico-strutturale indagato presso il Teatro del *Pythion* è stato articolato in 6 fasi, 10 sottofasi e 38 contesti, indicati rispettivamente da: un numero romano, una lettera e un numero arabo:

I= fase (vita del Teatro);
Ia= sottofase (costruzione e uso del Teatro);
Ia1= contesto di costruzione del Teatro (cavea-orchestra-palcoscenico).

La seguente tabella (Tab. 1) propone la serie completa delle fasi, delle sottofasi, degli eventi-attività e dei relativi contesti e permette di raccordare la sequenza ricostruttiva proposta in questa edizione (dall'antico al recente) con quella originaria di scavo (dal recente all'antico), utilizzata nelle relazioni preliminari edite nel corso degli anni e qui indicata in grigio tra parentesi:

[7] Per un approccio simile con presentazione dei contesti ceramici di ogni fase v. Delfino 2014 nell'edizione degli scavi 2005-2008 del Foro di Cesare.

Fase	Sottofase	Contesto	Area	Evento-Attività	Cronologia
I (F)					
	Ia (b)			Costruzione e uso del Teatro	130/150 d.C.-175/225 d.C.
		Ia1 (Fb1)	1 cavea-orchestra-palcoscenico		
		Ia2 (Fb2)	2 corridoio accesso E		
		Ia3 (Fb3)	3 edificio scenico		
		Ia4 (Fb4)	4 vano sostruttivo O		
		Ia5 (Fb5)	5 area esterna N		
	Ib (a)			Ristrutturazione e uso del Teatro	175/225 d.C.-275/325 d.C.
		Ib1 (Fa1)	1 cavea-orchestra-palcoscenico		
		Ib5 (Fa5)	5 area esterna N		
II (E)					
	IIa (b)			Abbandono e primo spoglio del Teatro	275/300 d.C.-325/350 d.C.
		IIa1 (Eb1)	1 cavea-orchestra-palcoscenico		
		IIa2 (Eb2)	2 corridoio accesso E		
		IIa3 (Eb3)	3 edificio scenico		
		IIa4 (Eb4)	4 vano sostruttivo O		
		IIa5 (Eb5)	5 area esterna N		
	IIb (a)			Riuso del Teatro	325/350 d.C.-365 d.C.
		IIb1 (Ea1)	1 cavea-orchestra-palcoscenico		
		IIb2 (Ea2)	2 corridoio accesso E		
		IIb3 (Ea3)	3 edificio scenico		
		IIb4 (Ea4)	4 vano sostruttivo O		
		IIb5 (Ea5)	5 area esterna N		
III (D)					
	IIIa (c)			Primo crollo del Teatro	21 luglio 365 d.C.
		IIIa1 (Dc1)	1 cavea-orchestra-palcoscenico		
		IIIa2 (Dc2)	2 corridoio accesso E		
		IIIa3 (Dc3)	3 edificio scenico		
		IIIa4 (Dc4)	4 vano sostruttivo O		
		IIIa5 (Dc5)	5 area esterna N		
	IIIb (b)			Frequentazione tra i crolli	365 d.C.-inizi V sec. d.C.
		IIIb2 (Db2)	2 corridoio accesso E		
		IIIb3 (Db3)	3 edificio scenico		
		IIIb5 (Db5)	5 area esterna N		
	IIIc (a)			Secondo crollo del Teatro	400/450 d.C.
		IIIc1 (Da1)	1 cavea-orchestra-palcoscenico		
		IIIc2 (Da2)	2 corridoio accesso E		
		IIIc3 (Da3)	3 edificio scenico		
		IIIc5 (Da5)	5 area esterna N		

IV (C)				Frequentazione post-crollo del Teatro	450 d.C.-fine VI sec. d.C.
	IV				
		IV1 (C1)	1 cavea-orchestra-palcoscenico		
		IV2 (C2)	2 corridoio accesso E		
		IV3 (C3)	3 edificio scenico		
		IV5 (C5)	5 area esterna N		
V (B)				Disfacimento dei crolli e accrescimento	Fine VI-VII sec. d.C.
	V	V1 (B1)	1 cavea-orchestra-palcoscenico		
		V2 (B2)	2 corridoio accesso E		
		V3 (B3)	3 edificio scenico		
		V4 (B4)	4 vano sostruttivo O		
VI (A)	VI	VI		Riempimento/riporti medievali e moderni/contemporanei	Fine VI-VII/XIX-XX sec.

Tab. 1. La sequenza cronologica delle fasi, sottofasi ed eventi nei vari contesti (in grigio e in corpo minore sono indicate le denominazioni di fasi, sottofasi e contesti utilizzate nel corso dello scavo e presenti nelle relazioni preliminari edite nel corso degli anni).

Nei capitoli da 1 a 10 della parte II, che segue immediatamente questa Premessa, sarà quindi riproposta la storia del Teatro del *Pythion* attraverso l'analisi della successione degli eventi-attività riferibili a ciascuna sottofase e fase: all'interno di ciascuna di queste presentazioni una prima parte esaminerà le evidenze stratigrafiche e strutturali raggruppate nei diversi contesti; seguirà la discussione degli elementi di datazione dei singoli contesti e quindi la discussione di sintesi sulla cronologia delle singole sottofasi e fasi.

Nel conclusivo capitolo 11 della parte II saranno proposte alcune sintesi generali, dedicate rispettivamente alla contestualizzazione storica e storico-urbanistica delle evidenze riferibili a ciascuna sottofase e fase, ai caratteri architettonici del Teatro, agli aspetti tecnico-edilizi, statici e strutturali delle fabbriche, ad alcuni dettagli funzionali (acustica e visibilità) e alle datazioni assolute ottenute tramite metodo del radiocarbonio.

In questa premessa e nell'intero volume le indicazioni di cronologia sono da intendersi dopo Cristo, ove non diversamente indicato. Inoltre si utilizzeranno i segni grafici "-" e "/" per indicare rispettivamente un'estensione temporale (di vita, di frequentazione, d'uso) compresa tra due termini cronologici e una cronologia non meglio precisabile compresa tra due estremi cronologici.

J. B., D. F.

Appendice. Le tabelle di contesto

La presentazione e la discussione dei dati di scavo di ciascun contesto del Teatro del *Pythion* sono accompagnate dagli elenchi in formato tabellare dei materiali diagnostici, corredati dalla propria cronologia scandita in quarti di secolo; si è scelto di ordinare i reperti seguendo una sequenza cronologica che presenta i manufatti dai più antichi (in alto) ai più recenti (in basso), così da offrire una chiara visione sinottica non solo della quantità della presenza ceramica, ma anche della sua scansione cronologica in rapporto al momento di formazione degli strati/contesti (residualità, contemporaneità) e delle indicazioni da essa fornita per determinare la cronologia assoluta dei singoli contesti. I più rappresentativi tra i reperti più tardi di ogni contesto, che costituiscono i reali indicatori (*post quem*) per le datazioni sono presentati con riproduzione grafica nelle tavole dei materiali.

I dati così composti sono il frutto del lavoro di catalogazione svolto dai singoli studiosi che hanno condotto l'esame delle diverse classi di materiali presentato negli specifici capitoli del Tomo II, parte III della

presente opera. Le analisi crono-tipologiche sono confluite all'interno del database relazionale ADAM, sviluppato dal Dipartimento dei Beni Culturali (FileMaker Server) per la gestione dello scavo stratigrafico e dei reperti associati alle stratigrafie.

Grazie alle potenzialità di output programmate all'interno di questa banca dati sono state infine generate le 35 tabelle di contesto.

In ciascuna tabella di contesto sono elencati i singoli reperti per i quali è stato possibile definire con diverso grado di precisione il riferimento tipologico e il profilo cronologico. Per ciascun reperto sono indicati (nelle colonne da destra a sinistra):

- Reperto inventariato: la classe, l'area di produzione, la forma e il tipo;
- N. inv.: numero di inventario interno, costituito dall'associazione di anno di scavo e numero progressivo (es. 2004.677);
- U.S.: l'unità stratigrafica di appartenenza;
- Cronologia: l'arco cronologico, con il limite del quarto di secolo, in cui il reperto risulta prodotto/diffuso/attestato.

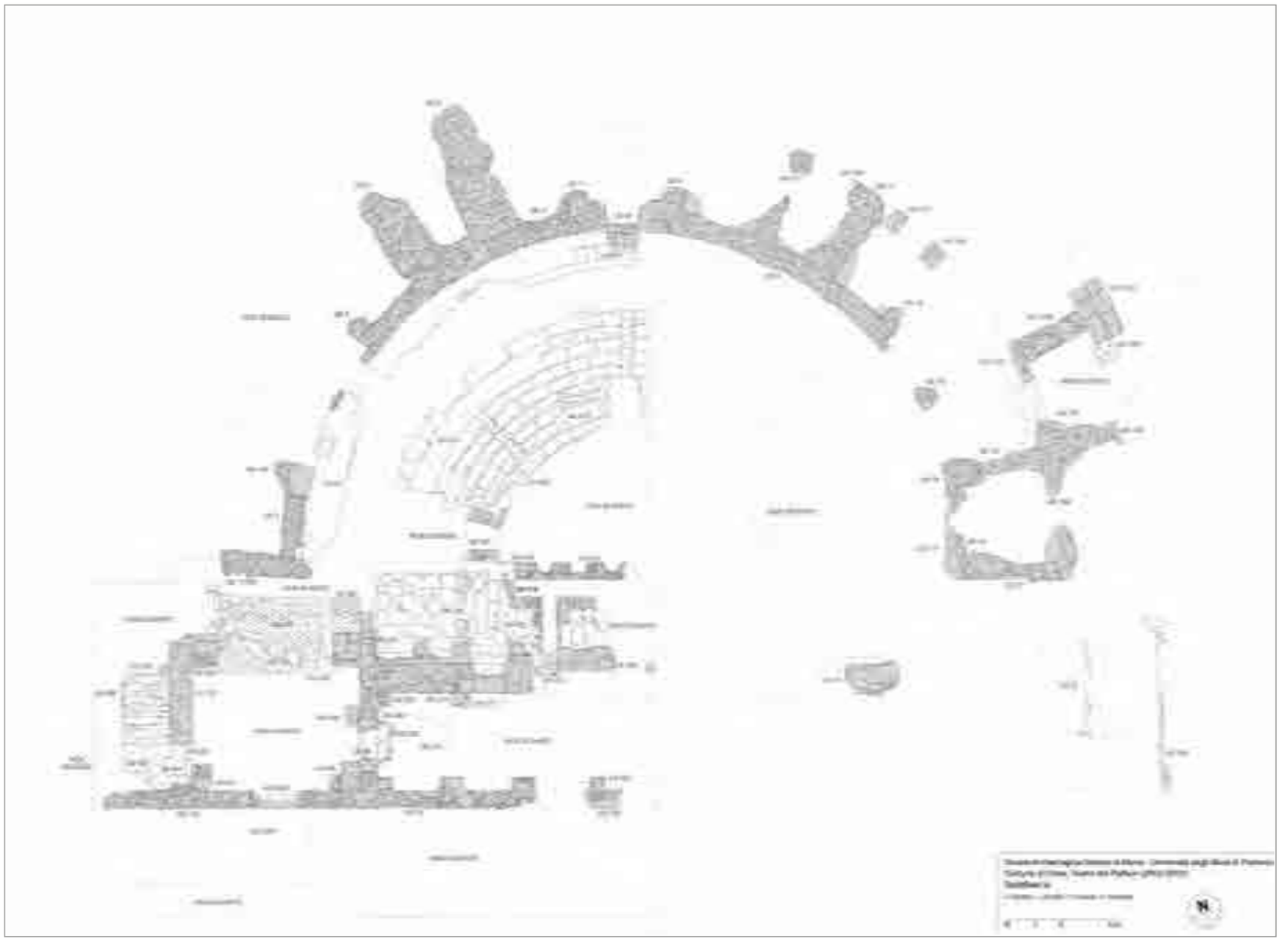
Nelle indicazioni cronologiche sono state utilizzate principalmente tre diverse sfumature di grigio volte a fornire le seguenti indicazioni:

- grigio chiaro: indica l'arco cronologico in cui la classe di appartenenza del reperto è documentata;
- grigio scuro: indica il periodo in cui la specifica forma cui è riferibile il reperto è diffusa;
- grigio molto scuro: indica l'arco cronologico in cui lo specifico tipo cui è riferibile il reperto è maggiormente diffuso.

Tuttavia si può notare che frequentemente un singolo reperto diagnostico presenta una barra cronologica campita con più sfumature di grigio; in questi casi viene indicato con il grigio molto scuro il periodo di documentata massima diffusione della forma o del tipo cui appartiene il reperto e con il grigio scuro il periodo di sua ipotizzata meno intensa circolazione o persistenza in uso.

Va comunque notato che per ottenere maggiori informazioni sul profilo cronologico di ciascuna forma/tipo di ogni reperto diagnostico elencato (e soprattutto delle sue varianti) è indispensabile riferirsi alla discussione più approfondita presente nei capitoli tipologici relativi a ciascuna classe (v. Tomo II, parte III).

J. B., S. M., P. K.



Tav. 1.1 Pianta delle strutture e delle evidenze della Sottofase Ia.

1. FASE I, SOTTOFASE IA. COSTRUZIONE E USO DEL TEATRO

1.1 Sottofase Ia. Descrizione delle evidenze (Tav. 1.1)

Le indagini condotte all'interno dell'edificio teatrale non permettono di affermare alcunché circa eventuali preesistenze rispetto alla costruzione dell'edificio. L'adiacenza all'antichissimo tempio di Apollo Pizio lascia solo supporre la possibile presenza di strutture o spazi pubblici precedenti l'età imperiale, ma lo scavo non ha potuto approfondirsi al di sotto dei livelli di II secolo d.C. sia per motivi tecnici legati allo straordinario stato di conservazione delle strutture murarie, ingombranti e chiaramente inamovibili, sia per alcune caratteristiche costruttive dell'edificio quali – come vedremo – i potenti riporti di terreno che hanno rialzato alcuni livelli pavimentali del Teatro di oltre un metro rispetto alla quota del coevo piano di calpestio del tempio.

I limiti cronologici più antichi raggiunti dall'indagine sono quelli relativi alla costruzione del teatro. Infatti, lo scavo della stratigrafia sottostante i pavimenti, emergente in molti punti a causa dell'asporto già in antico di questi ultimi, ha permesso di comprendere nel dettaglio le tecniche di edificazione del complesso monumentale e di datare con buona precisione l'attività costruttiva.

1.1.1 Cavea - orchestra - palcoscenico (Contesto Ia1)

Analisi stratigrafica (Tav. 1.1.1)

Nel settore cavea - orchestra - palcoscenico il Teatro risultava più conservato rispetto alla parte posteriore (edificio scenico) e molte strutture architettoniche emergevano dal piano campagna già prima dell'inizio delle indagini archeologiche: il progressivo approfondimento dello scavo stratigrafico, dal 2002 in poi, ha consentito di riportare alla luce le porzioni ancora interrate di queste murature e di proporre, attraverso esse, una ricostruzione complessivamente precisa e quasi completa dell'architettura del teatro, pur con alcuni margini di dubbio che verranno discussi nei capitoli di sintesi[1].

Cavea (Tav. 1.2 e Tav. 1.3)

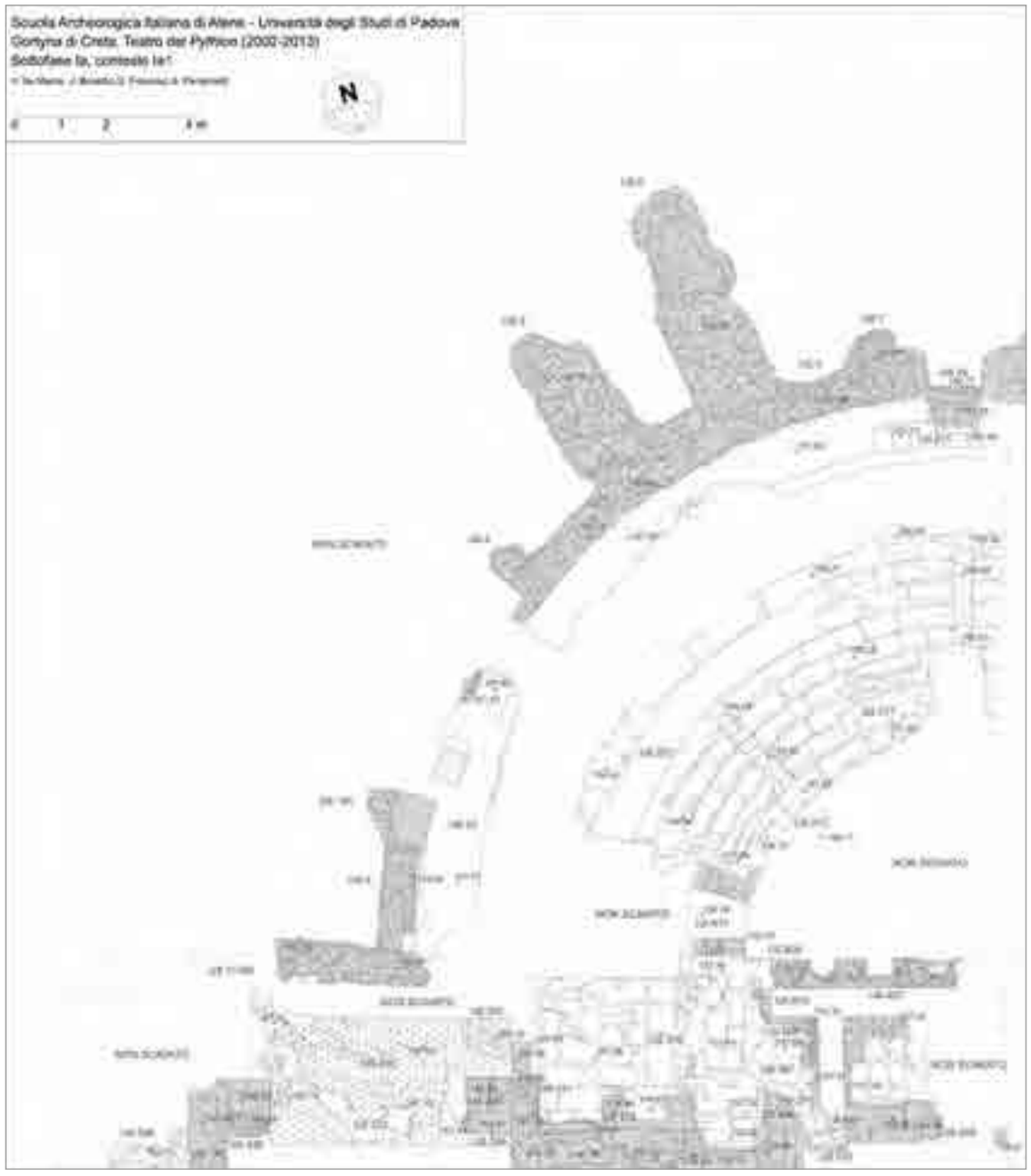
Le strutture dell'emiciclo della cavea furono oggetto di un rilievo di dettaglio nella campagna del 2001 assieme ad altre creste murarie emergenti nell'area dell'edificio scenico (v. *infra*, Contesti Ia3 e Ia6)[2]. Altri rilievi, volti soprattutto alla valutazione dell'assetto costruttivo di alcune parti delle strutture voltate del corridoio semicircolare mediano, vennero eseguiti nel 2011. In queste occasioni furono messi in pianta tutti i muri di sostegno rettilinei (UUSS 1=166, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 11, 12, 13, 16, 17, i cd. "radiali"), i vari tratti conservati del muro di sostegno curvilineo posto tra il primo e il secondo livello della cavea (UUSS 2, 3, 8, 14, 15) e la scala di accesso assiale (US 24) che dall'esterno portava al corridoio curvilineo mediano (US 23, la *praecintio*) (Fig. 1).

All'inizio della campagna 2003 furono realizzati specifici saggi all'esterno della cavea allo scopo di meglio comprendere l'organizzazione architettonica dei muri di sostegno e dei vani sostruttivi da essi delimitati[3]. Benché l'intervento fosse limitato ad una pulitura superficiale delle strutture emergenti senza procedere allo scavo stratigrafico, si ricavarono comunque numerosi dati per la ricostruzione della pianta e

[1] V. il contributo di J. Bonetto e M. Bressan in Tomo I, parte II, cap. 11.2 («L'architettura del Teatro del *Pythion*»).

[2] Bonetto 2001.

[3] Bonetto *et alii* 2003b, 896-900.



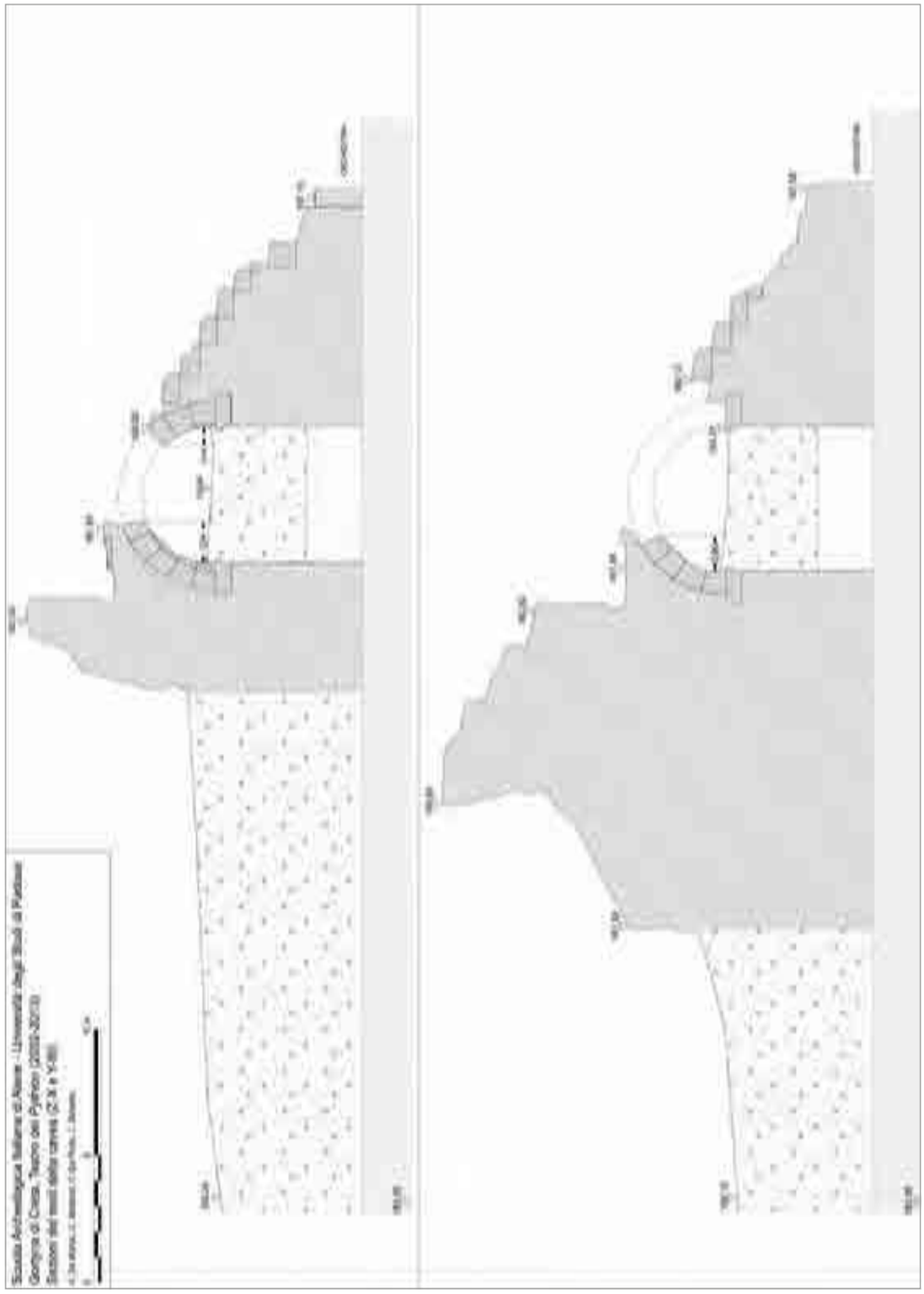
Tav. 1.1.1 Pianta del Contesto Ia1 (cavea-orcheastra-palcoscenico).

dell'alzato del teatro. Emersero nuovi setti murari pertinenti a muri di sostegno rettilinei (i "radiali" UUSS 136, 139, 142, 143, 144) o curvilinei (UUSS 134, 135, 137, 138, 140, 141, 145)[4], piedritti, blocchi lapidei per l'imposta di volte e marcatori di piano (Fig. 2), alcuni di essi caratterizzati dalla sigla «ME» (UUSS 126, 127, 128), angolari e divisori che definivano chiaramente due anelli semicircolari di camere sostruttive organizzate su più piani.

Nella stessa campagna del 2003 tutta la metà orientale del corridoio curvilineo mediano (US 23) venne liberata dal livello di terra (US 173) che ne copriva la superficie[5]: quest'ultima era costituita dal cementizio

[4] Non tutti sono rilevati in pianta.

[5] US 173 si configura come uno strato di riporto e accrescimento costituito da matrice limo-sabbiosa bruna con inclusi materiali edilizi, scapoli lapidei, clasti di malta, schegge ossee, frammenti fittili e vitrei, depositatosi fino ad epoca moderna sulle strutture residuali del corridoio curvilineo mediano: la superficie superiore dello strato rappresenta il piano di calpestio moderno.



Tav. 1.3 Sezioni Z-X e Y-W.

Fig. 1. Veduta da N degli elementi delle sostruzioni della parte centrale della cavea durante le fasi di rilievo del 2001 (vista da N).

Fig. 2. I piedritti per l'imposta dell'arco di accesso all'ambiente 10 del primo piano del primo anello sostruttivo della cavea (vista da O).

di preparazione quasi totalmente spoliato (US -197) della pavimentazione che originariamente la ricopriva e della quale rimanevano 3 lastre di calcarenite fortemente usurate (e una quarta in parte asportata) e conservate in corrispondenza della scala di accesso assiale (US 211) (Fig. 3). Lo spoglio aveva interessato anche il paramento del muro di sostegno curvilineo che separava il corridoio mediano dal livello superiore della cavea: sul cementizio, infatti, erano evidenti le impronte dei blocchi che in origine dovevano rivestire la faccia a vista di questo muro.

Mediante un sondaggio nella porzione O del teatro, a ridosso dell'ultimo muro di sostegno rettilineo occidentale (radiale US 17) venne intercettata un'altra porzione del corridoio curvilineo mediano (US 131): anche su questo lato la pavimentazione risultava spogliata fino alla preparazione in cementizio, la quale manteneva nei livelli di malta l'impronta delle lastre pavimentali e dei blocchi di paramento murario asportati.

La costruzione delle strutture portanti della cavea sembra essere avvenuta in un unico momento: non si sono evidenziate fasi edilizie diverse, ma solo momenti distinti all'interno di un'unica sequenza costruttiva. Dal punto di vista della tecnica muraria la quasi totalità delle murature e delle volte è realizzata in opera cementizia con legante di calce molto tenace unito a scapoli lapidei o ciottoli di medie dimensioni; le gettate di cementizio sono inframezzate in più punti da corsi passanti di laterizi volti a definire piani di livellamento all'interno della muratura. Il rivestimento del nucleo cementizio è costituito in massima parte da laterizi e in certi casi da pietre, in particolare nei punti staticamente più importanti quali le imposte delle volte, le nervature degli archi, gli angoli dei perimetrali[6].

Fig. 3. Resti della pavimentazione del corridoio curvilineo mediano scoperto. Sulla destra si nota l'accesso alla scala radiale di accesso (vista da O).

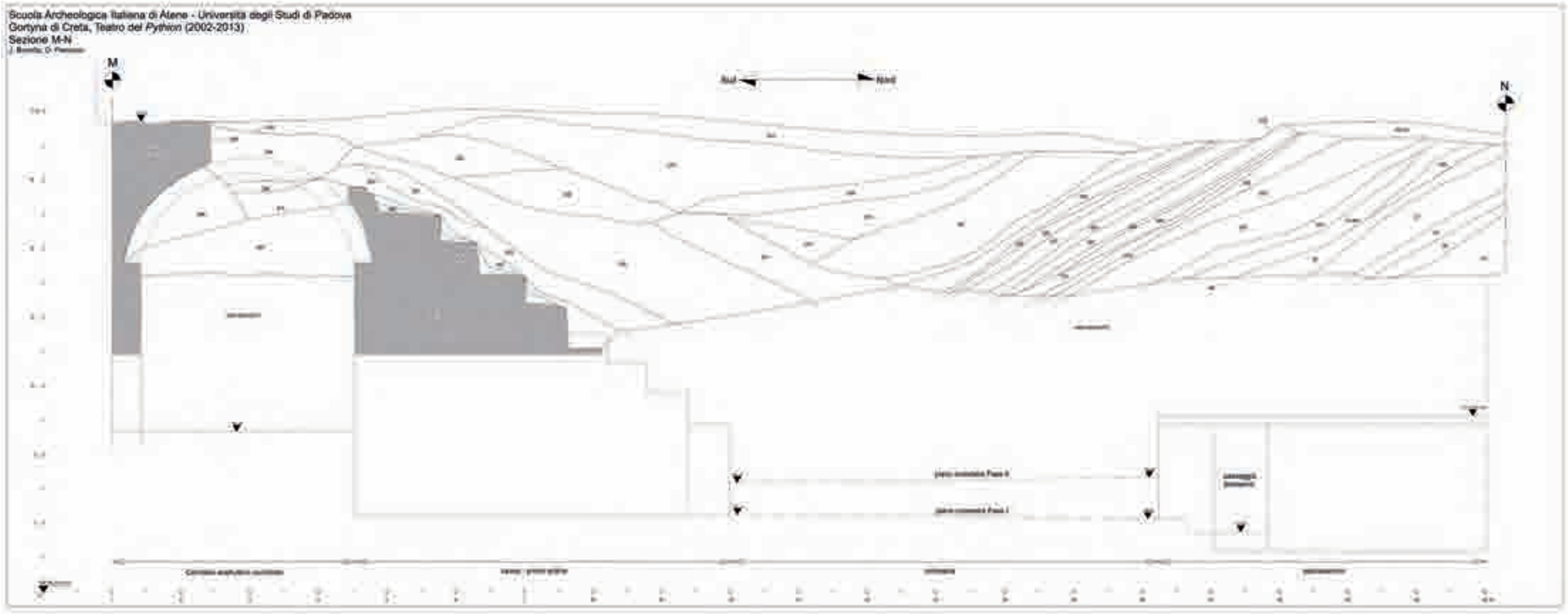
Nel 2004 l'estensione dello scavo all'orchestra e alla cavea (saggio 04) ha consentito di approfondire la conoscenza delle architetture emergenti dal piano campagna e di portare alla luce strutture ancora completamente obliterate[7]. L'asporto progressivo dei livelli più alti di riempimento ha fatto affiorare i resti di 9 delle gradinate pertinenti al primo ordine della cavea (Fig. 4): i blocchi che costituivano i sedili per il pubblico (US 273) poggiavano su un nucleo in cementizio (US 277) visibile in molte parti a causa dello spoglio subito dai sedili lapidei. Questi erano realizzati in calcarenite locale, modellati sulla fronte con una sinuosa rientranza e lungo il margine interno della superficie di seduta con un listello rilevato funzionale all'aggancio del blocco/sedile soprastante. Ciascuna gradinata era larga mediamente 0.60 m e alta 0.40 m. Le gradinate erano interrotte da due scale radiali, una a E e una in corrispondenza dell'asse centrale del teatro (Fig. 5). Entrambe in pietra locale, contavano due scalini per ciascuna gradinata ed erano decorate lateralmente da eleganti zampe leonine.

Il sostegno alle gradinate della cavea era garantito, oltre che dalla colata di malta ad esse sottostante, dai muri di sostegno rettilinei e curvilinei e dai corridoi sostruttivi voltati. La gradinata più bassa del livello inferiore della cavea era sostenuta dal muro di sostegno curvilineo che separava la cavea dall'orchestra: esso presentava paramento in laterizi e una decorazione a nicchie alte circa 1.30 m dal piano originario dell'orchestra e di forma alternativamente quadrangolare e semicircolare, riproponendo in tal modo il tema decorativo realizzato anche sulla fronte-palcoscenico (v. *infra*). Il piano del corridoio curvilineo mediano (US 211) e la gradinata più alta erano sostenuti invece dalla volta di copertura del corridoio sostruttivo curvilineo (US 167) e dal muro curvilineo di sostegno (US 283) che delimitava a N il corridoio stesso (Fig. 6). Tecnicamente il corridoio era realizzato – sia nelle pareti che nella copertura – in nucleo cementizio a grossi ciottoli e scapoli lapidei affogati in abbondante malta e paramento in laterizi conservato fino ad alcuni corsi sopra il livello d'imposta della volta[8]. In diversi settori della struttura, come gli angoli, l'imposta della volta e gli archi che scandivano a intervalli regolari la volta stessa, il cementizio era rivestito di blocchi lavorati in arenaria locale, in alcuni dei quali era leggibile la sigla «ME».

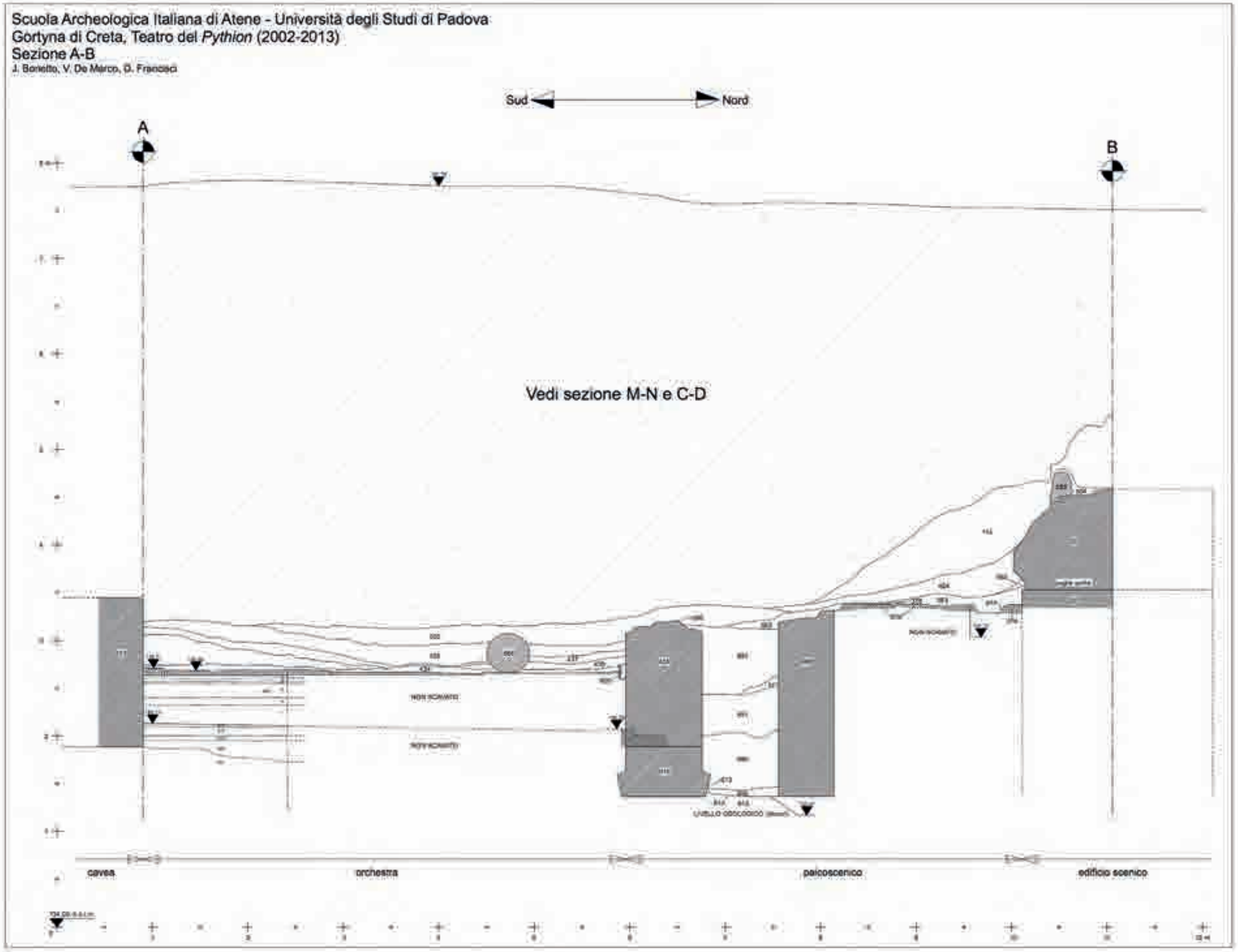
[6] Per tutti gli approfondimenti relativi agli aspetti tecnico-costruttivi cfr. il contributo di J. Bonetto *et alii* in Tomo I, parte II, cap. 11.3 («Le fabbriche del Teatro del *Pythion*: materiali, attività di cantiere e tecniche di costruzione»).

[7] Bressan 2004a.

[8] Sui sistemi di copertura delle varie parti dell'edificio v. il contributo di A. Bertelli in Tomo I, parte II, cap. 11.3, par. 11.3.7 («Le coperture»).



Tav. 1.2. Sezione M-N.



Tav. 1.4. Sezione A-B.

Fig. 4. Veduta dei resti delle gradinate del primo ordine della cavea (vista da N).

Fig. 5. Le scalette radiali del primo ordine della cavea (vista da N).

Resti di due corridoi sostruttivi rettilinei sono emersi al limite orientale e al centro della cavea. Del corridoio sostruttivo rettilineo orientale rimangono il pavimento spoliato (US 617), la parete SO coincidente con uno dei muri di sostegno rettilinei della cavea che ha mantenuto tracce dell'attacco della volta a botte e, infine, la battuta laterale, ricavata nei blocchi lapidei, di una porta di collegamento verso l'orchestra.

L'inizio di una volta rampante di copertura di un secondo corridoio sostruttivo rettilineo (US 384) è emersa in corrispondenza dell'asse centrale della cavea, in linea con le scale che dall'esterno portavano al corridoio curvilineo mediano (US 24). Anche questo secondo corridoio, indagato solo parzialmente e ancora riempito di materiali non asportati durante lo scavo, serviva per collegare l'orchestra al retrostante corridoio sostruttivo curvilineo e, con ogni probabilità, l'apertura verso l'orchestra era delimitata da una porta analoga a quella del corridoio orientale.

La presenza di tutte queste imponenti strutture, conservate per un'altezza di oltre 6 m, ha limitato la possibilità di individuare dei punti dove indagare la fondazione delle murature della cavea e la stratigrafia associata. Per investigare i livelli connessi alla costruzione di questo settore del teatro si è perciò approfittato del sondaggio effettuato nel 2013 (saggio 13) e finalizzato all'individuazione del piano originario dell'orchestra (v. *infra*).

Tale approfondimento, adiacente al muro di sostegno curvilineo della cavea, ha permesso di verificare che il muro di sostegno curvilineo più interno (US 277) poggiava su un allettamento di malta grigia (US

Fig. 6. Resti della copertura a volta del corridoio curvilineo del piano terra che sosteneva il corridoio anulare mediano scoperto del primo piano (vista da NE).

621), con inclusi di pietrisco calcarenitico, stesa arealmente anche verso l'orchestra e probabilmente al di sopra di riporti antropici[9] (Fig. 7). Sopra il livello US 621 erano collocati i primi corsi per la costruzione del muro di sostegno curvilineo prospiciente l'orchestra: un corso di malta e un corso di laterizi correvano ininterrottamente per tutto il perimetro del muro; dal secondo filare di laterizi in poi venne risparmiato lo spazio per le nicchie decorative. Una volta innalzato, il muro di sostegno curvilineo ricevette l'appoggio degli strati di sottofondazione dell'orchestra originaria (UUSS 618, 619, 620) e il cocciopesto (US 610) che ne costituiva la pavimentazione (v. *infra*): lo strato di cocciopesto e i suoi livelli di preparazione non solo poggiavano contro il muro della cavea, ma erano stesi anche all'interno delle nicchie, tanto che il pavimento di queste ultime risultava in continuità con quello dell'orchestra originaria.

Fig. 7. L'approfondimento stratigrafico sul piano dell'orchestra (saggio 13). È visibile sul fondo il piano di allettamento in malta grigia (US 621).

Orchestra (Tav. 1.4)

Il saggio 13 – come detto – era finalizzato all'individuazione del pavimento originario dell'orchestra del teatro. Finora si è sempre parlato di pavimento e di orchestra "originari": infatti, il piano in lastre marmoree individuato nel 2006[10] non corrispondeva al primo pavimento dell'orchestra, ma era il frutto, come

[9] Per problemi tecnici e statici lo scavo non si è potuto approfondire al di sotto di questo piano US 621. Vista la tipologia di inclusi e il confronto con le situazioni evidenziatesi negli altri ambienti del teatro, è del tutto probabile che il livello di malta fosse steso su riporti composti da residui di lavorazione della calcarenite locale al pari delle UUSS 335, 501, 605.

[10] Bressan – Francisci 2006. L'analisi dei materiali lapidei costitutivi del pavimento è nel contributo di J. Bonetto, N. Mareso, M. Bueno in Tomo I, parte II, cap. 11.3, par. 11.3.2 («I marmi di rivestimento»).

Fig. 8. Sul fondo dell'approfondimento stratigrafico nel piano dell'orchestra (saggio 13) è visibile il piano in cocciopesto (US 610) che segna il livello d'uso dell'orchestra nella prima fase di vita del Teatro.

Fig. 9. Sul fondo dell'approfondimento stratigrafico nel piano dell'orchestra (saggio 13) è visibile lo strato in ciottoli e schegge lapidee di preparazione alla stesura della pavimentazione (US 618).

Fig. 10. Parete stratigrafica dell'approfondimento sul piano dell'orchestra (saggio 13). Sono visibili, dal basso, i livelli di preparazione e il piano in cocciopesto (US 610) che segna la quota d'uso dell'orchestra per la prima fase di vita del Teatro (vista da S).

vedremo, di una ristrutturazione di epoca successiva (v. *infra*, Sottofase Ib): il pavimento originario si trovava ad una quota inferiore, compresa tra 0.55 e 0.65 m.

Pur di dimensioni limitate, il saggio 13 ha consentito di intercettare il piano più antico dell'orchestra pertinente alla prima fase costruttiva del teatro. Si tratta di un livello di cocciopesto (US 610) piuttosto grossolano ma abbastanza lisciato e privo, almeno nella parte visibile, di tracce di allettamento per lastre pavimentali o tessere di mosaico. Come accennato, il piano di cocciopesto continuava senza soluzione di continuità dentro le nicchie poste sotto l'ultimo gradino della cavea (Fig. 8)

Difficile stabilire se US 610 sia solo la preparazione di un pavimento spoliato o il piano pavimentale finito. L'assenza di impronte farebbe propendere per la seconda ipotesi, anche se le limitate dimensioni del sondaggio non possono che spingere alla cautela.

Il perimetro dell'orchestra corrisponde ad una semicirconferenza di raggio pari a circa 6 m. Un'attenta analisi delle quote ha dimostrato che il piano dell'orchestra doveva avere una pendenza costante di circa 1/1.5° dall'emiciclo della cavea alla fronte-palcoscenico: un'inclinazione non evidente a occhio nudo, ma probabilmente funzionale al deflusso delle acque. Bisogna dunque immaginare che fosse previsto un qualche sistema di scolo delle acque piovane (ad esempio un tombino) verso la fronte-palcoscenico e, in particolare, verso il centro di questa, un punto che per motivi di sicurezza non è stato possibile indagare durante lo scavo.

Rimosso il piano di cocciopesto US 610 sono emersi i livelli di preparazione cui si accennato anche precedentemente. Dall'alto verso il basso la stratigrafia era composta da un livello composito (US 618) costituito da uno strato di ciottoli e scaglie lapidee dimensionalmente selezionate (mediamente 0.08 m) allettate su un letto di malta grigia compatta a sua volta stesa su grosse pietre disposte per lo più di piatto (Fig. 9); le pietre alla base di US 618 erano infisse in un livello limo-sabbioso scuro (US 619) di spessore limitato (0.02/0.03 m) che si sovrapponeva a un ulteriore riporto di pietre di grosse dimensioni (US 620), disposte in maniera caotica e con supporto parzialmente aperto, caratterizzato cioè da molti vuoti tra le componenti. US 620 copriva il piano di malta su cui poggiava il muro di sostegno curvilineo della cavea che da questo si stendeva fin dentro l'area dell'orchestra (US 621) (Fig. 10).

Fig. 11. Veduta della frontescena e del palcoscenico (vista da S).

Palcoscenico (Tav. 1.4 e Tav. 1.5)

Il corpo del palcoscenico (frontescena, palco e fronte del palcoscenico) è emerso nel corso delle diverse campagne di scavo.

La cresta del muro di frontescena (US 20) era stata rilevata già nel 2001: di spessore pari a circa 1.40 m, era realizzato in nucleo cementizio con paramento in laterizi e marcapiani in blocchi lapidei. Con le successive campagne di scavo (in particolare 2002, 2004, 2006, 2012 e 2013) si è riusciti a definire la sua articolazione con le canoniche porte sceniche, le nicchie decorative di varia dimensione e forma e le basi dei pilastri in avancorpo (Fig. 11). Delle tre porte è stato possibile mettere in luce completamente solo quella orientale, larga ca 1.3 m e definita ai lati da stipiti in blocchi lapidei squadrati e rivestiti di lastrine marmoree almeno sulla parte inferiore della facciata meridionale; la soglia in pietra calcarea locale con battuta e fori per i cardini della porta era collegata al piano del palcoscenico da due gradini alti circa 0.20 m realizzati sempre in pietra calcarea locale.

Della porta scenica centrale è stato individuato integralmente soltanto lo stipite orientale (US 553) costituito da blocchi lapidei squadrati e rivestiti di lastre marmoree policrome. Mediante un sondaggio nella campagna 2013 è stato possibile raggiungere la testa dello stipite occidentale riuscendo così a misurare l'estensione della porta centrale pari a ca 1.5 m.

Tra le due porte sceniche sono state individuate tracce di una nicchia trapezoidale collocata a circa 1.75 m ad O della porta orientale; questa nicchia, che evidentemente si ripeteva anche tra la porta centrale e la porta occidentale non scavata, è definita da due blocchi lapidei laterali ed è larga nel punto più stretto poco più di 0.80 m. La parete di fondo della nicchia è costituita da blocchetti lapidei originariamente rivestiti e risulta arretrata di circa 0.58 m dalla linea della fontescena.

Al di sopra del livello del podio, la fronte meridionale del muro di frontescena era decorata da nicchie ricavate nel paramento murario. L'unica parzialmente conservata si trovava sul lato orientale della frontescena a un'altezza di 3 m dal piano del palcoscenico e presentava una pianta rettangolare (0.70×0.36 m) con base definita da un blocco lapideo in pietra calcarea e pareti interne rivestite di laterizio. La parte sommitale risultava troncata dal crollo del muro di frontescena.

Testimonianze di altre nicchie, morfologicamente differenti, sono emerse dai blocchi di crollo della frontescena. In particolare, un blocco di cementizio con paramento in laterizi (US 389) recuperato nel

Fig. 12. Blocco strutturale con paramento in laterizi e nicchia ad arco (US 389).

2005[11] conservava ancora una porzione della sommità di una nicchia ad arco con parete interna emisferica (Fig. 12). Il blocco si trova ca 4.5 m a N rispetto alla facciata S della frontescena: tuttavia le dimensioni dell'arco (raggio pari a ca 0.90 m), l'orientamento verso N dell'estradosso e la posizione del blocco quasi in asse con la porta scenica occidentale rendono plausibile l'ipotesi che possa trattarsi di una grande nicchia semicircolare, posta al primo o al secondo piano della frontescena, esattamente al di sopra della porta scenica occidentale e collassata verso N durante il crollo dell'edificio[12]. Per simmetria, è plausibile supporre che tale decorazione architettonica fosse presente almeno sopra la porta scenica orientale se non anche sopra quella centrale.

La parte bassa del muro di frontescena era movimentata da un avancorpo alto ca 1.30 m e articolato in setti murari avanzati e basi di pilastri. Partendo da E, un muretto in laterizi era addossato al muro di frontescena sporgendo da esso di circa 0.30 m; seguiva un blocco in pietra calcarea locale di 0.85×0.75 m (US 119) congiunto a un blocco analogo, pur frammentario, posto al lato E della porta scenica orientale da un secondo muretto con paramento in laterizi e sporgente dal muro di frontescena per circa 0.70 m.

A O della porta scenica orientale la sequenza di avancorpi continuava con un blocco in calcarenite sagomato a forma di trapezio (US 496) che definiva uno spazio a sua volta trapezoidale delimitato a E dal suddetto blocco, a N dalla stretta nicchia di cui si è accennato sopra e a O da un blocco parallelepipedo simile ai precedenti. Le pareti laterali di tale "nicchia" presentavano tracce di malta idraulica di rivestimento (US 569), mentre il fondo conservava lacerti di malta bianca stesa sulla superficie (US 570).

Il blocco parallelepipedo che faceva da limite alla nicchia trapezoidale era connesso verso O ad un altro muro aggettante rispetto alla facciata della frontescena di circa 0.70 m e chiuso da una seconda base lapidea posta originariamente sul lato orientale della porta scenica centrale (US 556), ma trovata in giacitura di crollo.

Questi blocchi di pietra e gli avancorpi in muratura erano in origine rivestiti in marmo o gesso come lasciano intendere le grappe metalliche e i fori per il loro alloggiamento ancora conservati sulle superfici a vista; i parallelepipedi lapidei avevano la probabile funzione di supporto per statue o, più probabilmente, colonne. Al di sopra dei blocchi del podio sono emersi lacerti di rivestimenti in lastre di gesso alabastrino.

Nel corso delle campagne del 2004, 2006, 2012 e 2013 è emerso in più punti anche il piano del palcoscenico (US 376), il muro di fronte-palcoscenico (US 423) con la sua decorazione architettonica e il sistema di corridoi ipogei sottostanti il palco[13].

Il pavimento del palcoscenico era realizzato in lastre lapidee quadrangolari in gran parte asportate in antico e poggianti su un potente allettamento di malta, dello spessore di circa 0.10 m, in cui restano le tracce delle pietre rimosse (Fig. 13).

Al di sotto del piano pavimentale lo spazio era suddiviso mediante alcune strutture murarie (US 568) dello spessore di circa 0.55 m e realizzate in filari di pietre sommariamente sbozzate con giunti di malta lisciati a vista; la sommità era conclusa con due filari di laterizi della larghezza pari a quella della muratura. Lo spazio tra queste strutture e il muro di frontescena era riempito da un riporto di sedimento e schegge lapidee (US 567), probabile scarto di attività edilizia, su cui poggiava direttamente la preparazione in malta del palcoscenico; lo spazio tra i setti murari sotterranei US 568 e il muro di fronte-palcoscenico restava invece vuoto e definiva la rete dei corridoi ipogei (Fig. 14).

Tre porte ricavate nel muro di fronte-palcoscenico collegavano l'orchestra ad un corridoio largo ca 0.76 m e direzionato in senso E-O parallelamente al muro di fronte-palcoscenico; perpendicolarmente a questo si innestavano altri due corridoi larghi circa 0.60 m e posizionati a circa 3 m a E e a O della porta scenica centrale[14]. Le pareti dei corridoi non presentavano traccia di rivestimento (come ovvio in ambienti

[11] Bressan-Francisci 2005, 650.

[12] Come vedremo, il sisma che determinò il crollo dell'edificio fece collassare il muro di frontescena da S verso N.

[13] Bressan 2004b; Bressan-Francisci 2006.

[14] Soltanto il corridoio ipogeo orientale e due (quella centrale e quella orientale) delle tre porte ricavate nel muro di fronte-palcoscenico sono stati indagati archeologicamente, gli altri si sono ipotizzati per simmetria.

Fig. 13. Le lastre conservate del palcoscenico e le loro tracce impresse sulla preparazione.

Fig. 14. I corridoi sottoposti al piano del palcoscenico (vista da O).

Fig. 15. La fronte del palcoscenico decorata dalle nicchie e segnata dalle aperture verso i corridoi sottoposti al palco (vista da SE).

nascosti e di servizio), ma corrispondevano alle facciate a vista dei muri US 568. Pochi indizi sono rimasti anche della pavimentazione che risulta totalmente spogliata: residui di malta di preparazione alla base dei muri interni lasciano supporre la presenza di un pavimento perlomeno in cementizio se non probabilmente rivestito da pietre (v. *infra*). La copertura dei corridoi era probabilmente in lastre analoghe a quelle che rivestivano il palcoscenico, le quali poggiavano sulla testa della fronte-palcoscenico e sui filari di laterizi dei muri sottostanti il palco (US 568). Una di queste lastre ancora conservata in *situ*, collocata quasi a ridosso della frontescena all'interno della nicchia trapezoidale descritta sopra, presentava un foro semicircolare di diametro pari a circa 0.40 m: potrebbe trattarsi di una botola collegata al corridoio ipogeo NS.

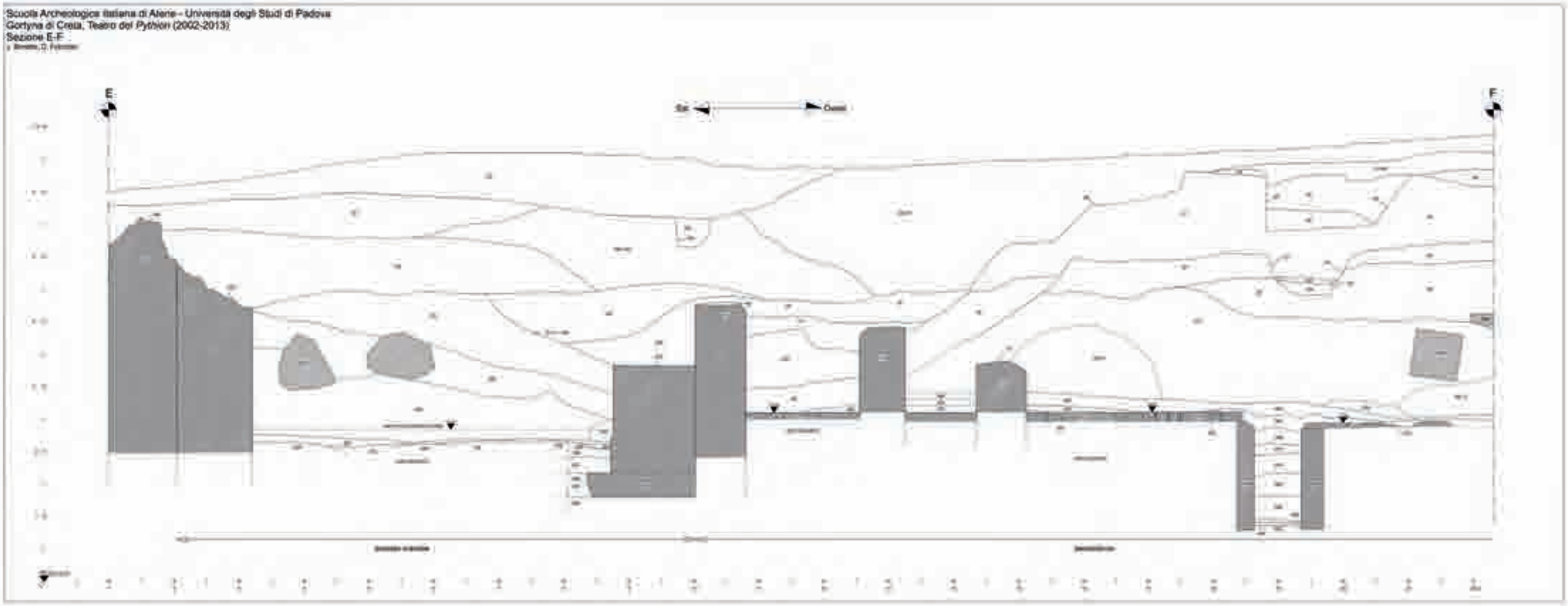
Se il corridoio EO può essere interpretato come una fossa scenica presente in molti teatri antichi, può assumere anche valore in chiave rituale e rappresentativa perché collegato ai due percorsi N-S che, in via d'ipotesi, potevano congiungere direttamente il teatro al tempio di Apollo Pizio: un suggerimento in tal senso potrebbe venire dalle quote pavimentali di quest'ultimo che sono infatti molto prossime a quelle delle soglie e dei pavimenti dei corridoi ipogei (ca 156 m s.l.m.)[15].

La fronte del palcoscenico, realizzata con nucleo cementizio presenta un paramento interno in 9 filari di pietre sbozzate grossolanamente e giunti di malta lisciati sulla superficie, secondo una tecnica analoga a quella degli altri setti murari interni (US 568); il paramento esterno era invece in filari di laterizi probabilmente rivestito in lastre marmoree[16]. Spessa circa 0.80 m, la muratura era attraversata per tutta la sua larghezza da alcuni fori a sezione quadrangolare (alti 0.20 m, larghi 0.10) collocati a circa un metro di altezza dalla testa della fondazione (US 616, v. *infra*) con funzione, forse, di sostegno per pali pontai.

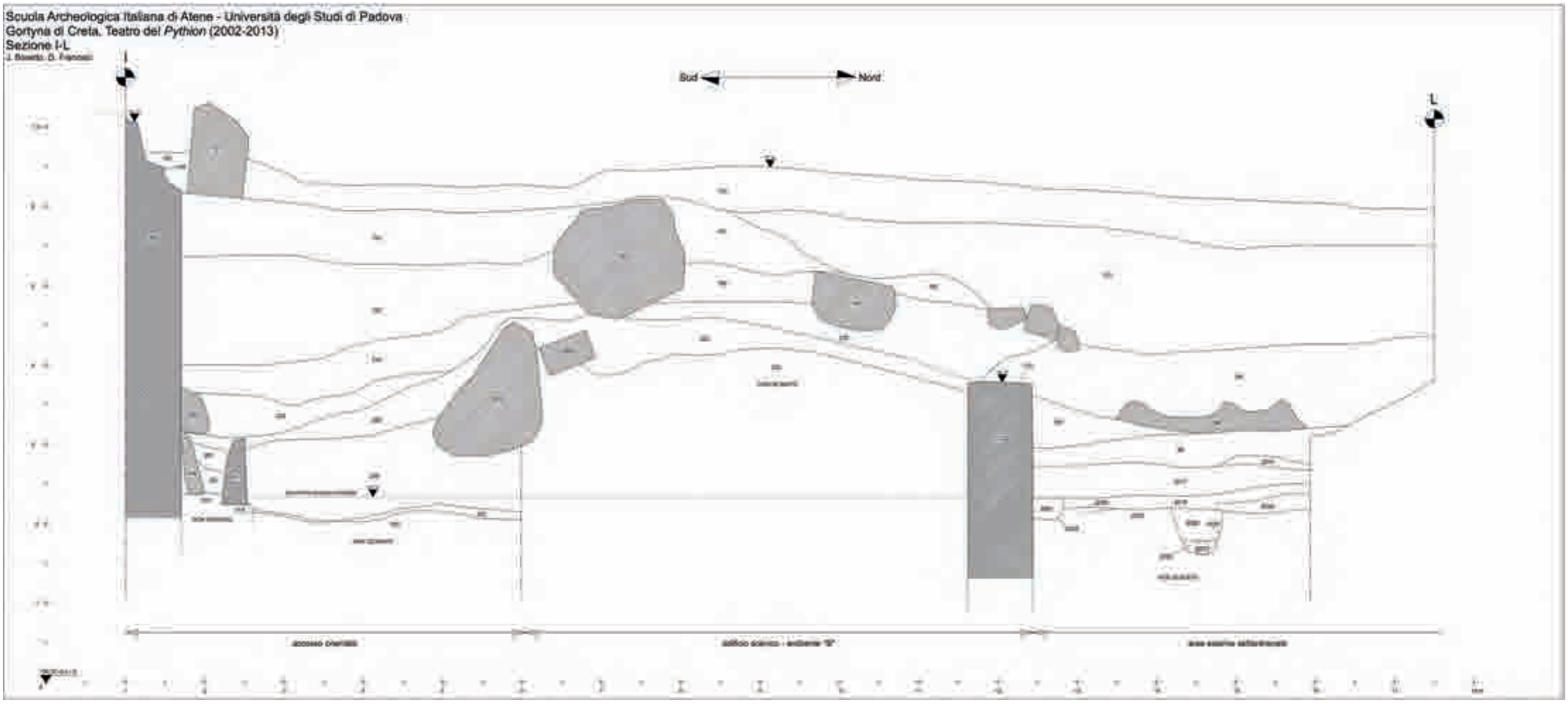
La facciata meridionale della fronte del palcoscenico era caratterizzata da un'articolazione piuttosto complessa e marcata alle estremità dalle aperture verso i corridoi ipogei (Fig. 15). Partendo da E, dopo l'avancorpo costituito dallo stipite settentrionale della porta di collegamento tra orchestra e corridoio sostruttivo curvilineo, il muro di fronte-palcoscenico presentava il primo dei tre accessi ai corridoi ipogei: si tratta di una piccola porta a due battenti larga in totale 0.67 m e definita lateralmente da due battute,

[15] Sulla funzionalità di questi passaggi v. qualche ulteriore riflessione nel contributo di J. Bonetto e M. Bressan in Tomo I, parte II, cap. 11.2, par. 11.2.2 («L'architettura del Teatro del *Pythion*»).

[16] Il rivestimento in lastrine marmoree è certo per la Sottofase Ib, solo ipotizzato per la prima fase costruttiva.



Tav. 1.5. Sezione E-F.



Tav. 1.6. Sezione I-L.

sagomate in due piedritti lapidei inseriti nel muro di fronte-palcoscenico, che riducevano l'entrata a soli 0.52 m di larghezza. L'apertura era dotata di soglia in pietra (US 608) con battuta per le porte e ai due lati i fori per i cardini con i perni in ferro ancora in *situ*; al centro della soglia era ricavato un ulteriore foro di 0.025×0.015 m per il chiavistello fermaporta (Fig. 16).

Proseguendo verso il centro della fronte muraria si apriva una nicchia semicircolare seguita da una quadrangolare a cui succedeva una seconda nicchia semicircolare; tutte e tre le nicchie misuravano una larghezza di ca 0.76 m, una profondità di ca 0.46 m ed erano rivestite da un paramento in laterizi. Esattamente al centro del muro di fronte-palcoscenico si apriva una seconda porta con soglia, battute, cardini e dimensioni simili a quella orientale. La sequenza decorativa doveva ripetersi in maniera speculare nella metà occidentale della fronte-palcoscenico, producendo insieme alle nicchie della cavea un effetto scenico molto movimentato.

Fig. 16. L'apertura orientale per l'accesso ai corridoi sottoposti al palcoscenico (vista da N).

Come nel caso della cavea, anche nel settore del palcoscenico la presenza massiccia di strutture imponenti ancora ben conservate hanno limitato la possibilità di scendere sotto i livelli pavimentali e giungere agli strati di fondazione. L'unico punto dove l'approfondimento è stato possibile è coinciso con l'area dei corridoi ipogei: essi, infatti, risultavano già privi della copertura delle lastre del palcoscenico che doveva in origine obliterarli ed erano completamente riempiti di materiale relativo alle fasi successive (v. *infra*, Sottofase Ib). La rimozione di questi riempimenti ha consentito di raggiungere i livelli di fondazione del palcoscenico e di comprendere la tecnica edilizia in questa parte dell'edificio.

Il livello più antico della sequenza costruttiva e stratigrafica era costituito dall'interfaccia superiore di uno strato compatto sabbio-limoso rosso scuro con inclusi di pietre centimetriche e ghiaie molto alterate (patine nere di rivestimento) identificabile con lo strato sterile di Gortina, localmente chiamato *skourì* (US 612). Questo livello (a quota 155.32 m s.l.m.) venne intaccato da un taglio poco profondo, circa 0.10 m (US -614), in modo da creare una base piana su cui costruire il muro US 586: all'interno del taglio fu steso un sottile letto di malta su cui vennero impostati i filari di pietre di cui è costituito il muro US 568. Successivamente, al fine di spianare o drenare l'area, venne riportato uno strato di scaglie lapidee in matrice limo-sabbiosa, probabili residui di lavorazione di calcarenite (US 605) di potenza superiore ai 0.20 m[17]. Tale livello venne steso in appoggio al muro US 568. US 605 (e in parte la sottostante US 612) venne poi incisa dal taglio US -613 che doveva ospitare la fondazione a sacco (US 616) del muro di fronte-palcoscenico (US 423): nella parte inferiore – quella inserita nella fossa – il muro di fondazione US 616 era realizzato in cementizio con lati inclinati verso l'interno, secondo una forma tipica delle fondazioni a sacco; nella parte superiore era costituito da due filari di pietre su cui poggiano la soglia dell'accesso orientale ai corridoi ipogei (US 608) e i filari del muro US 423. La quota della testa di US 616 era pari alla quota di US 621, il piano di malta su cui poggia il muro di sostegno curvilineo della cavea (v. *supra*).

Al di sopra di US 605 labili tracce di una stesura di malta, concentrata soprattutto in prossimità dei muri e alla stessa quota della testa della fondazione US 616, hanno fatto supporre che su tale livello poggiasse la preparazione pavimentale dei corridoi ipogei, successivamente asportata (US -606). Il dislivello di 0.15-0.20 m tra la quota della preparazione e la soglia della porta orientale della fronte-palcoscenico era probabilmente colmato da lastre di pavimentazione in pietra. Quest'ipotesi è suffragata anche dal fatto che

[17] La potenza è ricostruita sulla base della quota della fondazione US 616, in quanto lo strato US 605 fu in parte asportato nel momento in cui venne rimosso il pavimento dei corridoi ipogei.

CONTESTO Ia1
Costruzione e uso del Teatro. Cavea, orchestra, palcoscenico

III aC	II aC	I aC	I dC	II dC	III dC	IV dC	V dC	VI dC	VII dC	VIII dC	U.S.	N. INV.	REPERTO INVENTARIATO
											610	2013.236	sigillata orientale, B2, piatto, Forma 3 o 4 o 63
											605	2013.234	sigillata orientale, B2, coppa, Forma 65?

Tab. 1.1. I materiali diagnostici del Contesto Ia1.

l'intervento di spoglio attuato nella successiva fase di abbandono di questi vani (Sottofase Ib1) ha asportato tutto il livello di malta lasciando solo i residui cui si è accennato: la rimozione totale di un pavimento in sola malta appare inutile, mentre più probabile che tale azione sia l'esito del recupero di lastre allettate sopra la preparazione in cementizio.

D. F.

Elementi di datazione (Tab. 1.1)

Pochi sono i materiali datanti provenienti da questo contesto, a causa della limitata estensione delle aree dove è stato possibile indagare la stratigrafia sottostante i pavimenti e le strutture murarie.

Dai livelli costruttivi posti nell'area centrale del teatro, tra cavea, palcoscenico e orchestra, provengono due frammenti di sigillata orientale B recuperati l'uno (605.2013.234) dallo strato sottostante la pavimentazione dei corridoi ipogei del palcoscenico (US 605), l'altro (610.2013.236) dal cocciopesto costituente il piano originario dell'orchestra (US 610): il primo frammento (605.2013.234) può, pur con qualche dubbio, essere attribuito alla forma 65 che si data tra il 50 e l'80 d.C., mentre il secondo (610.2013.236) limitato al fondo rimanderebbe ad età ellenistico-augustea o forse, per la presenza di una parte di stampiglia, ad età flavio-traianea. Gli strati di provenienza corrispondono l'uno (US 605) ad un riporto di scarti di materiale edilizio, l'altro (US 610) ad una stesura di malta frammista a frantumi di ceramica e laterizi: di conseguenza i reperti ceramici presenti possono considerarsi in giacitura secondaria e forniscono un *terminus post quem* da porsi verso gli ultimi decenni del I sec. d.C.

S. M., J. B.

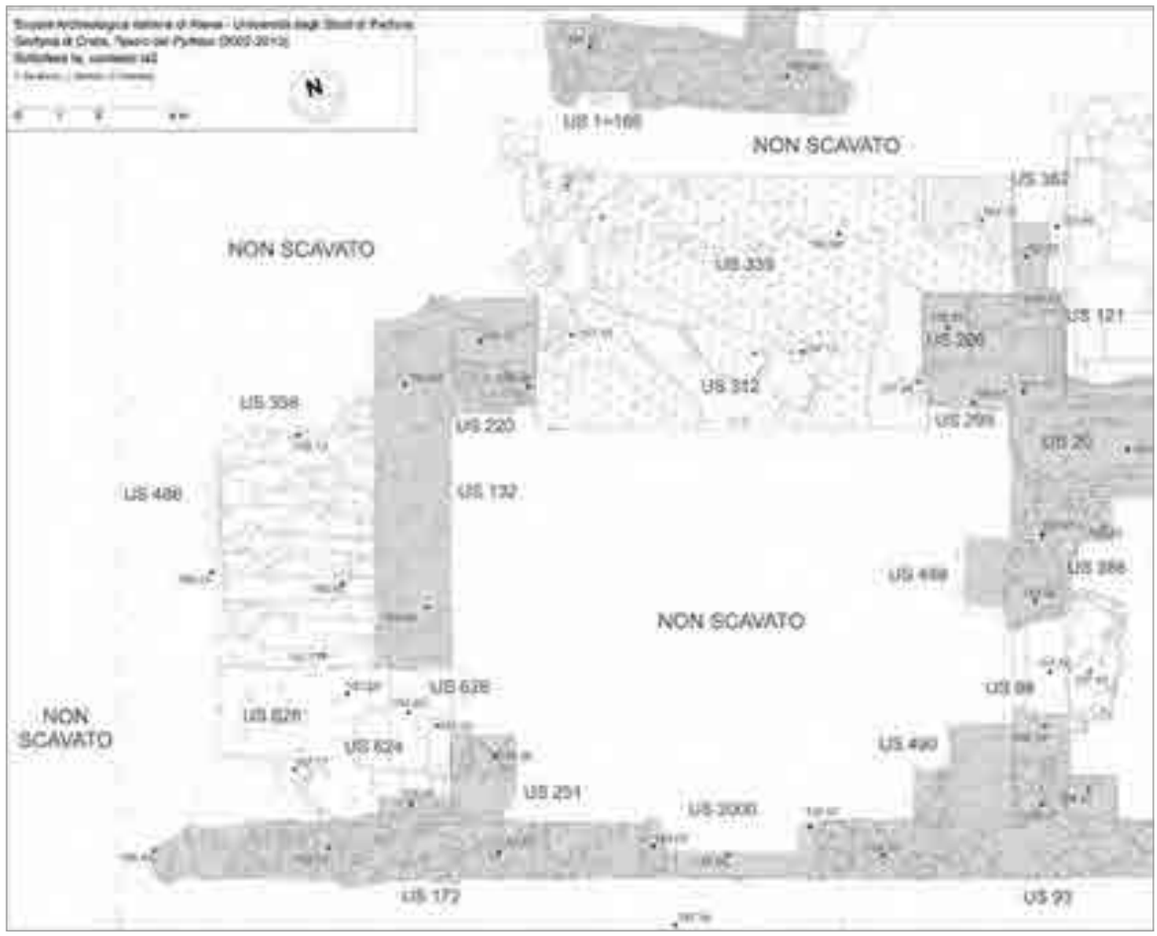
1.1.2 Corridoio di accesso orientale (Contesto Ia2)

Analisi stratigrafica (Tav. 1.1.2; Tav. 1.5; Tav. 1.6)

Nell'area del corridoio di accesso orientale l'unica struttura emergente già nel 2001 era la cresta del muro di sostegno rettilineo della cavea (US 1=166): tale struttura ha costituito il limite S del saggio 03, corrispondente al corpo orientale dell'edificio teatrale e delimitato sugli altri tre lati dal muro US 386 con la porta US 98 a O, dal perimetrale settentrionale (UUSS 93, 172) a N, dal muro US 132 e dalla scalinata di accesso alla cavea (US 358) a E.

In quest'area, tra il 2003 e il 2004, l'asporto degli imponenti blocchi di cementizio, prodotti dal crollo delle murature, e dei relativi livelli di disfacimento (v. Contesto IIIc2) ha permesso di raggiungere la testa di un più profondo strato di malte e macerie edilizie (US 235), distribuito arealmente in tutto il saggio e la cui superficie costituiva un'interfaccia tra due diversi momenti di crollo (v. *infra*, fasi IIIa e IIIc). US 235, profondo fin oltre 2 m in alcuni punti e composto da laterizi, scapoli lapidei, malta sciolta e blocchi in muratura, presentava un andamento pressoché piano nella parte settentrionale del saggio e fortemente immergente da N verso S nella parte meridionale.

Raggiunto questo livello si è quindi deciso di procedere a diversi piani di approfondimento, secondo una strategia dettata da un lato dal raggiungimento di determinati obiettivi scientifici (l'interesse per alcuni aspetti stratigrafici o architettonici), dall'altro dal rispetto dei vincoli strutturali o contingenti tipici di un sito monumentale (la presenza di strutture inamovibili e di volumi enormi di materiali da asportare). Di conseguenza, nel settore settentrionale del saggio 03 lo scavo si è interrotto sulla testa di US 235: vista la potenza dello strato in questo punto, l'indagine si è limitata allo studio delle strutture emergenti e all'effettuazione di alcuni sondaggi di approfondimento finalizzati al chiarimento di alcuni dubbi architettonici; nella parte meridionale, invece, US 235 presentava una potenza inferiore in ragione dell'andamento digradante verso S: di conseguenza lo scavo è stato condotto fino ai piani pavimentali del corridoio di accesso



Tav. 1.1.2. Pianta del Contesto Ia2.

orientale e ai livelli di fondazione del pilastro US 206 e del muro di separazione tra corridoio di accesso orientale e palcoscenico. Infine, nell'area della scalinata esterna di accesso alla cavea (US 358) si è proceduto alla semplice rimozione dei poco potenti livelli di copertura moderni e alla messa in luce delle strutture architettoniche superstiti.

Settore nord

Nel settore N del saggio 03, al di sopra di US 235, emergevano le porzioni superiori delle strutture murarie delimitanti la parte orientale dell'edificio scenico (ambiente «B»)[18]. A N è stata messa in luce la cresta del muro di chiusura settentrionale dell'edificio teatrale (US 93) costituito da nucleo cementizio con paramento in filari di blocchetti lapidei alternati a corsi di mattoni bipedali (Fig. 17). In US 93 era ricavata una porta delimitata da stipiti modanati in calcarenite e soglia di accesso (US 2000) che metteva in comunicazione l'edificio scenico con l'area esterna a N del teatro (v. *infra*, Contesto Ia5). L'estremità orientale del muro di chiusura, definita US 172, costituiva una continuazione del perimetrale settentrionale del teatro (US 93) verso il tempio di Apollo: questo tratto era realizzato in nucleo cementizio con paramento composto da soli filari di blocchetti lapidei con inserti di pezzi di cornici architettoniche reimpiegate (Fig. 18).

Ad E, la rimozione dei crolli più alti, ha esposto per un'altezza di circa 1.5 m il muro US 132 che separava l'ambiente «B» dell'edificio scenico dalla scalinata esterna. Largo 1.10 m, il muro US 132 era in cementizio con paramento in filari di blocchetti lapidei[19] (Fig. 19) ed era interrotto verso N da un'apertura che collegava l'edificio scenico al pianerottolo della scalinata esterna (v. *infra*). L'angolo tra il muro

[18] L'ambiente «B» corrisponde allo spazio compreso tra i pilastri UUSS 206, 220 e il muro settentrionale UUSS 93, 172.

[19] È possibile che la parte superiore del muro fosse in cementizio con paramento in laterizi analogamente al muro US 1=166.

Fig. 17. Il muro (US 93) di chiusura del Teatro verso nord (vista da NO).

Fig. 18. La prosecuzione verso E del muro di chiusura settentrionale del Teatro (US 172). La porzione superiore è stata restaurata nel 2011.

Fig. 19. Il muro di chiusura orientale dell'edificio scenico (US 132) (vista da O).

settentrionale (UUSS 93, 172) e l'accesso al pianerottolo era marcato da un pilastro (US 251) realizzato in blocchi lapidei e mattoni pedali e bipedali delle dimensioni di 1.20×0.80 m.

Verso S l'ambiente «B» era diviso dall'ambiente «C» da due pilastri US 206 (Fig. 20) e US 220 (Fig. 21) in appoggio rispettivamente al muro di frontescena US 20 e al muro orientale US 132. Di notevoli dimensioni (ca 1.60×1.20 m) e ampiamente spogliati, i pilastri erano realizzati in blocchi di pietra nella metà meridionale e in laterizi disposti su filari passanti, privi di nucleo cementizio, nella metà settentrionale.

Verso O, infine, la superficie di US 235 lasciava emergere la cresta del tramezzo di separazione (US 386) tra la parte orientale (ambiente «B») e la parte centrale (ambiente «A») dell'edificio scenico (saggio 10): il muro era interrotto a metà da una porta definita da due stipiti lapidei (US 98) e dalla soglia con i fori per i cardini e la battuta per le porte (Fig. 22).

Ai lati degli stipiti US 98 si sono realizzati, nel 2013, due limitati sondaggi a spese di US 235, con l'obiettivo di mettere in luce alcune strutture murarie intraviste solo parzialmente nelle campagne precedenti. Nell'angolo NO del saggio 03 l'approfondimento ha consentito di individuare i limiti di un pilastro angolare (US 490) di cui si intravvedeva soltanto una limitata porzione. Il pilastro era addossato ai muri UUSS 386 e 93 e presentava pianta ad L (dimensioni massime ca 1.40×1.30 m): l'angolo della L era costituito da una pietra calcarea fortemente spoliata, mentre i due bracci E e S, in appoggio al blocco lapideo, erano realizzati in filari di laterizi passanti privi di nucleo cementizio (Fig. 23). Il blocco di pietra che costituiva il nucleo del pilastro era probabilmente un pezzo di reimpiego: era infatti tagliato in maniera perfettamente inclinata e sulla superficie di taglio si notavano chiaramente i segni della gradina. Si tratta quindi di un elemento architettonico finemente lavorato e successivamente riutilizzato come nucleo del pilastro.

A S degli stipiti US 98 un secondo sondaggio all'interno del crollo US 235 ha portato alla luce la faccia superiore di un altro pilastro, US 489, addossato alla facciata orientale di US 386 e già intercettato nel 2010. US 489, collocato in posizione mediana tra i pilastri US 206 e US 490, era costituito da un unico blocco lapideo di ca 1×0.70 m fortemente degradato ai lati. Circa al centro della superficie superiore presentava una leggera lacuna con all'interno tracce di un perno in ferro, probabilmente funzionale all'aggancio di elementi soprastanti, strutturali (altri blocchi) o decorativi (statua?, colonna?).

Fig. 20. Il pilastro occidentale (US 206) che separava l'ambiente «B» dall'ambiente «C» dell'edificio scenico (vista da E).

Fig. 21. Il pilastro orientale (US 220) che separava l'ambiente «B» dall'ambiente «C» dell'edificio scenico (vista da O).

Tutti i pilastri individuati nel settore settentrionale del saggio 03 risultavano in appoggio alle strutture murarie del teatro, realizzati quindi in un momento successivo rispetto ai muri pur all'interno di un'unica sequenza costruttiva.

Settore sud

Nella parte meridionale del saggio 03, tra i pilastri UUSS 206, 220 e il muro di sostegno rettilineo della cavea US 1=166 (ambiente «C»), lo scavo si è approfondito asportando lo strato di crollo US 235 e i sottostanti livelli di vita fino a raggiungere i piani pavimentali del corridoio di accesso orientale che sono risultati completamente spogliati. Ciò ha permesso, da un lato, di indagare in profondità le strutture prima emergenti per la sola porzione superiore, dall'altro di scavare gli strati di fondazione di questa parte del Teatro, approfittando delle ampie lacune nel piano pavimentale originario asportato in antico.

Rimossi i potenti livelli di riporto e di crollo, il muro di sostegno rettilineo US 1=166 ha rivelato un paramento laterizio perfettamente conservato che lasciava il posto, nella parte inferiore, ad un paramento in blocchetti lapidei simile a quello del muro US 132 (Fig. 24). Circa al centro della facciata N, a 1.4 m di altezza rispetto al piano pavimentale originario, si conservava una nicchia decorativa con sommità arcuata e pianta semicircolare, alta circa 2 m, larga 0.77 m e profonda 0.40 m.

Al di sotto dei livelli di copertura si sono svelate anche le strutture di collegamento tra il corridoio di accesso orientale e il palcoscenico. Presso il limite orientale del muro di frontescena (US 20) si innestava un setto murario ad esso perpendicolare e terminante con uno stipite in calcarenite (US 121). Quest'ultimo delimitava a N l'ampia porta (ca 2.30 m) di collegamento tra corridoio di accesso orientale e palcoscenico segnalata dalla soglia ancora *in situ* (US 362) con battuta per le porte e fori per i cardini (Fig. 25). Lo stipite gemello doveva essere a S, ma non si è conservato a causa dei successivi spogli che hanno interessato questa zona del teatro (v. *infra*, Contesto IV1). Verso E, tra il muro US 1=166 e il muro US 132 doveva esistere un'altra apertura, speculare a quella del palcoscenico, che conduceva nell'area orientale esterna al teatro, anche se di essa non si sono trovate tracce strutturali.

La pavimentazione del corridoio di accesso orientale era costituita da lastre litiche alloggiate su una preparazione di cementizio: entrambe le componenti risultavano fortemente danneggiate dall'azione di spoglio effettuata in antico (US -317=-265). Delle lastre non è rimasta traccia, mentre della preparazione

Fig. 22. La porta di passaggio tra l'ambiente «A» e l'ambiente «B» dell'edificio scenico (vista da O).

si conservano soltanto alcuni brani a ridosso delle strutture murarie (US 299=312=259), in particolare in corrispondenza dei pilastri US 206, 220 e del muro di sostegno rettilineo della cavea US 1=166. La preparazione in cementizio era costituita da un livello di malta in cui erano immersi ciottoli e scapoli lapidei di varie dimensioni; la malta era a diretto contatto con i terreni di riporto sottostanti (Fig. 26).

Fig. 23. Il pilastro angolare (US 490) presso l'angolo NO dell'ambiente «B» dell'edificio scenico (vista da N).

Proprio le vaste lacune all'interno dei piani pavimentali hanno offerto l'occasione per approfondire lo scavo fino ai livelli di costruzione del teatro; in particolare, è stato possibile indagare la fossa di fondazione del pilastro occidentale US 206 e verificare la stratificazione sottostante la porta di collegamento tra palcoscenico e corridoio di accesso orientale. In realtà, lo scavo delle fondazioni in questo settore del teatro, effettuato nel 2004, aveva lasciato qualche dubbio sia sulla tecnica di costruzione del pilastro US 206, sia sui limiti della fossa di fondazione e sulle strutture scoperte al di sotto della soglia US 362[20]. La situazione è stata compresa e reinterpretata solo nel 2011 grazie ai risultati dello scavo del pilastro UUSS 504, 505 nell'edificio scenico (v. *infra*, Contesto Ia3) che presentava una situazione stratigrafica analoga, ma nettamente più chiara rispetto a quella del corridoio di accesso orientale.

Lo spoglio dei livelli pavimentali (US -317=-265) aveva riportato alla luce la stratificazione ad essi sottostante, in particolare un livello di riporto (US 335) esteso in tutta l'area del corridoio di accesso orientale. US 335 era composto da una matrice limo-argillosa rossastra in cui erano inseriti quasi esclusivamente scapoli lapidei di piccole dimensioni, probabili residui della lavorazione della calcarenite.

[20] Francisci 2004, 721-722.

Fig. 24. La fronte settentrionale del muro di sostegno rettilineo della cavea (US 1=166) (vista da N).

Fig. 25. La soglia della porta di accesso al palcoscenico dall'ambiente «C» coperta a S da strutture successive (vista da E).

Pochi centimetri a E del pilastro US 206 il riporto US 335 era intaccato da un taglio poco profondo (US -546), riempito da sedimento scuro di consistenza sciolta (US 545), forse connesso alla costruzione di US 206, alla posa di un rivestimento sul pilastro stesso o di un basso cordolo ad esso addossato.

Nell'angolo tra il pilastro US 206 e lo stipite US 121, US 335 copriva altri due livelli di riporto: US 338 a matrice sabbio-limosa fine, ricco di frammenti ceramici e scapoli marmorei e, sotto a questo, US 341, strato di discreta potenza (oltre 0.25 m) e di matrice limosa scura. Entrambi i livelli erano in appoggio ai blocchi lapidei che costituivano la parte inferiore del pilastro US 206.

Al di sotto di US 341 era steso un ulteriore strato di riporto tabulare, US 337, a matrice limo-sabbiosa giallastra e di consistenza sciolta, intervallata da sottili lenti di limo nero umotico e caratterizzata dalla dominanza di frammenti di lavorazione di calcarenite e marmo.

Su US 337 venne realizzato il taglio per la fossa di fondazione del pilastro US 206 (US -336): trattandosi di una fondazione a sacco, i limiti del taglio US -336 risultavano irregolari e inclinati verso l'interno, coincidendo con il perimetro della struttura di fondazione. Le fondamenta a sacco del pilastro US 206 (US 348) erano costituite da una platea di grossi ciottoli e scapoli lapidei legati da malta tenace, larga 1.70 in senso E-O[21], alta 0.37 m e sporgente circa 0.40 m dalle facciate E e S del pilastro (Fig. 27).

[21] Le dimensioni in senso NS non sono note in quanto a N la struttura non è stata scavata per la presenza del livello di crollo US 235.

Fig. 26. La preparazione del pavimento dell'ambiente «C» dell'edificio scenico (vista dall'alto).

Su di essa poggiavano i blocchi di base del pilastro US 206 che, come detto, ricevevano l'appoggio dei soprastanti riporti UUSS 341, 338, 335.

Lo strato US 337 (e forse anche la fondazione US 348) poggiava su una superficie orizzontale costituita da una stesura uniforme e piana di malta di calce con inclusi piccoli frammenti di laterizio (US 349): si trattava evidentemente di un piano di cantiere preparatorio alla costruzione delle strutture in alzato (Fig. 28).

Il piano di cantiere era in appoggio ad una struttura muraria (US 352) realizzata in blocchi lapidei legati da malta e regolarmente sbozzati: la malta debordante dai giunti era stilata sulla superficie, particolare che lascia pensare ad una costruzione del muro "a vista".

Su tale muro poggiava la soglia US 362 e lo stipite US 121, dei quali US 352 costituiva evidentemente la fondazione.

Analoga sequenza caratterizzava probabilmente anche il pilastro orientale US 220, la cui fondazione non è però stata scavata, e forse gli altri muri di questo settore dell'edificio. Infatti presso il muro di sostegno della cavea US 1=166 l'asporto del pavimento ha intaccato un livello di scapoli lapidei (US 264) del tutto simile al riporto US 335: è molto probabile che US 264 costituisse lo strato più alto di una sequenza stratigrafica analoga a quella vista presso il pilastro occidentale US 206.

Riepilogando dal basso verso l'alto la sequenza stratigrafica e costruttiva, l'elemento più antico risultava US 352, il muro di fondazione della porta (US 362) e del muro di chiusura orientale del palcoscenico (US 121); ad esso si appoggiava il piano di cantiere US 349 su cui era steso il livello di riporto US 337. In questo era realizzata la fossa a sacco (US -336) per la fondazione (US 348) del pilastro US 206 i cui blocchi inferiori vennero posati immediatamente dopo la costruzione di US 348. La fondazione e i primi blocchi del pilastro US 206 risultavano coperti da altri livelli di riporto, nell'ordine UUSS 337, 341, 338 e 335; quest'ultimo tagliato dalla piccola fossa US -546. Al di sopra di US 335 era stesa la preparazione in malta del pavimento in lastre del corridoio di accesso orientale (US 299=312=259).

Fig. 27. La fondazione del pilastro US 206 (vista da S).

Fig. 28. Dettaglio della fondazione del pilastro US 206. Si nota il piano di cantiere in cementizio (US 349) (vista da S).

Scala esterna

Nel corso del 2004, lungo la facciata esterna orientale del muro US 132 è stato messo in luce un tratto della scala di accesso al secondo ordine della cavea (US 358). Un approfondimento dello scavo nel 2013 ha permesso di meglio comprendere l'articolazione planimetrica di questa struttura e la sua probabile connessione con il limitrofo tempio di Apollo Pizio.

La scala era ricoperta da un poco potente livello di riporti a matrice limo-sabbiosa con numerosi inclusi di materiale edilizio e frammenti di ceramica (US 356). Rimosso lo strato US 356, i gradini della scala risultavano completamente spogliati (US -364) delle lastre di rivestimento originarie: di esse rimaneva la traccia impressa nel cementizio di preparazione. Orientato in senso NS e delimitato ai lati dai muri US 132, a O, e US 486, a E, per una larghezza di 2.20 m, il tratto di rampa individuato era costituito da 12 scalini alti in origine 0.25 m e profondi 0.30 m (Fig. 29).

Verso il basso la rampa terminava su un pianerottolo a pianta quadrata (2.20×2.20 m) definito a N dal muro US 172, a S dall'ultimo gradino della scala e a O dal pilastro US 251 e dal muro US 132 tra i quali era ricavata l'apertura, cui si è già accennato, per l'accesso al vano orientale dell'edificio scenico (ambiente «B»).

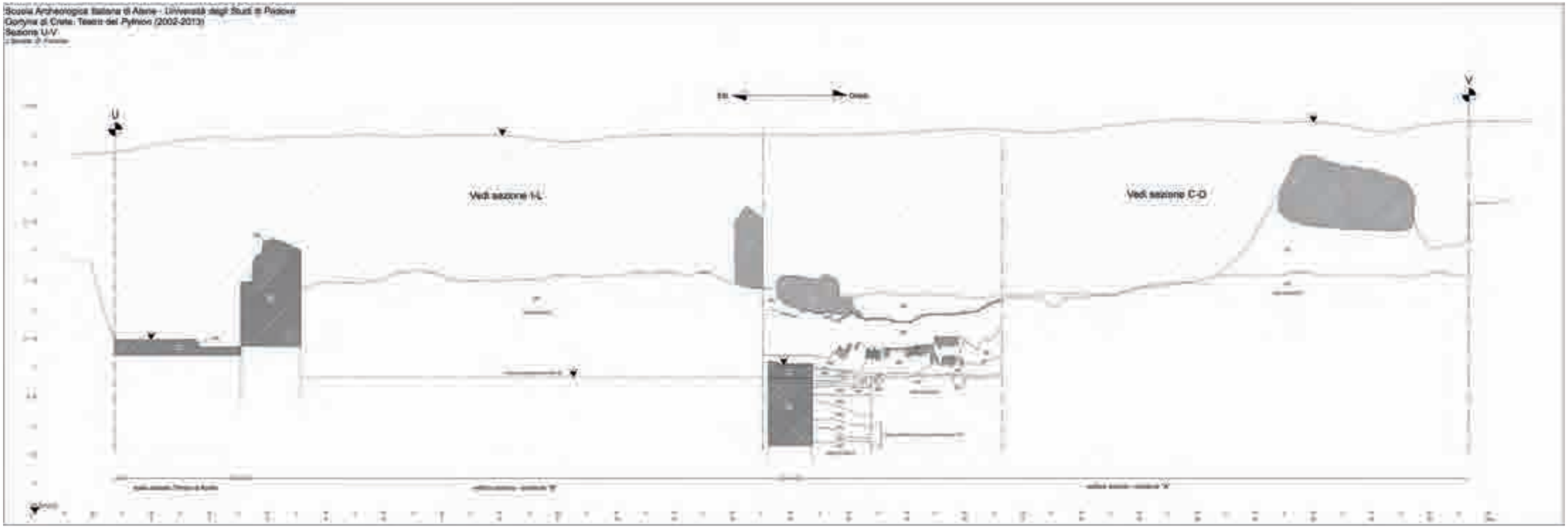
Anche la pavimentazione del pianerottolo ha subito gli effetti dell'attività di spoglio (US -623) che ha intaccato i gradini della scala: di tale pavimentazione si conservavano alcune delle lastre di copertura originali in calcarenite (US 624), le quali poggiavano su una preparazione in cementizio con inserite *crustae* in pietra scistosa, in molte parti asportata assieme alle lastre (Fig. 30). La preparazione in malta così come il nucleo cementizio della scalinata poggiavano sopra un livello rossastro limo-sabbioso (US 626), un probabile riporto di terreno per creare il supporto su cui gettare il cementizio della scalinata.

L'apertura verso O, ricavata tra US 251 e US 132, era larga circa 0.95 m ed era marcata da una soglia lapidea (US 628) collocata circa 0.25 m più in basso rispetto al livello del pianerottolo ma a quota pari con le soglie delle porte UUSS 98 e 2000 (Fig. 31). Contro la soglia US 628 poggiava la fondazione (US 629) del pilastro US 251 costituita, nella parte superiore, da filari di laterizio più larghi di circa 0.05 m rispetto alla facciata del pilastro US 251: quest'ultimo venne evidentemente costruito in appoggio alla soglia, così come gli altri pilastri di questo settore che risultavano in appoggio alle strutture murarie adiacenti (v. *supra*).

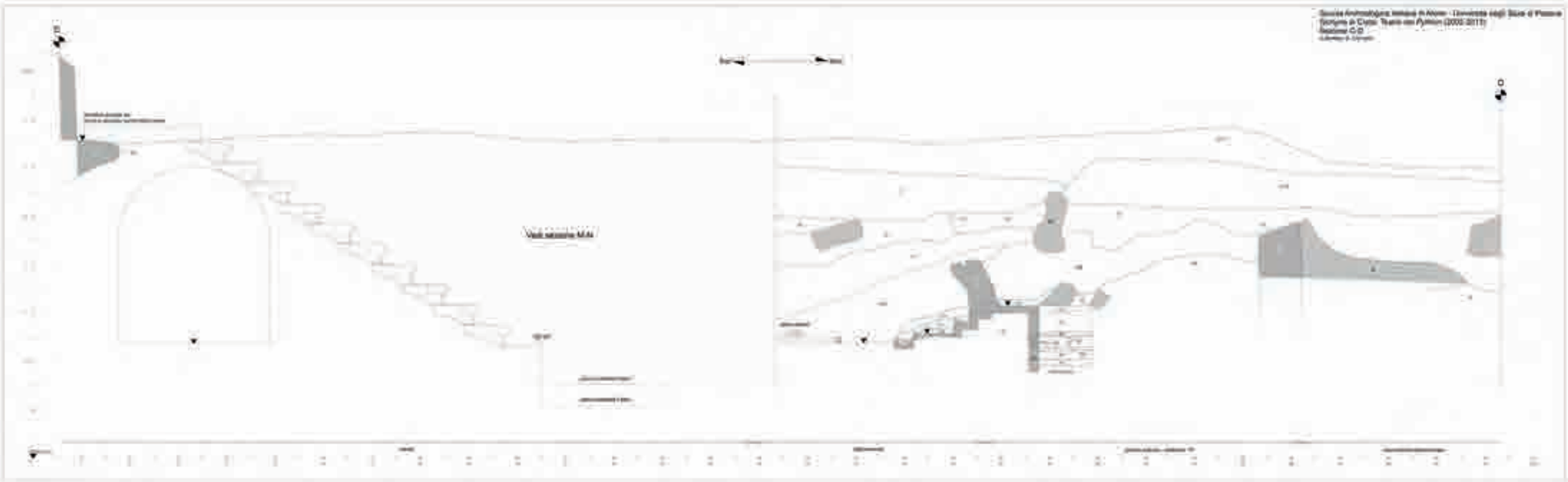
Verso E un vasto taglio nella stratigrafia originaria (US -627), finalizzato probabilmente allo spoglio di strutture ivi presenti e i riporti di terreno moderno incombenti sul lato orientale del teatro non hanno permesso di comprendere appieno la connessione con il tempio di Apollo. Alcuni indizi tuttavia permettono di ipotizzare la presenza di una rampa/scala EO, perpendicolare a quella indagata (US 358),

Fig. 29. La scala (US 358) di passaggio dall'area del Santuario di Apollo verso la cavea del Teatro (vista da N).

Fig. 30. Il pianerottolo della scala (US 358) e i resti della pavimentazione in lastre di calcare (US 624).



Tav. 1.8. Sezione U-V.



Tav. 1.9. Sezione C-D.

Fig. 31. La soglia US 628 che segnava il passaggio tra il pianerottolo della scala US 358 e l'ambiente «B» dell'edificio scenico.

Fig. 32. Il muro US 622 che segnava la probabile chiusura della scala di collegamento tra l'area del Santuario di Apollo e il Teatro (vista da O). Sulla sinistra la crepidine del Tempio di Apollo rilavorata per la creazione dell'apertura di collegamento tra la scala e lo spazio sacro.

che dal pianerottolo scendeva verso il tempio. Un primo elemento è l'ampiezza del taglio US -627: di dimensioni pari alla larghezza della rampa US 358 (2.20 m) sembrerebbe il frutto dell'asporto effettuato in antico di una scalinata diretta verso E analoga a quella che dal pianerottolo saliva alla cavea. Un secondo indizio è fornito da un lacerto di muro in pietre e malta (US 622) direzionato in senso N-S in corrispondenza del limite orientale della grande soglia ricavata sul lato S del tempio di Apollo; muro che potrebbe costituire la chiusura a E del vano scale[22] (Fig. 32). L'eventuale rampa che dal tempio saliva al pianerottolo serviva sostanzialmente per superare il dislivello creato dai riporti di terreno interni al teatro.

Se tale ricostruzione risulta corretta (ma solo una prosecuzione dell'indagine nell'angolo tra tempio e teatro potrebbe confermarla) l'accesso tra tempio e teatro doveva risultare diretto.

D. F.

Elementi di datazione (Tab. 1.2; Tav. 1.7)

Gli strati di riporto US 335, 337, 338 e 341 costituiscono i livelli sottostanti i piani pavimentali del corridoio di accesso orientale. Sono tutti riporti legati alla fase costruttiva del teatro tanto che tra le loro componenti dominano i frammenti di lavorazione di calcarenite e di marmo. US 337 è riportato prima della fondazione del pilastro US 206 (US 348); UUSS 335, 338 e 341 sono depositati in un momento leggermente successivo, ma comunque precedente la stesura della preparazione pavimentale (UUSS 299=312=259).

I materiali provengono da situazioni stratigrafiche estremamente affidabili, in particolare quelli di US 337, unità sigillata da altri livelli di riporto soprastanti e quindi non esposta alle attività di spoglio delle fasi più tarde e ai connessi rischi di inquinamento.

Da questi livelli proviene complessivamente un limitato numero di frammenti ceramici diagnostici. Oltre a pochi elementi residuali (due anfore cretesi di età ellenistica 337.2004.111 e 132.2009.443) ed ad altrettanti di lunghissima durata, quali un frammento di orlo di pithos di tradizione ellenistica (337.2004.313) e anello estensore di arnia (337.2004.314), interessante è constatare l'assenza della terra sigillata, sia tra i frammenti riconducibili a forme precise, sia tra le pareti: questo dato può essere indizio di un approvvigionamento dei materiali di riporto destinato ai vari settori del teatro proveniente da bacini differenti.

[22] Il diverso orientamento tra il muro US 622 ortogonale al tempio e non al teatro è spiegabile con la necessità di coordinare corpi di fabbrica di epoche differenti.

CONTESTO Ia2
Costruzione e uso del Teatro. Corridoio accesso E

III aC	II aC	I aC	I dC	II dC	III dC	IV dC	V dC	VI dC	VII dC	VIII dC	U.S.	N. INV.	REPERTO INVENTARIATO
											132	2009.443	anfora, cretese (gortinia?), EC1-2
											337	2004.111	anfora, cretese (gortinia?), EC1-2
											337	2004.314	comune, locale?, anello estensore di arnia
											337	2004.313	comune da conservazione, locale?, pithos, orlo aggettante orizzontale e labbro pendente
											337	2004.110	comune da mensa, locale?, piatto, labbro carenato
											341	2004.678	anfora, cretese, ARC2b
											132	2003.515	moneta
											312	2004.117	comune da preparazione, locale, bacino, orlo a tesa inclinata all'est. e margine bifido
											312	2004.116	comune da fuoco, importata, olla, parete carenata
											312	2004.119	comune da fuoco, locale?, olla, orlo a tesa
											337	2004.740	lucerna, locale, a disco
											337	2004.113	lucerna, regionale, a disco
											337	2004.114	lucerna, regionale, a disco
											337	2004.311	comune da preparazione, locale, bacino, orlo a tesa inclinata all'est. e margine bifido
											337	2004.304	comune da preparazione, locale, bacino, orlo a tesa inclinata all'est. e margine bifido
											337	2004.306	comune da preparazione, locale, bacino, orlo a tesa inclinata all'est. e margine bifido
											337	2004.307	comune da preparazione, locale, bacino, orlo a tesa orizzontale e margine bifido
											337	2004.312	pareti sottili, locale, bicchiere
											337	2004.115	comune da mensa, locale?, brocca, orlo concavo con solcatura interna
											337	2004.739	comune da mensa, locale?, brocca, orlo concavo con solcatura interna
											337	2004.317	comune da fuoco, importata, tegame, orlo a tesa
											312	2004.118	comune da mensa, locale, brocca

Tab. 1.2. I materiali diagnostici del Contesto Ia2.

Prevale la ceramica comune e, tra le forme da fuoco, le ollette con pareti sottili di produzione egea (312.2004.119; 312.2004.116) databili tra la seconda metà del I e la prima metà del II sec. d.C., e un tegame (337.2004.317, Tav. 1.7) di importazione databile a partire dal II e diffuso fino III sec. d.C.; in ceramica depurata sono stati ritrovati un piatto di probabile imitazione della forma 6 della ESB (337.2004.110), databile quindi tra l'età augustea e il I sec. d.C. e due piccole brocche con orlo concavo (337.2004.739, Tav. 1.7; 337.2004.115, Tav. 1.7) e un piede (312.2004.118, Tav. 1.7), forma presente già nella prima metà del II sec. d.C. I bacini rinvenuti hanno tutti margine bifido (337.2004.306, Tav. 1.7; 337.2004.304, Tav. 1.7; 337.2004.311, Tav. 1.7; 337.2004.307, Tav. 1.7; 312.2004.117), derivando tali caratteristiche dalle *lekanai* di ambito ellenistico, e sono databili tra l'ultimo quarto del I e il II sec. d.C.[23].

Visto l'elevato numero di materiali con inizio di produzione alla metà del I d.C., molti dei quali già residuali nel secondo venticinquennio del II d.C., e il meno numeroso gruppo di reperti (4 su 23) con inizio di produzione nei primi anni del II sec. d.C., si può fissare per questo importante contesto un *terminus post quem* non oltre l'inizio del II sec. d.C. e, di conseguenza, si può ipotizzare un periodo di formazione dei depositi di costruzione da porsi nei decenni successivi a questo limite e molto verosimilmente compresi nella prima metà dello stesso.

S. M., J. B.

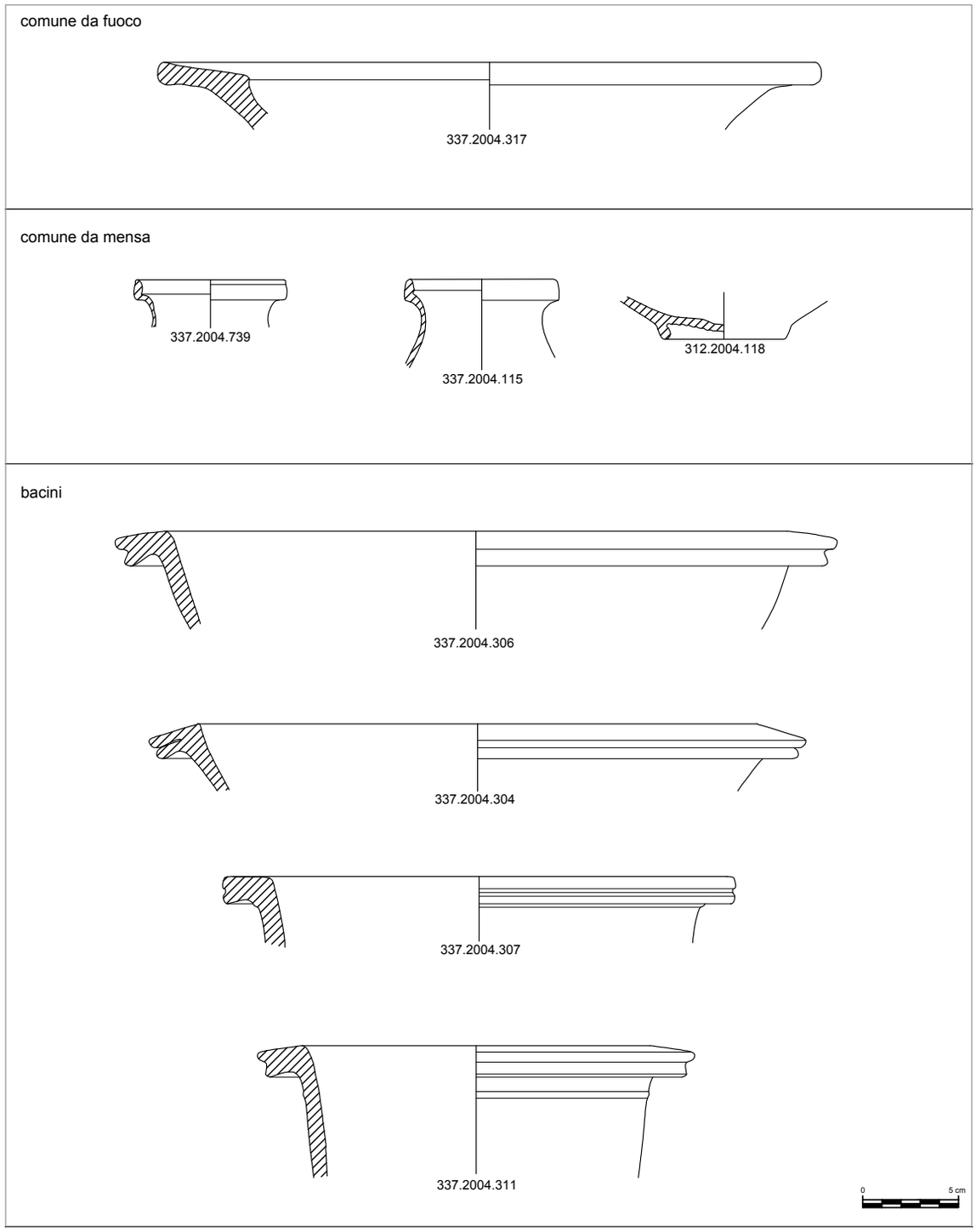
1.1.3 Edificio scenico (Contesto Ia3)

Analisi stratigrafica (Tav. 1.1.3; Tav. 1.8; Tav. 1.9).

Nel 2001, le uniche strutture murarie visibili tra quelle che dovevano delimitare l'edificio scenico erano la sommità della frontescena (US 20) ed alcune creste in muratura emergenti nella parte occidentale del teatro che, pur rilevate, non sono state oggetto di scavo. Queste ultime sono state raggruppate in un contesto a sé stante (Ia6) e corrispondono a US 19, un muro spesso circa 1.40 m, in nucleo cementizio e paramento in laterizi pertinente alla metà occidentale della frontescena, e alle UUSS 21 e 129, pertinenti alle strutture di chiusura occidentali del teatro costruite in nucleo cementizio e paramento a blocchetti lapidei, una tecnica simile a quella di US 132 (v. *supra*)[24].

[23] *Unexplored Mansion* 1992, pl. 179, 45, in Contesto D4 datato al 75-125 d.C.

[24] Completano il contesto US 18, che potrebbe corrispondere ad un blocco di crollo più che ad un muro, e US 22 che non dovrebbe appartenere alle strutture del teatro perché spostata di diversi metri (almeno 6.5 m) a N rispetto alla facciata esterna settentrionale dell'edificio scenico.

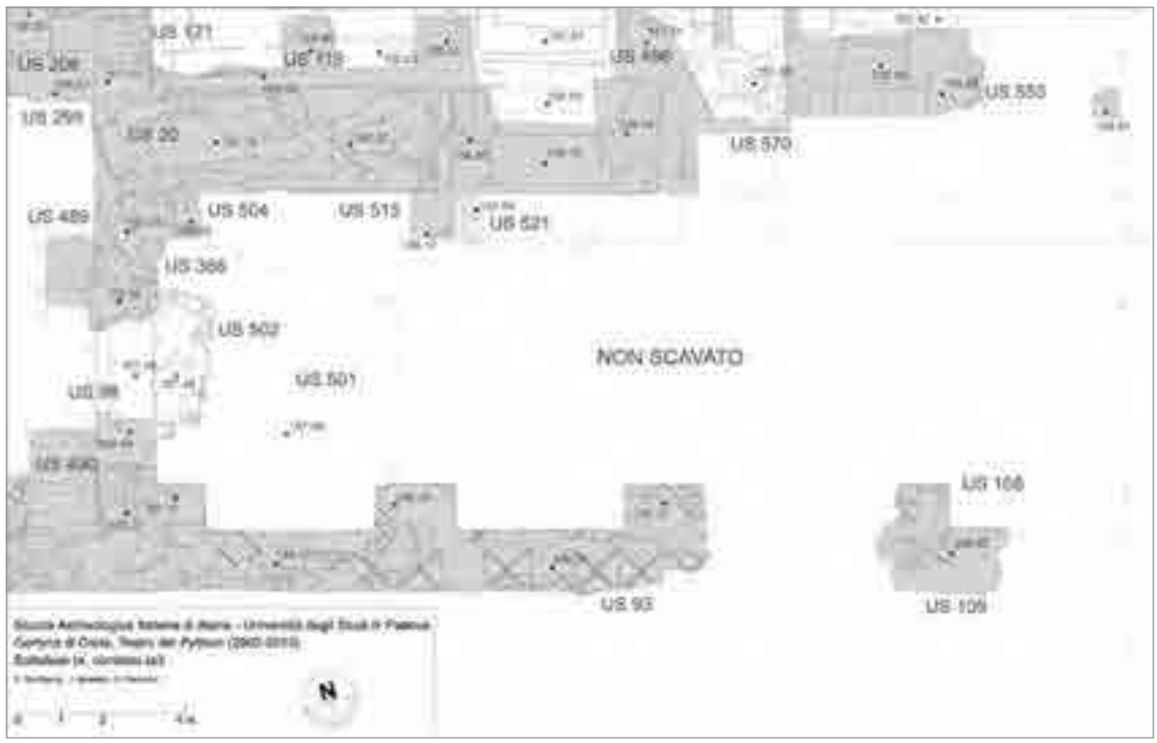


Tav. 1.7. I materiali diagnostici più recenti del Contesto Ia2.

La rimozione degli accumuli di crollo e dei livelli di riuso e di abbandono nel corso delle successive missioni di scavo, in particolare durante la campagna del 2010[25], ha consentito di riportare alla luce altre strutture murarie e di comprendere l'articolazione architettonica del vano centrale dell'edificio scenico (saggio 10 – ambiente «A»).

Progressivamente sono emersi la fronte settentrionale del muro di frontescena (US 20), la soglia della porta scenica orientale (v. *supra*), il tramezzo di separazione dall'ambiente «B» (US 386) con al centro la

[25] Bonetto *et alii* 2009.



Tav. 1.1.3. Pianta del Contesto Ia3.

porta delimitata dagli stipiti e dalla soglia US 98, e infine il muro di chiusura settentrionale nei vari tronconi successivamente eguagliati (US 93=108=109=111). Se il muro di frontescena presentava il classico paramento in laterizi interrotto da marcapiani lapidei, il tramezzo US 368 era caratterizzato da una tecnica mista: la porzione a S della porta US 98 era realizzata in nucleo cementizio rivestito da mattoni, la parte a N della porta invece era in cementizio e paramento in blocchetti lapidei analogo a quello del muro di chiusura US 93. Quest'ultimo è caratterizzato, oltre che dal paramento in blocchetti, anche dalla presenza di filari di bipedali e dall'innesto di elementi di recupero, già visti nella sua prosecuzione ad E (US 172) (v. *supra*), come una cornice decorata in gesso (Fig. 33).

Addossati ai muri e non ammorsati ad essi si trovavano i resti di alcuni pilastri: due agli angoli del vano centrale dell'edificio scenico (US 504) di dimensioni pari a 0.66×0.61 m, uno presso il lato E della porta scenica orientale (US 515) di identica misura, altri due da 1.10×0.61 m lungo il muro di chiusura settentrionale a distanza di circa 2.30 m l'uno dall'altro. Tutti erano realizzati con una base in grossi blocchi lapidei squadrati e un alzato in nucleo cementizio con paramento in mattoni. Altre porzioni dei medesimi pilastri e delle arcate da essi sostenute sono stati scoperti in giacitura di crollo (UUSS 464, 465, 518), ma hanno consentito di ipotizzare la funzione dei pilastri stessi: oltre che a rinforzare staticamente gli alzati murari, infatti, essi dovevano reggere degli archi ciechi, appoggiati alle pareti N e S dell'edificio scenico, i quali a loro volta sostenevano la volta di copertura del piano terra dell'edificio (v. *infra*, Contesto IIIa3).

All'interno del perimetro definito da queste strutture murarie lo scavo ha raggiunto i livelli pavimentali originali, anch'essi quasi completamente spogliati in antico come in altri settori del teatro già visti in precedenza. La pavimentazione originale doveva essere in lastre lapidee di cui si è conservato un ridottissimo frammento presso il muro N (US 511). Le lastre erano alloggiate su una preparazione in cementizio e scapoli lapidei anch'essa quasi integralmente asportata e conservata soltanto in ridotti brani davanti alla soglia di collegamento con la parte orientale dell'edificio scenico e alla base dei pilastri di sostegno della volta: presso la porta US 98 si trovava il lacerto di preparazione US 502 che conservava perfettamente l'impronta dell'alloggiamento delle lastre lapidee della pavimentazione (Fig. 34); al pilastro angolare US 504 si appoggiava invece il frammento di preparazione in pietre legate da malta US 536, mentre alla fondazione US 528 del pilastro US 515, presso la porta scenica orientale, si saldava US 521, altro lacerto di sotto-preparazione composto da ciottoli e scapoli lapidei immersi in malta di

Fig. 33. Il muro US 93 di chiusura del Teatro verso settentrione (vista da NE).

Fig. 34. I resti della preparazione pavimentale (US 502) dell'ambiente «A» dell'edificio scenico e le tracce delle lastre originariamente presenti.

calce. Da notare che i piani di preparazione presso i pilastri risultano ad una quota di circa 0.15 m più elevata rispetto a quello di US 502, il che fa pensare alla possibile presenza di un gradino, di un cordolo o di un diverso tipo di pavimentazione attorno ai pilastri.

Questi livelli pavimentali poggiavano direttamente su uno strato di riporto di consistenza sciolta, a matrice limo-sabbiosa chiara e dominato dalla presenza di scapoli lapidei fortemente angolosi, probabile residuo di lavorazione (US 501): per posizione stratigrafica e per composizione risultava del tutto simile a US 335 visto nel corridoio di accesso orientale (Fig. 35). Proprio l'opportunità, offerta dagli spogli antichi, di indagare la stratigrafia sottostante i pavimenti ha permesso di evidenziare una situazione analoga a quella del corridoio di accesso orientale e di giungere, come detto, ad una revisione della sequenza stratigrafica di quest'ultimo e, più in generale, ad una miglior comprensione delle tecniche costruttive del teatro.

Nel 2011 sono stati quindi approntati due sondaggi di approfondimento a spese di US 501, i saggi 11A e 11B, rispettivamente presso il muro di separazione dalla parte orientale dell'edificio scenico e presso la soglia della porta scenica orientale. Il primo ha aperto una finestra stratigrafica soprattutto sulle fondazioni del pilastro angolare SE (US 504), l'altro sul pilastro che affiancava la porta scenica orientale US 515. I due sondaggi verranno esaminati separatamente.

Saggio 11A

Presso il pilastro US 504, il riporto US 501 era inciso da una fossetta di limitate dimensioni e di profondità ridotta (US -503), riempita da US 535 un livello limo-sabbioso discretamente depurato. È possibile

Fig. 35. Il livello di riporto (US 501) sottostante la pavimentazione dell'ambiente «A» dell'edificio scenico.

che questo taglio[26], equiparabile a US -546 del corridoio di accesso orientale, fosse stato realizzato per la posa di un rivestimento attorno al pilastro o per l'alloggiamento di US 536, la preparazione pavimentale cui si è accennato sopra e che era caratterizzata da una quota più elevata rispetto a quella del resto della preparazione pavimentale.

Al di sotto di US 501 si trovava un battuto di terra con alla sommità un sottile livello di malta depurata (US 533) interrotto verso S da un taglio netto e obliquo, impronta prodotta forse da una struttura in materiale deperibile contro cui il piano originariamente appoggiava. Si tratta con ogni probabilità di un livello di cantiere successivamente coperto dal riporto finale US 501, mentre le supposta struttura deperibile potrebbe essere identificata con una qualche impalcatura lignea connessa alla costruzione del pilastro US 504.

US 533 copriva una profonda successione di livelli di riporto e piani di cantiere sovrapposti l'uno all'altro e addossati a un muro di fondazione (US 514) realizzato con la medesima tecnica di quello individuato nel corridoio di accesso orientale (US 352) al di sotto della soglia di comunicazione con il palcoscenico: il muro di fondazione US 514 era in blocchetti lapidei regolarmente sbozzati con la malta uscente dai giunti stilata in superficie (Fig. 36). Dall'alto verso il basso la successione stratigrafica era composta da un livello di scapoli lapidei e grumi di calce in matrice limo-sabbiosa (US 506) contenente pedorelitti, lacerti di intonaco colorato, gusci di conchiglia, vetro, oltre che molti frammenti ceramici; una lente di cenere concentrata nella parte N del saggio 2011A (US 538); un deposito sciolto di pietre di dimensioni centimetriche (US 539); un livello di scaglie di calcarenite selezionate (US 532), un sottile piano di malta di calce (US 540) con andamento fortemente inclinato da NE verso SO e intaccato a S da una lacuna US -541 forse provocata dall'asporto di un elemento in materiale deperibile; uno strato a matrice limo-sabbiosa contenente ciottoli e scapoli lapidei di dimensione centimetrica (US 542); un secondo livello di scaglie lapidee di calcarenite inclinato da N verso S (US 543); infine, un piano di piccoli ciottoli legati da scarsa malta (US 544) avvicinabile per posizione stratigrafica, quota e conformazione a US 349 del corridoio di accesso orientale.

[26] Nel 2010 ritenuto erroneamente taglio di fondazione del pilastro US 504 (Bonetto *et alii* 2009, 1094).

Fig. 36. La fronte occidentale del muro di fondazione US 514.

Fig. 37. Fondazione del pilastro US 505 (vista da N).

Tutti questi livelli (tranne UUSS 538 e 540 localizzati più a N) risultavano tagliati dalla fossa di fondazione (US -534) del pilastro angolare US 504. Come per il pilastro US 206 del corridoio di accesso orientale, si trattava di una fondazione a sacco in cui i limiti della fossa coincidevano con quelli della struttura di fondazione. Il taglio, a pianta grossomodo quadrangolare e con pareti irregolari delle dimensioni di circa 1.10×0.90 m, era completamente occupato dalla fondazione del pilastro costruita in ciottoli e scapoli lapidei grezzi legati da consistente malta (US 505) e collocato in appoggio al muro US 386 a E e alla frontescena US 20 a S (Fig. 37). Alcuni dei frammenti di calcarenite che componevano US 532 e US 543, inoltre, erano inglobati nella malta della fondazione US 505: al momento del taglio della fossa US -534 e dell'alloggiamento di pietre e legante le componenti sciolte di UUSS 532 e 543 che costituivano la parte inferiore della parete del taglio sono evidentemente scivolate nella malta con cui era realizzata la fondazione rimanendovi incluse. Questo dato costituisce una conferma della costruzione a sacco della fondazione, sopra la quale successivamente venne innalzato il pilastro US 504 con base in blocchi lapidei squadrati e alzato in nucleo cementizio e paramento in mattoni.

Della stessa sequenza costruttiva partecipava probabilmente anche il pilastro angolare settentrionale, del quale tuttavia è stata scavata soltanto la fossetta superiore US -507 – gemella di US 533 presso il pilastro US 504 – e il suo riempimento limo-sabbioso US 508.

Saggio 11B

Una situazione stratigrafica del tutto speculare si è ravvisata anche nel secondo approfondimento (saggio 11B) presso la porta scenica orientale. Anche qui il riporto US 501 era intaccato, nei pressi del pilastro US 515, collocato a E della porta scenica orientale, da una modesta fossetta (US -529) riempita dal livello limo-sabbioso scuro US 524, in pieno parallelismo con i tagli UUSS -503, -507 e i rispettivi riempimenti (UUSS 535, 508) individuati nel saggio 11A e altresì con le UUSS -546 e 545 del corridoio di accesso orientale. Anche in questo caso l'ipotesi è che la fossetta fosse stata predisposta per l'alloggiamento della preparazione US 521 o per la posa di una rivestimento lapideo del pilastro US 515 (Fig. 38).

US 501 copriva una chiazza di malta depurata (US 525), evidente testimonianza delle attività costruttive. La malta US 525 era stesa sopra un livello tabulare compatto a matrice limo-sabbiosa (US 526) che può essere avvicinato stratigraficamente e funzionalmente (oltre che altimetricamente, viste le quote simili) a

Fig. 38. Il pilastro US 515 (vista da O).

Fig. 39. La fondazione US 528 del pilastro US 515.

US 533 del saggio 11A e quindi interpretato come piano di cantiere. Esso copriva altri due livelli di riporto US 527, livello a matrice limo-sabbiosa con frammenti lapidei in matrice sciolta, e US 531, livello di ciottoli e scapoli lapidei di consistenza friabile in matrice limo-sabbiosa scura.

Tutti questi livelli, a partire da US 525, poggiavano contro un muro di fondazione (US 530) sottostante la soglia della porta di accesso orientale della medesima fattura di US 352 e 514, cioè in blocchetti lapidei sbozzati e malta stilata lungo i giunti. Le UUSS 526, 527 e 531 erano inoltre tagliate dalla fossa di fondazione US -537 del pilastro US 515: anche in questo caso si trattava di una fondazione a sacco con fossa riempita da US 528, una massicciata di pietre e malta di calce dai limiti irregolari dovuti al tipo di costruzione – a sacco appunto – e con la facciata S in appoggio al muro US 20 (Fig. 39). Sopra la fondazione US 528 si alzava la base in pietra del pilastro US 515, la cui prosecuzione in opera testacea è forse da individuarsi nel blocco di crollo US 465 (v. *infra*, Contesto IIIa3).

D. F.

Elementi di datazione (Tab. 1.3; Tav. 1.10)

Le unità del Contesto Ia3 rappresentano strutture architettoniche del teatro, strati di fondazione, riporti coevi all'edificazione delle murature o piani di cantieri ad essa connessi.

Questi livelli sono particolarmente ricchi di frammenti ceramici, appartenenti a tutte le varietà tipologiche; tra esse va considerata residuale la presenza di frammenti molto consunti di vernice nera (506.2011.110; 506.2011.62), di un orlo di piatto di Efeso (501.2011.28), di alcuni frammenti di pareti sottili (506.2011.305; 506.2011.95; 506.2011.129) e anche l'unico frammento di orlo di pithos (506.2011.107), che richiama nella forma esemplari di età ellenistica. Da considerare residuali sono anche pochi tegami con vernice rossa interna prodotti in area vesuviana (506.2011.302; 532.2011.4), mentre un esemplare è di produzione africana (506.2011.126), inquadrabili entro la prima metà del I sec. d.C. In ceramica comune da mensa vi sono alcune coppe (501.2011.44; 532.2011.6; 539.2011.157) databili nella seconda metà del I sec. d.C.

Tra le ceramiche fini, un numero abbastanza rilevante di frammenti appartiene alla terra sigillata orientale: vi sono produzioni in Orientale A (506.2011.124; 506.2011.96; 506.2011.97; 506.2011.327) tra le quali un

CONTESTO Ia3

Costruzione e uso del Teatro. Edificio scenico

III aC	II aC	I aC	I dC	II dC	III dC	IV dC	V dC	VI dC	VII dC	VIII dC	U.S.	N. INV.	REPERTO INVENTARIATO
											527	2011.178	anfora, cretese (gortinia?), EC1-2
											506	2011.107	comune da conservazione, locale, pythos
											506	2011.124	sigillata orientale, A, non determinato, non identificabile
											506	2011.96	sigillata orientale, A, non determinato, non identificabile
											506	2011.97	sigillata orientale, A, non determinato, non identificabile
											506	2011.327	sigillata orientale, A, non determinato, non identificabile
											506	2011.62	vernice nera, locale?, coppa, Morel 1220/1240
											501	2011.28	vernice nera, orientale, piatto di efeso
											501	2011.26	sigillata italica, piatto?, non identificabile
											506	2011.80	comune da mensa, locale, coperchio
											506	2011.73	anfora, tirrenica, Dressel 2-4
											501	2011.29	comune da mensa, locale, hydria
											506	2011.85	comune da mensa, locale, hydria
											506	2011.63	comune da mensa, locale, hydria
											506	2011.67	comune da mensa, locale, hydria
											506	2011.48	comune da fuoco, egea, casseruola, orlo a tesa
											526	2011.193	comune da fuoco, egea, casseruola, orlo a tesa
											526	2011.204	comune da fuoco, egea, casseruola, orlo a tesa
											526	2011.212	comune da fuoco, egea, casseruola, orlo a tesa
											526	2011.199	comune da fuoco, egea, casseruola, orlo a tesa
											527	2011.186	comune da fuoco, egea, casseruola, orlo a tesa
											526	2011.207	comune da fuoco, egea, olla, orlo a tesa
											506	2011.302	comune da fuoco, italica, tegame, VRI
											532	2011.4	comune da fuoco, italica, tegame, VRI
											506	2011.129	pareti sottili, locale?, bicchiere, Mayet V (=Ricci 1/39)?
											532	2011.3	anfora, cretese, ARC2-ARC3
											501	2011.38	anfora, cretese, ARC2b
											538	2011.234	comune per uso igienico, locale, vaso da notte, C, orlo a breve tesa obliqua
											501	2011.27	ingobbio rosso, locale, piatto, imitazione di ESB 6
											526	2011.198	ingobbio rosso, locale, piatto, imitazione di ESB 6
											527	2011.22	ingobbio rosso, locale, piatto, imitazione di ESB 6
											527	2011.173	ingobbio rosso, locale, piatto, imitazione di ESB 6
											501	2011.39	comune da mensa, locale, coppa, orlo a tesa
											527	2011.175	comune, locale, sostegno
											527	2011.177	anfora, microasiatica, tardo cnidia/Mau XXXVIII
											506	2011.81	lucerna, regionale, cretese a foglie d'edera
											506	2011.126	comune da fuoco, africana, tegame, orlo bifido
											524	2011.14	comune da fuoco, locale, olla, orlo a tesa
											527	2011.172	comune da fuoco, locale, olla, orlo a tesa modanata
											506	2011.61	comune da mensa, locale, olletta, orlo a breve tesa
											532	2011.7	sigillata tardo-italica, piatto, non identificabile
											532	2011.1	sigillata orientale, A, piatto, Forma 34
											506	2011.305	pareti sottili, bicchiere, Ricci 2/345 =Marabini XXXVI
											506	2011.100	sigillata orientale, della regione di Pergamo, piatto, Forma L6
											526	2011.195	anfora, cretese, ARC4
											527	2011.24	comune da fuoco, locale, casseruola, orlo a tesa
											501	2011.43	comune da fuoco, locale, olla, orlo a tesa
											506	2011.90	comune da fuoco, locale, olla, orlo a tesa
											533	2011.12	comune da fuoco, locale, olla, orlo a tesa
											506	2011.306	lucerna, italica, a disco
											526	2011.214	lucerna, italica, a disco
											506	2011.304	lucerna, locale, a disco
											506	2011.52	lucerna, locale, a disco
											526	2011.205	lucerna, regionale, a disco
											524	2011.17	anfora, cretese (gortinia?), ARC1a
											526	2011.202	anfora, cretese (gortinia?), ARC1a
											501	2011.47	comune da fuoco, egea, casseruola, orlo a tesa
											527	2011.182	comune da fuoco, egea, olla, orlo a tesa
											501	2011.46	comune da fuoco, locale, olla, orlo a tesa
											526	2011.211	comune da fuoco, locale, brocca, trilobata
											526	2011.209	comune da fuoco, locale, brocca, trilobata
											501	2011.41	comune da fuoco, locale, brocca, trilobata?
											501	2011.44	comune da mensa, locale, coppa, orlo a breve tesa
											539	2011.157	comune da mensa, locale, coppa, orlo a breve tesa
											532	2011.6	comune da mensa, locale, coppa, orlo a tesa
											506	2011.106	sigillata orientale, B1/2, piatto, Forma 59
											506	2011.105	sigillata orientale, B2, non determinato, non identificabile
											538	2011.227	comune da preparazione, locale, bacino, A, orlo a tesa liscia inclinata all'interno

III aC	II aC	I aC	I dC	II dC	III dC	IV dC	V dC	VI dC	VII dC	VIII dC	U.S.	N. INV.	REPERTO INVENTARIATO
											506	2011.71	comune da preparazione, locale, bacino, A, tesa inclinata all'int. con solchi
											501	2011.32	comune da preparazione, locale, bacino, A, tesa inclinata all'int. con solchi e onda
											524	2011.21	comune da preparazione, locale, bacino, A, tesa orizzontale con solchi
											539	2011.158	comune da preparazione, locale, bacino, orlo a tesa inclinata all'est. e margine bifido
											501	2011.36	comune da preparazione, locale, bacino, orlo a tesa inclinata all'int. e margine bifido
											501	2011.33	comune da preparazione, locale, bacino, orlo a tesa inclinata all'int. e margine bifido
											506	2011.60	comune da preparazione, locale, bacino, orlo a tesa orizzontale e margine bifido
											526	2011.203	comune da preparazione, locale, bacino, orlo a tesa orizzontale e margine bifido
											526	2011.215	comune da preparazione, locale, bacino, orlo a tesa orizzontale e margine bifido
											506	2011.102	comune da mensa, locale?, brocca, orlo concavo con solcatura interna
											538	2011.226	ingobbio rosso, locale, brocca, Albertocchi 2011, fig. 15
											532	2011.5	anfora, cretese, ARC1b
											538	2011.229	anfora, cretese, ARC1b
											538	2011.230	anfora, egea o Mar Nero, MR 18/Zeest 90
											506	2011.79	anfora, microasiatica, Knossos 18?
											506	2011.123	comune da mensa, locale, olletta?, orlo concavo a profilo arrotondato

Tab. 1.3. I materiali diagnostici del Contesto Ia3.

frammento (532.2011.1) riconducibile alla forma 34 e datato nel secondo venticinquennio del I sec. d.C., e in Orientale B (506.2011.105), inquadrabili tra il 20 a.C. e il pieno II sec. d.C. Compare in questo contesto la sigillata orientale della regione di Pergamo (506.2011.100), con un frammento di piatto di forma L6 che si data tra la metà del I e gli inizi del II sec. d.C. Importanti, sebbene presenti in numero molto ridotto, sono i frammenti di sigillata italica e tardo italica, come il fondo 501.2011.26, e soprattutto il piede di coppa (532.2011.7) con bollo in *planta pedis* di *L. Rasinius Pisanus,* databile tra il 50 e il 120 d.C.[27].

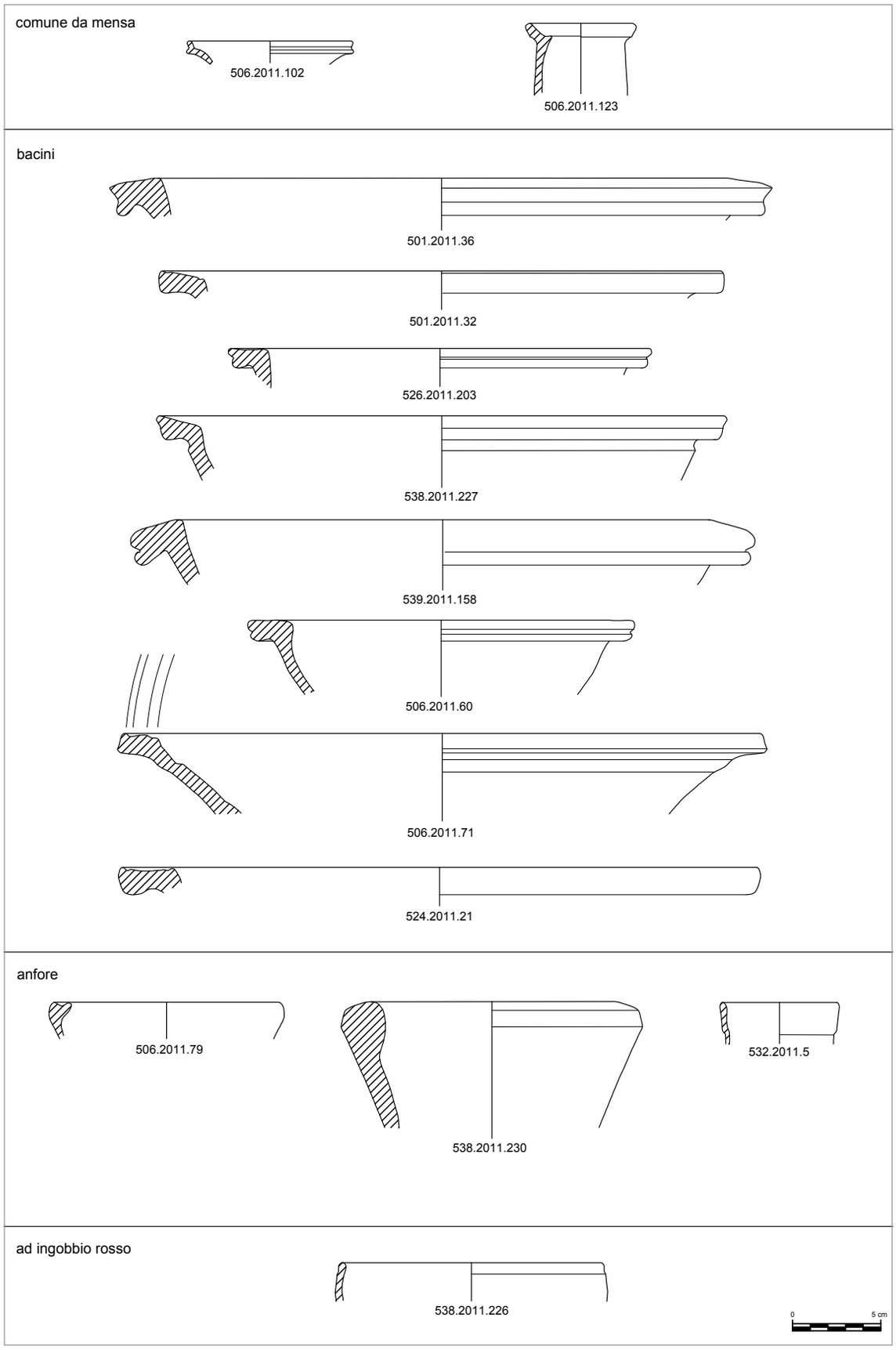
Per quanto riguarda la ceramica comune da fuoco sono attestate ollette con orlo a tesa e pareti sottili (501.2011.46; 501.2011.43; 506.2011.90; 506.2011.61; 524.2011.14; 526.2011.207; 527.2011.182; 527.2011.172; 533.2011.12) e casseruole (501.2011.47; 506.2011.48; 526.2011.193; 526.2011.204; 526.2011.199; 526.2011.212; 527.2011.24; 527.2011.186) sia di produzione regionale, sia importate dall'area egea, databili tra la metà del I e la metà del II sec. d.C.; infine è presente la brocca da fuoco con orlo trilobato (501.2011.41; 526.2011.209; 526.2011.211) attestata già dalla metà I sec. d.C. e prodotta massicciamente nel II e fino al III sec. d.C.

In ceramica depurata è presente un esemplare di olletta (506.2011.123, Tav. 1.10) che si data tra la metà del I e il II-III sec. d.C. e una coppa (501.2011.39) con orlo a tesa prodotta fino al II sec. d.C.; va segnalato per la cronologia un orlo concavo di brocca (506.2011.102, Tav. 1.10) che può essere attribuita alla produzione regionale o locale e che è presente nella prima metà del II sec. d.C. in contesti di *Knossos*; infine sembra interessante notare che la forma dell'hydria (501.2011.29; 506.2011.85; 506.2011.63; 506.2011.67) di tradizione ellenistica e attestata fino al II sec. d.C., è particolarmente numerosa in questo contesto.

I bacini presenti sono tutti di produzione locale; pochi frammenti con breve orlo a tesa, percorso a volte da solcature parallele (501.2011.32, Tav. 1.10; 506.2011.71, Tav. 1.10; 524.2011.21, Tav. 1.10) erano già stati evidenziati negli scavi del Pretorio, ma a partire dal III-IV sec. d.C. e ritenuti predominanti nel VI-VII sec. d.C.: la loro presenza in questo contesto, sebbene limitata a pochissimi esemplari, consente di anticipare la loro produzione almeno al II sec. d.C., e di metterli in relazione con quelli rinvenuti nello scavo di *Knossos* in un contesto di età adrianea. Più numerosi sono i bacini con margine bifido (501.2011.36, Tav. 1.10; 501.2011.33; 506.2011.60, Tav. 1.10; 526.2011.203, Tav. 1.10; 526.2011.215; 538.2011.227, Tav. 1.10; 539.2011.158, Tav. 1.10), che derivano tali caratteristiche dalle *lekanai* di ambito ellenistico e sono databili tra l'ultimo quarto del I e il II sec. d.C. Un solo frammento di orlo svasato può essere avvicinato ai bacini per usi diversi, quali contenitori per uso igienico (538.2001.234), già presenti nei livelli di seconda metà I-II sec. d.C. nella villa di *Dionysos* a *Knossos*.

I contenitori da trasporto sono presenti in numero limitato e sono per la maggior parte di produzione cretese: due frammenti di ARC1a (524.2011.17; 526.2011.202) si collocano tra la metà del I e la metà del III sec. d.C., altrettanti del tipo ARC1b (532.2011.5, Tav. 1.10; 538.2011.229) si possono datare tra l'inizio del II e il III sec. d.C., un frammento di tipo ARC2 (501.2011.38) è diffuso per un arco cronologico che va dall'età augustea al II sec. d.C., infine uno riferibile al tipo ARC4 (526.2011.195) si data

[27] Il bollo è L. RASIN PISA per il quale si confronti OCK 1690, 11 e il contributo di M. Bressan in Tomo II, parte III, cap. 2 dedicato alla terra sigillata italica.



Tav. 1.10. I materiali diagnostici più recenti del Contesto Ia3.

tra la seconda metà del I e la metà del II sec. d.C. Due esemplari provengono dal Mar Nero (Knossos 18: 506.2011.79, Tav. 1.10 e MR 18: 538.2011.230, Tav. 1.10) e circolano tra il II e il III sec. d.C.

Le lucerne più numerose presenti sono del tipo a disco (506.2011.52; 506.2011.306; 506.2011.304; 526.2011.214; 526.2011.205) e si collocano cronologicamente tra la metà del I e il primo terzo del III sec. d.C.; un esemplare (506.2001.81) di produzione regionale con foglie d'edera si data tra I e III sec. d.C.

In ceramica con ingobbio rosso di produzione locale si segnalano cinque frammenti, quattro riferibili a piatti di imitazione della forma 6 in sigillata Orientale B (501.2011.27; 526.2011.198; 527.2011.22; 527.2011.173), databili tra il I e la metà del II sec. d.C., uno (538.2011.226, Tav. 1.10) di una brocchetta, di II sec. d.C.

Complessivamente il materiale analizzato presenta un arco cronologico di diffusione che va dal I al II sec. d.C., dove gli elementi più tardi sono rappresentati dalle anfore ARC1b (532.2011.5), Knossos 18 (506.2011.79) e MR18 (538.2011.230); la presenza della brocca con orlo concavo in ceramica depurata (506.2011.102) in questo contesto conferma, in accordo con quanto rilevato presso l'Unexplored Mansion, la sua datazione alla prima metà del II sec. d.C. Da rilevare la presenza di tre bacini con orlo a tesa e solcature parallele (501.2011.32; 506.2011.71; 524.2011.21) i più antichi in contesto per Gortina, confrontabili con le stratigrafie dell'Unexplored Mansion.

Il contesto enumera quindi un cospicuo numero di reperti con inizio di produzione (*terminus post quem*) da porsi tra il 50 e il 100 d.C. e con una circolazione che tende ad esaurirsi già nel secondo venticinquennio del II sec. d.C.; inoltre è presente un numero molto limitato (4) di frammenti, recuperati in livelli di riporto sigillati e stratigraficamente molto affidabili (532.2011.5 da US 532 e 538.2011.226, 538.2011.229, 538.2011.230 da US 538), caratterizzati da un inizio di produzione posto all'inizio del II d.C.: questi frammenti più tardi consentono di datare il contesto ad un momento successivo all'inizio del II d.C. e probabilmente entro la prima metà dello stesso.

S. M., J. B.

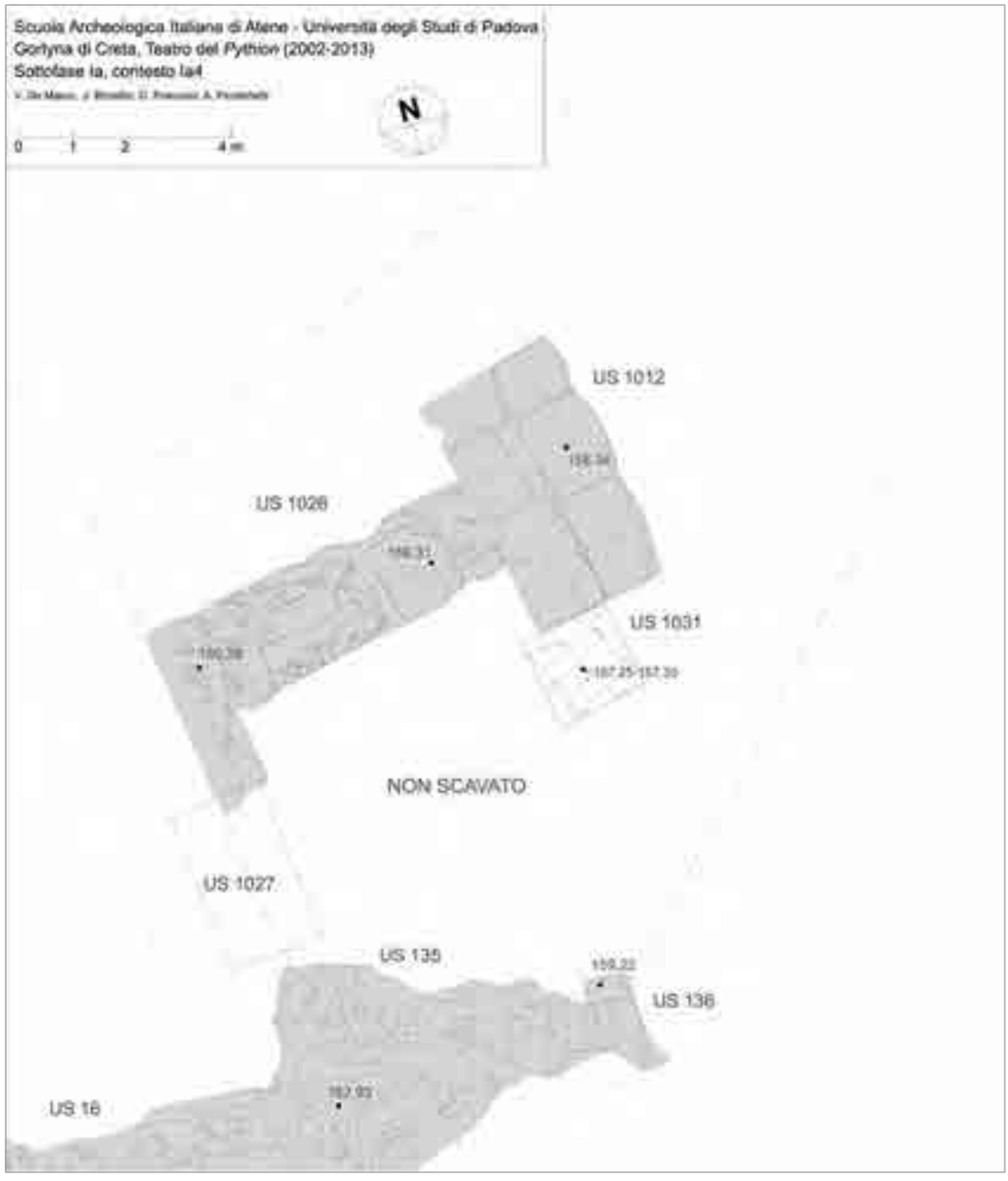
1.1.4 Vano sostruttivo occidentale (Contesto Ia4)

Analisi stratigrafica (Tav. 1.1.4; Tav. 1.11; Tav. 1.12)

Al fine di comprendere l'articolazione delle strutture di sostegno della cavea e l'estensione del suo perimetro esterno, nel corso della campagna 2005 è stato realizzato un saggio di approfondimento tra il secondo e il terzo vano sostruttivo (denominati 11 e 12) pertinenti all'anello più esterno (saggio 05)[28]. Fino a quella data le uniche murature visibili erano le creste di alcuni dei muri di sostegno curvilinei e rettilinei che delimitavano i vani sostruttivi (UUSS 13, 135, 136) (Fig. 40). Lo scavo di questo settore – sebbene non abbia raggiunto i piani d'uso originali, ma si sia fermato sui primi livelli prodotti dal crollo degli alzati – ha permesso di individuare alcune delle strutture portanti del teatro, utili per la comprensione della tecnica edilizia e per la ricostruzione planimetrica, oltre che per la datazione della fabbrica teatrale nel suo complesso.

Il secondo vano sostruttivo dell'anello più esterno (vano 12) era definito da due muri di sostegno rettilinei, US 136 a N e US 1026 a S. Il primo (Fig. 41) era costituito da un basamento in filari di blocchetti in calcare regolarmente sbozzati e legati da malta; a questo si sovrapponeva un filare di grossi blocchi lapidei parallelepipedi (uno dei quali marcato dalla sigla «ME») da cui partiva un alzato in cementizio con paramento in mattoni conservato in ridottissimi lacerti. US 1026 presentava caratteristiche morfologiche analoghe sulla fronte N (Fig. 42), mentre sulla fronte S (quella rivolta verso l'interno del terzo vano sostruttivo, vano 11) i filari in blocchetti calcarei erano sostituiti da un paramento in assise di laterizi (Fig. 43): una differenza che, forse, potrebbe far pensare ad una diversa destinazione dei due ambienti. US 1026 costituiva la prosecuzione verso O della cresta muraria US 13, prospiciente il corridoio curvilineo mediano; l'estremità occidentale del muro era invece legata alla base di un imponente pilastro (2.80×1.60 m) costituita da almeno sei grandi blocchi squadrati in calcarenite e legati da grappe metalliche a coda di rondine delle quali restava solo l'impronta scolpita nella pietra (US 1012) (Fig. 44). La base US 1012 costituiva l'unità architettonica più esterna del complesso della cavea ed è verosimile che essa fosse parte del prospetto del teatro rivolto verso il settore occidentale della città.

[28] Bueno-Segata 2005.

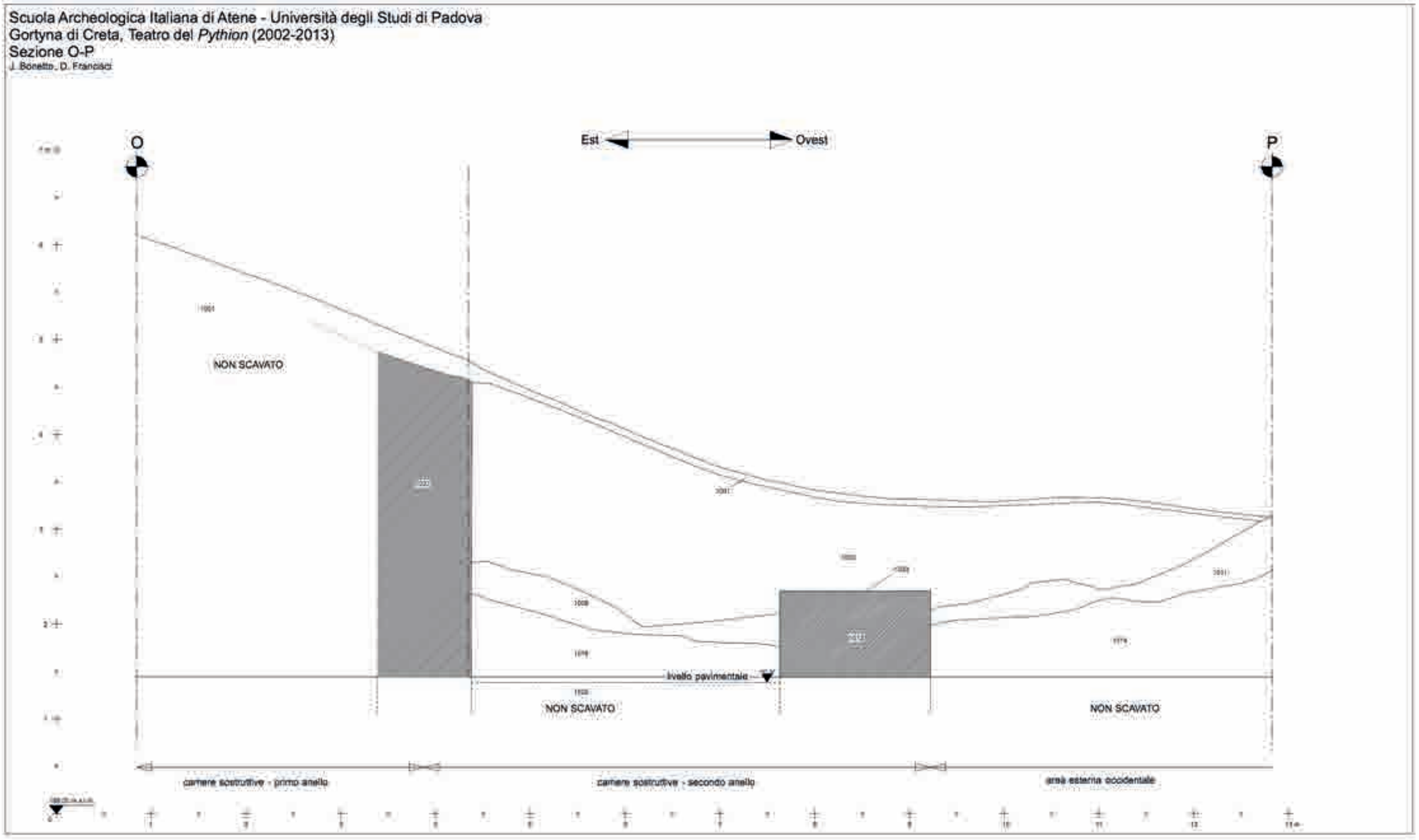


Tav. 1.1.4. Pianta del Contesto Ia4.

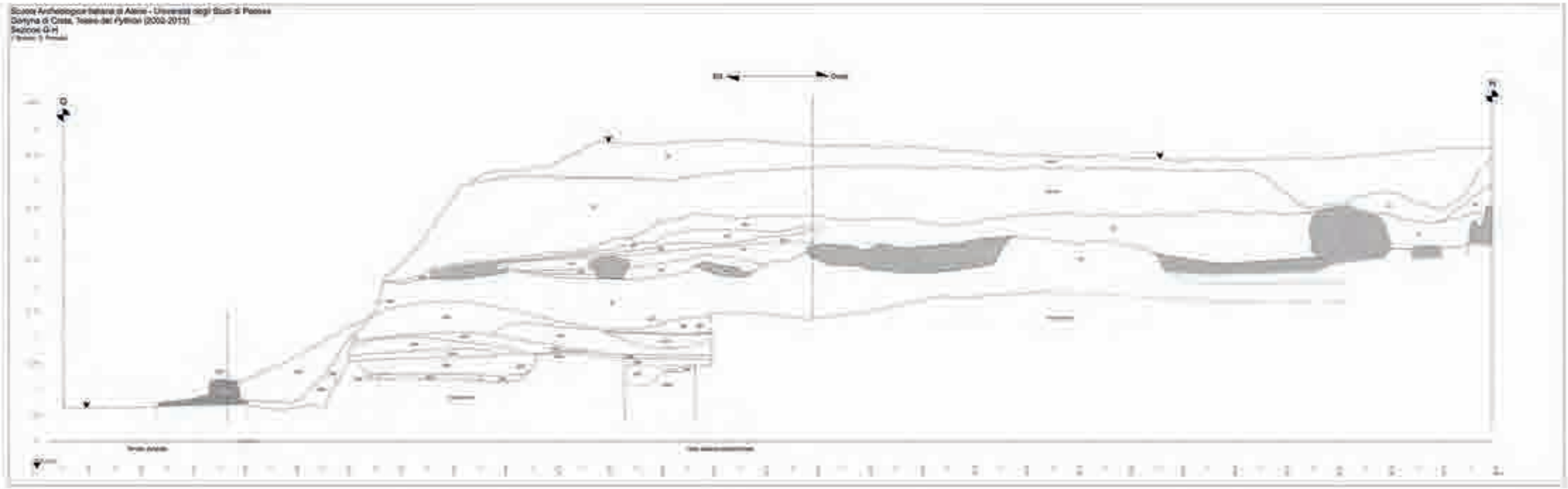
La copertura doveva essere costituita da una volta a botte: infatti, le porzioni superiori delle murature radiali UUSS 136 e 1026, al di sopra della linea di marcapiano costituita dai blocchi parallelepipedi in calcare, presentavano l'inizio della curvatura tipica della copertura voltata.

Tra i due setti murari US 136 e US 1026 era ricavata una grande apertura definita a nord dal muro US 135 (US 1027): si trattava di una porta larga ca 1.85 m sormontata da un arco a tutto sesto in laterizi posti di taglio che metteva in comunicazione il secondo vano sostruttivo esterno con il secondo vano sostruttivo dell'anello interno (Fig. 45), nel quale forse poteva trovarsi la scala di accesso al corridoio curvilineo mediano. Gli stipiti erano costituiti da grossi blocchi di calcare squadrati e sovrapposti gli uni agli altri: i blocchi superiori presentavano la curvatura per l'imposta dell'arco a tutto sesto in laterizi che copriva l'apertura.

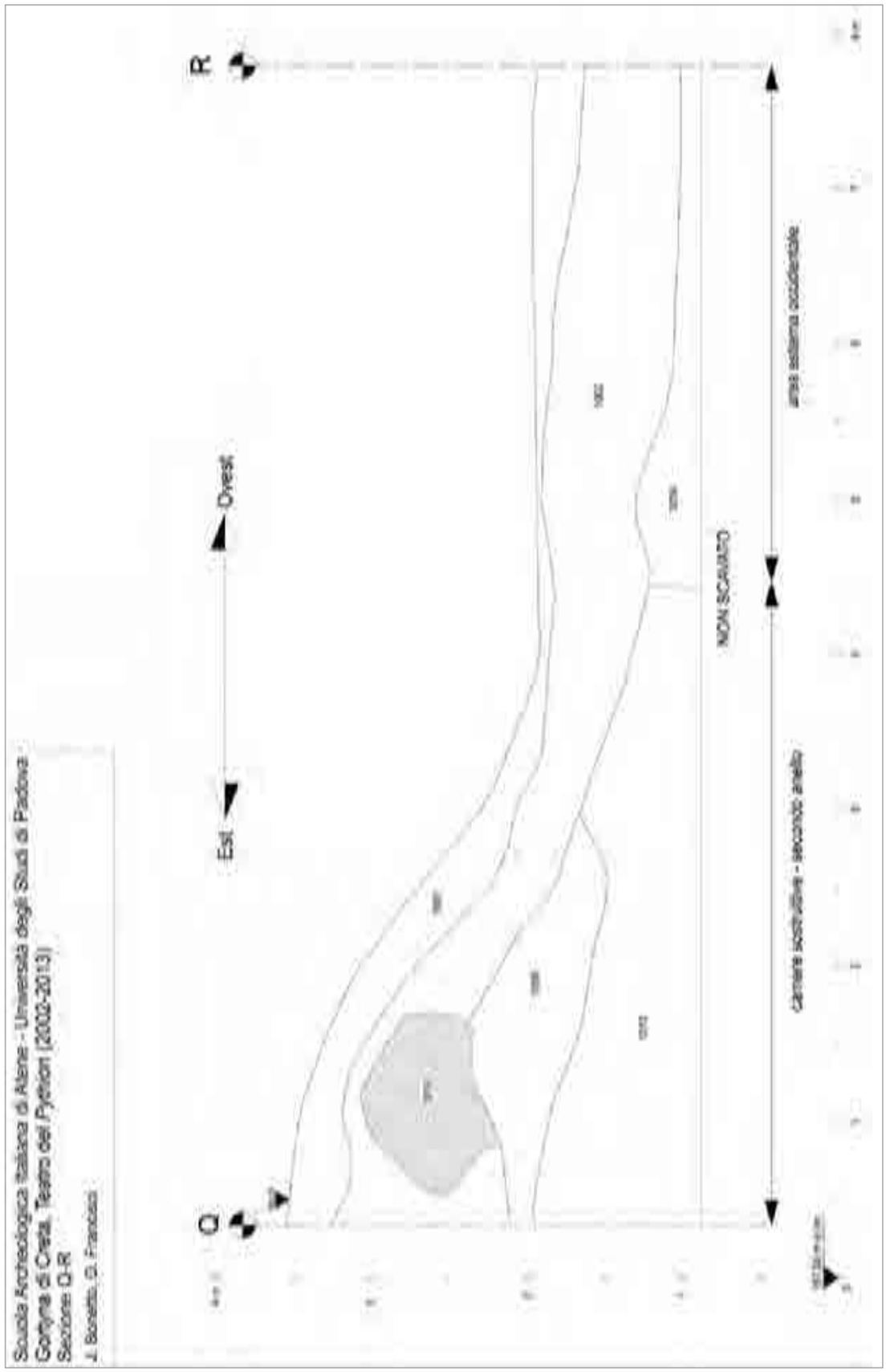
In appoggio a queste strutture stava un livello compatto costituito da malta e frammenti fittili (US 1031) interpretabile come lo strato di preparazione spogliato del pavimento del secondo vano sostruttivo.



Tav. 1.11. Sezione O-P.



Tav. 1.13. Sezione G-H.



Tav. 1.12. Sezione Q-R.

Fig. 40. La zona dei vani sostruttivi occidentali 11 e 12 (vista da S).

Di questo piano è stato visto soltanto un breve lacerto mediante un sondaggio di approfondimento nei pressi del pilastro 1012.

Lo scavo del saggio 5 non si è approfondito fino ai livelli di fondazione delle strutture: tuttavia è possibile ipotizzare che la tecnica costruttiva seguita per la costruzione delle sostruzioni della cavea non differisse da quella analizzata negli altri contesti. In particolare, l'evidente salto di quota ravvisabile all'esterno dei vani sostruttivi occidentali (circa 1.5 m tra il piano originale del vano e l'attuale piano campagna) lascia supporre che le strutture murarie poggiassero su fondazioni analoghe a quelle viste nel corridoio di accesso orientale o nell'edificio scenico (UUSS 352, 514, 530) e che queste fossero obliterate da ingenti riporti di materiale che elevavano il piano terra del teatro rispetto alle superfici esterne della città.

D. F.

Elementi di datazione

Nell'area della costruzione del muro radiale posteriore i reperti ceramici sono pressoché assenti, tranne un frammento di piatto in sigillata orientale A (1031.2005.93), attribuibile alla forma 13 e databile tra la fine del I sec. a.C. e l'età augustea. Il reperto proviene dallo strato di preparazione del pavimento del vano e può quindi essere considerato molto affidabile come *terminus post quem*.

Oltre al dato ceramico il saggio 05 ha fornito anche un altro elemento utile alla datazione del contesto: dal cementizio del radiale US 1026, infatti, è stato possibile prelevare un campione di carbone da sottoporre all'analisi del C_{14}. I risultati[29] hanno restituito una datazione circa tra il 50 a.C. (CAL) e il 90 d.C. (CAL) per il taglio della pianta da cui proveniva il carbone. L'arco cronologico concorda quindi con quanto indicato dallo studio della ceramica e fornisce un generico *post quem* da porsi tra I sec. a.C. e I sec. d.C.

S. M., J. B.

1.1.5 Area esterna settentrionale (Contesto Ia5)

Analisi stratigrafica (Tav. 1.2; Tav. 1.13)

A partire dal 2012, l'esecuzione di un modesto saggio di scavo situato a ridosso della fronte settentrionale del muro US 172[30], nei pressi dell'angolo sud-occidentale del Tempio di Apollo, ha permesso di raccogliere alcuni interessanti dati sulla costruzione e sul successivo sviluppo dell'edificio teatrale.

Lo stesso muro US 172, seppur per modestissimo tratto, è stato osservato in tutta la sua altezza, proprio nei pressi dell'angolo del tempio. Il piano di campagna originario fu inciso alla quota di circa 156.4 m s.l.m., suggerendo, tra l'altro, che le iscrizioni individuate sulla faccia esterna del superstite filare del muro occidentale del tempio erano all'epoca interrate (e quindi non più visibili), ricevendo l'appoggio di circa 20-30 cm di sedimento.

La fossa ricavata, poco più larga della muratura, fu riempita a sacco, in modo da creare una solida sottofondazione; a partire da questa quota, ancora ben inferiore rispetto al nuovo piano di calpestio esterno al teatro, il muro venne realizzato faccia a vista, con blocchetti disposti in corsi regolari su giunti in malta di allettamento.

Man mano che la costruzione procedeva verso l'alto, vennero riportate contro la fronte esterna del muro notevoli quantità di sedimenti, fino al raggiungimento della quota desiderata. L'innalzamento progressivo, piuttosto che *abrupto*, della quota del piano di calpestio sembra in effetti essere marcato dalla presenza di veri e propri piani di cantiere.

[29] Le analisi sono state condotte presso il Beta Analytic Radiocarbon Dating Laboratory di Miami. Campione 244262 (US 1026). Per la calibrazione dell'età v. il contributo di N. Martinelli in Tomo I, parte II, cap. 11.6 («Le datazioni radiocarboniche»).

[30] Nel 2013 lo scavo è stato ristretto alla porzione occidentale del saggio.

Fig. 41. Il muro settentrionale (US 136) dell'ambiente 12.

Fig. 42. La fronte N del muro meridionale (US 1026) dell'ambiente 12.

Fig. 43. La fronte S del muro meridionale (US 1026) dell'ambiente 12.

Fig. 44. La base del pilastro (US 1012) di chiusura del muro radiale US 1026 (vista da S).

Lo scavo ha permesso di esaminare la parte finale della sequenza di questi strati di riporto: l'unità stratigrafica più antica che è stato possibile osservare, US 2039, consiste in un piano o struttura in malta di difficile interpretazione, sensibilmente inclinata verso nord. Questa venne poi incisa e scassata dal taglio irregolare di una buca (US -2038), i cui limiti si perdono al di là del bordo nord-occidentale del saggio. Anche il significato di questa operazione, forse connessa alle attività di cantiere, sembra piuttosto oscuro.

Il riempimento della buca (US 2037), costituito apparentemente da scarti di materiale edilizio (frammenti lapidei, laterizi e abbondante calce), venne quindi obliterato dalla stesura di un piano vero e proprio (US 2035 e 2032), costituito da almeno 2-3 stesure successive di malta biancastra con inclusi ceramici e lapidei di piccole dimensioni; si tratta della pavimentazione esterna al teatro più antica che è stato possibile individuare.

G. FU.

Elementi di datazione (Tab. 1.4; Tav. 1.14)

Dai livelli di costruzione del teatro esterni all'edificio stesso provengono alcuni frammenti di sigillata, non riconducibili a forme precise a causa della loro esiguità, in particolare di sigillate orientali, di cui due di produzione A (2035.2013.198; 2037.2013.210), inquadrabili tra il II sec. a.C. e la fine del II sec. d.C., due di produzione B, l'uno (2037.2013.211, Tav. 1.14) genericamente databile tra il 70 e il 150 d.C., l'altro (2037.2013.209, Tav. 1.14), un frammento di orlo afferente alla forma 60, è inquadrabile dalla metà del I alla metà del II sec. d.C.

Fig. 45. Il vano 12 e la porta di accesso (US 1027) al corrispondente vano del primo anello e alla scala che conduceva al corridoio anulare mediano scoperto del primo piano (vista da O).

CONTESTO Ia5
Costruzione e uso del Teatro. Area esterna N

III aC	II aC	I aC	I dC	II dC	III dC	IV dC	V dC	VI dC	VII dC	VIII dC	U.S.	N. INV.	REPERTO INVENTARIATO
											2037	2013.210	sigillata orientale, A?, coppa o piatto carenati, non identificabile
											2035	2013.198	sigillata orientale, A, non determinato, non identificabile
											2037	2013.213	comune da fuoco, importata, tegame, VRI
											2035	2013.199	comune da fuoco, importata, olla, orlo a breve tesa
											2037	2013.215	comune da preparazione, locale, bacino, A, orlo a tesa liscia inclinata all'interno
											2037	2013.209	sigillata orientale, B2, piatto, Forma 60
											2037	2013.211	sigillata orientale, B2, coppa/ciotola, Forma 70?

Tab. 1.4. I materiali diagnostici del Contesto Ia5.

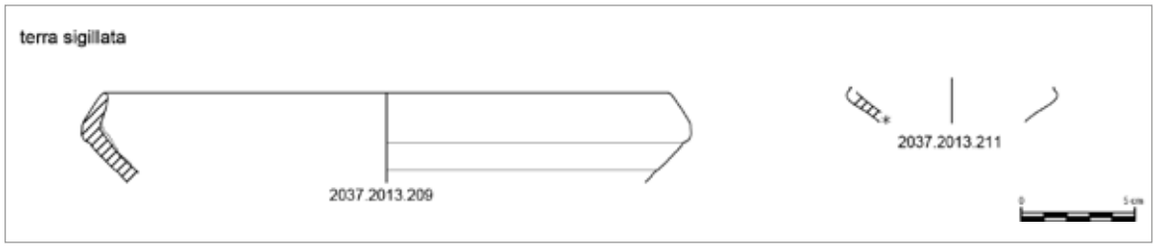
Pochi sono i frammenti di ceramica comune: un orlo a tesa di bacino (2037.2013.215) del tipo più antico, databile nell'ambito del I sec. d.C., uno di olla da fuoco (2035.2013.199) attestata tra la fine del I e il III sec. d.C. Un frammento di tegame con vernice rossa interna (2037.2013.213), assimilabile alle forme 3 e 28 del Goudineau, inquadrabili tra il I sec. a.C. e la metà del I sec. d.C. è sicuramente residuale.

È interessante notare che, nel periodo di formazione del contesto deposizionale, la ceramica fine proviene dall'ambito egeo, dall'Asia Minore e dalle coste settentrionali siriane e che anche la ceramica comune da fuoco sembra di produzione egea, mentre sembrerebbe locale solamente la ceramica per usi legati alla preparazione alimentare o a lavorazioni artigianali, rappresentata dal frammento di bacino.

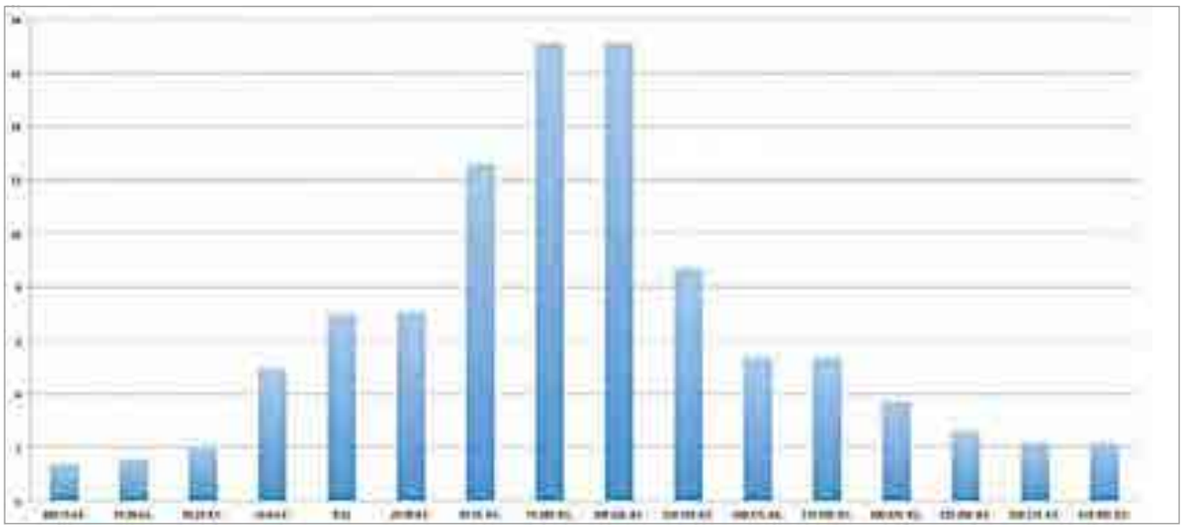
Il *terminus post quem* per la formazione di questi livelli di costruzione del teatro è quindi da porsi tra l'ultimo quarto del I sec. d.C. e l'inizio del II sec. d.C. con evidente periodo di deposizione da porsi nella prima metà del II sec. d.C.

Altri elementi utili alla datazione di costruzione del teatro sono emersi in questo settore a nord dell'edificio grazie alle indagini condotte a ridosso del crepidoma arcaico del Tempio di Apollo nel corso delle ricerche condotte tra il 2013 e il 2014[31]. L'approfondimento stratigrafico realizzato tra il muro US 172 del

[31] Bonetto *et alii* 2016b.



Tav. 1.14. I materiali diagnostici più recenti del Contesto Ia5.



Graf. 1. Distribuzione cronologica per quarto di secolo dei materiali diagnostici provenienti dai contesti della Sottofase Ia (costruzione del Teatro). Il calcolo è ottenuto attraverso il metodo della media ponderata individuale.

Teatro e la *krepis* hanno rivelato una sequenza stratigrafica profondamente alterata e connessa alle fasi di costruzione del muro stesso, le cui fondazioni sono state rimesse a nudo fino al loro appoggio sul terreno sterile. Nei livelli di fondazione sono stati recuperati alcuni frustoli di carbone sottoposti alla datazione con metodo radiometrico. I risultati, pur senza fornire indicazioni di alta precisione, suggeriscono un'età possibile di formazione dei depositi tra la seconda metà del I sec. d.C. e la prima metà del II secolo[32].

1.2 Sottofase Ia. Sintesi cronologica

L'analisi fin qui condotta delle sequenze stratigrafiche e strutturali ha permesso di presentare alcuni contesti deposizionali dotati di un cospicuo lotto di materiali e indicatori utili a proporre in questa sede ipotesi di sintesi sul momento di costruzione dell'edificio teatrale.

Il repertorio ceramico si compone di poco più di 100 frammenti diagnostici, tutti disposti in giacitura secondaria; pochi tra essi sono chiaramente manufatti residuali e quasi certamente non circolanti e in uso al momento di formazione dei depositi. I restanti manufatti (circa 100) mostrano un arco di circolazione compreso tra il I e il III sec. d.C. Il dato essenziale è costituito dall'avvio della produzione di questi manufatti, che segna anche il *terminus post quem* per la formazione dei contesti indagati. L'intero lotto di materiali inizia ad essere prodotto e ad entrare in circolazione non oltre la fine del I sec. d.C. o al massimo alla fine del primo quarto del II sec. d.C. e questo limite cronologico costituisce il caposaldo più utile per datare la costruzione dell'edificio.

[32] Sulle analisi radiometriche dei campioni di materiale vegetale v. il contributo di N. Martinelli in Tomo I, parte II, cap. 11.6 («Le datazioni radiocarboniche»).

Va inoltre notato che la metà dei materiali diagnostici cessa di circolare entro la metà del II sec. d.C. e che circa l'80 % degli stessi è in circolazione tra il 100 e il 150 d.C. e appena metà di questi ha "code" di diffusione oltre tale limite.

L'esame statistico di questo lotto di materiali fornisce evidenze molto chiare per cogliere l'orizzonte di distribuzione probabilistica delle presenze e, di conseguenza, la possibilità di collocazione cronologica dei contesti. Come si coglie dalla rappresentazione grafica della distribuzione cronologica dei materiali ottenuta con il metodo della somma delle medie ponderate individuali[33] (Graf. 1), si registra un picco assoluto di presenze nel cinquantennio che va dal 75 al 125 d.C. e un netto calo nel venticinquennio immediatamente successivo.

In merito a questa analisi quantitativa dei materiali lungo l'asse temporale si possono effettuare alcune osservazioni utili: infatti lo studio di contesti primari (sia archeologici che attuali) ha mostrato che spesso il momento di formazione del contesto studiato è da porsi in un momento non di molto successivo rispetto al picco massimo di presenza dei materiali. Inoltre il *terminus post quem* è solitamente vicino alla data reale di formazione del contesto.

Se a ciò si aggiungono i dati, pur meno precisi, delle datazioni radiometriche, tali comunque da orientare la datazione nel periodo a cavallo tra il I e il II sec. d.C., sembra in conclusione potersi affermare con elevato grado di affidabilità che la formazione dei contesti stratigrafici di costruzione del Teatro del *Python* avvenga nel corso della prima metà del II sec. d.C. con preferenza per i decenni tra il 130 e il 150 d.C.

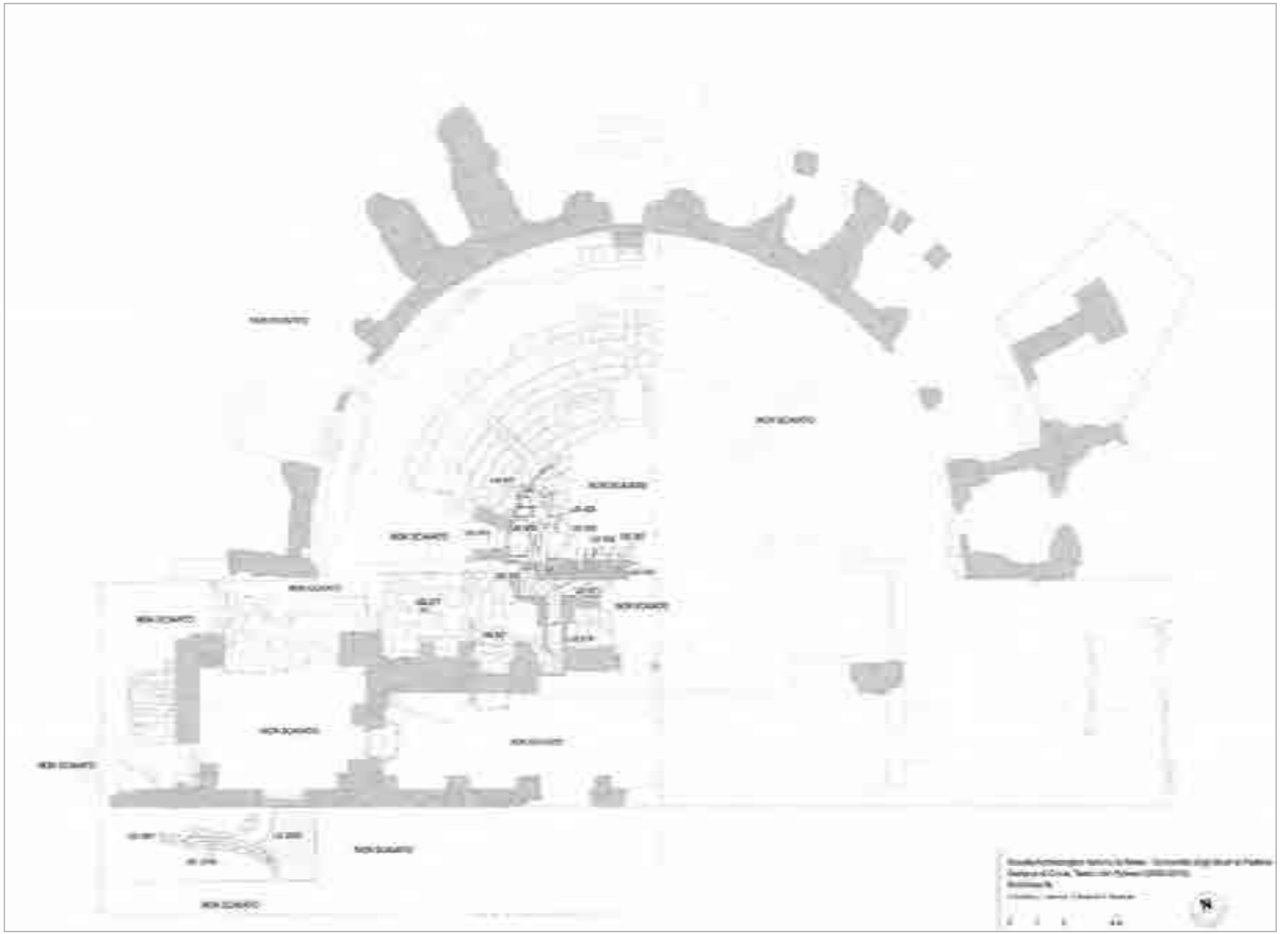
Non è forse possibile scendere a gradi di dettaglio maggiori, ma sembra potersi escludere sia una datazione più alta, non tollerata dal *terminus post quem* del 100 d.C., sia una datazione più bassa, oltre la metà del secolo, che trova un ostacolo ben difficile da sormontare nell'assenza totale di materiali o elementi con avvio di produzione successivo al 125 d.C. e che porterebbe quindi a fondarsi sull'ipotesi ben poco plausibile di un'esclusiva presenza di materiali residuali negli strati. Tale eventualità appare quanto mai rara o inverosimile nell'ambito di realtà urbane ad altissimo tasso di frequentazione e circolazione contestuale di manufatti e ancor più nei casi, come quello in questione, in cui i materiali tra loro sempre simili per cronologia e tipologia sono raccolti in una pluralità di contesti deposizionali.

Proprio a questo proposito va notato che l'affidabilità della proposta cronologica appare particolarmente alta anche per la base documentaria su cui si fonda. Le indicazioni cronologiche derivano infatti non solo dallo studio di un lotto consistente di materiali diagnostici, ma pure dall'analisi di ben cinque bacini tra loro del tutto indipendenti sul piano fisico e formativo che restituiscono un panorama ceramologico e di datazioni del tutto simile e convergente.

È ben difficile pensare che i cinque saggi abbiano coerentemente fornito un quadro cronologico falsato rispetto alla realtà dei fatti.

J. B., S. M.

[33] Terrenato-Ricci 1998.



Tav. 2.1. Pianta delle evidenze e delle strutture della Sottofase Ib.

2. FASE I, SOTTOFASE IB. RISTRUTTURAZIONE E USO DEL TEATRO

2.1. Sottofase Ib. Descrizione delle evidenze (Tav. 2.1)

Delle fasi d'uso immediatamente successive alla costruzione del teatro non sono rimaste tracce archeologiche evidenti. Certo è invece un consistente intervento di ristrutturazione edilizia che, alcuni decenni dopo la conclusione della fabbrica teatrale, interessò principalmente l'area della cavea, dell'orchestra e del palcoscenico e l'angolo tra il muro settentrionale del teatro e il tempio di Apollo Pizio.

2.1.1. Cavea - orchestra - palcoscenico (Contesto Ib1)

Analisi stratigrafica (Tavv. 2.1.1; 1.4; 1.5)

Nel contesto cavea - orchestra - palcoscenico l'intervento di ristrutturazione portò a una modificazione e, in certi casi, a un abbandono di alcuni elementi strutturali del teatro e alla rivisitazione generale di tutto l'apparato decorativo del piano dell'orchestra e degli alzati murari che su questo si affacciavano.

Le nicchie a pianta quadrangolare e semicircolare che movimentavano la fronte settentrionale del muro di sostegno curvilineo della prima gradinata della cavea vennero tamponate con muretti di laterizi legati da sedimento franco-argilloso alti circa 0.75 m (UUSS 611, 615); lo spazio tra la tamponatura in laterizi e il prospetto di fondo delle nicchie venne riempito con frammenti litici disposti in maniera caotica e con abbondante sedimento a matrice franca di colore bruno-grigiastro e consistenza friabile. Le dimensioni della tamponatura non raggiungevano l'altezza totale della nicchia originale lasciandone aperta la parte sommitale per circa 0.55 m, al fine, forse, di mantenere una decorazione architettonica anche nel nuovo assetto del teatro (Fig. 1).

Analogamente lungo la fronte-palcoscenico (US 423), le nicchie decorative e le aperture che mettevano in comunicazione l'orchestra con i corridoi ipogei sottostanti il palcoscenico (v. *supra*) vennero tamponate dopo aver subito un parziale intervento di spoglio di alcuni elementi lapidei originali (UUSS -597, -607. V. *infra*). La tecnica usata risultava tuttavia diversa da quella impiegata per le nicchie della cavea: le tamponature della fronte-palcoscenico, infatti, erano costituite da muretti in pietre sommariamente sbozzate sul lato rivolto verso l'orchestra e organizzate in più filari legati da scarso sedimento franco-argilloso (UUSS 587, 588, 592, 593, 594) (Fig. 2). Le quote sommitali delle tamponature sono più basse di circa 0.30/0.50 m rispetto alla quota di testa del muro US 423: sebbene tale differenza possa essere dovuta agli eventi di spoglio successivi, non è escluso che come per la cavea anche per le nicchie del muro di fronte-palcoscenico si sia mantenuta una funzione ornamentale risparmiandone la parte sommitale che non venne tamponata.

La chiusura, parziale o totale, delle nicchie decorative era funzionale all'innalzamento del piano pavimentale dell'orchestra. Sul pavimento originale[1], infatti, vennero riportati diversi livelli di terreno per un'altezza totale compresa tra 0.55 e 0.65 m (US 609). Dal basso verso l'alto vennero depositati i seguenti strati, indagati solo nel saggio 13 (Fig. 3):

US 609 F: potente livello di circa 0.19 m di spessore a matrice sabbiosa grigia molto depurata contenente scaglie lapidee in gran parte residui di lavorazione della calcarenite, qualche frammento di laterizio (tra cui un pezzo di tegola), grumi di malta e una scoria ferrosa.

[1] Come detto nel capitolo precedente, non è possibile stabilire se il pavimento originale sia stato spogliato o se fosse in cementizio.

Tav. 2.1.1. Pianta del Contesto Ib1.

US 609 E: sottile livello (ca 0.08 m di spessore) limo-sabbioso scuro di allettamento per le grosse pietre US 609D. Conteneva qualche frammento ceramico e grumi di malta.

US 609 D: livello di potenza pari a circa 0.15 m, costituito da grossi massi disposti di piatto e di pezzatura costante mediamente sui 0.20/0.25 m, alcuni dei quali sbozzati. Negli interstizi tra le pietre di maggiori dimensioni erano infilate, per lo più di taglio, schegge lapidee di dimensioni decimetriche a mo' di zeppatura (Fig. 4).

US 609 C: sottile livello (0.02 m) limo-sabbioso scuro di allettamento per le pietre dell'acciottolato US 609B.

US 609 B: piano di ciottoli e scapoli lapidei, oltre a qualche laterizio, di pezzatura selezionata e mediamente decimetrica, allettati di piatto per un'altezza di circa 0.03 m sopra US 609C, all'interno di una matrice limo-sabbiosa scura pertinente al sottostante livello US 609 C (Fig. 5).

US 609 A: livello di ghiaia selezionata sciolta disposta come allettamento per la preparazione pavimentale in cocciopesto di spessore pari a circa 0.03 m (Fig. 6).

Fig. 1. La tamponatura di una delle nicchie rettangolari che decoravano il muro di base del primo ordine di gradinate della cavea (vista da O).

Fig. 2. La tamponatura (US 587) di una delle nicchie semicircolari di decorazione della fronte del palcoscenico (vista da S).

Fig. 3. Veduta dei riporti operati per rialzare il piano dell'orchestra (vista da S).

Fig. 4. Il livello di scapoli lapidei US 609D riportato per rialzare il piano dell'orchestra (vista dall'alto).

Fig. 5. Il livello di ciottoli e scapoli lapidei US 609B riportato per rialzare il piano dell'orchestra (vista dall'alto).

Fig. 6. Il livello di ghiaia US 609A riportato per rialzare il piano dell'orchestra (vista dall'alto).

Prima della stesura del cocciopesto di preparazione furono messe in opera le lastre di rivestimento dei prospetti murari della fronte-palcoscenico e della cavea (US 600): le lastrine marmoree, poste in verticale, poggiavano sul livello più alto di US 609 (609A) ed erano fissate al prospetto murario da una stesura di malta, in cui erano affogate *crustae* in marmo o scisto, e da grappe metalliche delle quali restano i fori nei paramenti murari. Le lastre rivestivano tutta la facciata del muro di fronte-scena e del muro curvilineo della cavea comprese le tamponature delle nicchie e delle aperture (Fig. 7).

Fig. 7. Le lastre di rivestimento del muro di fronte-palcoscenico (vista da SE).

In appoggio al rivestimento in lastre fu steso il cocciopesto di preparazione di spessore pari a circa 0.05/0.06 m e realizzato con tritume fine di laterizi, sabbia, ghiaia in cui erano inclusi anche frammenti centimetrici di marmo e micro-frammenti di ossa; su esso furono allettate le lastre di marmo di varia tipologia e dimensione che costituivano il nuovo pavimento dell'orchestra di questa fase (US 420)[2] (Fig. 8).

Un controllo delle quote ha dimostrato che, come nel caso del pavimento originale, il nuovo piano pavimentale in lastre marmoree, risultava in lieve pendenza verso il centro: la superficie di US 420, infatti, presentava una leggera inclinazione in senso S-N con scarto altimetrico, per la parte verificata, di circa 7 cm.

Un'ultima modifica architettonica riguardò gli accessi all'orchestra. Per colmare il dislivello creatosi tra il nuovo piano dell'orchestra e i corridoi sostruttivi rettilinei che conducevano al corridoio sostruttivo curvilineo furono realizzate delle scale di collegamento. Lo scavo ha potuto documentare solo quella pertinente al corridoio orientale (US 450), costituita da due gradini di pietra alloggiati tra gli stipiti della precedente porta di comunicazione tra orchestra e corridoio sostruttivo rettilineo orientale (Fig. 9).

In questo momento i corridoi ipogei sottostanti il palcoscenico persero la loro originaria funzione, come testimoniano inequivocabilmente le evidenti tracce di attività di spoglio e la chiusura degli accessi dall'orchestra (UUSS 592, 594). Il muretto di tamponatura US 592, in particolare, venne costruito sopra una rasatura di spoglio (US -607) provocata dall'asporto di parte delle pietre che costituivano la soglia US 608; altre evidenti tracce di spoglio (US -606) testimoniano il probabile asporto delle lastre della pavimentazione (v. *infra*).

Il muretto di tamponatura US 592 (come il suo gemello US 594 che chiudeva l'accesso centrale) delimitava uno spazio adibito da questo momento ad accogliere gli scarti derivanti dai lavori di ristrutturazione: i corridoi ipogei, infatti, ormai spogliati di tutti i materiali recuperabili, andarono riempiendosi di una serie di livelli costituiti da elementi in gran parte attribuibili ad attività edilizie e furono utilizzati come luoghi di scarico.

Procedendo dal basso verso l'alto, nel corridoio EO sono stati indagati due livelli limitati presso l'estremità orientale della fossa: US 603, un accumulo di frammenti litici in matrice limo-sabbiosa gialla cui era sovrapposta US 602, un livello umotico scuro di limitata potenza. Al di sopra era steso US 595, un livello di notevole potenza (oltre 0.60 m nella parte più spessa) distribuito arealmente in entrambi i corridoi e composto da macerie edilizie sciolte, frammenti di tegole, ossi, pezzi di mattoni con legato ancora il relativo letto di malta (Fig. 10). Al di sopra di US 595 era deposto un ulteriore livello di potenza elevata, US 451 costituito da una matrice sabbiosa molto depurata, con radi inclusi corrispondenti a frammenti di laterizi e tegole, qualche lastrina marmorea, grappe metalliche (forse per il sostegno delle lastrine decorative) e rarissimi frammenti architettonici (Fig. 11). US 451 copriva parzialmente anche una lastra di pietra lavorata e spezzata in due tronchi (US 575), residuo forse delle attività edilizie realizzate sulle lastre del palcoscenico (v. *infra*) o nell'orchestra.

Sempre sopra US 595 era presente un livello di ciottoli e scapoli lapidei tra i cui interstizi era diffusa la presenza di calce pura non legata in malta (US 578). Sia US 578 che US 451 erano infine coperti da US 571, un livello di ghiaia selezionata con scarso sedimento limo-sabbioso di accompagno, qualche lastra di marmo, del tutto simile al livello più alto del riporto US 609 (US 609A).

Nel corridoio NS la situazione risultava in parte analoga: US 595 era stesa al di sopra di un livello sabbioso giallo (US 604) piuttosto sottile (max 0.04 m), stratigraficamente equiparabile alle US 602 e 603 del corridoio EO. Al di sopra di US 595 si trovava la già nota US 451 a S e un livello limo-sabbioso compatto

[2] V. il contributo di M. Bueno e G. Sobrà in Tomo II, parte III, cap. 15 («Gli elementi architettonici»). Questo era il pavimento già intercettato nel 2006 e da allora fino al 2013 ritenuto il pavimento originale del teatro, mentre in realtà si trattava del frutto di un intervento di ristrutturazione (Bressan-Francisci 2006).

Fig. 8. Il pavimento dell'orchestra della Sottofase Ib (vista dall'alto).

Fig. 9. La scala di passaggio (US 450) dal nuovo piano dell'orchestra verso i passaggi sottoposti al primo ordine della cavea e diretti verso il corridoio sostruttivo curvilineo del piano terra (vista da E).

(US 598) nella porzione N. Sopra US 598 era presente un livello del tutto analogo a US 578, ossia un accumulo di grosse pietre e laterizi (tra cui tegole e tubuli) nei cui interstizi era concentrata calce pura con presenza anche di pedorelitti (US 579). Al di sopra era depositato un livello a dominante sabbiosa molto depurata ricco di frammenti di ceramica grezza (US 585) e un secondo livello sabbioso ricco di frammenti di lastrine marmoree (US 574) la cui interfaccia superiore era marcata da una sottile stesura di malta. Chiudeva la sequenza il livello ghiaioso US 571 in esaurimento da S verso N.

Tutti questi livelli si componevano di materiali di chiara matrice edilizia e che molto probabilmente rappresentavano gli scarti delle attività di ristrutturazione dell'orchestra: i frammenti di lastrine marmoree, probabili residui o scarti di quelle usate per il rivestimento dell'orchestra[3], della fronte-palcoscenico e del muro della cavea; la presenza di ghiaia selezionata (US 571) identica a quella che faceva da preparazione alla stesura del cocciopesto sottostante le lastre pavimentali dell'orchestra; la sabbia depurata (US 451), forse residuo di quella utilizzata per l'impasto della malta; i due accumuli di pietre e laterizi frammisti a calce pura (UUSS 578, 579); i lacerti di tegole, mattoni e grappe. Tutto fa pensare che si tratti di scarti prodotti durante lavori edili.

[3] Non sembrano infatti esserci differenze tipologiche tra le lastrine recuperate nei corridoi ipogei e quelle in opera nelle decorazioni dell'orchestra, il che porta ad escludere che le prime siano il prodotto dello spoglio dei rivestimenti di prima fase. V. il contributo di M. Bueno e G. Sobrà in Tomo II, parte III, cap. 15 («Gli elementi architettonici»).

Fig. 10. Il riporto di macerie (US 595) all'interno dei corridoi sottoposti al palcoscenico (vista da S).

Fig. 11. Il livello di materiali depurati (US 451) all'interno del corridoio sottoposto al palcoscenico (vista da N).

Dopo i primi livelli (US 602, 603, 604) e, in particolare, dopo US 595 sostanzialmente tabulare, i depositi superiori acquisivano un andamento fortemente inclinato da N verso S nel corridoio NS e da E verso O nel corridoio EO. Riguardo alle dinamiche formative è possibile ipotizzare che i depositi inferiori si siano creati finché le aperture non erano tamponate e quindi le maestranze potevano entrare, scaricare materiali, calpestandoli e spianandoli; i depositi superiori (posteriori a US 595) potrebbero essersi formati dopo la chiusura degli accessi e in conseguenza dello scarico di materiale dai pertugi rimasti aperti, ossia la "botola" circolare individuata sul palcoscenico poco a O della porta scenica orientale (US 574, infatti, inizia proprio in corrispondenza di questa) e, forse, un'apertura lasciata nella parte alta della tamponatura US 592. Lo scarico da due singoli punti e l'assenza di turbazione antropica potrebbero spiegare la forte inclinazione dei livelli superiori.

A questa fase di ristrutturazione, infine, sono attribuibili anche alcune attività di ripristino del piano pavimentale del palcoscenico.

In un caso si è riscontrato il riempimento posticcio di una fossa di forma rettangolare (US -380) derivante evidentemente dall'asporto di una lastra originaria del palcoscenico e costituito da un costipamento a matrice argillosa debolmente limosa molto compatta, nella quale erano inseriti superficialmente alcuni scapoli calcarei decimetrici, sistemati in modo da creare una sorta di piano (US 377) (Fig. 12).

Un secondo intervento è rappresentato dalla posa di una lastra calcarea davanti alla porta scenica orientale (US 581) (Fig. 13). Anche questa avevo lo scopo di riempire un vuoto lasciato nella pavimentazione del palco dall'asporto o dalla sostituzione di una lastra originaria evidentemente usurata.

Sia gli interventi sul palco che quelli nell'orchestra non mostrano una particolare perizia tecnica. Il ripristino della pavimentazione del palco è approssimativo, realizzato in un caso con una sorta di acciottolato al posto di una lastra monolitica (US 377), nell'altro mediante la posa di una pietra di recupero fuori misura rispetto al disegno delle lastre originali del teatro (US 581). Le tamponature delle nicchie sono realizzate con legante di terra e con pietre sbozzate solo sulla facciata esterna che doveva accogliere il rivestimento marmoreo; le lastre in marmo impiegate nella pavimentazione e nei rivestimenti sembrano essere materiali di reimpiego e risultano tagliate in maniera variegata e senza un disegno preciso. Tutto questo fa supporre che il lavoro di ristrutturazione sia stato svolto da maestranze poco qualificate e forse in un contesto di scarsi finanziamenti o in tempi di realizzazione molto ristretti.

D. F.

Elementi di datazione (Tab. 2.1; Tav. 2.2)

Nei livelli di ristrutturazione indagati nell'area del palcoscenico è stata ritrovata una moneta di Marco Aurelio del 161 d.C. (451.2012.1311). Per quanto riguarda la ceramica fine, sono stati rinvenuti alcuni frammenti residuali di sigillata orientale A (609.2013.219) e B (603.2013.161), diffusi fino alla prima metà

Fig. 12. Le lastre del palcoscenico. Sulla sinistra è visibile il riempimento di restauro (US 377) di una lastra asportata (vista da S).

Fig. 13. Lastra di restauro (US 581) davanti alla porta orientale di accesso alla scena (vista da S).

del II sec. d.C. e un frammento proveniente da area italica (611.2013.208), collocabile tra il I sec. a.C. e la metà del II sec. d.C. In terra sigillata di produzione pergamena (Çandarli) sono presenti alcuni frammenti residuali (forma L20: 603.2013.235; 603.2013.162), cronologicamente inquadrabili nella seconda metà del I sec. d.C., mentre sono databili tra la metà del II e il III sec. d.C. due frammenti non identificabili (603.2013.160; 609.2013.220). Sicuramente residuale è una coppa in ceramica ad ingobbio rosso, ad imitazione della forma 80 in sigillata orientale B (602.2013.182).

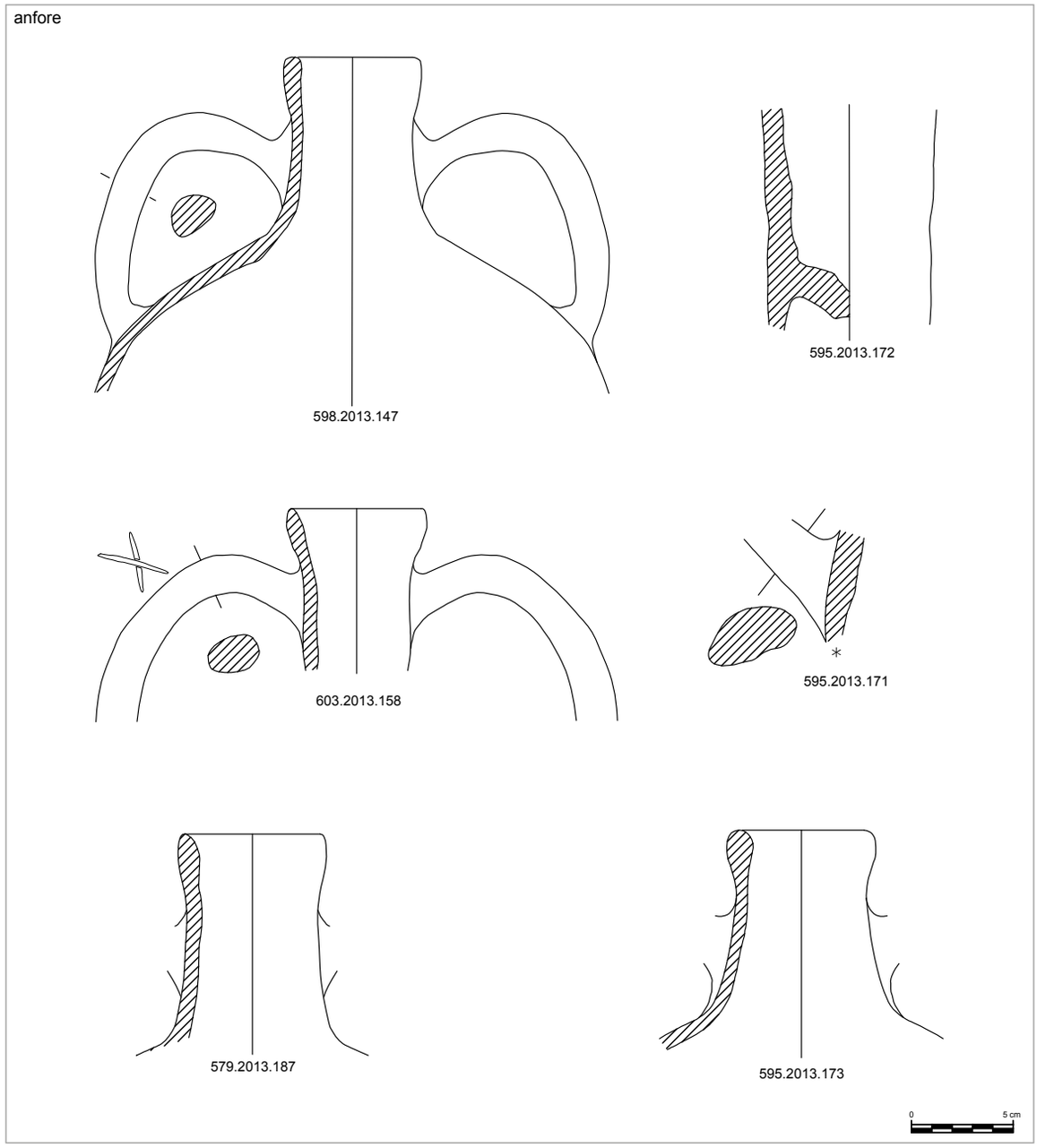
Tra la ceramica comune, molto attestato è il vasellame da fuoco, in particolare le olle con orlo a tesa e ansa impostata al di sotto della tesa e sulla spalla (585.2013.145; 585.2013.146; 592.2013.197; 595.2013.174; 595.2013.176; 595.2013.177; 598.2013.154; 598.2013.155; 598.2013.156; 609.2013.223), le casseruole (585.2013.143; 598.2013.153) di produzione egea, oltre alle olle con orlo a sezione triangolare (585.2013.144; 595.2013.175; 609.2013.222), forme attestate tra la metà del I e la metà del III sec. d.C.; i tegami da fuoco sono rappresentati dal tipo con orlo indistinto e presa tubolare (595.2013.178; 598.2013.152) e da quello con breve tesa orizzontale (595.2013.180; 595.2013.179; 598.2013.150; 598.2013.151), entrambi di probabile produzione egea e datati al II-III sec. d.C. In ceramica comune depurata sono presenti due frammenti di coppa con orlo pendente (609.2013.228; 585.2013.142) di seconda metà I-II sec. d.C.

CONTESTO Ib1

Ristrutturazione e uso del Teatro. Cavea, orchestra, palcoscenico

III aC	II aC	I aC	I dC	II dC	III dC	IV dC	V dC	VI dC	VII dC	VIII dC	U.S.	N. INV.	REPERTO INVENTARIATO
											609	2013.219	sigillata orientale, A, non determinato, non identificabile
											585	2013.108	ossa animali, locale?, spillone
											609	2013.226	anfora, egea, tardo rodia
											611	2013.208	sigillata italica, non determinato, non identificabile
											609	2013.225	anfora, betica, Beltran IIA
											579	2013.189	anfora, microasiatica, Agora F 65-66
											595	2013.170	comune per uso igienico, locale, vaso da notte, C
											598	2013.148	comune per uso igienico, locale, vaso da notte, C, orlo svasato a campana
											585	2013.142	comune da mensa, coppa, orlo a sezione triangolare
											609	2013.228	comune da mensa, locale, coppa, orlo a sezione triangolare
											609	2013.217	lucerna, italica, a disco
											574	2013.113	lucerna, regionale, a disco
											592	2013.194	lucerna, regionale, a disco
											595	2013.167	lucerna, regionale, a disco
											603	2013.164	lucerna, regionale, a disco
											420	2013.216	anfora, cretese, ARC1
											609	2013.229	comune da preparazione, locale, bacino, A, tesa orizzontale con solchi
											574	2013.112	anfora, adriatica, Forlimpopoli D
											585	2013.141	anfora, cretese (gortinia?), ARC1a
											595	2013.176	comune da fuoco, importata, olla, orlo a breve tesa
											595	2013.177	comune da fuoco, importata, olla, orlo a breve tesa
											598	2013.153	comune da fuoco, importata, olla, orlo a breve tesa
											598	2013.155	comune da fuoco, importata, olla, orlo a breve tesa
											598	2013.156	comune da fuoco, importata, olla, orlo a breve tesa
											585	2013.144	comune da fuoco, importata, olla, orlo a breve tesa obliqua
											595	2013.174	comune da fuoco, importata, olla, orlo a breve tesa obliqua
											609	2013.222	comune da fuoco, importata, olla, orlo a sezione triangolare
											585	2013.143	comune da fuoco, importata, olla, orlo pendente
											585	2013.145	comune da fuoco, locale, olla, orlo a breve tesa
											585	2013.146	comune da fuoco, locale, olla, orlo a breve tesa
											595	2013.175	comune da fuoco, locale, olla, orlo a sezione triangolare
											603	2013.162	sigillata orientale, della regione di Pergamo, ciotola, Forma L 20?
											602	2013.182	ingobbio rosso, locale, coppa, imitazione di ESB 80
											603	2013.161	sigillata orientale, B2, coppa, Forma Atl. II, tav. XI 6 (rara f)
											603	2013.159	anfora, Mar Nero, Zeest 94/Knossos 14
											579	2013.187	anfora, cretese, ARC1b
											595	2013.173	anfora, cretese, ARC1b
											598	2013.147	anfora, cretese, ARC1b
											603	2013.158	anfora, cretese, ARC1b
											579	2013.185	comune da fuoco, importata, tegame, orlo a breve tesa
											595	2013.180	comune da fuoco, importata, tegame, orlo a breve tesa
											598	2013.151	comune da fuoco, importata, tegame, orlo a breve tesa
											595	2013.179	comune da fuoco, importata, tegame, orlo a breve tesa obliqua
											598	2013.150	comune da fuoco, importata, tegame, orlo a breve tesa obliqua
											598	2013.152	comune da fuoco, importata, tegame, orlo a profilo arrotondato
											595	2013.178	comune da fuoco, importata, tegame, orlo arrotondato
											592	2013.197	comune da fuoco, importata, olla, orlo a breve tesa
											598	2013.154	comune da fuoco, importata, olla, orlo a breve tesa
											609	2013.223	comune da fuoco, importata, olla, orlo a breve tesa
											592	2013.196	comune da fuoco, importata, olletta, orlo a tesa concava
											451	2012.1311	moneta
											603	2013.160	sigillata orientale, della regione di Pergamo, non determinato, non identificabile
											595	2013.171	anfora, egea, microasiatica o Mar Nero, Kapitan II
											595	2013.172	anfora, egea, microasiatica o Mar Nero, Kapitan II

Tab. 2.1. I materiali diagnostici del Contesto Ib1.



Tav. 2.2. I materiali diagnostici più recenti del Contesto Ib1.

Si registra la presenza di un solo frammento di bacino (609.2013.229) con orlo a tesa orizzontale e due solcature, databile tra la metà del I sec. d.C. e il II sec. d.C., mentre sono stati rinvenuti due frammenti di orlo svasato e di parete con ansa orizzontale di bacino per usi igienici (598.2013.148; 595.2013.170), datati tra età augustea e II sec. d.C.

Sono stati rinvenuti alcuni frammenti di anfore, tra i quali alcuni sono di produzione locale (ARC1b - 579.2013.187, Tav. 2.2; 595.2013.173, Tav. 2.2; 598.2013.147, Tav. 2.2; 603.2013.158, Tav. 2.2- e ARC1a - 585.2013.141), di provenienza iberica (Beltran IIA -609.2013.225), adriatica (Folimpopoli 574.2013.112) ed egeo-orientale (tardo rodia - 609.2013.226- e Agora F65-66 -579.2013.189), databili tra il I e il III sec. d.C. Molto interessante dal punto di vista cronologico è l'attestazione di due frammenti di anfora Kapitän II (595.2013.171, Tav. 2.2; 595.2013.172, Tav. 2.2), di fabbricazione dall'area microasiatica o dal Mar Nero, la cui produzione si data a partire dall'ultimo quarto del II mentre può estendersi fino al IV sec. d.C. e di un frammento di anfora tipo Zeest 94/Knossos 14 (603.2013.159) di produzione del Mar Nero, databile tra il II e la prima metà del III sec. d.C.

Tav. 2.1.5. Pianta del Contesto Ib5.

Completano il quadro alcuni frammenti di lucerne a disco (592.2013.194; 595.2013.167; 603.2013.164; 609.2013.217) la cui produzione a partire dal I sec. d.C. giunge al primo quarto del III sec. d.C.

Gli strati che obliterano i corridoi ipogei risultano decisamente affidabili dal punto di vista crono-stratigrafico – in particolare i livelli inferiori – e sono frutto, come detto, dello scarico degli scarti di lavorazione coevi alla fase di ristrutturazione del teatro: i loro materiali potrebbero fornire quindi una datazione *ad quem* di questa fase edilizia. Molti dei reperti diagnostici provenienti da questo settore presentano un arco di vita tra il II e il IV sec. con inizio di produzione dal II d.C.; alcuni reperti presentano un inizio di produzione alla metà del II d.C. e all'ultimo quarto del secolo e provengono da US estremamente affidabili come UUSS 579 (579.2013.187), 595 (595.2013.171; 595.2013.172; 595.2013.173), 598 (598.2013.147) e 603 (603.2013.159; 603.2013.160)[4].

I livelli stesi per l'innalzamento dell'orchestra (US 609) sono per lo più riporti di materiale esterno, ma stratigraficamente molto affidabili perché sigillati dal pavimento marmoreo (US 420). I relativi materiali presentano un maggior livello di residualità rispetto ai precedenti, tuttavia almeno un reperto con inizio produzione al II d.C. (609.2013.223) concorre a datare il riporto a dopo la metà del II secolo.

Nel complesso, dunque, i materiali esaminati mostrano un arco di circolazione prevalentemente circoscritto al periodo compreso tra il II e il III sec. d.C. Un numero contenuto ma significativo di frammenti diagnostici ha un inizio di produzione alla metà o addirittura all'ultimo quarto del II sec. d.C. e fornisce quindi un ottimo *terminus post quem* per la formazione di questi depositi. La datazione di questi contesti potrà quindi oscillare con massimo grado di probabilità tra la fine del II e la prima parte del III sec. d.C.

S. M., J. B.

2.1.2. Area esterna settentrionale (Contesto Ib5)

Analisi stratigrafica (Tav. 2.1.5; 1.6; 1.13)

Il livello di pavimentazione 2035-2032, posto a settentrione del muro di chiusura nord dell'edificio, usuratosi e parzialmente scassato (US -2036), venne inciso dallo scavo di una fossa larga circa 55 cm (US -2030) con andamento nord-ovest/sud-est; sul fondo di questa venne quindi steso un condotto (US 2031) costituito da tubi fittili della lunghezza di circa 50 cm ciascuno e legati tra loro con calce biancastra (Fig. 14). L'innesto dei tubuli è rivolto verso est, ma la pendenza rilevata nel tratto esposto risulta essere talmente impercettibile da non consentire di stabilire con certezza la direzione del flusso d'acqua.

Non è chiara la funzione del condotto, ovvero se si tratti di un sistema di scolo o di un sistema di adduzione di acqua pulita; la cura con cui sono stati legati tra loro i tubi sembrerebbe suggerire la seconda ipotesi, ma una conclusione certa sembra al momento piuttosto difficile.

[4] Leggermente meno affidabile US 451 perché l'interfaccia superiore era a diretto contatto con i livelli più tardi di spoglio e riuso e perché l'unità è rimasta esposta per diverse campagne di scavo. Da essa comunque proviene una moneta di M. Aurelio (451.2012.1311) che non contrasta, ma conferma la datazione proposta.

La conduttura venne quindi interrata (US 2028=2029) e una piccola parte del materiale impiegato venne forse accumulato sulla testa del piano 2035 (US 2034); a questo punto tutte le evidenze furono ricoperte dalla stesura di un nuovo livello pavimentale, realizzato questa volta con sabbia e calce miste a ciottoli e frammenti ceramici (US 2020).

L'esame della soglia della porta posteriore di accesso al teatro e della parte di muratura sottostante ha permesso di concludere che con ogni probabilità questa era preceduta, verso l'esterno, da almeno un gradino, il quale a sua volta doveva impostarsi sul piano US 2020 o poco più sopra. Purtroppo le successive attività di spoglio e rimaneggiamento hanno comportato l'asporto sia del gradino di accesso che della pavimentazione che doveva rivestire quest'area contigua al teatro.

G. FU.

Fig. 14. Il condotto (US 2031) in tubi fittili (vista da E).

Elementi di datazione (Tab. 2.2; Tav. 2.3)

La fase di restauro del Teatro è corredata, nell'area a nord, da un numero non molto consistente di materiali, che tuttavia può essere collocato in un arco cronologico che va dal 150 al 175 d.C.

Dei due soli frammenti di sigillata presenti, uno (2020.2013.200) di produzione italica è residuale e si data tra il I sec. a.C. e al più tardi la metà del II sec. d.C., l'altro (2029.2012.1306, Tav. 2.3) è un piatto forma 56 di sigillata orientale A ed è databile attorno alla seconda metà del II sec. d.C., tra il 125 e il 175 d.C.

In numero limitato, la ceramica da fuoco è presente con le olle con orlo a tesa e pareti sottili (2020.2013.205; 2028.2012.1234), che insieme alla casseruola (2028.2012.1227) si datano tra la metà del I e il III sec. d.C., e con un frammento di orlo di casseruola di produzione africana (2028.2012.1225) datato tra il II e il III sec. d.C. In ceramica comune da mensa si segnalano come tipici di questo momento ben quattro frammenti di orlo concavo e ansa di brocca (2028.2012.1261; 2028.2012.1263; 2028.2012.1264; 2028.2012.1259, Tav. 2.3), di produzione locale, datati tra la fine del II e gli inizi del III sec. d.C.

Possono essere considerati residuali un frammento di piatto (2028.2012.1262), in ceramica comune, ad imitazione della forma 6 della sigillata orientale B, datata tra l'età augustea e il I sec. d.C., e una coppa (2029.2012.1303) con orlo a sezione triangolare databile tra la metà del I e il II sec. d.C.

La ceramica da preparazione alimentare presente in questo contesto è probabilmente residuale: in particolare è stato ritrovato un bacino per usi igienici (2028.2012.1244) attestato tra età augustea e II sec. d.C. e tre orli pendenti di bacino o profonda ciotola (2020.2013.204; 2028.2012.1250; 2028.2012.1248) di derivazione da modelli ellenistici e ancora attestati nel Pretorio alla metà del II sec. d.C.

Anche tra i contenitori da trasporto molti sono gli elementi in parte residuali, come un frammento di Dressel 2-4 di produzione tirrenica (2028.2012.1256) databile tra il II sec. a.C. e il I sec. d.C., due frammenti di ARC4 (2028.2012.1272; 2028.2012.1282) di I-II sec. d.C. e una ARC2 (2028.2012.1258) databile tra età augustea e II d.C.

Contribuiscono a meglio definire i limiti cronologici del contesto quattro anfore ARC1 (variante a 2028.2012.1257; 2029.2012.1300; variante b: 2029.2012.1298, Tav. 2.3; variante c: 2029.2012.1299), che complessivamente si datano tra la metà del I e il III sec. d.C.; una Kapitän II (2028.2012.1280, Tav. 2.3) prodotta in area egea dalla metà del II al IV sec. d.C., una Agora F 65-66 (2028.2012.1284) databile tra l'età augustea e il III sec. d.C., un'anfora Cnidia (2028.2012.1283) di I-III sec. d.C. e un frammento riconducibile a una Agora G199 (2028.2012.1270), probabilmente di produzione da Cipro, databile al 50/80-fine II d.C.

Pochi frammenti di lucerne a disco (2020.2013.201; 2020.2013.202; 2028.2012.1233) risultano coerenti con l'ambito cronologico individuato per questa fase e si datano tra il I e gli inizi del III sec. d.C.

CONTESTO Ib5
Ristrutturazione e uso del Teatro. Area esterna N

III aC	II aC	I aC	I dC	II dC	III dC	IV dC	V dC	VI dC	VII dC	VIII dC	U.S.	N. INV.	REPERTO INVENTARIATO
											2028	2012.1223	vernice nera, locale?, tazza
											2020	2013.200	sigillata italica, piatto?, non identificabile
											2028	2012.1256	anfora, tirrenica, Dressel 2-4
											2028	2012.1258	anfora, cretese, ARC2
											2028	2012.1244	comune per uso igienico, locale, vaso da notte, C, orlo svasato a campana
											2028	2012.1284	anfora, microasiatica, Agora F 65-66
											2029	2012.1303	comune da mensa, locale, coppa, orlo pendente
											2020	2013.204	comune da preparazione, locale, bacino, A, tesa inclinata all'est. con solchi
											2028	2012.1248	comune da preparazione, locale, bacino, A, tesa inclinata all'est. con solchi
											2028	2012.1250	comune da preparazione, locale, bacino, A, tesa inclinata all'est. con solchi
											2020	2013.202	lucerna, locale, a disco
											2020	2013.201	lucerna, regionale, a disco
											2028	2012.1233	lucerna, regionale, a disco
											2028	2012.1283	anfora, microasiatica, tardo cnidia/Mau XXXVIII
											2028	2012.1262	comune da mensa, locale, piatto, imitazione di ESB 6
											2028	2012.1272	anfora, cretese, ARC4
											2028	2012.1282	anfora, cretese, ARC4
											2028	2012.1270	anfora, microasiatica, Mau XXVII-XXVIII/Agora G199
											2028	2012.1257	anfora, cretese (gortinia?), ARC1a
											2029	2012.1300	anfora, cretese (gortinia?), ARC1a
											2028	2012.1227	comune da fuoco, importata, casseruola, orlo a breve tesa
											2028	2012.1234	comune da fuoco, importata, olla, orlo a breve tesa
											2020	2013.205	comune da fuoco, importata, olla, orlo a breve tesa
											2028	2012.1225	africana da cucina, africana, casseruola, Hayes 197
											2029	2012.1298	anfora, cretese, ARC1b
											2029	2012.1299	anfora, cretese, ARC1c
											2028	2012.1259	comune da mensa, locale, brocca, orlo concavo con solcatura interna
											2028	2012.1261	comune da mensa, locale, brocca, orlo concavo con solcatura interna
											2028	2012.1263	comune da mensa, locale, brocca, orlo concavo con solcatura interna
											2028	2012.1264	comune da mensa, locale, brocca, orlo concavo con solcatura interna
											2029	2012.1306	sigillata orientale, A, piatto o coppa, Forma 56
											2028	2012.1280	anfora, egea, microasiatica o Mar Nero, Kapitan II

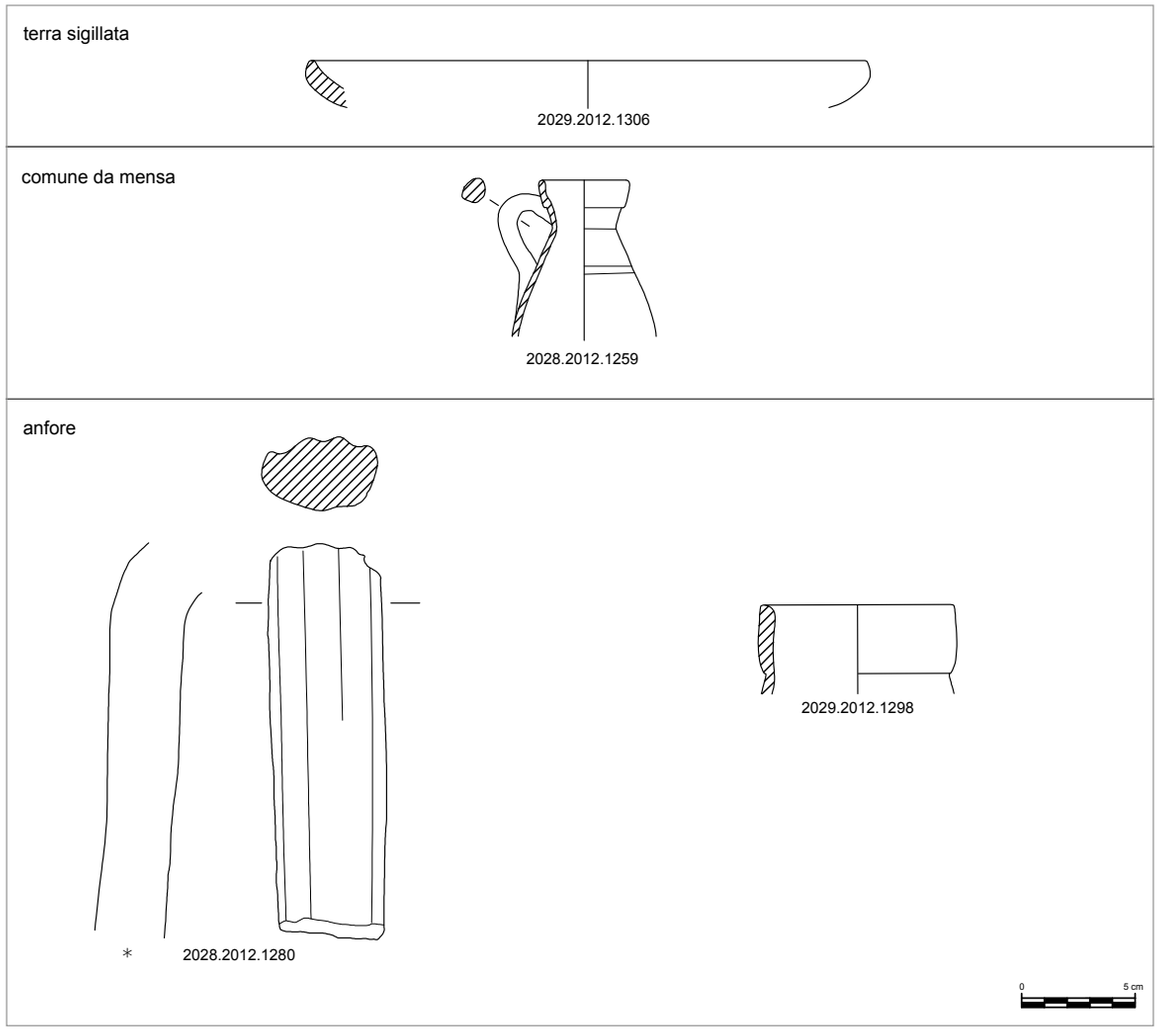
Tab. 2.2. I materiali diagnostici del Contesto Ib5.

Anche in questo caso la datazione dei materiali fornisce un *terminus post quem* collocabile tra la metà e l'ultimo quarto del II sec. d.C. con conseguente probabile formazione dei depositi nei decenni immediatamente successivi.

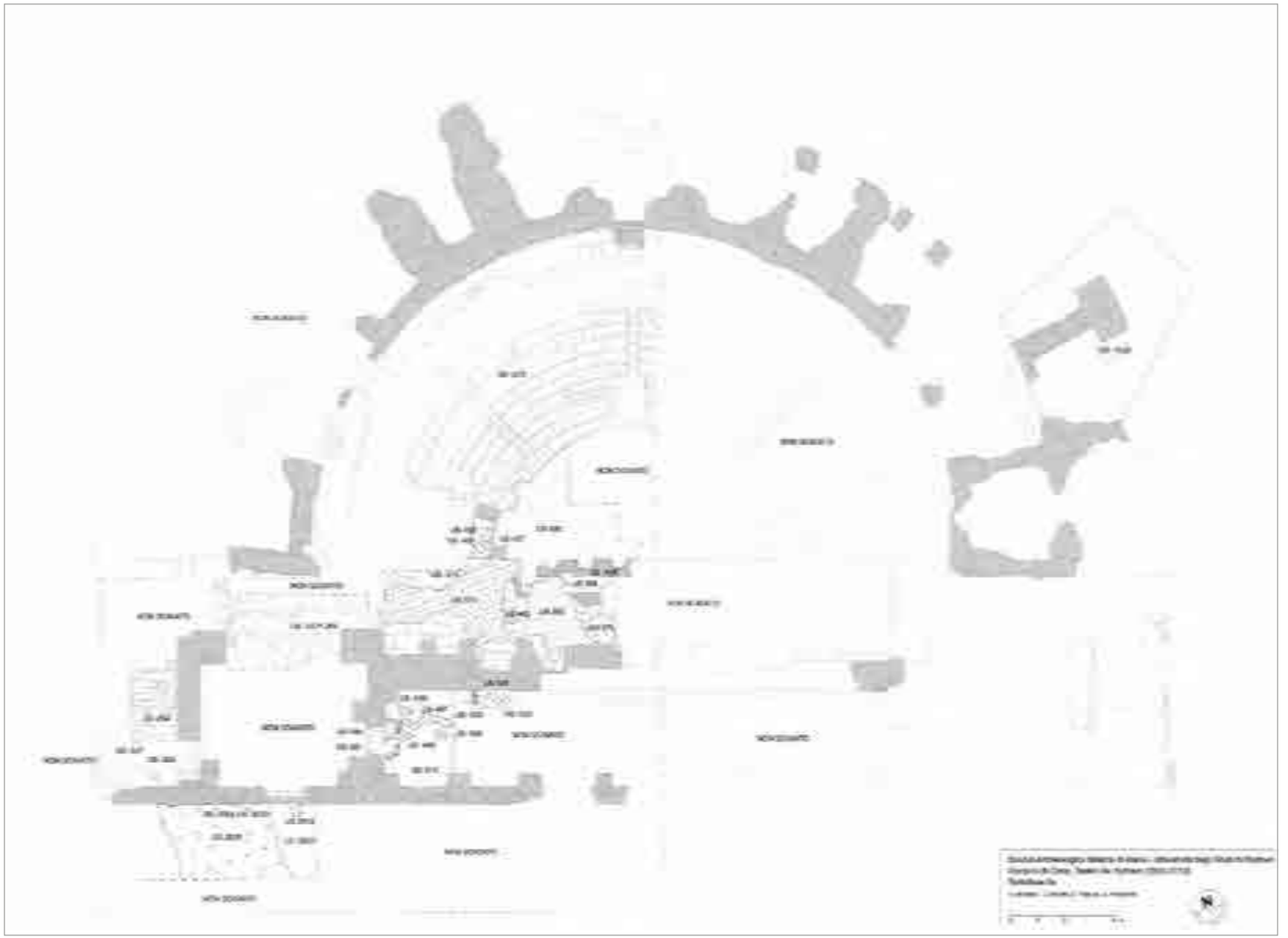
2.2 Sottofase Ib. Ristrutturazione e uso del Teatro: sintesi cronologica

I dati dei contesti fino ad ora discussi per la Sottofase Ib, corrispondente all'importante ristrutturazione del Teatro del *Pythion*, appaiono indicare in forma concorde il momento di passaggio tra il II e il III sec. d.C. come epoca nella quale porre la significativa variazione delle strutture e delle forme d'uso dell'edificio. Il sicuro *terminus post quem* è da porsi verso l'inizio dell'ultimo quarto del II sec. d.C. e la trasformazione delle fabbriche può così collocarsi nei decenni che seguono questa indicazione. Se è possibile datare la ristrutturazione ancora all'interno del II sec. d.C. è pure del tutto plausibile che l'evento sia da porsi nei primi decenni del secolo successivo.

J. B., S. M.



Tav. 2.3. I materiali diagnostici più recenti del Contesto Ib5.



Tav. 3.1. Pianta delle evidenze e delle strutture della Sottofase IIa.

3. FASE II, SOTTOFASE IIA. ABBANDONO E PRIMO SPOGLIO DEL TEATRO

3.1 Sottofase IIa. Descrizione delle evidenze (Tav. 3.1)

Dopo un periodo di utilizzo della fabbrica teatrale, successivo alla ristrutturazione dell'orchestra e del quale non si sono rilevate tracce archeologiche, per il teatro cominciò un periodo di abbandono segnato da una consistente attività di spoglio che nel giro di pochi decenni portò alla quasi totale rimozione del materiale lapideo di rivestimento e della decorazione marmorea. Oltre alle rasature di spoglio, queste azioni produssero, in alcuni contesti, potenti livelli di accrescimento costituiti da spianamenti di macerie edilizie alternati a piani di calpestio effimeri e funzionali alle operazioni di spoliazione.

3.1.1 Cavea - orchestra - palcoscenico (Contesto IIa1)

Analisi stratigrafica (Tavv. 3.1.1; 1.4; 1.5; 1.9; 3.2)

Nel contesto cavea - orchestra - palcoscenico furono i livelli pavimentali e le gradinate della cavea ad essere maggiormente interessati dall'asporto di materiali edilizi: risultavano spogliate, infatti, larghe porzioni del pavimento marmoreo dell'orchestra di seconda fase (US -422), il pavimento del corridoio sostruttivo rettilineo orientale che collegava l'orchestra al corridoio sostruttivo curvilineo sottostante il primo ordine della cavea (US -449), i blocchi sagomati che costituivano i sedili delle gradinate (US -272) e le lastre di pavimentazione del palcoscenico (US -374).

Anche gli alzati del teatro furono sicuramente soggetti al recupero di materiali: lo testimoniano da un lato i numerosissimi frammenti marmorei recuperati negli strati di spoglio e pertinenti con ogni probabilità al rivestimento delle strutture della frontescena, della fronte-palcoscenico (US -596) e del muro di sostegno della prima gradinata della cavea, dall'altro lato gli elementi architettonici inglobati nei livelli di macerie edilizie o appoggiati sulle rasature dei piani pavimentali. Tra questi ultimi vanno ricordati un capitello corinzieggiante (US 566) poggiante sulla preparazione del pavimento asportato dell'orchestra; un secondo capitello (US 416) abbandonato sopra l'accumulo di macerie US 433 (Fig. 1) e una cornice architettonica con decorazione ad ovuli ed elementi vegetali (US 441) deposta sul livello di spoglio US 437 (Fig. 2).

In questa fase l'opera di spoliazione coinvolse anche parte del rivestimento in laterizi degli alzati murari: erano chiaramente visibili, ad esempio, alcune lacune (US -73=-124) nel paramento in mattoni del muro di frontescena US 20 (Fig. 3). L'asporto dei laterizi dalle facciate dei muri potrebbe essere stato motivato dalla volontà di recuperare mattoni da impiegare altrove, ma non è escluso che le lacune nel paramento possano essere state causate dalla rimozione di elementi lapidei poggiati o inseriti nella parete la cui estrazione "trascinò con sé" porzioni di laterizio.

Se la traccia "in negativo" di questa attività corrisponde alle demolizioni, alle lacune, alle impronte di elementi rimossi dalla loro sede originaria, il risultato "in positivo" era costituito da una serie corposa di livelli di spoglio composti da macerie e materiali di risulta (frammenti lapidei, marmorei, lateritici), alternati a piani di calpestio effimeri prodotti dallo spianamento e dall'approssimativa sistemazione dei suddetti livelli di macerie oltre che dal depositarsi di sedimento limo-sabbioso.

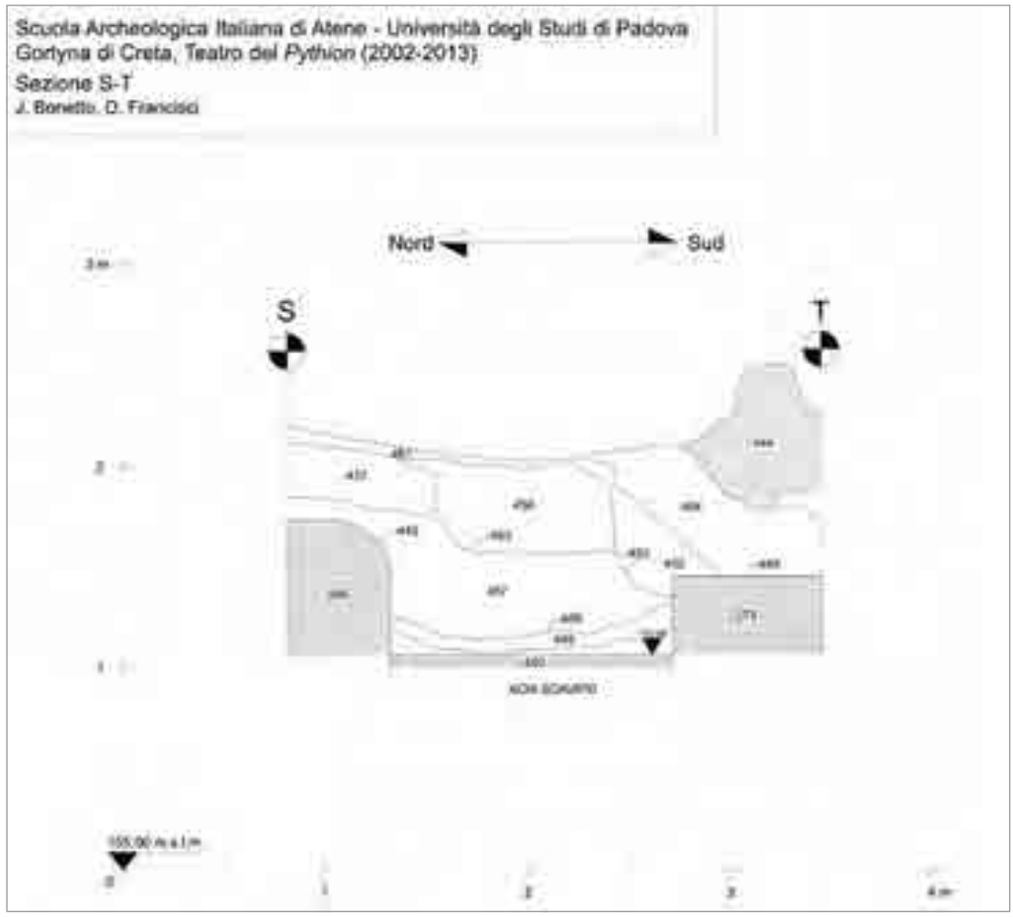
Questa situazione è risultata oltremodo chiara nell'approfondimento del saggio 06 (e parzialmente nel saggio 12A) che ha permesso di scavare una stratificazione alta complessivamente più di 1 m e prodotta, al di sopra del piano dell'orchestra e del pavimento del corridoio sostruttivo rettilineo orientale, dalle

Tav. 3.1.1. Pianta del Contesto IIa1.

operazioni di spoglio effettuate in questo settore[1]. La sequenza indagata ha mostrato una successione di depositi che dai livelli di macerie più antichi, collocati al di sopra delle rasature dei pavimenti nelle parti altimetricamente più basse, giungeva progressivamente a colmare le "depressioni" e ad innalzare l'accumulo di materiali di risulta fin quasi alle quote del palcoscenico (Figg. 4 e 5).

Il livello stratigraficamente più antico corrispondeva a US 446, un deposito a matrice sabbiosa fortemente depurata con scarsi inclusi di tritume laterizio, ceramica e lastrine marmoree steso sui gradini della scala (US 450) che dal piano dell'orchestra di seconda fase portava al corridoio sostruttivo rettilineo (v. *supra*, Contesto Ib1) e sulla preparazione pavimentale spogliata di quest'ultimo (US -449) (Fig. 6). In US 446 è stata intercettata una buca di palo (US -447), di pianta circolare con riempimento limo-sabbioso

[1] Bressan-Francisci 2006.



Tav. 3.2. Sezione S-T.

Fig. 1. Il capitello (US 416) abbandonato al di sopra del livello di macerie US 433.

Fig. 2. Cornice architettonica (US 441) deposta sul livello di spoglio US 437.

scuro (US 448), indice della presenza di qualche struttura provvisoria forse connessa alle operazioni di spoglio. Il riempimento US 448 e la porzione più occidentale di US 446 erano obliterati da un sottile livello limo-sabbioso con inclusi centimetrici di macerie edilizie e frustuli carboniosi (US 445), concentrato presso l'accesso al corridoio sostruttivo rettilineo.

Verso E US 446 risultava incisa da un taglio di ampie dimensioni (US -456) riempito da uno strato lamellare composto da successivi livelli di sabbia, ghiaia mista a malacofauna, macerie edilizie di medie dimensioni (soprattutto scapoli lapidei e ciottoli) in matrice franco-sabbiosa (US 457). Questa situazione, presente in altre parti dell'orchestra, è indicativa di attività di spoglio effettuate in momenti successivi, ma cronologicamente ravvicinati: dopo il deposito di un livello di materiali di risulta, nuovi tagli finalizzati

Fig. 3. Le evidenze dello spoglio dei mattoni sul paramento della frontescena US 20 (vista da S).

Fig. 4. La successione stratigrafica di depositi di abbandono/spoglio nella parete O del saggio 06 (vista da E).

all'asporto di altri elementi strutturali potevano incidere gli strati appena deposti ed essere successivamente riempiti da ulteriori livelli di macerie.

I tagli all'interno degli strati di spoglio erano più concentrati, come ovvio, nei pressi delle strutture murarie da cui venivano prelevati i materiali lapidei: infatti li troviamo soprattutto nella parte E del saggio 06 e cioè in corrispondenza delle gradinate della cavea e del corridoio sostruttivo rettilineo orientale (UUSS -456, -455, -453; v. *infra*). Nell'invaso dell'orchestra, invece, sopra lo spoglio dei marmi dei rivestimenti parietali e della pavimentazione si assiste ad un depositarsi costante di livelli di macerie e connessi spianamenti.

Immediatamente al di sopra della preparazione pavimentale spogliata (US -422) si sono individuati due sottili livelli a matrice franco-limosa con inclusi molto fini, costituiti da tritume di macerie edilizie, piccoli frammenti di ceramica e ossi (UUSS 434 a E e 599 a O), interpretabili come effimeri piani di calpestio contemporanei alle attività di spoliazione (Fig. 7).

Sopra questi strati tendenzialmente tabulari si depositarono vari livelli di scarico, alcuni dei quali con andamento inclinato: proprio la loro posizione ed inclinazione denunciavano una formazione da bacini differenziati. US 459 – uno strato incoerente di macerie edilizie di medie dimensioni immerse in scarsa matrice sabbiosa – e, sopra di essa, US 460 – un livello limo-sabbioso discretamente depurato con presenza di clasti di malta – erano collocate nella parte meridionale dell'orchestra e presentavano un andamento

Fig. 5. La successione stratigrafica di depositi di abbandono/spoglio nella parete E del saggio 06 (vista da O).

Fig. 6. L'unità US 446, più antico livello di abbandono della superficie dell'orchestra e dei gradini (US 450) di passaggio al corridoio sostruttivo rettilineo (vista da O).

Fig. 7. Il livello di abbandono/spoglio US 434 depositato sul piano dell'orchestra (vista da O).

Fig. 8. Il livello US 435 che chiudeva la sequenza di abbandono/spoglio dell'area dell'orchestra (vista da O).

fortemente immergente da S verso N: le due unità sono interpretabili come riporti di materiale prodotto dall'attività di spoglio effettuato nell'area della cavea, i cui residui vennero scaricati nell'orchestra. Specularmente altri livelli di macerie più o meno selezionate, alcuni dei quali inclinati da N verso S e tutti localizzati nella parte settentrionale dell'orchestra sono identificabili con il materiale di risulta prodotto verosimilmente dall'asporto di pietre e marmi dal palcoscenico e dalla frontescena. In questo settore si susseguivano dal basso verso l'alto UUSS 433 e 591, due strati tabulari, forse effimeri piani d'uso, a matrice sabbiosa, debolmente limosa, con incluse macerie edilizie selezionate di medie dimensioni (particolarmente frammenti di laterizi, di marmo, di elementi architettonici) e ossi; due accumuli interpretabili come scarichi di materiale di risulta, US 439, livello inclinato da N verso S, composto per lo più da macerie edilizie frammentate (laterizi e lacerti di elementi architettonici) immerse in poca matrice franco-sabbiosa e US 440, strato a matrice sabbiosa-limosa grigia con incluse numerose macerie edilizie rimescolate; US 590, livello franco-sabbioso grigio-verdastro composto da materiale edilizio sciolto (laterizi, pietre anche di buona pezzatura), carboncini, ossi animali e ceramica; UUSS 437 e 589, due livelli franco-limosi debolmente inclinati da N verso S con inclusi fini, costituiti da frustoli di carbone, tritume di macerie edilizie, lastrine marmoree, ossi e qualche frammento di ceramica, identificabili come provvisori piani di calpestio accresciutisi nell'intervallo tra due successive attività di spoglio; infine US 436, strato a matrice sabbiosa caratterizzato dalla presenza di numerosi frustoli di carbone millimetrico e qualche frammento di ceramica.

Presso le strutture murarie altre fosse di spoglio intaccavano i livelli sopra descritti: è il caso del taglio US -455 che, intravisto sulla parete E del saggio 06, incideva US 437 e 457 ed era riempito da un butto di macerie edilizie caratterizzate in particolare dalla presenza di scapoli lapidei con andamento inclinato da N verso S (US 458).

Al sommo della sequenza stava un livello tabulare esteso su tutta l'area dell'orchestra e sopra le tamponature delle nicchie della fronte-palcoscenico, US 435 (Fig. 8); era composto da macerie edilizie di medie

Fig. 9. Il riempimento US 564 dei corridoi sottoposti al palcoscenico e, in primo piano, il riporto US 435 a ridosso del muro rasato della fronte del palcoscenico (vista da S).

dimensioni in predominante matrice sabbiosa e sigillava la situazione appena descritta, riempiendo i vuoti e pianificando i dislivelli creati dagli strati con andamento inclinato sopra menzionati. All'interno della nicchia più occidentale della fronte-palcoscenico US 435 copriva un limitato livello di accumulo depositatosi sopra la tamponatura della nicchia stessa (US 601). US 435 costituiva il più alto e probabilmente anche l'ultimo dei depositi che colmarono progressivamente l'invaso dell'orchestra innalzando il piano di calpestio a livello del palcoscenico.

Anche su quest'ultimo si sono indagati livelli di materiali attribuibili alle attività di spoglio: tra i più antichi quelli che riempivano i corridoi ipogei al di sopra delle UUSS 571 e 574 (v. *supra*, Contesto Ib1)[2]. All'estremità O del corridoio EO un livello sub-tabulare di sedimento limo-sabbioso rossiccio con incluse rare macerie edilizie e qualche osso animale (US 576), deposto sopra US 571, era coperto da un accumulo di macerie edilizie, ossi e frammenti di ceramica in sedimento limo-sabbioso (US 572); nel settore centrale e meridionale del corridoio NS uno scarico di macerie edilizie in sedimento prevalentemente sabbioso (US 577), steso sopra UUSS 571 e 574, era parzialmente obliterato da un ulteriore livello di macerie (US 573) distinto dal precedente per la composizione, la quantità e la consistenza della matrice.

Al di sopra di questi scarichi concludevano il riempimento dei corridoi ipogei altre due unità tra loro sovrapposte, US 438 – un ennesimo strato di macerie edilizie di medie dimensioni (soprattutto pietre sbozzate, ma anche laterizi e qualche ciottolo) – e US 564, un potente scarico di frammenti di tegole, laterizi, ciottoli da cementizio, grumi di malta, schegge lapidee, elementi architettonici[3] misti a frammenti di ceramica e ossi animali in scarso sedimento prevalentemente sabbioso (Fig. 9). In alcuni punti US 564 debordava anche oltre i limiti dei corridoi ipogei riempiendo la rasatura del muro di fronte-palcoscenico e spingendosi fino ai limiti settentrionali dell'orchestra dove era coperta da US 435.

Sopra il piano del palcoscenico, le lastre superstiti e le impronte nel cementizio di quelle asportate erano coperte da un sottile livello a matrice sabbiosa assai depurata e distribuito a chiazze (US 375); US 375

[2] Questi quattro strati (UUSS572, 573, 576, 577) potevano stare anche nel Contesto Ib1: non hanno restituito elementi datanti che consentano un'attribuzione cronologica certa e le componenti risultano poco caratterizzate per identificarle come materiali di spoglio piuttosto che come residuo delle attività di ristrutturazione. Per sicurezza sono stati attribuiti alla fase più alta.

[3] Tra questi anche una zampa leonina pertinente alla decorazione delle scale radiali della cavea (564.2012.1058).

Fig. 10. Il livello US 563 che chiudeva la sequenza degli spogli e dell'abbandono nell'area occidentale del palcoscenico (vista da S).

copriva anche la già citata US 564 ed un livello (US 442) a matrice sabbiosa, debolmente limosa, con inclusi scapoli lapidei, lastrine di marmo, qualche frammento di stucco modanato e di ceramica, che riempiva una lacuna provocata dall'asporto delle lastre del palcoscenico (US -374) a SO della porta scenica orientale.

Un ultimo strato in copertura delle UUSS 375 e 564 chiudeva la sequenza dei livelli di spoglio sopra il palcoscenico: si tratta di US 563, una chiazza a matrice limo-sabbiosa concentrata nella parte occidentale del palcoscenico e caratterizzata dalla fitta presenza di materiali edilizi tra cui stucchi e frammenti marmorei (Fig. 10).

Tutti i livelli appena descritti avevano alcune componenti comuni che li caratterizzavano inequivocabilmente come prodotti delle attività di spoglio: la presenza costante di frammenti di laterizi, di lastrine marmoree, di elementi pertinenti alla decorazione architettonica in gesso, stucco o marmo; la matrice a forte componente sabbiosa derivante probabilmente dallo sfaldamento del cementizio durante le attività di asporto e di demolizione dei rivestimenti e di parte delle strutture; infine, il recupero in quasi tutti questi strati di resti ossei animali, interpretabili forse come resti di pasto consumati durante il lavoro di spoliazione.

D. F.

Elementi di datazione (Tab. 3.1; Tav. 3.3)

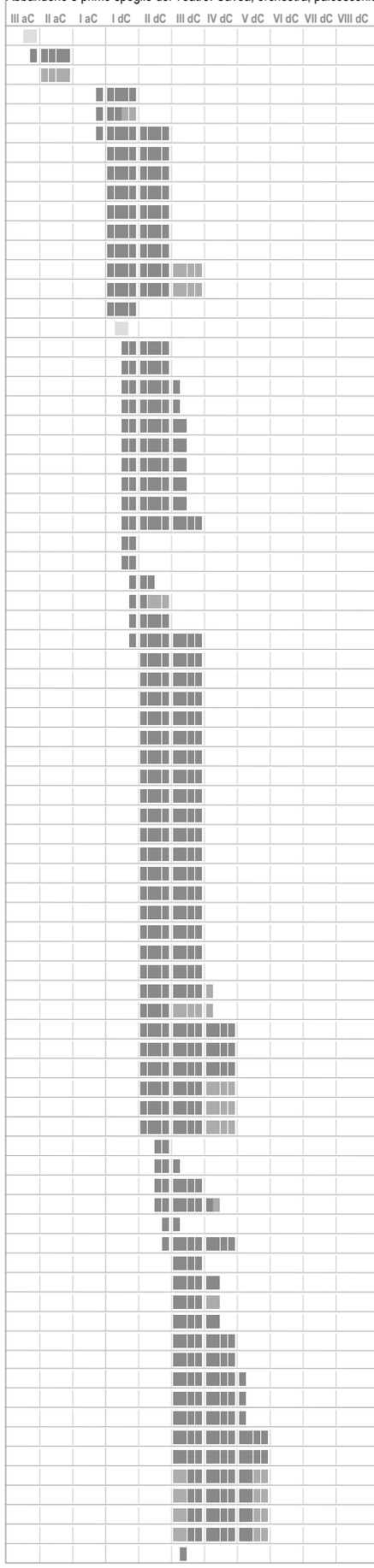
A livello di cronologia relativa gli eventi di spoglio hanno limiti ben definiti e sono inquadrabili tra la precedente Sottofase di ristrutturazione del teatro (Ib) e la successiva Sottofase di riuso (IIb), la quale si distacca nettamente dai depositi descritti in questa parte.

Ad una prima analisi il contesto sembra caratterizzato dalla presenza di un gran numero di materiali residuali, quasi a rivelare la sua natura disturbata da "ripescaggi" di cocci da livelli più antichi dovuti ad azioni di escavazione funzionali allo spoglio.

Vale la pena di nominare tra i materiali residuali alcuni frammenti di ceramica a pareti sottili (437.2006.81; 440.2006.101; 446.2006.125), databili in un caso nel II sec. a.C. e negli altri tra il I e il II sec. d.C.; alcuni frammenti in terra sigillata di produzione orientale B (446.2006.27; 435.2006.850), databile

CONTESTO IIa1

Abbandono e primo spoglio del Teatro. Cavea, orchestra, palcoscenico



U.S.	N. INV.	REPERTO INVENTARIATO
434	2006.116	vernice nera, di produzione non id., coppa
442	2006.152	lucerna, ellenistica?, Mercando 1978, 19
437	2006.81	pareti sottili, orientale?, bicchiere
446	2006.133	lucerna, regionale, configurata
435	2006.850	sigillata orientale, B1, piatto, Forma 2 (o 14?)
435	2006.808	anfora, cretese, ARC2b
563	2012.841	comune da mensa, locale, coppa
564	2012.1214	comune da mensa, locale, coppa, orlo a sezione triangolare
564	2012.1431	comune da mensa, locale, coppa, orlo pendente
434	2006.111	comune da mensa, locale?, coppa, orlo a sezione triangolare
437	2006.79	comune da mensa, locale?, coppa, orlo a sezione triangolare
439	2006.99	comune da mensa, locale?, coppa, orlo con margine con ditate
446	2006.134	lucerna, regionale, cretese a foglie d'edera
564	2012.1081	lucerna, regionale, cretese a foglie d'edera
435	2006.851	sigillata orientale, della regione di Pergamo, non determinato, non identificabile
440	2006.101	pareti sottili, locale, non determinato
590	2013.105	anfora, microasiatica, Mau XXVII-XXVIII/Agora G199
601	2013.184	comune da mensa, locale, coppa, orlo a sezione triangolare
437	2006.75	lucerna, regionale, a disco
563	2012.734	lucerna, regionale, a disco
590	2013.104	anfora, cretese (gortinia?), ARC1a
577	2012.1289	comune da fuoco, importata, casseruola, orlo a breve tesa
564	2012.1085	comune da fuoco, importata, olla, orlo a breve tesa
589	2013.106	comune da fuoco, importata, olla, orlo a sezione triangolare
564	2012.1432	comune da fuoco, olla, orlo a breve tesa
434	2006.95	comune da fuoco, locale?, brocca, trilobata
589	2013.107	comune da mensa, locale, coppa, orlo a breve tesa obliqua
590	2013.103	comune da mensa, locale, coppa, orlo a breve tesa obliqua con decorazioni
446	2006.27	sigillata orientale, B2?, non determinato, non identificabile
590	2013.101	comune da preparazione, locale, bacino, A, tesa orizzontale con solchi
446	2006.125	pareti sottili, italica?, bicchiere
563	2012.903	ceramica decorata a rilievo, cnidia, coppa
435	2006.65	anfora, cretese, ARC1c
577	2012.1287	anfora, Mar Nero (Sinope), Knossos 26-27
375	2006.87	comune da mensa, locale, brocca
375	2006.89	lucerna, locale, a disco
375	2011.188	lucerna, locale, a disco
433	2006.832	lucerna, locale, a disco
433	2006.833	lucerna, locale, a disco
433	2006.834	lucerna, locale, a disco
435	2006.73	lucerna, locale, a disco
435	2006.838	lucerna, locale, a disco
437	2006.74	lucerna, locale, a disco
437	2006.76	lucerna, locale, a disco
438	2012.1096	lucerna, locale, a disco
440	2006.837	lucerna, locale, a disco
446	2006.135	lucerna, locale, a disco
446	2006.835	lucerna, locale, a disco
564	2012.1082	lucerna, locale, Broneer XXVII
437	2006.77	lucerna, locale, a disco
440	2006.854	sigillata orientale, della regione di Pergamo, non determinato, non identificabile
440	2006.802	comune da fuoco, importata, tegame
563	2012.1146	comune da fuoco, importata, tegame, orlo a breve tesa obliqua
572	2012.1293	comune da fuoco, locale?, olla, orlo a breve tesa
437	2006.836	lucerna, locale, a disco
563	2012.1294	lucerna, locale, a disco
564	2012.1217	lucerna, locale, a disco
446	2006.122	comune da mensa, locale?, brocca, orlo concavo con solcatura interna
435	2006.67	comune da preparazione, locale, bacino, A, tesa inclinata all'est. con solchi
440	2006.100	anfora, africana, Tripolitana III
564	2012.1088	ceramica decorata a rilievo, corinzia, coppa
446	2006.131?	lucerna, locale, a presa centrale
434	2006.113	anfora, cretese, MRC1
434	2006.114	lucerna, cretese, Broneer XXVII C
435	2006.68	comune da mensa, locale?, brocca, orlo a breve tesa
437	2006.80	comune da mensa, locale?, brocca, orlo concavo a profilo arrotondato
439	2006.97	comune da mensa, locale?, brocca, orlo estroflesso arrotondato con solco
437	2006.105	comune da fuoco, locale, olla
590	2013.102	comune per uso igienico, locale, vaso da notte, C, orlo svasato a campana
435	2006.70	comune da fuoco, locale, olla, a tesa modanata
435	2006.69	comune da fuoco, locale?, olla, orlo a tesa
437	2006.106	comune da fuoco, locale?, olla, orlo a tesa
564	2012.1083	comune da fuoco, importata, tegame, orlo a listello
446	2004.287	comune da fuoco, locale?, tegame, orlo a listello
434	2006.848	sigillata africana, C, non determinato, non identificabile
435	2006.852	sigillata africana, C, non determinato, non identificabile
446	2006.849	sigillata africana, C, non determinato, non identificabile
439	2013.181	sigillata africana, C, piatto?, non identificabile
446	2006.862	moneta

III aC	II aC	I aC	I dC	II dC	III dC	IV dC	V dC	VI dC	VII dC	VIII dC	U.S.	N. INV.	REPERTO INVENTARIATO
											435	2006.66	anfora, cretese (gortinia?), MRC2a
											434	2006.119	anfora, cretese, MRC3
											435	2006.831	anfora, cretese, MRC3
											434	2006.112	comune da preparazione, locale, bacino, A, tesa inclinata all'int. con solchi
											435	2006.857	sigillata africana, C, scodella, Hayes 50A=Lamboglia 40
											437	2006.858	sigillata africana, C, scodella, Hayes 50A=Lamboglia 40
											446	2006.128	sigillata africana, C, scodella, Hayes 50A=Lamboglia 40
											564	2012.1086	sigillata africana, C2, scodella, Hayes 50A=Lamboglia 40
											437	2006.78	comune da fuoco, locale?, olla, orlo a tesa
											438	2012.1093	sigillata africana, D, scodella, Hayes 61
											563	2012.1147	sigillata africana, C, scodella, Hayes 50
											435	2006.71	ceramica a globetti, locale, coppa, Lippolis 1/A
											437	2006.853	sigillata africana, C, scodella, Hayes 50 o 50B
											563	2012.735	sigillata africana, C2, scodella, Hayes 50B

Tab. 3.1. I materiali diagnostici del Contesto IIa1.

tra 20 a.C. e I sec. d.C., e pergamena (435.2006.851) databili alla prima età imperiale, e una lucerna del tipo Mercando 1974-1979, 19 (442.2006.152) di II sec. a.C. Tra la ceramica da fuoco sono presenti olle con orlo a tesa e corpo arrotondato di produzione egea, diffuse tra la metà del I e la metà del III sec. d.C. (589.2013.106; 564.2012.1085) insieme alle casseruole (577.2012.1289; 564.2012.1432).

Tra la ceramica comune, sono attestate coppe con orlo decorato ad onde plastiche (590.2013.103; 439.2006.99) o con orlo pendente decorato con incisioni rettilinee o sinuose (589.2013.107; 564.2012.1431; 563.2012.841), di metà I-II sec. d.C. e allo stesso arco cronologico sono riferibili alcune coppe con orlo a sezione triangolare pendente (434.2006.111; 437.2006.79; 564.2012.1214).

Sono attestati anche alcuni tipi di anfore, come la ARC1a (590.2013.104), la ARC2b (435.2006.808) e la Mau XXVII-XXVIII/Agora G199 (590.2013.105) diffuse al più tardi fino alla metà del III sec. d.C.

Tra i materiali più utili alla datazione del contesto risultano sicuramente una moneta in bronzo di Massimino I per Massimo (446.2006.862), datata al 236-238 d.C. che fornisce un primo sicuro *terminus post quem*.

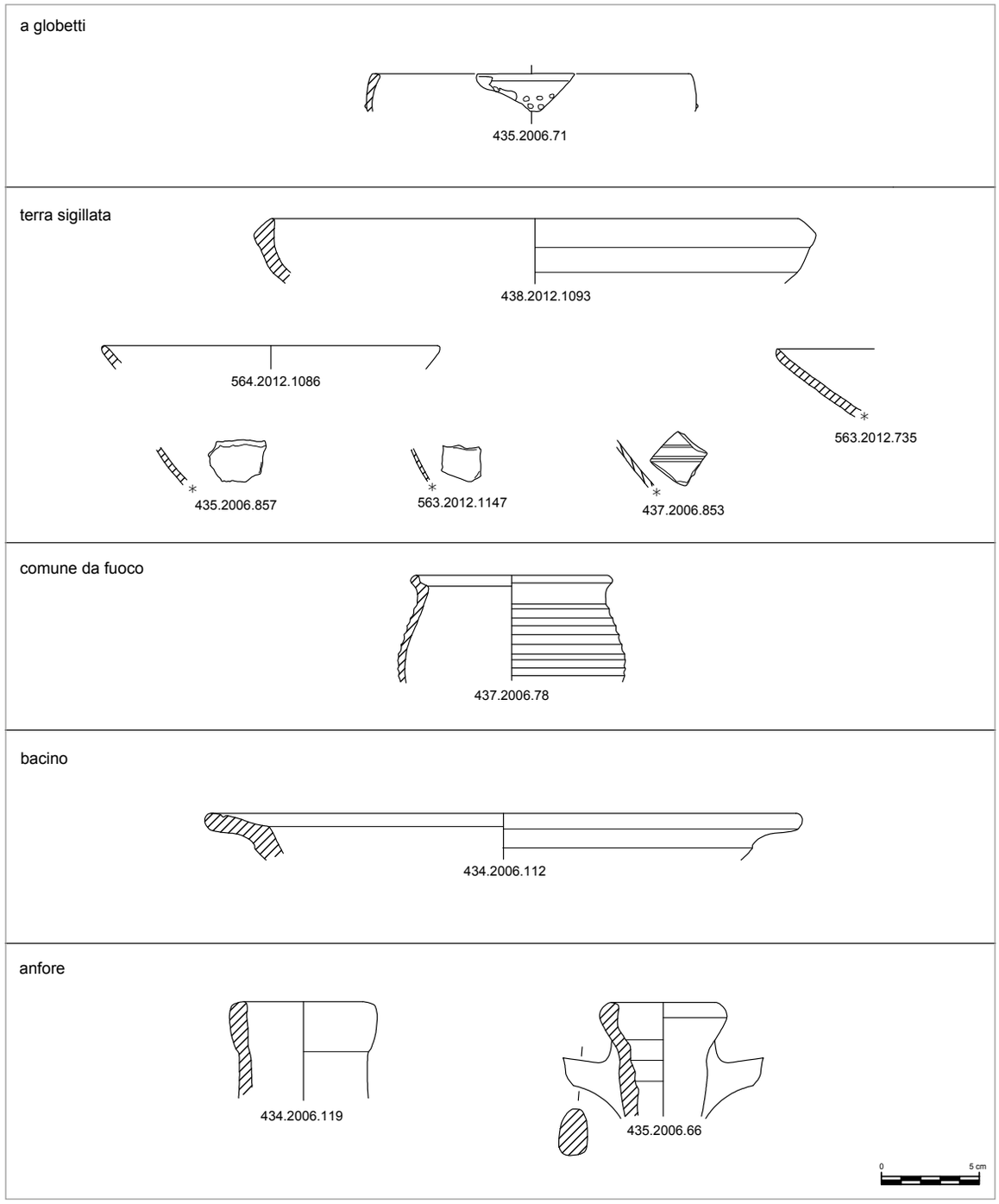
Fanno la prima comparsa in questa fase e danno altri importanti termini cronologici alcuni frammenti di terra sigillata africana, ed in particolare varie scodelle in produzione C, tipo Hayes 50 (435.2006.857, Tav. 3.3; 437.2006.853, Tav. 3.3; 437.2006.858; 446.2006.128; 563.2012.735, Tav. 3.3; 563.2012.1147, Tav. 3.3; 564.2012.1086, Tav. 3.3) che si situano con l'inizio della produzione nell'arco del primo sessantennio del IV sec. d.C., oltre ad alcuni frammenti non diagnostici (434.2006.848; 435.2006.852; 439.2013.181; 446.2006.849) databili più genericamente tra la metà del III e la metà del V. Significativo appare anche il frammento di sigillata africana (438.2012.1093, Tav. 3.3) di produzione D, tipo Hayes 61, databile nella prima metà del IV sec. d.C.

Sono attestate olle da fuoco con orlo a tesa di produzione locale (437.2006.78, Tav. 3.3; 435.2006.69; 572.2012.1293; 435.2006.70) che hanno grande diffusione nel Mediterraneo orientale nel IV sec. d.C. Tra i tegami da fuoco ve ne sono alcuni con orlo a listello (446.2004.287; 564.2012.1083) attestati sia a Creta, sia a Corinto tra il III e il IV sec. d.C. ma anche oltre, altri con bordo orizzontale (440.2006.802; 563.2012.1146) segnalati anche ad *Eleutherna* nel medesimo arco cronologico. Un frammento di orlo di brocca da fuoco (434.2006.95) è ascrivibile al II-III sec. d.C.

Due esemplari di olle in ceramica comune (437.2006.105; 437.2006.106) di produzione locale si datano tra III e IV sec. d.C. mentre poche brocche (435.2006.68; 439.2006.97) dalla metà del III arrivano alla prima metà del IV sec. d.C. I bacini, tra i quali un vaso per usi igienici, sono poco rappresentati nel contesto e complessivamente si datano tra la seconda metà del II e gli inizi del IV sec. d.C. (590.2013.101; 434.2006.112, Tav. 3.3; 435.2006.67; 590.2013.102).

Per quanto riguarda le anfore, caratterizzano il contesto alcuni esemplari di produzione locale, come la MRC3 (434.2006.119, Tav. 3.3; 4352006.831), la MRC1 (434.2006.113) e la MRC2a (435.2006.66, Tav. 3.3) databili tra la fine del III e il IV sec. d.C.; sono invece di importazione dall'Africa una Tripolitana III (440.2006.100), databile tra la seconda metà del II e il III sec. d.C. e dal Mar Nero una Knossos 26-27 (577.2012.1287) di II-III sec. d.C.

Molti frammenti di lucerna presenti appartengono al tipo a disco di produzione locale (375.2006.89; 375.2006.188; 433.2006.832; 433.2006.833; 433.2006.834; 435.2006.73; 435.2006.838; 437.2006.74; 437.2006.836; 437.2006.77; 437.2006.75; 437.2006.76; 438.2012.1096; 440.2006.837; 446.2006.135;



Tav. 3.3. I materiali diagnostici più recenti del Contesto IIa1.

446.2006.835; 446.2006.134; 563.2012.1294; 564.2012.1217) e sono databili tra il II e il III sec. d.C.; un esemplare sempre di produzione cretese è identificabile con il tipo Brooner XXVII (434.2006.114) ed è di III sec. d.C.

Sono presenti infine due frammenti di ceramica a globetti (435.2006.71, Tav. 3.3; 400.2012.662) la cui datazione si colloca in coerenza con l'arco di tempo in cui si collocano gli altri documenti ceramici (dalla prima metà del IV sec. d.C.).

La natura del contesto esaminato (scarichi e residui di spogli) suggerisce una sua modalità di formazione processuale e non puntuale entro un arco di tempo potenzialmente esteso anche per alcune decine di anni.

Il sesterzio di Massimino I per Massimo (446.2006.862) databile tra il 236 e il 238 d.C. e recuperato in una delle più antiche unità di spoglio (US 446) costituisce un sicuro *terminus post quem* per questo

Fig. 11. Il muro di contenimento della cavea US 1=166. Sono visibili i due scassi (US -178) di forma trapezoidale realizzati per alloggiamenti di travi.

contesto, da datarsi certamente oltre la metà del III sec. d.C. È stato però anche riscontrato un compatto numero di frammenti diagnostici databili a partire da momenti leggermente posteriori: alcuni tra i materiali provenienti dagli scarichi dell'orchestra (UUSS 434, 446) hanno un inizio produzione tra la seconda metà/ultimo quarto del III d.C. e l'inizio del IV d.C.; tre frammenti recuperati dalle unità più recenti (UUSS 563 e 438) hanno invece inizio produzione stabilito al secondo quarto o addirittura alla metà del IV sec. d.C.[4]. Questi indicatori cronologici suggeriscono che l'abbandono e lo spoglio del settore della cavea - palcoscenico - orchestra possano aver conosciuto un avvio verso la fine del III - inizio del IV sec. e si siano protratti fino ai primissimi anni dopo la metà dello stesso secolo.

S. M., J. B.

3.1.2 Corridoio di accesso orientale (Contesto IIa2)

Analisi stratigrafica (Tavv. 3.1; 1.5; 1.6)

Le unità di spoglio del corridoio di accesso orientale erano poche e si configuravano soltanto come negative prodotte dall'asporto dei rivestimenti o di porzioni di strutture architettoniche. Del tutto assenti erano i depositi di materiali di scarto rilevati invece nel contesto cavea-orchestra-palcoscenico. Un'assenza questa che può essere attribuita a diversi fattori: forse l'area venne liberata dai materiali di risulta nella fase di riuso successiva, quando venne riutilizzata per alloggiarvi degli animali (v. *infra*, Contesto IIb2); oppure i materiali di scarto prodotti in questa zona (priva probabilmente di decorazioni architettoniche e rivestimenti marmorei) erano in quantità minore e potevano essere smaltiti all'esterno del teatro o riversati nella stessa orchestra. Qualunque fosse il motivo, è certo che tra le rasature di asporto e i piani pavimentali della Sottofase di riuso (IIb) non si è deposto alcun livello di accrescimento.

La principale traccia di spoglio nell'area del corridoio di accesso orientale è la rasatura dei pavimenti (US -317=-265) provocata dalla rimozione non solo delle probabili lastre pavimentali, ma anche della loro sottopreparazione in malta, conservata in brani di limitate dimensioni lungo i muri e i bordi dei pilastri (v. *supra*, Contesto Ia2).

[4] Ancor più significativo in questo senso appare il frammento 2006.853 proveniente da un'unità (US 437) sigillata di massima affidabilità la cui datazione a partire dalla metà del IV fornisce in questo senso il termine migliore per la fase finale degli episodi di spoglio.

Tav. 3.1.3. Pianta del Contesto IIa3.

Il muro US 1=166 mantenne invece tutto il suo paramento laterizio senza incorrere in quegli asporti visti per US 20 (US -73=-124). Tuttavia, al di sopra della nicchia che ne decorava la facciata settentrionale erano presenti due scassi di forma grossomodo trapezoidale (US -178) alti circa 0.30 m e larghi tra 0.20 e 0.25 m (Fig. 11). Vista la posizione simmetrica rispetto alla nicchia e la comune forma trapezoidale, i due fori potrebbero rappresentare il residuo della rimozione di due strutture lignee (travature?) pertinenti alla copertura di questa parte del teatro[5]. Per altro verso non si può escludere che i fori siano stati realizzati in un momento successivo alla costruzione o ristrutturazione, magari nella fase di riuso o nei secoli posteriori per l'alloggiamento di elementi in materiale deperibile.

Altre azioni di asporto (US -364; -623; -627) interessarono, infine, i blocchi e le lastre lapidee che rivestivano i gradini e il pianerottolo della scala esterna di accesso alla parte superiore della cavea (US 358), eventi che lasciarono a vista il nucleo cementizio sottostante.

D. F.

Elementi di datazione

Essendo costituito unicamente di unità negative, questo contesto è privo di elementi di datazione; gli unici agganci cronologici sono rappresentati dalla posizione stratigrafica, compresa tra la fase di vita e la successiva fase di riuso, e l'analogia con le fasi di spoglio indagate nelle altre parti del Teatro.

S. M., J. B.

3.1.3 Edificio scenico (Contesto IIa3)

Analisi stratigrafica (Tavv. 3.1.3; 1.8; 1.9)

Nell'area dell'edificio scenico[6] le tracce principali delle attività di spoglio corrispondevano alle lacune provocate dall'asporto dei livelli pavimentali. La rasatura areale US -510 e il taglio US -523 a spese del

[5] Sul problema della copertura di questo spazio del Teatro (ambiente «C») v. il contributo di A. Bertelli in Tomo I, parte II, cap. 11.3, par. 11.3.7 («Le coperture»). L'eventuale copertura potrebbe essere stata costruita nella fase di ristrutturazione del teatro (Ib) in quanto i fori sembrano realizzati dopo il completamento del paramento in mattoni e quindi non in fase con la costruzione del teatro.

[6] Bonetto *et alii* 2009, 1093-1094.

Fig. 12. Gruppo di buche di palo (US -500) per la realizzazione di strutture provvisorie nelle fasi di spoglio dell'edificio.

Fig. 13. Piccolo apprestamento per la lavorazione della calce.

cementizio US 521 presso il pilastro US 515 erano il prodotto della rimozione delle lastre del pavimento e della relativa sotto-preparazione in malta (US 502), risparmiata parzialmente solo nei pressi della porta di collegamento con la parte orientale dell'edificio scenico US 98 (v. *supra*, Contesto Ia3). Anche quest'ultima presentava indizi di manomissione (US -99): mancavano infatti le porzioni superiori degli stipiti litici che potrebbero essere state rimosse proprio in questa fase, anche se non è escluso che tale assenza sia ascrivibile al successivo terremoto (v. *infra*).

Come nel caso della buca di palo US -447 rinvenuta in US 446 nell'area dell'orchestra (v. *supra*), tracce di strutture provvisorie, forse connesse alle attività di spoglio, sono state individuate anche nell'edificio scenico. Lungo l'asse centrale EO del saggio 10 furono ricavati, a spese del livello di riporto US 501 (v. *supra*, Contesto Ia3), due gruppi di buche di palo, l'uno (US -499) nei pressi della porta US 98, l'altro (US -500) circa un metro più a O (Fig. 12). Le buche, di diametro compreso tra 0.03 e 0.09 m, di profondità variabile tra 0.10 e 0.15 m e di forma circolare o ovale, presentavano in alcuni casi pareti verticali, in altri casi profilo obliquo ed erano riempite dalla matrice proveniente dalle stratificazioni superiori (US 491). La funzione non è chiara, ma molto probabilmente era connessa all'alloggiamento di strutture lignee funzionali allo svolgimento delle operazioni di spoliazione.

Strettamente legata alla fase di spoglio era anche una piccola struttura connessa alla lavorazione della calce, rinvenuta nei pressi del muro US 20 e del pilastro US 515. Tale apprestamento era costituito da una fossetta poco profonda (US -509), tagliata in US 501, di forma ovoidale a sezione concava e con pareti scottate; essa era rivestita da un livello limo-sabbioso molto sottile e depurato (US 497) che debordava anche all'esterno; la fossa era poi colmata da un livello di calce grigia e compatta (US 495) stesa sopra un sottile livello di ceneri e carboni (Fig. 13). La struttura risultava sconvolta nella parte meridionale da un taglio a pianta grossomodo circolare (US -494), in parte obliterato dal crollo del pilastro US 465, e probabilmente connesso alle attività di spoglio delle strutture pavimentali o del pilastro angolare[7].

Questa situazione è stata preliminarmente interpretata come il residuo di un apprestamento temporaneo per la ricottura di marmi o pietre calcaree al fine di produrre calce, analogamente ad altre simili strutture scoperte in altre parti della città[8] e in fasi successive del teatro stesso (v. *infra,* Contesto IV1). Tuttavia, le limitate dimensioni e l'assenza di qualsiasi traccia di cortina muraria – che peraltro potrebbe essere stata distrutta o obliterata dal taglio US -494 e dal crollo del pilastro US 465 – hanno condotto ad una seconda ipotesi di lavoro: la fossa con pareti scottate (US -509) riempita di cenere e carboni potrebbe essere la traccia di un semplice fuoco aperto, acceso occasionalmente per sciogliere marmi o grumi di malta al fine di liberare e recuperare elementi metallici in essi contenuti come grappe, perni, ganci o altri oggetti in ferro[9]. A favore di questa seconda ipotesi depone anche il fatto che la struttura venne realizzata durante una fase di spoglio e non nell'ambito di un cantiere in costruzione tale da giustificare la produzione di calce, per di più di dimensioni così limitate. Da escludere, infine, che si tratti di una fossa per lo spegnimento della

[7] Non è escluso che la buca US -494 sia il prodotto del crollo del pilastro US 465.

[8] Lambrugo 2011.

[9] Un fuoco aperto può raggiungere 800-1000°C e frantumare così le componenti calcaree senza intaccare il ferro.

Fig. 14. Fori per alloggiamento di travi sulla fronte N del muro 1026 dell'ambiente sostruttivo 12 (vista da N).

calce viva vista la presenza di cenere e carboni che testimoniano l'accensione di un fuoco e vista appunto l'assenza di cantieri nelle vicinanze: le fosse per lo spegnimento della calce, infatti, erano collocate di norma nei pressi delle strutture in costruzione.

Al di sopra dei residui di preparazione spogliata nei pressi della soglia US 98 era concentrato il livello US 497, al pari di un altro strato limo-argilloso depurato, US 498; un terzo livello di modesta potenza (0.02-0.06 m) a matrice limo-sabbiosa e supporto pelitico (US 520) era steso davanti alla soglia della porta scenica orientale. Questi strati sono forse i resti di un possibile piano di calpestio molto lacunoso e connesso alla fase di spoglio. Stratigraficamente e in parte composizionalmente questi livelli sono avvicinabili a US 375 del palcoscenico e US 434 dell'orchestra (v. *supra*). Il piano US 520 inoltre era tagliato da una ulteriore buca di palo (US -522) del diametro di circa 0.07 m che testimoniava la presenza anche davanti alla porta scenica orientale di possibili strutture provvisorie funzionali allo spoglio.

D. F.

Elementi di datazione

Il contesto ha restituito pochissimi frammenti ceramici che non offrono elementi utili alla datazione; tra questi si segnala la presenza residuale di un orlo bifido di bacino, databile tra fine I e II sec. d.C. (497.2010.106).

Come per il contesto precedente, quindi, il Contesto IIa3 può essere datato solo sulla base della sequenza stratigrafica che lo colloca tra la costruzione/ristrutturazione e il riuso del teatro e sulla base delle analogie con gli altri contesti simili.

S. M., J. B.

3.1.4 Vano sostruttivo occidentale (Contesto IIa4)

Analisi stratigrafica (Tav. 3.1; 1.11; 1.12)

Nel vano sostruttivo occidentale le tracce di spoglio erano assai scarne. L'evidenza principale di questa fase era costituita dall'asporto pressoché totale del pavimento del vano (US -1032), un'azione che ha lasciato in vista soltanto la preparazione US 1031.

Riferibili, seppur con qualche dubbio, ad operazioni di spoglio sono anche due scassi di forma quadrangolare (UUSS -1028, -1029) ricavati nel prospetto settentrionale del muro US 1026: entrambi hanno una larghezza di ca 0.20 m, quello orientale è alto circa 0.20 m, mentre quello occidentale 0.30 (Fig. 14). I due fori sembrano essere il prodotto della rimozioni di due travi originariamente incassate in essi e richiamano da vicino gli scassi trapezoidali (US -178) individuati sulla sommità del muro US 1=166 (v. *supra*): come nel caso del muro di sostegno rettilineo orientale della cavea non si può escludere che i fori siano stati realizzati in un momento successivo della vita del teatro, nella fase di riuso o in quelle posteriori al fine di alloggiare elementi lignei funzionali alla copertura dell'ambiente o ad altri scopi non facilmente comprensibili.

Parimenti difficile risulta stabilire se la vasta lacuna nei laterizi del paramento del muro US 136 sia riferibile ad attività di recupero di materiali fittili (come ipotizzato per il muro di fronte-scena US 20 con la negativa US -73=-124, v. *supra*) o sia dovuta agli eventi di crollo che interessarono anche questa porzione del teatro nei decenni successivi alla fase di spoglio.

D. F.

Elementi di datazione

Il contesto è costituito esclusivamente da unità negative: esso non ha fornito quindi nessun elemento per la datazione, la quale deve essere ricavata in maniera relativa dalla sequenza stratigrafica e dall'analogia con gli altri contesti di questa fase.

S. M., J. B.

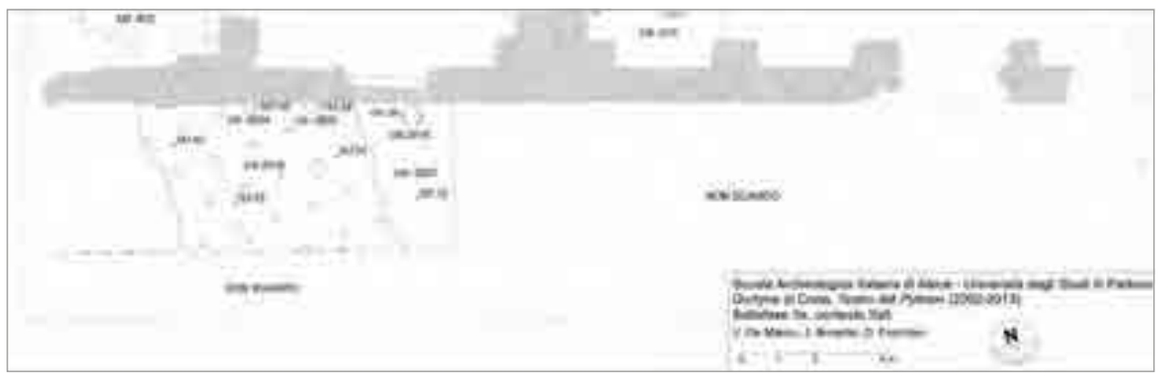
3.1.5 Area esterna settentrionale (Contesto IIa5)

Analisi stratigrafica (Tav. 3.1.5; 1.6; 1.13)

Come già accennato (v. *supra*, Contesti Ia5 e Ib5), il pavimento che originariamente doveva rivestire l'area a nord del teatro venne di seguito spogliato, forse in concomitanza con le trasformazioni che ebbero luogo all'interno della fabbrica teatrale e con le attività che ivi si svolgevano, *in primis* quella di raccolta del materiale edilizio reimpiegabile.

L'attività di asporto dovette arrivare fino alla quota della testa del piano 2020, il quale venne, probabilmente in quest'occasione, parzialmente smantellato (US -2027).

A questo punto venne stesa una serie di livelli di riporto, ovvero, a partire dal basso: US 2026, con matrice di colore rossiccio contenente ciottoli e frammenti ceramici; US 2025, caratterizzato da matrice



Tav. 3.1.5. Pianta del Contesto IIa5.

CONTESTO IIa5

Abbandono e primo spoglio del Teatro. Area esterna N

III aC	II aC	I aC	I dC	II dC	III dC	IV dC	V dC	VI dC	VII dC	VIII dC	U.S.	N. INV.	REPERTO INVENTARIATO
											2025	2012.914	vernice nera, locale?, coperchio, Morel 2510
											2018	2012.858	anfora, egea, tardo rodia
											2025	2012.1003	anfora, egea, tardo rodia
											2025	2012.1043	anfora, egea, tardo rodia
											2018	2012.870	anfora, betica, Beltran IIA
											2018	2012.818	anfora, betica, Beltran IIA
											2025	2012.1001	anfora, nord africana, Dressel 2-4
											2018	2012.807	comune da mensa, locale, coppa, orlo a sezione triangolare
											2018	2012.808	comune da mensa, locale, coppa, orlo a sezione triangolare
											2025	2012.939	anfora, microasiatica, Agora F 65-66
											2025	2012.1069	anfora, microasiatica, Agora F 65-66
											2018	2012.703	lucerna, regionale, cretese a foglie d'edera
											2018	2012.705	lucerna, regionale, cretese a foglie d'edera
											2018	2012.704	lucerna, regionale, cretese a foglie d'edera
											2025	2012.899	lucerna, regionale, cretese a foglie d'edera
											2026	2012.1141	lucerna, regionale, cretese a foglie d'edera
											2025	2012.1197	comune da mensa, locale, olletta, gola segnata
											2025	2012.997	comune da mensa, locale, piatto, imitazione di ESB 6
											2025	2012.1058	anfora, cretese, ARC4
											2025	2012.948	lucerna, locale, Loeschcke VIII con becco Deneauve VIII A
											2018	2012.817	anfora, betica, Dressel 14
											2025	2012.1060	anfora, betica, Dressel 14
											2026	2012.1143	lucerna, locale, a disco
											2025	2012.942	lucerna, regionale, a disco
											2025	2012.943	lucerna, regionale, a disco
											2025	2012.947	lucerna, regionale, a disco
											2018	2012.846	anfora, adriatica, Forlimpopoli
											2018	2012.844	anfora, adriatica, Forlimpopoli
											2025	2012.1056	anfora, cretese (gortinia?), ARC1a
											2026	2012.1115	anfora, cretese (gortinia?), ARC1a
											2018	2012.746	comune da fuoco, egea, olla, orlo a tesa
											2018	2012.752	comune da fuoco, importata, olla, orlo a breve tesa
											2026	2012.1133	comune da fuoco, importata, olla, orlo a breve tesa
											2026	2012.1134	comune da fuoco, importata, olla, orlo a breve tesa
											2026	2012.1131	comune da fuoco, importata, olla, orlo a breve tesa
											2026	2012.1136	comune da fuoco, importata, olla, orlo pendente
											2018	2012.740	comune da fuoco, locale, olla, orlo a tesa
											2018	2012.750	comune da fuoco, locale, olla, orlo a tesa
											2026	2012.1130	comune da fuoco, locale, olla, orlo pendente
											2026	2012.1128	comune da fuoco, brocca, trilobata
											2026	2012.1175	comune da fuoco, brocca, trilobata
											2026	2012.1220	comune da fuoco, brocca, trilobata
											2025	2012.1178	lucerna, regionale, a disco
											2018	2012.715	sigillata orientale, della regione di Pergamo, ciotola con flangia, Forma L19
											2018	2012.773	comune da preparazione, bacino, A, orlo bifido
											2026	2012.1102	pareti sottili, bicchiere, Ricci 1/117
											2025	2012.918	pareti sottili, locale?, bicchiere, Hayes 1983, tipo 1
											2018	2012.804	comune da mensa, locale, brocca
											2018	2012.722	comune da fuoco, importata, tegame, VRI
											2025	2012.1071	anfora, orientale, Ostia I, 568/Alba 41
											2018	2012.872	anfora, africana, Tripolitana II/Hammamet 1-2
											2025	2012.1203	anfora, cretese, ARC1b
											2025	2012.1064	anfora, cretese, ARC1b
											2026	2012.1114	anfora, cretese, ARC1b
											2025	2012.1000	anfora, cretese, ARC1c
											2025	2012.968	anfora, cretese, ARC1c
											2025	2012.1068	anfora, cretese, ARC1c
											2025	2012.1202	anfora, cretese, ARC1c
											2026	2012.1139	anfora, egea o Mar Nero, MR 18/Zeest 90
											2025	2012.1061	anfora, Mar Nero (Sinope), Knossos 26-27
											2025	2012.1063	anfora, Mar Nero (Sinope), Knossos 26-27
											2025	2012.1057	anfora, Mar Nero (Sinope), simile a Knossos 26-27
											2018	2012.867	anfora, Mar Nero, Zeest 73/Knossos 34
											2018	2012.812	anfora, Mar Nero, Zeest 73/Knossos 34
											2018	2012.819	anfora, Mar Nero, Zeest 73/Knossos 34
											2025	2012.1059	anfora, microasiatica, Knossos 18
											2018	2012.739	comune da fuoco, importata, tegame, orlo a breve tesa
											2025	2012.922	comune da fuoco, importata, tegame, orlo a profilo arrotondato
											2025	2012.921	comune da fuoco, importata?, tegame
											2018	2012.749	comune da fuoco, importata?, tegame, orlo a tesa
											2025	2012.949	lucerna, attica, Broneer XXVII B
											2018	2012.702	lucerna, locale, a disco
											2026	2012.1145	lucerna, locale, a disco
											2025	2012.946	lucerna, locale, Broneer XXVII
											2018	2012.708	lucerna, regionale, a disco
											2025	2012.945	lucerna, regionale, a disco
											2025	2012.944	lucerna, regionale, Broneer XXVII
											2026	2012.1144	lucerna, regionale, Broneer XXVII
											2018	2012.861	anfora, Mar Nero, Knossos 38/39 (MR5, Zeest 80)

III aC	II aC	I aC	I dC	II dC	III dC	IV dC	V dC	VI dC	VII dC	VIII dC	U.S.	N. INV.	REPERTO INVENTARIATO
											2026	2012.1219	comune da fuoco, importata, olla, orlo a breve tesa
											2026	2012.1135	comune da fuoco, importata, olla, orlo pendente
											2018	2012.701	lucerna, locale, a disco
											2018	2012.707	lucerna, locale, a disco
											2018	2012.700	lucerna, locale, a disco
											2025	2012.1179	lucerna, locale, a disco
											2026	2012.1142	lucerna, locale, a disco
											2025	2012.1070	anfora, orientale, S. Lorenzo 7?
											2018	2012.813	anfora, africana, Tripolitana III
											2018	2012.814	anfora, africana, Tripolitana III
											2018	2012.815	anfora, africana, Tripolitana III
											2025	2012.1018	anfora, africana, Tripolitana III
											2018	2012.826	anfora, cretese, MRC1
											2018	2012.838	anfora, cretese, MRC1
											2018	2012.706	lucerna, regionale, Loeschcke VIII a globetti
											2018	2012.828	anfora, cretese, MRC1
											2025	2012.1053	anfora, cretese, MRC1
											2025	2012.1065	anfora, cretese, MRC1
											2025	2012.1066	anfora, cretese, MRC1
											2025	2012.1067	anfora, cretese, MRC1
											2018	2012.895	anfora, egea, microasiatica o Mar Nero, Kapitan II
											2018	2012.845	anfora, egea, microasiatica o Mar Nero, Kapitan II
											2018	2012.874	anfora, africana, Dressel 30
											2025	2012.993	comune da mensa, locale, bottiglia
											2025	2012.994	comune da mensa, locale, bottiglia
											2025	2012.1007	anfora, lusitana, Almagro 51C
											2018	2012.762	comune da mensa, locale, olletta, orlo concavo a profilo arrotondato
											2018	2012.771	comune da preparazione, locale, bacino, A, tesa inclinata all'est. con solchi
											2018	2012.723	comune da preparazione, locale, bacino, C, orlo a breve tesa obliqua
											2025	2012.1077	comune da preparazione, locale, bacino, C, orlo a breve tesa obliqua
											2025	2012.1078	comune per uso igienico, locale, vaso da notte, C, orlo a breve tesa obliqua
											2025	2012.1180	comune per uso igienico, locale, vaso da notte, C, orlo a breve tesa obliqua
											2018	2012.713	sigillata africana, C, non determinato, non identificabile
											2025	2012.954	comune da preparazione, locale, bacino, A, tesa inclinata all'est. con solchi
											2025	2012.964	comune da preparazione, locale, bacino, A, tesa inclinata all'est. con solchi
											2026	2012.1218	comune da preparazione, locale, bacino, A, tesa inclinata all'est. con solchi
											2025	2012.906	ingobbio rosso, locale, brocca, Lippolis 2001, forma 1
											2025	2012.907	ingobbio rosso, locale, brocca, Lippolis 2001, forma 1
											2025	2012.950	comune da mensa, locale, coppa, orlo a breve tesa
											2025	2012.957	comune da preparazione, locale, bacino, A, orlo a tesa concava
											2025	2012.963	comune da preparazione, locale, bacino, A, orlo a tesa concava
											2018	2012.776	comune da preparazione, locale, bacino, A, orlo a tesa liscia inclinata all'interno
											2025	2012.961	comune da preparazione, locale, bacino, A, tesa orizzontale con solchi e onda
											2018	2012.712	sigillata africana, C, non determinato, Hayes 44, n. 11 e 52A, n. 3
											2018	2012.873	anfora, palestinese, LR4 A
											2025	2012.1025	anfora, palestinese, LR4 A
											2018	2012.724	comune per uso igienico, locale, vaso da notte, C, orlo svasato a campana
											2018	2012.727	comune per uso igienico, locale, vaso da notte, C, orlo svasato a campana

Tab. 3.2. I materiali diagnostici del Contesto IIa5.

franco-argillosa giallastra e potenza massima di circa 25 cm; US 2018, con matrice franco-sabbiosa di colore rossiccio e ricca di frammenti ceramici.

Lo scopo della stesura dei riporti sembrerebbe consistere proprio nel riconquistare la quota di calpestio che era andata perduta con gli spogli precedenti; a questo punto era possibile portare a termine una serie di ulteriori attività di trasformazione edilizia; due buche individuate sulla testa del riporto più alto (US 2018), in prossimità del muro US 172, potrebbero suggerire l'innalzamento di una modesta impalcatura per effettuare lavori di restauro o, più probabilmente, di smantellamento nella parte alta della muratura (buche US -2022 e -2024).

Un modesto blocco di cementizio (US 2019), apparentemente sistemato intenzionalmente su delle zeppe costituite da frammenti di laterizi e collocato di fronte all'ingresso US 2000, potrebbe collocarsi in questa fase, ma non è da escludere che possa essere ascritto al precedente episodio di rimozione del pavimento esterno al teatro. Lo stesso si può dire di un accumulo di calce e frammenti laterizi e lapidei (US 2034), anch'esso situato nei pressi della porta US 2000.

G. FU.

Elementi di datazione (Tab. 3.2; Tav. 3.4)

Questo contesto, relativo al primo spoglio dell'area a nord del teatro, ha restituito una grande quantità di materiali, una buona parte dei quali datanti.

Va sottolineato che la percentuale di ceramica fine diagnostica è estremamente ridotta e si limita, oltre ad un frammento di ciotola in sigillata orientale della regione di Pergamo (2018.2012.715) residuale di fine I e inizi del II sec. d.C., a due frammenti in sigillata africana che fanno la loro comparsa in questa fase cronologica. Si tratta di un piede di ciotola (2018.2012.712, Tav. 3.4) di produzione C databile all'inizio del IV sec. d.C. e di un frammento non diagnostico (2018.2012.713) databile più genericamente tra III e V sec. d.C.

Attestate in numero molto maggiore sono la ceramica comune da fuoco, da mensa e da preparazione alimentare o per altri usi, e le anfore da trasporto.

Tra la ceramica da fuoco sono presenti le brocche trilobate (2026.2012.1128; 2026.2012.1220; 2026.2012.1175) di II-III sec. d.C., con pareti sottili e impasto rosso violaceo e superficie annerita, le olle da fuoco con orlo a tesa sia rialzata (2018.2012.740; 2018.2012.746; 2018.2012.752; 2026.2012.1134; 2026.2012.1133; 2026.2012.1219), sia pendente (2026.2012.1136; 2026.2012.1135; 2026.2012.1130) e pareti sottili, a volte segnate da costolature e le casseruole (2018.2012.750; 2026.2012.1131), forme databili al II-III sec. d.C. Sono attestati, oltre ad un frammento di tegame con vernice rossa interna (2018.2012.722) qui residuale, tegami, con orlo arrotondato e indistinto dalla parete e con presa tubolare (2025.2012.922; 2025.2012.921) e con orlo a tesa obliqua (2018.2012.739; 2018.2012.749), forme che si ritrovano comunemente insieme a formare il set da cucina nel II-III sec. d.C.

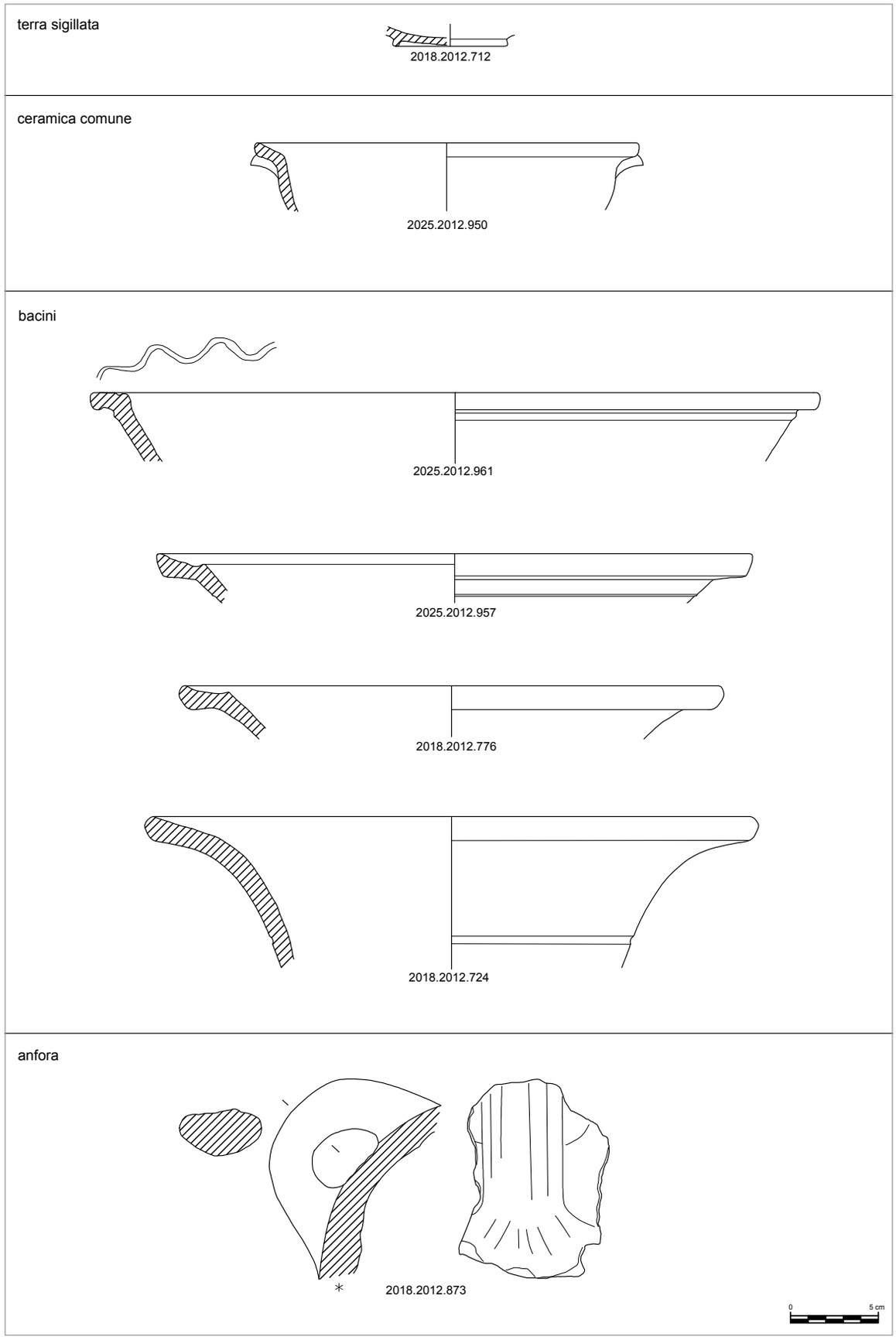
In ceramica comune, accanto ad alcune forme residuali, quali un piatto (2025.2012.997) ad imitazione della forma 6 in sigillata orientale B, databile al I sec. d.C., una olletta (2025.2012.1197) di età tiberiana, una brocca (2018.2012.804) di prima metà II sec. d.C., due coppe con orlo triangolare pendente (2018.2012.807; 2018.2012.808) datate tra la metà del I e il II sec. d.C.

Più recenti sono due bottiglie (2025.2012.993; 2025.2012.994) datate tra il III e la prima metà del IV sec. d.C. e una coppa (2025.2012.950, Tav. 3.4) databile tra la fine del III e la prima metà del IV sec. d.C.

In questa fase i bacini sembrano una forma ben attestata; sicuramente residuale è un frammento con orlo bifido pendente (2018.2012.773), attestato a partire dall'ultimo quarto del I e la metà del II sec. d.C., mentre un gruppo con tesa pendente decorata da due solcature (2018.2012.771; 2025.2012.954; 2025.2012.964; 2026.2012.1218) è attestato nel III sec. d.C. e caratteristico del III e della metà del IV sec. d.C. è il bacino con tesa orizzontale decorato con una solcatura ad onda (2025.2012.961, Tav. 3.4); la tesa concava (2025.2012.957, Tav. 3.4; 2025.2012.963; 2018.2012.776, Tav. 3.4) contraddistingue alcuni frammenti databili dalla fine del III. Sono caratterizzati invece da parete verticale e vasca molto profonda alcuni bacini forse impiegati per usi igienici; hanno breve tesa orizzontale e la parete decorata da una coppia di linee incise orizzontali che delimitano una linea ad onda alcuni frammenti (2025.2012.1077; 2025.2012.1078; 2025.2012.1180; 2018.2012.723) inquadrabili tra i reperti del Pretorio in contesti dell'inizio del III d.C.; presentano un orlo estroflesso molto ampio due frammenti di bacino (2018.2012.727; 2018.2012.724, Tav. 3.4) avvicinabili al tipo C II 3.1/1 che sono abitualmente posti nella seconda metà del IV sec. d.C.

Le anfore sono piuttosto numerose in questo contesto; sono residuali alcuni frammenti provenienti dalla penisola iberica (Dressel 14: 2025.2012.1060; 2018.2012.817; Beltran IIA: 2018.2012.818; 2018.2012.870) databili tra l'età augustea e il II sec. d.C., dal versante adriatico della penisola italiana (tipo Forlimpopoli: 2018.2012.844; 2018.2012.846), prodotti tra la metà del I e la metà del III sec. d.C.; dall'area egea (tardo rodia: 2025.2012.1003; 2025.2012.1043; 2018.2012.858) datate a partire dagli ultimi decenni del I sec. a.C. e nei primi tre secoli dell'età imperiale; da Creta (ARC4: 2025.2012.1058) datata tra la seconda metà del I e la metà del II sec. d.C.

Identificano cronologicamente il contesto in particolare una Almagro 51C di produzione della Lusitania (2025.2012.1007), databile tra la fine del II e la metà del IV sec. d.C.; un'anfora tipo Tripolitana II/Hammamet 1-2 (2018.2012.872) e alcuni frammenti di Tripolitana III (2025.2012.1018; 2018.2012.814; 2018.2012.815; 2018.2012.813) datati dalla metà del II fino al III sec. d.C.; una Dressel 30 (2018.2012.874) dalla Mauretania, databile a partire dal III sec. d.C. Dalle coste del Mar Nero provengono una probabile S. Lorenzo 7 (2025.2012.1070), datata a partire dal II e fino al IV-V sec. d.C., alcuni frammenti di Knossos 26-27 (2025.2012.1061; 2025.2012.1063; 2025.2012.1057),



Tav. 3.4. I materiali diagnostici più recenti del Contesto IIa5.

databili in un periodo compreso tra la metà del II e il III sec. d.C., alcuni frammenti di Zeest 73/Knossos 34 (2018.2012.867; 2018.2012.819; 2018.2012.812) attribuibili al medesimo arco cronologico e un frammento di Knossos 38-39 (2018.2012.861), databile tra il II e gli inizi del IV sec. d.C. Dall'area orientale provengono alcuni frammenti di fondo di Agora F65-66 (2025.2012.939; 2025.2012.1069) databili tra l'età augustea e il III sec. d.C., un frammento di Knossos 18 (2025.2012.1059), datato tra II e III sec. d.C., come pure un frammento di MR18/Zeest 90 (2026.2012.1139) e uno di anfora tipo Ostia I 568/Alba 41 (2025.2012.1071), di II-III sec. d.C., forse metà del III sec. d.C., mentre tra la fine del II e la metà del IV sec. d.C. si datano i due frammenti di anfora tipo Kapitän II (2018.2012.845; 2018.2012.895).

Accanto a queste, sono presenti i tipi di produzione cretese, come le anfore ARC1a (2026.2012.1115; 2025.2012.1056), ARC1b (2026.2012.1114; 2025.2012.1203; 2025.2012.1064) e ARC1c (2025.2012.1202; 2025.2012.1000; 2025.2012.1068; 2025.2012.968), databili complessivamente tra la metà del I e la metà del III sec. d.C. e numerose MRC1 (2018.2012.826; 2018.2012.828; 2018.2012.838; 2025.2012.1067; 2025.2012.1053; 2025.2012.1066; 2025.2012.1065) di III-IV sec. d.C.

Risulta molto interessante ai fini della datazione del contesto in esame la presenza di almeno due esemplari di LRA4 (2018.2012.873, Tav. 3.4; 2025.2012.1025) provenienti dall'area siro-palestinese e databili a partire dal IV sec. d.C. e fino agli inizi del V sec. d.C.

Per quanto riguarda gli strumenti da illuminazione, oltre alle numerose lucerne a disco locali o regionali residuali, sono importanti per la definizione di questa fase cronologica una lucerna attica tipo Brooner XXVII B (2025.2012.949) e altre tipo Brooner XXVII (2025.2012.944; 2025.2012.946; 2026.2012.1144) di II-III sec. d.C. ed alcuni altri frammenti a disco di produzione regionale (2025.2012.945; 2025.2012.1179; 2025.2012.942; 2026.2012.1145; 2026.2012.1142) databili tra II e III e probabilmente anche nel IV sec. d.C.

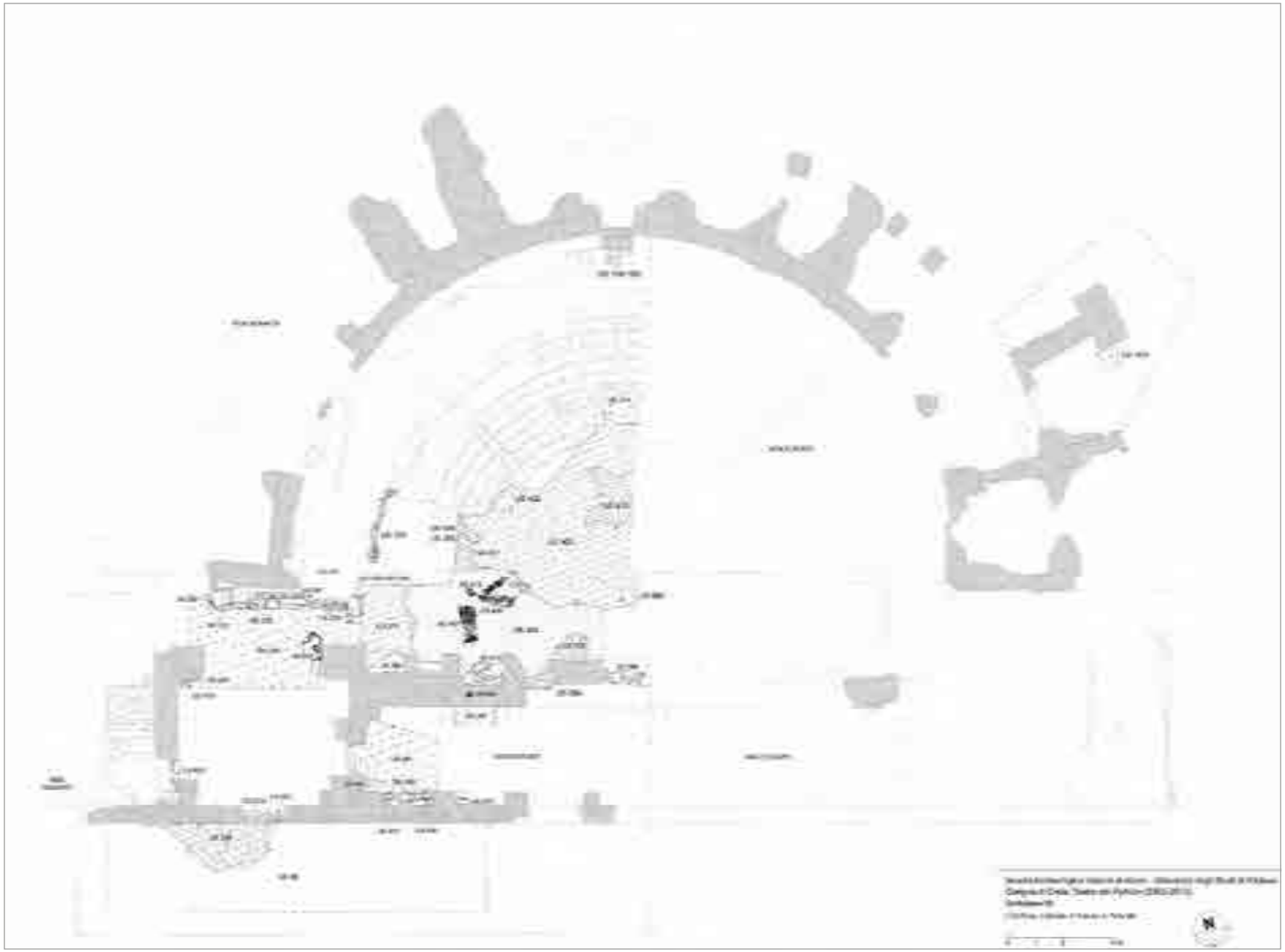
In sintesi la percentuale di gran lunga maggiore dei materiali presenti in questo contesto mostra un periodo di circolazione centrato sul III sec. d.C. con code di produzione e uso nel corso del IV sec. Le indicazioni più utili provengono da una decina di frammenti di contenitori da trasporto, da mensa (sigillate africane) o d'uso comune che mostrano un inizio di produzione spostato anche verso la fine del III sec. d.C. o l'inizio del IV sec. d.C. Questo riferimento costituirà quindi un *terminus post quem* sicuro per la formazione del contesto, da porsi appunto dopo l'inizio del IV sec. d.C. Solo due pezzi di ceramica comune su 130 frammenti diagnostici si discostano leggermente da questo scenario poiché sono stati fino ad ora recuperati in contesti datati dalla metà del IV sec. d.C. Essi sono posti nel livello più tardo della sequenza del contesto qui indagato (2018) e possono costituire un ulteriore valido indizio per collocare le attività di spoglio in un arco di tempo che si estende fino alla metà (o appena oltre) del IV sec. d.C.

3.2 Sottofase IIa. Sintesi cronologica

Tra i diversi contesti indagati pertinenti al momento di abbandono e primo spoglio del Teatro solo due hanno restituito elementi utili ad un inquadramento cronologico. Si tratta in particolare dei contesti IIa1 e IIa5, posti rispettivamente all'interno del Teatro (orchestra - cavea - palcoscenico) e oltre il suo perimetrale settentrionale. Da entrambi provengono circa 200 frammenti diagnostici afferenti a tipologie e a forme che circolarono prevalentemente nel corso del II e soprattutto del III sec. d.C. Alcuni tra essi però risultano aver conosciuto un avvio di produzione solo a partire dalla fine del III sec. d.C., o addirittura dalla prima metà del IV sec. d.C., con alcuni casi, pur numericamente limitati, che conoscono una circolazione solo a partire dalla metà del IV sec. d.C. Queste già utili indicazioni vanno considerate anche in relazione al quadro stratigrafico più tardo che, come si dirà (v. *infra*, Sottofasi IIb e IIIa), conosce un successivo breve episodio di rioccupazione e un drammatico evento di crollo che sigillano questo contesto e ne costituiscono i *termini ante quem*. Tali sequenze successive si collocano tra la metà del IV sec. d.C. e il 365 d.C., anno del terremoto che chiude le sequenze di uso e riuso dell'edificio. La combinazione dei dati pertinenti alla specifica fase e all'assetto deposizionale generale comporta che l'abbandono del Teatro e

l'avvio del suo spoglio possano essere posti con buon margine di sicurezza in un arco di tempo continuato (e non puntuale) compreso tra l'ultimo quarto del III e la metà (o addirittura alcuni anni dopo la metà) del IV sec. d.C.

J. B., S. M.



Tav. 4.1. Piante delle evidenze e delle strutture della Sottofase IIb.

4. FASE II, SOTTOFASE IIB. RIUSO DEL TEATRO

4.1 Sottofase IIb. Descrizione delle evidenze (Tav. 4.1)

Nel corso di qualche decennio la radicale attività di spoglio descritta nelle pagine precedenti cedette il passo, pur senza chiudersi definitivamente, ad una nuova sottofase di utilizzazione del teatro che cambiò radicalmente il volto dell'edificio stesso sia a livello architettonico che funzionale. Il complesso teatrale subì una completa ridefinizione degli spazi interni mediante la costruzione di nuovi setti murari che vennero innalzati a chiusura delle porte e dei percorsi di passaggio tra gli ambienti delle fasi precedenti, al fine di dividere l'area e ricavare nuovi vani; all'interno di questi chiare tracce archeologiche evidenziano per i nuovi ambienti destinazioni d'uso diversificate e del tutto differenti dalle finalità originarie del teatro.

4.1.1 Cavea - orchestra - palcoscenico (Contesto IIb1)

Analisi stratigrafica (Tav. 4.1.1; 1.4; 1.5; 1.9)

L'asporto dei riempimenti della cavea nel corso della campagna 2005 e gli interventi più puntuali delle successive indagini hanno permesso di indagare approfonditamente le modifiche strutturali e funzionali dell'area cavea - orchestra - palcoscenico[1].

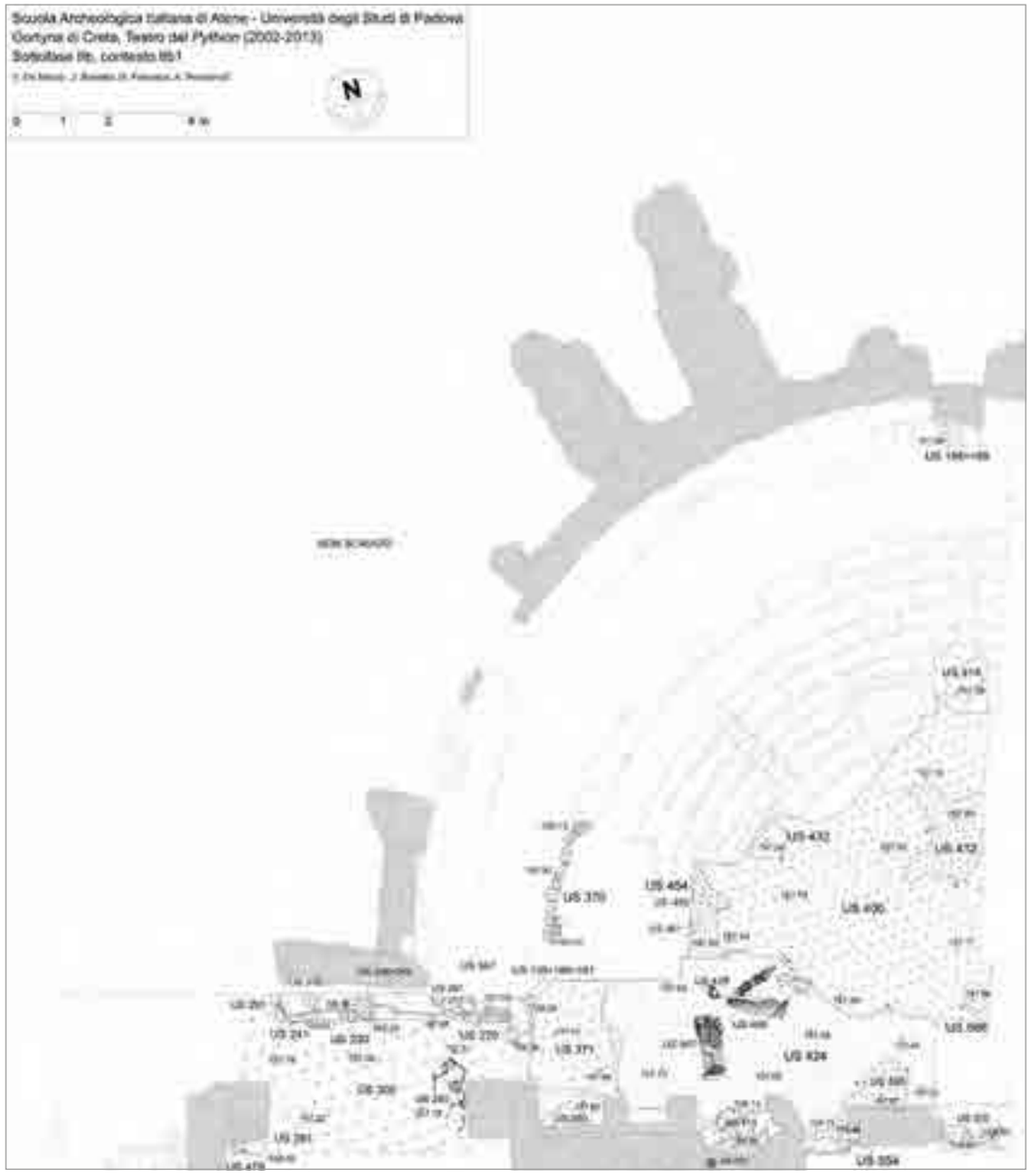
In questo settore, la ridefinizione degli spazi e dei percorsi interni del teatro mediante la costruzione di nuovi alzati murari risultava chiaramente visibile. Muri realizzati in filari di pietre – parte delle quali frutto di spoglio – legate da un sedimento limo-argilloso chiudevano le due porte della fronte-scena individuate dagli scavi, quella orientale (US 413) e quella centrale (US 550), distinguendo e separando lo spazio di cavea-orchestra-palcoscenico dal corpo dell'edificio scenico. La tamponatura della porta scenica orientale, US 413, era realizzata da filari piuttosto irregolari di pietre di forma e dimensione differenti[2] (Fig. 1): il filare di base, poggiante direttamente sulla soglia della porta scenica, era costituito da due grossi blocchi di calcarenite lavorati e verosimilmente recuperati da qualche struttura spogliata del teatro stesso; lo spazio tra i due blocchi era riempito da ciottoli e scapoli lapidei di medie dimensioni così come i filari soprastanti al cui interno si sono recuperati altri blocchi lavorati e frammenti marmorei scanalati pertinenti a colonne tortili o a busti di statue. Sempre in filari di pietre legati da matrice limo-argillosa era costruito il muro di tamponatura della porta scenica centrale (US 550): di esso tuttavia è stato possibile indagare solo una minima porzione perché collocato presso il limite occidentale dello scavo (Fig. 2).

Un altro setto murario (US 159=160=181) costruito sulla soglia della porta di collegamento tra palcoscenico e corridoio di accesso orientale (US 362) restringeva l'apertura originale di 2.20 m, risparmiando soltanto un passaggio largo circa 1 m tra i due ambienti (Fig. 3). Il muro era realizzato quasi esclusivamente da blocchi lavorati di grandi dimensioni, asportati da vari settori del teatro e sovrapposti senza legante a formare una sorta di doppio paramento lapideo: due blocchi verticali costituivano lo stipite meridionale della nuova porta, mentre blocchi orizzontali, tra cui porzioni di sedili modanati della cavea, costituivano i paramenti occidentale e orientale; gli interstizi erano riempiti da scaglie lapidee di piccole dimensioni.

Questa struttura poggiava verso S contro la facciata settentrionale del muro di sostegno rettilineo della cavea, successivamente asportato (US -378, v. *infra*, Contesto IV1). Contro lo stesso muro, ma sulla

[1] Bressan-Francisci 2005.

[2] Il muro si presentava fortemente inclinato da N verso S per effetto dell'evento sismico che distrusse il teatro.



Tav. 4.1.1. Pianta del Contesto IIb1.

facciata S era costruito un ulteriore muro a secco (US 370) a chiusura del corridoio sostruttivo radiale che dall'orchestra portava verso il corridoio sostruttivo curvilineo (Fig. 4). Lungo più di 3.50 m, tale struttura era realizzata da un doppio paramento di pietre sommariamente sbozzate, sovrapposte a secco e organizzate in maniera del tutto caotica senza rispettare alcun ordine di filari. Lo scavo non ha permesso di verificare il piano di appoggio di US 370 che verosimilmente doveva corrispondere al pavimento spogliato del corridoio sostruttivo radiale (US -449)[3].

Analoga funzione avevano probabilmente i blocchi lapidei poligonali (US 402) reimpiegati a ridosso dell'entrata del corridoio sostruttivo rettilineo posto lungo l'asse del teatro (US 384) (Fig. 5): anche qui lo

[3] L'impossibilità di indagare in profondità questa struttura per problemi logistici e statici lascia aperta la possibilità che il muro possa anche essere attribuito ad una fase successiva al crollo delle strutture murarie al pari di altri apprestamenti simili come US 123, US 229, US 354, etc. (v. *infra*, Sottofase IIIb).

Fig. 1. La tamponatura (US 413) della porta orientale di accesso alla scena (vista da N).

scavo non è potuto procedere sino ai livelli di base e quindi non è stato possibile stabilire se si trattasse solo di un restringimento dell'apertura o della sua totale chiusura.

Tracce di un possibile altro muretto (US 198=199) si sono rilevate anche sulla cavea e, nello specifico, sulle lastre conservate del corridoio curvilineo mediano (US 211). Al di sopra della lastra più occidentale, in asse con la scala di accesso US 24, si sono riportati in luce dei lacerti di muratura formati da blocchetti lapidei di piccole dimensioni legati da malta di calce: è possibile che questi potessero appartenere ad una qualche struttura di chiusura della scala di accesso assiale (Fig. 6).

La costruzione di questi setti murari modificò i percorsi di fruizione del Teatro, chiudendo alcuni passaggi o restringendone altri, e creò nuovi spazi d'uso, ambienti distinti e separati gli uni dagli altri; all'interno di questi vennero realizzati nuovi piani di calpestio che, grazie al riporto di materiale dall'esterno o allo spianamento di quello presente in loco, ripianavano e uniformavano i dislivelli creati dalle fosse e dagli accrescimenti inclinati e disomogenei originati dalle attività di spoglio (v. *supra*, Sottofase IIa).

Un esteso livello tabulare venne riportato in tutta l'area centrale dell'orchestra: si tratta di US 400, uno strato a matrice limosa nerastra di potenza variabile tra i 0.05 e i 0.25 m che copriva il più alto degli strati di spoglio dell'orchestra (US 435) e colmava la concavità prodotta dal deposito delle macerie prodotte durante detta attività. Nell'ambito di una tesi di laurea[4] l'unità 400 è stata sottoposta a una serie di analisi geoarcheologiche (sedimentologiche, pedologiche, mineralogiche e petrografiche) che hanno condotto ad almeno due risultati: 1) la formazione dello strato può essere attribuita a una rideposizione di sedimento naturale proveniente dalle aree esterne al teatro, in particolare dal bacino del torrente Mitropolianos; 2) l'interfaccia superiore dell'unità rimase esposta per almeno qualche anno agli agenti atmosferici come dimostrano la presenza sulla superficie di spicole silicee di Demospongia, una componente di origine organica derivante dal degrado del gesso con cui erano realizzate le decorazioni

[4] Segata 2006/07.

Fig. 2. La tamponatura (US 550) della porta centrale di accesso alla scena (vista da S).

Fig. 4. Il muro (US 370) di chiusura del passaggio di comunicazione tra orchestra e corridoio sostruttivo curvilineo del piano terra (vista da O).

Fig. 3. Il setto murario US 159=160=181 che restringeva l'accesso laterale al palcoscenico (vista da N).

Fig. 5. I blocchi di ostruzione (US 402) dell'accesso al passaggio assiale sottoposto al primo ordine delle gradinate della cavea (vista da N).

architettoniche degli alzati, e l'inizio di un processo di pedogenizzazione interrotto bruscamente dal crollo del teatro[5] (Figg. 7 e 8).

Di analoga origine e funzione erano, probabilmente, anche i piani d'uso US 414, concentrato presso l'ingresso del corridoio sostruttivo assiale (US 384) e caratterizzato dalla presenza di laterizi messi di piatto quasi a creare una sorta di "piano pavimentale", e US 461, un battuto a matrice limo-sabbiosa individuato nella parte orientale dell'orchestra, ma non scavato.

Anche nell'area del palcoscenico alcuni livelli di riporto e spianamento stesi al di sopra degli strati di spoglio costituivano i nuovi piani di calpestio di questa fase d'uso del teatro. Ad E le UUSS 360 e 373

[5] *Ibid.*, 173-177, 180-181. L'autore arriva ad ipotizzare, pur con tutte le cautele del caso, che la possibile causa della formazione del deposito US 400 sia stato un evento alluvionale conseguente alla tracimazione del Mitropolianos.

si configuravano come due livelli di macerie edilizie frantumate e spianate, sopra le quali (nello specifico sopra US 373) si era depositato un piano compatto a matrice argilloso/limosa giallastra con inclusi fitti frustoli di carbone (US 371); ad O altri livelli di macerie spianate (US 431, uno strato a scarsa matrice sabbiosa con incluse macerie edilizie sciolte di medie dimensioni, US 519, un limitato livello di malta di calce bianca, e US 562, un riporto di ceramica, ossi e tritume edilizio a riempimento di una lacuna, US -565, ricavata a spese di US 563 ad O della porta scenica orientale) risultavano coperti da un piano sub-tabulare di macerie edilizie inserite in matrice sabbiosa (US 424=517).

È possibile che le UUSS 360, 373, 431, 519 e 562 potessero far parte ancora della precedente fase di spoglio e siano state rimestate e spianate prima del riporto dei piani veri e propri. US 424=517 e US 371 possono essere letti invece come veri e propri piani d'uso, in parte realizzati riportando e livellando materiale, in parte frutto di accrescimento progressivo (Fig. 9).

Fig. 6. Resti di una probabile chiusura dell'accesso alle gradinate della cavea (US 198=199) (vista da O).

Questi piani tabulari o sub-tabulari costituivano i livelli di calpestio su cui si svolgevano le attività antropiche identificate per questa fase di vita del complesso teatrale: da un lato le operazioni di spoglio delle strutture architettoniche che continuavano dalla fase precedente (v. *supra*, Sottofase IIa), dall'altra nuove attività di matrice probabilmente artigianale.

Le prime sono testimoniate dalla massiccia presenza di fosse di spoglio in corrispondenza delle strutture murarie della cavea. Ad E un profondo taglio a pareti pressoché verticali (US -453) incideva il piano US 461 sopra menzionato ed era riempito da vari livelli di materiali incoerenti immersi in scarsa matrice sabbiosa (UUSS 452, 454) e dal blocco di cementizio US 444; a S, presso l'ingresso del corridoio sostruttivo assiale US 384, una fossa a pianta sub-circolare (US -411) intaccava le gradinate inferiori della cavea (US 273) ed era colmata da una serie di livelli costituiti essenzialmente da macerie edilizie (UUSS 398, 403, 401, 397). Altri livelli frutto delle operazioni di spoglio si depositarono al di sopra dello strato US 400: si tratta di US 432, uno strato a matrice sabbiosa concentrato presso l'angolo SE della cavea e ricco di macerie edilizie, in particolare lapidee, e di US 412, collocata nei pressi dell'ingresso del corridoio sostruttivo assiale e caratterizzata da matrice limo-sabbiosa compatta con inclusi scapoli lapidei decimetrici, frammenti lateritici e clasti di malta.

Fig. 7. Sezione sottile dei componenti dell'US 400 (el. M. Segata).

Fig. 8. Sezione sottile dei componenti dell'US 400 (el. M. Segata).

Fig. 9. Livelli di accrescimento e calpestio sopra il settore orientale del palcoscenico (vista da E).

La posizione stratigrafica delle UUSS 412 e 432 – in copertura di US 400 – conferma, da un lato, la continuità delle operazioni di spoglio anche dopo la deposizione del piano US 400 che sigillava i sottostanti livelli prodotti dall'asporto dei materiali edilizi dall'area di cavea-orchestra-palcoscenico, dall'altra testimonia la contemporaneità tra questi lavori di demolizione e le attività artigianali che si svolgevano nello stesso spazio e, verosimilmente, nello stesso torno di anni.

Numerosi elementi di marmo lavorato recuperati in frantumi sulla superficie delle UUSS 400 e 424 costituiscono un indizio a favore dell'ipotesi che nell'ambito della cavea-orchestra-palcoscenico si svolgessero attività di recupero di pietra marmorea finalizzate alla produzione di calce.

Degni di menzione sono i resti di due statue in marmo bianco (UUSS 406, 407, 418, 419) raffiguranti Atena (tipo Velletri) ed Hera (tipo Borghese), distese ortogonalmente sul palcoscenico davanti alla porta scenica orientale (Fig. 10): la prima era frantumata in almeno tre tronconi più la testa[6], la seconda risultava integra ma priva di braccia e testa[7]. Verso O numerosi frammenti di marmo pavonazzetto e africano e di dimensioni varie (UUSS 415, 555, 586) erano pertinenti a due o più colonne tortili spezzate in antico e giacenti su US 400 (Fig. 11).

La frantumazione di questi elementi marmorei si lega chiaramente all'opera di spoglio dell'edificio teatrale in atto fin dalla fase precedente, anche se non è certo che le due statue facessero parte della decorazione del Teatro. Certamente esse non crollarono dalla loro sede originaria durante il sisma che distrusse l'edificio, come testimonia la sequenza stratigrafica (giacciono infatti sopra US 424 e sono sepolte, ma non inglobate dai livelli di crollo UUSS 367 e 367.2), la posizione supina e l'orientamento con volto rivolto a N dell'Hera – incompatibili con un eventuale crollo dalla frontescena – e l'assenza di alcune parti anatomiche mai ritrovate in scavo. È quindi molto più probabile che le due opere siano state collocate sul piano US 424 qualche tempo prima dell'evento di crollo, dopo essere state asportate dalle loro sedi originarie interne al teatro o dopo essere state trasportate sul palcoscenico da altri siti.

Di una provenienza alloctona potrebbero essere indizio le differenze tra le due statue: i marmi diversi (pentelico l'Atena, marmo di *Thasos* l'Hera) e l'ottima fattura dell'Atena rispetto al lavoro più modesto dell'Hera rendono plausibile l'ipotesi che le due statue, pur contemporanee[8], possano essere pertinenti a cicli decorativi differenti e quindi, forse, ad edifici differenti. Per altro verso l'assonanza di misure (1.75 m dai piedi alla spalla; ca 0.60×0.45 m le dimensioni della base) e l'affinità cronologica tra i due esemplari depongono a favore di un'interpretazione delle statue come elementi decorativi di un medesimo edificio, forse proprio il teatro del *Pythion*: le differenze stilistiche e materiche sarebbero, a questo punto, il frutto del lavoro di artigiani diversi e forse per committenze diverse.

Qualunque sia la provenienza dei reperti, l'area di cavea-orchestra-palcoscenico sembra configurarsi come luogo di raccolta e lavorazione di materiali marmorei allo scopo di ridurli in frammenti e trasformarli in calce. A tal proposito la segmentazione in tronconi dell'Atena, l'assenza di testa e braccia per l'Hera, la concentrazione di frammenti di colonne tortili potrebbero suggerire una loro preparazione per un'eventuale successiva riduzione in calce all'interno di una calcara simile a quella scoperta presso il teatro di Aptera nel N di Creta[9].

Un'ultima struttura connessa a questa fase di riutilizzo di cavea-orchestra-palcoscenico era addossata al muro di fronte-scena, immediatamente a O della porta scenica orientale: si tratta di un apprestamento provvisorio costituito da un cordolo in terra lungo 1.70 m e largo 0.60 m, realizzato sopra una base creata con blocchi di recupero, che delimitava uno spazio interno grossomodo rettangolare (UUSS 554, 560, 559). Il pessimo stato di conservazione non permette un'interpretazione soddisfacente della struttura, anche se la forma potrebbe richiamare quella di una vaschetta, una piccola struttura di contenimento o un banco di lavoro (Fig. 12).

D. F.

[6] Sull'interfaccia tra la testa e il terreno si conservavano labili tracce della doratura originaria dei capelli (US 419).

[7] Ghedini 2005 e v. il contributo di F. Ghedini e G. Salvo in Tomo II, parte III, cap. 14 («La statuaria»).

[8] Ghedini 2005, 667.

[9] Lambrugo 2011, 129-130. Nello scavo della parte orientale del teatro non sono state trovate tracce di una struttura simile; non è escluso che essa possa trovarsi nella parte occidentale o all'esterno dell'edificio.

Fig. 10. Le statue rinvenute sulla superficie del piano US 424 (vista da O).

Fig. 11. Resti di due colonne tortili in marmo pavonazzetto (vista da E).

Fig. 12. La piccola struttura provvisoria (US 554) addossata alla fronte del muro di frontescena (vista da S).

Elementi di datazione (Tab. 4.1; Tav. 4.2)

Il contesto di riuso del palcoscenico ha restituito un gran numero di frammenti ceramici che contribuiscono alla definizione della datazione.

Per quanto riguarda la terra sigillata i frammenti di produzione italica (400.2006.45; 424.2006.3, 424.2012.636; 424.2006.855), orientale A (432.2006.61), B (424.2012.306) e della regione di Pergamo (562.2012.378; 424.2006.2) risultano sicuramente residuali.

Contribuiscono a definire la datazione del contesto le sigillate di produzione africana, in prevalenza C (373.2004.793; 397.2005.42; 400.2006.841; 407.2005.47; 424.2006.842; 424.2012.303; 424.2012.304; 424.2012.302, Tav. 4.2; 424.2006.1, Tav. 4.2; 424.2006.844, Tav. 4.2; 424.2012.199, Tav. 4.2; 424.2012.635; 424.2012.305; 431.2006.845; 431.2006.846; 432.2006.847; 554.2012.368, Tav. 4.2; 562.2012.375) e D (401.2005.51, Tav. 4.2; 403.2005.48, Tav. 4.2; 424.2006.843) che offrono una datazione di III e IV sec.

CONTESTO IIb1

Riuso del Teatro. Cavea, orchestra, palcoscenico

III aC	II aC	I aC	I dC	II dC	III dC	IV dC	V dC	VI dC	VII dC	VIII dC	U.S.	N. INV.	REPERTO INVENTARIATO
■	■										400	2012.671	anfora, cretese (gortinia?), EC1-2
■	■										403	2005.211	anfora, egea, rodia
■	■										554	2012.245	vernice nera, ellenistica?, coppa, Morel 2640
		■	■	■							424	2006.855	sigillata italica, non determinato, non identificabile
		■									397	2005.412	comune da mensa, locale?, coppa
		■	■	■							400	2006.807	anfora, tirrenica, Dressel 2-4
		■	■								424	2012.636	sigillata italica, non determinato, non identificabile
		■	■								424	2012.306	sigillata orientale, B1?, non determinato, non identificabile
		■	■								400	2006.45	sigillata italica, piatto, Forma 10 o 11 o 18?
		■	■								432	2006.61	sigillata orientale, A, coppa, Forma 42
		■	■	■							424	2006.42	anfora, cretese, ARC3
			■	■							424	2012.629	comune da fuoco, egea, casseruola, orlo a tesa concava
			■	■							400	2012.687	comune da mensa, locale, coppa, orlo a sezione triangolare
			■	■							424	2006.6	comune da mensa, locale?, coppa, orlo a sezione triangolare
			■	■	■						412	2005.212	anfora, microasiatica, tardo cnidia/Mau XXXVIII
			■	■	■						400	2006.46	comune da mensa, locale?, coperchio
			■	■	■						424	2012.641	lucerna, regionale, cretese a foglie d'edera
			■	■	■						424	2012.646	lucerna, regionale, cretese a foglie d'edera
			■	■	■						554	2012.370	lucerna, regionale, cretese a foglie d'edera
			■	■	■	■					400	2012.663	anfora, egiziana, AE3 - bitroncoconica
			■	■	■	■					424	2012.335	anfora, microasiatica, Agora F 65-66
			■	■							400	2006.53	comune da fuoco, locale?, olla, parete carenata
			■	■							424	2006.3	sigillata italica, coppa, Forma 32, tipo 5.2
				■	■						554	2012.366	anfora, cretese, ARC4
				■	■						424	2006.13	lucerna, regionale, a disco
				■	■						400	2012.664	comune da fuoco, importata, casseruola, orlo a sezione triangolare
				■	■						554	2012.247	comune da fuoco, importata, olla, orlo a breve tesa
				■	■						400	2006.54	comune da fuoco, importata, olla, orlo a tesa
				■	■						424	2006.23	comune da fuoco, importata, olla, orlo a tesa
				■	■						400	2012.665	comune da fuoco, importata?, olla, orlo a breve tesa
				■	■						517	2011.167	comune da fuoco, locale, olla, orlo a tesa
				■	■						562	2012.383	comune da fuoco, locale, olla, orlo a tesa modanata
				■	■						400	2005.55	lucerna, italica, a disco
				■	■	■					400	2006.51	ceramica decorata a rilievo, cnidia, coppa
				■	■	■					517	2011.168	ceramica decorata a rilievo, cnidia, coppa
					■						424	2012.647	lucerna, regionale, Loeschcke VIII con beccuccio cuoriforme
					■	■					424	2006.10	anfora, Mar Nero, Zeest 94/Knossos 14
					■	■					424	2012.627	anfora, cretese, ARC1b
					■	■					562	2012.385	anfora, cretese, ARC1b
					■	■					400	2012.670	anfora, cretese, ARC1c
					■	■					519	2011.152	anfora, cretese, ARC1c
					■	■					400	2006.806	anfora, egea o Mar Nero, MR 18/Zeest 90?
					■	■					424	2012.630	comune da fuoco, imitazione?, tegame, orlo arrotondato
					■	■					397	2005.36	comune da mensa, locale, brocca
					■	■					370	2004.668	lucerna, locale, a disco
					■	■					400	2006.55	lucerna, locale, a disco
					■	■					400	2012.686	lucerna, locale, a disco
					■	■					424	2012.312	lucerna, locale, a disco
					■	■					424	2012.313	lucerna, locale, a disco
					■	■					424	2012.642	lucerna, locale, a disco
					■	■					424	2012.643	lucerna, locale, a disco
					■	■					432	2006.63	lucerna, locale, a disco
					■	■					562	2012.373	lucerna, locale, a disco
					■	■					424	2012.645	lucerna, regionale, a disco
					■	■	■				424	2012.310	lucerna, locale, a disco
					■	■	■				424	2006.12	lucerna, locale, a disco
					■	■	■				412	2005.46	comune da fuoco, locale?, tegame, tesa liscia inclinata all'int.
					■	■	■				370	2004.749	lucerna, locale, a disco
					■	■	■				403	2005.239	lucerna, locale, a disco
					■	■	■				424	2012.200	lucerna, locale, a disco
					■	■	■				424	2012.311	lucerna, locale, a disco
					■	■	■	■	■		424	2012.644	porta lucerne, locale
						■					424	2012.655	comune da mensa, locale, brocca
						■					424	2006.5	comune da mensa, locale?, brocca, orlo concavo con solcatura interna
						■					554	2012.369	comune da preparazione, locale, bacino, A, orlo a tesa liscia inclinata all'esterno
						■					424	2012.607	comune da preparazione, locale, bacino, A, tesa inclinata all'int. con solchi
						■	■				517	2011.169	comune da preparazione, locale, bacino, A, tesa inclinata all'est. con solchi e onda
						■	■				424	2006.2	sigillata orientale, della regione di Pergamo, vaso a listello, Hayes 3
						■	■				400	2012.1161	anfora, africana, Tripolitana III
						■	■				562	2012.378	sigillata orientale, della regione di Pergamo, non determinato, H3?
						■	■	■			562	2012.386	anfora, cretese, MRC1
							■				424	2006.14	lucerna, creta/cirenaica, a disco
							■				424	2006.11	lucerna, regionale, a presa centrale
							■				562	2012.388	non determinato, regionale, lucerna, a presa centrale
							■	■	■		424	2006.27	anfora, cretese, MRC1
							■				424	2006.4	comune da mensa, locale, piatto
							■	■			424	2012.315	comune da preparazione , locale, bacino, A, orlo a tesa concava
							■	■			424	2012.605	comune da preparazione, locale, bacino, A, orlo a tesa concava
							■	■	■		400	2012.667	comune da preparazione, locale, bacino, A, orlo a tesa liscia inclinata all'interno

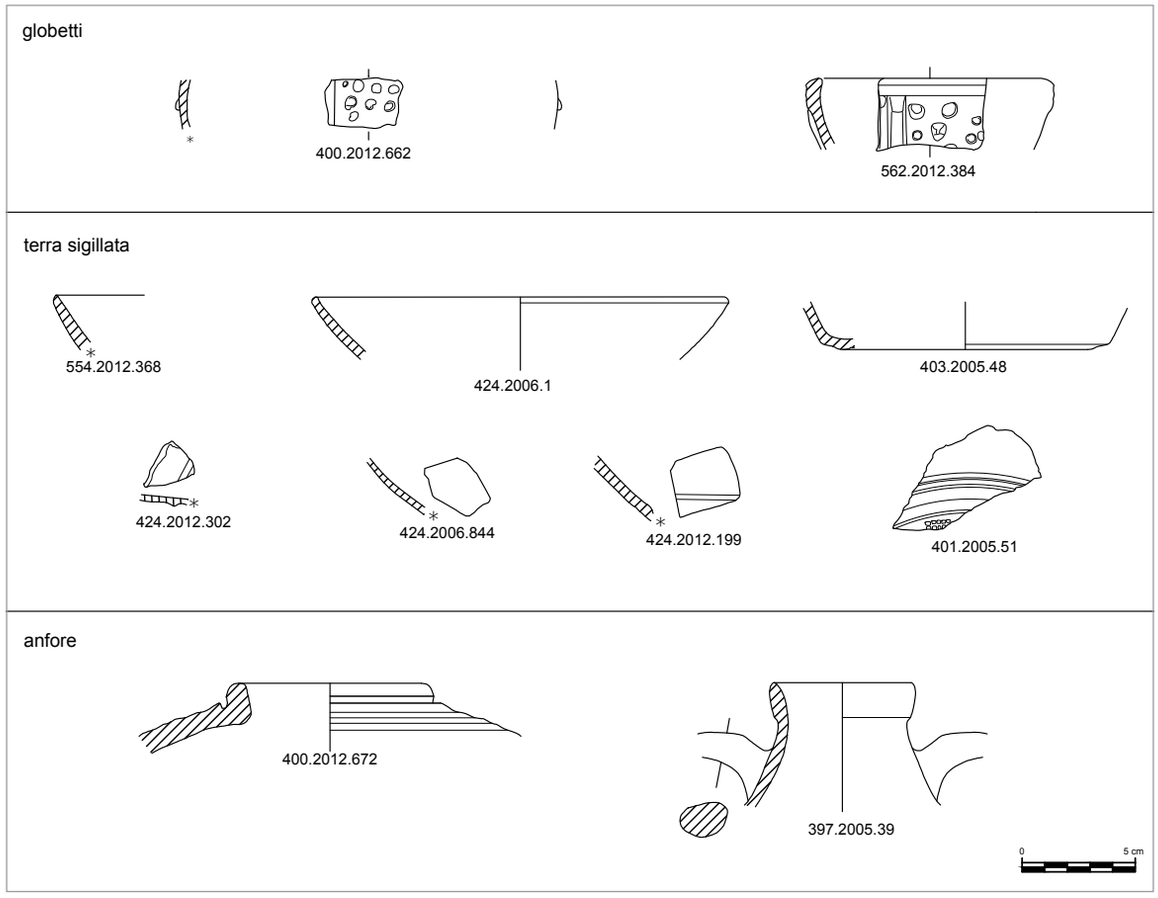
III aC	II aC	I aC	I dC	II dC	III dC	IV dC	V dC	VI dC	VII dC	VIII dC	U.S.	N. INV.	REPERTO INVENTARIATO
											400	2012.667	comune da preparazione, locale, bacino, A, orlo a tesa liscia inclinata all'interno
											424	2012.608	comune da preparazione, locale, bacino, A, orlo a tesa liscia inclinata all'interno con solcature
											400	2012.666	comune da preparazione, locale, bacino, A, tesa orizzontale con solchi
											424	2006.8	comune da preparazione, locale, bacino, A, tesa orizzontale con solchi
											432	2006.59	comune da preparazione, locale, bacino, A, tesa orizzontale con solchi
											424	2012.342	comune da mensa, locale, bottiglia
											424	2012.651	comune da mensa, locale, brocca, orlo arrotondato
											424	2012.652	comune da mensa, locale, brocca, orlo concavo
											517	2011.166	comune da fuoco, locale, olla, orlo a tesa
											403	2005.49	comune da fuoco, locale?, olla, orlo a tesa
											424	2006.25	comune da fuoco, locale?, olla, orlo a tesa
											424	2012.656	ceramica da mensa, locale, olletta, orlo a breve tesa
											424	2006.21	comune da fuoco, importata, tegame, orlo a listello
											424	2012.314	comune da fuoco, importata, tegame, orlo a listello
											400	2012.1169	comune da fuoco, importata?, tegame, orlo a listello
											400	2012.1171	comune da fuoco, importata?, tegame, orlo a listello
											562	2012.382	comune da fuoco, locale?, tegame, orlo a listello
											400	2006.841	sigillata africana, C, non determinato, non identificabile
											424	2006.842	sigillata africana, C, non determinato, non identificabile
											424	2012.303	sigillata africana, C, non determinato, non identificabile
											424	2012.304	sigillata africana, C, non determinato, non identificabile
											431	2006.845	sigillata africana, C, non determinato, non identificabile
											431	2006.846	sigillata africana, C, non determinato, non identificabile
											432	2006.847	sigillata africana, C, non determinato, non identificabile
											562	2012.375	sigillata africana, C, non determinato, non identificabile
											373	2004.793	sigillata africana, C, piatto, Hayes 48 o 50
											562	2012.374	sigillata africana, C, scodella, Hayes 45A, tipo Lamboglia 42
											397	2005.42	sigillata africana, C, scodella, Hayes 50A = Lamboglia 40bis
											407	2005.47	sigillata africana, C, scodella, Hayes 50A = Lamboglia 40bis
											424	2012.635	sigillata africana, C, scodella, Hayes 50A = Lamboglia 40bis
											554	2012.368	sigillata africana, C, scodella, Hayes 50A = Lamboglia 40bis
											424	2012.309	ingobbio rosso, locale, brocca, Lippolis 2001, forma 1
											424	2012.606	comune da preparazione, locale, bacino, A, orlo a tesa liscia inclinata all'interno
											424	2012.317	comune da preparazione, locale, bacino, A, orlo a tesa liscia inclinata all'interno
											424	2012.614	comune per uso igienico, locale, vaso da notte, C, orlo svasato a campana
											562	2012.381	comune per uso igienico, locale, vaso da notte, C, orlo svasato a campana
											397	2005.39	anfora, cretese (gortinia?), MRC2a
											398	2005.233	anfora, cretese (gortinia?), MRC2a
											424	2012.345	anfora, cretese (gortinia?), MRC2a
											424	2012.620	anfora, cretese (gortinia?), MRC2a
											424	2012.346	anfora, cretese (gortinia?), MRC2b
											517	2011.165	comune da preparazione, locale, bacino, A, tesa inclinata all'int. con solchi e onda
											431	2011.223	sigillata africana, D, vaso a listello, Hayes 91?
											517	2011.164	comune da fuoco, locale, olla, orlo a tesa
											424	2006.44	comune da fuoco, importata, olla, orlo a tesa
											400	2012.672	anfora, palestinese, LR4 A
											424	2006.843	sigillata africana, D, non determinato
											424	2012.302	sigillata africana, C, scodella, Hayes 50
											424	2006.1	sigillata africana, C, scodella, Hayes 62B
											401	2005.51	sigillata africana, D, scodella, Hayes 61
											400	2012.662	ceramica a globetti, locale, coppa, Lippolis 1/A
											562	2012.384	ceramica a globetti, locale, coppa, Lippolis 1/A
											424	2012.199	sigillata africana, C, scodella, Hayes 50 o 50B
											424	2006.844	sigillata africana, C, scodella, Hayes 50B
											424	2012.305	sigillata africana, C, scodella, Hayes 50B
											403	2005.48	sigillata africana, D, coppa, Hayes 81
											373	2004.807	sigillata africana, D, non determinato

Tab. 4.1. I materiali diagnostici del Contesto IIb1.

d.C.; in particolare le scodelle tipo Hayes 50A e B precisano il termine cronologico del contesto tra il primo quarto e la fine del IV sec. d.C.

La ceramica da fuoco è attestata da vari orli a tesa di ollette (400.2006.53; 400.2006.54; 400.2012.665; 554.2012.247; 517.2011.167; 562.2012.383) e di casseruole (400.2012.664; 424.2006.23) residuali di I-III sec. d.C., mentre inquadrano il contesto cronologico alcuni frammenti di olle (517.2011.166; 403.2005.49; 424.2006.25; 424.2006.44; 517.2011.164), diffuse a partire dal IV sec. d.C. È attestato un solo tegame residuale con orlo arrotondato e indistinto dalla parete (424.2012.630) diffuso tra il II e il III sec. d.C., mentre prevalgono quelli con orlo a listello (400.2012.1171; 400.2012.1169; 424.2012.314; 424.2006.21; 562.2012.382) sia di produzione locale, sia importati, databili tra il III e il IV sec. d.C.

In ceramica depurata sono attestate, come residuali, brocche con orlo fortemente concavo all'interno (424.2006.5; 424.2012.655), tipiche della fine del II e degli inizi del III sec. d.C., mentre in fase con il contesto sono due esemplari (424.2012.652; 424.2012.651) databili tra III e IV sec. d.C. Le coppe (400.2012.687; 424.2006.6) databili tra la metà del I e il II sec. d.C. e un piatto (424.2006.4) datato tra il



Tav. 4.2. Tavola dei materiali diagnostici più recenti del Contesto IIb1.

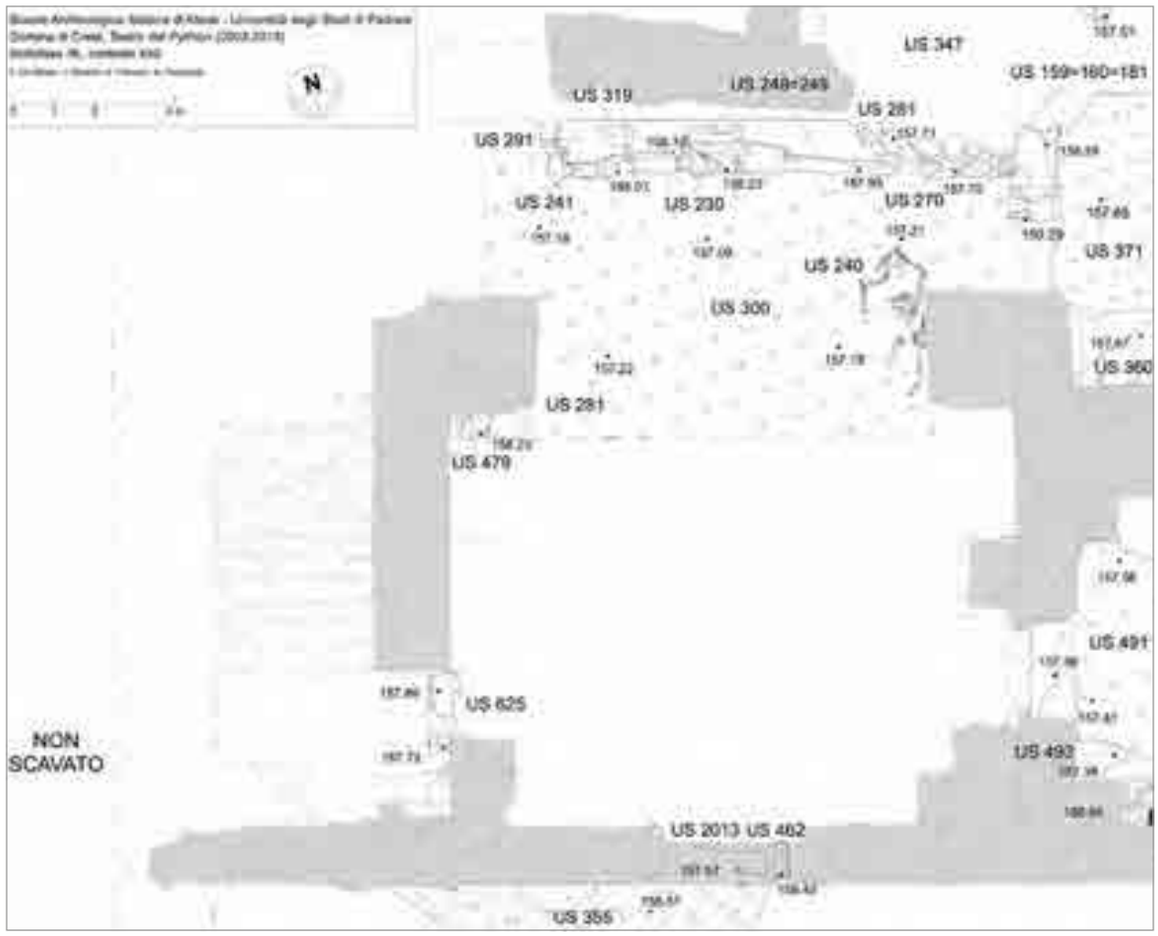
II e il III sec. d.C. sono residuali, invece una bottiglia (424.2012.342) è datata dal III alla prima metà del IV sec. d.C.

Molto numerosi risultano i bacini, alcuni dei quali residuali (517.2011.169; 424.2012.607; 554.2012.369) di primo quarto del III sec. d.C., altri (517.2011.165; 424.2012.608; 424.2012.315; 424.2012.317; 424.2012.605; 424.2012.606; 424.2006.8; 432.2006.59; 400.2012.666; 400.2012.667) di inizi III e IV sec. d.C.; infine due vasi per uso igienico (424.2012.614; 562.2012.381) sono databili a partire dalla metà del III sec. d.C.

Tra i contenitori da trasporto, oltre ai tipi residuali locali (EC1-2 400.2012.671; ARC1b: 424.2012.627; 562.2012.385; ARC1c: 400.2012.670; 519.2011.152; ARC3: 424.2006.42; ARC4: 554.2012.366) sia di produzione tripolitana (Tripolitana III: 400.2012.1161), tirrenica (Dressel 2-4: 400.2006.807), orientale (rodia: 403.2005.211; tardo cnidia/Mau XXXVIII: 412.2005.212) e dal Mar Nero (Selov C: 424.2006.10), utili alla datazione del contesto si segnalano un esemplare (400.2012.672, Tav. 4.2) di LRA 4A di IV-V sec. d.C. e uno di bitrococonica egiziana (400.2012.663) prodotta dal I e per tutto il IV sec. d.C. Prevalgono numericamente le anfore cretesi MRC1 (424.2006.27; 562.2012.386) e MRC2 (397.2005.39, Tav. 4.2; 398.2005.233; 424.2012.620; 424.2012.345; 424.2012.346) prodotte localmente tra la metà del II e la metà del V sec. d.C.

Sono presenti infine due frammenti di ceramica a globetti (400.2012.662, Tav. 4.2; 562.2012.384, Tav. 4.2) la cui produzione (locale) si può porre genericamente a partire dal secondo quarto del IV sec. d.C.

Il Contesto IIb1 (cavea-orchestra-palcoscenico) ha restituito un numero consistente di materiali diagnostici che supera il centinaio. La maggior parte di essi risulta in circolazione nel corso del III sec. d.C. e all'inizio del IV sec. Coerentemente con questo quadro generale si noterà che alcuni hanno un inizio di produzione da porsi nella seconda metà del III d.C.; tuttavia va notato che tra i frammenti recuperati esistono esemplari che afferiscono a tipologie diffuse solo dai primi anni del IV secolo e addirittura, in almeno cinque casi, dalla metà del IV d.C. Alcuni di questi materiali con inizio produzione stabilito tra inizi IV e metà IV sec. d.C. sono stati recuperati da livelli stratigraficamente molto affidabili, tra cui alcuni



Tav. 4.1.2. Pianta del Contesto IIb2.

depositi sigillati da US 424 (come US 431) e da due riempimenti della fossa di spoglio US -411 (UUSS 401 e 403) sigillati da altri strati superiori. Questi materiali rendono possibile datare la formazione del contesto a ridosso della metà del IV secolo d.C. e forse addirittura alcuni anni dopo questo limite.

Un unico elemento sembra non coerente con questa proiezione: si tratta di un frammento di sigillata africana D databile al VI d.C. (373.2004.807), assolutamente non compatibile con la sequenza in cui questo contesto è inserito. Va però valutato che parte delle unità appartenenti a questo contesto rimasero esposte per lungo tempo anche dopo il crollo dell'edificio teatrale: nella cavea e nell'orchestra, infatti, il collasso delle strutture non sigillò la stratigrafia precedente come negli altri settori dell'edificio, lasciando quindi aperti "varchi" per l'intrusione di materiale posteriore al crollo stesso. Questo assetto spiega la presenza di quest'unico pezzo, da considerare quindi con ogni verosimiglianza l'esito di un'intrusione stratigrafica.

S. M., J. B.

4.1.2 Corridoio di accesso orientale (Contesto IIb2)

Analisi stratigrafica (Tav. 4.1.2; 1.5; 1.6)

La medesima riorganizzazione strutturale e funzionale che modificò il contesto cavea-orchestra-palcoscenico coinvolse pure il corridoio di accesso orientale, come evidenziato dalle indagini della campagna 2004[10].

Come visto in precedenza, la porta di collegamento tra corridoio e palcoscenico venne ristretta mediante la costruzione del setto murario US 159=160=181 al di sopra della soglia US 362. Un ulteriore

[10] Francisci 2004.

Fig. 13. Resti del muretto di tamponatura (US 625) della porta di comunicazione tra l'ambiente «B» e la scala di comunicazione con l'area del Santuario di Apollo (vista da O).

intervento costruttivo è stato rilevato presso la porta di collegamento tra la parte orientale dell'edificio scenico (ambiente «B») e la scalinata esterna di accesso al livello superiore della cavea (US 358): a riempimento di una lacuna provocata dallo spoglio della pavimentazione del pianerottolo (US -623) e al di sopra della soglia US 628 venne elevato un muretto di tamponatura (US 625) di cui si conservavano i due filari inferiori composti da pietre di recupero prive di legante (Fig. 13).

Questi interventi edilizi modificarono l'assetto e le modalità di fruizione del corridoio di accesso orientale e del settore E dell'edificio scenico. La tamponatura US 625 rendeva inaccessibile il vano dalla scalinata esterna, mentre il nuovo tramezzo US 159=160=181 separava il corridoio dal palcoscenico, pur mantenendo aperta la comunicazione tra i due ambienti mediante il restringimento della porta originale. Anche il passaggio tra la parte centrale e la parte orientale dell'edificio scenico, definito dagli stipiti US 98, venne mantenuto inalterato (non si sono rilevate infatti tracce di tamponatura) in modo da consentire anche in questa fase la comunicazione tra i due vani.

La riorganizzazione degli spazi era funzionale alla ridefinizione dei ruoli che i vani del teatro assunsero in questa fase: diversi indizi dimostravano, infatti, come il corridoio di accesso orientale e l'ambiente «B» fossero stati riconvertiti, dopo lo spoglio e la costruzione dei nuovi setti murari, a luogo di stabulazione per animali.

All'interno del corridoio di accesso orientale, al di sopra degli strati di riporto e dei livelli di preparazione pavimentale messi a nudo dalle operazioni di spoglio della fase precedente (v. *supra*, Sottofase IIa), furono realizzati nuovi apprestamenti funzionali. Una struttura (US 241), addossata al muro di sostegno della cavea US 1=166 e composta da lastre e blocchi lapidei collocati in posizione verticale, delimitava uno spazio rettangolare di 4.5×0.5 m parallelo al suddetto muro (Fig. 14). Gli elementi lapidei erano tutti frutto dello spoglio delle architetture originali del teatro: tra questi meritano menzione una probabile lastra di pavimentazione di forma trapezoidale e un grosso blocco di calcarenite posto esattamente al centro della struttura e rilavorato per ricavare una cavità sulla superficie sommitale, profonda circa 0.15 m, ed un foro passante sul lato settentrionale del diametro di circa 0.05 m (US 230). La sommità di questa pietra costituiva il punto più alto della struttura a quota di 1.20 m dal piano di appoggio.

Tale struttura risultava congiunta, verso O, al muro US 159=160=181 da un segmento murario lungo circa 1.60 m e realizzato da blocchi lapidei di recupero (tra cui un frammento di colonna) sormontati a secco (US 270) (Fig. 15): a livello stratigrafico US 270 sembrava leggermente posteriore alla struttura US 241 e potrebbe essere interpretata come muro di tamponatura dell'accesso al corridoio sostruttivo curvilineo, ricadendo quindi tra gli interventi costruttivi volti alla ridefinizione degli spazi interni del teatro.

Il lato O della struttura US 241 era chiuso da un muretto con orientamento NS, US 261, realizzato sempre in pietre prive di legante: come US 270, anche questo setto murario sembra essere lievemente posteriore rispetto all'impianto iniziale della struttura in quanto poggiava sui primi riempimenti della stessa.

Diversi livelli di terreno riempivano l'interno dell'apprestamento US 241: essi si presentavano raggruppati in due sequenze dalle caratteristiche differenti e spazialmente distinte dal blocco lapideo centrale US 230, ma equiparabili a livello cronologico e funzionale. Procedendo dal basso verso l'alto, ad E del blocco US 230, si sono scavati: un battuto limo-argilloso (US 311) giacente sulla rasatura dei pavimenti originali; un deposito compatto limo-sabbioso (US 310) su cui poggiava un frammento di colonna in marmo grigio (US 319); un riporto limoso con inclusi frammenti ceramici, frustuli carboniosi e ossi animali (US 301) ed infine US 291, uno strato di ciottoli e malta sciolta con inclusi laterizi, ceramica, ossi, carbone e semi vegetali. La seconda sequenza, indagata a O del blocco US 230 era composta dal basso verso l'alto da US 260, un livello sciolto limo-argilloso con rari frammenti di laterizi, lacerti di malta e sporadici resti di ossa; US 258, un riporto incoerente a matrice sabbiosa con inclusi pezzame lapideo, frammenti ceramici, scorie di metallo e frammenti di cocciopesto sul quale poggiava il già menzionato muro US 261; quest'ultimo riceveva l'appoggio di un sottile strato sub-tabulare a matrice limo-argillosa (US 257), mentre chiudeva il deposito US 248=249, un livello a matrice sabbiosa con alta densità di frammenti laterizi e scapoli lapidei,

Fig. 14. La struttura US 241 (vista da NE).

resti ceramici e lacerti di lastre marmoree. Composizionalmente e stratigraficamente US 248=249 era simile ad un altro livello incoerente, US 347, individuato alle spalle del muro US 270.

Questi livelli di riempimento sono interpretabili in parte come livelli costruttivi in parte come percolazioni di materiale proveniente dalla stratigrafia soprastante. I livelli inferiori, infatti, sembrano essere riportati appositamente per innalzare la base della struttura e costituire un appoggio interno che bilanciasse la spinta orizzontale delle pietre costituenti la struttura US 241 e contribuisse a mantenerle in equilibrio. I livelli superiori (in particolare le UUSS 291 e 248=249) sembrano essere invece il prodotto di un accrescimento naturale della stratigrafia interna a US 241 fortemente inquinato da materiali (laterizi, pietre, lastrine marmoree, etc.) provenienti dai livelli di crollo e dai riporti delle fasi successive.

Fig. 15. La struttura US 270 posta all'inizio del corridoio sostruttivo anulare del piano terra (vista da N)

Sintetizzando la probabile sequenza costruttiva di US 241 è possibile immaginare che inizialmente fosse stato delimitato il perimetro della struttura con la posa dei blocchi verticali; successivamente furono deposti i primi livelli di riempimento al fine di creare un "cuscinetto" di controspinta per equilibrare il peso delle pietre e rialzare il piano d'uso della struttura; sopra questi primi livelli e in appoggio a US 241 vennero poi costruiti il muro US 270 ed il transetto NS US 261, il primo a chiusura dell'accesso al corridoio sostruttivo curvilineo posto sotto le gradinate inferiori della cavea, il secondo a delimitazione del lato O di US 241. Ulteriori livelli di riporto e di accrescimento sigillarono la fase di costruzione e di vita della struttura che sarà ricoperta successivamente dai materiali prodotti dal crollo dell'edificio.

Fig. 16. Il piano d'uso US 300 nell'ambiente «C» depositatosi dopo lo spoglio della pavimentazione (vista da O).

Resti di un'altra struttura costruita con materiali di reimpiego all'interno del corridoio di accesso orientale sono stati ritrovati all'angolo tra il pilastro US 220 e il muro US 132. Si tratta di un blocco lapideo (US 479) sostenuto da altre pietre sottostanti per un'altezza totale di circa 1.20 m e rilavorato a foggia di vaschetta, in maniera del tutto analoga al blocco US 230: sulla superficie superiore venne ricavata infatti una concavità profonda circa 0.20 m comunicante con l'esterno mediante un foro di ca 0.08 m di diametro realizzato sulla faccia occidentale del blocco stesso.

In appoggio ai nuovi setti murari e a questi apprestamenti interni si trovava uno strato scuro molto depurato e fortemente organico, US 300, esteso arealmente in tutto il corridoio di accesso orientale e probabilmente in tutto l'ambiente «B»[11], come testimonia il suo ritrovamento anche presso la tamponatura US 625 ed il pilastro US 251 nell'angolo NE dell'ambiente (Fig. 16). Lo strato, di andamento tabulare e di potenza variabile tra 0.01 e 0.15 m, copriva direttamente le rasature prodotte dall'asporto del pavimento (US -317=-265), i resti di preparazione pavimentale (US 259=299=312) e i sottili livelli di percolazione depositatisi dopo la fase di spoglio, come US 339.

US 300 è interpretabile come strato di accrescimento e livello di calpestio dell'ultima fase di vita del teatro precedente il crollo dell'edificio, dalle cui macerie verrà obliterato. Due eccezionali ritrovamenti, effettuati al di sopra di questo piano d'uso, hanno consentito l'interpretazione del vano e delle strutture finora descritte. Presso la facciata E del pilastro US 206 sono stati scoperti i resti ossei di un equide (US 240) schiacciato e quindi ucciso da un blocco di cementizio (US 302) crollato durante il collasso dell'edificio teatrale (Figg. 17 e 18). Lo scheletro, pertinente ad un soggetto maschio di età compresa tra i 6 e i 7 anni[12], si presentava orientato in direzione NS con la parte anteriore del corpo rivolta a settentrione. La posizione dell'animale era orizzontale, con gli arti posteriori piegati su se stessi. Tutta la carcassa era completamente

[11] Non possiamo affermarlo con certezza perché, come ricordato nelle pagine precedenti, la parte settentrionale del vano «B» non è stata del tutto liberata dai livelli di crollo dell'edificio teatrale.

[12] L'analisi morfologica dei resti ossei è stata compiuta da P. Reggiani (Paleostudy, Piove di Sacco, Padova) cui vanno i nostri più sentiti ringraziamenti. L'altezza al garrese calcolata era di circa 1.34-1.37 m. V. il contributo di P. Reggiani in Tomo II, parte III, cap. 17 («I resti osteologici di equide»).

Fig. 17. Il corpo dell'equide (US 240) schiacciato dal crollo del Teatro (fase di scavo).

Fig. 18. Il corpo dell'equide (US 240) schiacciato dal crollo del Teatro (fine scavo).

CONTESTO IIb2
Riuso del Teatro. Corridoio accesso E

III aC	II aC	I aC	I dC	II dC	III dC	IV dC	V dC	VI dC	VII dC	VIII dC	U.S.	N. INV.	REPERTO INVENTARIATO
											248	2003.524	sigillata orientale, A, non determinato, non identificabile
											248	2003.520	sigillata italica, non determinato, non identificabile
											300	2004.120	anfora, tirrenica, Dressel 2-4
											248	2003.368	comune da fuoco, importata, olla, orlo triangolare
											248	2003.263	lucerna, italica, a disco
											260	2004.320	pareti sottili, italica?, bicchiere
											160	2002.60	comune da fuoco, importata, tegame, orlo arrotondato
											300	2004.365	comune da mensa, locale, brocca
											347	2004.768	lucerna, locale, a disco
											248	2003.215	anfora, egea, microasiatica o Mar Nero, Kapitan II
											248	2003.13	anfora, egea, microasiatica o Mar Nero, Kapitan II
											248	2003.503	sigillata africana, C, non determinato, non identificabile
											249	2003.410	sigillata africana, C, scodella, Hayes 45A, tipo Lamboglia 42
											248	2003.216	anfora, cretese (gortinia?), MRC2a
											248	2003.218	anfora, cretese (gortinia?), MRC2a
											260	2004.325	sigillata africana, D, scodella, Hayes 67
											248	2003.497	sigillata africana, D, non determinato
											300	2004.354	sigillata africana, D, coppa, Hayes 60

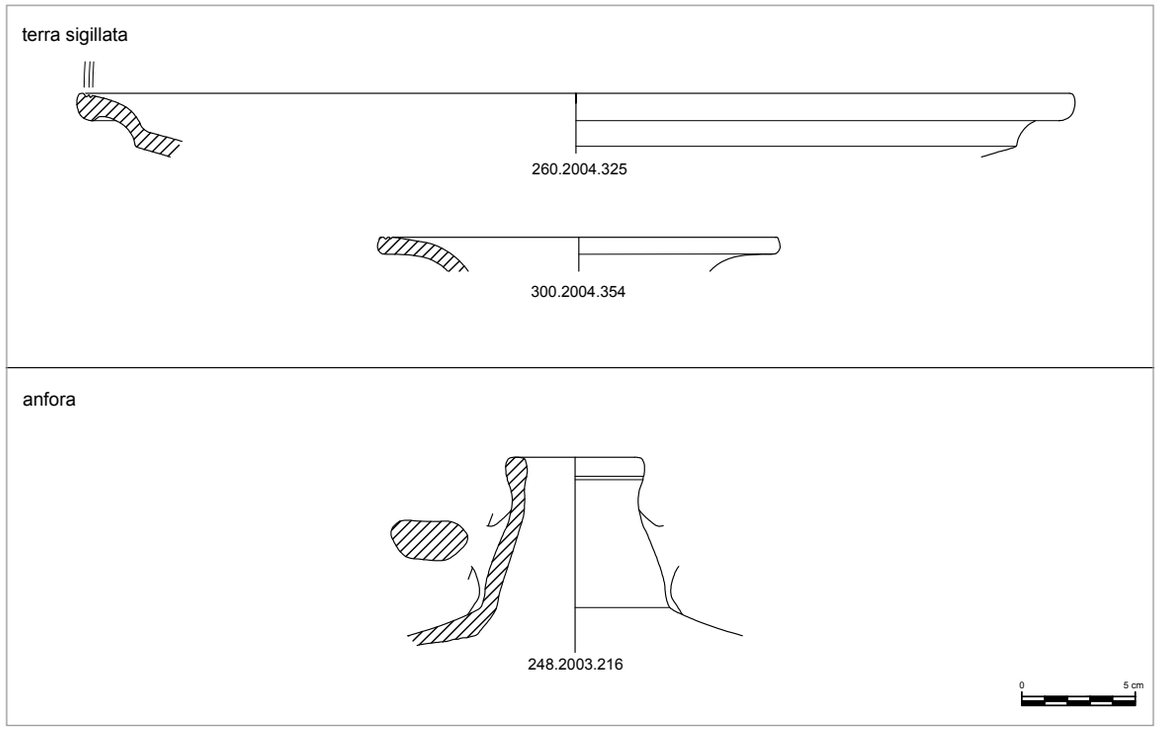
Tab. 4.2. I materiali diagnostici del Contesto IIb2.

ricoperta dalla matrice del livello di crollo US 235 e dai blocchi in esso inseriti (US 302); il costato era schiacciato da una pietra calcarea di forma parallelepipeda e di notevoli dimensioni. La parte posteriore dell'animale era conservata in connessione anatomica; frammentaria invece la parte anteriore: la testa non si è conservata, ad eccezione della dentatura recuperata durante la campagna 2003.

I resti di un secondo cavallo (US 281) sono stati rinvenuti presso la facciata settentrionale del pilastro orientale US 220. Lo scheletro, orientato in senso E-O con la testa verso oriente, risultava molto più sconnesso rispetto al precedente, ma dalla posizione degli arti è stato possibile ricostruire che al momento della morte l'animale – probabilmente imbizzarrito – aveva le zampe posteriori a terra e le anteriori al di sopra della vaschetta US 479, circa 1.20 m più in alto. Come per l'altro equide, la causa della morte fu lo schiacciamento provocato dai blocchi di crollo (in particolare US 263) franati sull'animale durante l'evento che distrusse le fabbriche teatrali.

La presenza di questi due cavalli ha permesso di comprendere la nuova funzione assunta dal corridoio di accesso orientale in questa fase: il corridoio – e probabilmente l'intero ambiente «B» – venne trasformato in stalla per la stabulazione dei cavalli. Il livello di accrescimento US 300 è da intendere come il prodotto dei residui organici connessi alla stabulazione degli animali (deiezioni equine, paglia, fieno, stallatico in generale); la struttura US 241 è interpretabile come una mangiatoia in cui era riposto il fieno, al di sopra del piano costituito dai riempimenti inferiori della struttura (UUSS 310, 258), così come le vaschette UUSS 230 e 479 sono probabilmente da connettere al contenimento di alimenti per gli animali (avena o altri cereali). I fori presenti nelle suddette vaschette servivano forse per legare gli animali alla mangiatoia[13]; un

[13] Altra possibilità – anche se meno probabile – è che si tratti di abbeveratoi: in questo caso il foro potrebbe servire per lo scarico e la sostituzione dell'acqua.



Tav. 4.3. I materiali diagnostici più recenti del Contesto IIb2.

altro foro ricavato in una delle pietre angolari del pilastro US 220 aveva probabilmente la stessa funzione: è probabile che proprio perché legati i cavalli non siano riusciti a fuggire al momento del crollo, rimanendo sepolti per secoli fino alla loro riscoperta.

D. F.

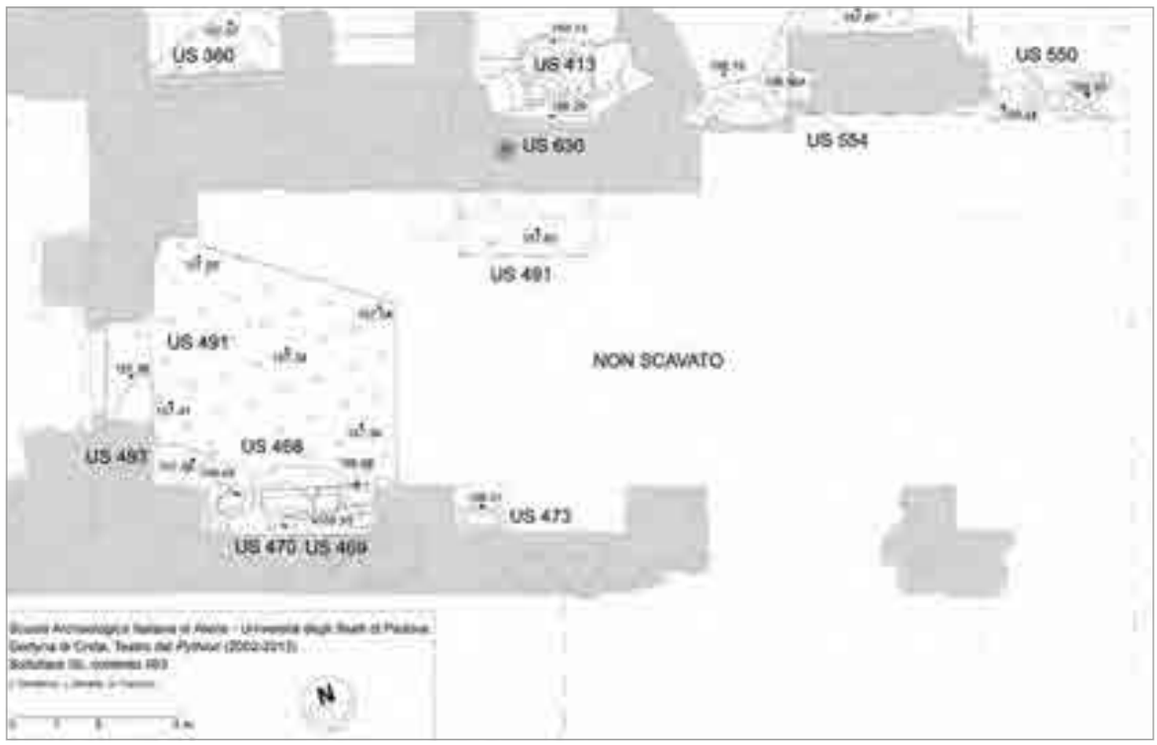
Elementi di datazione (Tab. 4.2; Tav. 4.3)

Il contesto relativo al riuso dell'accesso orientale del teatro non ha restituito molti materiali. Tra la ceramica fine alcuni reperti sono residuali, come la sigillata orientale A (248.2003.524), la sigillata di produzione italica (248.2003.520), un frammento di pareti sottili (260.2004.320), mentre è presente un buon numero di elementi datanti. Utili all'inquadramento cronologico del contesto sono alcuni frammenti di sigillata africana di produzione C (248.2003.503) che in generale si inquadrano tra III e V sec. d.C., e più precisamente una scodella Hayes 45A (249.2003.410) databile tra il 230/240 e il 320 d.C. e una coppa Hayes 60 (300.2004.354, Tav. 4.3) datata al 320-380 d.C.; alla produzione D databile in generale tra la fine del III e la metà del V sec. d.C., oltre ad una parete (248.2003.497), è ascrivibile un piccolo frammento di scodella tipo Hayes 67 (260.2004.325, Tav. 4.3) databile a partire dagli anni immediatamente successivi alla metà del IV sec. d.C. e fino al terzo quarto del V sec. d.C.

Per quanto riguarda la ceramica da fuoco, il tegame (160.2002.60) con orlo arrotondato e indistinto dalla parete e l'olla (248.2003.368) con orlo triangolare, databili tra la seconda metà del I e il III sec. d.C. testimoniano la residualità di forme assai condizionate dall'uso, meno dalle mode.

Sono circolanti nel IV sec. d.C. le anfore orientali Kapitän II (248.2003.13; 248.2003.215), databili tra l'età tardo antonina e il IV sec. d.C. e le locali MRC2 (248.2003.216, Tav. 4.3; 248.2003.218), datate a partire dal tardo III e fino alla metà del V sec. d.C.

I pur non molti materiali ceramici del Contesto IIb2 forniscono buone indicazioni sulla formazione dei depositi di questo contesto, del tutto coerenti con quelle relative al precedente Contesto IIb1. In particolare sono da considerare alcune anfore locali, che iniziano a circolare pure dalla fine del III sec. d.C. e alcuni frammenti di contenitori in sigillata africana di produzione C e D che iniziano a circolare tra la fine del III e l'inizio del IV sec. d.C. I riferimenti più tardi, utili come *terminus post quem* sono però rappresentati da altri frammenti di sigillate africane (300.2004.354 e 260.2004.325)[14] il cui inizio di produzione



Tav. 4.1.3. Pianta del Contesto IIb3.

si pone rispettivamente verso il 320 d.C. e addirittura verso il 360 d.C. Questi frammenti orientano verso una formazione del contesto immediatamente a ridosso o anche appena oltre la metà del IV sec. d.C.

Sostanzialmente coerenti con questa datazione sono i risultati ottenuti dall'analisi del C_{14} del collagene pertinente ai resti ossei dell'equide US 240[15]. Le analisi, effettuate presso i laboratori Geochron di Cambridge (Massachusetts, USA)[16], sono state effettuate su due campioni prelevati da US 240 sia con metodo tradizionale sia con metodo AMS. I vari risultati sono stati combinati tra loro con programmi di elaborazione statistica delle curve di calibrazione (sistemi «Sum» e «Combine»); questi hanno restituito una datazione per l'età della morte dell'animale compresa tra il 320 e il 410 d.C. perfettamente compatibile quindi con il quadro emerso dallo studio della ceramica.

S. M., J. B.

4.1.3 Edificio scenico (Contesto IIb3)

Analisi stratigrafica (Tav. 4.1.3; 1.8; 1.9)

Nell'edificio scenico il momento di riutilizzo[17], successivo allo spoglio delle fabbriche teatrali, presentava caratteristiche analoghe e per certi versi complementari a quelle del corridoio di accesso orientale (v. *supra*, Contesto IIb2).

Il vano venne isolato dall'area di cavea-orchestra-palcoscenico con la costruzione del muro US 413 a chiusura della porta scenica orientale (v. *supra*, Contesto IIb1). Rimase aperta invece la comunicazione con la parte orientale dell'edificio scenico (ambiente «B») e con il corridoio di accesso orientale mediante la porta definita dagli stipiti US 98 che, a differenza di altri passaggi, non venne tamponata.

Analogamente a quanto visto per il corridoio di accesso orientale, all'interno dell'edificio scenico vennero costruiti apprestamenti funzionali realizzati in gran parte con materiale lapideo di recupero. Nello specifico: tra il pilastro angolare NE, collocato all'intersezione tra i muri US 93 e US 386, e il successivo

[14] Se l'US 300 può essere stata esposta a inquinamento perché a diretto contatto con i livelli di crollo, sicuramente sigillata era US 260, posta all'interno della mangiatoia.

[15] Bonetto 2004, 733.

[16] V. il contributo di N. Martinelli in Tomo I, parte II, cap. 11.6 («Le datazioni radiocarboniche»).

[17] Bonetto *et alii* 2009, 1092-1093.

Fig. 19. La struttura US 468 costruita a ridosso della fronte meridionale del muro US 93 (vista da S).

Fig. 20. Le tracce della vaschetta US 473 a ridosso della fronte meridionale del muro US 93.

pilastro occidentale venne elevato un setto murario (US 468) alto circa 1.20/1.30 m che delimitava uno spazio rettangolare di 2.30×0.30 m tra sé e la facciata S del muro US 93 (Fig. 19). Il paramento in pietre a secco era costituito da una base di sei piedritti verticali di altezze diverse (uno dei quali crollato) e poggianti direttamente sulla rasatura di spoglio dei pavimenti originali (US -510); al di sopra alcuni filari costituiti da blocchi lapidei in posizione orizzontale e scapoli lapidei inseriti a riempimento dei vuoti innalzavano la struttura e creavano un piano omogeneo su cui poggiava il filare sommitale: quest'ultimo era composto da una lastra centrale lavorata e recante sulla faccia rivolta a S l'intaglio per una grappa e da due blocchi parallelepipedi sagomati a vaschetta – ossia con concavità sulla superficie superiore profonda all'incirca 0.15 m e foro passante sul lato rivolto a meridione – del tutto simili a quelli visti nel corridoio di accesso orientale (UUSS 230, 479). Molti dei blocchi e delle lastre lapidee erano lavorate; alcune lastre presentavano una modanatura centrale concava simile a quella delle gradinate della cavea, tanto che è ipotizzabile una provenienza dei pezzi proprio da questo settore del teatro.

Tra la struttura US 468 e il muro US 93 il riempimento era costituito da almeno due strati: US 469, un livello limoso abbastanza depurato che copriva uno strato incoerente composto da macerie edilizie, US 470. Come per la struttura US 241 del corridoio di accesso orientale (v. *supra*), è ipotizzabile che i due livelli di riempimento siano stati deposti contemporaneamente alla costruzione della struttura US 468 al fine di garantire solidità al paramento murario e innalzare il piano d'uso dell'apprestamento portandolo ad una quota più elevata rispetto a quella del piano di appoggio della struttura.

Al di là del pilastro occidentale è emersa un'altra pietra rilavorata a vaschetta (US 473) con concavità superiore profonda circa 0.15 m e foro passante sulla faccia rivolta a S (Fig. 20). Tale evidenza è stata

Fig. 21. Il livello ad andamento tabulare US 491 all'interno dell'ambiente «A» dell'edificio scenico (vista da N).

intravista limitatamente alla sua parte sommitale, ma non indagata integralmente perché fuori dai limiti dell'area di scavo; tuttavia è possibile stabilire per essa un'altezza attorno a 1.20 m dal piano di appoggio.

Le tre vaschette ospitavano sul fondo delle rispettive concavità un sottile livello a matrice limosa (UUSS 471, 472 e 474) con calce sciolta, ghiaie e frustoli di laterizi di dimensioni molto ridotte: tali livelli sono da interpretare come il frutto della percolazione di materiale fine dai depositi di crollo soprastanti (US 125) che obliterarono le strutture dopo il collasso dell'edificio teatrale.

Tutta l'area dell'edificio scenico, al di sopra delle rasature di asporto dei piani pavimentali e dei lacerti di preparazione ancora *in situ*, era coperta da un livello tabulare scuro e fortemente organico (US 491) dello spessore variabile tra 0.01 e 0.08 m (Fig. 21). US 491 era in appoggio alla struttura US 468 e copriva anche le soglie della porta scenica orientale e della porta di collegamento con l'ambiente «B» (US 98). Verso l'angolo NE dell'ambiente era ricavata, a spese di US 491, una fossa di forma irregolare con pareti inclinate (US -492) (Fig. 22), riempita da un livello composto da ciottoli e scapoli lapidei in matrice sciolta, ricco di frammenti ceramici (US 493), che in parte debordava oltre i limiti del taglio depositandosi anche sul piano US 491. Il taglio è attribuibile a una qualche attività di spoglio o alla rimozione di un apprestamento provvisorio coevo o poco posteriore alla formazione di US 491.

Durante la campagna del 2011 sono stati rinvenuti materiali fondamentali per l'interpretazione e la datazione di questo contesto. Sopra la soglia della porta scenica orientale, in un'area di circa 15 cm di raggio presso lo stipite E della porta stessa, è stato recuperato un gruzzolo di 34 monete in bronzo (US 630), coperte direttamente dai materiali di crollo delle fabbriche teatrali (Fig. 23). Alcune di esse erano impilate in gruppi di due o tre monete ed erano coese in maniera talmente tenace da rendere difficile il distacco delle singole unità. È probabile che originariamente fossero contenute entro un borsellino di stoffa o di altro materiale deperibile di cui non si è trovata traccia se non l'impronta del tessuto su una delle monete. 15 monete sono dell'imperatore Giuliano (361-363 d.C.); altre 15 sono emissioni di Valente (364-367 d.C.); le restanti quattro monete sono attribuibili una ai Costantinidi (347-348 d.C.), una a Costanzo II (355-361 d.C.), una a Gioviano (363-364 d.C.) e una a Valentiniano I (364-367 d.C.)[18].

[18] V. il contributo di M. Asolati in Tomo II, parte III, cap. 16 («Le monete»).

Fig. 22. La fossetta US -492.

Fig. 23. Il gruzzolo di monete US 630 rinvenuto sulla soglia della porta centrale di accesso al palcoscenico.

Fig. 24. Uno dei morsi per cavalli ritrovati sul piano d'uso dell'ambiente «A» dell'edificio scenico.

Pochi centimetri a N della medesima soglia, al di sopra di US 491, sono stati scoperti i resti di almeno cinque morsi da cavallo in ferro fortemente ossidati (Fig. 24). I reperti – di cui quattro sono stati recuperati, mentre uno risultava inamovibile perché sepolto dei livelli di crollo – erano costituiti da tondini di ferro arcuati, singoli o doppi, della lunghezza di circa 0.14/0.16 m alle cui estremità erano connessi doppi o singoli anelli del diametro di 0.05/0.06 m.

Quest'ultimo ritrovamento confermava ciò che già la stratigrafia e gli apprestamenti strutturali del tutto simili a quelli indagati nel corridoio di accesso orientale suggerivano, ossia che anche l'edificio scenico, in questo periodo, fosse stato trasformato in stalla per la stabulazione di cavalli. Il livello US 491, stratigraficamente e composizionalmente analogo a US 300 del corridoio di accesso orientale, è interpretabile come strato di accrescimento prodotto dalla permanenza sui piani pavimentali di un sottile deposito di stallatico; l'apprestamento US 468 con le connesse vaschette forate sono da intendersi come strutture funzionali al contenimento di alimenti per animali, fieno e cereali; i fori delle vaschette erano utilizzati, con ogni probabilità, per legare gli animali: lo confermerebbe una traccia di usura, provocata dallo sfregamento di una corda, evidente sul bordo superiore del foro della vaschetta occidentale di US 468.

È del tutto probabile che il corridoio di accesso orientale, l'ambiente «B» e l'edificio scenico fossero parti della medesima stalla: ne sarebbero indizio la continuità d'uso della porta delimitata dagli stipiti US 98 che non venne tamponata, le strette analogie tra le strutture UUSS 241, 230, 479 e UUSS 468, 473, i depositi stratigrafici (US 300 e US 491) dei due ambienti e, infine, l'identità di misure delle cd. "mangiatoie" (tutte alte all'incirca 1.20 m dal piano di appoggio) e delle vaschette (profonde tutte ca 0.15 m). Le notevoli dimensioni della stalla e l'omogeneità della costruzione, pur realizzata in maniera approssimativa e con materiali di recupero, fanno pensare che dietro la trasformazione di questi ambienti del teatro in luoghi di stabulazione per cavalli ci fosse qualcosa di più che la semplice iniziativa di uno o più privati.

D. F.

Elementi di datazione (Tab. 4.3; Tav. 4.4)

In questo particolare contesto di riuso dell'edificio scenico come ricovero di animali l'elemento di riferimento cronologico principale è il gruzzolo composto da 34 monete bronzee, datate tra il 347 e il 367 d.C. (US 630).

CONTESTO IIb3
Riuso del Teatro. Edificio scenico

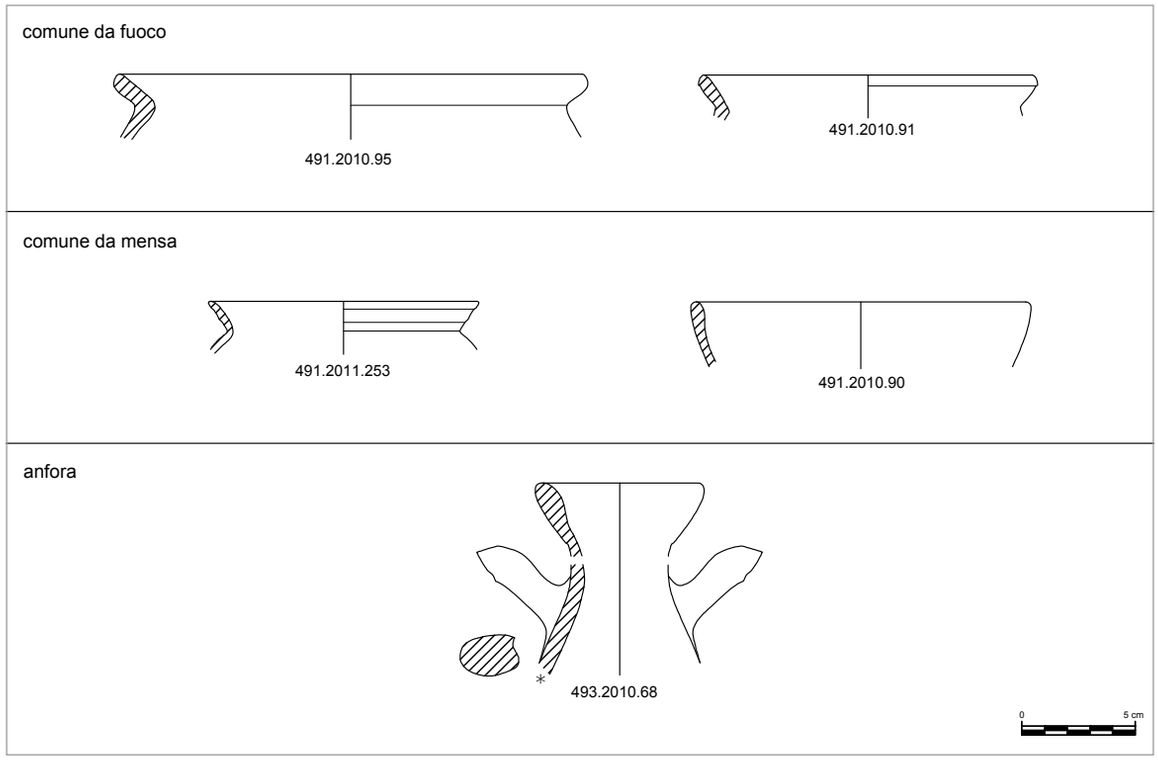
III aC	II aC	I aC	I dC	II dC	III dC	IV dC	V dC	VI dC	VII dC	VIII dC	U.S.	N. INV.	REPERTO INVENTARIATO
											491	2010.81	sigillata orientale, A, non determinato, non identificabile
											491	2010.82	sigillata orientale, A, non determinato, non identificabile
											493	2010.72	sigillata orientale, A, non determinato, non identificabile
											491	2010.92	comune da mensa, locale, coperchio
											491	2010.84	lucerna, locale, a disco
											493	2010.48	lucerna, regionale, a disco
											491	2010.94	comune da fuoco, egea, casseruola, orlo a tesa
											493	2010.71	comune da mensa, locale, coppa, orlo a breve tesa obliqua
											491	2010.83	sigillata orientale, B1/2, piatto, Forma 57
											491	2011.255	lucerna, locale, a disco
											491	2011.252	lucerna, locale, Broneer XXVII
											491	2011.254	comune da mensa, locale, piatto
											468	2010.97	comune da mensa, locale, piatto, imitazione di Hayes 50
											491	2010.80	sigillata africana, C, non determinato, non identificabile
											491	2011.250	sigillata africana, C, non determinato, non identificabile
											491	2010.77	sigillata africana, C, non determinato, non identificabile
											491	2010.79	sigillata africana, C, non determinato, non identificabile
											491	2011.253	comune da mensa, locale, olletta, orlo a breve tesa
											493	2010.68	anfora, cretese, MRC3
											491	2010.90	comune da mensa, locale, tazza
											491	2010.95	comune da fuoco, locale, olla, orlo a tesa
											491	2010.91	comune da fuoco, locale, olletta, orlo a breve tesa
											630	2011.312	moneta
											630	2011.311	moneta
											630	2011.313	moneta
											630	2011.314	moneta
											630	2011.315	moneta
											630	2011.316	moneta
											630	2011.317	moneta
											630	2011.318	moneta
											630	2011.319	moneta
											630	2011.320	moneta
											630	2011.321	moneta
											630	2011.322	moneta
											630	2011.323	moneta
											630	2011.324	moneta
											630	2011.325	moneta
											630	2011.326	moneta
											630	2011.327	moneta
											630	2011.328	moneta
											630	2011.329	moneta
											630	2011.330	moneta
											630	2011.331	moneta
											630	2011.332	moneta
											630	2011.333	moneta
											630	2011.334	moneta
											630	2011.335	moneta
											630	2011.336	moneta
											630	2011.337	moneta
											630	2011.338	moneta
											630	2011.339	moneta
											630	2011.340	moneta
											630	2011.341	moneta
											630	2011.342	moneta
											630	2011.343	moneta
											630	2011.344	moneta

Tab. 4.3. I materiali diagnostici del Contesto IIb3.

In terra sigillata sono stati rinvenuti pochi frammenti di produzione orientale A (491.2010.81; 491.2010.82; 493.2010.72) e B1/2 (491.2010.83), residuali. Consolidano invece la datazione del contesto alcuni frammenti in sigillata africana C (491.2010.80; 491.2011.250; 491.2010.77; 491.2010.79), databili tra il III e il V sec. d.C.

La ceramica da fuoco è attestata da un orlo a tesa di casseruola residuale (491.2010.94) databile tra l'età augustea e il II-III sec. d.C., come residuali sono un piatto (491.2011.254) datato al II-III sec. d.C. e una coppa (493.2010.71) con orlo a tesa di età neroniana.

Coerenti con il contesto sono due olle in ceramica da fuoco (491.2010.95, Tav. 4.4; 491.2010.91, Tav. 4.4) diffuse a partire dal IV sec. d.C., un'olletta in ceramica da mensa con orlo a tesa (491.2011.253, Tav. 4.4) databile tra la metà del III e gli inizi del V sec. d.C., un piatto (468.2010.97) ad imitazione della forma



Tav. 4.4. I materiali diagnostici più recenti del Contesto IIb3.

Hayes 50 in sigillata africana databile al III-IV sec. d.C. e una tazza (491.2010.90, Tav. 4.4) con orlo indistinto concavo databile tra la fine del III e il IV sec. d.C.

È presente infine un collo di anfora MRC3 (493.2010.68, Tav. 4.4), databile tra la fine del III e gli inizi del IV sec. d.C.

I materiali ceramici più recenti rinvenuti nel Contesto IIb3 conoscono un inizio di produzione tra la metà/fine del III sec. d.C. e l'inizio del IV sec. d.C.; questo è il *terminus post quem* per la formazione di questi depositi. Se non è possibile stabilire l'esatto momento di avvio della deposizione è chiaro che si tratta di un contesto costituitosi in forma non puntuale ma processuale; per questo il gruzzolo di 34 monete (US 630), rinvenuto sulla soglia della porta centrale del Teatro (pochi centimetri al di sopra dal piano d'uso della stalla) e immediatamente sottoposto ai livelli di crollo che sigillarono il contesto in esame (e il momento di riuso dell'edificio scenico, US 477), indicano che questo contesto conosce apporti formativi almeno fino al 364 d.C., anno in cui vennero coniate le monete della serie più tarda.

S. M., J. B.

4.1.4 Vano sostruttivo occidentale (Contesto IIb4)

Analisi stratigrafica (Tav. 1.11; 1.12)

La fase di riuso del vano sostruttivo occidentale è testimoniata da una sola unità: si tratta di US 1030, uno strato scuro contenente una discreta quantità di cenere e della potenza di circa 0.20 m. Purtroppo il livello è stato indagato solo parzialmente attraverso un sondaggio di ridotte dimensioni presso il pilastro US 1012: risulta quindi difficile stabilire l'estensione e la possibile origine di tale livello che ipoteticamente potrebbe essere riferito a qualche attività artigianale svolta all'interno del vano durante la fase di riuso dell'edificio teatrale.

D. F.

CONTESTO IIb4
Riuso del Teatro. Vano sostruttivo W

III aC	II aC	I aC	I dC	II dC	III dC	IV dC	V dC	VI dC	VII dC	VIII dC	U.S.	N. INV.	REPERTO INVENTARIATO
											1030	2005.722	comune, locale, anello estensore di arnia
											1030	2005.92	sigillata africana, C, scodella, Hayes 50A = Lamboglia 40bis

Tab. 4.4. I materiali diagnostici del Contesto IIb4.

Tav. 4.1.5. Pianta del Contesto IIb5.

Elementi di datazione (Tab. 4.4)

I livelli di riuso del vano sostruttivo occidentale hanno restituito un frammento di scodella Hayes 50A in sigillata africana C (1030.2005.92), che si inquadra tra 230/240 e 325 d.C. Indicazioni cronologiche meno precise vengono da un frammento di anello estensore per arnia (1030.2005.722), il cui uso è testimoniato fin dall'età augustea e per il quale l'estrema conservatività della forma e l'impiego nella produzione del miele tipica a Creta difficilmente consentono di porre un termine preciso della sua produzione.

I reperti ceramici provenienti da US 1030, seppur numericamente non significativi, propongono un *terminus post quem* tra la metà del III sec. d.C. e gli inizi del IV sec. d.C. per la datazione del contesto.

S. M., J. B.

4.1.5 Area esterna settentrionale (Contesto IIb5)

Analisi stratigrafica (Tav. 4.1.5; 1.6; 1.13)

In questa fase la porta di ingresso presente lungo il muro perimetrale settentrionale (US 172-US 93) dell'edificio scenico venne ristretta, nei pressi del vecchio stipite occidentale, con una grande lastra parallelepipeda posta in verticale (US 462); l'intercapedine che ne risultò venne quindi riempita di frammenti lapidei legati con semplice argilla. La soglia venne inoltre rialzata, presumibilmente con la posa di un blocco lapideo, poi spogliato, di cui restano tracce evidenti dell'allettamento in malta (US 2013).

Al di fuori della porta, una volta venuta meno la loro funzione, le buche US -2022 e -2024 (come accennato, forse da ricondursi alla presenza di un'impalcatura) vennero dapprima riempite (US 2021 e 2023) e poi obliterate con una potente massicciata (US 2017), seguita dalla stesura di un modesto livello di ghiaia (US 2016), che terminava in appoggio alla fronte settentrionale di US 2013.

L'ultimo livello in ghiaia potrebbe rappresentare la preparazione di una soprastante pavimentazione, poi spogliata, che doveva con ogni probabilità appoggiarsi alla nuova soglia di ingresso all'edificio.

Il nuovo assetto dell'area venne nuovamente sconvolto da operazioni di scasso e spoglio delle strutture. La nuova soglia di ingresso venne rimossa (US -2012) e le pavimentazioni e preparazioni esterne vennero intaccate dallo scavo di una grande buca irregolare (US -2015), poi riempita con sedimento franco-limoso di colore rossiccio (US 2014).

Anche queste evidenze vennero obliterate da un livello omogeneo costituito da ciottoli e ghiaia immersi in una matrice franco sabbiosa rossastra (US 359) a ovest e da un potente riporto (forse frutto di attività di spoglio) di colore biancastro, ricco di calce e frammenti lapidei (US 2009) a est. Un ultimo piano di calpestio stabile, ad una quota ormai più elevata, sembra essere attestato dal rinvenimento, sulla testa di US 359, di un piano in cementizio, contenente ciottoli e ghiaia (US 2010), poi rifinito con una stesura calce depurata (US 357).

Questi livelli risultano ulteriormente decapati e tagliati da una rasatura areale (US -2011) sulla quale venne a depositarsi un potente livello di riporto (US 89) di colore rosso marrone che stratigraficamente e funzionalmente può essere equiparato alle UUSS 400 e 423 dell'area orchestra-palcoscenico e alle UUSS 300 e 491 del corridoio di accesso orientale e dell'edificio scenico. Al di sopra di questa unità areale, uno strato limo-argilloso posto subito a nord della porta di accesso settentrionale (US 355) e un livello ricco di carboni e noccioli di olive (US 361) attestano l'esecuzione di attività antropiche non meglio definibili sulla superficie di US 89.

G. F.

Elementi di datazione (Tab. 4.5; Tav. 4.5)

In questo contesto i frammenti ceramici presenti sono numerosi e contribuiscono a definire un arco cronologico molto compatto.

Per quanto riguarda la ceramica fine, si registra la presenza prevalente della sigillata africana C, mentre un solo frammento (2017.2012.351) è in sigillata orientale probabilmente B2, residuale. Le forme della scodella Hayes 45 (2014.2012.213, Tav. 4.5), datata tra il 230/240 e il 320 d.C., e in modo particolare i 5 frammenti di scodella Hayes 50 e 50B (2010.2012.255, Tav. 4.5; 359.2012.220, Tav. 4.5; 89.2004.792, Tav. 4.5; 89.2004.796, Tav. 4.5; 89.2004.797) prodotti dalla metà alla fine del IV sec. d.C., rappresentano l'elemento più tardo del contesto. Un frammento (357.2012.189) in sigillata africana C è di tipo non identificabile.

Tra la ceramica comune da fuoco si segnalano un frammento di tegame con vernice rossa interna (359.2012.235) ed uno del tutto simile ma senza vernice (355.2004.138) che rimandano alle produzioni pompeiane databili tra l'età augustea e il I-II sec. d.C. ma che continuano ad essere diffuse anche in età antonina.

Accanto ad essi vi sono tegami sia con orlo arrotondato e indistinto dalla parete (2016.2012.362; 2017.2012.389), sia con tesa obliqua (2014.2012.212; 2009.2012.135) e tracce di ingobbio rosso sulla superficie interna, databili al II-III sec. d.C. ed ascrivibili sia a produzioni locali, sia a produzioni egee, e un tegame con orlo bifido e parete costolata (355.2004.92, Tav. 4.5) probabilmente locale databile a partire dalla prima metà del IV sec. d.C.

Sono attestate come residuali le olle da fuoco con orlo a tesa e piccola ansa impostata al di sotto (2010.2012.270; 2010.2012.262; 359.2012.236; 2009.2012.98; 2009.2012.96), le casseruole (2010.2012.271; 2017.2012.348) spesso caratterizzate da cordonature sulla parete che si presenta a volte anche molto sottile, datate tra la metà del I e il III sec. d.C. e altri due orli a tesa di casseruola (2009.2012.141; 2009.2012.97) databili tra l'età augustea e il II-III sec. d.C. Infine è presente un esemplare di brocca trilobata (2009.2012.143) per la bollitura di liquidi, di II-III sec. d.C.

Per quanto riguarda la ceramica da mensa sono residuali un frammento di orlo di hydria (2009.2012.167) prodotto nel II sec. d.C.; un orlo di brocca (361.2004.374) databile alla seconda metà del II sec. d.C.; due coppe con orlo a piccola tesa o pendente (2010.2012.259; 2009.2012.172) databili tra la metà del I e il II sec. d.C. e una terza (2010.2012.260) di età neroniana; un frammento di piatto (361.2004.373) che si ispira alla forma 6 in ESB, di I sec. d.C., infine un frammento di coperchio (355.2004.131) databile ad età neroniana.

Si segnalano come coerenti con il contesto una brocchetta trilobata (89.2004.363) datata al III-inizi IV sec. d.C., un orlo di brocca (2010.2012.263) databile al III-prima metà IV sec. d.C., un'olletta con orlo a tesa e impasto depurato (2010.2012.261), databile tra la metà del III e il IV sec. d.C. e un'altra olletta (359.2012.232) diffusa a partire dal IV sec. d.C.

Abbastanza numerosi sono i bacini con vasca concava, in particolare con orlo a tesa orizzontale o obliqua decorato da solcature lineari che seguono il profilo interno ed esterno o ad onda (355.2004.147; 359.2012.240; 2017.2012.390; 359.2012.239, Tav. 4.5; 359.2012.237, Tav.

CONTESTO IIb5

Riuso del Teatro. Area esterna N

III aC	II aC	I aC	I dC	II dC	III dC	IV dC	V dC	VI dC	VII dC	VIII dC	U.S.	N. INV.	REPERTO INVENTARIATO
											359	2004.661	anfora, cretese (gortinia?), EC1-2
											355	2004.138	comune da fuoco, importata, tegame, simile a VRI
											2009	2012.97	comune da fuoco, egea, casseruola, orlo a tesa
											2009	2012.141	comune da fuoco, egea, casseruola, orlo a tesa
											2017	2012.352	anfora, cretese, ARC3
											2010	2012.259	comune da mensa, locale, coppa, orlo a breve tesa
											359	2012.218	lucerna, regionale, cretese a foglie d'edera
											2009	2012.134	lucerna, regionale, cretese a foglie d'edera
											2009	2012.177	lucerna, regionale, cretese a foglie d'edera
											2010	2012.296	lucerna, regionale, cretese a foglie d'edera
											361	2004.373	comune da mensa, locale?, piatto, labbro carenato
											359	2004.406	comune da fuoco, locale?, coperchio
											355	2004.131	comune da mensa, locale?, coperchio
											2014	2012.209	anfora, cretese, ARC4
											2009	2012.126	anfora, betica, Dressel 14
											359	2012.235	comune da fuoco, importata?, tegame, VRI
											2009	2012.172	comune da mensa, locale, coppa, orlo a tesa
											89	2004.762	lucerna, locale, a disco
											355	2004.130	lucerna, locale, a disco
											359	2004.343	lucerna, locale, a disco
											359	2012.216	lucerna, locale, a disco
											2017	2012.350	lucerna, locale, a disco
											89	2004.356	lucerna, regionale, a disco
											359	2012.219	lucerna, regionale, a disco
											2009	2012.133	lucerna, regionale, a disco
											2010	2012.290	lucerna, regionale, a disco
											2009	2012.112	anfora, cretese (gortinia?), ARC1a
											2010	2012.271	comune da fuoco, importata, casseruola, orlo a breve tesa
											2017	2012.348	comune da fuoco, importata, casseruola, orlo a breve tesa obliqua
											359	2012.236	comune da fuoco, importata, olla, orlo a breve tesa
											2010	2012.262	comune da fuoco, importata, olla, orlo a breve tesa
											2010	2012.270	comune da fuoco, importata, olla, orlo arrotondato estroflesso indistinto
											2009	2012.96	comune da fuoco, locale?, olla, orlo a sezione triangolare
											2009	2012.98	comune da fuoco, locale?, olla, orlo a sezione triangolare
											2009	2012.143	comune da fuoco, locale, brocca, trilobata
											359	2004.340	lucerna, locale, a disco
											2010	2012.260	comune da mensa, locale, coppa, orlo a breve tesa
											89	2004.341	pareti sottili, italica?, bicchiere, Ricci 1/22 = Marabini LXVIII?
											2017	2012.351	sigillata orientale, B2?, non determinato, non identificabile
											89	2004.377	ceramica decorata a rilievo, cnidia, skyphos
											89	2003.341	pareti sottili, di produzione non id., bicchiere
											2009	2012.167	comune da mensa, locale, hydria
											2009	2012.119	anfora, cretese (gortinia?), ARC1b
											2010	2012.281	anfora, cretese, ARC1b
											359	2004.339	anfora, cretese, ARC1c
											2010	2012.278	anfora, cretese, ARC1c
											2010	2012.279	anfora, cretese, ARC1c
											2010	2012.280	anfora, cretese, ARC1c
											2009	2012.108	anfora, Mar Nero (Sinope), Knossos 26-27
											2017	2012.392	anfora, Mar Nero (Sinope), Knossos 26-27
											2009	2012.118	anfora, Mar Nero (Sinope), Knossos 26-27?
											2014	2012.212	comune da fuoco, importata, tegame, orlo a breve tesa
											2017	2012.389	comune da fuoco, importata, tegame, orlo arrotondato
											2016	2012.362	comune da fuoco, importata?, tegame, orlo arrotondato
											2009	2012.135	comune da fuoco, importata?, tegame, orlo orizzontale
											355	2004.133	lucerna, corinzia, a disco
											355	2004.143	lucerna, locale, a disco
											355	2004.144	lucerna, locale, a disco
											355	2004.146	lucerna, locale, a disco
											359	2004.338	lucerna, locale, a disco
											359	2004.342	lucerna, locale, a disco
											359	2012.215	lucerna, locale, a disco
											2009	2012.132	lucerna, locale, a disco
											2009	2012.130	lucerna, locale, a disco
											2010	2012.291	lucerna, locale, a disco
											2010	2012.292	lucerna, locale, a disco
											2010	2012.293	lucerna, locale, a disco
											2010	2012.294	lucerna, locale, a disco
											2010	2012.295	lucerna, locale, a disco
											357	2012.187	lucerna, locale, a disco
											2010	2012.263	comune da mensa, locale, brocca, orlo estroflesso arrotondato con solco
											2010	2012.282	anfora, egeo orientale o palestinese, Zemer 57
											359	2012.232	comune da mensa, locale, olletta, orlo a breve tesa
											89	2004.763	lucerna, locale, a disco
											89	2003.446	lucerna, locale, a disco
											359	2004.767	lucerna, locale, a disco
											2017	2012.399	anfora, orientale, S. Lorenzo 7?
											361	2004.374	comune da mensa, locale?, brocca, orlo concavo con solcatura interna
											359	2004.384	anfora, locale, ARC1

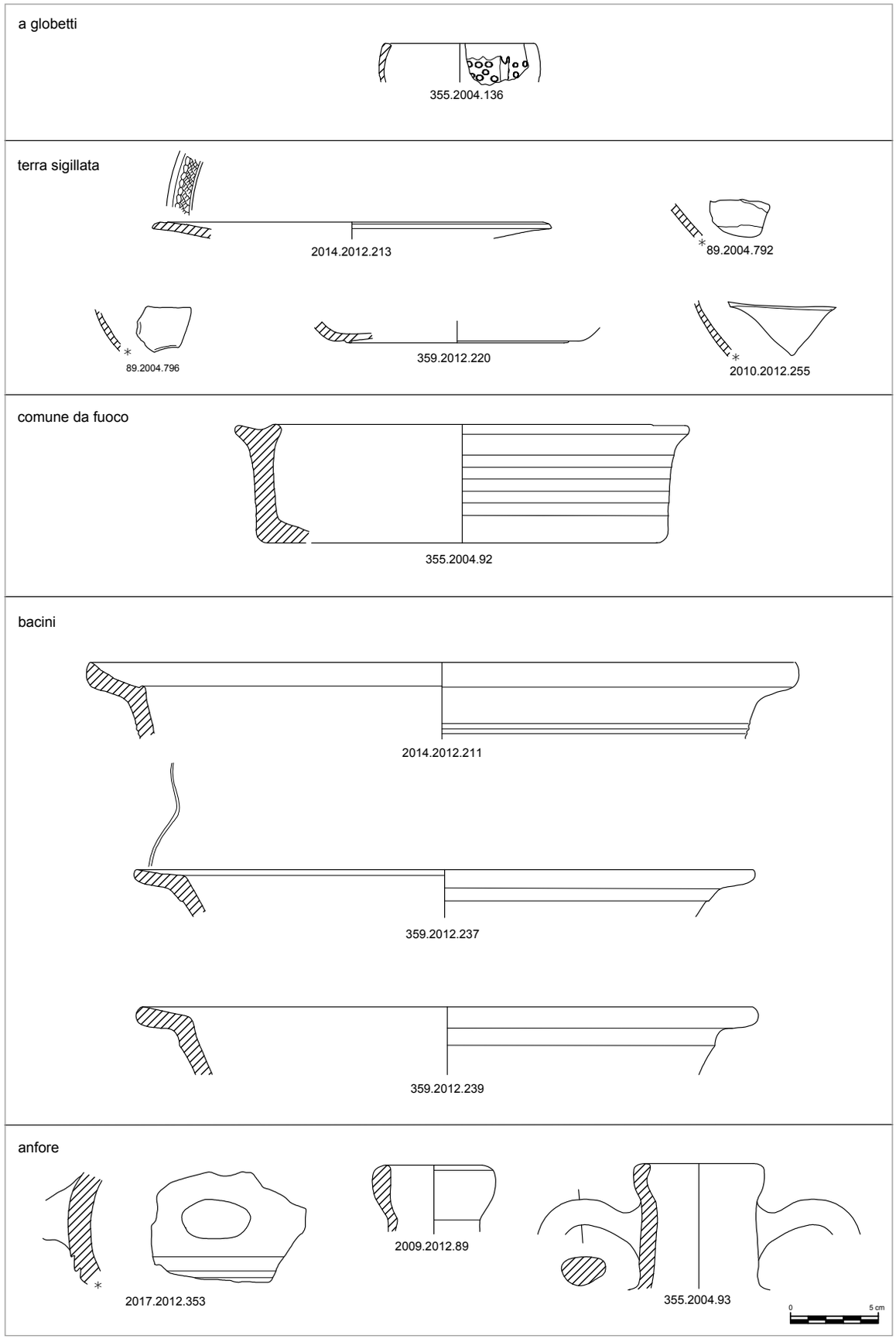
III aC	II aC	I aC	I dC	II dC	III dC	IV dC	V dC	VI dC	VII dC	VIII dC	U.S.	N. INV.	REPERTO INVENTARIATO
											2009	2012.110	anfora, cretese, MRC1
											2009	2012.113	anfora, cretese, MRC1
											2017	2012.390	comune da preparazione, locale, bacino, A, tesa inclinata all'est. con solchi
											2014	2011.214	lucerna, locale, Loeschcke VIII con beccuccio cuoriforme
											359	2004.341	lucerna, regionale, a presa centrale
											2009	2012.131	lucerna, regionale, a presa centrale
											2009	2012.130	lucerna, regionale, a presa centrale
											355	2004.137	lucerna, regionale, Loeschcke VIII con beccuccio cuoriforme
											2009	2012.116	anfora, egea, microasiatica o Mar Nero, Kapitan II
											2009	2012.127	anfora, egea, microasiatica o Mar Nero, Kapitan II
											2010	2012.285	anfora, egea, microasiatica o Mar Nero, Kapitan II
											2010	2012.286	anfora, egea, microasiatica o Mar Nero, Kapitan II
											2010	2012.283	anfora, egea, microasiatica o Mar Nero, Kapitan II
											2017	2012.354	anfora, egea, microasiatica o Mar Nero, Kapitan II
											355	2004.147	comune da preparazione, locale, bacino, A, tesa inclinata all'est. con solchi
											2009	2012.100	comune da preparazione, locale, bacino, A, orlo a tesa liscia inclinata all'esterno
											2009	2012.162	comune da preparazione, locale, bacino, A, orlo a tesa liscia inclinata all'esterno
											355	2004.140	comune per uso igienico, locale, vaso da notte, C, orlo svasato a campana
											359	2012.241	comune per uso igienico, locale, vaso da notte, C, orlo svasato a campana
											2010	2012.275	comune per uso igienico, locale, vaso da notte, C, orlo svasato a campana
											89	2004.363	comune da mensa, locale?, brocchetta, trilobata
											2010	2012.273	comune da preparazione, locale, bacino, A, orlo a tesa orizzontale
											2010	2012.276	comune da preparazione, locale, bacino, A, orlo a tesa orizzontale
											359	2012.240	comune da preparazione, locale, bacino, A, tesa inclinata all'est. con solchi e onda
											359	2012.238	comune da preparazione, locale, bacino, A, tesa orizzontale con solchi e onda
											2010	2012.274	comune da preparazione, locale, bacino, A, tesa orizzontale con solchi e onda
											2009	2012.169	comune per uso igienico, locale, vaso da notte, C, orlo svasato a campana
											2009	2012.170	comune per uso igienico, locale, vaso da notte, C, orlo svasato a campana
											2009	2012.171	comune per uso igienico, locale, vaso da notte, C, orlo svasato a campana
											2010	2012.261	comune da mensa, locale, olletta, orlo a breve tesa
											2009	2012.99	comune da preparazione, locale, bacino, A, tesa orizzontale con solchi
											2009	2012.101	comune da preparazione, locale, bacino, A, tesa orizzontale con solchi
											2009	2012.165	comune da preparazione, locale, bacino, A, tesa orizzontale con solchi e onda
											357	2012.189	sigillata africana, C, non determinato, non identificabile
											2017	2012.391	anfora, betica, Keay XVI/Almagro 50
											2014	2012.213	sigillata africana, C, scodella, Hayes 45A, tipo Lamboglia 42
											2010	2012.256	ingobbio rosso, locale, brocca, Lippolis 2001, forma 1
											359	2012.239	comune da preparazione, locale, bacino, A, orlo a tesa liscia inclinata all'interno
											359	2012.237	comune da preparazione, locale, bacino, A, orlo a tesa liscia inclinata all'interno con solcature
											2009	2012.89	anfora, cretese (gortinia?), MRC2a
											355	2004.93	anfora, cretese (gortinia?), MRC2b
											2014	2012.211	comune da preparazione, locale, bacino, A, orlo a tesa liscia inclinata all'interno
											2010	2012.255	sigillata africana, C, scodella, Hayes 50 o 50B
											2017	2012.353	anfora, palestinese, LR4 A
											355	2004.92	comune da fuoco, locale, tegame, orlo a listello
											359	2012.220	sigillata africana, C3, scodella, Hayes 50
											355	2004.136	ceramica a globetti, locale, coppa, Lippolis 1/A
											89	2004.796	sigillata africana, C, scodella, Hayes 50 o 50B
											89	2004.792	sigillata africana, C, scodella, Hayes 50B
											89	2004.797	sigillata africana, C, scodella, Hayes 50B
											2009	2012.174	ingobbio rosso, locale, coppa, Lippolis 2001, forma 4

Tab. 4.5. I materiali diagnostici del Contesto IIb5.

4.5; 2014.2012.211, Tav. 4.5; 359.2012.238; 2010.2012.274; 2010.2012.273; 2010.2012.276; 2009.2012.99; 2009.2012.101; 2009.2012.165; 2009.2012.100; 2009.2012.162), databili dal III o dalla fine del III sec. d.C. al IV sec. d.C. Completano il panorama della ceramica domestica alcuni vasi per usi igienici (355.2004.140; 359.2012.241; 2010.2012.275; 2009.2012.169; 2009.2012.170; 2009.2012.171) di III sec. d.C.

Le anfore, abbastanza numerose, testimoniano provenienze da tutto il bacino mediterraneo: residuali si contano un frammento di Dressel 14 dalla Betica (2009.2012.126), che si colloca tra la metà del I e il II sec. d.C., dalle coste meridionali del Mar Nero due Knossos 26/27 (2017.2012.392; 2009.2012.108), datate tra II e III sec. d.C.; di produzione cretese sono invece vari esemplari di ARC1, soprattutto nelle varianti B e C (2010.2012.281; 359.2004.339; 2010.2012.280; 2010.2012.278; 2010.2012.279; 2009.2012.112; 2009.2012.119) datate tra II e III sec. d.C., meno numerose le coeve ARC3 (2017.2012.352) e ARC4 (2014.2012.209).

Coerenti con il contesto si segnalano dall'estremo occidente della penisola iberica, dalla Betica, una Keay XVI/Almagro 50 (2017.2012.391), databile tra gli inizi del III e il V sec. d.C.; dal Mediterraneo orientale un esemplare di S. Lorenzo 7 (2017.2012.399), databile in un arco cronologico che va dal II al V sec. d.C.; dal territorio di Gaza una LR4 (2017.2012.353, Tav. 4.5) di IV-V sec. d.C.



Tav. 4.5. I materiali diagnostici più recenti del Contesto IIb5.

e un'anfora assimilabile al tipo Zeemer 57 (2010.2012.282), prodotta in area palestinese tra il II e il IV sec. d.C.; dall'area egea provengono alcune anfore Kapitän II (2017.2012.354; 2010.2012.285; 2010.2012.286; 2010.2012.283; 2009.2012.116; 2009.2012.127), diffuse tra la fine del II e il IV sec. d.C., due MRC1 (2009.2012.110; 2009.2012.113) databili tra la fine del II e il IV sec. d.C. e due MRC2 (2009.2012.89, Tav. 4.5; 355.2004.93, Tav. 4.5), databili tra la fine del III e la metà del V sec. d.C.

I frammenti di lucerna sono rappresentati per lo più da forme che concludono la loro produzione entro il III sec. d.C. (2009.2012.132; 2009.2012.133; 2009.2012.130; 2009.2012.131; 2009.2012.130) tranne poche lucerne a disco, databili dal II al IV sec. d.C. (359.2004.767; 89.2004.763; 89.2004.446).

Tra i frammenti la cui produzione appare più tarda è anche un frammento di ceramica a globetti (355.2004.136, Tav. 4.5), che sembra prodotta a partire dal secondo quarto del IV sec. d.C.

La presenza in questo contesto di un frammento di coppa ad ingobbio rosso (2009.2012.174), classe per la quale non sono ancora chiaramente definiti i limiti cronologici, pone alcuni problemi interpretativi. Poiché tale forma è attestata in livelli di VI sec. d.C. presso il Pretorio, lo scavo del Teatro del *Pythion* consentirebbe di anticiparne la produzione almeno alla metà del IV sec. d.C. Va tuttavia ricordato che lo strato (US 2009) è rimasto esposto per alcuni anni tra le diverse campagne di scavo e questo frammento può essere considerato anche un'infiltrazione accidentale.

In sintesi il Contesto IIb5 ha restituito oltre un centinaio di frammenti diagnostici che mostrano un baricentro di circolazione saldamente centrato all'arco del III sec. d.C. I materiali più tardi di questo contesto sono costituiti da alcuni contenitori di diversa funzione la cui data di inizio produzione si colloca all'inizio del IV sec. d.C.; il riferimento più utile è però costituito da alcune coppe in sigillata di produzione C (e da un frammento di ceramica a globetti) che appaiono circolanti solo a partire dal secondo quarto o dalla metà del IV sec. d.C.

In sintesi il contesto può essere collocato con ampia affidabilità grazie ad un *terminus post quem* da porsi circa alla metà del IV sec. d.C.

4.2 Sottofase IIb. Sintesi cronologica

I dati utili per la datazione della Sottofase IIb (riuso del Teatro) provengono da cinque contesti stratigrafici tra loro diversi per dislocazione e funzione ma presentano una sostanziale omogeneità e un marcato allineamento cronologico. Questo lascia credere che il profilo di sintesi offra un alto grado di affidabilità.

L'esame dei frammenti ceramici diagnostici, dei reperti numismatici e degli esami al radiocarbonio di alcuni materiali organici sembrano infatti condurre sinergicamente a conclusioni chiare e impongono di porre l'avvio di questa fase nei momenti prossimi o preferibilmente appena successivi alla metà del IV sec. d.C. Non esistono al contrario indicatori che possano far pensare alla formazione dei contesti pertinenti a questi episodi nei decenni centrali o finali della seconda metà dello stesso IV sec. d.C.

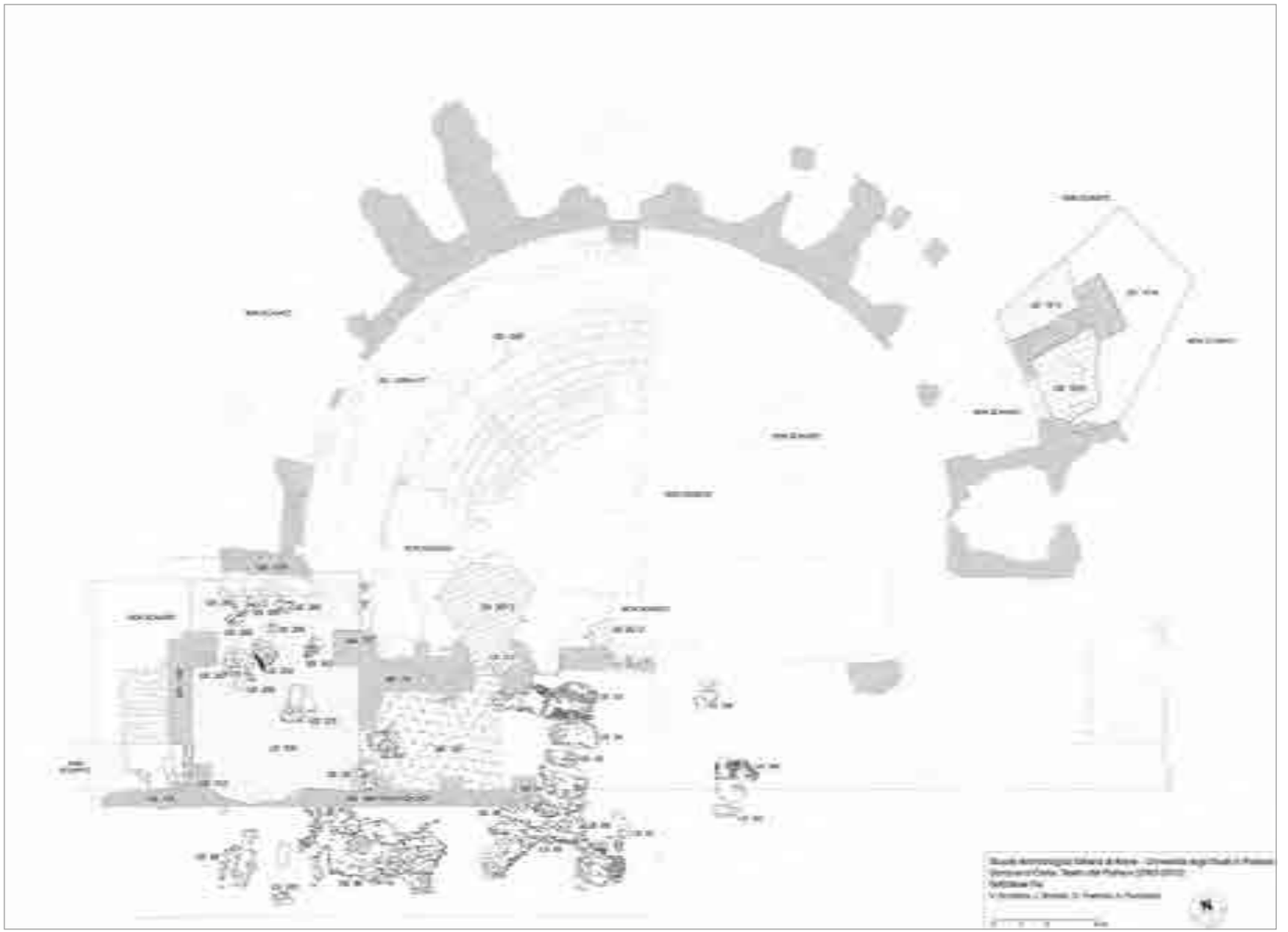
Questa proiezione si inserisce in modo chiaro nel quadro storico-deposizionale generale: si è visto infatti che i contesti più antichi (cfr. *supra*, Sottofase IIa) possono essere datati tra la fine del III sec. d.C. e l'arco della prima metà del IV sec. d.C. con una possibile conclusiva formazione anche nei decenni a ridosso della metà dello stesso secolo.

Va inoltre considerato che queste datazioni delle Sottofasi IIa e IIb, unite a decisivi altri elementi più avanti discussi (cfr. *infra*, Sottofase IIIa), indicano che alla data del 365 d.C. un violentissimo terremoto porrà fine a tutte le forme di riuso del complesso e l'immenso crollo venne a sigillare per sempre come *terminus ante quem* tutte le sequenze più antiche, compresa quella qui discussa.

Ne risulta che la Sottofase IIb dovette essere connotata da un'estensione temporale molto ridotta, poiché risulta schiacciata tra la Sottofase IIa («abbandono e primo spoglio del Teatro») e questo evento sismico della Sottofase IIIa («primo crollo del Teatro») entro un arco di tempo che forse non supera il paio di decenni come conferma anche lo scarso accrescimento dei livelli di vita di questa fase.

Così si impone un probabile "schiacciamento" della datazione della Sottofase IIb agli anni compresi tra il 350 d.C. e il 365 d.C., data del terremoto di chiusura delle sequenze. Non si può escludere una datazione a qualche decennio precedente (330-340 d.C.?), ma con minore grado di verosimiglianza per la presenza di un pur unico frammento diagnostico (coppa Hayes 67) circolante dal 360 d.C.

J. B., S. M.



Tav. 5.1. Pianta delle evidenze e delle strutture della Sottofase IIIa.

5. FASE III, SOTTOFASE IIIA. PRIMO CROLLO DEL TEATRO

5.1 Sottofase IIIa. Descrizione delle evidenze (Tav. 5.1)

La fase di riuso del teatro si chiude con la distruzione dell'edificio provocata da un devastante evento sismico collocabile appena dopo la metà del IV secolo d.C. L'analisi stratigrafica dei livelli di macerie e l'individuazione di strutture provvisorie realizzate all'interno di essi hanno suggerito l'ipotesi di una distinzione tra due diversi momenti di crollo: il primo – di maggiore rilevanza e oggetto di simulazione nello studio delle dinamiche di crollo (v. *infra*, cap. 11.4) – che determinò il collasso principale delle strutture, il secondo, prodottosi a distanza di qualche tempo (v. *infra*, Sottofase IIIc), che segnò la definitiva caduta delle architetture superstiti e l'obliterazione degli apprestamenti provvisori realizzati tra i blocchi di cementizio crollati.

L'episodio di crollo più antico è testimoniato a livello archeologico principalmente da rasature prodotte dal sisma sulle strutture murarie[1], da blocchi di muratura e porzioni architettoniche collassate e da estesi livelli di malta, pietre e laterizi frutto del disfacimento del nucleo cementizio delle parti strutturali crollate.

5.1.1 Cavea - orchestra - palcoscenico (Contesto IIIa1)

Analisi stratigrafica (Tavv. 5.1.1; 1.2; 1.4; 1.5; 1.9)

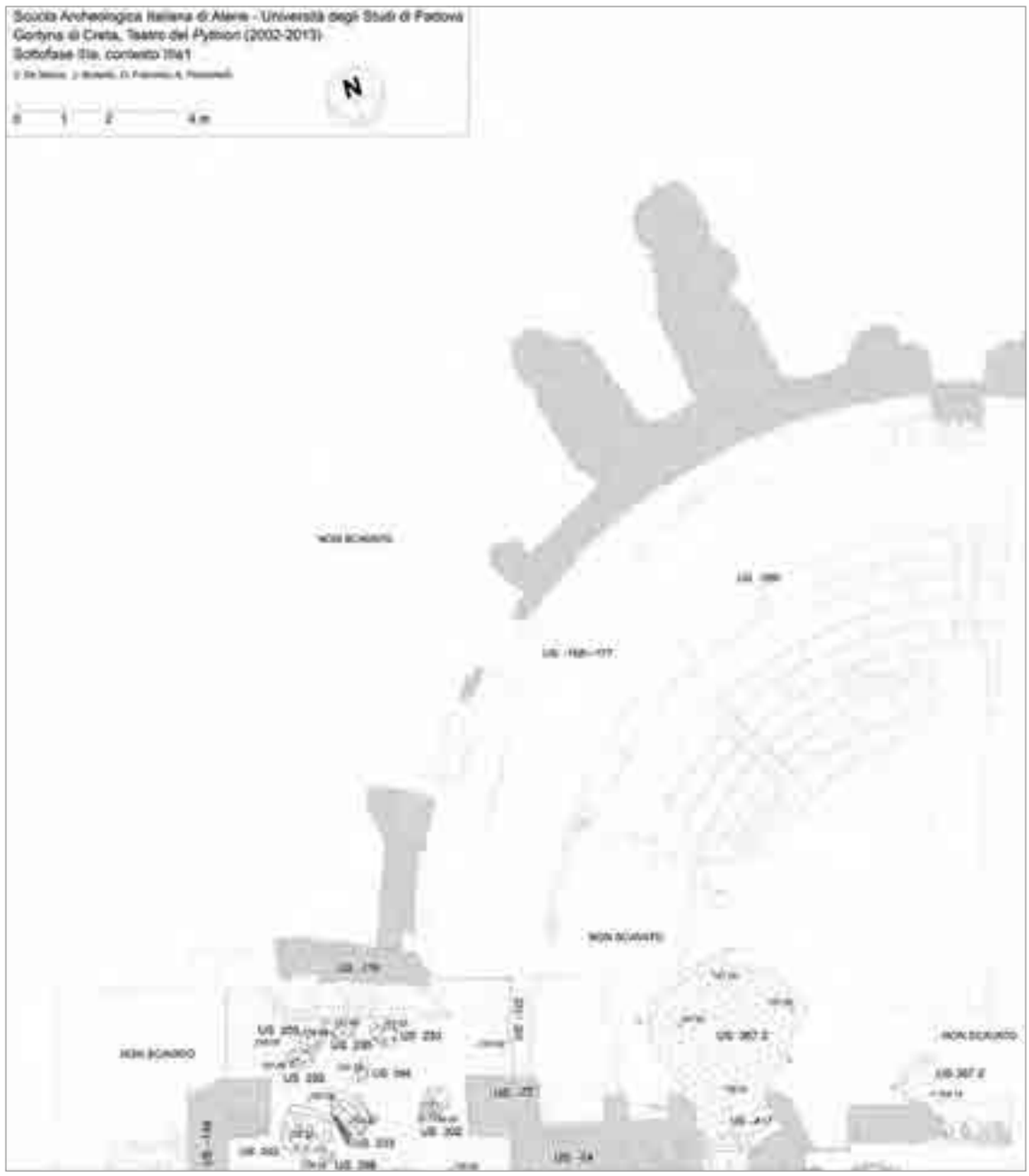
Nel contesto cavea - orchestra - palcoscenico il primo crollo dell'edificio era testimoniato quasi esclusivamente dalle rasature di crollo di alcune delle strutture originarie del teatro e di quelle costruite durante la sua fase di riuso. A differenza di altre porzioni dell'edificio, infatti, l'invaso della cavea non era occupato da blocchi di cementizio né da consistenti livelli di macerie incoerenti, se non limitatamente all'area del palcoscenico. Tale peculiarità è legata principalmente alla dinamica del sisma che provocò il collasso delle strutture da S verso N, oltre che dalla maggiore stabilità delle gradinate della cavea rispetto a corpi architettonici sviluppati in verticale come l'edificio scenico.

Nell'emiciclo della cavea le tracce del crollo erano evidenti nelle rasature che troncavano di netto le strutture portanti del corridoio sostruttivo curvilineo (UUSS -168=-177, -289) e nelle fratture che segnavano il distacco di grosse porzioni murarie dalle parti più alte dei muri di sostegno rettilinei (i cd. "radiali"). Le strutture retrostanti e di sostruzione della cavea furono quelle che verosimilmente subirono i maggiori danni dal sisma come evidenziano i blocchi di cementizio ancora oggi dispersi per la campagna all'esterno del perimetro della cavea e come testimoniano i dati recuperati nel saggio 05 all'interno di uno dei vani sostruttivi occidentali (v. *infra*, Contesto IIIa4).

Verso N, anche le strutture della frontescena e del palcoscenico presentavano chiare tracce di distruzione prodotte dal crollo parziale degli alzati murari, in particolare il muro US 20 rotto alla sommità (US -74) e lo stipite settentrionale della porta di collegamento tra palcoscenico e corridoio di accesso orientale (US 121) spezzato verticalmente da un'evidente frattura (US -72).

Anche gli apprestamenti provvisori costruiti nella fase di riuso subirono le conseguenze dell'evento sismico. Il muro di tamponatura della porta scenica orientale (US 413) perse nel crollo i filari superiori (US -417) (Fig. 1), mentre quelli rimanenti subirono una pesante inclinazione da N verso S; il muro US

[1] Alcune di queste rasature – soprattutto nell'area di cavea-orchestra-palcoscenico – potrebbero essere riferite anche alla seconda fase di crollo (Sottofase IIIc): infatti è impossibile stabilire l'appartenenza delle fratture all'una o all'altra fase per quelle murature emergenti dal deposito archeologico e quindi prive di rapporti stratigrafici con i livelli scavati.



Tav. 5.1.1. Pianta del Contesto IIIa1.

159=160=181 che restringeva la porta di collegamento tra palcoscenico e corridoio di accesso orientale crollò parzialmente (US -122) e i due paramenti lapidei che lo costituivano (v. *supra*, Sottofase IIb) subirono un forte indebolimento dal punto di vista statico. Stessa sorte toccò anche ai muri US 370 e US 402 che chiudevano (o restringevano) i corridoi di collegamento tra orchestra e corridoio sostruttivo curvilineo, mentre meno intaccato appariva il muro di tamponatura della porta scenica centrale (US 550), danneggiato degli eventi di crollo solo nella parte sommitale.

L'unica unità positiva del contesto consisteva in un deposito di crollo costituito da laterizi e ciottoli immersi nella malta disgregata, immediatamente a S della porta scenica orientale (US 367.2): frutto del disfacimento di uno o più blocchi di cementizio crollati, l'unità presentava una forte inclinazione da N verso S. US 367.2 si configurava come un deposito franato dall'edificio scenico verso il palcoscenico attraverso il varco della porta scenica orientale. Fu quest'unità a coprire parzialmente i frammenti marmorei di statue e colonne presenti sul palcoscenico (Fig. 2) nella fase di riuso (v. *supra*, Sottofase IIb),

Fig. 1. Il muro di tamponatura della porta scenica orientale US 413 danneggiato dal primo crollo dell'edificio (vista da S).

frammenti che verranno definitivamente obliterati dai livelli del secondo crollo (UUSS 367 e 114, v. *infra*, Sottofase IIIc).

D. F.

Elementi di datazione

Il contesto è costituito quasi esclusivamente da unità negative e da accumuli di macerie prodotti dal crollo: non esistono quindi materiali associati. Indicazioni per la datazione possono essere ricavate dai dati della precedente fase di riuso, il cui limite cronologico inferiore collocato attorno o appena oltre la metà del IV d.C. costituisce un *terminus post quem* per il crollo delle strutture teatrali all'interno dell'area cavea-orchestra-palcoscenico.

S. M., J. B.

5.1.2 Corridoio di accesso orientale (Contesto IIIa2)

Analisi stratigrafica (Tavv. 5.1.2; 1.5; 1.6)

Anche nel corridoio di accesso orientale l'evento sismico era testimoniato, in negativo, dalle rasature di crollo che intaccavano le strutture murarie originali: il muro di sostegno rettilineo US 1=166 presentava una irregolare linea di frattura nella parte sommitale (US -176), a differenza del muro di chiusura orientale US 132 troncato da un piano di taglio quasi orizzontale (US -149) ad una quota di circa 3.50 m dal piano di calpestio della fase di riuso (US 300). Prodotto del crollo era anche la rasatura US -96=-110=-112=-107 del muro posteriore dell'edificio scenico (US 93=108=109=111) e il taglio irregolare US -175 lungo il muro di collegamento con il tempio di Apollo (US 172). Infine, tracce di fratturazione causata dal collasso degli alzati murari erano evidenti sui pilastri che caratterizzavano l'ambiente, US 206 e US 220 al centro del vano, US 489 e US 490 ai lati della porta US 98 e US 251 nell'angolo NE dell'edificio, quest'ultimo tagliato dalla rasatura di crollo US -252.

Fig. 2. Il livello US 367.2 depositato in seguito al crollo sull'area del palcoscenico e in copertura delle statue presenti sul posto al momento del crollo.

Al pari delle strutture originarie della fabbrica teatrale anche gli apprestamenti provvisori costruiti nella fase di riuso mostravano gli effetti provocati dalla violenza del terremoto, come la struttura muraria US 270, costruita tra la mangiatoia US 241 e il lato orientale del palcoscenico (v. *supra*, Sottofase IIb), i cui blocchi risultavano scomposti ed inclinati da N verso S (US -279).

A differenza del contesto cavea-orchestra-palcoscenico, tuttavia, nel corridoio di accesso orientale gli effetti del terremoto erano rappresentati non solo dalle negative di crollo, ma anche da imponenti livelli di macerie e da grossi blocchi di cementizio inglobati in esse. Tutta l'area del corridoio di accesso orientale e dell'ambiente «B» era occupata da un esteso deposito di malta, laterizi e pietre (US 235) prodotto dallo sfaldamento delle strutture e dei blocchi di cementizio crollati; il livello raggiungeva una potenza massima di 2.15 m a N mentre digradava progressivamente verso S esaurendosi contro la mangiatoia US 241 (Fig. 3).

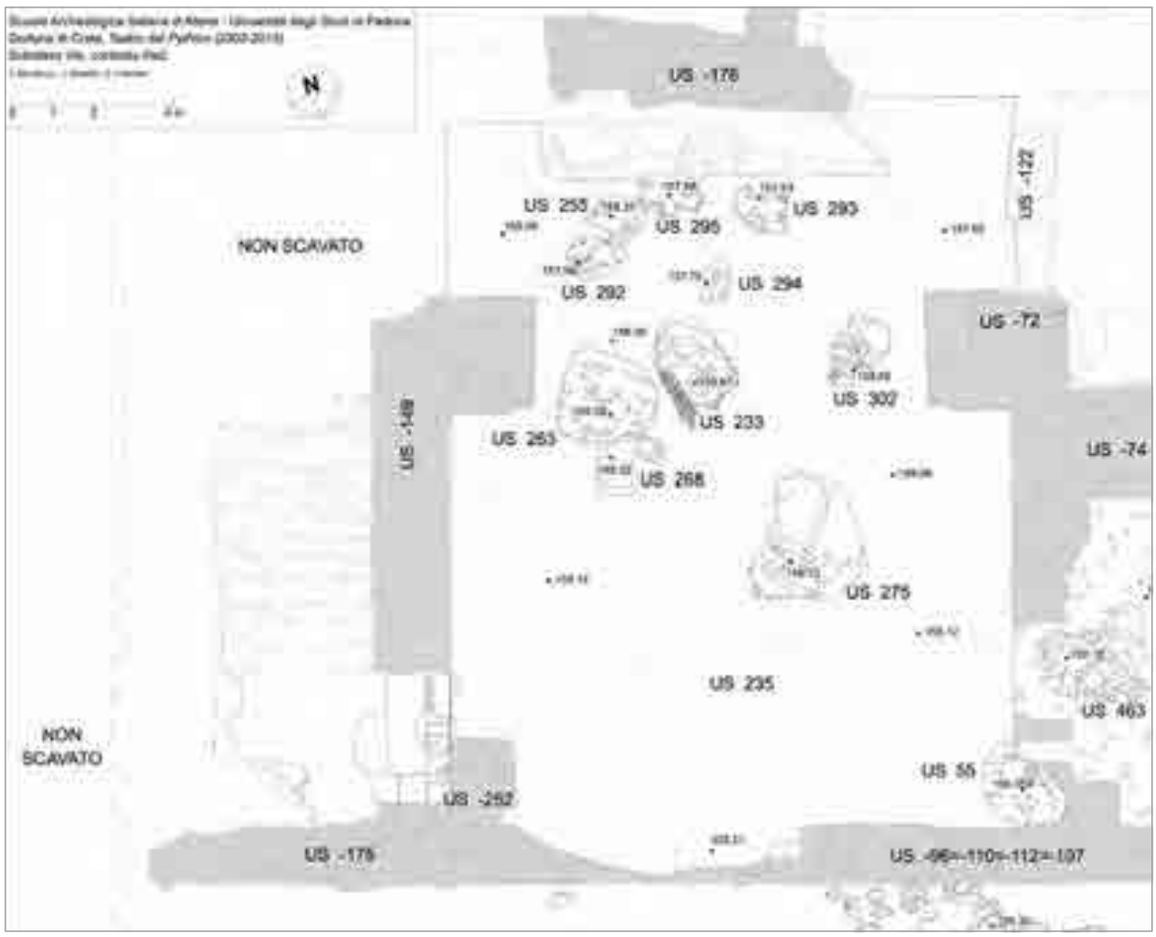
US 235 – rimosso solo nel corridoio di accesso orientale, ma lasciato *in situ* a N dei pilastri UUSS 206, 220 – copriva e inglobava alcune porzioni murarie pertinenti agli alzati crollati. Alcune di esse erano costituite da puro nucleo cementizio: US 255 presso il limite S del saggio 03, US 485 sul lato meridionale della porta US 98 e US 55 sopra lo stipite nord della medesima. Gli altri blocchi di muratura conservavano invece parte del paramento laterizio: UUSS 292, 293, 294 e 295, crollati di fronte alla mangiatoia US 241, UUSS 232, 233 e 275 al centro dell'ambiente «B» e UUSS 302 e 263 addossati rispettivamente ai pilastri US 206 e US 220 e diretti responsabili della morte dei cavalli UUSS 240 e 281 presenti in loco durante la fase di riuso (v. *supra*, Sottofase IIb). Un ultimo blocco pertinente agli alzati murari era, infine, un frammento di monolite calcareo di forma parallelepipeda (US 268) caratterizzato sulla superficie superiore da un foro rettangolare per l'olivella[2].

D. F.

Elementi di datazione

Nel corridoio di acceso orientale non sono stati rinvenuti materiali attribuibili a questa fase, se non un puntale d'anfora (255.2003.188) ARC2 di produzione cretese, residuale, databile tra la fine del I a.C. e il

[2] Francisci 2004, 718.



Tav. 5.1.2. Pianta del Contesto IIIa2.

II d.C. recuperato nella malta del blocco US 255. Trattandosi di un blocco strutturale, il frammento può al massimo datare come *post quem* la fase costruttiva del Teatro.

Come nel caso del contesto precedente la datazione può essere ricavata soltanto dai dati della precedente fase di riuso (cfr. *supra*, Sottofase IIb): il ritrovamento dei due cavalli e le relative datazioni radiometriche di morte[3], associati alle informazioni fornite dai reperti ceramici, stabiliscono un *terminus post quem* appena oltre la metà del IV secolo d.C. per il crollo di questa parte del teatro.

S. M., J. B.

5.1.3 Edificio Scenico (Contesto IIIa3)

Analisi stratigrafica (Tavv. 5.1.3a-b-c; 1.8; 1.9)

Nell'edificio scenico la sequenza dei crolli di prima fase, caratterizzata come al solito da livelli di macerie, blocchi strutturali e negative di rasatura, ha fornito rispetto agli altri contesti un maggior numero di informazioni per la ricostruzione planimetrica e volumetrica degli alzati: questo grazie all'ottimo stato di conservazione di alcune porzioni architettoniche collassate e grazie alla conseguente riconoscibilità delle stesse[4].

Le tracce in negativo dell'evento di crollo erano costituite dalle troncature presenti sui muri che delimitavano l'edificio scenico. Il perimetrale posteriore (US 93=108=109=111) era troncato di netto da una rasatura orizzontale (US -96=-110=-112=-107) che tagliava il muro in tutta la sua lunghezza fino alla porzione più orientale dello stesso (US 172) troncata dalla negativa US -175. Altre fratture prodotte

[3] Su questo v. il contributo di N. Martinelli in Tomo I, parte II, cap. 11.6 («Le datazioni radiocarboniche»). La morte dell'equide US 240 è posta tra il 365 e il 412 d.C.

[4] Bonetto *et alii* 2009.

Fig. 3. L'accumulo di macerie US 235, conseguenza del crollo negli ambienti «B» e «C» dell'edificio scenico (vista da N).

dal crollo incidevano i pilastri interni all'edificio scenico, tra cui il pilastro angolare SE (US 504) tagliato dalla negativa US -512. I pilastri settentrionali erano troncati ad un'altezza pari a circa 1.70 m dal piano di calpestio della fase di riuso (alla medesima quota si interrompeva anche il muro di chiusura settentrionale US 93=108=109=111), mentre i pilastri meridionali erano tagliati ad una quota compresa tra 0.60 e 1.10 m dal piano d'uso US 491.

Anche le strutture costruite nella fase di riutilizzo del teatro subirono gli effetti dell'evento sismico: le pietre che costituivano l'apprestamento US 468 presso il muro settentrionale si presentavano fratturate e inclinate rispetto alla posizione verticale originaria; il già ricordato muro di tamponatura US 413 risultava troncato ad un'altezza di circa 0.90 m dalla soglia della porta scenica orientale e i filari superstiti erano fortemente inclinati da N verso S.

Più cospicue delle tracce in negativo erano le testimonianze in positivo dell'evento di crollo costituite da potenti livelli di macerie edilizie e da nuclei strutturali riferibili in massima parte ai sistemi di copertura dell'edificio scenico. La sequenza dei depositi raggiungeva un'altezza complessiva di oltre 2 m dal piano di calpestio della fase di riuso (US 491) e dal basso verso l'alto si presentava articolata in almeno venti unità stratigrafiche (Fig. 4).

Immediatamente al di sopra del piano di frequentazione della fase di riuso (US 491) erano coricati due consistenti lacerti strutturali in mattoni legati da malta, UUSS 487 e 488 (Fig. 5); US 487, in particolare, presentava una sezione NS arcuata con concavità rivolta verso il basso ed era costituita da filari di mattoni orientati in senso N-S e di forma trapezoidale, cioè con il lato rivolto verso la concavità più stretto del lato rivolto verso l'alto; anche in sezione i mattoni presentavano un profilo trapezoidale con la base maggiore leggermente più spessa della base minore.

UUSS 487 e 488 erano coperte da alcuni livelli di crollo costituiti da blocchi semi-scomposti (US 484) e da accumuli incoerenti di malta sciolta, laterizi e pietrame (US 478) frammisti talvolta a lacerti di coccio-pesto (US 481) pertinenti probabilmente ai pavimenti dei piani superiori.

Sopra questi livelli prodotti dal disfacimento delle strutture murarie crollate poggiava un ulteriore lacerto strutturale conformato a volta (US 482) (Tav. 5.1.3a); a differenza del blocco US 487 però, US 482

Fig. 4. Veduta dei crolli nel settore dell'ambiente «A» dell'edificio scenico (vista da E).

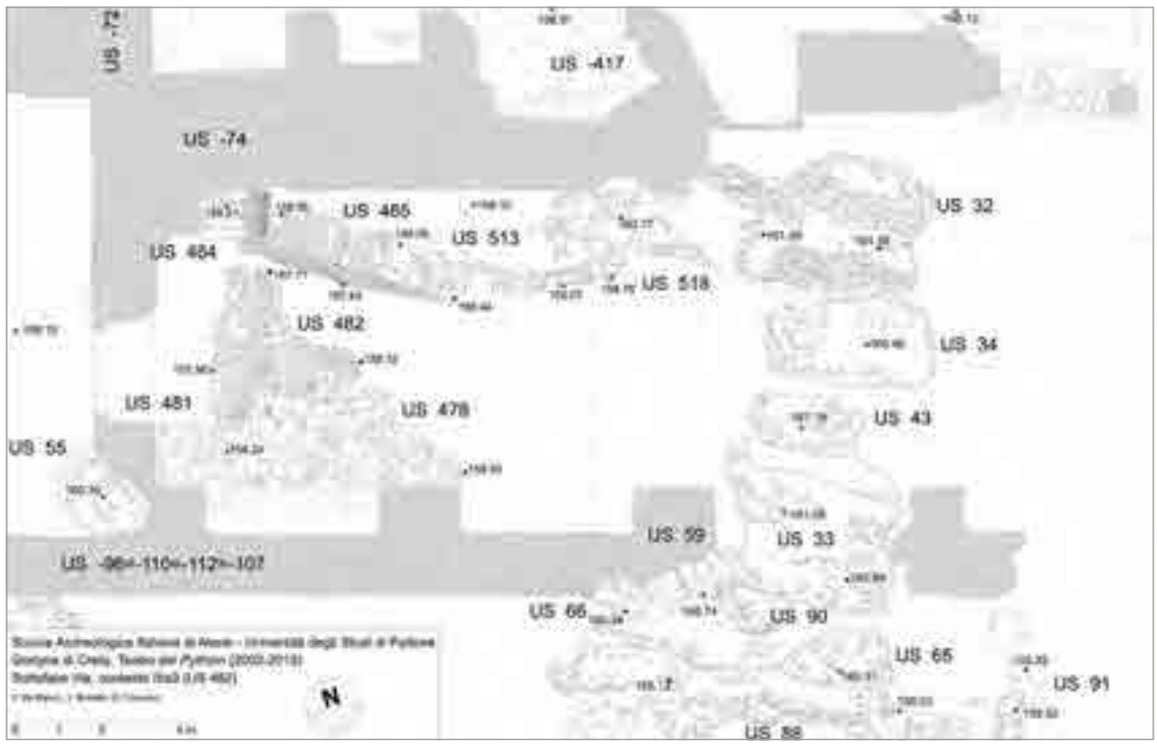
Fig. 5. L'elemento strutturale US 487 in crollo. Si tratta di una parte della volta di copertura dell'ambiente «A» dell'edificio scenico (vista da E).

risulta molto ben conservato e presentava la concavità rivolta verso l'alto. La struttura era composta ancora una volta da filari di mattoni con forma e sezione trapezoidale disposti in senso NS e legati da malta. Circa al centro della superficie presentava un arco composto da laterizi quadrangolari sovrapposti l'uno sull'altro e direzionati in senso EO (Fig. 6).

Tutti questi frammenti (UUSS 487, 482) erano evidentemente parte della medesima struttura, ossia la volta a botte che copriva il piano terra dell'edificio scenico. Morfologicamente la volta è attribuibile a una tipologia specifica e già nota a Gortina, cioè quella delle "volte costruite con i mattoni perpendicolari alla generatrice"[5]: si trattava in sostanza di una volta a botte costruita in mattoni legati da malta e tessuti in assise orientate in senso ortogonale rispetto alla direzione delle pareti su cui era impostata la volta stessa. Caratteristici di questa tipologia architettonica erano gli archi di mattoni orientati in senso opposto rispetto alla tessitura prevalente della volta – esattamente come l'arco individuato al centro di US 482 – e la forma trapezoidale dei laterizi con base minore all'intradosso e base maggiore all'estradosso: questo accorgimento permetteva ai filari di laterizi di meglio adattarsi alla curvatura della volta evitando l'uso di giunti di malta troppo spessi all'estradosso. Per favorire l'effetto di curvatura alcuni laterizi erano realizzati con la base minore leggermente concava. Le dimensioni dei laterizi della volta risultano discretamente standardizzate con scarti dalla media molto contenuti[6].

[5] Su questa tipologia di volte v. Livadiotti 2000b; sul caso specifico di loro applicazione presso il Teatro del *Pythion* v. il contributo di A. Bertelli in Tomo I, parte II, cap. 11.3, par. 11.3.7 («Le coperture»).

[6] Sulla tipologia di questi laterizi cfr. il contributo di J. Bonetto in Tomo I, parte II, cap. 11.3, par. 11.3.2 («Il mattone cotto»).



Tav. 5.1.3a. Pianta del Contesto IIIa3 (US 482).

La posizione e la giacitura stratigrafica di questi lacerti hanno permesso di ipotizzare la dinamica del crollo che coinvolse la volta del piano terra: per prima cedette probabilmente la metà settentrionale della volta (US 487), collassando verticalmente sul piano sottostante e trascinando nel crollo i solai del primo piano e parte del muro di chiusura dell'edificio scenico (UUSS 478, 481). Immediatamente dopo crollò la metà meridionale (US 482), compiendo probabilmente una rotazione di 180° in fase di caduta, in modo tale da adagiarsi con l'estradosso sulle macerie appena prodottesi[7].

In origine la volta era sostenuta da una serie di pilastri ed archi ciechi di cui si è trovata traccia nelle unità di crollo dell'edificio scenico. Presso il muro meridionale US 20, subito a E della porta scenica orientale sono venuti alla luce i resti di un piedritto in laterizi legati da malta dal quale si dipartivano due archi simmetrici parzialmente conservati (US 465): l'arco orientale doveva terminare su un secondo piedritto corrispondente al pilastro US 504 e del cui alzato si conservava soltanto un blocco in filari di laterizi legati da malta (US 464) franato sopra US 465 (Fig. 7); l'arco occidentale invece doveva sovrastare la porta scenica orientale e concludersi su un pilastro collocato ad O della stessa e simmetrico alla base US 515 (v. *supra*, Sottofase Ia). Un secondo tratto di questa arcata è stato rinvenuto in crollo (Fig. 8), ma ancora in parziale connessione con US 465 (US 518) al di sopra di due livelli di macerie provocate dalla distruzione e dal successivo degrado di archi e pilastri, US 513 e US 516 distinte per la dimensione degli inclusi (maggiori in US 516) e per il supporto (di matrice US 513, clastico US 516).

Da questi resti è possibile immaginare un sistema di sostegno per la volta a botte costituito da pilastri addossati alla fronte settentrionale del muro US 20 che sostenevano archi ciechi a tutto sesto al di sopra dei quali si impostava la volta con mattoni perpendicolari alla generatrice. Medesimo sostegno doveva essere offerto dai pilastri addossati alla facciata S del muro di chiusura settentrionale.

I lacerti della volta del primo piano erano coperti da altri livelli di sfaldamento costituiti da macerie e da blocchi più o meno scomposti (UUSS 476, 480, 483). Su questa base poggiava un ulteriore lacerto architettonico conformato a volta con concavità rivolta verso il basso (US 466) (Tav. 5.1.3b): stavolta la struttura era realizzata in assise radiali di laterizi legati da malta disposti in senso EO, cioè parallelamente ai

[7] Sulle dinamiche di crollo v. il contributo specifico di C. Marson *et alii* in Tomo I, parte II, cap. 11.4 («L'edificio scenico del Teatro del *Pythion*. Lo studio delle evidenze archeologiche per la ricostruzione del sistema strutturale e per la comprensione dei meccanismi di danno sismico»).

Fig. 6. I resti della volta di copertura (US 482) del piano terra dell'ambiente «A» dell'edificio scenico (vista dall'alto).

Fig. 7. Il pilastro US 465 in crollo (vista da N). Si nota il piano di imposta dei due archi ciechi che da esso si staccavano.

perimetrali su cui la volta si impostava (Fig. 9). La distanza stratigrafica e la differenza morfologica tra US 466 e le sottostanti UUSS 482-487 hanno condotto ad interpretare la struttura US 466 come la volta di copertura del primo piano, una volta a botte realizzata secondo la più comune tecnica dei mattoni disposti in direzione non perpendicolare, ma parallela alla generatrice.

Fig. 8. Un lacerto dell'arco (US 518) addossato alla fronte del muro US 20 a sormontare la porta orientale di accesso alla scena (vista da S).

Altri nuclei strutturali e accumuli di macerie coprivano i resti della seconda volta: un blocco di laterizi in parziale disfacimento presso l'angolo SE dell'edificio scenico (US 475), uno strato di mattoni, pietre e malta sciolta (US 477) concentrato presso la porta scenica orientale e che copriva il gruzzolo di monete (US 630) della fase precedente, un livello sabbioso più depurato che copriva le due unità summenzionate (US 467) e, infine, un blocco di cementizio (US 463=346) che conservava su un lato ampie tracce di preparazione pavimentale pertinenti probabilmente al pavimento del secondo piano (Fig. 10).

Al tetto della sequenza si trova un esteso strato di malta sciolta e macerie, US 125 (Fig. 11), paragonabile stratigraficamente e composizionalmente al già menzionato US 235. Di potenza variabile tra 0.5 e 1.20 m, US 125 sigillava le unità relative al crollo dei solai all'interno dell'edificio scenico e costituiva, al contempo, il piano di appoggio per il collasso della parte centrale del muro di frontescena (Fig. 12). Un gruppo di blocchi sovrapposti a US 125, immediatamente a ovest della porta scenica orientale, presentava infatti una posizione indicativa della dinamica di crollo: le unità UUSS 32, 33, 34, 43 e 65 risultavano collassate da S verso N e deposte secondo un preciso allineamento SN a struttura embricata (Fig. 13). Tale configurazione ha permesso di identificare questi blocchi come i resti della porzione superiore del muro di frontescena inquadrato tra le due porte sceniche, porzione crollata verso N già in occasione del primo evento sismico in assenza di spine murarie NS tra la frontescena e il muro posteriore dell'edificio scenico che garantissero la stabilità ai due lunghi muri orientati in senso EO. Allo stesso setto murario della frontescena dovevano appartenere anche i blocchi UUSS 59, 66, 90, 91 collocati a cavallo della rasatura del muro posteriore dell'edificio scenico o a nord dello stesso, al di sopra dell'unità di crollo US 88 (v. *infra*, Contesto IIIa5).

Questi blocchi, in parte, erano costituiti dal solo nucleo cementizio (UUSS 59, 66, 91), in parte conservavano porzioni della facciata rivestita di mattoni (UUSS 32, 33, 34, 43, 65, 90) (Tav. 5.1.3c). In alcuni casi sui blocchi erano riconoscibili elementi architettonici o decorativi, come segmenti di marcapiano o imposte di archi: ad esempio, sulla faccia inferiore del blocco US 32 (in origine rivolta a N) si conservava traccia dell'arco cieco che inquadrava la porta scenica orientale; l'altra metà dell'arco, quella E, corrispondeva al blocco di crollo US 518 e all'imposta identificata sul pilastro US 465 collassato durante il primo evento sismico (v. *supra*).

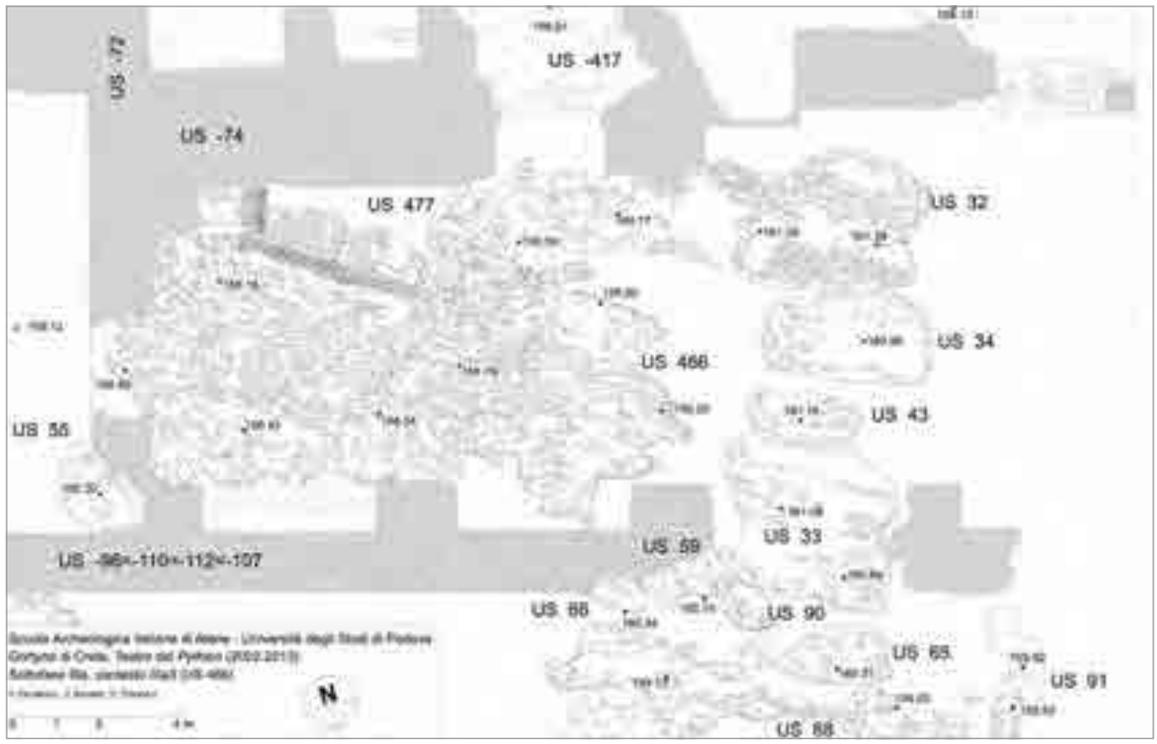
Altri elementi architettonici e lacerti di muratura pertinenti alla frontescena e crollati all'interno dell'edificio scenico sono stati individuati ad O della porta scenica centrale durante la realizzazione di una rampa di accesso all'orchestra per facilitare le operazioni di scavo[8]. Si tratta di US 388, un gruppo di lastre in calcarenite di forma parallelepipeda riferibili a segmenti di marcapiano, US 389, un blocco di cementizio con paramento in mattoni che conservava ancora una porzione di nicchia emisferica con sommità definita da un arco di laterizi (Fig. 14), US 390 un blocco di cementizio privo di paramento e infine US 409, un capitello corinzio di lesena in marmo. La posizione di questi frammenti porta a interpretarli come parti della porzione di frontescena compresa tra la porta scenica centrale e quella occidentale (v. *supra*, Sottofase Ia).

D. F.

Elementi di datazione (Tab. 5.1; Tav. 5.2)

Pochi elementi ceramici caratterizzano dal punto di vista cronologico questo contesto; in particolare alcuni frammenti di ceramica fine individuano un generico e poco utile termine *post quem* alla metà del III sec. d.C.: si tratta di tre frammenti in sigillata africana C (125.2010.1; 487,1.2010.76; 487,1.2010.78),

[8] Bressan-Francisci 2005, 650.



Tav. 5.1.3b. Pianta del Contesto IIIa3 (US 466).

Fig. 9. I resti della volta in laterizi (US 466) che copriva l'ambiente «A» dell'edificio scenico al primo piano (vista da N).

seppure di forma non identificabile, e un piatto probabilmente di forma Hayes 50 (466.2010.44, Tav. 5.2), prodotti a partire dalla seconda metà del III sec. e circolanti fino all'inizio del V sec. d.C.

In ceramica comune è presente, residuale, una brocca (478.2010.58) databile alla seconda metà del II sec. d.C., mentre più numerosi sono i bacini databili tra III e V sec. d.C. (466.2010.47, Tav. 5.2; 466.2010.46,

Fig. 10. Blocco strutturale (US 463=346) con resti di un tratto della pavimentazione in cementizio pertinente al secondo piano dell'ambiente «A» dell'edificio scenico (vista da NO).

Tav. 5.2) o più precisamente tra la fine del III e gli inizi del IV sec. d.C. (483.2010.64; 477.2011.236, Tav. 5.2); è invece residuale, perché datato al Pretorio tra la fine del II sec. d.C. e i primi decenni del III sec. d.C., un bacino (125.2010.8) con ansa verticale impostata sotto la tesa concava.

Databile al II-III sec. d.C. è un frammento di lucerna a disco (125.2010.26).

In sintesi per questo contesto i materiali, seppur numericamente ridotti, forniscono un poco utile *terminus post quem* da porsi alla fine del III sec. d.C. Ancora una volta però una datazione più puntuale può essere fornita dai dati provenienti dalle fasi precedenti: nello specifico, il materiale ceramico della fase di riuso (cfr. *supra*, Sottofase IIb), comprensivo del gruzzolo di monete (US 630) datato tra 347 e 367 d.C. ed obliterato dal livello di crollo US 477, costituiscono un preciso limite oltre il quale va posta la formazione del contesto qui discusso.

È interessante notare che i materiali ceramici si trovano in unità corrispondenti a blocchi di crollo o disfacimento degli stessi. Le più antiche possono essere intese come parte del cementizio costituente i blocchi, le più recenti forse come materiali presenti ed utilizzati nei momenti immediatamente precedenti il crollo dell'edificio.

S. M., J. B.

5.1.4 Vano sostruttivo occidentale (Contesto IIIa4)

Analisi stratigrafica (Tavv. 5.1.4; 1.11; 1.12)

La fase di crollo del vano sostruttivo occidentale era caratterizzata dalla presenza di consistenti livelli di macerie in cui erano immersi blocchi di crollo pertinenti al cementizio delle murature e della volta di copertura.

Esito dello sfaldamento del nucleo in malta delle strutture era il potente strato US 1018 costituito da malta sciolta, scapoli lapidei, ciottoli e laterizi, che riempiva l'apertura individuata dalla porta US 1027.

US 1018 copriva parzialmente un sottostante livello di macerie (US 1019) dominate dalla presenza di mattoni e scapoli lapidei immersi in una matrice sabbiosa biancastra. Lo strato presentava andamento e spessore digradanti da E verso O ed era esteso in tutta l'area compresa tra la porta US 1027 e la base del pilastro US 1012.

Fig. 11. Il livello US 125 che copriva i crolli delle volte dell'ambiente «A» dell'edificio scenico (vista da O).

Fig. 12. I blocchi di crollo nell'area dell'ambiente «A» dell'edificio scenico (vista da E).

Fig. 13. I blocchi di crollo della frontescena (vista da E).

Caratteristiche del tutto analoghe presentavano US 1013 e US 1014, la prima concentrata nell'angolo NE del terzo vano sostruttivo (Fig. 15), la seconda estesa prevalentemente all'esterno del pilastro US 1012.

Queste unità (UUSS 1013, 1014, 1019) sono interpretabili come le macerie prodotte dal crollo della copertura e delle porzioni superiori delle pareti interne ai vani sostruttivi: i numerosi mattoni recuperati da questi livelli dovrebbero appartenere infatti all'intradosso della volta e al paramento dei muri di sostegno rettilinei.

Accanto agli accumuli di macerie, alcuni blocchi di cementizio documentavano il crollo delle strutture: US 1015 e US 1016 corrispondevano a due lacerti di muratura costituiti da ciottoli, scapoli lapidei e malta, privi di paramento laterizio e crollati presso il lato nord-occidentale del saggio; US 1017 era invece uno strato biancastro composto da matrice sabbiosa e ciottoli frutto dello sfaldamento di un blocco di cementizio crollato.

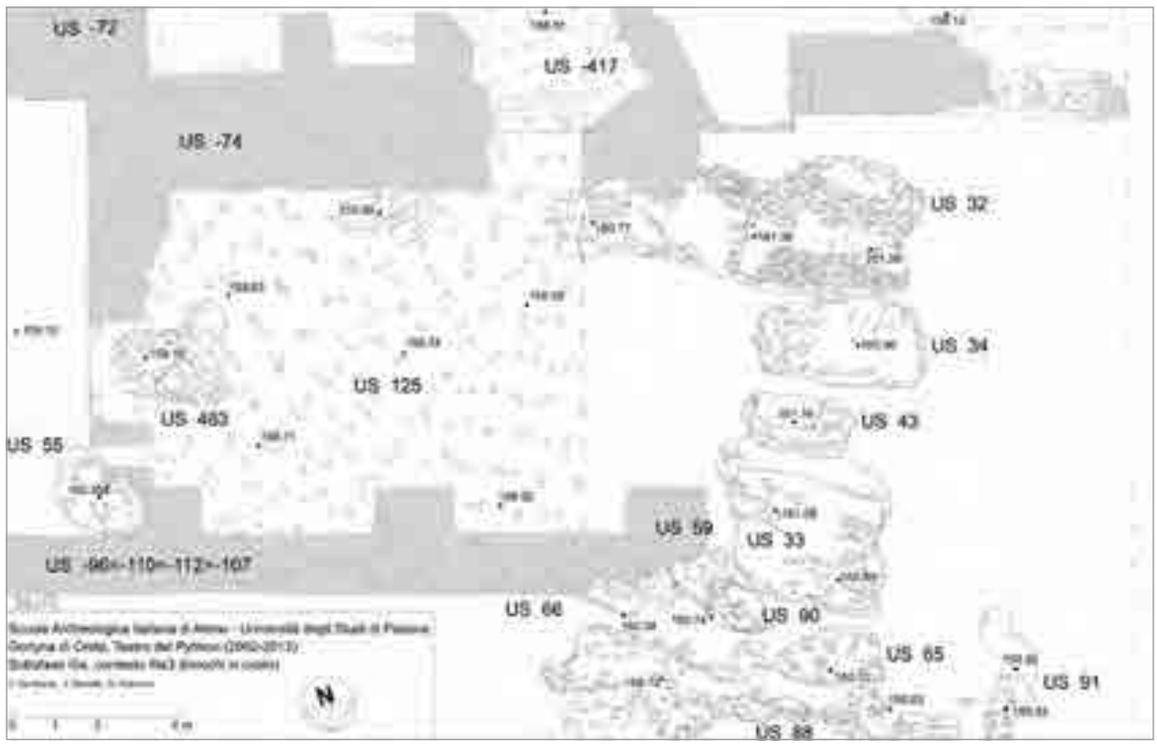
Questi blocchi coprivano una distesa sub-tabulare di macerie edilizie inserite in una matrice di malta compatta (US 1023) distribuita in tutta l'area del saggio 05: US 1023 costituiva il più basso dei livelli di crollo di questo settore, a diretto contatto con le unità della precedente fase di riuso.

D. F.

Elementi di datazione (Tab. 5.2)

Pochissimi frammenti ceramici sono presenti in questo contesto. Un frammento di lucerna tipo Loeschcke VIII (1018.2005.54) con beccuccio cuoriforme di II-III sec. d.C. e un frammento in ceramica a vernice nera (1018.2005.59) di I sec. a.C.-I sec. d.C., sono da considerare sostanzialmente residuali e pertinenti forse all'impasto del cementizio.

Diverso il discorso per un fondo con piede ad anello riconducibile alla forma Hayes 3, tipo 3F in LRC (1018.2005.53), che si colloca cronologicamente tra la fine del V e il VI sec. d.C. Questo elemento appare decisamente troppo recente per il contesto e potrebbe essere interpretato come un'intrusione posteriore di



Tav. 5.1.3c. Pianta del Contesto IIIa3 (blocchi in crollo).

Fig. 14. Blocco in crollo a conformazione di nicchia con copertura emisferica (US 389) (vista da O).

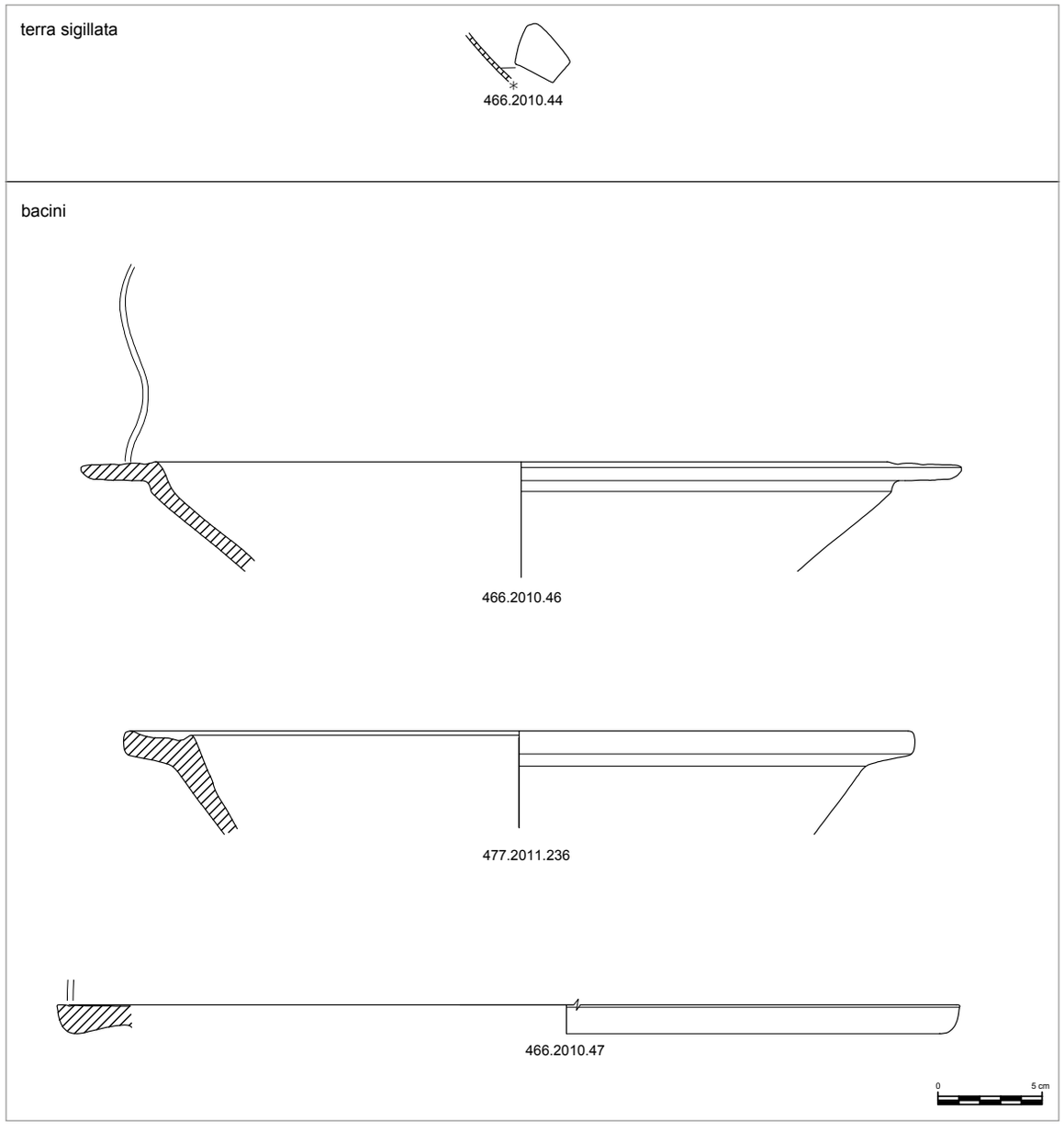
materiale tra i vuoti incoerenti lasciati aperti dal crollo dell'edificio per terremoto. L'unità di provenienza (US 1018), infatti, costituisce il livello stratigraficamente più alto del contesto e si trova quindi a diretto contatto con gli strati superiori più tardi da cui potrebbe essersi infiltrato il reperto in esame.

CONTESTO IIIa3

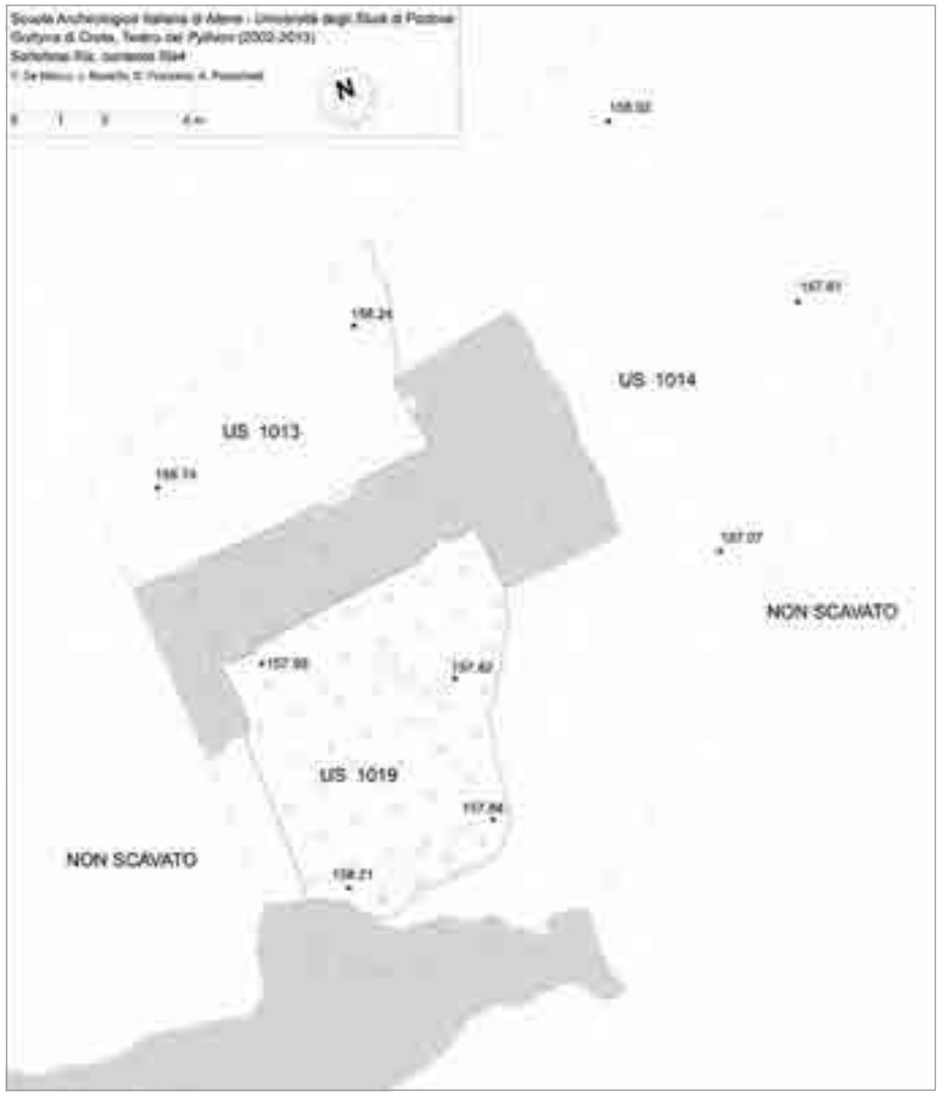
Primo crollo del Teatro. Edificio scenico

III aC	II aC	I aC	I dC	II dC	III dC	IV dC	V dC	VI dC	VII dC	VIII dC	U.S.	N. INV.	REPERTO INVENTARIATO
											487	2010.65	sigillata orientale, A, non determinato, non identificabile
											478	2010.58	comune da mensa, locale, brocca, orlo concavo con solcatura interna
											125	2010.26	lucerna, italica, a disco
											125	2010.8	comune da preparazione, locale?, bacino, A, tesa liscia inclinata all'int.
											466	2010.47	comune da preparazione, locale, bacino, A, tesa orizzontale con solchi
											466	2010.46	comune da preparazione, locale, bacino, A, tesa orizzontale con solchi e onda
											125	2010.1	sigillata africana, C, non determinato, non identificabile
											487,1	2010.76	sigillata africana, C, non determinato, non identificabile
											487,1	2010.78	sigillata africana, C, non determinato, non identificabile
											466	2010.44	sigillata africana, C2, piatto, Hayes 50?
											483	2010.64	comune da preparazione, locale?, bacino, A, tesa inclinata all'int. con solchi
											477	2011.236	comune da preparazione, locale, bacino, A, tesa inclinata all'int. con solchi e onda

Tab. 5.1. I materiali diagnostici del Contesto IIIa3.



Tav. 5.2. I materiali diagnostici più recenti del Contesto IIIa3.



Tav. 5.1.4. Pianta del Contesto IIIa4.

Fig. 15. Resti del crollo delle strutture (US 1013) nel vano sostruttivo 11.

CONTESTO IIIa4
Primo crollo del Teatro. Vano sostruttivo W

III aC	II aC	I aC	I dC	II dC	III dC	IV dC	V dC	VI dC	VII dC	VIII dC	U.S.	N. INV.	REPERTO INVENTARIATO
											1018	2005.59	vernice nera, locale?, lekane
											1018	2005.54	lucerna, locale, Loeschcke VIII con beccuccio cuoriforme
											1018	2005.53	sigillata orientale, late roman C, piatto, Forma Hayes 3, tipo 3F

Tab. 5.2. I materiali diagnostici del Contesto IIIa4.

Tav. 5.1.5. Pianta del Contesto IIIa5.

Fig. 16. I resti del crollo della faccia settentrionale dell'edificio (US 88).

Il crollo pertinente a questo contesto può essere datato solo per analogia con gli altri omologhi contesti riferiti alla metà/seconda metà del IV d.C.

S. M., J. B.

5.1.5 Area esterna settentrionale (Contesto IIIa5)

Analisi stratigrafica (Tavv. 5.1.5; 1.6; 1.13)

La fase è rappresentata unicamente dal resto del crollo della facciata N del muro posteriore dell'edificio scenico, US 88, che conservava ancora integro e riconoscibile l'andamento dei filari di laterizi (Fig. 16). Collegato a esso è forse anche il blocco di cementizio US 253, inserito nella parete N dell'area di scavo.

D. F.

Elementi di datazione

La cronologia di questo contesto è confermata dalla presenza tra le macerie di un frammento di scodella in sigillata africana D (88.2003.413), tipo Hayes 59, in circolazione tra il 320 e il 400/420 d.C. e tale da fornire un generico *terminus post quem* al secondo quarto del IV sec. d.C. Essendo US 88 un muro crollato, il frammento era probabilmente presente o in uso nel teatro poco prima del crollo dell'edificio.

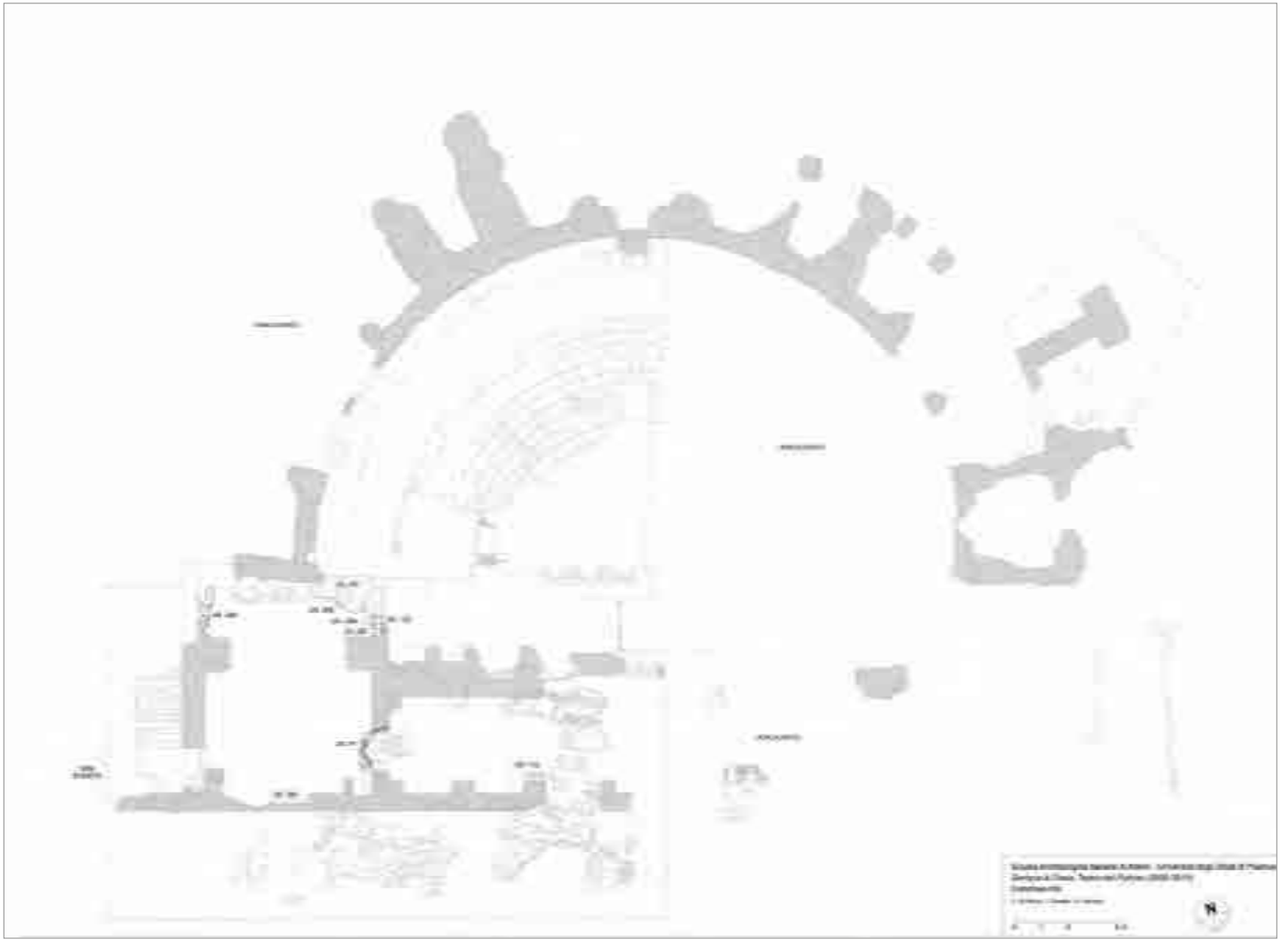
5.2 Sottofase IIIa. Sintesi cronologica

La sottofase è segnata da un unico puntuale evento costituito dal primo crollo per evento tellurico di una parte consistente delle fabbriche del Teatro. I contesti hanno restituito molto materiale edilizio crollato e pochi indicatori ceramici. Questi offrono alcuni *termini post quem* poco significativi che si collocano prevalentemente alla fine del III sec. d.C. e in un caso al secondo quarto del IV sec. d.C.

I riferimenti più utili e decisivi per la datazione di questa sottofase e del suo evento si traggono dal quadro delle sequenze stratigrafiche immediatamente precedenti (cfr. *supra*, Sottofase IIb), che si datano con grande precisione negli anni attorno e appena oltre la metà del IV sec. d.C. e forniscono un *terminus post quem* sicuro agli anni 364-367 d.C. Questi dati, combinati alle indicazioni tratte da altri contesti archeologici cretesi e dalle fonti letterarie in riferimento al terremoto del 365 d.C.[9], permettono di circoscrivere a quest'anno – e probabilmente alla notte del 21 luglio – lo specifico evento e la sottofase che esso definisce.

J. B., S. M.

[9] V. la discussione dei dati nel contributo di J. Bonetto in Tomo I, parte II, cap. 11.1 («Il Teatro del *Pythion*, il santuario di Apollo e la città»).



Tav. 6.1. Pianta delle evidenze e delle strutture della Sottofase IIIb.

6. FASE III, SOTTOFASE IIIB. FREQUENTAZIONI TRA I CROLLI

6.1 Sottofase IIIb. Descrizione delle evidenze (Tav. 6.1)

Nonostante il crollo di vaste porzioni delle strutture murarie, l'edificio teatrale non venne completamente abbandonato. Alcuni elementi strutturali realizzati all'interno delle macerie del teatro hanno dimostrato l'esistenza di una fase di frequentazione avvenuta dopo il primo crollo dell'edificio: si tratta principalmente di strutture murarie costruite sopra i livelli di crollo e presso i varchi di comunicazione ancora aperti tra gli ambienti del teatro o tra questi e l'esterno dell'edificio. Tali apprestamenti furono realizzati, probabilmente, al fine di frenare il franamento dei livelli di macerie verso aree ancora libere dai detriti e al fine di sostenere le pareti di alcune fosse scavate all'interno dei crolli per recuperare – forse – persone o cose sepolte dal sisma.

6.1.1 Corridoio di accesso orientale (Contesto IIIb2)

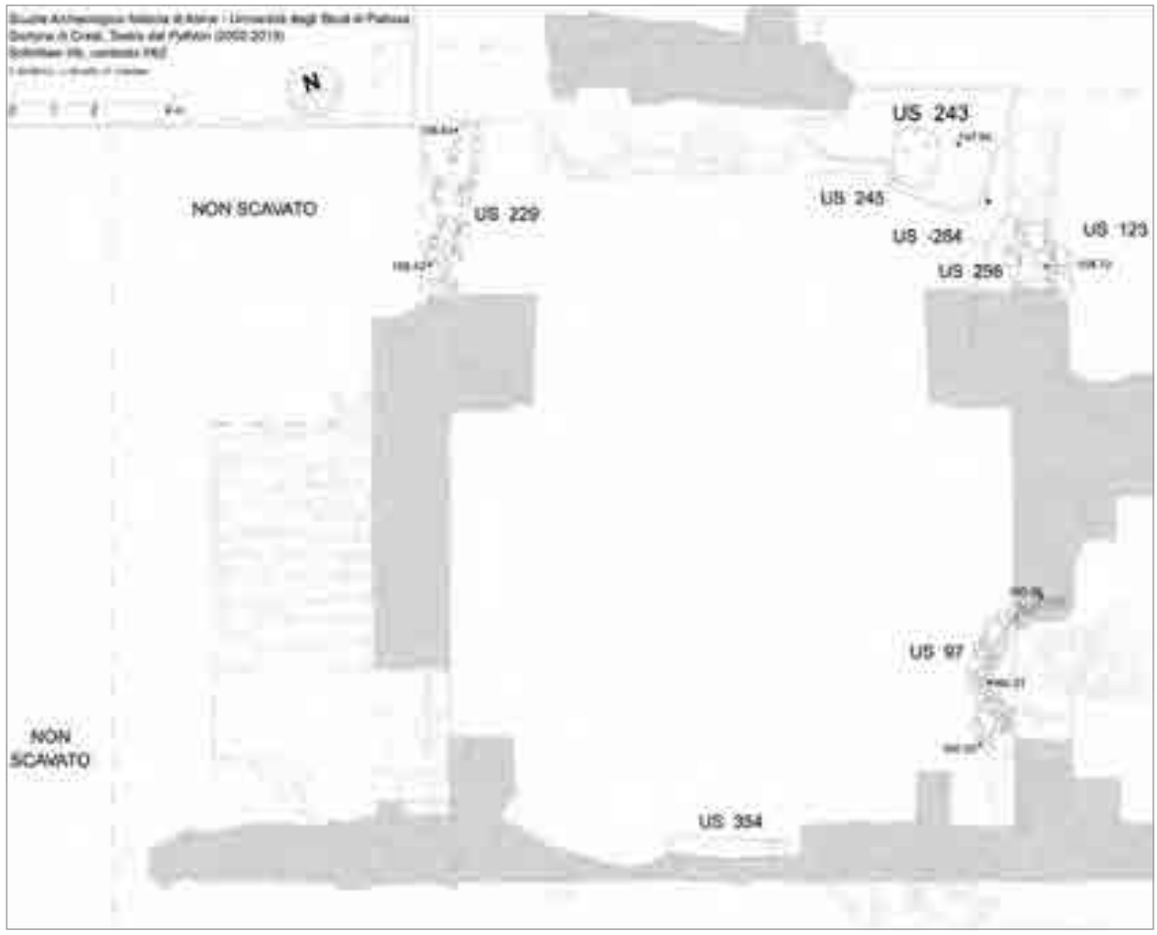
Analisi stratigrafica (Tav. 6.1.2)

Nel corridoio di accesso orientale le tracce di frequentazione successive al primo crollo dell'edificio erano evidenti. Presso la porta di collegamento tra il palcoscenico e il corridoio di accesso orientale, ristretta durante la fase di riuso dal setto murario US 159=160=181 (cfr. *supra*, Sottofase IIb), venne realizzata una tamponatura a chiusura del passaggio tra i due ambienti (US 123)[1]. Per la costruzione di questa struttura venne dapprima ricavato dello spazio ad E della porta di collegamento tra palcoscenico e corridoio orientale realizzando uno scasso di forma irregolare (US -284) a spese del livello di disfacimento US 235 che occupava l'intero corridoio di accesso e molto probabilmente fuoriusciva dalla porta verso il piano del palcoscenico. Liberato questo spazio dalle macerie, al di sopra della soglia US 362 venne costruito un muro in filari di pietre con scarso legante di terra alto circa 0.75 m: il filare di base era costituito da alcuni scapoli lapidei di dimensioni decimetriche – tra cui un probabile frammento di statua – con interstizi riempiti da pietre di pezzatura inferiore. Una lastra monolitica posta di taglio e incastrata tra gli stipiti della porta di collegamento tra palcoscenico e corridoio di accesso orientale costituiva il secondo filare, mentre il terzo era composto da altre due lastre calcaree poste questa volta di piatto. Una sola pietra, anch'essa sistemata in orizzontale, era ciò che restava del quarto filare, l'ultimo conservato. La faccia a vista era quella rivolta verso il palcoscenico: infatti, le pietre erano montate con il lato liscio verso O, mentre verso E le superfici erano del tutto irregolari e pensate per essere disposte contro terra (Figg. 1 e 2). Per rinforzare la struttura il vuoto rimanente tra la faccia orientale del muro US 123 e il taglio US -284 fu colmato con riporti di terreno scuro e macerie (US 280) – probabilmente le stesse risultanti dallo scavo di US -284 – a loro volta coperti da materiale franato dalle pareti del medesimo scasso (US 256).

Un'altra costruzione, immediatamente successiva agli eventi di crollo, venne realizzata sul lato opposto del corridoio di accesso orientale, ossia presso l'apertura che collegava il corridoio con l'area esterna ad E del teatro[2]. Tra il muro di sostegno rettilineo della cavea US 1=166 e il muro di chiusura orientale dell'edificio US 132 sono stati trovati i resti di una muratura lunga circa 2.45 m (US 229) realizzata da filari irregolari di ciottoli, scapoli lapidei, lastre calcaree e frammenti architettonici legati da un sedimento limo-argilloso (Fig. 3). La struttura poggiava sul livello di crollo US 235, in esaurimento verso SE e probabilmente

[1] Francisci 2004, 718.

[2] Bonetto *et alii* 2003b, 891; Francisci 2004, 722.



Tav. 6.1.2. Pianta del Contesto IIIb2.

Fig. 1. Resti della tamponatura US 123 presso la porta laterale orientale di accesso al palcoscenico (vista da O).

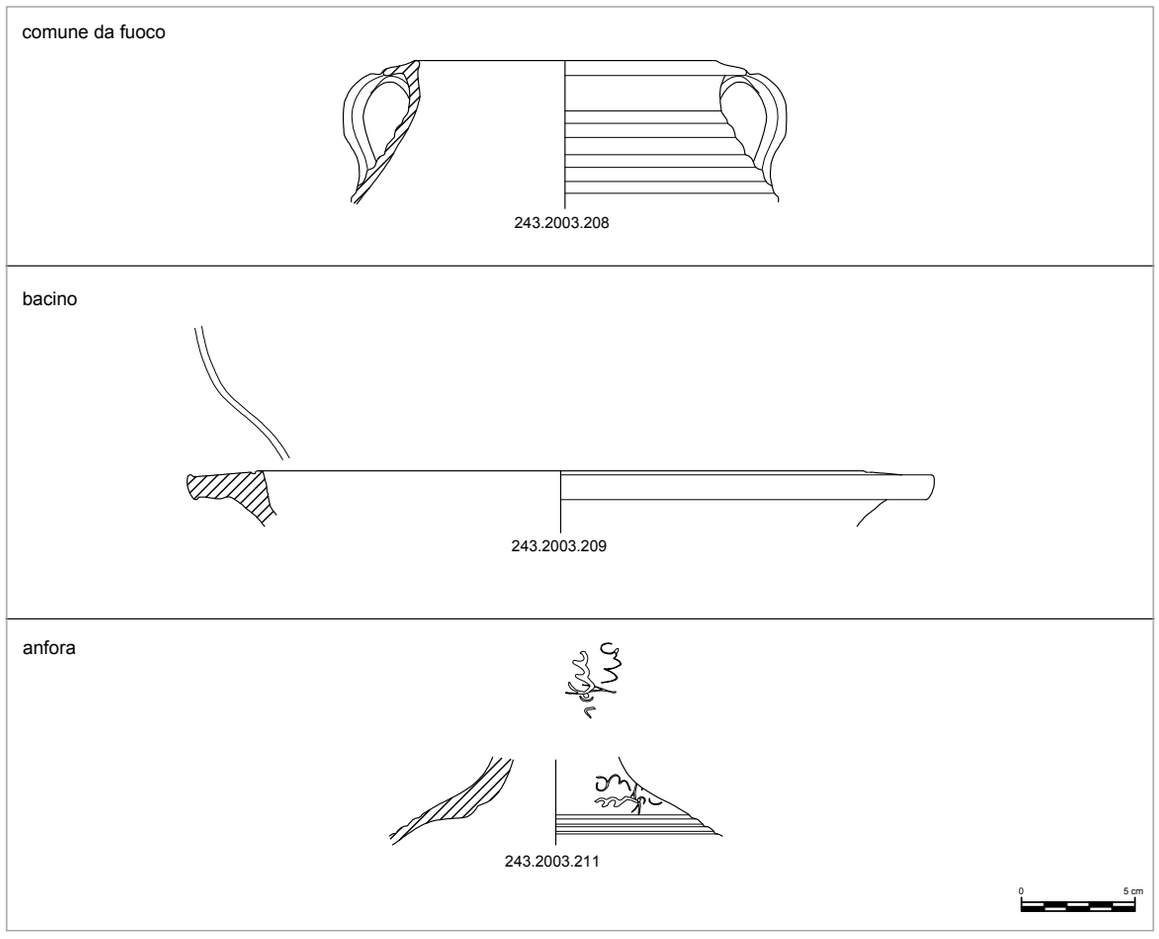
Fig. 2. Resti della tamponatura US 123 presso la porta laterale orientale di accesso al palcoscenico (vista da E).

Fig. 3. La struttura di chiusura (US 229) dell'ambiente «C» del Teatro verso l'area del Santuario di Apollo (vista da O). In basso a destra la muratura non è originale ma frutto di un rinforzo realizzato in fase di scavo.

CONTESTO IIIb2
Frequentazione tra i crolli. Corridoio accesso E

III aC	II aC	I aC	I dC	II dC	III dC	IV dC	V dC	VI dC	VII dC	VIII dC	U.S.	N. INV.	REPERTO INVENTARIATO
											243	2003.468	lucerna, locale, a disco
											243	2003.209	comune da preparazione, locale, bacino, A, tesa orizzontale con solchi
											243	2003.504	sigillata africana, C, non determinato, non identificabile
											243	2003.208	comune da fuoco, importata, olla, orlo triangolare
											243	2003.211	anfora, microasiatica, LR1

Tab. 6.1. I materiali diagnostici del Contesto IIIb2.



Tav. 6.2. I materiali diagnostici più recenti del Contesto IIIb2.

spianato per la posa del muro. La faccia a vista era rivolta verso E, anche se lo scavo limitato all'interno del perimetro del corridoio di accesso non ha permesso di portarla in luce.

La funzione di queste strutture era probabilmente quella di contenere i depositi di crollo all'interno del corridoio di accesso orientale, evitando che questi debordassero all'esterno del vano e occupassero settori ancora utilizzati o non completamente sepolti dai detriti, come l'area esterna orientale e il contesto cavea-orchestra-palcoscenico.

Strutture murarie analoghe a UUSS 123 e 229 per posizione stratigrafica e forse per funzione erano anche le UUSS 97 e 354, costruite al confine tra l'ambiente «B» ed i contesti dell'edificio scenico e dell'area esterna settentrionale[3]: entrambe presentavano faccia a vista rivolta verso l'esterno dell'ambiente «B» (US 97 verso O e US 354 verso N), mentre la faccia rivolta verso l'interno del vano era costruita contro il livello di crollo US 235.

[3] Siccome queste due ultime unità non sono state indagate all'interno dell'ambiente «B», ma nell'edificio scenico e nell'area esterna settentrionale, esse verranno descritte nei paragrafi dedicati a tali contesti (v. *infra*, Contesti IIIb3 e IIIb5).

Tracce di altre attività successive al primo evento di crollo sono testimoniate a O della struttura US 241 ("mangiatoia") da un piano compatto limo-argilloso con inclusi clasti di malta, tritume fittile e frammenti ceramici (US 243). Potrebbe essere interpretato come un effimero piano di calpestio formatosi durante le attività successive al crollo degli alzati per spianamento e compattazione dei materiali presenti in zona. Su questa superficie era ricavata una fossa di forma sub-circolare (US -244) a sua volta riempita di pezzame laterizio e scapoli lapidei in matrice limo-sabbiosa (US 245). La funzione del piano e della fossa resta dubbia, ma potrebbe essere connessa ipoteticamente al recupero di materiali o oggetti sepolti dal crollo nei pressi dell'accesso al corridoio sostruttivo curvilineo.

Fig. 4. Il muretto (US 97) realizzato tra i resti delle strutture in crollo nel settore compreso tra gli ambienti «A» e «B» dell'edificio scenico.

Infine, ulteriore testimonianza di un periodo di esposizione delle macerie agli agenti atmosferici, precedente la loro definitiva obliterazione, è fornita dai sottili livelli limosi, frutto di percolazione e trasporto idrico, depositatisi sulle rasature prodotte dai crolli: è il caso di US 269, uno strato limoso della potenza massima di mezzo centimetro steso sulla rasatura US -279 del setto murario US 270.

D. F.

Elementi di datazione (Tab. 6.1; Tav. 6.2)

Gli elementi di datazione del contesto sono piuttosto labili e provengono tutti dal piano di frequentazione US 243. Tra i pochi frammenti ceramici che definiscono cronologicamente questo contesto si segnalano una parete in sigillata africana C (243.2003.504) databile tra la fine del III e l'inizio del V sec. d.C., un'olla da fuoco (243.2003.208, Tav. 6.2), diffusa a partire dal IV sec. d.C. e un bacino (243.2003.209, Tav. 6.2) con orlo a tesa con solcatura ad onda, attestato tra gli inizi del III e il V sec. d.C. Infine più significativo appare un frammento di spalla con fitta costolatura e tracce di un *titulus pictus* in nero di un'anfora LR1 (243.2003.211, Tav. 6.2), che risulta prodotta tra la seconda metà del IV e gli inizi del VI sec. d.C. Un solo frammento di lucerna a disco (243.2003.468) è residuale di II-III sec. d.C.

Il contesto può quindi essere datato dalla seconda metà del IV sec. d.C.

S. M., J. B.

6.1.2 Edificio scenico (Contesto IIIb3)

Analisi stratigrafica (Tav. 6.1.2; 1.8; 1.9)

Come già anticipato, anche nell'edificio scenico furono realizzate strutture murarie tra i livelli di macerie prodotti dal sisma che distrusse il teatro. Un muro a pianta semicircolare (US 97)[4] con concavità rivolta verso O e di altezza massima pari a 1.20 m fu costruito sopra la rasatura (US -99) degli stipiti US 98 che delimitavano la porta di collegamento tra edificio scenico ed ambiente «B» (Fig. 4). L'estremità meridionale dell'arco poggiava contro la frattura del muro US 386, mentre quella settentrionale era addossata ad un blocco di crollo (US 55) poggiante sopra il piedritto N degli stipiti US 98. La tessitura muraria era realizzata in filari irregolari di blocchetti lapidei di dimensione centimetrica, discretamente selezionati e privi di legante. Il prospetto a vista era rivolto verso O, mentre il prospetto orientale, convesso, era costruito contro il deposito US 235.

L'altezza della struttura, la forma arcuata e la posizione a cavallo degli stipiti di una porta spinge ad ipotizzare per il muro US 97 una funzione di contenimento rispetto ai depositi di crollo accumulati nell'ambiente «B». La porta US 98 era all'interno del complesso monumentale e sepolta da macerie: a differenza quindi delle tamponature del corridoio di accesso orientale finalizzate probabilmente a proteggere aree

[4] Bonetto *et alii* 2002, 895-896.

Fig. 5. I resti della tamponatura US 354 realizzata per chiudere l'accesso settentrionale all'ambiente «B» dell'edificio scenico.

ancora in uso dai franamenti provenienti dai livelli di crollo, il muro US 97 serviva forse a sostenere le pareti di un pozzo o di una fossa realizzata per recuperare persone o cose all'interno del teatro in un momento immediatamente successivo al crollo dell'edificio.

Una seconda struttura muraria (US 113), malamente conservata, venne realizzata all'altezza del terzo pilastro da E della parete posteriore dell'edificio scenico (Tav. 6.1). Si tratta di un muretto in scapoli lapidei legati da scarsa malta di cui si conservava soltanto il primo filare, lungo circa 1 m e costruito direttamente sopra il livello di crollo US 125, in appoggio al blocco di crollo US 33. Il lacerto conservato risulta rettilineo e orientato in senso EO, parallelo quindi ai perimetrali N e S dell'edificio scenico. Il pessimo stato di conservazione non consente di ipotizzare la funzione della struttura.

D. F.

Elementi di datazione

Nessun elemento ceramico proviene da questo contesto. La datazione può essere stabilita soltanto per analogia con l'altro contesto utile della medesima Sottofase (IIIb2) e in maniera relativa rispetto al precedente evento di crollo collocato nei primi decenni della seconda metà del IV d.C.: questo momento costituisce quindi il *terminus post quem* per la collocazione cronologica delle strutture costruite nell'edificio scenico in questa fase.

S. M., J. B.

6.1.3 Area esterna settentrionale (Contesto IIIb5)

Analisi stratigrafica (Tav. 6.1)

Anche in quest'area una tamponatura realizzata dall'esterno a chiusura dei depositi interni, US 354 (Fig. 5), segnala una frequentazione tra i due eventi di crollo. La struttura muraria, malamente conservata,

presentava una tessitura in filari orizzontali composti da blocchetti lapidei centimetrici e decimetrici non lavorati, legati da terra; tra gli interstizi erano inseriti frammenti ceramici e lateritici.

D. F.

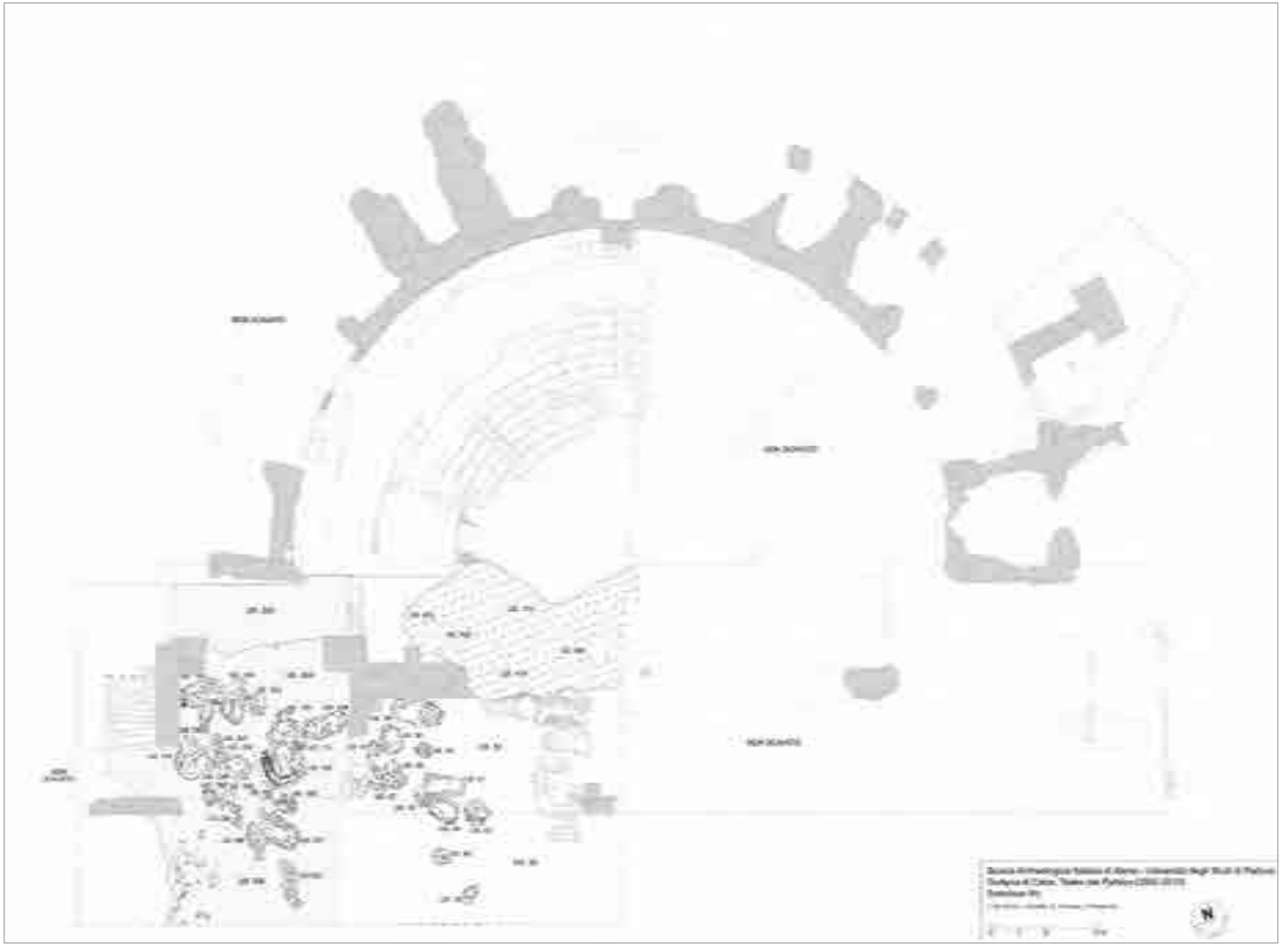
Elementi di datazione

Nessun elemento ceramico proviene da questo contesto. La sua datazione può essere ipoteticamente derivata per analogia da quella del Contesto IIIb2 e comunque ritenuta successiva al precedente evento di crollo collocato nei primi decenni della seconda metà del IV d.C.

6.2 Sottofase IIIb. Sintesi cronologica

Le evidenze archeologiche pertinenti a questa sottofase sono molto modeste e dotate, conseguentemente, di pochi indicatori per la loro datazione. Gli unici frammenti ceramici indicativi portano a ritenere verosimile un periodo di frequentazione delle rovine da porsi nella seconda metà del IV sec. d.C. in piena coerenza con la data di primo crollo dell'edificio (cfr. *supra,* Sottofase IIIa) che è stata posta al 365 d.C.

J. B., S. M.



Tav. 7.1. Pianta delle evidenze e delle strutture della Sottofase IIIc.

7. FASE III, SOTTOFASE IIIC. SECONDO CROLLO DEL TEATRO

7.1 Sottofase IIIc. Descrizione delle evidenze (Tav. 7.1)

Le strutture e gli apprestamenti provvisori costruiti immediatamente dopo il crollo primario dell'edificio teatrale vennero presto sepolti dalle macerie prodotte da un secondo evento sismico (o da una serie di eventi sismici ravvicinati) che segnò la definitiva distruzione delle fabbriche teatrali e – come vedremo – la conversione del sito a luogo di discarica.

Le testimonianze archeologiche di questa sottofase sono costituite quasi esclusivamente da una serie di blocchi in cementizio e di elementi architettonici lapidei pertinenti agli alzati murari, oltre che da livelli di macerie areali prodotte dallo sfaldamento dei nuclei in malta. Rispetto alle unità di distruzione documentate nel primo momento di crollo (Contesto IIIa), i blocchi di questa seconda fase risultano più numerosi e dimensionalmente più consistenti; conseguentemente i livelli di disfacimento appaiono meno potenti rispetto a quelli di prima fase (UUSS 235, 125, etc.).

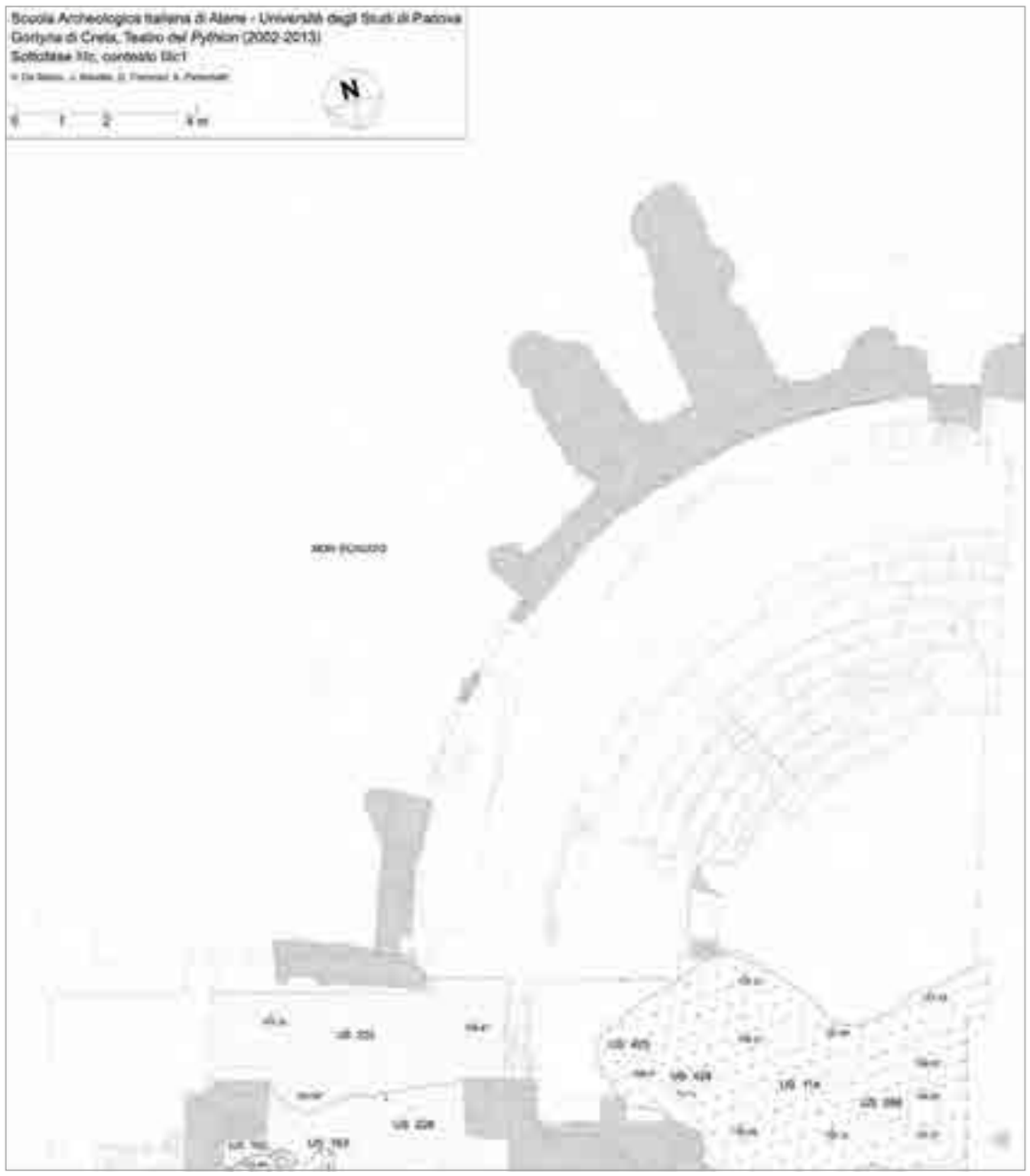
7.1.1 Cavea - orchestra - palcoscenico (Contesto IIIc1)

Analisi stratigrafica (Tav. 7.1.1; 1.13; 1.2; 1.4; 1.5; 1.9)

Analogamente a quanto già evidenziato per la prima fase di crollo (v. *supra*, Sottofase IIIa), nell'invaso della cavea le tracce prodotte dal definitivo collasso delle strutture risultavano scarsamente evidenti: il dato è attribuibile in parte alla forma ampia e aperta dell'emiciclo, meno soggetta quindi agli effetti degli stress sismici, in parte alla dinamica del crollo che riversò la maggior parte dei detriti verso l'esterno del perimetro del teatro, come testimoniano i numerosi blocchi di cementizio sparsi tutt'attorno alle sostruzioni delle gradinate.

Con il beneficio del dubbio si sono attribuiti a questa sottofase alcuni blocchi calcarei squadrati recuperati presso le gradinate inferiori della cavea: US 393, un blocco parallelepipedo con almeno due facce lisciate e le altre scabre, appoggiato all'estremità orientale delle gradinate (Fig. 1); di forma e dimensioni analoghe erano anche i blocchi UUSS 395, 399 e 405, sempre addossati alla parte inferiore della cavea, mentre spessori più contenuti avevano le lastre monolitiche UUSS 394 e 396, la seconda delle quali presentava sulla superficie superiore due fori per l'olivella (Fig. 2). Soltanto la prima di queste unità (US 393) era chiaramente inglobata in livelli di macerie interpretabili come depositi di crollo (UUSS 391 e 392) e può quindi essere considerata come prodotto del secondo evento distruttivo; gli altri blocchi avevano posizione stratigrafica più incerta e potrebbero essere attribuiti anche ad una fase di spoglio intermedia tra primo e secondo crollo.

Al di sopra del palcoscenico si concentravano consistenti livelli di macerie composte da ciottoli, laterizi, blocchi lapidei squadrati immersi in una matrice biancastra fortemente sabbiosa con scheletro costituto quasi esclusivamente da grumi centimetrici e decimetrici di malta sciolta. Nella zona centrale del palco, in copertura del livello di macerie relativo al primo crollo (US 367.2) e del piano di calpestio della fase di riuso (US 424), erano stesi il livello US 367, deposito derivante dallo sfaldamento di un singolo blocco di crollo caduto davanti alla porta scenica orientale e, sopra, US 114, uno strato areale costituito esclusivamente da malta sciolta e rottami edilizi: entrambi presentavano una forte pendenza da N verso S che in alcuni punti raggiungeva anche i 30°. L'andamento immergente dalla frontescena verso l'orchestra è indicativo dell'origine di queste unità: come il livello US 367.2 pertinente alla prima fase di crollo, anche le UUSS 367 e 114 furono generate, verosimilmente, dallo scivolamento dei depositi di macerie accumulatisi nell'edificio



Tav. 7.1.1 Pianta del Contesto IIIc1.

scenico che penetrarono dal varco aperto della porta scenica orientale scavalcando le creste murarie ridotte ormai in altezza dal crollo delle porzioni superiori delle murature. Furono questi livelli ad obliterare definitivamente le statue e i frammenti di colonne marmoree deposte sopra il palcoscenico nella fase di riuso (v. *supra*, Sottofase IIb) e già parzialmente coperte da US 367.2 durante il primo evento sismico.

Un terzo livello di macerie (US 95) relativo al secondo crollo delle strutture era concentrato presso l'angolo SE del palcoscenico: la malta sciolta ed i detriti in essa contenuti si depositarono al di sopra dei tronconi murari superstiti del primo crollo ed obliterarono le rasature UUSS -72 e -122 relative rispettivamente allo stipite originario della porta di collegamento tra palcoscenico e corridoio di accesso orientale (US 121) e al muro costruito in fase di riuso, US 159=160=181.

Immersi in questi livelli o "galleggianti" sulla loro superficie si trovavano diversi blocchi di cementizio ed elementi litici lavorati provenienti dalle componenti strutturali o decorative della frontescena. Tra le basi US 119 e US 496, davanti alla porta scenica orientale, si disponevano diversi blocchi calcarei

Fig. 1. Blocco lapideo (US 393) pertinente alla seconda fase del crollo.

Fig. 2. Blocco lapideo di crollo (US 396) addossato ai primi gradini della cavea.

Fig. 3. Blocchi di crollo della facciata della frontescena (vista da S).

parallelepipedi (UUSS 425, 426, 427, 428, 429 e 430) pertinenti probabilmente ai marcapiani della frontescena o a qualche elemento decorativo della facciata (Fig. 3).

Altri blocchi di crollo immersi in US 114 e pertinenti al paramento meridionale della frontescena erano collocati tra la porta scenica orientale e quella centrale: si tratta delle unità UUSS 551 e 552 costituite da un nucleo di malta tenace in cui erano inseriti mattoni tagliati a forma di triangolo, residuo del paramento laterizio originario della frontescena.

Più ad O, presso lo stipite orientale della porta scenica centrale, tre monoliti di roccia calcarea sono stati trovati in posizione di crollo ed allineati in senso NS (Fig. 4). Il blocco più settentrionale era US 556, un grosso parallelepipedo in pietra calcarea, alto circa 1.30 m e crollato da N verso S; originariamente doveva costituire una base addossata alla parete della frontescena e affiancata alla porta scenica centrale simile a US 119[1] (Fig. 5). A S di US 556 e sempre al di sopra di US 114 giacevano US 557, un blocco calcareo spezzato in due tronconi, spesso circa 0.60 m e decorato da una sorta di modanatura ad ampio listello, e US 558, un frammento di architrave in gesso alabastrino di dimensioni medio-grandi (circa 0.80 m di lato) con un lato decorato da dentelli e fascia a kyma lesbio (Fig. 6).

Come per i blocchi individuati presso le gradinate della cavea (v. *supra*), così come per alcuni degli elementi lapidei crollati sul palcoscenico non è sempre stato facile attribuire una sicura posizione stratigrafica e, nello specifico, stabilire l'appartenenza al primo o al secondo evento di crollo, mancando nell'area di cavea-orchestra-palcoscenico chiari marcatori tra le due fasi: tuttavia, l'analogia con altri contesti e alcuni dettagli stratigrafici hanno fatto propendere per l'attribuzione delle unità sopra descritte al crollo finale e definitivo delle strutture della frontescena.

D. F.

[1] Il blocco US 556 è stato ricollocato nella posizione originaria.

Fig. 4. Blocchi di crollo (US 556, 557, 558) della frontescena (vista da S).

Fig. 5. Dettaglio del blocco in crollo US 556 (vista da E).

Fig. 6. Blocco di decorazione architettonica (US 558) della frontescena in crollo.

Elementi di datazione (Tab. 7.1; Tav. 7.2)

Contribuiscono ad inquadrare cronologicamente il contesto una moneta (395.2004.222) datata tra 364-378 d.C. (Valentiniano I/Valente) e alcuni frammenti di sigillata di produzione africana C, tipo Hayes 50/50B (114.2012.204, Tav. 7.2; 114.2012.203, Tav. 7.2; 367.2005.250) databili dalla metà del IV sec. d.C. e soprattutto il piatto Hayes 62A di produzione E (114.2011.260, Tav. 7.2) databile tra 350 e 425 d.C. Uguale importanza assume un frammento di scodella in produzione D datata tra la fine del IV e la metà del V sec. d.C. (392.2005.247, Tav. 7.2).

Per quanto riguarda la ceramica comune, due frammenti di orlo a tesa di olle da fuoco (114.2012.201, Tav. 7.2; 367,1.2006.82, Tav. 7.2) appartengono a tipologie diffuse a partire dal IV sec. d.C., mentre una brocca (392.2005.204) si colloca tra il II e la prima metà del IV sec. d.C.

Tre frammenti di orlo a tesa di bacino (114.2012.206; 367,1.2006.83; 367,1.2006.84) sono attestati nelle fasi del Pretorio tra la fine del III e gli inizi del IV sec. d.C., benché rimangano a lungo in uso.

CONTESTO IIIc1
Secondo crollo del Teatro. Cavea, orchestra, palcoscenico

III aC	II aC	I aC	I dC	II dC	III dC	IV dC	V dC	VI dC	VII dC	VIII dC	U.S.	N. INV.	REPERTO INVENTARIATO
											114	2011.271	sigillata orientale, B1, piatto, Forma 14
											391	2005.214	anfora, microasiatica, tardo cnidia/Mau XXXVIII
											114	2011.263	anfora, cretese (gortinia?), ARC1a
											114	2012.202	lucerna, locale, a disco
											392	2005.241	lucerna, locale, a disco
											392	2005.204	comune da mensa, locale?, brocca, orlo estroflesso arrotondato con solco
											114	2011.270	sigillata orientale, della regione di Pergamo, piatto, Forma H4
											391	2005.44	anfora, egea, microasiatica o Mar Nero, Kapitan II
											367,1	2006.83	comune da preparazione, locale, bacino, A, orlo a tesa liscia inclinata all'interno con solcature
											367	2006.84	comune da preparazione, locale?, bacino, A, orlo a breve tesa obliqua
											367	2005.250	sigillata africana, C, non determinato, non identificabile
											114	2012.206	comune da preparazione, locale, bacino, A, orlo a tesa orizzontale
											114	2011.256	anfora, cretese (gortinia?), MRC2b
											114	2012.367	anfora, cretese (gortinia?), MRC2b
											367	2006.86	anfora, cretese (gortinia?), MRC2b
											114	2012.201	comune da fuoco, importata, olla, orlo a breve tesa
											367,1	2006.82	comune da fuoco, locale, olla, orlo a tesa
											114	2012.203	sigillata africana, C3, scodella, Hayes 50
											114	2012.204	sigillata africana, C, scodella, Hayes 50B
											114	2011.260	sigillata africana, E, piatto, Hayes 62A
											392	2005.247	sigillata africana, D, scodella, Hayes 67
											391	2005.43	anfora, cretese (gortinia?), TRC2
											392	2005.60	anfora, cretese (gortinia?), TRC2
											391	2005.37	comune da mensa, locale?, tazza

Tab. 7.1. I materiali diagnostici del Contesto IIIc1.

Le anfore presenti, tranne un frammento di Kapitän II (391.2005.44) proveniente dal bacino del Mediterraneo orientale e databile tra III e IV sec. d.C., sono di produzione cretese. Tre frammenti di MRC2b (114.2011.256, Tav. 7.2; 114.2012.367; 367.2006.86, Tav. 7.2) sono databili tra la metà del III e la metà del V sec. d.C.; particolare importanza assumono come elementi più tardi due frammenti di TRC2 (391.2005.43, Tav. 7.2; 392.2005.60, Tav. 7.2) datati a partire dal V sec. d.C. e circolanti fino al VII sec. d.C.

Le unità di crollo appartenenti a questo contesto sono soggette, per loro natura, a un forte rischio di inquinamento, in quanto la presenza di vuoti tra le macerie consente a materiale pertinente ai livelli superiori di scivolare negli strati più bassi; tuttavia alcuni dei materiali sopra descritti sono stati recuperati in stretta connessione con i livelli del secondo crollo e permettono di fissare alcuni termini cronologici. In particolare, le sigillate datate alla seconda metà del IV d.C. recuperate dal livello di crollo US 114 (114.2011.260; 114.2012.203; 114.2012.204), le anfore circolanti a partire dall'ultimo venticinquennio del IV d.C. o dall'inizio del V d.C. (114.2012.367; 391.2005.43; 392.2005.60) e il frammento di scodella in sigillata africana (392.2005.247) datata tra fine IV e inizi V sec. d.C. consentono di ipotizzare una collocazione temporale tra l'ultimo venticinquennio del IV secolo ed i primi decenni del V sec. d.C. per la formazione di questo contesto di crollo nell'area della cavea-orchestra-palcoscenico. Questi reperti provengono tutti da livelli di macerie e se, come anticipato, non sono il frutto di infiltrazioni provenienti dagli strati superiori (soprattutto i più recenti) possono essere considerati come resti di oggetti presenti all'interno dell'edificio al momento di crollo o oggetti depositatisi sui livelli di crollo immediatamente dopo l'evento.

S. M., J. B.

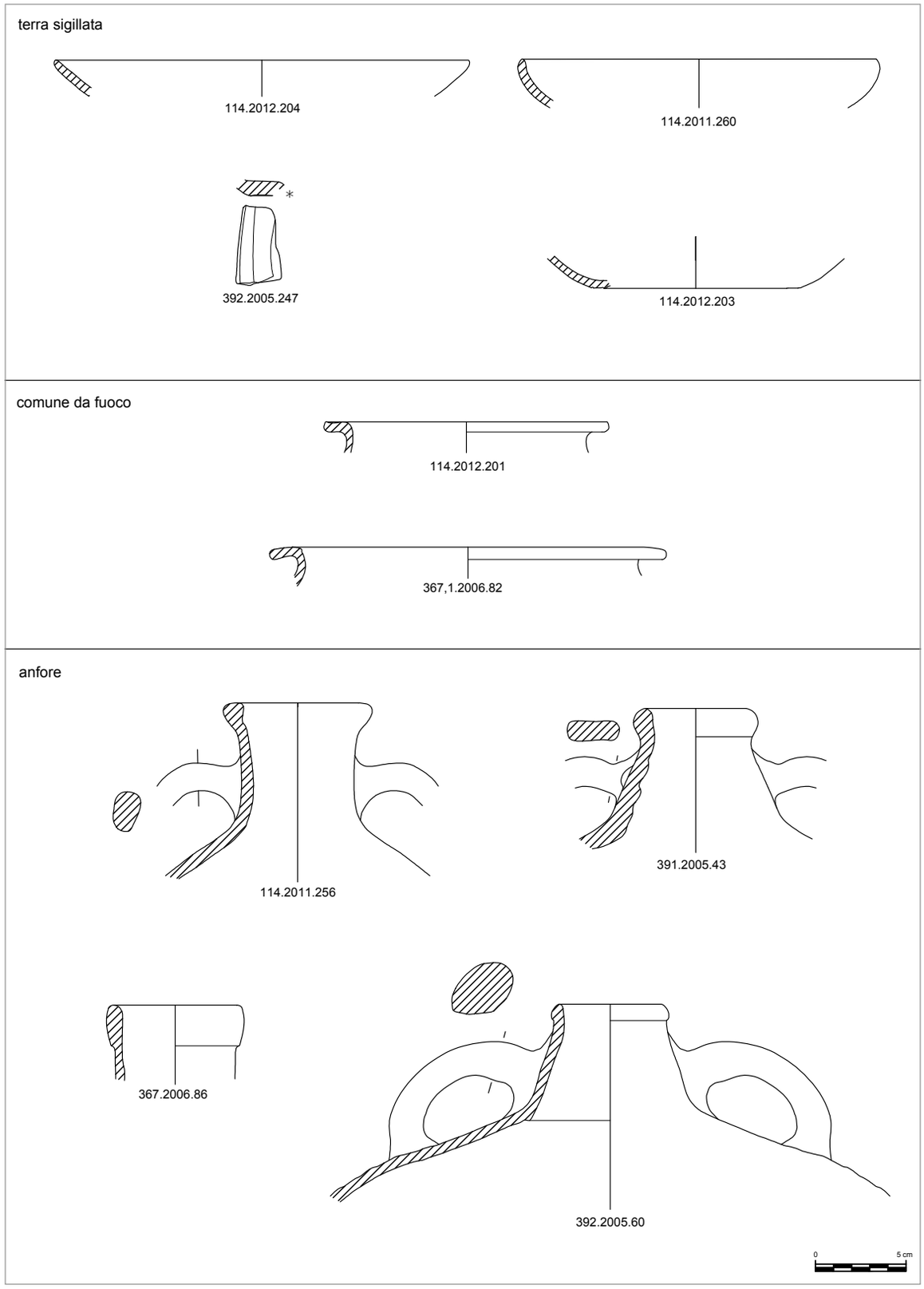
7.1.2 Corridoio di accesso orientale (Contesto IIIc2)

Analisi stratigrafica (Tav. 7.1.2; 1.5; 1.6)

Nel corridoio di accesso orientale il secondo evento di crollo era testimoniato da grossi blocchi strutturali e da estesi livelli di macerie che coprivano gli strati relativi al crollo primario degli alzati murari e che sigillavano le tracce di attività individuate nella sottofase intermedia (Contesto IIIb2) tra i due eventi distruttivi che portarono al collasso dell'edificio teatrale[2].

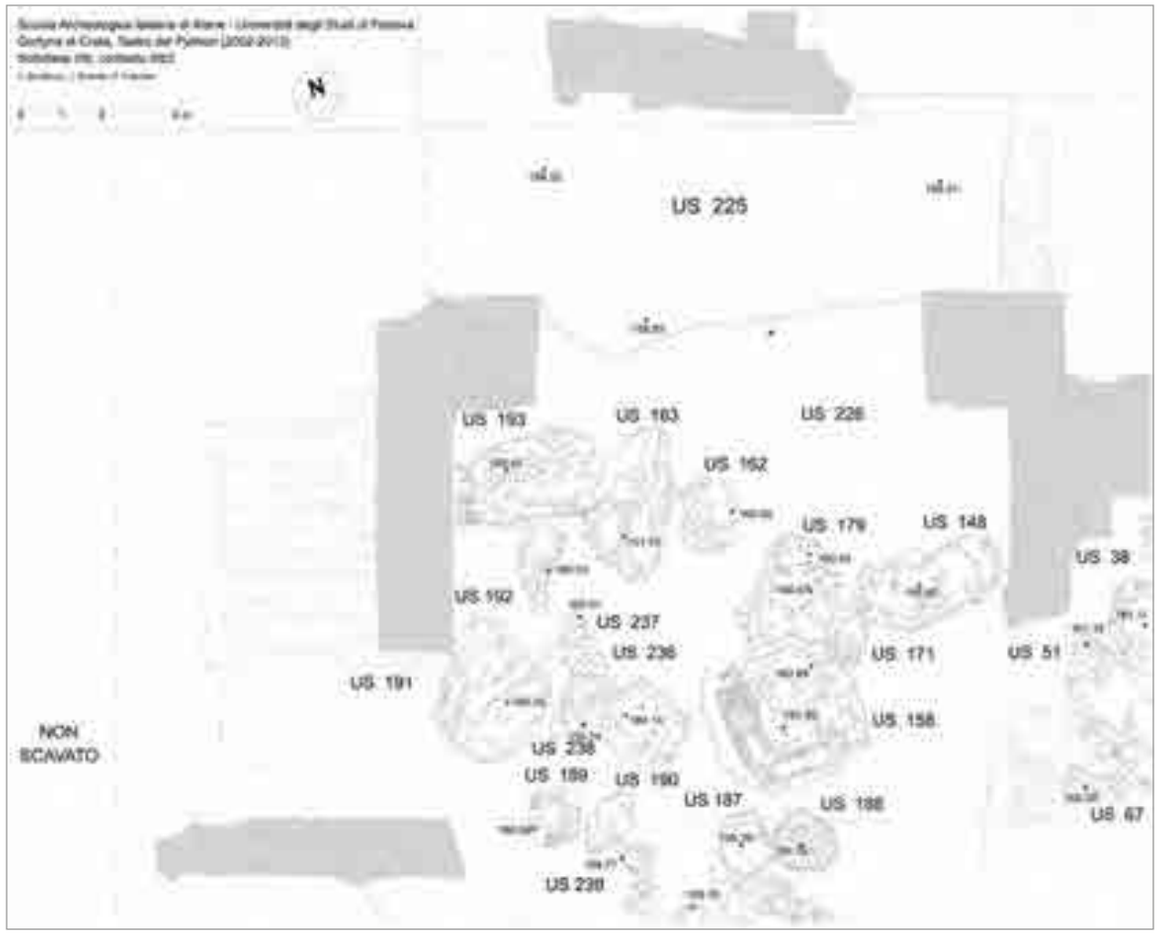
Un livello di macerie edilizie immerse in malta sciolta esteso in tutto l'ambiente «B» e particolarmente nel corridoio di accesso orientale (US 226) copriva il sottostante deposito di crollo US 235: adattandosi all'andamento di quest'ultimo, nella parte meridionale lo strato presentava una forte inclinazione da N

[2] Bonetto *et alii* 2003b.



Tav. 7.2. Tavola dei materiali diagnostici più recenti del Contesto IIIc1.

verso S esaurendosi presso il muro di sostegno rettilineo della cavea US 1=166. US 226 raggiungeva uno spessore massimo di 0.75 m ed obliterava le tamponature costruite dopo il primo evento di crollo presso la porta di collegamento con il palcoscenico (US 123) e nel punto di passaggio tra il corridoio di accesso e l'area esterna orientale (US 229); esso può essere considerato come il primo strato di macerie frutto dello



Tav. 7.1.2. Pianta del Contesto IIIc2.

sfaldamento dei blocchi di cementizio crollati durante la seconda fase di collasso delle strutture murarie. Un secondo livello di analoga origine, ma distinto da US 226 per caratteristiche composizionali e coloristiche, era US 254: uno strato sovrapposto a US 226 e composto da varie lenti a matrice sabbiosa debolmente limosa con inclusi tritume laterizio e piccoli clasti di malta.

Al di sopra delle macerie di US 226 e parzialmente inseriti in esse si trovavano numerosi blocchi di cementizio di dimensioni medio-grandi, molti dei quali preservavano vasti lacerti di paramento laterizio (Figg. 7 e 8). Ad eccezione di un piccolo nucleo di malta con resti di mattoni su un lato (US 250) scivolato verso S e addossato al muro US 1=166, la maggior parte dei blocchi murari era concentrata nella metà settentrionale del vano, cioè tra i pilastri UUSS 206 e 220 e il muro di fondo US 93; all'interno di quest'area i blocchi occupavano tutto lo spazio disponibile, talvolta sovrapponendosi gli uni agli altri. Di alcuni si conservava soltanto il nucleo cementizio costituito da malta tenace in cui erano affogati ciottoli fluviali e scapoli lapidei (UUSS 162, 174, 179, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 237); altri conservavano almeno su un lato qualche traccia del paramento in mattoni (UUSS 148, 163, 171, 236, 238); un solo blocco era costituito esclusivamente da filari di mattoni passanti privi di nucleo cementizio (US 231). L'unico blocco morfologicamente riconoscibile era US 158 (Fig. 9): di forma pseudo-piramidale presentava in alto una base quadrata stretta di ca 1 m di lato ed in basso una base sempre quadrata larga ca 1.90 m; i lati rivolti verso N e verso E erano inclinati e rivestiti di mattoni, il lato rivolto a S era piatto e presentava nel cementizio le impronte dei laterizi cui era appoggiato, mentre il quarto lato era fratturato e quindi illeggibile. Per forma e posizione è possibile che il blocco US 158 costituisse originariamente la sommità di uno dei pilastri interni all'ambiente «B» da cui partiva la volta che copriva il vano[3].

[3] Sulla specifica morfologia di questo blocco e la sua posizione nel quadro del sistema di copertura dell'ambiente «B» dell'edificio scenico v. le considerazioni di C. Marson *et alii* in Tomo I, parte II, cap. 11.4 («L'edificio scenico del Teatro del *Pythion*. Lo studio delle evidenze archeologiche per la ricostruzione del sistema strutturale e per la comprensione dei meccanismi di danno sismico»).

Fig. 7. I crolli nell'ambiente «B» dell'edificio scenico; in primo piano US 158 (vista da N).

Fig. 8. I crolli nell'ambiente «B» dell'edificio scenico (vista da S).

Chiude la sequenza relativa al secondo crollo nel corridoio di accesso orientale un ulteriore strato composto da macerie edilizie e malta sciolta, US 225, di potenza massima pari a 0.6 m: concentrato principalmente a S dei pilastri UUSS 206 e 220, copriva alcuni dei blocchi sopra elencati (UUSS 231, 250) e il livello di disfacimento US 226.

D. F.

Fig. 9. Il blocco US 158 (vista da N).

Elementi di datazione (Tab. 7.2; Tav. 7.3)

Due monete in bronzo, una con data 350-361 d.C. (225.2003.517), l'altra della seconda metà del IV sec. d.C. (225.2003.518), fissano alla metà del IV sec. d.C. il *terminus post quem* del contesto in esame.

Concorda con questa indicazione cronologica la sigillata, e in particolare due scodelle, Hayes 59 (225.2003.185, Tav. 7.3) e Hayes 67 (225.2003.184, Tav. 7.3), di produzione africana D che si collocano tra il secondo quarto del IV e la metà del V sec. d.C., mentre un frammento di forma non determinabile in LRC (225.2003.511) si data dalla metà del IV a tutto il VI sec. d.C.

La ceramica comune presente è residuale e consiste in due frammenti di brocca (225.2003.182; 225.2003.187) di II-III sec. d.C., un orlo di bacino con tesa pendente (225.2003.191) e uno di vaso per usi igienici con vasca profonda (225.2003.181), entrambi attestati a partire dal III sec. d.C.

Tra i contenitori da trasporto, oltre alla presenza residuale di un'anfora tardo rodia (254.2004.164), un orlo di MRC2a (225.2003.189, Tav. 7.3) si data tra la fine del III e la metà del V sec. d.C. e un'ansa di anfora Kapitän II (254.2005.48) tra l'età tardo antonina e il IV sec. d.C.

Tra le lucerne, due frammenti a disco di produzione locale (225.2003.472; 225.2003.474) individuano un arco cronologico che va dal II al IV sec. d.C., mentre altre (225.2003.180; 225.2003.473; 226.2003.447) sono residuali e si datano tra il II e il III sec. d.C.

Anche per questo contesto rimangono valide le cautele espresse per il contesto precedente relative ai possibili inquinamenti dall'alto di cui possono essere affetti i livelli di crollo. Tuttavia, i materiali più recenti (225.2003.517, 225.2003.518, 225.2003.511, 225.2003.184), tutti recuperati nel livello di macerie più alto, US 225, concordano verso una datazione del secondo crollo successiva alla metà del IV d.C. e da porsi probabilmente tra l'ultimo venticinquennio del IV e gli inizi del V secolo, vista anche la quasi totale assenza di materiali posteriori. I reperti di questo periodo possono quindi essere interpretati come resti di oggetti presenti nell'edificio al momento del secondo crollo o come oggetti depositatisi immediatamente dopo il secondo crollo. Comunque, si tratta di manufatti circolanti a Gortina nelle fasi prossime all'evento.

S. M., J. B.

7.1.3 Edificio scenico (Contesto IIIc3)

Analisi stratigrafica (Tav. 7.1.3; 1.8; 1.9)

Analogamente a quanto verificato nel corridoio di accesso orientale, la seconda fase di crollo nell'edificio scenico era caratterizzata dalla presenza di numerosi blocchi di cementizio di notevoli dimensioni crollati al di sopra di US 125 e delle strutture murarie costruite dopo il primo collasso delle fabbriche teatrali[4].

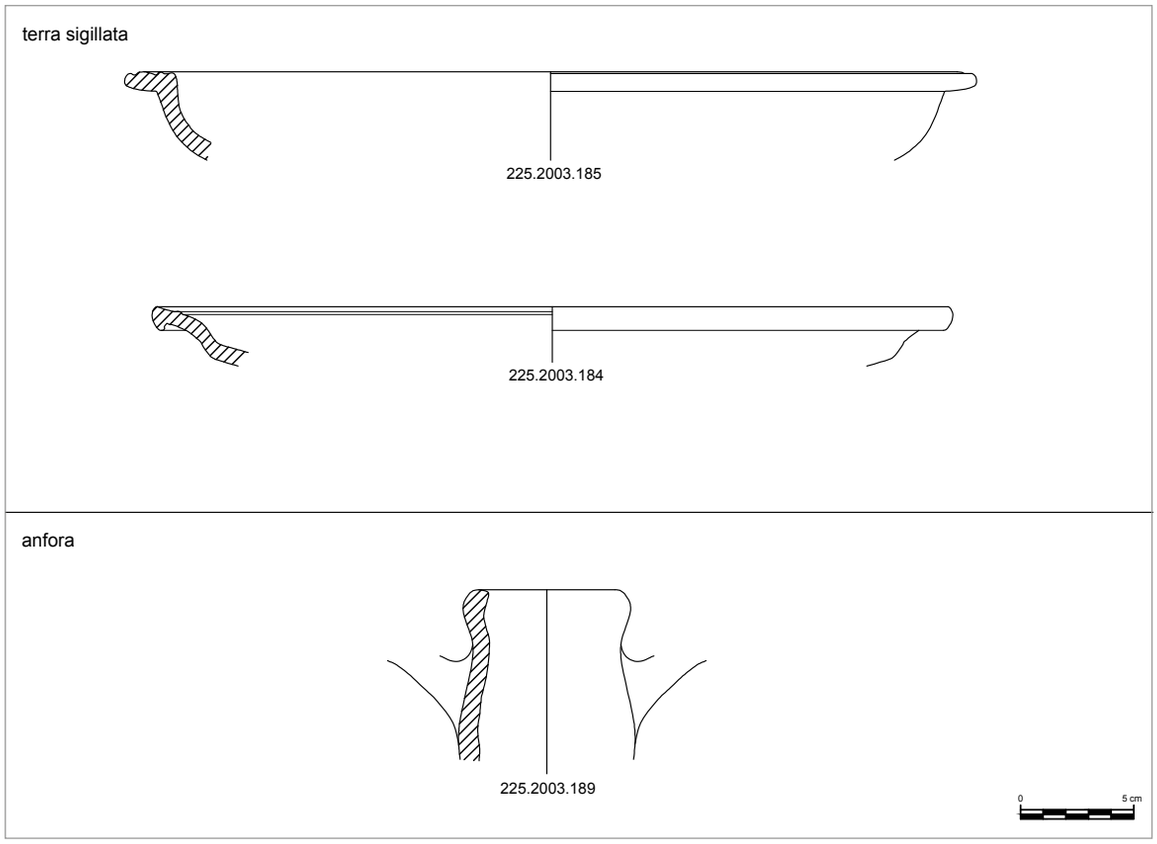
I blocchi erano concentrati soprattutto nella porzione orientale dell'edificio scenico, mentre la parte centrale era già occupata dai resti del muro di frontescena crollato durante il primo crollo (v. *supra*, Contesto IIIa3); l'area compresa tra i due accumuli di blocchi, a N della porta scenica orientale, risultava libera da lacerti murari ed era occupata da depositi di malta sciolta e macerie.

[4] Bonetto *et alii* 2002.

CONTESTO IIIc2
Secondo crollo del Teatro. Corridoio accesso E

III aC	II aC	I aC	I dC	II dC	III dC	IV dC	V dC	VI dC	VII dC	VIII dC	U.S.	N. INV.	REPERTO INVENTARIATO
											254	2004.164	anfora, egea, rodia
											225	2003.182	comune da mensa, locale?, brocca, orlo concavo con solcatura interna
											225	2003.187	comune da mensa, locale, brocca
											225	2003.473	lucerna, locale, a disco
											226	2003.447	lucerna, locale, a disco
											225	2003.180	lucerna, regionale, a disco
											225	2003.472	lucerna, locale, a disco
											225	2003.474	lucerna, locale, a disco
											225	2003.192	lucerna, importata, configurata
											254	2005.48	anfora, egea, microasiatica o Mar Nero, Kapitan II
											225	2003.191	comune da preparazione, locale?, bacino, A, tesa liscia inclinata all'est.
											225	2003.181	comune per uso igienico, locale?, vaso da notte, C, orlo a breve tesa obliqua
											225	2003.189	anfora, cretese (gortinia?), MRC2a
											225	2003.517	moneta
											225	2003.518	moneta
											225	2003.185	sigillata africana, D, scodella, Hayes 59
											225	2003.184	sigillata africana, D, scodella, Hayes 67
											225	2003.511	sigillata orientale, late roman C, non determinato, non identificabile

Tab. 7.2. I materiali diagnostici del Contesto IIIc2.

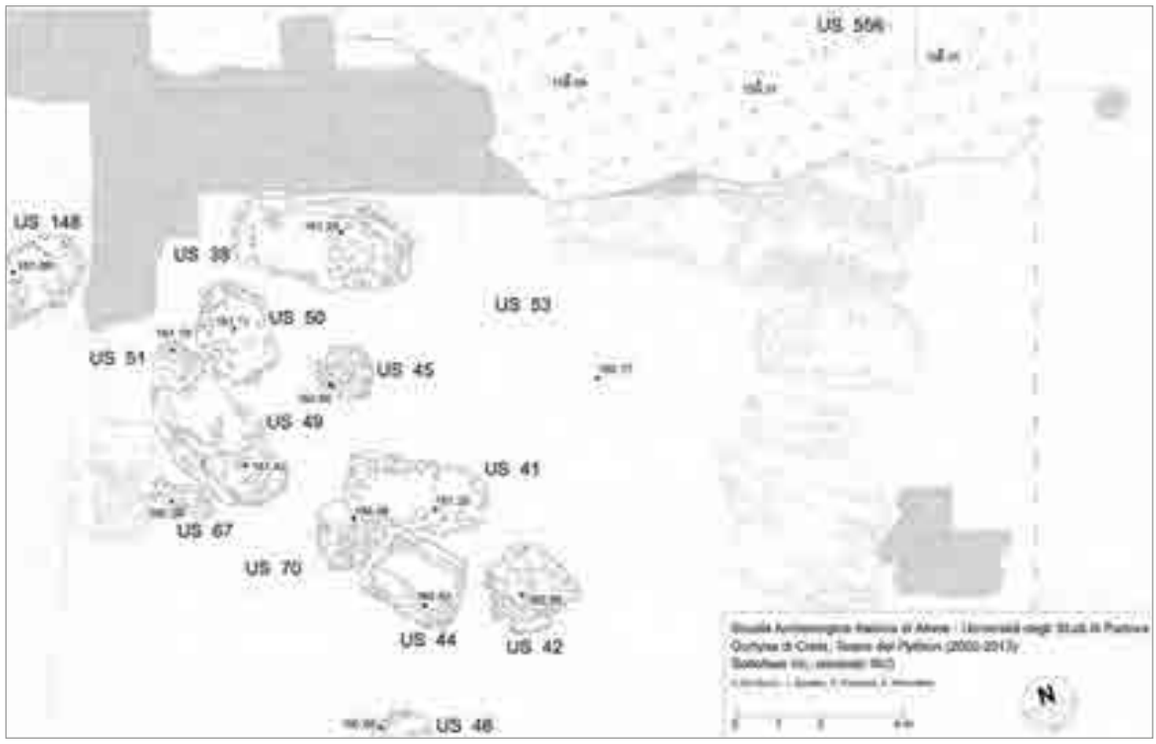


Tav. 7.3. I materiali diagnostici più recenti del Contesto IIIc2.

I blocchi di questa fase erano verosimilmente il frutto del collasso dei tronconi murari pertinenti all'angolo tra la frontescena (US 20) e il muro US 386 ad essa perpendicolare: rimasti in piedi pericolanti dopo il primo crollo, vennero definitivamente abbattuti dai successivi eventi sismici.

La maggior parte dei blocchi era costituita dal solo nucleo cementizio e da scarsi resti del paramento lateritico (UUSS 45, 46, 49, 50, 51, 64, 67, 79, 84); altre porzioni di muratura crollate conservavano invece ampie porzioni della facciata rivestita di mattoni (UUSS, 38, 41, 42, 44, 70).

Tutti i blocchi crollati all'interno dell'edificio scenico poggiavano, come detto, sopra il livello di macerie prodottosi durante il primo crollo (US 125) ed erano immersi o completamente coperti da un



Tav. 7.1.3. Pianta del Contesto IIIc3.

esteso livello di macerie costituito da una matrice di malta sciolta biancastra in cui erano inclusi laterizi, ciottoli e scapoli lapidei (US 53); di potenza variabile tra 0.60 e 1.50 m questo strato occupava l'intera area alle spalle del muro di frontescena fino al limite settentrionale dello scavo e costituiva il prodotto finale del naturale degrado e della disgregazione del nucleo cementizio dei blocchi e delle murature dell'edificio scenico. US 53 rappresentava, al pari di US 114 sul palcoscenico e di US 225 nel corridoio di accesso orientale, il tetto della sequenza stratigrafica relativa alla prolungata fase di crollo dell'edificio teatrale.

D. F.

Elementi di datazione (Tab. 7.3; Tav. 7.4)

Questo contesto si caratterizza per una nutrita presenza di ceramica fine databile tra IV e V sec. d.C. Si tratta in particolare di un frammento di sigillata orientale H4/LRC H1 (53.2002.173, Tav. 7.4) datato in particolare nel IV sec. d.C. e di alcuni frammenti di produzione D, come la scodella Hayes 59 (53.2002.870) diffusa nel periodo compreso tra il 320 e il 400/420 d.C. e l'omologa forma Hayes 61 (53.2002.881, Tav. 7.4) attestata dal secondo quarto del IV sec. d.C. fino alla metà del V sec. d.C. Simili per cronologia sono le scodelle (in produzione C2 e in produzione D) Hayes 50B (53.2002.858, Tav. 7.4) e Hayes 67 (53.2002.1160, Tav. 7.4) datate tra la seconda metà del IV sec. d.C. e l'inizio del V sec. d.C.[5].

Altri materiali risultano invece circolanti solo a partire da momenti più tardi (fine del IV sec. d.C.): si tratta di due frammenti di produzione D (53.2002.882, Tav. 7.4; 53.2002.216, Tav. 7.4) e di tre frammenti di piatto in LRC, forma Hayes 1, tipo A (53.2002.852, Tav. 7.4; 53.2002.886, Tav. 7.4; 53.2002.909, Tav. 7.4).

In ceramica comune sono presenti pochi frammenti residuali, come una brocca da fuoco (53.2002.685) datata al II-III sec. d.C.; una coppa (53.2002.608) databile tra la metà del I e il II sec. d.C. e un orlo di olletta (53.2002.664) collocabile tra il III e il IV sec. d.C.

[5] Simile per cronologia è il pezzo 53.2002.886, piatto in LRC (forma Hayes 1, tipo A).

CONTESTO IIIc3
Secondo crollo del Teatro. Edificio scenico

III aC	II aC	I aC	I dC	II dC	III dC	IV dC	V dC	VI dC	VII dC	VIII dC	U.S.	N. INV.	REPERTO INVENTARIATO
											33	2002.323	lucerna, ellenistica?, di derivazione ellenistica
											53	2002.917	anfora, tirrenica, Dressel 2-4
											53	2002.608	comune da mensa, locale?, coppa, orlo a sezione triangolare
											53	2002.761	anfora, adriatica, Forlimpopoli C
											53	2002.506	lucerna, italica, Loeschcke VIII con beccuccio cuoriforme
											53	2002.1010	anfora, cretese, ARC1c
											53	2002.685	comune da fuoco, locale, brocca
											53	2002.291	lucerna, locale, a disco
											53	2002.1096	lucerna, locale, a disco
											53	2002.1139	lucerna, locale, a disco
											53	2002.1140	lucerna, locale, a disco
											53	2002.1138	lucerna, locale, a disco
											53	2002.1141	lucerna, locale, a disco
											53	2002.172	porta lucerne, locale
											53	2002.224	sigillata orientale, della regione di Pergamo, piatto, Forma H4
											53	2002.173	sigillata orientale, tra regione di Pergamo e LRC, piatto, pergamena H4/LRC H1
											53	2002.699	anfora, africana, Dressel 30
											53	2002.664	comune da mensa, locale?, olletta, orlo a breve tesa
											53	2002.999	anfora, cretese (gortinia?), MRC2a
											53	2002.1216	sigillata africana, D, non determinato
											53	2002.1231	sigillata africana, D, non determinato
											53	2002.870	sigillata africana, D, scodella, Hayes 59
											53	2002.881	sigillata africana, D, scodella, Hayes 61
											53	2002.858	sigillata africana, C2, scodella, Hayes 50B
											53	2002.1160	sigillata africana, D, scodella, Hayes 67
											53	2002.216	sigillata africana, D, scodella, Hayes 61 o 64 o 67
											53	2002.909	sigillata orientale, late roman C, piatto, Forma Hayes 1, tipo 1A
											53	2002.852	sigillata orientale, late roman C, piatto, Forma Hayes 1, tipo 1A
											53	2002.886	sigillata orientale, late roman C, piatto, Forma Hayes 1, tipo 1A
											53	2002.17	anfora, africana, Spatheion tipo 1
											53	2002.882	sigillata africana, D, coppa, Hayes 99

Tab. 7.3. I materiali diagnostici del Contesto IIIc3.

Più numerosi sono i contenitori da trasporto, molti residuali come una Dressel 2-4 (53.2002.917) databile tra l'età augustea e il II sec. d.C., una Forlimpopoli C (53.2002.761) datata tra la metà del I e la metà del III sec. d.C., una cretese ARC1c (53.2002.1010) di II-III sec. d.C e una Dressel 30 (53.2002.699) proveniente dalla Mauretania Caesariensis, di III sec. d.C. Contribuiscono a definire la datazione del contesto un frammento di anfora MRC2a di produzione locale (53.2002.999, Tav. 7.4) di metà III-prima metà V sec. d.C. e un frammento di Spatheion africano di tipo 1 (53.2002.17, Tav. 7.4) che si data alla prima metà del V sec. d.C.

Alcuni frammenti di lucerna a disco di produzione locale (53.2002.1096; 53.2002.1138; 53.2002.1141; 53.2002.1139) giungono fino al IV sec. d.C.

Tutti i materiali descritti provengono dal livello di disfacimento US 53 che costituisce il tetto della sequenza stratigrafica dei crolli di seconda fase; trattandosi di un livello alto, esteso arealmente e a diretto contatto con gli strati superiori è possibile che esso sia parzialmente inquinato da materiali pertinenti a fasi successive. Come tale, infatti, può essere spiegata la coppa in sigillata africana 53.2002.882 in uso tra la prima metà del VI e gli inizi del VII d.C.: è possibile interpretarla come materiale infiltratosi dai depositi soprastanti all'US 53.

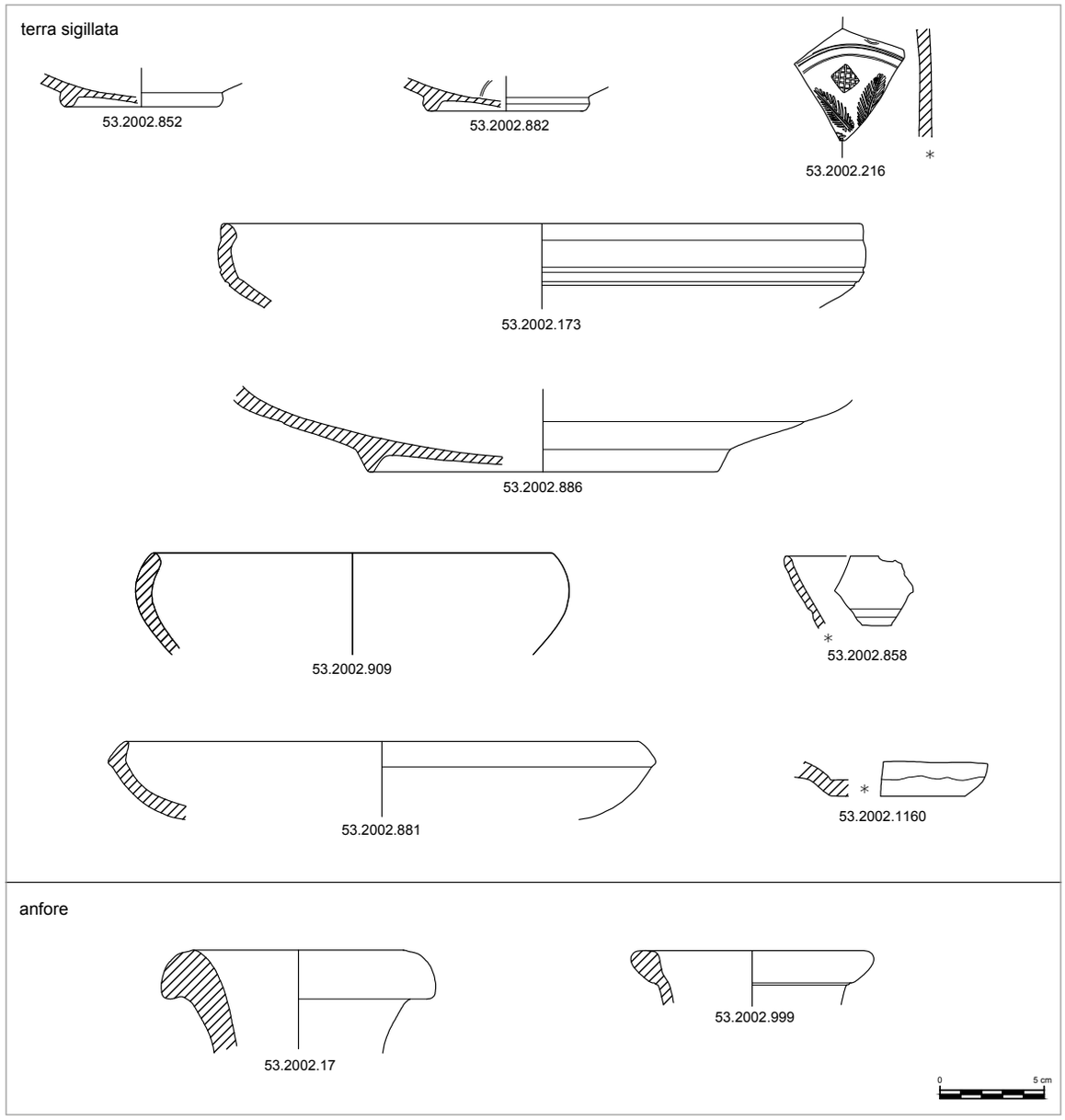
Tra gli altri materiali datanti, invece, un buon numero di frammenti presenta un avvio di produzione tra la seconda metà del IV sec. d.C. e l'inizio del V sec. d.C., che costituirà quindi il termine di riferimento utile per la formazione del deposito. Nel complesso dunque il Contesto IIIc3 può essere datato a partire dalla fine del IV sec. d.C. e con buona verosimiglianza nella prima parte del V sec. d.C., in buona sintonia con quanto verificato per gli altri contesti della sottofase qui discussa.

S. M., J. B.

7.1.4 Area esterna settentrionale (Contesto IIIc5)

Analisi stratigrafica (Tav. 7.1.5; 1.6; 1.13)

Anche presso l'area esterna settentrionale, di fronte alla porta tamponata da US 354 si dispongono blocchi di cementizio frutto del secondo crollo dell'edificio.



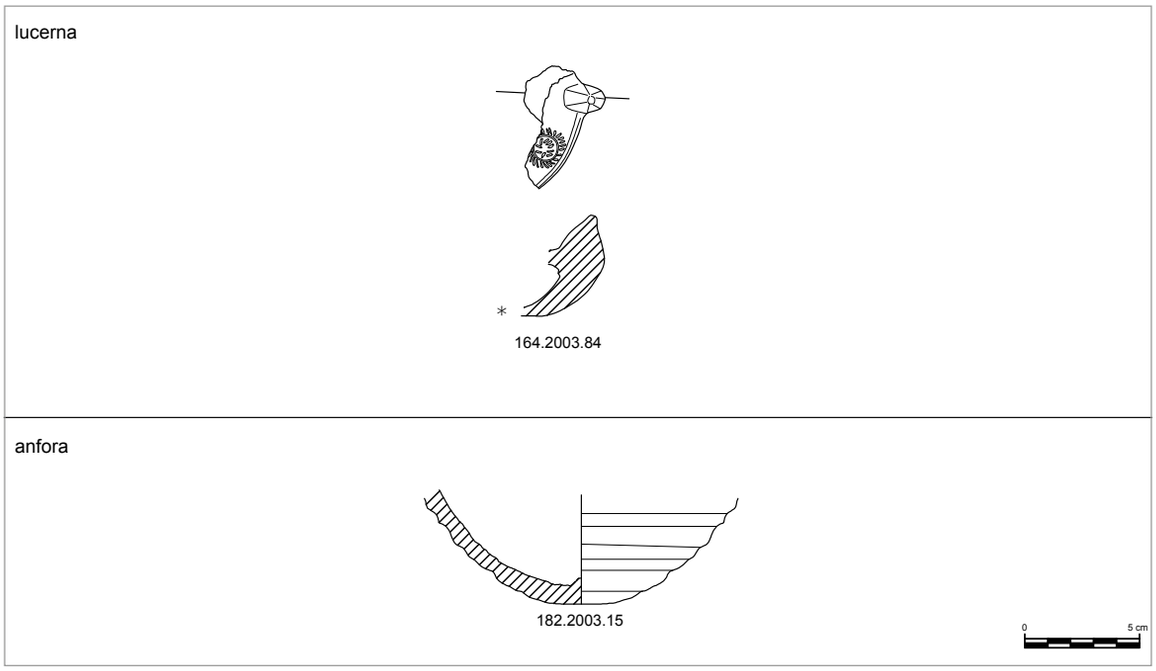
Tav. 7.4 I materiali diagnostici più recenti del Contesto IIIc3.

Tav. 7.1.5. Pianta del Contesto IIIc5.

CONTESTO IIIc5
Secondo crollo del Teatro. Area esterna N

III aC	II aC	I aC	I dC	II dC	III dC	IV dC	V dC	VI dC	VII dC	VIII dC	U.S.	N. INV.	REPERTO INVENTARIATO
			■								164	2003.412	sigillata italica, piatto?, Forma 21?
						■					164	2003.84	lucerna, tripolitana, Atlante XIII
							■	■	■		182	2003.15	anfora, palestinese, LR4 B

Tab. 7.4. I materiali diagnostici del Contesto IIIc5.



Tav. 7.5. I materiali diagnostici più recenti del Contesto IIIc5.

Al di sopra di un esteso strato di disfacimento, US 164, si dispongono i blocchi US 239, a cavallo del muro di chiusura settentrionale del teatro, UUSS182, 186 e 222.

D. F.

Elementi di datazione (Tab. 7.4; Tav. 7.5)

Questo contesto è caratterizzato dalla presenza di poco materiale residuale, rappresentato da un frammento di piatto in sigillata italica (164.2003.412) di I sec. d.C., e da pochi altri frammenti. Un frammento di lucerna Tripolitana *Atlante* XII (164.2003.84, Tav. 7.5) si colloca nell'arco del IV sec. d.C. e fornisce un primo utile riferimento cronologico; più difficile da interpretare è invece la presenza di un fondo bombato di anfora tipo LR4 B (182.2003.15, Tav. 7.5)[6], di produzione di Gaza, inquadrabile tra la fine del V/inizi del VI sec. d.C. e la seconda metà del VII o gli inizi dell'VIII sec. d.C. Da un lato va notato che l'identificazione di questo frammento è dubbia, in quanto potrebbe trattarsi di un frammento riferibile al tipo LR4 A attribuibile al IV-V sec. d.C.; dall'altro va notato che il frammento è stato recuperato in livelli esposti a forte rischio di inquinamento stratigrafico in quanto rimasti "aperti" nell'interfaccia superiore alle deposizioni successive.

[6] È possibile che questo reperto sia riferibile all'US 164.

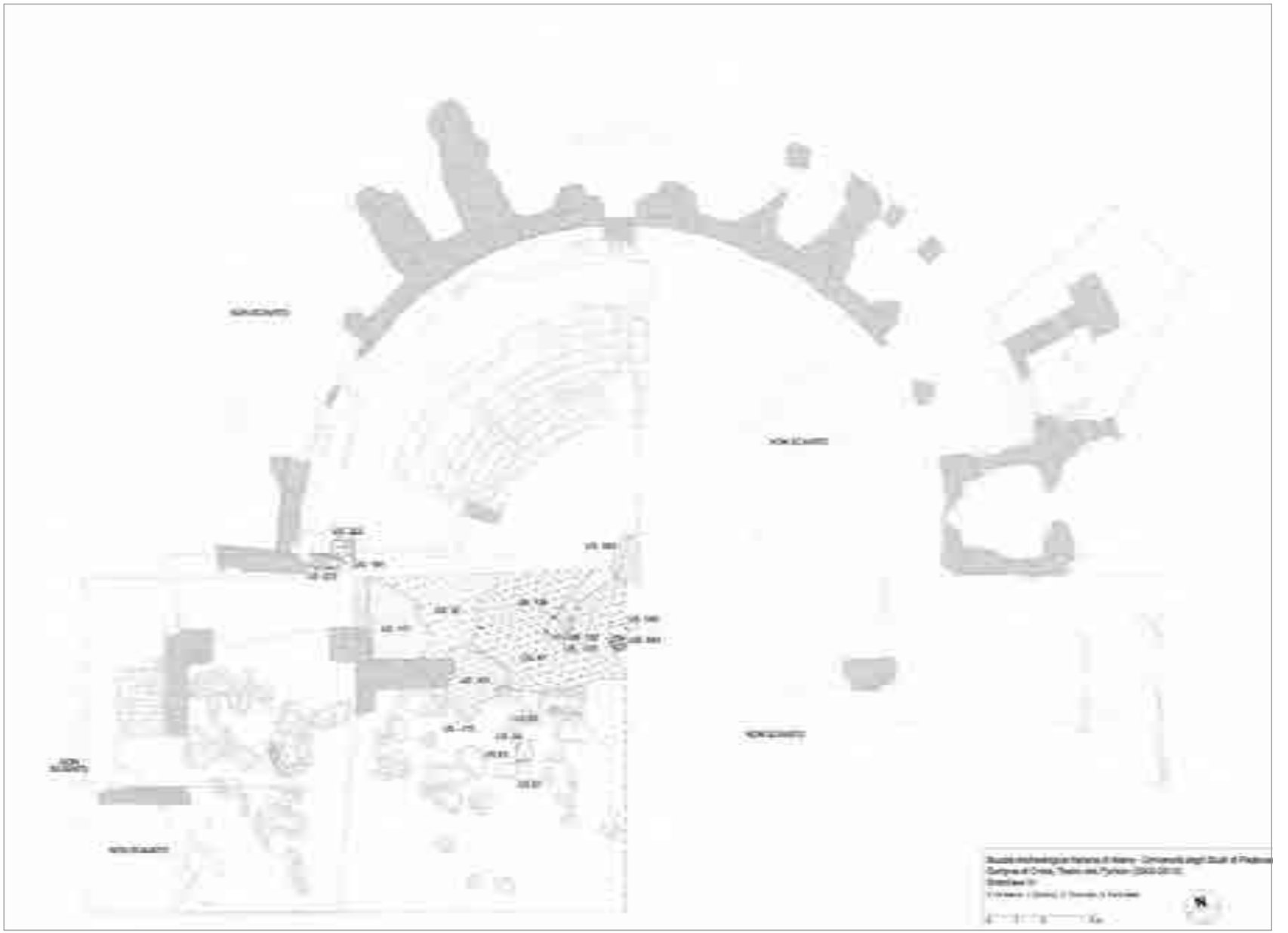
7.2 Sottofase IIIc. Sintesi cronologica

La sottofase è rappresentata da un secondo evento di crollo che porta al definitivo collasso delle strutture del Teatro con la copertura delle macerie più antiche e delle sporadiche tracce della frequentazione che aveva interessato le rovine dell'edificio dopo il primo evento.

Sono già stati espressi i dubbi e le cautele che riguardano la posizione stratigrafica dei materiali recuperati nei contesti appartenenti a questa sottofase. Riassumendo queste considerazioni, va ribadita la possibilità che a) alcuni di essi fossero pertinenti alla fase/frequentazione precedente e siano stati inglobati dal secondo crollo, oppure che b) essi si siano depositati immediatamente dopo il secondo crollo e siano stati quindi immersi nello sfaldamento delle macerie dove sono stati rinvenuti.

In entrambi i casi è evidente come l'inquadramento cronologico di questi materiali sia decisamente indicativo per collocare nel tempo la fase del secondo crollo. Tutti gli indicatori presenti nei vari contesti esaminati portano verso orizzonti coerenti collocabili alla fine del IV sec. d.C. o più probabilmente nella prima parte del V sec. d.C.

J. B., S. M.



Tav. 8.1. Pianta delle evidenze e delle strutture della Fase IV.

8. FASE IV.
FREQUENTAZIONI POST-CROLLO DEL TEATRO

8.1 Fase IV. Descrizione delle evidenze (Tav. 8.1)

Il definitivo crollo delle strutture murarie non pose fine alla frequentazione dell'edificio teatrale che dopo un momento di stasi riprese vigore anche se sotto nuove forme e per nuove attività. A livello archeologico la fase di frequentazione successiva al collasso del teatro è rappresentata da strati di riporto accumulati al di sopra dei livelli di macerie prodotti dal sisma e dai resti di strutture antropiche che testimoniano una parziale continuità d'uso di alcune aree dell'edificio per lo svolgimento di diversificate attività umane.

8.1.1 Cavea - orchestra - palcoscenico (Contesto IV1)

Analisi stratigrafica (Tavv. 8.1.1; 1.2; 1.4; 1.5; 1.9)

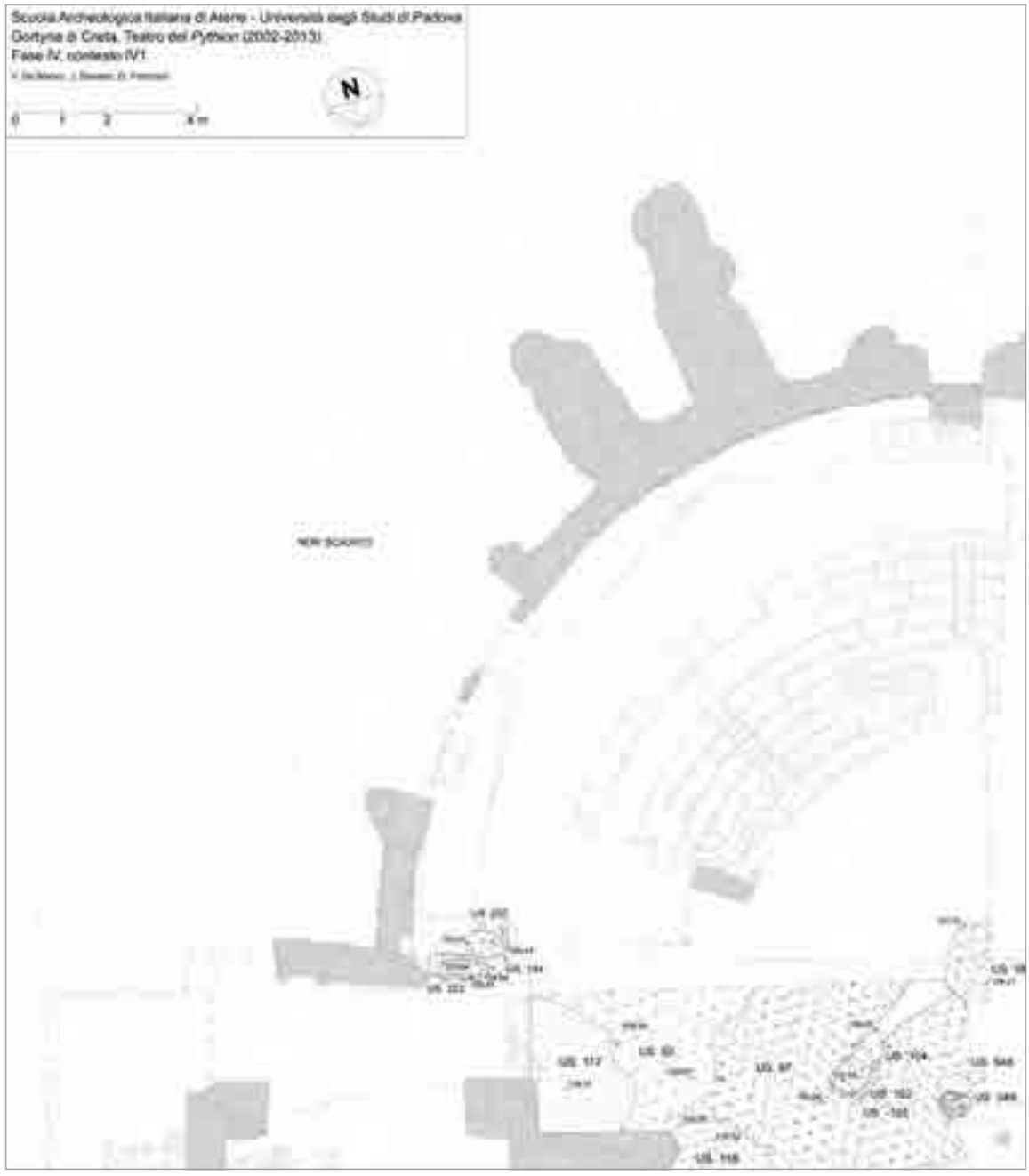
Nell'invaso della cavea le prime tracce di frequentazione antropica successiva al crollo degli alzati erano riferibili ad un'attività già ampiamente testimoniata nelle fasi precedenti, ossia quella dello spoglio delle murature e dei blocchi lapidei inseriti nelle architetture originarie del teatro. Le operazioni di recupero di materiale edilizio in quest'area furono certamente favorite dalla minor presenza di macerie e blocchi di crollo rispetto ad altri settori del teatro e dalla disponibilità di murature ancora discretamente conservate in alzato[1].

Una delle più macroscopiche evidenze delle attività di spoglio consisteva nella traccia in negativo dell'asporto del muro di sostegno rettilineo della cavea (US -378): una fossa di forma rettangolare (ca 4.5×1 m) con direzione EO delimitava, infatti, la fronte SE del palcoscenico e l'estremità NE dell'emiciclo della cavea, ricalcando quella che doveva essere la posizione del muro di separazione originario tra i due corpi di fabbrica (Fig. 1). A tale struttura dovevano appoggiarsi la pavimentazione del palcoscenico e i muri più tardi pertinenti alla fase di riuso US 159=160=181 e US 370: la prima conservava sulla malta che legava le lastre di pavimentazione la traccia in negativo dell'appoggio ad una struttura verticale; i secondi si presentavano privi di sostegno alle estremità rispettivamente S e N, il che porta a postulare l'esistenza del muro di chiusura della cavea almeno fino alla fase di riuso immediatamente precedente il terremoto del IV d.C. e a collocarne l'asporto nella fase successiva ai crolli.

A probabili attività di spoglio nell'area del palcoscenico sono forse riferibili anche isolati blocchi in opera cementizia (UUSS 94 e 549) e frammenti di elementi architettonici lapidei (US 548), "galleggianti" al di sopra di alcuni livelli di riporto che si frapponevano tra questi e gli strati di crollo UUSS 114 e 367 sottostanti: proprio la presenza di questo diaframma stratigrafico costituito dagli accumuli di riporto permette di attribuire i blocchi non alla fase di crollo (a cui rimanderebbe la tipologia di queste unità), ma alla successiva attività di spoglio.

Gli strati costituiti da materiale di riporto rappresentavano un'altra delle attività umane verificatesi all'interno del contesto cavea-orchestra-palcoscenico dopo il crollo delle murature: in questa fase, infatti, ebbero inizio i primi scarichi di materiale che progressivamente coprirono i resti del crollo e andarono a colmare l'invaso della cavea e gli altri vuoti presenti tra le strutture del teatro.

[1] Ricordiamo che le porzioni superiori dei muri di sostegno rettilinei della cavea erano visibili per un'altezza di alcuni metri ancora nel 2001, laddove il resto dell'edificio era quasi completamente sommerso al di sotto del piano campagna.



Tav. 8.1.1. Pianta del Contesto IV1.

La fossa di spoglio del muro di sostegno rettilineo della cavea (US -378) fu uno dei primi vuoti a essere riempiti con materiali di riporto: dal basso verso l'alto il taglio US -378 ospitava uno strato a matrice sabbiosa con inclusi di malta sciolta, elementi edilizi frammentari e ceramica (US 382), un deposito scuro a matrice limo-sabbiosa molto friabile con inclusi scapoli lapidei e frammenti laterizi (US 381) e, al tetto, un livello a matrice sabbioso-limosa con ghiaia e inclusi lapidei e ceramici di piccole dimensioni (US 379).

Ad essere colmati con materiali di scarto (laterizi, pietre e materiali ceramici) furono anche il corridoio sostruttivo curvilineo e il corridoio sostruttivo radiale sottostante la scalinata assiale della cavea: il primo fu riempito da un potente riporto a matrice sabbioso-limosa grigiastra con incluso tritume laterizio e lapideo (US 278) della potenza di oltre 2 m, il secondo da uno strato a matrice sabbiosa grigia scura con incluse fitte macerie edilizie e ceramica (US 298)[2].

[2] I due livelli non sono stati scavati.

Oltre ai vuoti presenti tra le strutture, anche l'enorme invaso costituito dalle gradinate della cavea, dall'orchestra e dalle macerie della frontescena accolse i primi scarichi di materiale che, adattandosi al profilo delle strutture e della stratigrafia sottostante, assunsero un peculiare andamento inclinato e convergente verso il centro dell'orchestra: i materiali scaricati da S e SE presentavano una forte inclinazione immergente verso N e NO assecondando l'angolo di pendenza delle gradinate della cavea; gli accumuli di riporto versati da N e NE, per contro, assumevano un andamento inclinato verso S e SO, adattandosi al profilo obliquo delle sottostanti UUSS 114 e 367. Questa particolare configurazione del deposito prese forma in questo momento, ma continuò anche nelle fasi successive fino alla completa colmatura dello spazio della cavea-orchestra-palcoscenico (cfr. sezione M-N, Tav. 1.2).

Fig. 1. In secondo piano è visibile la fossa di spoglio (US -378) del muro di sostegno della parte bassa della cavea (vista da O).

Due sottili livelli di sabbia e ghiaia in matrice franco-limosa (UUSS 271 e 290, rispettivamente a E e a O della scaletta assiale) furono i primi strati successivi al crollo a depositarsi sui gradini della cavea e sulle loro negative di spoglio (US -272). Entrambe le unità erano coperte da un riporto incoerente, composto da scapoli lapidei, in parte lavorati, e laterizi di grosse dimensioni (US 340) che raggiungeva alla base (cioè sulle gradinate inferiori) uno spessore superiore a 0.60 m.

Nella parte centrale del palcoscenico uno dei primi riporti a depositarsi sopra i crolli della frontescena (US 114) fu US 28, uno strato di colore grigio chiaro, di consistenza compatta, ricco di frammenti lapidei, frustoli carboniosi, cenere e ciottoli (Fig. 2). Fortemente immergente da N verso S, raggiungeva una pendenza di circa 30° presso il limite O dello scavo e uno spessore medio di 0.25 m.

US 28 era obliterato da US 387, uno strato a matrice sabbiosa mescolata a malta sciolta con andamento leggermente immergente verso E e spessore centimetrico che copriva anche i riempimenti della fossa di spoglio US -378. Ad esso si sovrapponeva US 87, uno strato incoerente di ciottoli, scapoli lapidei e ceramica in scarsa matrice sabbiosa di potenza compresa tra 0.25 e 0.70 m, a sua volta parzialmente coperto da US 92, un accumulo di pietre non lavorate inglobate in una matrice sabbiosa rossastra di spessore compreso tra 0.35 e 0.65 m. Il primo immergeva da N verso S con una pendenza variabile tra i 15 ed i 30° presso il limite O dello scavo; il secondo presentava invece un andamento quasi tabulare ad O ed un'inclinazione superiore ai 30° verso E immergendo dal centro del palcoscenico (a O) verso la porta di collegamento con il corridoio di accesso orientale (a E).

Sempre nella porzione centrale del palcoscenico si trovava US 561, un riporto di macerie edilizie sciolte in sedimento franco-sabbioso di colore rossiccio avvicinabile stratigraficamente a US 92 e sul quale poggiavano i già ricordati blocchi di spoglio US 548 e US 549: US 561 copriva direttamente le unità di crollo UUSS 556, 557, 558 pertinenti alla frontescena (v. *supra*, Contesto IIIc1).

Nell'angolo orientale del palco, al di sopra di US 92, erano depositati altri scarichi di materiale: US 118, un livello di ciottoli e pietrame in matrice sabbiosa grigia, cui si sovrapponeva US 120, un accumulo di detriti lapidei in matrice limo-sabbiosa biancastra dello spessore massimo di ca 0.90 m ed infine US 117, ennesimo riporto di materiale lapideo stavolta in matrice sabbiosa scura di potenza compresa tra 0.20 e 0.40 m.

Altri livelli di riporto poggiavano direttamente sugli strati pertinenti alla fase di riuso senza contatti fisici con gli accumuli di macerie delle fasi di crollo intermedie. Presso il lato O del palco, al di sopra dei probabili piani di calpestio e di accrescimento UUSS 360 e 371 (v. *supra*, Contesto IIb1), si depositò US 351, uno strato a matrice limo-argillosa compatta di spessore e andamento irregolari con inclusi clasti di malta centimetrici, frammenti di ceramica e frustoli di carbone, avvicinabile per posizione stratigrafica a US 92 e coperto dai medesimi livelli; nella parte centrale del palco e stratigraficamente equiparabile a US 28, ma localizzato più a S davanti al muro di fronte-palcoscenico e alle principali macerie di crollo, si trovava US 584, un livello di pietre in matrice franco-sabbiosa a diretto contatto con il piano di calpestio della fase di

Fig. 2. L'US 28 in netta pendenza da N a S (vista da SE).

riuso US 400. US 584 era coperto da un livello a matrice limo-argillosa compatta di limitata estensione con inclusi scarsi frammenti architettonici (US 583).

Tutti questi depositi convergenti verso il centro dell'orchestra (Fig. 3) e costituiti per la gran parte da ciottoli e scapoli lapidei immersi in matrici limo-sabbiose testimoniavano per questo periodo l'uso del settore cavea-orchestra-palcoscenico come grande discarica di materiale, un uso che come vedremo proseguirà in maniera massiccia anche nelle fasi successive. Il materiale gettato all'interno dell'invaso della cavea poteva derivare in parte dagli scarti delle attività di spoglio viste in precedenza – in particolare i livelli ricchi di frantumi laterizi e macerie edilizie in genere – in parte da scarichi di materiale alloctono, quali sembrano essere i livelli con pietre sciolte e ceramica.

La frequentazione dell'area di cavea-orchestra-palcoscenico successiva ai crolli, però, non è testimoniata soltanto dalle attività di spoglio e di scarico: infatti, nell'area del palcoscenico, circa 2 m a O dello stipite occidentale della porta scenica orientale, i resti di una struttura da fuoco documentavano lo svolgimento di una qualche attività produttiva[3] (Fig. 4). La struttura, lunga 1.30 m in senso NS e larga 1.20 in senso EO, era costituita da una fossa (US -101) a pianta semicircolare e concavità rivolta a S, realizzata sul piano pendente delle USS 87, 92 e 28; la parete del taglio era rivestita da una foderatura di mattoni e pietre di cui si conservavano almeno tre filari (US 102). Lo spazio delimitato da tale apprestamento era riempito da un livello di calce grigia molto compatta, cenere e frustuli carboniosi in cui erano immersi alcuni frammenti calcarei e marmorei semi-combusti (US 104). Al di sopra di US 104 e di US 102 erano depositati frammenti di argilla scottata (US 103) forse pertinenti al momento dell'abbandono e della distruzione della struttura.

La forma e il materiale di riempimento (US 104) identificavano l'apprestamento come una piccola fornace destinata alla ricottura di elementi marmorei o calcarei. Tale attività potrebbe essere connessa alla produzione di piccole quantità di calce da utilizzare nella costruzione o ristrutturazione di qualche edificio, come testimoniato da altri esempi gortinii[4]; l'ipotesi alternativa è che, analogamente a quanto supposto per la struttura da fuoco individuata nella fase di spoglio dell'edificio scenico (v. *supra*, Contesto IIa3), la piccola fornace fosse utilizzata

[3] Bonetto *et alii* 2002, 890.

[4] Lambrugo 2011, 126-129.

Fig. 3. La parete S del saggio 02 con la stratificazione fortemente inclinata verso il centro dell'orchestra (vista da N).

per spezzare e fondere, almeno parzialmente, frammenti di marmo o piccoli nuclei di cementizio, al fine di recuperare perni, ganci o altre componenti in metallo ivi contenute. Entrambe le ipotesi risultano valide: la prima costringe a postulare lo svolgimento di attività edilizie in zone prossime al teatro e, come vedremo, la presenza di un muro (US 184), seppur costruito senza l'uso di malta, sotto il corridoio curvilineo mediano documenta l'esistenza anche in questa fase di eventi costruttivi non distanti dal sito della fornace; la seconda interpretazione, invece, ben si adatta alle altre attività testimoniate nell'area in questa fase, ossia il trasporto di materiali e, soprattutto, lo spoglio di porzioni murarie, attività per la quale la fornace poteva risultare assolutamente funzionale.

Fig. 4. La piccola struttura per la cottura della calce (UUSS -101, 102).

Probabilmente collegata alla struttura da fuoco era anche una buca circolare del diametro di 0.10 m (US -105) scavata orizzontalmente nel livello US 28: originariamente doveva ospitare un palo ligneo orizzontale inserito o appoggiato sulla struttura US 102. Al momento dello scavo US -105 risultava riempita da argilla scottata e calce (US 106).

Un'ultima traccia di attività umane nell'area di cavea-orchestra-palcoscenico era rappresentata da una grossa buca (US -115), di pianta grossomodo circolare, realizzata a spese di US 92 e US 87, all'incirca nei pressi della porta scenica orientale: tale fossa, la cui funzione era forse connessa, ancora una volta, al recupero di materiale edilizio dalle murature superstiti del teatro, era riempita da uno scarico di ciottoli sciolti (US 116) ricco di materiale ceramico.

D. F.

Elementi di datazione (Tab. 8.1; Tavv. 8.2a e 8.2b)

Le unità che compongono questo contesto sono per la maggior parte scarichi e riporti di materiale incoerente. Ciò determina due conseguenze in relazione all'analisi dei reperti ceramici: da un lato la presenza di numerosi materiali residuali provenienti dai bacini di origine dei depositi scaricati nell'area di cavea-orchestra-palcoscenico; dall'altra la possibilità di inquinamento da parte di materiali filtrati dagli strati superiori attraverso gli ampi varchi ed i vuoti creati dall'assenza di matrice tra le componenti degli strati di riporto.

Ciononostante, il contesto ha restituito quasi 200 frammenti diagnostici di contenitori fittili di diversa natura che possono contribuire a definire i limiti cronologici della sua formazione.

Sono state rinvenute sette monete in bronzo (92.2002.1274; 92.2002.1275; 92.2002.1276; 92.2002.1277; 87.2002.1268; 87.2002.1269; 87.2002.1270), che complessivamente individuano come *terminus post quem* il 363 d.C.

Un corposo lotto di frammenti in sigillata africana D, dei tipi Hayes 59, Hayes 61, Hayes 58B, Hayes 32/58 (92.2002.298; 92.2002.880; 92.2002.866; 92.2002.890; 92.2002.883; 92.2002.871; 92.2002.876; 92.2002.1164; 92.2002.1170; 92.2002.1197; 87.2006.839; 87.2002.854; 87.2002.891; 87.2002.855; 87.2002.900; 87.2002.304; 87.2002.902; 87.2002.869; 87.2002.899; 87.2002.1158; 87.2002.1161; 87.2002.1165) risulta databile tra l'inizio del IV e l'inizio del V sec.; altri numerosi frammenti, di cui non è stato possibile determinare la forma precisa (87.2002.1174; 87.2002.1176; 87.2002.1182; 87.2002.1190; 92.2002.1183; 92.2002.1195; 92.2002.1206; 92.2002.1212; 92.2002.1187; 92.2002.1225; 92.2002.1232), si datano similmente tra il IV e gli inizi del VII sec. d.C.

Contribuiscono a definire con maggiore precisione i limiti cronologici di questo contesto alcuni altri frammenti di sigillata africana D: in particolare un frammento di parete di forma non determinabile (278.2004.806) si data al VI sec. d.C., quattro scodelle Hayes 67 (28.2002.184; 290.2004.685; 87.2002.863; 87.2002.887) si inquadrano tra la seconda metà del IV e la metà del V sec. d.C. e una coppa Hayes 80A (87.2002.1228) è databile tra 450 e 500 d.C.

Un termine decisamente più tardo è dato da un piatto Hayes 10A in LRC (117.2002.906, Tav. 8.2a), che si data tra il 570 e il primo quarto del VII sec. d.C.

Importante per la datazione del contesto in esame è anche la ceramica da fuoco con alcune olle ad orlo modanato e parete fortemente costolata (87.2002.191; 583.2013.126; 116.2002.704) che si datano tra IV e V sec. d.C., mentre di produzione locale sono presenti numerose olle con orlo a tesa (583.2013.127; 583.2013.129, Tav. 8.2a; 87.2002.694; 87.2002.644, Tav. 8.2a; 87.2002.651; 116.2002.690, Tav. 8.2a; 92.2002.656, Tav. 8.2a) databili tra il V e il VII sec. d.C.

Per quanto riguarda la ceramica comune, due coppe (92.2002.750, Tav. 8.2a; 87.2002.755, Tav. 8.2a) con orlo a tesa si collocano nel VI sec. d.C. e una sola bottiglia (87.2002.1005, Tav. 8.2a) con particolare orlo concavo è attribuibile alla seconda metà del VI sec. d.C. Tra VI e VII sec. d.C. si datano due frammenti di unguentari (117.2002.732, Tav. 8.2a; 87.2002.1106, Tav. 8.2a) di probabile produzione locale.

Tra le anfore rappresentano un elemento datante per il contesto pochi interessanti frammenti: dall'area africana provengono tre orli di Spatheion tipo 1 (298.2004.160; 87.2002.930; 87.2002.12), attestati nella prima metà del V sec. d.C., dalla penisola anatolica proviene l'anfora LR2 (290.2004.325) databile a partire dal V e fino alla metà del VI sec. d.C. e dalla Lusitania proviene un frammento di orlo di Almagro 51C (87.2002.923), diffusa tra il IV e la metà del V sec. d.C.

Tra le produzioni cretesi sono attestate tre anfore MRC2 (87.2002.1284; 92.2002.1015; 92.2002.1021) datate tra il tardo III e la metà del V sec. d.C., due esemplari (561.2012.297; 28.2002.1006) di anfora TRC1 databili tra la fine del IV sec. d.C. e gli inizi del VI sec. d.C., tre frammenti di orlo (87.2002.1018, Tav. 8.2b; 87.2002.724, Tav. 8.2b; 92.2002.1023, Tav. 8.2b) sono riconducibili al tipo TRC2, nelle varianti d ed e, di V-VII sec. d.C., infine due orli (87.2006.28, Tav. 8.2b; 28.2002.1145, Tav. 8.2b) sono da attribuire al tipo TRC4, datato tra la fine del V e il VII sec. d.C.

La ceramica sovradipinta è presente in discrete quantità nelle forme del bacino (87.2002.520, Tav. 8.2b; 87.2002.316, Tav. 8.2b) e della bottiglia datate tra IV e V sec. d.C.; il secchiello o porta spezie (92.2002.318, Tav. 8.2b) e una brocca (92.2002.522, Tav. 8.2b) si datano tra l'ultimo quarto del VI e l'VIII sec. d.C., come pure un frammento non riconducibile ad una forma precisa (87.2002.521).

I numerosi frammenti di lucerna risultano in prevalenza del tipo a disco e di produzione locale e si collocano tutti entro il IV sec. d.C.

In sintesi gli strati inferiori della sequenza del contesto non contengono molti reperti: da US 584 provengono materiali non posteriori al IV sec. d.C., mentre da US 28 proviene un frammento di anfora con inizio produzione all'ultimo quarto del V d.C. (28.2002.1145).

CONTESTO IV1

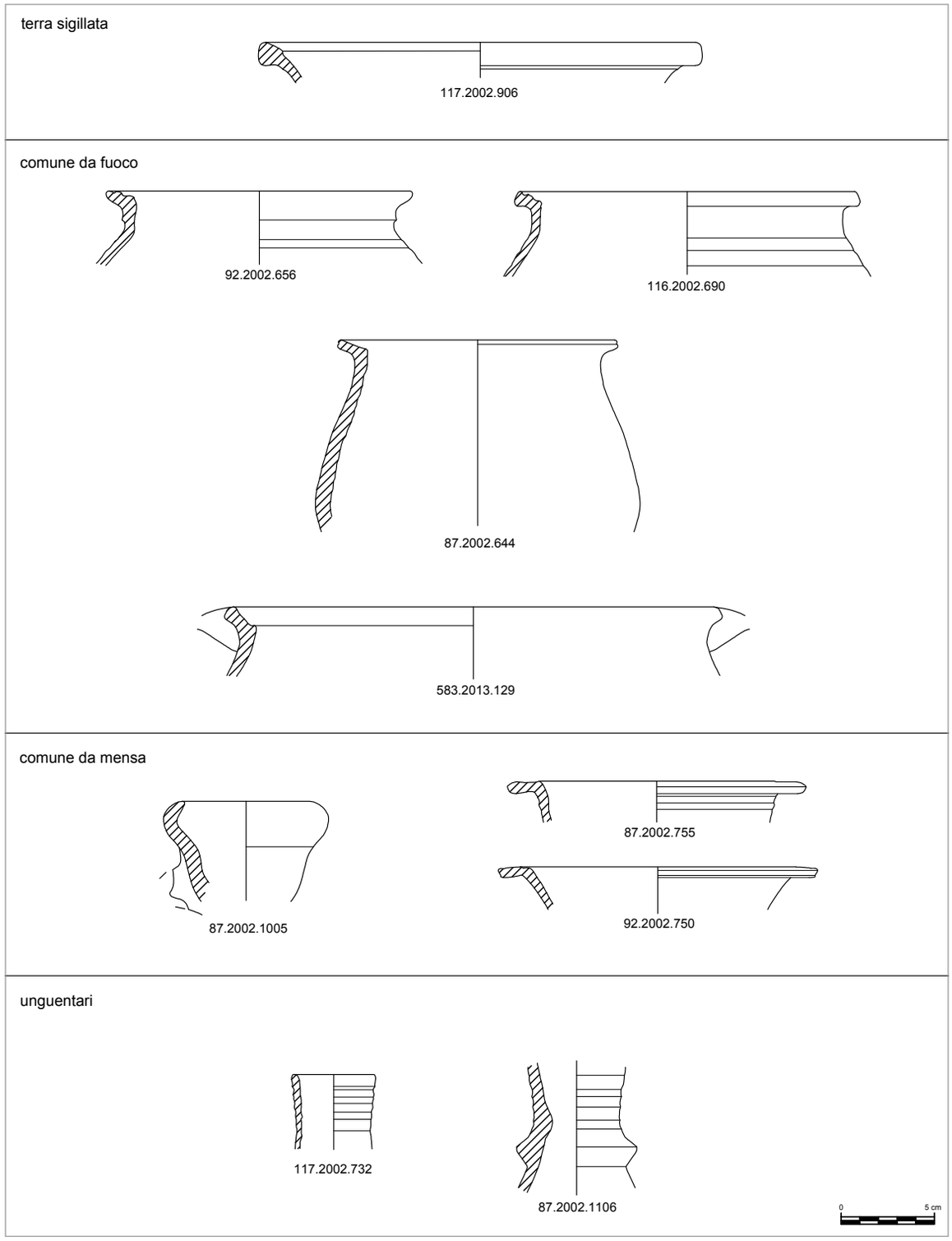
Frequentazione post-crollo del Teatro. Cavea, orchestra, palcoscenico

III aC	II aC	I aC	I dC	II dC	III dC	IV dC	V dC	VI dC	VII dC	VIII dC	U.S.	N. INV.	REPERTO INVENTARIATO
											87	2002.826	vernice nera, locale?, patera, Morel 2230/2250
											87	2002.916	anfora, coa, Dressel 2-4
											87	2002.643	comune da mensa, locale, hydria
											87	2006.33	contenitori da toilette, locale, unguentario
											92	2002.319	pareti sottili, orientale?, bicchiere
											87	2002.696	comune da fuoco, importata, tegame, VRI
											103	2002.295	comune da fuoco, importata, tegame, VRI
											92	2002.499	lucerna, locale, Broneer XXI
											87	2006.840	sigillata orientale, pontica o cnidia, non determinato, non identificabile
											87	2002.693	comune da fuoco, egea, casseruola, orlo a breve tesa orizzontale o obliqua con solco
											583	2013.130	comune da fuoco, locale, casseruola, orlo a breve tesa
											87	2002.893	anfora, betica, Beltran IIA
											87	2002.1150	anfora, cretese, ARC2b
											92	2002.1017	anfora, cretese, ARC3
											92	2002.660	comune da fuoco, egea, casseruola, orlo a tesa concava
											92	2004.372	comune da mensa, locale?, coppa, orlo a sezione trinagolare
											116	2002.921	anfora, microasiatica, tardo cnidia/Mau XXXVIII
											28	2002.786	lucerna, regionale, cretese a foglie d'edera
											87	2002.1066	lucerna, regionale, cretese a foglie d'edera
											87	2006.38	lucerna, regionale, cretese a foglie d'edera
											87	2002.308	lucerna, regionale, cretese a foglie d'edera
											87	2002.513	lucerna, regionale, cretese a foglie d'edera
											87	2002.1067	lucerna, regionale, cretese a foglie d'edera
											87	2002.1068	lucerna, regionale, cretese a foglie d'edera
											87	2002.1069	lucerna, regionale, cretese a foglie d'edera
											92	2002.1118	lucerna, regionale, cretese a foglie d'edera
											87	2002.924	anfora, egiziana, AE3 - bitroncoconica
											92	2002.23	anfora, egiziana, AE3 - bitroncoconica
											92	2002.908	ingobbio rosso, locale, piatto, imitazione di ESB 6
											87	2002.925	anfora, cretese, ARC4
											87	2002.1007	anfora, cretese, ARC4
											87	2002.1008	anfora, cretese, ARC4
											92	2002.22	anfora, betica, Dressel 14
											92	2002.303	anfora, betica, Dressel 14
											87	2002.1084	lucerna, Italica, a disco
											87	2002.511	lucerna, italica, a disco
											87	2002.1085	lucerna, locale, a disco
											87	2002.1088	lucerna, locale, a disco
											584	2013.135	lucerna, regionale, a disco
											87	2002.1144	anfora, adriatica, Forlimpopoli A
											87	2002.1143	anfora, adriatica, Forlimpopoli D
											584	2013.139	anfora, cretese (gortinia?), ARC1a
											584	2013.140	anfora, cretese (gortinia?), ARC1a
											87	2002.743	comune da fuoco, importata, olla, orlo a tesa
											87	2002.687	comune da fuoco, locale?, brocca, trilobata
											87	2002.317	sigillata orientale, della regione di Pergamo, ciotola con flangia, Forma L19
											87	2002.305	lucerna, regionale, a disco
											87	2002.998	anfora, egeo orientale, Zeest 86?
											87	2002.1148	anfora, Mar Nero (Sinope), Knossos 26-27
											92	2002.301	anfora, Mar Nero, Zeest 73/Knossos 34
											92	2002.688	comune da mensa, locale?, olletta, orlo a breve tesa
											87	2002.508	lucerna, corinzia, a disco
											87	2002.509	lucerna, corinzia, a disco
											87	2002.1081	lucerna, corinzia, a disco
											87	2002.1094	lucerna, corinzia, a disco
											87	2002.306	lucerna, corinzia, Broneer XXVII C
											87	2002.1070	lucerna, locale, a disco
											87	2002.307	lucerna, locale, a disco
											87	2002.1072	lucerna, locale, a disco
											87	2002.1073	lucerna, locale, a disco
											87	2002.1080	lucerna, locale, a disco
											87	2002.1086	lucerna, locale, a disco
											87	2002.1087	lucerna, locale, a disco
											87	2002.1091	lucerna, locale, a disco
											561	2012.300	lucerna, locale, a disco
											583	2013.124	lucerna, locale, a disco
											584	2013.136	lucerna, locale, a disco
											584	2013.134	lucerna, locale, Broneer XXVII

III aC	II aC	I aC	I dC	II dC	III dC	IV dC	V dC	VI dC	VII dC	VIII dC	U.S.	N. INV.	REPERTO INVENTARIATO
											92	2002.658	anfora, Mar Nero, Knossos 38/39 (MR5, Zeest 80)
											87	2002.752	comune da mensa, locale?, brocca, orlo estroflesso arrotondato con solco
											87	2006.32	comune da mensa, locale?, brocca, orlo estroflesso arrotondato con solco, ansa sull'orlo
											583	2013.128	comune da fuoco, importata, olla, orlo a breve tesa
											584	2013.137	comune da fuoco, importata, olla, orlo a breve tesa
											87	2006.35	comune da fuoco, importata, olla, orlo a tesa
											87	2006.36	comune da preparazione, locale?, bacino, B, orlo con margine con ditate
											87	2002.1071	lucerna, locale, a disco
											87	2002.1076	lucerna, locale, a disco
											87	2002.1077	lucerna, locale, a disco
											87	2002.1074	lucerna, locale, a disco
											87	2002.1078	lucerna, locale, a disco
											87	2002.1079	lucerna, locale, a disco
											87	2002.1082	lucerna, locale, a disco
											87	2002.1083	lucerna, locale, a disco
											87	2002.1090	lucerna, locale, a disco
											87	2002.1092	lucerna, locale, a disco
											87	2002.1093	lucerna, locale, a disco
											92	2002.1119	lucerna, locale, a disco
											92	2002.1120	lucerna, locale, a disco
											92	2002.1122	lucerna, locale, a disco
											92	2002.1123	lucerna, locale, a disco
											103	2002.1107	lucerna, locale, a disco
											120	2002.1101	lucerna, locale, a disco
											87	2002.654	comune da conservazione, locale?, pithos, orlo aggettante orizzontale e labbro pendente
											92	2002.296	lucerna, italica, Broneer XXVII
											87	2002.1281	sigillata orientale, della regione di Pergamo, vaso a listello, Hayes 3
											117	2002.609	comune da preparazione, locale?, bacino, A, orlo a tesa concava
											116	2002.497	lucerna, locale, a disco
											118	2002.1110	lucerna, regionale, a presa centrale
											583	2013.125	lucerna, regionale, a presa centrale
											92	2002.299	comune da preparazione, locale, bacino, A, tesa inclinata all'est. con solchi e onda
											87	2006.37	sigillata orientale, della regione di Pergamo, piatto, Forma H4
											92	2002.875	sigillata orientale, della regione di Pergamo, piatto, Forma H4
											351	2005.252	sigillata orientale, della regione di Pergamo, piatto, Forma H4
											87	2002.314	anfora, egea, microasiatica o Mar Nero, Kapitan II
											583	2013.132	anfora, egea, microasiatica o Mar Nero, Kapitan II
											584	2013.138	anfora, egea, microasiatica o Mar Nero, Kapitan II
											92	2002.657	comune da mensa, locale?, brocca, orlo concavo con solcatura interna
											87	2002.808	comune per uso igienico, locale, vaso da notte
											92	2002.300	anfora, africana, Dressel 30
											561	2012.301	comune da preparazione, locale, bacino, A, tesa inclinata all'est. con solchi
											87	2002.652	comune da preparazione, locale?, bacino
											87	2002.653	comune da preparazione, locale?, bacino
											92	2002.772	ingobbio rosso, attica, patera
											92	2002.1121	lucerna, locale, a disco
											87	2002.712	comune da preparazione, locale, bacino, A, tesa orizzontale con solchi
											92	2002.671	comune da mensa, locale?, brocca, orlo concavo a profilo arrotondato
											87	2002.708	comune per uso igienico, locale?, vaso da notte, C, orlo svasato a campana
											87	2002.711	comune per uso igienico, locale?, vaso da notte, C, orlo svasato a campana
											583	2013.122	comune da mensa, locale, brocca
											87	2002.1241	sigillata africana, C, non determinato, non identificabile
											87	2002.1243	sigillata africana, C, non determinato, non identificabile
											87	2002.1246	sigillata africana, C, non determinato, non identificabile
											92	2002.1248	sigillata africana, C, non determinato, non identificabile
											87	2002.515	sovradipinta bizantina, locale, bottiglia, B
											87	2002.759	comune da mensa, locale, brocca
											92	2002.681	comune per uso igienico, locale?, vaso da notte, C, orlo a breve tesa obliqua
											87	2002.928	anfora, africana, Bonifay 62
											92	2002.1015	anfora, cretese (gortinia?), MRC2a
											92	2002.1021	anfora, cretese (gortinia?), MRC2a
											87	2002.1284	anfora, cretese (gortinia?), MRC2b
											87	2002.931	anfora, africana, Africana III A
											92	2002.302	anfora, africana, Africana III A
											583	2013.123	comune da mensa, locale, coppa, orlo a breve tesa obliqua
											92	2002.871	sigillata africana, D, scodella, Hayes 58B
											92	2002.876	sigillata africana, D, scodella, Hayes 58B
											87	2002.1158	sigillata africana, D, scodella, Hayes 32/58
											87	2002.1161	sigillata africana, D, scodella, Hayes 58B, tipo Lamboglia 52C
											87	2002.1165	sigillata africana, D, scodella, Hayes 58B, tipo Lamboglia 52C
											92	2002.1164	sigillata africana, D, scodella, Hayes 58B, tipo Lamboglia 52C

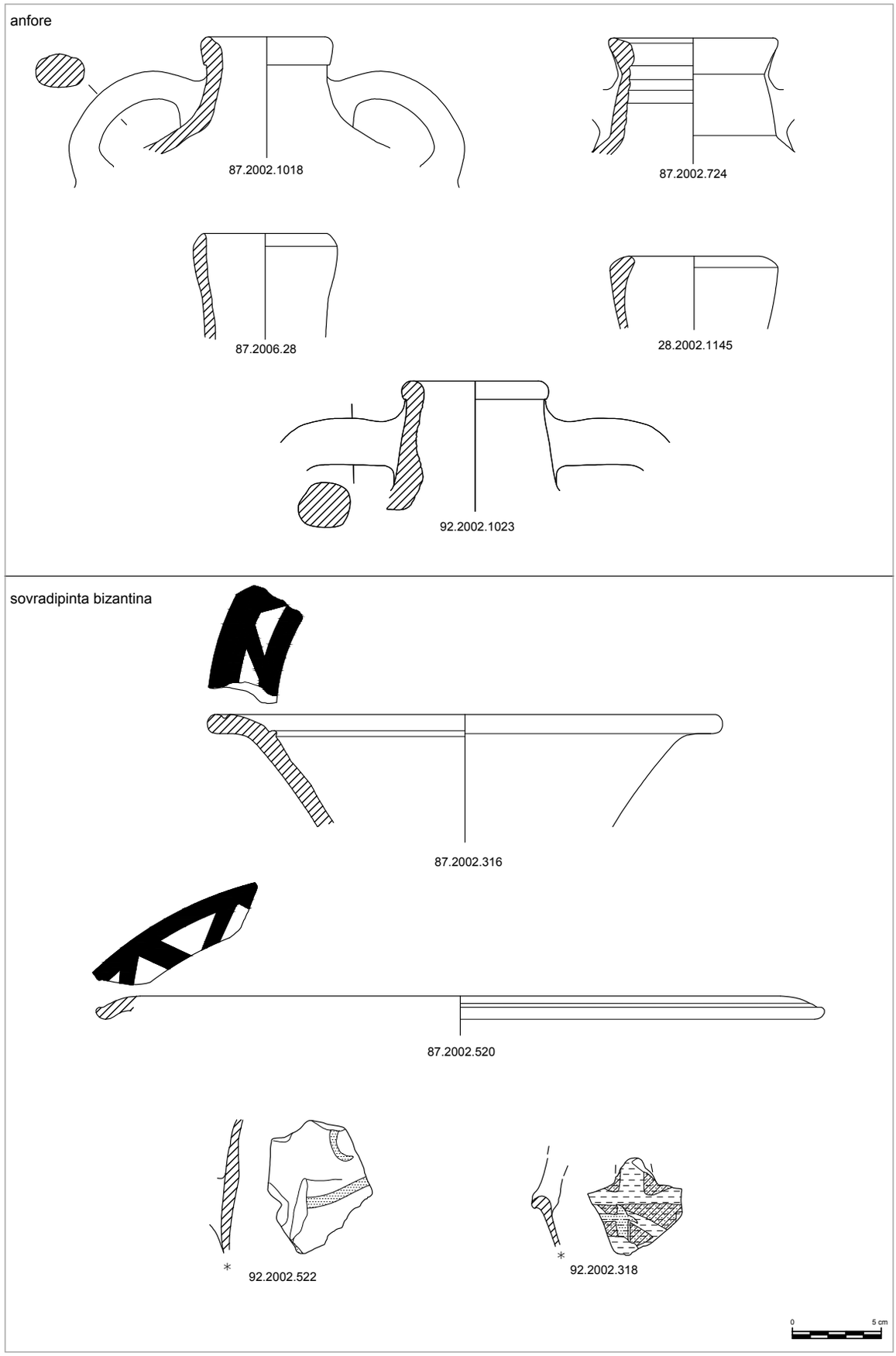
III aC	II aC	I aC	I dC	II dC	III dC	IV dC	V dC	VI dC	VII dC	VIII dC	U.S.	N. INV.	REPERTO INVENTARIATO
											87	2002.854	sigillata africana, C, scodella, Hayes 50A=Lamboglia 40
											379	2004.791	sigillata africana, C, scodella, Hayes 50A=Lamboglia 40
											87	2002.843	anfora, africana, Bonifay 61
											87	2002.1075	lucerna, imitazione locale di produzione ateniese, a disco
											92	2002.297	lucerna, locale, imitazione di africana
											87	2002.923	anfora, lusitana, Almagro 51C
											583	2013.126	comune da fuoco, locale, olla, orlo a tesa modanata
											87	2002.191	comune da fuoco, locale? egea, olla, a tesa modanata
											116	2002.704	comune da fuoco, locale? egea, olla, a tesa modanata
											87	2002.1174	sigillata africana, D, non determinato
											87	2002.1176	sigillata africana, D, non determinato
											87	2002.1182	sigillata africana, D, non determinato
											87	2002.1190	sigillata africana, D, non determinato
											92	2002.1183	sigillata africana, D, non determinato
											92	2002.1187	sigillata africana, D, non determinato
											92	2002.1195	sigillata africana, D, non determinato
											92	2002.1206	sigillata africana, D, non determinato
											92	2002.1212	sigillata africana, D, non determinato
											92	2002.1225	sigillata africana, D, non determinato
											92	2002.1232	sigillata africana, D, non determinato
											87	2002.520	sovradipinta bizantina, locale, bacino, C
											87	2002.316	sovradipinta bizantina, locale, bacino, D
											87	2002.1269	moneta
											92	2002.1274	moneta
											92	2002.1277	moneta
											379	2004.803	sigillata africana, C, scodella, Hayes 50
											87	2002.1223	sigillata africana, C3, scodella, Hayes 50
											87	2002.891	sigillata africana, D, scodella, Hayes 59
											87	2002.855	sigillata africana, D, scodella, Hayes 59
											87	2002.900	sigillata africana, D, scodella, Hayes 59
											87	2002.304	sigillata africana, D, scodella, Hayes 59
											87	2006.839	sigillata africana, D, scodella, Hayes 59
											92	2002.880	sigillata africana, D, scodella, Hayes 59
											92	2002.1170	sigillata africana, D, scodella, Hayes 59
											92	2002.1197	sigillata africana, D, scodella, Hayes 59
											87	2002.902	sigillata africana, D, scodella, Hayes 61
											92	2002.866	sigillata africana, D, scodella, Hayes 61
											290	2004.685	sigillata africana, D, scodella, Hayes 59 o 67
											87	2002.1268	moneta
											87	2002.1270	moneta
											92	2002.1275	moneta
											92	2002.1276	moneta
											87	2002.869	sigillata africana, D, scodella, Hayes 58B
											87	2002.899	sigillata africana, C, scodella, Hayes 50B
											290	2004.790	sigillata africana, C, scodella, Hayes 50B
											92	2002.897	sigillata orientale, late roman C, piatto?, Forma Hayes 2?
											28	2002.184	sigillata africana, D, scodella, Hayes 67
											87	2002.863	sigillata africana, D, scodella, Hayes 67
											87	2002.887	sigillata africana, D, scodella, Hayes 67
											92	2002.890	sigillata africana, D, scodella, Hayes 67
											92	2002.883	sigillata africana, D, scodella, Hayes 67
											92	2002.911	sigillata orientale, late roman C, piatto, Forma Hayes 1, tipo 1A
											28	2002.1006	anfora, cretese, TRC1
											561	2012.297	anfora, cretese, TRC1
											87	2002.12	anfora, africana, Spatheion tipo 1
											298	2004.160	anfora, africana, Spatheion tipo 1
											92	2002.298	sigillata africana, D, piatto, Hayes 61 o 63 o 67
											87	2002.930	anfora, africana, Spatheion tipo 1
											290	2004.325	anfora, egea, LR2A
											87	2002.1018	anfora, cretese (gortinia?), TRC2
											87	2002.724	anfora, cretese (gortinia?), TRC2 d
											92	2002.1023	anfora, cretese (gortinia?), TRC2 e
											87	2002.644	comune da fuoco, locale, olla, a tesa modanata
											87	2002.651	comune da fuoco, locale, olla, a tesa modanata
											87	2002.694	comune da fuoco, locale, olla, a tesa modanata
											92	2002.656	comune da fuoco, locale, olla, a tesa modanata
											116	2002.690	comune da fuoco, locale, olla, a tesa modanata
											583	2013.129	comune da fuoco, locale, olla, orlo a tesa concava
											87	2002.1228	sigillata africana, D, coppa, Hayes 80A
											28	2002.1145	anfora, cretese (gortinia?), TRC4
											87	2006.28	anfora, cretese (gortinia?), TRC4
											583	2013.127	comune da fuoco, locale, olla, orlo a tesa
											92	2002.522	sovradipinta bizantina, locale, brocca
											87	2002.755	comune da mensa, locale, coppa, orlo a breve tesa
											92	2002.750	comune da mensa, locale?, coppa, orlo a tesa
											278	2004.806	sigillata africana, D, non determinato
											87	2002.1106	comune, locale?, unguentario
											87	2002.1005	comune da mensa, locale?, bottiglia
											117	2002.732	comune, locale?, unguentario, orlo indistinto
											117	2002.906	sigillata orientale, late roman C, piatto, Forma Hayes 10, tipo 10A
											87	2002.521	sovradipinta bizantina, locale, forma aperta
											92	2002.318	sovradipinta bizantina, locale, secchiello o portaspezie

Tab. 8.1. I materiali diagnostici del Contesto IV1.



Tav. 8.2a. I materiali diagnostici più recenti del Contesto IV1.

La maggior parte dei reperti proviene invece dagli strati più alti della sequenza stratigrafica del contesto (UUSS 87, 92, 116, 117, 278, 290, 298) posti in posizione più prossima ai livelli delle fasi successive. Essi sono riferibili prevalentemente ai momenti più recenti di formazione del contesto. Un consistente numero di reperti presenta archi di oscillazione compresi tra il IV e il VI sec. d.C. con un protrarsi di diffusione anche nel VII sec. d.C. Se alcuni di questi materiali possono essere, come precisato all'inizio, frutto di infiltrazioni dai livelli superiori, tuttavia è assai probabile che le loro fasi di circolazione indichino correttamente il periodo di formazione del contesto, particolarmente nelle fasi finali del processo. Si deve peraltro tenere conto che si tratta di un contesto formatosi appunto in forma processuale e non puntuale nel tempo per l'accumularsi



Tav. 8.2b. I materiali diagnostici più recenti del Contesto IV1.

continuo e ripetuto di scarichi e riporti. Tutto ciò considerato, è possibile che la sua costituzione sia da riferire ad un lungo arco di tempo esteso tra la metà circa del V sec. d.C. e la fine del VI sec. d.C.

S. M., J. B.

8.1.2 Corridoio di accesso orientale (Contesto IV2)

Analisi stratigrafica (Tavv. 8.1.1; 1.5; 1.6)

Nel corridoio di accesso orientale non si sono trovate tracce di attività successive al definitivo crollo dell'edificio teatrale; quest'assenza è attribuibile, verosimilmente, all'ingombro dei livelli di macerie prodotti dal collasso delle murature e delle coperture in questo settore del teatro. Faceva eccezione una struttura formata da due muri e relativi piani di calpestio conservata all'angolo tra il corridoio di accesso orientale e il corridoio sostruttivo anulare della cavea[5] (Fig. 5).

Tale struttura era costituita da un primo setto murario addossato al muro interno del corridoio sostruttivo curvilineo e direzionato in senso EO: era lungo ca 1.50 m, largo alla base 0.60 e conservato per un'altezza massima di 1.35/1.40 m (US 184). Il muro era costituito da uno zoccolo in 8 filari alternati di laterizi e pietre legati da terra e da un alzato in matrice limo-argillosa pressata, secondo una tecnica nota come "pisè", in cui erano inclusi frammenti ceramici, clasti di malta ed elementi vegetali come sgrassanti.

La base del muro poggiava su uno strato di costipamento (US 247), composto da frammenti di laterizi e scapoli lapidei disposti in assise orizzontali con scarso legante di terra, che riempiva una fossa di fondazione a sezione sub-rettangolare (US -246) ricavata a spese del livello di crollo US 225. Verso N i laterizi di fondazione emergevano dalla fossa creando una sorta di cordolo o risega a vista alla base del muro (US 223).

Di poco posteriore doveva essere un secondo setto murario (US 202) in terra limo-argillosa pressata con inclusi frammenti fittili ed elementi vegetali, ma privo di zoccolo, direzionato in senso NS e perfettamente perpendicolare al muro US 184 (Fig. 6): tale struttura, trovata in stato di crollo e pesantemente collassata verso E, era realizzata al di sopra di un livello di fondazione costituito da frammenti fittili posti di taglio immersi in una matrice scura ricca di tritume edilizio (US 218) che riempiva una fossa a sezione sub-rettangolare US -227 analoga a US -246. La posteriorità di questa struttura (US 202) rispetto alla precedente (US 184) era testimoniata dal fatto che la fossa di fondazione della prima tagliava il riempimento della fossa di fondazione della seconda.

I due alzati murari dovevano delimitare un vano di piccole dimensioni di cui è stato possibile individuare il relativo piano di calpestio (US 210): si tratta di un livello limo-argilloso compatto, delimitato da US 184 a N, US 202 a O e US 2 a E, con discreti accumuli di cenere e carboni ai bordi settentrionale e orientale del vano che hanno fatto pensare alla presenza di un focolare nelle immediate vicinanze (Fig. 7). Tra i resti carbonizzati erano presenti anche noccioli di oliva.

Tracce di un secondo piano di calpestio sono state individuate anche all'esterno del muro US 184: la risega US 223, che bordava a N la base del muro, era coperta da un sottile livello di battuto (US 224) a matrice limo-sabbiosa di spessore variabile tra 0.01 e 0.10 m e con inclusi frustuli di carbone, frammenti ceramici e tritume fittile.

Questi piani d'uso vennero progressivamente obliterati da livelli prodotti dal graduale degrado delle strutture murarie (US -213). Al di sopra del piano esterno US 224 si depositò un livello limoso contenente frammenti ceramici, clasti di malta e tritume laterizio (US 216) derivante dal dilavamento dell'alzato in terra di US 184; all'interno dello spazio individuato dalle strutture in terra, al di sopra del piano d'uso US 210, si trovava un riporto o uno spianamento di macerie edilizie (US 196) costituite da grumi di malta, frammenti fittili, ceramica e vetri che segnavano la probabile defunzionalizzazione del vano. Sopra US 196 si depositarono, infine, due livelli interpretabili come l'ultimo prodotto del disfacimento derivante dal degrado dei muri in pisè caratterizzati da una matrice limo-sabbiosa piuttosto depurata con inclusi frammenti centimetrici di laterizi e frustuli carboniosi (UUSS 194, 195): su questi livelli collassò l'ultimo residuo del muro US 202. Tale situazione venne successivamente sigillata dai potenti livelli di riporto della fase successiva (v. *infra*, Fase V) che oblitereranno le ultime tracce di queste strutture murarie.

[5] Bonetto *et alii* 2003b, 889. Topograficamente la struttura ricadrebbe nel settore cavea-orchestra-palcoscenico, ma essendo direttamente connessa alla stratigrafia indagata nel corridoio di accesso orientale, più che ai depositi non scavati del corridoio sostruttivo curvilineo, si è preferito attribuire le unità che compongono la struttura all'area orientale del teatro.

Fig. 5. Il muretto con base di laterizi e alzato in crudo (US 184) (vista da NO).

Fig. 6. Il muretto in terra pressata US 202 in stato di crollo (vista da E).

Fig. 7. Resti dei piani d'uso (US 210) e dei probabili scarti del focolare ricavato tra le strutture in crollo.

La costruzione di un vano al di sopra dei livelli di macerie (US 225) dell'edificio teatrale è testimone di una fase di frequentazione che interessò quest'area del teatro anche dopo il collasso delle strutture architettoniche. Con l'erezione di questi setti murari si cercò, evidentemente, di creare un vano protetto all'interno del corridoio sostruttivo rettilineo, sfruttando una delle pareti del teatro ancora in piedi (US 2) e probabilmente utilizzando come copertura ciò che rimaneva del corridoio curvilineo mediano (US 23). L'estensione totale e la funzione della struttura rimangono sfuggenti, anche perché lo scavo non è potuto

CONTESTO IV2

Frequentazione post-crollo del Teatro. Corridoio accesso E

III aC	II aC	I aC	I dC	II dC	III dC	IV dC	V dC	VI dC	VII dC	VIII dC	U.S.	N. INV.	REPERTO INVENTARIATO
											216	2003.523	sigillata italica, piatto?, non identificabile
											195	2003.179	pareti sottili, locale, bicchiere
											216	2003.462	lucerna, locale, a disco
											196	2003.469	lucerna, locale, a disco
											216	2003.461	lucerna, locale, a disco
											224	2003.467	lucerna, locale, a disco
											196	2003.495	sigillata africana, D, non determinato
											216	2003.496	sigillata africana, D, non determinato
											194	2003.514	moneta
											218	2003.451	comune depurata, locale?, brocca, piccolo orlo a tesa orizzontale

Tab. 8.2. I materiali diagnostici del Contesto IV2.

proseguire verso S per la presenza dei potenti depositi che colmavano il corridoio sostruttivo curvilineo. È probabile, tuttavia, che lo spazio definito dai muri in terra pressata fosse stato utilizzato per il ricovero di animali o di uomini, come la presenza di cenere e resti vegetali lascerebbe supporre.

D. F.

Elementi di datazione (Tab. 8.2; Tav. 8.3)

Non sono molti i materiali datanti recuperati in questo contesto. Una moneta in bronzo (194.2003.514) del 350-361 d.C. segna il *terminus post quem*, cui si associano alcuni frammenti in sigillata africana di produzione D difficilmente identificabili (196.2003.495; 216.2003.496) ma databili nell'ambito del IV sec. d.C., e alcune lucerne a disco di produzione locale (196.2003.469; 216.2003.461; 224.2003.467), databili tra II-III e forse fino al IV sec. d.C.

Un solo frammento di orlo a tesa di brocca in ceramica comune (218.2003.451, Tav. 8.3) si data tra la fine del IV e la prima metà del VI sec. d.C., individuando il limite più tardo del contesto.

La maggior parte dei materiali proviene dai livelli di degrado e di riporto (UUSS 194, 196, 216) che si trovano al tetto della sequenza stratigrafica del contesto e quindi a più diretto contatto con i livelli pertinenti alle fasi di vita successive. Tutti i reperti provenienti da questi strati non superano il IV d.C. e possono quindi essere ritenuti residuali (inglobati forse nella miscela limo-argillosa con cui furono costruiti gli alzati dei muri US 184 e US 202). L'unico reperto proveniente da un livello di fondazione (218.2003.451), cioè da US 218, lo strato su cui poggiava il muro US 202, si data tra l'ultimo venticinquennio del IV e la fine del V d.C. Tale datazione può indicare almeno un *terminus post quem* per la formazione del contesto.

S. M., J. B.

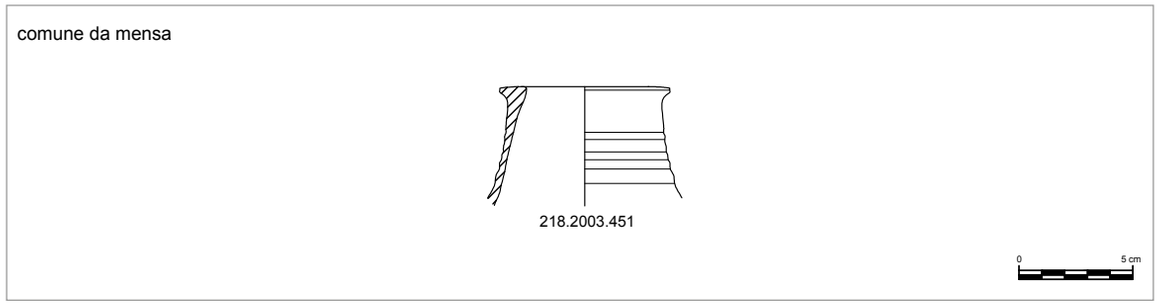
8.1.3 Edificio scenico (Contesto IV3)

Analisi stratigrafica (Tavv. 8.1.3; 1.8; 1.9)

Nell'edificio scenico le tracce di attività antropiche successive al collasso degli alzati murari e delle coperture erano molto scarse. Come nel caso del corridoio di accesso orientale, questa assenza può essere motivata dalla consistenza dei detriti prodotti dal crollo che rese inagibile l'area per una frequentazione stabile ed evidente. Quanto rinvenuto, tuttavia, trova precisi confronti con la situazione già indagata negli altri contesti, in particolare nell'area di cavea-orchestra-palcoscenico (v. *supra,* Contesto IV1).

Anche nell'edificio scenico cominciarono gli scarichi di materiali che gradualmente ricoprirono i sottostanti livelli di crollo: nella parte centro-settentrionale dell'edificio scenico un livello di materiali incoerenti in matrice rossastra e distribuito a macchie (US 63) copriva direttamente lo strato di macerie US 53; un altro accumulo dalle analoghe caratteristiche copriva la medesima US 53 nella zona centro-meridionale del vano (US 80).

Oltre ai primi riporti di materiale, nell'edificio scenico si sono evidenziate anche tracce di attività di spoglio coerenti con quelle individuate nell'ambito di cavea-orchestra-palcoscenico: un blocco di cementizio di ridotte dimensioni con resti del paramento in laterizi (US 58) ritrovato al limite settentrionale dello scavo al di sopra di US 53 – e separato da questa da un diaframma di materiali di riporto – può essere interpretato come lo scarto di attività finalizzate al recupero di materiale edilizio.



Tav. 8.3. I materiali diagnostici più recenti del Contesto IV2.

Tav. 8.1.3. Pianta del Contesto IV3.

Altra testimonianza di attività antropica era fornita da una fossa (US -56) di forma grossomodo trapezoidale, ubicata circa al centro dell'edificio scenico: era riempita da materiale lapideo, ossa e frammenti ceramici (US 57). Forma e riempimento ricordano la buca US -115 e il suo contenuto US 116 individuati presso il palcoscenico: anche nel caso di UUSS -56, 57 si trattava probabilmente di una fossa realizzata al fine di recuperare materiale edilizio dalle murature superstiti o dai depositi di crollo e successivamente colmata con uno scarico di materiali di riporto, forse provenienti dall'esterno.

D. F.

Elementi di datazione (Tab. 8.3)

In questo contesto sono presenti pochi reperti, tutti residuali e complessivamente databili entro il IV sec. d.C. In particolare sono stati individuati un frammento di scodella Hayes 50 in sigillata africana C (57.2002.1181), inquadrabile intorno alla metà del IV sec. d.C. e 4 frammenti di lucerna a disco (57.2002.491; 57.2002.156; 57.2002.1135; 57.2002.1136) databili tra II-III e forse IV sec. d.C.

Tutti i materiali analizzati provengono dal riempimento US 57 della fossa US -56 e nessuno di essi si data oltre il IV secolo d.C.; anzi la maggioranza dei pezzi si colloca tra il II e il III secolo d.C. Ciò fa supporre che il riempimento sia costituito da materiali alloctoni provenienti da un bacino esterno riconducibile

CONTESTO IV3
Frequentazione post-crollo del Teatro. Edificio scenico

III aC	II aC	I aC	I dC	II dC	III dC	IV dC	V dC	VI dC	VII dC	VIII dC	U.S.	N. INV.	REPERTO INVENTARIATO
											57	2002.1136	lucerna, locale, a disco
											57	2002.1135	lucerna, locale, a disco
											57	2002.491	lucerna, cirenaica, a disco
											57	2002.156	lucerna, locale, a disco
											57	2002.1181	sigillata africana, C, scodella, Hayes 50

Tab. 8.3. I materiali diagnostici del Contesto IV3.

alla media età imperiale. Solo il frammento di sigillata africana (57.2002.1181) può fornire il generico *terminus post quem* della seconda metà del IV d.C. per la formazione del contesto.

S. M.

8.1.4 Area esterna settentrionale (Contesto IV5)

Analisi stratigrafica (Tavv. 8.1; 1.6; 1.13)

L'unica traccia di attività antropica è legata alla presenza di una fossa (US -344) di forma allungata posizionata poco a O della porta settentrionale di accesso alla parte orientale dell'edificio scenico e riempita da un livello ricco di frammenti ceramici US 345. Le fosse riempite con butti ricchi di ceramica sembrano tipiche di questa fase, benché prive di spiegazione: come visto si ritrovano anche presso il palcoscenico (UUSS -115, 116) e nell'edificio scenico (UUSS -56, 57).

D. F.

Elementi di datazione (Tab. 8.4; Tav. 8.4)

Molti frammenti ceramici (circa 150) sono stati recuperati da questo contesto posto a nord del muro settentrionale del teatro.

Rispetto alla ceramica comune, da fuoco e da mensa, e alle anfore, che si contano in quantità decisamente alta, la ceramica fine è presente con pochi frammenti. Si tratta per la maggior parte di scodelle Hayes 50 (345.2004.800; 345.2004.684; 345.2004.801) o 50B (345.2004.290; 345.2004.798) in sigillata africana C databili tra il secondo e il terzo quarto del IV sec. d.C., di un frammento probabilmente di piatto Hayes 48 o 49 (345.2004.799) di produzione C, inquadrabile tra la seconda metà del III e la prima metà del V sec. d.C. e di una scodella in sigillata africana D (345.2004.686) di IV sec. d.C. Insieme ad un frammento di piatto di forma 34 in sigillata orientale A (345.2004.244) di metà I secolo d.C., tutti i frammenti sono da considerare residuali.

Relativamente bene attestata è la ceramica comune da fuoco, con le forme del tegame, tutte residuali; due frammenti (345.2004.243; 345.2004.330) caratterizzati da un rivestimento rosso sulla superficie interna si rifanno alle produzioni con vernice rossa interna, pur non presentando le caratteristiche di impasto tipiche della regione vesuviana, e si datano entro il III sec. d.C.; con orlo a tesa e tracce di ingobbio rosso sulla superficie interna sono attestati alcuni tegami (345.2004.392; 345.2004.257; 345.2004.256; 345.2004.404; 345.2004.328; 345.2004.329) con impasti non locali ricchi di mica, databili tra il II-III sec. d.C.; nel medesimo arco cronologico si datano alcuni tegami che presentano parete concava costolata e labbro con listello (345.2004.388; 345.2004.331; 345.2004.300); un frammento (345.2004.252), che non trova confronti puntuali, può essere datato nel IV sec. d.C.

Sono state rinvenute, sempre residuali, tre casseruole (345.2004.659; 345.2004.258; 345.2004.428) con orlo a tesa e parete carenata, databili tra l'età augustea e il II-III sec. d.C. e due olle da fuoco, una con orlo a tesa e piccola ansa, pareti sottili costolate (345.2004.254), datata tra il IV e gli inizi del V sec. d.C. e una seconda (345.2004.259) diffusa a partire dal IV sec. d.C.

Attestata con un numero elevato di frammenti residuali è la ceramica comune con impasto depurato, tra cui si segnalano due esemplari (345.2004.275; 345.2004.302) con orlo con profonda solcatura all'interno, di seconda metà del II sec. d.C. e tre brocche con orlo concavo (345.2004.438; 345.2004.417; 345.2004.441), datate tra il III e la prima metà del IV sec. d.C. Tra le coppe, due (345.2004.281; 345.2004.415) con orlo pendente all'esterno, rimandano a tipi di I-II sec. d.C., un'olletta (345.2004.396) con orlo arrotondato verticale e spalla arrotondata sembra diffusa a partire dal III sec. d.C.

CONTESTO IV5

Frequentazione post-crollo del Teatro. Area esterna N

III aC	II aC	I aC	I dC	II dC	III dC	IV dC	V dC	VI dC	VII dC	VIII dC	U.S.	N. INV.	REPERTO INVENTARIATO
											345	2004.294	contenitori da toilette, locale?, unguentario
											345	2004.243	comune da fuoco, importata, tegame, VRI
											345	2004.330	comune da fuoco, importata, tegame, VRI
											345	2004.223	vernice nera, locale?, lekane
											345	2004.280	comune da mensa, locale?, coperchio
											345	2004.677	anfora, tirrenica, Dressel 2-4
											345	2004.250	lucerna, regionale, configurata
											345	2004.295	lucerna, regionale, configurata
											345	2004.659	comune da fuoco, egea, casseruola, orlo a tesa
											345	2004.428	comune da fuoco, locale?, casseruola, orlo a breve tesa
											345	2004.266	anfora, betica, Beltran IIA
											345	2004.258	comune da fuoco, locale?, casseruola, orlo a tesa
											345	2004.281	comune da mensa, locale?, coppa
											345	2004.288	comune da preparazione, italia centrale?, mortaio, Dramont D2
											345	2004.672	lucerna, regionale, cretese a foglie d'edera
											345	2004.298	comune da mensa, locale, coperchio
											345	2004.244	sigillata orientale, A, piatto, Forma 34
											345	2004.265	anfora, betica, Dressel 14
											345	2004.335	anfora, betica, Dressel 14
											345	2004.217	comune da preparazione, locale?, bacino, A, tesa liscia orizzontale
											345	2004.272	anfora, adriatica, Forlimpopoli A
											345	2004.415	comune da mensa, locale?, coppa, orlo a sezione triangolare
											345	2004.218	comune da preparazione, locale, bacino, orlo a tesa inclinata all'est. e margine bifido
											345	2004.229	comune da preparazione, locale, bacino, orlo a tesa inclinata all'est. e margine bifido
											345	2004.204	comune da preparazione, locale, bacino, orlo a tesa inclinata all'int. e margine bifido
											345	2004.275	comune da mensa, locale?, brocca, orlo concavo con solcatura interna
											345	2004.302	comune da mensa, locale?, brocca, orlo concavo con solcatura interna
											345	2004.334	comune da preparazione, locale, bacino, A, tesa inclinata all'int. con solchi e onda
											345	2004.205	comune da preparazione, locale, bacino, A, tesa inclinata all'int. con solchi e onda
											345	2004.184	comune da preparazione, locale, bacino, A, tesa orizzontale con solchi
											345	2004.219	comune da preparazione, locale?, bacino, A, tesa liscia orizzontale
											345	2004.296	anfora, cretese, ARC1c
											345	2004.723	anfora, cretese, ARC1c
											345	2004.436	anfora, microasiatica, Knossos 18
											345	2004.691	anfora, microasiatica, Knossos 18
											345	2004.257	comune da fuoco, importata, tegame, orlo a breve tesa obliqua
											345	2004.392	comune da fuoco, importata, tegame, orlo a breve tesa obliqua
											345	2004.256	comune da fuoco, importata, tegame, orlo a breve tesa obliqua
											345	2004.388	comune da fuoco, importata, tegame, orlo a listello
											345	2004.331	comune da fuoco, importata, tegame, orlo a listello
											345	2004.300	comune da fuoco, importata, tegame, orlo a listello
											345	2004.404	comune da fuoco, importata, tegame, orlo a tesa
											345	2004.328	comune da fuoco, importata, tegame, orlo a tesa
											345	2004.329	comune da fuoco, importata, tegame, orlo a tesa
											345	2004.667	lucerna, locale, a disco
											345	2004.669	lucerna, locale, a disco
											345	2004.673	lucerna, locale, a disco
											345	2004.727	lucerna, locale, a disco
											345	2004.728	lucerna, locale, a disco
											345	2004.732	lucerna, locale, a disco
											345	2004.733	lucerna, locale, a disco
											345	2004.734	lucerna, locale, a disco
											345	2004.735	lucerna, locale, a disco
											345	2004.674	lucerna, locale, Broneer XXVII
											345	2004.230	comune da preparazione, locale?, bacino, A, orlo con margine con ditate
											345	2004.225	comune da preparazione, locale?, bacino, A, orlo con margine con ditate
											345	2004.227	comune da preparazione, locale?, bacino, A, orlo con margine con ditate
											345	2004.224	comune da preparazione, locale?, bacino, B, orlo con margine con ditate
											345	2004.426	comune da preparazione, locale?, bacino, B, orlo con margine con ditate
											345	2004.248	lucerna, locale, a disco
											345	2004.666	lucerna, locale, a disco
											345	2004.736	lucerna, locale, a disco
											345	2004.737	lucerna, locale, a disco
											345	2004.738	lucerna, locale, a disco
											345	2004.725	lucerna, locale, a disco
											345	2004.726	lucerna, locale, a disco
											345	2004.729	lucerna, locale, a disco
											345	2004.730	lucerna, locale, a disco

III aC	II aC	I aC	I dC	II dC	III dC	IV dC	V dC	VI dC	VII dC	VIII dC	U.S.	N. INV.	REPERTO INVENTARIATO
											345	2004.245	sigillata orientale, della regione di Pergamo, bacile, Forma H1
											345	2004.715	anfora, cretese, MRC1
											345	2004.269	anfora, egea, microasiatica o Mar Nero, Kapitan II
											345	2004.220	comune da preparazione, locale?, bacino, A, orlo a tesa concava
											345	2004.232	comune da preparazione, locale?, bacino, A, orlo a tesa liscia inclinata all'interno
											345	2004.662	comune da preparazione, locale?, bacino, A, orlo a tesa liscia inclinata all'interno
											345	2004.434	comune da preparazione, locale?, bacino, orlo a tesa concava
											345	2004.396	comune da mensa, locale?, olletta
											345	2004.815	comune da preparazione, locale, bacino, A, orlo a tesa liscia inclinata all'esterno
											345	2004.193	comune da preparazione, locale, bacino, A, tesa inclinata all'est. con solchi
											345	2004.233	comune da preparazione, locale, bacino, A, tesa inclinata all'est. con solchi
											345	2004.196	comune da preparazione, locale, bacino, A, tesa inclinata all'est. con solchi
											345	2004.333	comune da preparazione, locale, bacino, A, tesa inclinata all'est. con solchi
											345	2004.198	comune da preparazione, locale, bacino, A, tesa inclinata all'est. con solchi
											345	2004.191	comune da preparazione, locale, bacino, A, tesa inclinata all'est. con solchi
											345	2004.189	comune da preparazione, locale, bacino, A, tesa inclinata all'est. con solchi
											345	2004.195	comune da preparazione, locale, bacino, A, tesa inclinata all'est. con solchi
											345	2004.194	comune da preparazione, locale, bacino, A, tesa inclinata all'est. con solchi
											345	2004.332	comune da preparazione, locale, bacino, A, tesa inclinata all'est. con solchi
											345	2004.207	comune da preparazione, locale, bacino, A, tesa inclinata all'est. con solchi e onda
											345	2004.208	comune da preparazione, locale, bacino, A, tesa inclinata all'est. con solchi e onda
											345	2004.209	comune da preparazione, locale, bacino, A, tesa inclinata all'est. con solchi e onda
											345	2004.211	comune da preparazione, locale, bacino, A, tesa inclinata all'est. con solchi e onda
											345	2004.212	comune da preparazione, locale, bacino, A, tesa inclinata all'est. con solchi e onda
											345	2004.210	comune da preparazione, locale, bacino, A, tesa inclinata all'est. con solchi e onda
											345	2004.213	comune da preparazione, locale, bacino, A, tesa inclinata all'est. con solchi e onda
											345	2004.215	comune da preparazione, locale?, bacino, A, tesa liscia inclinata all'est.
											345	2004.301	comune da preparazione, locale?, bacino, con versatoio
											345	2004.441	comune da mensa, locale?, brocca, orlo estrofelsso arrotondato con solco, ansa sull'orlo
											345	2004.417	comune da mensa, locale?, brocca, orlo estroflesso arrotondato con solco
											345	2004.438	comune da mensa, locale?, brocca, orlo estroflesso arrotondato con solco
											345	2004.263	anfora, africana, Dressel 30
											345	2004.262	anfora, africana, Dressel 30
											345	2004.442	comune da preparazione, locale, bacino, A, orlo a breve tesa orizzontale con solco
											345	2004.231	comune da preparazione, locale, bacino, A, tesa orizzontale con solchi
											345	2004.177	comune da preparazione, locale, bacino, A, tesa orizzontale con solchi
											345	2004.181	comune da preparazione, locale, bacino, A, tesa orizzontale con solchi
											345	2004.178	comune da preparazione, locale, bacino, A, tesa orizzontale con solchi
											345	2004.187	comune da preparazione, locale, bacino, A, tesa orizzontale con solchi
											345	2004.192	comune da preparazione, locale, bacino, A, tesa orizzontale con solchi
											345	2004.179	comune da preparazione, locale, bacino, A, tesa orizzontale con solchi
											345	2004.190	comune da preparazione, locale, bacino, A, tesa orizzontale con solchi
											345	2004.183	comune da preparazione, locale, bacino, A, tesa orizzontale con solchi
											345	2004.799	sigillata africana, C, piatto?, Hayes 48 o 49 o 50?
											345	2004.679	anfora, betica, Keay XVI/Almagro 50
											345	2004.206	comune per uso igienico, locale?, vaso da notte, C, orlo svasato a campana
											345	2004.433	comune per uso igienico, locale?, vaso da notte, C, orlo svasato a campana
											345	2004.203	comune per uso igienico, locale?, vaso da notte, C, orlo svasato a campana
											345	2004.201	comune per uso igienico, locale?, vaso da notte, C, orlo svasato a campana
											345	2004.199	comune per uso igienico, locale?, vaso da notte, C, orlo svasato a campana
											345	2004.202	comune per uso igienico, locale?, vaso da notte, C, orlo svasato a campana
											345	2004.222	comune per uso igienico, locale?, vaso da notte, C, orlo svasato a campana
											345	2004.200	comune per uso igienico, locale?, vaso da notte, C, orlo svasato a campana
											345	2004.284	comune per uso igienico, locale?, vaso da notte, C, orlo svasato a campana
											345	2004.721	anfora, cretese (gortinia?), MRC2a
											345	2004.336	anfora, cretese (gortinia?), MRC2b
											345	2004.814	anfora, cretese (gortinia?), MRC2b
											345	2004.274	anfora, cretese, MRC3
											345	2004.180	comune da preparazione, locale, bacino, A, tesa inclinata all'int. con solchi
											345	2004.182	comune da preparazione, locale, bacino, A, tesa inclinata all'int. con solchi
											345	2004.197	comune da preparazione, locale, bacino, A, tesa inclinata all'int. con solchi
											345	2004.185	comune da preparazione, locale, bacino, A, tesa inclinata all'int. con solchi
											345	2004.176	comune da preparazione, locale, bacino, A, tesa inclinata all'int. con solchi
											345	2004.175	comune da preparazione, locale, bacino, A, tesa inclinata all'int. con solchi
											345	2004.188	comune da preparazione, locale, bacino, A, tesa inclinata all'int. con solchi
											345	2004.216	comune da preparazione, locale?, bacino, A, tesa liscia inclinata all'int.
											345	2004.214	comune da preparazione, locale?, bacino, A, tesa liscia inclinata all'int.
											345	2004.216	comune da preparazione, locale?, bacino, orlo a tesa liscia inclinata all'interno
											345	2004.686	sigillata africana, D, scodella, Hayes 58B
											345	2004.259	comune da fuoco, importata, olla, orlo triangolare
											345	2004.252	comune da fuoco, locale?, tegame, orlo a listello

III aC	II aC	I aC	I dC	II dC	III dC	IV dC	V dC	VI dC	VII dC	VIII dC	U.S.	N. INV.	REPERTO INVENTARIATO
											345	2004.437	comune da mensa, locale?, piatto, imitazione di Hayes 50
											345	2004.254	comune da fuoco, locale?, olla, orlo a tesa
											345	2004.291	ceramica a globetti, locale, coppa, Lippolis 1/A
											345	2004.800	sigillata africana, C3, scodella, Hayes 50
											345	2004.801	sigillata africana, C3, scodella, Hayes 50
											345	2004.684	sigillata africana, C3, scodella, Hayes 50
											345	2004.798	sigillata africana, C, scodella, Hayes 50B
											345	2004.290	sigillata africana, C2, scodella, Hayes 50B
											345	2004.786	anfora, cretese, TRC1
											345	2004.273	anfora, cretese, TRC1
											345	2004.680	anfora, egiziana, Kellia 172
											345	2004.781	comune, locale?, unguentario, orlo concavo a profilo arrotondato
											345	2004.260	anfora, microasiatica, LR3 B
											345	2004.430	comune da mensa, locale?, piatto, imitazione di Hayes 104
											345	2004.429	comune da mensa, locale?, piatto, imitazione di Hayes 104
											345	2004.422	comune da preparazione, locale, bacino
											345	2004.414	anfora, cretese (gortinia?), TRC4
											345	2004.424	comune da mensa, locale, brocca

Tab. 8.4. I materiali diagnostici del Contesto IV5.

La forma maggiormente attestata in questo contesto è quella del bacino con parete obliqua e orlo a tesa, residuale. I pochi frammenti con orlo bifido (345.2004.229; 345.2004.218; 345.2004.204) derivano da modelli ellenistici e sono databili tra la fine del I e il II sec. d.C., come tra le forme più antiche si considera l'orlo a tesa leggermente rialzato, presente con un frammento (345.2004.217) e databile al medesimo arco cronologico. Un nutrito gruppo di bacini si caratterizza per avere l'orlo pendente all'esterno liscio (345.2004.215; 345.2004.815), con due solcature parallele (345.2004.195; 345.2004.193; 345.2004.233; 345.2004.332; 345.2004.191; 345.2004.194; 345.2004.198; 345.2004.196; 345.2004.333; 345.2004.189) oppure con solcature ad onda tra le parallele (345.2004.213; 345.2004.209; 345.2004.208; 345.2004.207; 345.2004.211; 345.2004.210; 345.2004.212) e si data a partire dal III sec. d.C. Quattro esemplari presentano orlo a tesa concava e rilevata e un'ansa verticale a sezione ovale impostata sotto la tesa (345.2004.220; 345.2004.434; 345.2004.232; 345.2004.662) e si datano a partire dai primi decenni del III sec. d.C.

Sono attestati i bacini con tesa orizzontale liscia (345.2004.219; 345.2004.184; 345.2004.205; 345.2004.334) databili ad età adrianea, mentre più numerosi sono quelli con tesa leggermente rilevata verso l'alto (345.2004.214; 345.2004.188; 345.2004.197; 345.2004.185; 345.2004.182; 345.2004.175; 345.2004.176; 345.2004.180; 345.2004.216), che si datano tra la fine III e gli inizi IV sec. d.C.

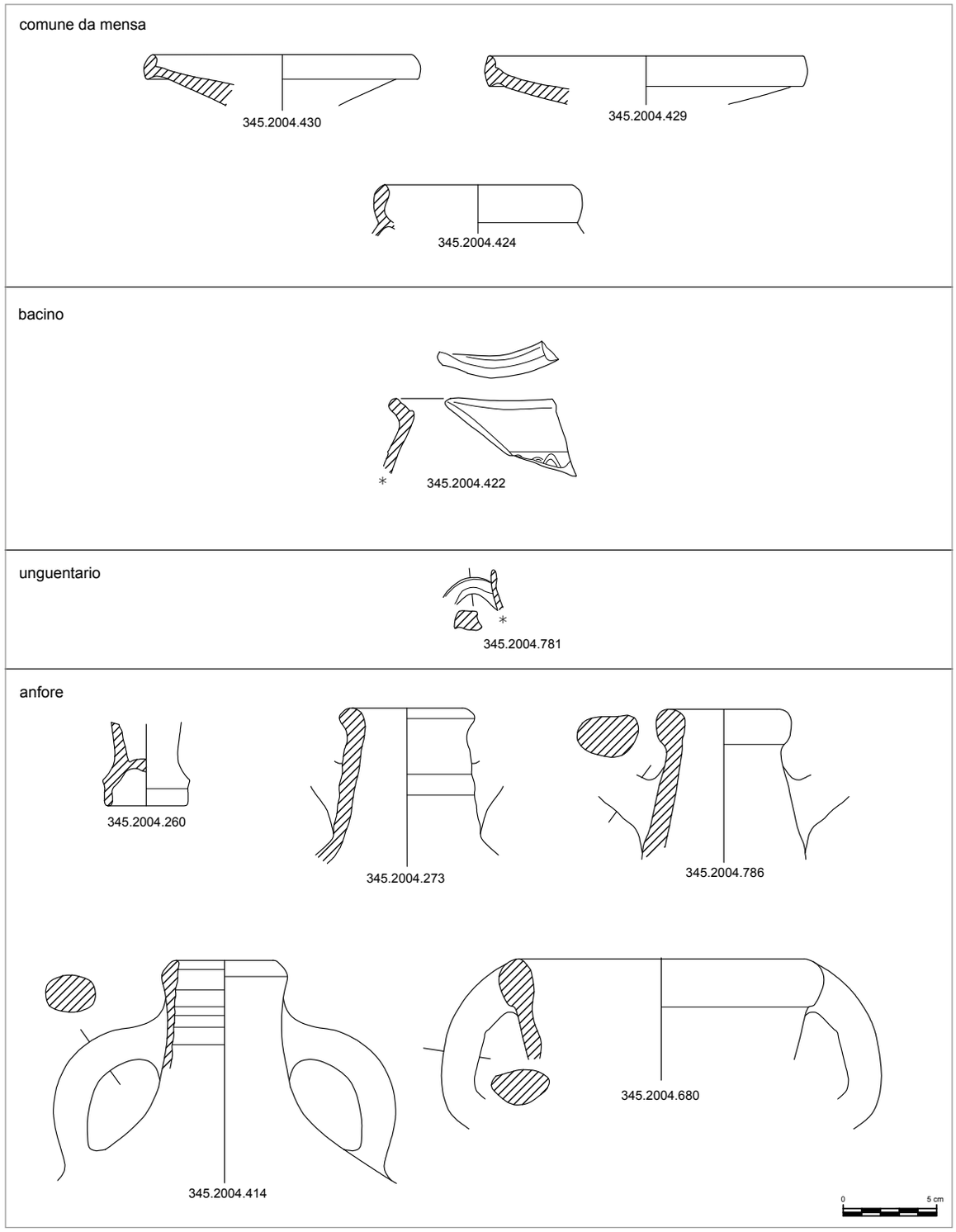
Pochi bacini (345.2004.224; 345.2004.225; 345.2044.426; 345.2004.230; 345.2004.227) sia con parete obliqua, sia con parete verticale, presentano l'orlo, generalmente a tesa, con decorazioni plastiche applicate o incise; sono interpretati come varianti di analoghi bacini privi di decorazione e forse destinati a particolari usi legati a cerimonie e datati in un ampio arco cronologico, compreso tra il II e il IV sec. d.C.

Sono forse contemporanei con la formazione del contesto in esame alcuni bacini (345.2004.177; 345.2004.179; 345.2004.187; 345.2004.190; 345.2004.192; 345.2004.442; 345.2004.181; 345.2004.178; 345.2004.231; 345.2004.183) che presentano piccola tesa orizzontale, concava nella parte inferiore e decorata con linee incise parallele ai bordi e ad onda, databili tra gli inizi del III sec. d.C. e la seconda metà del V sec. d.C., mentre un frammento di orlo a tesa conformato a versatoio (345.2004.301) può essere datato a partire dagli inizi del III sec. d.C.

Sono presenti anche alcuni frammenti di orlo svasato di bacino per uso igienico con parete verticale (345.2004.200; 345.2004.203; 345.2004.206; 345.2004.201; 345.2004.202; 345.2004.222; 345.2004.284; 345.2004.199) anch'essi residuali e datati a partire dalla metà del III sec. d.C., come pure un frammento di vaso per usi igienici (345.2004.433) con orlo estroflesso e ingrossato.

Due elementi contribuiscono a fissare i limiti più tardi del contesto: si tratta di un frammento di orlo di brocca con traccia di filtro (345.2004.424, Tav. 8.4) databile tra VI e VII sec. d.C., uno di bacino con versatorio (345.2004.422, Tav. 8.4) databile tra la metà del V e il VI sec. d.C. ed uno di unguentario (345.2004.781, Tav. 8.4) datato tra la fine del IV e il VII sec. d.C.

Pochi frammenti di piatto ricalcano forme che si rifanno alla classe della sigillata africana; un orlo assottigliato e indistinto dalla parete obliqua (345.2004.437) è simile alla forma Hayes 50 datata al IV sec. d.C., mentre interessanti per la cronologia del contesto sono due frammenti di orlo verticale ingrossato ad



Tav. 8.4. I materiali diagnostici più recenti del Contesto IV5.

imitazione della forma Hayes 104 (345.2004.429, Tav. 8.4; 345.2004.430, Tav. 8.4), databili dalla metà del V al VI anche fino alla metà VII sec. d.C.

Non molto numerosi sono i contenitori da trasporto, tra i quali sono sicuramente residuali un frammento di Forlimpopoli A (345.2004.272) che arriva alla metà del III sec. d.C. e una Dressel 2-4 (345.2004.677) di produzione centro-italica databile dalla seconda metà del I a.C. al II sec. d.C., le betiche Dressel 14 (345.2004.265; 345.2004.335) datate tra I e II sec. d.C., una Beltran IIA (345.2004.266), attestata tra l'età augustea e il II sec. d.C. e due orientali Knossos 18 (345.2004.436; 345.2004.691) di II-III sec. d.C.

Tra III e IV sec. d.C. si collocano due contenitori provenienti dalla Mauretania (345.2004.263; 345.2004.262) e un orlo di Kapitän II (345.2004.269) di III-IV sec. d.C. Arrivano al V sec. d.C. un fondo di LR3B (345.2004.260, Tav. 8.4) dall'Asia Minore, datata tra il IV e gli inizi del V sec. d.C., una betica Keay XVI/Almagro 50 (345.2004.679) diffusa tra III e V sec. d.C. e un orlo di anfora bitroncoconica/LR7 (345.2004.680, Tav. 8.4) proveniente dall'area egiziana e identificabile con il tipo Kellia 172 che si data al IV-V sec. d.C.

Per quanto riguarda le anfore di produzione locale, si segnalano come residuali due ARC1c (345.2004.296; 345.2004.723), datate tra il II e il III sec. d.C., una MRC1 (345.2004.715) di fine II-IV sec. d.C., due MRC2b (345.2004.336; 345.2004.814), una MRC2a (345.2004.721) una MRC3 (345.2004.274), datate tra la fine del III e gli inizi del V sec. d.C., mentre due esemplari di TRC1 (345.2004.273, Tav. 8.4; 345.2004.786, Tav. 8.4) si datano tra fine IV e V sec. d.C. Un frammento di anfora TRC4 (345.2004.414, Tav. 8.4) rappresenta l'elemento più tardo poiché si data dalla fine del V al VII sec. d.C.

Le lucerne presenti in questo contesto sono tutte di produzione locale o regionale e a disco, e si datano complessivamente tra il II e il IV sec. d.C.

In sintesi il complesso di reperti ceramici del riempimento US 345, pur presentando numeroso materiale residuale della prima e media età imperiale, è caratterizzato da una discreta presenza di frammenti datati a partire dalla fine del V e tutto il VI sec. d.C. con code di circolazione nel VII sec. d.C. Essendo questo lo strato forse più ricco di ceramica datante può risultare un contesto significativo per l'inquadramento della fase in un arco di tempo compreso tra la fine del V e il VI sec. d.C.

S. M., J. B.

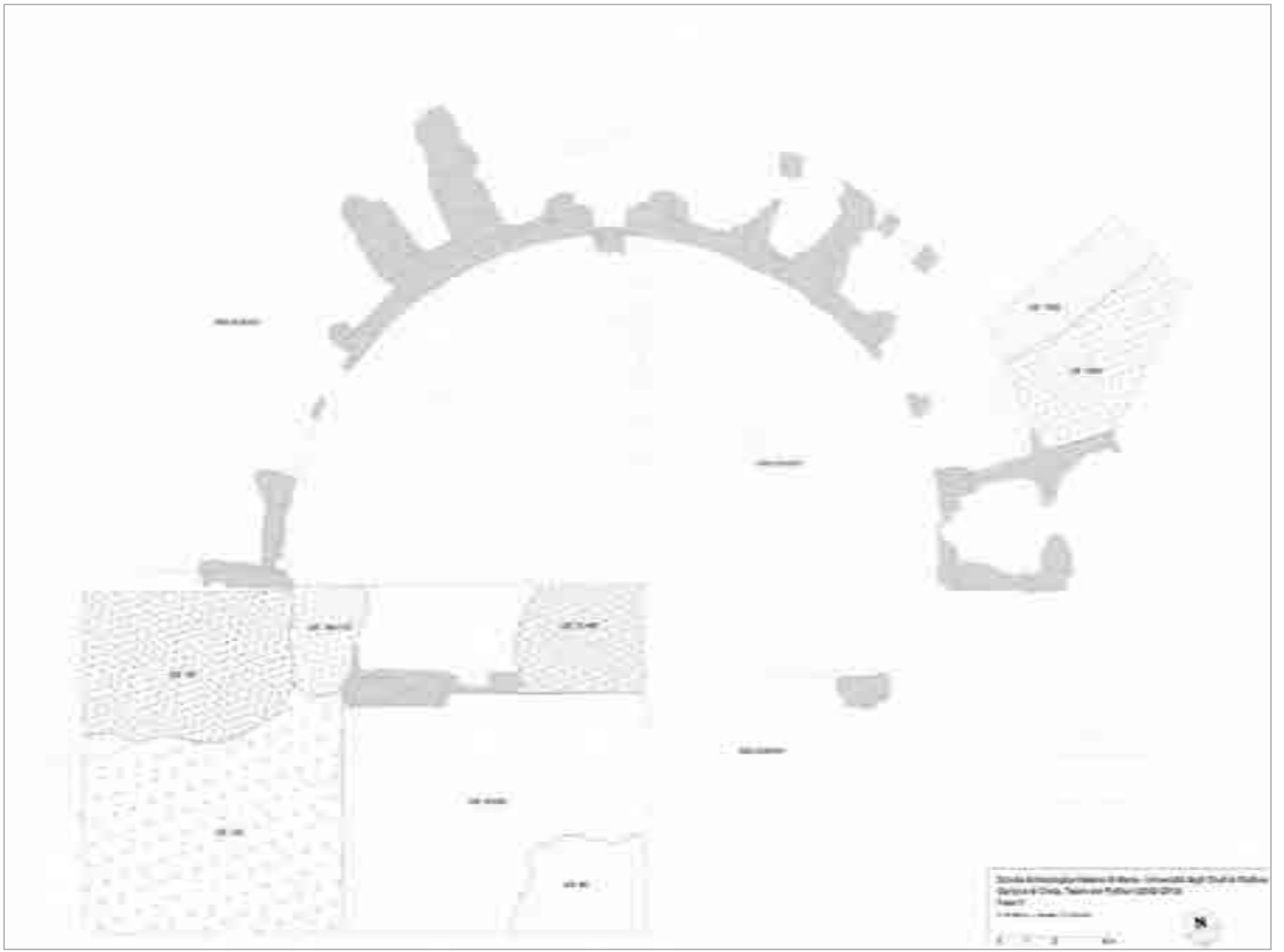
8.2 Fase IV. Sintesi cronologica

Nel complesso si è visto che i contesti riferibili a questa fase hanno restituito molti frammenti ceramici residuali di età medio-imperiale, vari frammenti che conoscono un avvio di produzione nel corso del IV e del V sec. d.C. e alcuni frammenti che iniziano a circolare anche più tardi, ovvero nelle parti avanzate del VI sec. d.C.

Va anche tenuto presente che la valutazione cronologica di questa fase IV è condizionata dal *terminus post quem* costituito dal secondo crollo dell'edificio (v. *supra*, Sottofase IIIc), posto nella prima metà del V sec. d.C.

L'insieme di queste valutazioni porta ad estendere la fase qui discussa della frequentazione post-crollo e degli scarichi di colmatura in un arco di tempo che dalla metà circa del V sec. d.C. si protrae certamente fino alla fine almeno del VI sec. d.C.; ma nulla esclude che le azioni proseguano anche oltre questo limite.

J. B., S. M.



Tav. 9.1. Pianta delle evidenze e delle strutture della Fase V.

9. FASE V.
DISFACIMENTO DEI CROLLI E ACCRESCIMENTO

9.1 Fase V. Descrizione delle evidenze (Tav. 9.1)

Dopo la fase di frequentazione delle rovine del teatro testimoniata dalla costruzione di strutture e apprestamenti produttivi, cominciò l'ultima fase di vita dell'edificio caratterizzata dal disfacimento delle strutture superstiti e dall'accrescimento dei depositi di copertura. Le attività antropiche sono ormai limitate a sporadici interventi di spoglio – di cui sono forse testimonianza alcune fosse e rasature – e a un continuo ed eterogeneo scarico di materiali che si configura come l'evidenza principale di questo periodo.

9.1.1 Cavea - orchestra - palcoscenico (Contesto V1)

Analisi stratigrafica (Tavv. 1.2; 1.4; 1.5; 1.9)

L'area della cavea - orchestra - palcoscenico è quella che meglio di tutte ha conservato testimonianza della fase finale di obliterazione dell'edificio. L'esposizione e l'analisi della parete occidentale dello scavo nel 2004 e nelle successive campagne ha permesso di indagare approfonditamente la sequenza degli eventi deposizionali che caratterizzò il settore in questo periodo[1] (Figg. 1 e 2).

Gli scarichi e i riporti di materiale alloctono, già cominciati nel periodo successivo al definitivo crollo delle strutture (v. *supra*, Contesto IV1), continuarono in maniera più consistente in questa fase, innalzando il deposito per un'altezza compresa tra i 2 ed i 3 m rispetto ai livelli del Contesto IV1 e colmando di fatto l'invaso della cavea. Adeguandosi alle morfologie architettoniche e deposizionali sottostanti, gli strati assunsero un peculiare andamento inclinato: da S verso N gli scarichi effettuati dal lato della cavea, da N verso S i riporti versati dall'area della frontescena. I primi si adattavano all'angolo di pendenza imposto dalle gradinate della cavea, i secondi seguivano il profilo inclinato dettato dalle macerie del crollo e dai precedenti livelli di riporto ad esse sovrapposti. Verso il centro dell'orchestra i due differenti bacini si interdigitavano e risultavano coperti da ulteriori accumuli di materiali che colmavano via via il vuoto tra gli strati immergenti verso N e quelli immergenti verso S.

Bacino meridionale

Il bacino stratigrafico meridionale sembrerebbe essere più antico rispetto a quello settentrionale. Procedendo dal basso verso l'alto, esso si componeva di alcune unità che colmavano lo spazio interno al corridoio fino alla sommità delle gradinate conservate, unità alle quali succedevano gli strati inclinati da S verso N.

Al di sopra di uno strato a matrice sabbioso-limosa rossastra con ghiaia e inclusi costituiti da pezzame lapideo e laterizio (US 287) che costituiva uno dei livelli più alti di riempimento del corridoio sostruttivo curvilineo[2], si collocavano due blocchi di cementizio (UUSS 288, 309) derivanti dal degrado e dal disfacimento della volta che originariamente copriva il corridoio; il crollo di questi blocchi determinò la formazione delle rasature UUSS -262 e -318, le quali incidevano le strutture del teatro già collassate a causa del terremoto (US -168=-177): si trattava, probabilmente, di porzioni di volta rimaste prive di sostegno e crollate per l'usura del tempo o per lo stress prodotto da attività antropiche svolte al di sopra di esse.

[1] Bressan 2004a. Per motivi di sicurezza la parete O è stata esposta fino a una quota di ca 2 m superiore al pavimento dell'orchestra di seconda fase (US 420): non è stato dunque possibile indagare la prosecuzione dei depositi fino ai piani originari del teatro.

[2] US 287 è probabilmente posteriore al riempimento US 278 del medesimo corridoio; non è stato possibile tuttavia indagare il rapporto stratigrafico tra i due livelli, né indagare in tutta la sua profondità US 287.

Fig. 1. La parete O dello scavo in cui si nota l'andamento convergente della stratificazione di riporto e di colmatura del grande invaso della cavea (vista da E).

Fig. 2. Dettaglio della stratificazione lungo la parete O dello scavo (settore N). Si nota l'andamento della stratificazione in chiara pendenza verso il centro dell'orchestra (vista da E).

I blocchi UUSS 288 e 309 e il riempimento US 287 erano coperti da strati di macerie miste ad altro materiale, tra cui ossi e frammenti ceramici: US 286, uno strato a matrice sabbiosa debolmente limosa grigia, molto friabile, con incluse fitte macerie edilizie (tra cui un frammento di decorazione architettonica), numerosi reperti ceramici e qualche osso animale; US 274, altro livello di macerie edilizie in matrice sabbioso-limosa scura, e infine US 285, un accumulo di malta sciolta molto chiara con inclusi ciottoli e pietre, prodotto forse dello sfaldamento di un blocco di cementizio pertinente alla volta del corridoio, analogo a UUSS 288 e 309.

Di poco successive ai livelli di riempimento del corridoio sostruttivo curvilineo – e in parziale copertura rispetto a questi – erano le unità generate dagli scarichi di materiale riversato da S verso N, al di sopra delle gradinate della cavea e verso il centro dell'orchestra.

Nell'area orientale della cavea si trovavano due unità praticamente identiche (UUSS 296, 297), a matrice sabbiosa grigia con inclusi tritume laterizio, scapoli lapidei e clasti di malta centimetrici, deposte al di sopra di US 271, uno dei primi livelli successivi al crollo delle strutture del teatro (v. *supra*, Contesto IV1). Al di sopra di esse e in copertura alla sunnominata US 274 e ad US 340 (pertinente alla fase precedente) si stendeva uno strato (US 303) a matrice sabbiosa debolmente limosa con incluso tritume lapideo e laterizio, clasti di malta, scorie di ferro e frammenti ceramici. US 303 presentava una potenza media pari a ca 0.25 m e una pendenza costante di ca 30°, analoga a quella dei sottostanti sedili della cavea. Verso N gli si sovrapponeva un circoscritto livello di ciottoli, pezzame lapideo e frammenti laterizi inseriti in rada matrice sabbiosa (US 304). US 303 e US 304 erano coperte da un potente riporto di macerie edilizie in matrice limo-sabbiosa alternate a sottili lenti di ghiaia (US 305): in sezione si presentava di forma grossomodo triangolare con uno spessore di circa 0.25 m a S che si ampliava fino a 1.20 m a N.

Sul lato meridionale US 305 riceveva l'appoggio di un ulteriore livello di riempimento del corridoio sostruttivo curvilineo, US 266, uno strato a matrice sabbiosa debolmente limosa rossastra, abbastanza compatta, con inclusi frammenti lapidei e ceramici e piccoli clasti di malta, sopra il quale si posizionavano due blocchi di cementizio (US 267) pertinenti ancora alla volta del corridoio: il distacco dei blocchi generò la rasatura US -282. Come nel caso dei blocchi UUSS 288 e 309, si trattava probabilmente di lembi di strutture "pericolanti" che cedettero nel corso degli anni. Non è escluso tuttavia che il cedimento si sia prodotto in occasione delle attività di scarico che riempirono la cavea o durante l'asporto di materiali di spoglio: pare, infatti, che tale attività sia proseguita anche durante questa fase, come testimonierebbe l'asporto delle lastre di pavimentazione del corridoio curvilineo mediano (US -197) che potrebbe essere avvenuto proprio in questo periodo[3] (Fig. 3).

Fig. 3. Lo spazio della cavea (a destra) completamente riempito e i resti del corridoio curvilineo mediano spogliato delle lastre pavimentali.

Sul lato N US 305 risultava coperta da almeno tre livelli sovrapposti l'uno all'altro: US 307, un potente strato di spessore medio pari a 0.55 m costituito da macerie edilizie (pietre sbozzate e naturali, frammenti laterizi) e frammenti ceramici privi di matrice aggregante, al quale si sovrapponeva US 306, un livello lenticolare (spessore massimo 0.65 m) ricco di matrice franco-sabbiosa con inclusi tritume laterizio, frammenti di ceramica e clasti di malta centimetrici, a sua volta coperto da US 332, un riporto a matrice sabbiosa compatta con ghiaia fine, scapoli lapidei lavorati e non, frammenti laterizi e ceramici, frustoli carboniosi e malacofauna, che come US 306 presentava in sezione forma lenticolare e spessore massimo di ca 0.60 m.

Bacino settentrionale

US 307 costituiva il livello di contatto tra la sequenza deposizionale proveniente da S e quella proveniente da N. La superficie rivolta a settentrione, infatti, riceveva l'appoggio di una serie di livelli (da US 331 a US 316) che costituivano la parte più avanzata di una successione stratigrafica che partiva dai riporti della fase precedente, in particolare UUSS 28 e 87, e progrediva verso S con andamento immergente verso il centro dell'orchestra. Tutti i livelli di questo secondo bacino stratigrafico, quello settentrionale, presentavano una pendenza media tra i 25 e i 30°, impressa loro dal substrato costituito dalle macerie di US 114 e dai primi livelli di riporto UUSS 28 e 87, inclinati nella stessa direzione e con angolatura analoga.

Il primo strato che verso N marcava nettamente la distinzione tra la fase di frequentazione successiva al crollo (IV1) e la fase di disfacimenti e accrescimenti (V1) era l'unità US 27[4]. Si trattava di un livello che, tabulare nella porzione a cavallo del muro di frontescena (Tav. 1.9) dove copriva US 116 e la fornace UUSS -101, 102, assumeva, progredendo verso S, una forte inclinazione verso il centro dell'orchestra, dove obliterava i precedenti riporti UUSS 28, 87 e 92; nella prima parte raggiungeva uno spessore massimo di ca 1.2 m, mentre nella porzione inclinata la potenza diminuiva fino a ca 0.5 m (Fig. 4). Da un punto di vista genetico e composizionale US 27 si configurava come un imponente riporto di terreno e, con esso, di materiali antropici, da una zona esterna all'edificio teatrale, come hanno dimostrato le analisi geoarcheologiche condotte nell'ambito della tesi di laurea triennale già citata nelle pagine precedenti[5]. US 27 presentava, infatti, le medesime caratteristiche sedimentologiche e pedologiche dell'alfisuolo pleistocenico che si estende sulla superficie della più antica conoide del torrente Mitropolianos e dal quale evidentemente

[3] Purtroppo non esistono dati stratigrafici certi che possano escludere anche una datazione leggermente più alta per l'asporto di questi materiali. L'unico aggancio cronologico è costituito dai resti del muretto US 198=199 realizzato durante la fase di riuso al di sopra delle lastre di pavimentazione che in quel momento evidentemente erano ancora in opera. Lo spoglio può quindi datarsi dal crollo dell'edificio in poi e quindi nei contesti IV1 o V1.

[4] Bonetto *et alii* 2002, 890.

[5] Segata 2006/07, 177-181.

Fig. 4. Il potente riporto US 27 (vista da S).

l'unità era stata asportata; nello strato, inoltre, sono stati individuati numerosi pedorelitti di forma sub-angolare/sub-arrotondata, tracce consistenti di cenere derivante da attività di combustione e una ricchissima messe di frammenti ceramici, vetri e metalli: tutte evidenze che permettono di interpretare l'unità come il frutto di un riporto di suolo e materiali da un'area della città interessata da attività antropiche (Figg. 5-6). Medesime caratteristiche aveva anche US 582 che, concentrata al limite tra orchestra e palcoscenico, può essere considerata parte a tutti gli effetti di US 27.

Per qualche tempo US 27 rappresentò anche una sorta di piano di calpestio provvisorio: infatti, sulla superficie superiore dello strato si sono riscontrate tracce di attività umane diverse dal semplice scarico di materiale. Una sottile lente di malta e gesso che inglobava alcuni scapoli lapidei (US 54) ed era stesa sulla superficie di US 27 potrebbe essere letta forse come il residuo della ricottura di qualche elemento architettonico, secondo una pratica testimoniata per la fase precedente dalla fornace (UUSS -101, 102) localizzata all'incirca nella stessa area. US 27 era inoltre intaccata da numerose buche, alcune anche di notevoli dimensioni, che come per la fase precedente possono testimoniare la prosecuzione di operazioni di spoglio o essere connesse a qualche non meglio precisata attività (Tav. 1.5): verso O US 27 era tagliata da una fossa di forma irregolare (US -30) profonda ca 0.8 m e larga più di 2 m, con parete orientale verticale che intaccava anche il piano US 54; non distante, un secondo taglio US -26 incideva la superficie superiore di US 27, anche se probabilmente partiva da un livello più alto visto che il suo riempimento corrispondeva a US 25=37 che costituiva il tetto dell'intera sequenza stratigrafica del teatro (Contesto VI). Un'altra fossa di forma irregolare (US -36) venne realizzata nella parte centrale del palcoscenico: profondo più di 2 m, il taglio scendeva fin quasi ad intercettare il pilastro US 119 a lato della porta scenica orientale. Nella parte E del palcoscenico altre due fosse erano probabilmente connesse allo spoglio delle strutture superstiti ai limiti orientali della cavea e del frontescena: US -372 era un taglio visibile solo parzialmente e con pareti verticali regolari, realizzato presso l'estremità orientale del corridoio sostruttivo rettilineo (US 283), mentre US -410 era una fossa a pianta sub-circolare scavata a ridosso dell'estremità E del muro di frontescena.

Le fosse ricavate in US 27 e la superficie della stessa unità erano riempite e coperte da vari livelli di riporto. US -30 era colmata da un livello di ciottoli e scapoli lapidei privi di matrice (US 85) che intersecava un secondo livello di pietre e frammenti ceramici (US 39) cui seguiva un ultimo strato di riporto (US 52) della potenza media di ca 0.55 m e che raggiungeva la sommità del taglio US -30. Al di sopra di quest'ultimo riempimento si stendeva un livello a matrice compatta rossiccia (US 60) tagliato da due buche, UUSS -61

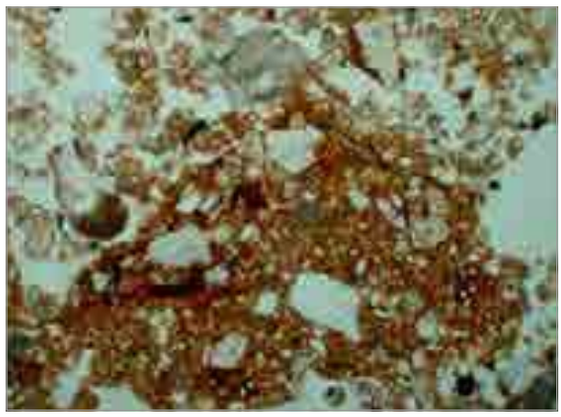


Fig. 5. Sezione sottile dell'US 27. Si notano pedorelitti di forma sub-angolare/sub-arrotondata (el. M. Segata).

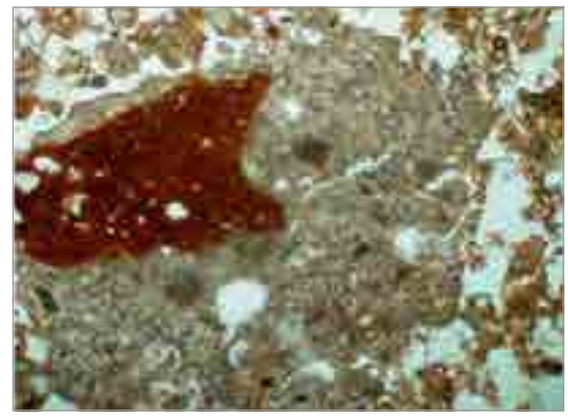


Fig. 6. Sezione sottile dell'US 27. Si notano aggregati di cenere (el. M. Segata).

e -75, riempite rispettivamente da un riporto di materiale sciolto, US 62, e da un livello sabbioso depurato, US 76: per forma e dimensioni la seconda negativa era probabilmente una buca di palo che testimonia, quindi, l'esistenza di una qualche struttura lignea anche in questa fase. La grande fossa orientale US -36 era riempita da US 78 e, sopra a questa, US 77, due livelli discretamente depurati a matrice rispettivamente limosa e sabbiosa. US -372 era colmata da una matrice limo-sabbiosa marroncina con ghiaia, pietrisco, clasti di malta e frammenti ceramici (US 350), a sua volta incisa da una ulteriore piccola fossa subcircolare nei pressi della porta di collegamento tra palcoscenico e corridoio di accesso orientale (US -368): questo secondo taglio, attribuibile ancora una volta ad attività di spoglio, venne successivamente riempito da un livello di tritume edilizio in matrice sabbiosa scura (US 369). A copertura di US 369 era stesa, infine, US 366, un livello sciolto di macerie edilizie di grosse dimensioni che riempiva anche la fossa US -410.

Queste unità scavate o deposte al di sopra di US 27 rappresentano le ultime tracce di attività antropica, diverse dallo scarico di materiale, testimoniate nell'area di cavea-orchestra-palcoscenico. US 27 si configurava, almeno per la porzione più settentrionale tabulare, come il piano di frequentazione su cui tali attività vennero svolte[6]. Da questo momento in poi la sequenza era caratterizzata esclusivamente da accumuli di riporto riversati dalla zona della frontescena all'interno dell'invaso della cavea. A strati chiari caratterizzati da presenza di malta sciolta si alternano livelli molto scuri, frutto per la gran parte dello scarico di materiale combusto; tra la cenere e i carboni che compongono questi ultimi depositi da notare è la presenza di noccioli di olive bruciati (Fig. 7): la pratica di bruciare i noccioli di oliva è documentata a livello etnografico fino ad oggi ed è finalizzata a facilitare l'accensione del fuoco o ad aumentare la temperatura dello stesso in alcune attività artigianali che necessitano di elevato calore.

Verso S US 27 era parzialmente coperta dalla stessa US 39 che riempiva, come abbiamo visto, il taglio US -30. Al di sopra di questa si disponevano US 320, uno strato a matrice limo-sabbiosa debolmente argillosa con inclusi tritume di laterizio, frustoli di carbone e frammenti di ceramica, e US 31=69, un accumulo di pietre e frammenti ceramici in matrice limo-sabbiosa rossastra. Procedendo verso S e mantenendo sempre un'inclinazione di circa 30° immergente verso il centro dell'orchestra seguivano: US 321, uno strato di spessore medio pari a ca 0.25 m e di matrice limo-argillosa marrone con ghiaia fine, pedorelitti di limo rossastro, tritume di laterizio, clasti di malta, frustoli di carbone, scapoli lapidei e frammenti ceramici; US 322, un potente livello di spessore pari a ca 0.45 m e composto da matrice limo-argillosa compatta rossa con inclusi pezzame lapideo, tritume di laterizio, frammenti ceramici e vitrei, frustoli di carbone, malacofauna; US 323, un deposito a matrice limo-sabbiosa grigia abbastanza friabile con ghiaia finissima e inclusi pezzame lapideo, frammenti di laterizio e frustoli di carbone; US 316, strato spesso 0.15 m a matrice limosa grigio-scura, friabile e con inclusi frustoli di carbone, tritume edilizio di piccole dimensioni e frammenti centimetrici di laterizio; US 333, un sottile livello (ca 0.08 m) a matrice limosa giallastra costituito da ghiaia e tritume edilizio di dimensioni centimetriche; US 334, strato a sezione lenticolare con spessore massimo di 0.15 m, caratterizzato da una matrice limosa scura ricca di carboni, tritume edilizio e ghiaia; US

[6] Le analisi geoarcheologiche di cui sopra hanno individuato possibili tracce di pedogenesi incipiente sulla superficie di US 27 che testimonierebbero un periodo di esposizione dell'unità, pur molto breve, prima del definitivo seppellimento (Segata 2006/07, 180).

Fig. 7. Campione dei livelli di riporto e riempimento dell'invaso della cavea. Si notano le fitte presenze di noccioli di olive.

315, sottile strato limoso giallastro di potenza non superiore a 0.05 m dalle caratteristiche analoghe a US 333; US 324, ennesimo livello limoso scuro, con matrice ricca di carboni, noccioli di olive combusti, tritume edilizio e ghiaia seguito da US 325, altro deposito a matrice limosa chiara. La sequenza alternata di livelli chiari e livelli carboniosi scuri continuava con US 326, un deposito dello spessore di ca 0.16 m caratterizzato da matrice limosa scura ricca di frustuli carboniosi, cenere e tritume edilizio; US 327, livello a matrice limo-sabbiosa compatta con ghiaia e frammenti laterizi centimetrici; US 328, sottile lente carboniosa dello spessore non superiore a 0.07 m; US 329, strato limoso giallastro contenente ghiaia, frammenti laterizi e rari frustuli carboniosi; US 330, livello limoso scuro ricco di carboni, noccioli di olive combusti e tritume edilizio. Chiudeva la sequenza un potente deposito dello spessore di circa 0.80 m (US 331) caratterizzato da matrice limo-sabbiosa grigia con inclusi clasti di malta, pietre, frammenti laterizi e lamine alternate di ghiaia fine.

Questa alternanza di depositi carboniosi e di livelli chiari può forse essere interpretata come una sequenza di accrescimenti progressivi connessi ad attività antropiche cicliche svolte sul posto o poco distante, i cui residui venivano scaricati periodicamente nell'invaso della cavea.

Bacino centrale

Il deposito dei livelli provenienti da S e di quelli riversati da N formarono una sorta di "imbuto" al centro dell'orchestra che venne colmato da un terzo bacino stratigrafico costituito da strati di discreta potenza, non più inclinati – o meno inclinati rispetto ai precedenti – ma caratterizzati in sezione da forme tabulari o lenticolari.

Il primo livello a depositarsi sopra le UUSS 307 (bacino meridionale) e 331 (bacino settentrionale) fu US 314, uno strato di forma sub-triangolare (spessore massimo di 0.45 m) formato esclusivamente da macerie edilizie scomposte con molti vuoti tra le componenti e prive di matrice.

US 314 era coperto da US 313, un livello a sezione lenticolare leggermente inclinato da N verso S. Di spessore compreso tra 0.05 e 0.55 m, US 313 si presentava come deposito pluristratificato composto da un livello superiore a matrice limosa debolmente sabbiosa giallastra con inclusi caotici di materiale edilizio, clasti di malta, frustoli di carbone e da un livello inferiore a vuoti composto essenzialmente di frammenti lapidei e laterizi molto fitti con percolazione della matrice soprastante.

Seguiva un deposito sub-tabulare dallo spessore costante di 0.3 m (US 308), caratterizzato da una matrice limo-sabbiosa grigia compatta, con inclusi tritume di materiale edilizio (lapideo e fittile), clasti di malta centimetrici e frustoli carboniosi. Tale unità ha rivelato tracce di pedogenesi incipiente e potrebbe quindi rappresentare un momento di stasi nella sequenza dei depositi, prima della definitiva colmatura dell'invaso.

Al tetto della sequenza un poderoso riporto di ciottoli, scapoli lapidei, laterizi, clasti di malta frammenti ceramici e resti ossei animali immersi in scarsa matrice franco-sabbiosa (US 276) dello spessore massimo di 1.10 m colmava l'invaso della cavea portando il deposito ad una quota di più di 5 m sopra il piano dell'orchestra di seconda fase (US 420).

D. F.

Elementi di datazione (Tab. 9.1; Tavv. 9.2a, b, c, d, e)

Individua il contesto di disfacimento delle strutture dell'area dell'orchestra, della cavea e del palcoscenico e di continui scarichi di materiali un gran numero di reperti. Sono state rinvenute sette monete in bronzo (27.2002.1261; 27.2002.1262; 27.2002.1263; 27.2011.309; 287.2004.809; 366.2005.254; 52.2002.1267; 582.2013.122), quattro delle quali indicano la metà-fine del IV sec. d.C. come *terminus post quem*.

Per quanto riguarda la ceramica fine, si nota una massiccia presenza di sigillata africana di produzione D, che si pone genericamente tra il IV e il primo quarto del VII sec. d.C., nei casi in cui non sia possibile

CONTESTO V1

Disfacimento dei crolli e accrescimento. Cavea, orchestra, palcoscenico

III aC	II aC	I aC	I dC	II dC	III dC	IV dC	V dC	VI dC	VII dC	VIII dC	U.S.	N. INV.	REPERTO INVENTARIATO
											274	2004.80	vernice nera, locale?, kantharos
											27	2002.258	vernice nera, locale?, olpe
											276	2006.123	pareti sottili, locale, non determinato
											31	2002.698	comune da fuoco, importata, tegame, simile a VRI
											27	2002.697	comune da fuoco, importata, tegame, simile a VRI
											52	2002.815	vernice nera, locale?, patera, Morel 2230/2250
											27	2002.256	vernice nera, attica?, kantharos
											78	2002.186	vernice nera, di produzione non id., tazza
											31	2002.129	vernice nera, locale, tazza
											27	2002.492	lucerna, regionale, configurata
											52	2002.211	contenitori da toilette, locale?, unguentario
											27	2002.100	vernice nera, orientale, piatto di Efeso
											27	2002.916	anfora, coa?, Dressel 2-4
											27	2002.1278	sigillata italica, non determinato, non identificabile
											27	2002.1280	sigillata italica, non determinato, non identificabile
											27	2011.281	comune da mensa, locale, coperchio
											274	2004.787	anfora, tirrenica, Dressel 2-4
											52	2002.638	comune da mensa, locale, hydria
											27	2002.695	comune da fuoco, egea, casseruola, orlo a tesa
											27	2005.8	comune da fuoco, egea, casseruola, orlo a tesa
											52	2002.214	sigillata italica, coppa troncoconica, Forma 22, tipo 3.1
											274	2004.76	anfora, cretese, ARC2-ARC3
											27	2002.914	anfora, cretese, ARC2a
											27	2002.907	ingobbio rosso, locale, piatto, imitazione di ESB 6
											27	2002.227	comune da mensa, locale?, coppa, orlo a sezione triangolare
											27	2002.240	comune da mensa, locale?, coppa, orlo a sezione triangolare
											274	2004.44	comune da mensa, locale?, coppa, orlo a sezione triangolare
											52	2002.196	lucerna, regionale, Broneer XXI
											27	2002.1279	sigillata italica, non determinato, non identificabile
											27	2002.926	anfora, microasiatica, tardo cnidia/Mau XXXVIII
											27	2002.1043	lucerna, corinzia, a disco
											27	2002.1025	lucerna, locale, a disco
											274	2004.671	lucerna, locale, a disco
											27	2002.261	lucerna, regionale, cretese a foglie d'edera
											27	2002.262	lucerna, regionale, cretese a foglie d'edera
											27	2002.493	lucerna, regionale, cretese a foglie d'edera
											27	2002.523	lucerna, regionale, cretese a foglie d'edera
											27	2002.1028	lucerna, regionale, cretese a foglie d'edera
											27	2002.1065	lucerna, regionale, cretese a foglie d'edera
											27	2002.1024	lucerna, regionale, cretese a foglie d'edera
											27	2011.290	lucerna, regionale, cretese a foglie d'edera
											52	2002.197	lucerna, regionale, cretese a foglie d'edera
											287	2004.809	moneta
											27	2002.250	anfora, egiziana, AE3 - bitroncoconica
											31	2002.606	comune da fuoco, locale, olla
											27	2002.272	sigillata italica, coppa, Forma 32, tipo 1.2
											27	2002.241	comune da mensa, locale?, coperchio
											286	2004.157	comune da mensa, locale?, coperchio
											287	2004.89	comune da mensa, locale?, coperchio
											27	2005.5	lucerna, italica, a volute
											27	2002.284	lucerna, locale, a volute
											27	2002.831	pareti sottili, locale, bicchiere
											27	2002.832	pareti sottili, locale, bicchiere
											27	2002.833	pareti sottili, locale, bicchiere
											27	2002.828	vernice nera, locale?, coppa
											27	2002.502	lucerna, italica, Loeschcke VIII con becco deneauve VIII A
											78	2002.1134	lucerna, locale, Loeschcke VIII con becco Deneauve VIII A
											52	2002.14	anfora, betica, Dressel 14
											52	2002.15	anfora, betica, Dressel 14
											276	2004.70	anfora, betica, Dressel 14
											27	2002.260	lucerna, cnidia, configurata
											31	2002.128	lucerna, locale, a disco
											31	2002.1152	lucerna, locale, a disco
											266	2004.97	lucerna, locale, a disco
											27	2002.228	anfora, microasiatica, Mau XXVII-XXVIII/Agora G199
											27	2002.672	comune da mensa, locale?, coppa
											52	2002.639	comune da mensa, locale?, coppa, orlo a breve tesa obliqua con decorazioni
											54	2002.1265	sigillata orientale, B1/2, piatto, Forma 59

III aC	II aC	I aC	I dC	II dC	III dC	IV dC	V dC	VI dC	VII dC	VIII dC	U.S.	N. INV.	REPERTO INVENTARIATO
											27	2002.1264	sigillata orientale, B2, piatto, Forma 59
											328	2004.324	comune da mensa, locale?, brocca, orlo a profilo arrotondato legg. squadrato
											52	2002.859	sigillata orientale, B2, ciotola, Forma 71
											27	2002.255	ingobbio rosso, locale, coppa, imitazione di ESB 80
											69	2002.811	ingobbio rosso, locale, coppa, imitazione di ESB 80
											78	2002.187	sigillata orientale, B2, ciotola, Forma 80
											27	2002.779	comune da preparazione, locale, bacino, orlo a tesa inclinata all'est. e margine bifido
											31	2002.140	comune da preparazione, locale, bacino, orlo a tesa inclinata all'est. e margine bifido
											27	2011.291	comune da preparazione, locale, bacino, orlo a tesa orizzontale e margine bifido
											31	2002.134	pareti sottili, italica?, bicchiere, Hayes 1983, tipo 1
											27	2002.231	comune da mensa, locale?, brocca, orlo concavo con solcatura interna
											27	2002.1263	moneta
											27	2002.276	ingobbio rosso, locale, brocca, Albertocchi 2011, fig. 15
											274	2004.18	anfora, orientale, Ostia I, 568/Alba 41
											27	2002.1011	anfora, cretese, ARC1b
											276	2004.124	anfora, cretese, ARC1c
											287	2004.718	anfora, cretese, ARC1c
											350	2004.717	anfora, cretese, ARC1c
											582	2013.120	anfora, cretese, ARC1c
											27	2002.251	anfora, egea o Mar Nero, MR 18/Zeest 90
											60	2002.927	anfora, Mar Nero (Sinope), Knossos 26-27
											27	2002.234	anfora, microasiatica, Knossos 18
											27	2002.1006	anfora, microasiatica, Knossos 18
											31	2002.125	comune da fuoco, importata, tegame, orlo a breve tesa obliqua
											52	2002.806	comune da fuoco, importata, tegame, orlo a tesa
											303	2004.386	comune da fuoco, importata, tegame, orlo a tesa
											52	2002.684	comune da fuoco, locale, brocca
											27	2002.246	comune da fuoco, locale?, brocca, trilobata
											287	2004.455	comune da fuoco, locale?, brocca, trilobata?
											286	2004.153	comune da mensa, locale?, grande coppa
											27	2002.795	comune da mensa, locale?, olletta, orlo a breve tesa
											78	2002.1132	lucerna, corinzia, a disco
											287	2004.459	lucerna, corinzia, Broneer XXVII C
											27	2002.264	lucerna, locale, a disco
											27	2002.283	lucerna, locale, a disco
											27	2002.503	lucerna, locale, a disco
											27	2002.1032	lucerna, locale, a disco
											27	2002.1038	lucerna, locale, a disco
											27	2002.1029	lucerna, locale, a disco
											27	2002.1030	lucerna, locale, a disco
											27	2002.1031	lucerna, locale, a disco
											27	2002.1039	lucerna, locale, a disco
											27	2002.1040	lucerna, locale, a disco
											27	2002.1041	lucerna, locale, a disco
											27	2002.1042	lucerna, locale, a disco
											27	2002.1044	lucerna, locale, a disco
											27	2002.1045	lucerna, locale, a disco
											27	2002.1046	lucerna, locale, a disco
											27	2002.1047	lucerna, locale, a disco
											27	2002.1048	lucerna, locale, a disco
											27	2002.1049	lucerna, locale, a disco
											27	2002.1050	lucerna, locale, a disco
											27	2002.1051	lucerna, locale, a disco
											27	2002.1052	lucerna, locale, a disco
											27	2002.1053	lucerna, locale, a disco
											27	2002.1054	lucerna, locale, a disco
											27	2002.1055	lucerna, locale, a disco
											27	2002.1056	lucerna, locale, a disco
											27	2002.1057	lucerna, locale, a disco
											27	2002.1058	lucerna, locale, a disco
											27	2002.1059	lucerna, locale, a disco
											27	2002.1060	lucerna, locale, a disco
											27	2002.1061	lucerna, locale, a disco
											27	2002.1062	lucerna, locale, a disco
											27	2002.1063	lucerna, locale, a disco
											27	2005.238	lucerna, locale, a disco
											27	2005.240	lucerna, locale, a disco
											52	2002.1097	lucerna, locale, a disco
											52	2002.1098	lucerna, locale, a disco
											52	2002.496	lucerna, locale, a disco
											52	2002.1099	lucerna, locale, a disco

III aC	II aC	I aC	I dC	II dC	III dC	IV dC	V dC	VI dC	VII dC	VIII dC	U.S.	N. INV.	REPERTO INVENTARIATO
											78	2002.1131	lucerna, locale, a disco
											78	2002.498	lucerna, locale, a disco
											78	2002.1133	lucerna, locale, a disco
											266	2004.754	lucerna, locale, a disco
											266	2004.755	lucerna, locale, a disco
											274	2004.770	lucerna, locale, a disco
											274	2004.772	lucerna, locale, a disco
											274	2004.774	lucerna, locale, a disco
											303	2004.747	lucerna, locale, a disco
											303	2004.748	lucerna, locale, a disco
											325	2004.741	lucerna, locale, a disco
											266	2005.56	lucerna, regionale, a disco
											369	2004.766	lucerna, regionale, a disco
											287	2004.457	comune da mensa, locale?, brocca, orlo estroflesso arrotondato con solco, ansa sull'orlo
											27	2002.705	comune da fuoco, importata, tegame
											27	2002.619	comune da fuoco, importata, tegame
											27	2002.1026	lucerna, locale, a disco
											27	2002.1033	lucerna, locale, a disco
											27	2002.1034	lucerna, locale, a disco
											27	2002.1035	lucerna, locale, a disco
											27	2002.1036	lucerna, locale, a disco
											27	2002.1037	lucerna, locale, a disco
											27	2002.1064	lucerna, locale, a disco
											27	2011.282	lucerna, locale, a disco
											31	2002.1095	lucerna, locale, a disco
											52	2002.1100	lucerna, locale, a disco
											274	2004.771	lucerna, locale, a disco
											327	2004.769	lucerna, locale, a disco
											350	2004.764	lucerna, locale, a disco
											27	2005.4	lucerna, locale, a disco
											52	2002.206	comune da fuoco, importata, olla, orlo triangolare
											78	2002.601	comune da fuoco, locale?, olla, orlo a sezione triangolare
											27	2002.235	porta lucerne, locale
											27	2011.296	porta lucerne, locale
											31	2002.254	porta lucerne, locale
											286	2004.155	porta lucerne, locale
											39	2002.605	comune da conservazione, locale?, pithos, orlo aggettante orizzontale e labbro pendente
											52	2002.635	comune da conservazione, locale?, pithos, orlo aggettante orizzontale e labbro pendente
											69	2002.612	comune da mensa, locale?, coppa, orlo indistinto
											31	2002.721	comune da preparazione, locale?, bacino, A, tesa liscia inclinata all'int.
											274	2004.10	sigillata orientale, della regione di Pergamo, ciotola, Forma H3
											582	2013.117	sigillata orientale, della regione di Pergamo, ciotola, Forma H3
											27	2002.1253	sigillata orientale, della regione di Pergamo, piatto, Forma H2?
											27	2002.232	comune da preparazione, locale?, bacino, A, orlo con margine con ditate
											27	2002.242	comune da preparazione, locale?, bacino, A, orlo con margine con ditate
											52	2002.201	comune da preparazione, locale?, bacino, A, orlo con margine con ditate
											60	2002.162	comune da preparazione, locale?, bacino, A, orlo con margine con ditate
											78	2002.185	comune da preparazione, locale?, bacino, A, orlo con margine con ditate
											52	2002.791	comune da preparazione, locale?, bacino, B, a tesa verticale decorato
											27	2002.617	comune da preparazione, locale?, bacino, B, orlo con margine con ditate
											27	2002.510	lucerna, corinzia, a disco
											286	2004.742	lucerna, locale, Loeschcke VIII a globetti
											27	2002.288	lucerna, regionale, a presa centrale
											27	2002.1027	lucerna, regionale, a presa centrale
											27	2002.512	lucerna, regionale, a presa centrale
											52	2002.680	comune da preparazione, locale, bacino, A, tesa inclinata all'est. con solchi
											52	2002.716 a	comune da preparazione, locale, bacino, A, tesa inclinata all'est. con solchi e onda
											60	2002.1254	sigillata orientale, della regione di Pergamo, non determinato, non identificabile
											54	2002.1255	sigillata orientale, della regione di Pergamo, piatto, Forma H4
											69	2002.158	sigillata orientale, della regione di Pergamo, piatto, Forma H4
											52	2002.716	anfora, cretese, MRC1
											27	2002.267	anfora, egea, microasiatica o Mar Nero, Kapitan II
											274	2004.25	anfora, egea, microasiatica o Mar Nero, Kapitan II
											52	2002.215	sigillata orientale, tra regione di Pergamo e LRC, piatto, pergamena H4/LRC H1
											52	2002.222	sigillata orientale, tra regione di Pergamo e LRC, piatto, pergamena H4/LRC H1
											52	2002.122	sigillata orientale, tra regione di Pergamo e LRC, piatto, pergamena H4/LRC H1
											27	2002.666	comune da mensa, locale?, brocca, orlo concavo con solcatura interna
											27	2002.669	comune da mensa, locale?, brocca, orlo concavo con solcatura interna
											60	2002.161	sigillata africana, C, scodella, Hayes 50A=Lamboglia 40
											52	2002.929	anfora, africana, Dressel 30
											276	2004.8 bis	anfora, africana, Dressel 30

III aC	II aC	I aC	I dC	II dC	III dC	IV dC	V dC	VI dC	VII dC	VIII dC	U.S.	N. INV.	REPERTO INVENTARIATO
											27	2002.749	comune da conservazione, locale?, olla
											274	2004.46	comune da conservazione, locale?, olla
											27	2002.675	comune da mensa, locale?, brocca
											27	2002.670	comune da mensa, locale?, brocca, orlo a profilo arrotondato legg. squadrato
											27	2002.238	comune da mensa, locale?, coperchio
											326	2004.321	comune da mensa, locale?, olletta
											274	2004.52	comune da mensa, locale?, olletta, orlo arrotondato
											52	2002.679	comune per uso igienico, locale?, vaso da notte, C, orlo a breve tesa obliqua
											27	2002.780	comune per uso igienico, locale?, vaso da notte, C, orlo svasato a campana
											27	2002.628	comune per uso igienico, locale?, vaso da notte, C, orlo svasato a campana
											27	2002.663	comune da mensa, locale?, brocca, orlo concavo a profilo arrotondato
											274	2004.403	anfora, africana, Dressel 30?
											27	2011.283	anfora, microasiatica, Agora M239
											78	2002.1147	anfora, microasiatica, Agora M239
											52	2002.203	comune da mensa, locale?, brocca, orlo concavo a profilo arrotondato
											274	2004.42	comune da mensa, locale?, brocca, orlo concavo a profilo arrotondato
											27	2002.740	comune da preparazione, locale, bacino, A, tesa orizzontale con solchi
											31	2002.720	comune da preparazione, locale, bacino, A, tesa orizzontale con solchi
											52	2002.807	comune da preparazione, locale, bacino, A, tesa orizzontale con solchi
											52	2002.678	comune da preparazione, locale, bacino, A, tesa orizzontale con solchi
											274	2004.41	comune da preparazione, locale, bacino, A, tesa orizzontale con solchi e onda
											31	2002.138	comune da preparazione, locale?, bacino, A, tesa orizzontale con solchi e onda
											286	2004.158	comune da fuoco, locale?, olla, orlo a tesa
											27	2005.6	comune da fuoco, locale?, olla, orlo a tesa
											27	2002.229	comune da conservazione, locale?, olla
											31	2002.124	comune da fuoco, forse locale, tegame, orlo a listello
											31	2002.126	comune da fuoco, forse locale, tegame, orlo a listello
											27	2002.121	comune da fuoco, importata, tegame
											27	2005.7	comune da fuoco, importata, tegame, orlo a listello
											274	2004.383	comune da fuoco, importata, tegame, orlo a listello
											287	2004.453	comune da mensa, locale, olletta, orlo a breve tesa
											287	2004.447	comune da mensa, locale, olletta, orlo a breve tesa
											27	2005.12	comune da mensa, locale?, olletta, orlo a breve tesa
											27	2002.673	comune da mensa, locale?, olletta, orlo a breve tesa
											31	2002.133	comune da mensa, locale?, olletta, orlo a breve tesa
											274	2004.40	comune da mensa, locale?, olletta, orlo a breve tesa
											27	2002.616	comune da preparazione, locale?, bacino, con versatoio
											27	2002.1236	sigillata africana, C, non determinato, non identificabile
											27	2002.1240	sigillata africana, C, non determinato, non identificabile
											27	2002.1245	sigillata africana, C, non determinato, non identificabile
											27	2002.1250	sigillata africana, C, non determinato, non identificabile
											27	2011.285	sigillata africana, C, non determinato, non identificabile
											54	2002.1204	sigillata africana, C, non determinato, non identificabile
											54	2002.1237	sigillata africana, C, non determinato, non identificabile
											78	2002.1247	sigillata africana, C, non determinato, non identificabile
											350	2005.251	sigillata africana, C, non determinato, non identificabile
											27	2002.1226	sigillata africana, C, piatto?, non identificabile
											27	2002.1238	sigillata africana, C, piatto?, non identificabile
											27	2002.901	sigillata africana, C, vaso a listello, Gentili 1950
											266	2004.794	sigillata africana, C2, piatto?, Hayes 48 o 50
											297	2004.789	sigillata africana, C3, piatto, Hayes 48 o 50
											39	2002.20	anfora, betica, Keay XVI/Almagro 50
											274	2004.22	anfora, betica, Keay XVI/Almagro 50
											274	2004.381	comune da preparazione, locale?, bacino
											60	2002.159	sigillata africana, C, scodella, Hayes 50A = Lamboglia 40bis
											27	2002.774	ingobbio rosso, locale, brocca, Lippolis 2001, forma 1
											27	2002.773	ingobbio rosso, locale, brocca, Lippolis 2001, forma 1
											27	2002.777	ingobbio rosso, locale, brocca, Lippolis 2001, forma 1
											52	2002.1267	moneta
											27	2002.864	sigillata africana, C, scodella, Hayes 45B = Salomonson C3
											31	2003.142	anfora, africana, Bonifay 62
											62	2002.603	comune per uso igienico, locale?, vaso da notte, C, tesa liscia inclinata all'int.
											52	2002.1013	anfora, cretese (gortinia?), MRC2a
											350	2004.714	anfora, cretese (gortinia?), MRC2a
											27	2005.3	anfora, cretese (gortinia?), MRC2b
											27	2002.1020	anfora, cretese (gortinia?), MRC2b
											52	2002.1019	anfora, cretese (gortinia?), MRC2b
											52	2002.1252	sigillata africana, C, piatto, non identificabile
											27	2002.620	comune da mensa, locale?, coppa, orlo a tesa
											27	2002.1186	sigillata africana, D, piatto, Hayes 58A
											78	2002.1196	sigillata africana, D, piatto, Hayes 58A

III aC	II aC	I aC	I dC	II dC	III dC	IV dC	V dC	VI dC	VII dC	VIII dC	U.S.	N. INV.	REPERTO INVENTARIATO
											27	2002.267	sigillata africana, D, scodella, Hayes 58B
											27	2002.266	sigillata africana, D, scodella, Hayes 58B
											27	2002.1209	sigillata africana, D, scodella, Hayes 58B
											52	2002.221	sigillata africana, D, scodella, Hayes 58B
											52	2002.878	sigillata africana, D, scodella, Hayes 58B
											27	2002.226	comune da preparazione, locale?, bacino, A, tesa liscia orizzontale
											52	2002.714	comune da preparazione, locale?, bacino, A, tesa liscia orizzontale
											27	2002.1177	sigillata africana, D, scodella, Hayes 58B, tipo Lamboglia 52C
											52	2002.1171	sigillata africana, D, scodella, Hayes 58B, tipo Lamboglia 52C
											27	2002.888	sigillata africana, C, coppa emisferica, Hayes 44
											27	2002.1235	sigillata africana, C, scodella, Hayes 50A=Lamboglia 40
											27	2002.1244	sigillata africana, C, scodella, Hayes 50A=Lamboglia 40
											274	2004.795	sigillata africana, C, scodella, Hayes 50A=Lamboglia 40
											27	2002.1153	sigillata africana, C2, scodella, Hayes 50A=Lamboglia 40
											52	2002.1234	sigillata africana, C2, scodella, Hayes 50A=Lamboglia 40
											366	2004.2	anfora, africana, Bonifay 61
											52	2002.495	lucerna, regionale, imitazione di africana, forma Atlante I, X
											274	2004.3	sigillata africana, D, scodella, Hayes 93A
											276	2004.125	sigillata africana, D, scodella, Hayes 93A
											287	2004.454	comune da fuoco, importata, olla, orlo a tesa
											27	2011.287	comune da fuoco, locale, olla, orlo a tesa
											27	2011.293	comune da fuoco, locale, olla, orlo a tesa
											52	2002.205	comune da fuoco, locale, olla, orlo a tesa
											274	2004.37	comune da fuoco, locale?, olla, orlo a tesa
											274	2004.658	comune da fuoco, locale?, olla, orlo a tesa
											274	2004.36	comune da fuoco, locale?, olla, orlo a tesa
											274	2004.32	comune da fuoco, locale?, olla, orlo a tesa
											286	2004.148	comune da fuoco, locale?, olla, orlo a tesa
											296	2004.159	anfora, cretese, TRC3
											287	2004.452	comune da fuoco, importata, olla, orlo a tesa
											274	2004.81	anfora, microasiatica, LR3 A
											52	2002.634	anfora, palestinese, LR4 A
											69	2002.164	ceramica a globetti, locale, coppa, Lippolis 1/A
											274	2004.35	comune da fuoco, importata, tegame
											27	2002.244	comune da fuoco, locale? egea, olla
											27	2002.245	comune da fuoco, locale? egea, olla, a tesa modanata
											27	2002.263	lucerna, tripolitana, Atlante I, X
											27	2002.1175	sigillata africana, D, non determinato
											27	2002.1191	sigillata africana, D, non determinato
											27	2002.1200	sigillata africana, D, non determinato
											27	2002.1201	sigillata africana, D, non determinato
											27	2002.1202	sigillata africana, D, non determinato
											27	2002.1203	sigillata africana, D, non determinato
											27	2002.1213	sigillata africana, D, non determinato
											27	2002.1214	sigillata africana, D, non determinato
											27	2002.1219	sigillata africana, D, non determinato
											27	2002.1217	sigillata africana, D, non determinato
											39	2002.1230	sigillata africana, D, non determinato
											52	2002.1192	sigillata africana, D, non determinato
											52	2002.1199	sigillata africana, D, non determinato
											54	2002.1185	sigillata africana, D, non determinato
											54	2002.1194	sigillata africana, D, non determinato
											54	2002.1218	sigillata africana, D, non determinato
											60	2002.1188	sigillata africana, D, non determinato
											350	2005.249	sigillata africana, D, non determinato
											27	2002.516	sovradipinta bizantina, locale, bacino, A
											27	2002.281	sovradipinta bizantina, locale, bacino, C
											78	2002.1193	sigillata africana, C, scodella, Hayes 50
											582	2013.118	sigillata africana, C, scodella, Hayes 50
											52	2002.220	sigillata africana, C2, scodella, Hayes 50
											303	2004.802	sigillata africana, C3, scodella, Hayes 50
											27	2002.845	sigillata africana, D, scodella, Hayes 59
											27	2002.860	sigillata africana, D, scodella, Hayes 59
											27	2002.286	sigillata africana, D, scodella, Hayes 59
											27	2002.270	sigillata africana, D, scodella, Hayes 59
											27	2002.269	sigillata africana, D, scodella, Hayes 59
											27	2002.856	sigillata africana, D, scodella, Hayes 59
											27	2002.1157	sigillata africana, D, scodella, Hayes 59
											27	2002.1159	sigillata africana, D, scodella, Hayes 59
											27	2002.1163	sigillata africana, D, scodella, Hayes 59
											27	2002.1168	sigillata africana, D, scodella, Hayes 59

III aC	II aC	I aC	I dC	II dC	III dC	IV dC	V dC	VI dC	VII dC	VIII dC	U.S.	N. INV.	REPERTO INVENTARIATO
											27	2002.1169	sigillata africana, D, scodella, Hayes 59
											27	2002.1173	sigillata africana, D, scodella, Hayes 59
											52	2002.898	sigillata africana, D, scodella, Hayes 59
											54	2002.1166	sigillata africana, D, scodella, Hayes 59
											54	2002.1227	sigillata africana, D, scodella, Hayes 59
											274	2004.7	sigillata africana, D, scodella, Hayes 59
											52	2002.881	sigillata africana, D, scodella, Hayes 61A
											27	2002.867	sigillata africana, C3, scodella, Hayes 57
											54	2002.872	sigillata africana, D, scodella, Hayes 59
											27	2002.847	sigillata africana, D, scodella, Hayes 61
											27	2002.849	sigillata africana, D, scodella, Hayes 61
											27	2002.271	sigillata africana, D, scodella, Hayes 61
											27	2002.1261	moneta
											27	2002.1262	moneta
											366	2005.254	moneta
											27	2011.309	moneta
											27	2002.1154	sigillata africana, C, scodella, Hayes 50 o 50B
											27	2002.1155	sigillata africana, C, scodella, Hayes 50 o 50B
											54	2002.1242	sigillata africana, C, scodella, Hayes 50 o 50B
											27	2002.877	sigillata africana, C, scodella, Hayes 50B
											27	2002.853	sigillata africana, C, scodella, Hayes 50B
											326	2004.326	sigillata africana, D, scodella, Hayes 58 o 59 o 61 o 67
											27	2002.734	comune da mensa, locale?, bottiglia
											27	2002.848	sigillata africana, D, scodella, Hayes 67
											27	2002.846	sigillata africana, D, scodella, Hayes 67
											27	2002.265	sigillata africana, D, scodella, Hayes 67
											27	2002.884	sigillata africana, D, scodella, Hayes 67
											27	2002.844	sigillata africana, D, scodella, Hayes 67
											27	2002.1167	sigillata africana, D, scodella, Hayes 67
											39	2002.885	sigillata africana, D, scodella, Hayes 67
											52	2002.219	sigillata africana, D, scodella, Hayes 67
											52	2002.874	sigillata africana, D, scodella, Hayes 67
											52	2002.862	sigillata africana, D, scodella, Hayes 67
											274	2004.51	sigillata africana, D, scodella, Hayes 67
											27	2002.285	sigillata africana, D, scodella, Hayes 67?
											266	2004.63	anfora, microasiatica, LR1A
											274	2004.686	anfora, microasiatica, LR1A
											274	2004.405	anfora, microasiatica, LR1A
											274	2004.16	anfora, microasiatica, LR1A
											276	2004.161	anfora, microasiatica, LR1A
											274	2004.17	anfora, microasiatica, LR1
											276	2004.68	anfora, microasiatica, LR1
											31	2002.933	anfora, italica, Keay LII
											274	2004.406	comune da conservazione, locale?, olla
											274	2004.75	comune da conservazione, locale?, olla, orlo a breve tesa
											27	2002.1233	sigillata africana, C3, coppa, Hayes 71B
											27	2002.889	sigillata orientale, late roman C, piatto, Forma Hayes 1, tipo 1A
											52	2002.1256	sigillata orientale, late roman C, piatto, Forma Hayes 1, tipo 1A
											52	2002.217	sigillata orientale, late roman C, piatto, Forma Hayes 2, tipo 2A
											31	2002.134	anfora, cretese, TRC1
											27	2002.24	anfora, egiziana, Kellia 172
											27	2002.736	comune da conservazione, locale, grande olla
											31	2002.131	comune da mensa, locale?, brocca, orlo a breve tesa orizzontale o obliqua con solco
											52	2002.724	comune da mensa, locale?, brocca, orlo a breve tesa orizzontale o obliqua con solco
											27	2002.745	comune da mensa, locale?, brocca, piccolo orlo a tesa orizzontale
											27	2002.674	comune da mensa, locale?, brocca, piccolo orlo a tesa orizzontale
											52	2002.723	comune da mensa, locale?, brocca, piccolo orlo a tesa orizzontale
											274	2004.53	comune da mensa, locale?, brocca, piccolo orlo a tesa orizzontale
											27	2002.894	anfora, egiziana, LR7
											27	2002.896	anfora, egiziana, LR7
											274	2004.409	anfora, egiziana, LR7
											52	2002.895	anfora, egiziana, LR7?
											285	2004.109	anfora, africana, Spatheion tipo 1
											27	2002.630	comune da mensa, locale?, piatto, imitazione di Hayes 50
											27	2002.741	comune da mensa, locale?, piatto, imitazione di Hayes 50
											31	2002.141	anfora, africana, Spatheion tipo 1
											323	2005.15	sigillata africana, D, scodella, Hayes 61
											274	2004.11	sigillata orientale, late roman C, piatto, Forma Hayes 1, tipo 1D
											31	2002.607	comune da mensa, locale?, piatto, imitazione di Hayes 50
											266	2004.58	anfora, egea, LR2
											274	2005.38	anfora, egea, LR2A

III aC	II aC	I aC	I dC	II dC	III dC	IV dC	V dC	VI dC	VII dC	VIII dC	U.S.	N. INV.	REPERTO INVENTARIATO
											52	2002.213	ingobbio rosso, locale, coppa, Lippolis 2001, forma 4
											27	2011.297	anfora, cretese (gortinia?), TRC2
											52	2002.1016	anfora, cretese (gortinia?), TRC2
											69	2002.1012	anfora, cretese (gortinia?), TRC2
											276	2004.66	anfora, cretese (gortinia?), TRC2
											276	2004.69	anfora, cretese (gortinia?), TRC2
											276	2004.67	anfora, cretese (gortinia?), TRC2
											366	2005.229	anfora, cretese (gortinia?), TRC2
											52	2002.200	anfora, cretese (gortinia?), TRC2?
											27	2002.691	comune da fuoco, locale, olla, a tesa modanata
											27	2002.692	comune da fuoco, locale, olla, a tesa modanata
											27	2002.703	comune da fuoco, locale, olla, a tesa modanata
											52	2002.632	comune da fuoco, locale, olla, a tesa modanata
											52	2002.218	sigillata orientale, late roman C, piatto, Forma Hayes 4
											274	2004.13	sigillata orientale, late roman C, piatto, Forma Hayes 3, tipo 3C
											27	2002.1207	sigillata africana, D, coppa, Hayes 80A
											274	2004.4	sigillata orientale, late roman C, piatto, Forma Hayes 3, tipo 3C e 3D
											27	2002.850	sigillata orientale, late roman C, piatto, Forma Hayes 3, tipo 3F
											27	2002.904	sigillata orientale, late roman C, piatto, Forma Hayes 3, tipo 3F
											274	2004.5	sigillata africana, D, piatto, Hayes 89B
											27	2002.622	comune da mensa, locale?, piatto, imitazione di Hayes 104
											27	2005.2	sigillata orientale, late roman C, piatto, Forma Hayes 3
											287	2004.448	comune da fuoco, locale?, olla
											266	2004.62	sigillata orientale, late roman C, piatto, Forma Hayes 6
											274	2004.33	comune da fuoco, locale?, olla
											274	2004.74	anfora, cretese (gortinia?) , TRC4
											266	2004.59	anfora, cretese (gortinia?), TRC4
											274	2004.20	anfora, cretese (gortinia?), TRC4
											274	2004.82	anfora, cretese (gortinia?), TRC4
											274	2004.15	anfora, cretese (gortinia?), TRC4
											274	2004.21	anfora, cretese (gortinia?), TRC4
											52	2002.700	comune da fuoco, locale, olla, orlo a tesa concava
											52	2002.207	comune da fuoco, locale, olla, orlo a tesa concava
											331	2004.322	comune da fuoco, locale?, olla
											31	2002.127	anfora, palestinese, LR4 B
											266	2004.55	comune da fuoco, locale?, olla, orlo a tesa
											274	2004.34	comune da fuoco, locale?, olla, orlo a tesa
											276	2004.122	comune da fuoco, locale?, olla, parete carenata
											276	2004.123	comune da fuoco, locale?, olla, parete carenata
											274	2004.683	sigillata africana, D, scodella, Hayes 104A
											274	2004.683b	sigillata africana, D, scodella, Hayes 104A
											331	2004.323	sigillata africana, D, scodella, Hayes 104A
											287	2004.128	comune da mensa, locale?, coppa, orlo a breve tesa
											52	2002.729	comune da mensa, locale?, coppa, orlo a breve tesa obliqua
											274	2004.48	comune da mensa, locale?, coppa, orlo a breve tesa obliqua
											266	2004.98	comune da mensa, locale?, coppa, orlo a tesa
											266	2004.656	sigillata africana, D, non determinato
											266	2004.804	sigillata africana, D, non determinato
											274	2004.805	sigillata africana, D, non determinato
											274	2004.12	sigillata orientale, late roman C, piatto, Forma Hayes 3, tipo 3F
											350	2005.18	sigillata orientale, late roman C, piatto, Forma Hayes 3H e 3E
											274	2004.23	comune da fuoco, importata, olla
											27	2002.629	comune da fuoco, locale?, olla
											54	2002.865	sigillata africana, D, coppa, Hayes 99
											266	2004.100	sigillata africana, D, coppa, Hayes 99
											274	2004.2	sigillata africana, D, coppa, Hayes 99
											276	2004.107	anfora, microasiatica, LR1B1?
											274	2004.1	sigillata africana, D, scodella
											274	2004.19	anfora, egea, LR2 B
											52	2002.1014	anfora, egea, LR2B
											323	2004.712	anfora, egea, LR2B
											274	2004.73	anfora, palestinese, Bag Shaped Amphora 3
											274	2004.83	anfora, palestinese, Bag Shaped Amphora 3
											287	2004.85	anfora, palestinese, Bag Shaped Amphora 3
											274	2004.683	anfora, palestinese, Bag Shaped Amphora 3
											274.1	2004.684	anfora, palestinese, Bag Shaped Amphora 3
											287	2004.127	comune da fuoco, locale?, olla, parete carenata
											266	2004.64	comune da mensa, locale, brocca
											52	2002.631	comune da mensa, locale?, bottiglia
											274.1	2004.105	comune da mensa, locale?, brocca
											274	2004.400	comune da mensa, locale?, brocca, orlo arrotondato

III aC	II aC	I aC	I dC	II dC	III dC	IV dC	V dC	VI dC	VII dC	VIII dC	U.S.	N. INV.	REPERTO INVENTARIATO
											52	2002.199	comune, locale?, unguentario
											266	2004.687	sigillata africana, D, scodella, Hayes 104B
											266	2004.96	sigillata orientale, late roman C, piatto, Forma Hayes 3, tipo 3F
											274	2004.688	sigillata africana, D, coppa, Hayes 99
											274	2004.6	sigillata africana, D, coppa, Hayes 99
											274	2004.100	sigillata africana, D, coppa, Hayes 99
											274	2004.8	sigillata africana, D, coppa, Hayes 99
											266	2004.752	lucerna, locale, a fiaschetta
											266	2004.756	lucerna, locale, a fiaschetta
											266	2004.757	lucerna, locale, a fiaschetta
											266	2004.758	lucerna, locale, a fiaschetta
											266	2004.759	lucerna, locale, a fiaschetta
											266	2004.760	lucerna, locale, a fiaschetta
											266	2004.761	lucerna, locale, a fiaschetta
											266	2004.753	lucerna, locale, a fiaschetta
											274	2004.776	lucerna, locale, a fiaschetta
											274	2004.777	lucerna, locale, a fiaschetta
											274	2004.775	lucerna, locale, a fiaschetta
											274	2004.778	lucerna, locale, a fiaschetta
											274	2004.779	lucerna, locale, a fiaschetta
											274	2004.780	lucerna, locale, a fiaschetta
											274	2004.781 b	lucerna, locale, a fiaschetta
											274	2004.782	lucerna, locale, a fiaschetta
											274	2004.783	lucerna, locale, a fiaschetta
											274	2004.784	lucerna, locale, a fiaschetta
											274	2004.773	lucerna, locale, a fiaschetta
											286	2004.743	lucerna, locale, a fiaschetta
											287	2004.745	lucerna, locale, a fiaschetta
											287	2004.744	lucerna, locale, a fiaschetta
											287	2004.746	lucerna, locale, a fiaschetta
											276	2004.126	lucerna, locale, a fiaschetta, forma I
											287	2004.88	lucerna, locale, a fiaschetta, forma I
											266	2004.56	lucerna, locale, a fiaschetta, forma I C
											274	2004.30	lucerna, locale, a fiaschetta, forma I C
											287	2004.91	lucerna, locale, a fiaschetta, forma I C
											274	2004.14	sigillata orientale, late roman C, piatto, Forma Hayes 10, tipo 10A
											286	2004.152	sigillata orientale, late roman C, piatto, Forma Hayes 10, tipo 10A
											287	2004.458	sigillata orientale, late roman C, piatto, Forma Hayes 10, tipo 10A
											303	2004.689	sigillata orientale, late roman C, piatto, Forma Hayes 10, tipo 10A
											27	2002.627	comune da fuoco, importata, tegame
											27	2002.702	comune da fuoco, importata, tegame
											286	2004.156	comune da preparazione, locale?, bacino, B, tesa liscia inclinata all'int.
											266	2004.94	comune da preparazione, locale?, bacino, B, tesa liscia orizzontale
											266	2004.99	comune da preparazione, locale?, bacino, B, tesa liscia orizzontale
											274	2004.49	comune da preparazione, locale?, bacino, B, tesa liscia orizzontale
											286	2004.154	comune da preparazione, locale?, bacino, B, tesa liscia orizzontale
											287	2004.456	comune da preparazione, locale?, bacino, B, tesa liscia orizzontale
											27	2002.259	sovradipinta bizantina, locale, brocca
											266	2004.60	sovradipinta bizantina, locale, brocca
											27	2002.519	sovradipinta bizantina, locale, non determinato
											287	2004.86	sovradipinta bizantina, locale, brocca, VIII.531
											52	2002.208	comune per uso igienico, locale?, vaso da notte, C, orlo svasato, scanalato

Tab. 9.1. I materiali diagnostici del Contesto V1.

determinarne una cronologia più ristretta in base all'identificazione della forma; forniscono invece indicazioni cronologiche più precise tra l'inizio/primo quarto del IV e il terzo quarto del V sec. d.C. le forme Hayes 58, Hayes 59, Hayes 67, Hayes 61, da considerare comunque come residuali.

Per quanto riguarda la sigillata africana C, anch'essa residuale, i frammenti per i quali è possibile indicare solo la produzione si collocano tra il III o la seconda metà del IV sec. d.C. e il V o la prima metà del V sec. d.C.; individuano invece il IV o gli inizi/metà del V sec. d.C. le forme Hayes 45, Hayes 50 e Hayes 57 (27.2002.867).

Se ancora residuali sono alcuni frammenti in LRC di fine IV-prima metà V d.C. (Hayes 4: 52.2002.218; Hayes 2: 52.2002.217; Hayes 1: 52.2002.1256), utili all'individuazione della cronologia del contesto sono invece le indicazioni cronologiche fornite dalla forma Hayes 10 (165.2003.155, Tav. 9.2a; 274.2004.14, Tav. 9.2a; 286.2004.152; 287.2004.458; 303.2004.689, Tav. 9.2a) di fine VI/prima metà del VII d.C., dalla forma Hayes 3 (27.2005.2; 27.2002.850; 27.2002.904; 266.2004.96, Tav. 9.2a; 274.2004.12, Tav. 9.2a; 350.2005.18, Tav. 9.2a) di seconda metà V-VI d.C. Si data tra il VI e il primo quarto del VII sec. d.C. la coppa in africana D Hayes 99 (266.2004.100, Tav. 9.2a; 274.2004.8, Tav.

9.2a; 274.2004.688, Tav. 9.2a; 274.2004.6, Tav. 9.2a; 274.2004.100, Tav. 9.2a; 274.2004.2, Tav. 9.2a; 54.2002.865, Tav. 9.2a), tra gli inizi e il terzo quarto del VI d.C. la scodella in africana D Hayes 104A (274.2004.683b, Tav. 9.2a; 331.2004.323, Tav. 9.2a), mentre la Hayes 104B si data tra 570 e 600 d.C. (266.2004.687, Tav. 9.2a).

Tra la ceramica comune da fuoco devono essere considerati residuali un'olla (31.2002.606) che si data ad età tiberiana, due ollette (27.2002.695; 27.2011.287) e una casseruola (27.2005.8) con pareti sottili di metà I e III sec. d.C., come pure un gruppo di olle da fuoco con orlo a tesa rilevata, di produzione locale, (274.2004.37; 274.2004.658; 274.2004.36; 274.2004.32; 27.2011.293; 286.2004.148; 287.2004.452; 287.2004.454; 52.2002.205) datato tra il IV e gli inizi del V sec. d.C.; sempre residuali sono altre due olle (27.2002.244; 27.2002.245) ascrivibili a produzioni egee diffuse tra il IV-V sec. d.C., come pure alcuni esemplari di olla (286.2004.158; 52.2002.206; 78.2002.601; 27.2005.6) che presentano orlo a sezione triangolare e si datano a partire dal IV sec. d.C.

Risultano attestate infine due brocche da fuoco (27.2002.246; 287.2004.455) residuali di II-III sec. d.C.

Definiscono i contorni cronologici del contesto invece quattro esemplari di olle (27.2002.703 Tav. 9.2b; 27.2002.692 Tav. 9.2b; 27.2002.691 Tav. 9.2b; 52.2002.632 Tav. 9.2b) che presentano orlo a tesa modanata, sono di fattura locale e si datano tra il V e il VII sec. d.C.; inoltre cinque olle presentano spalla carenata (276.2004.122; 276.2004.123; 287.2004.127; 266.2004.55; 274.2004.34) e si datano alla prima metà del VI d.C.; un'olla ha orlo verticale (27.2002.629 Tav. 9.2b) e si data al VI-inizi VII d.C., mentre altri esemplari (274.2004.33; 287.2004.448; 331.2004.322 Tav. 9.2b; 52.2002.700 Tav. 9.2b; 52.2002.207) con orlo leggermente concavo si datano tra la fine V e il VII d.C.

Tra i tegami da fuoco rinvenuti, alcuni sono residuali: con orlo a listello e parete costolata, di importazione sono alcuni esemplari (27.2005.7; 274.2004.383; 31.2002.126; 31.2002.124; 27.2002.121) che si possono datare tra la fine del III e il IV sec. d.C.; due esemplari (27.2002.697; 31.2002.698) sono avvicinabili al tipo a vernice rossa interna e sono databili tra l'età augustea e il I sec. d.C., mentre tre tegami (303.2004.386; 31.2002.125; 52.2002.806) presentano orlo a tesa e ingobbio rosso all'interno e si datano tra II e III sec. d.C.

Rafforzano la cronologia del contesto un tegame (27.2002.627 Tav. 9.2b) che può essere datato al VII sec. d.C. ed oltre e tre esemplari (27.2002.702 Tav. 9.2b; 27.2002.619; 27.2002.705) che sembrano confrontabili con reperti rinvenuti nel Pretorio in livelli di VII sec. d.C.

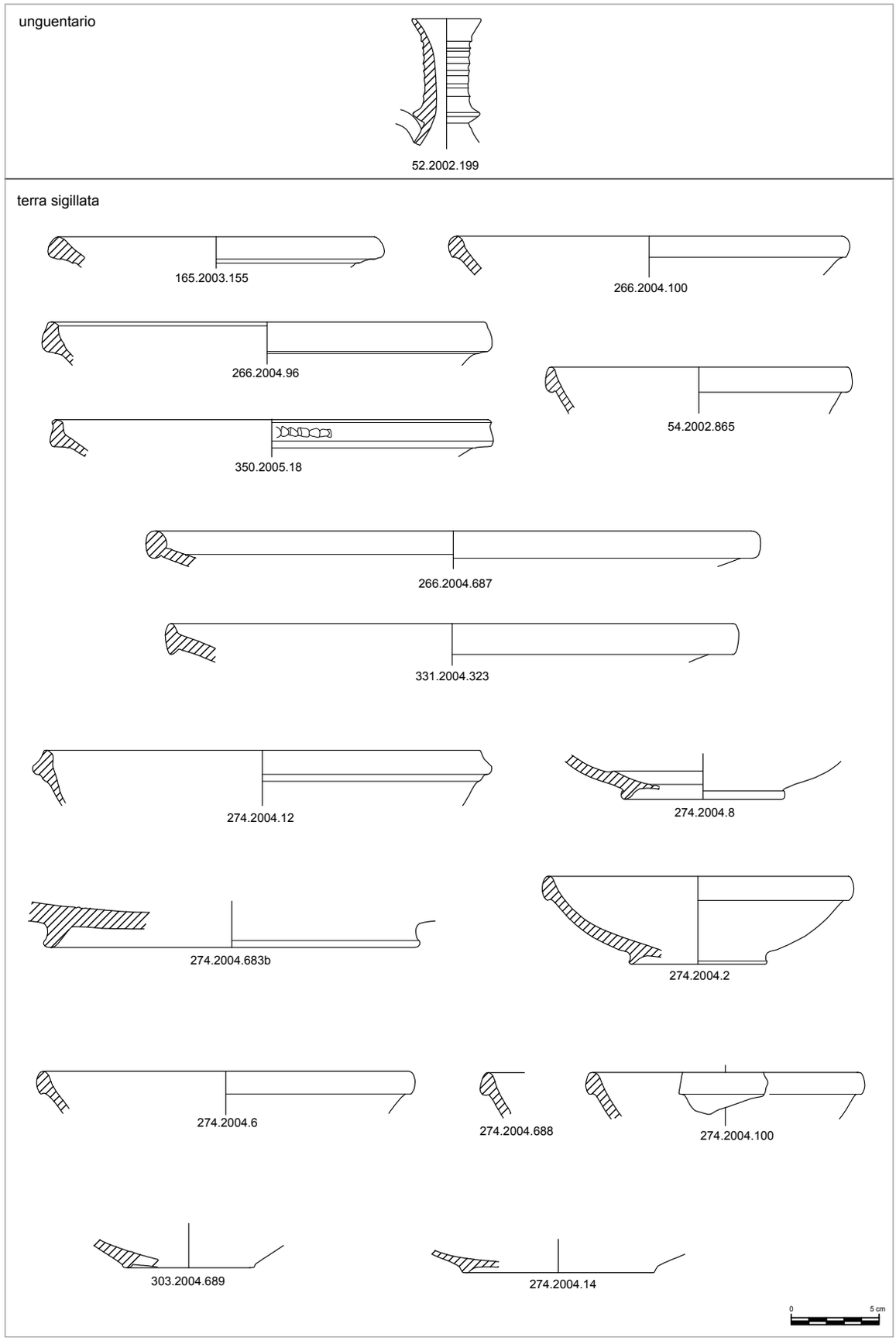
In ceramica comune da mensa sono attestati vari tipi di brocca, residuali in questo contesto: una con orlo concavo segnato da una solcatura (27.2002.231) si data alla prima metà del II sec. d.C.; altre presentano orlo verticale a fascia (27.2002.669; 328.2004.324; 27.2002.670; 27.2002.675) e si datano alla seconda metà del II sec. d.C.; un'altra (27.2002.666) è attestata dalla fine del II agli inizi del III sec. d.C.; infine due esemplari (274.2004.42; 52.2002.203) hanno profilo concavo e si datano tra III e IV sec. d.C. ed altri tre con orlo estroflesso solcato (287.2004.457; 52.2002.723; 52.2002.724) si datano tra il III e la prima metà del IV sec. d.C.

Sono invece utili alla datazione del contesto, altre brocche che presentano breve orlo a tesa (27.2002.745; 27.2002.674; 274.2004.53; 31.2002.131) e si datano tra fine IV e prima metà del VI sec. d.C., mentre tre esemplari, il primo forse trilobato con il colino (266.2004.64, Tav. 9.2c), gli altri due con il medesimo profilo (274.2004.400, Tav. 9.2c; 274.1.2004.105, Tav. 9.2c), si possono datare tra VI e VII sec. d.C.

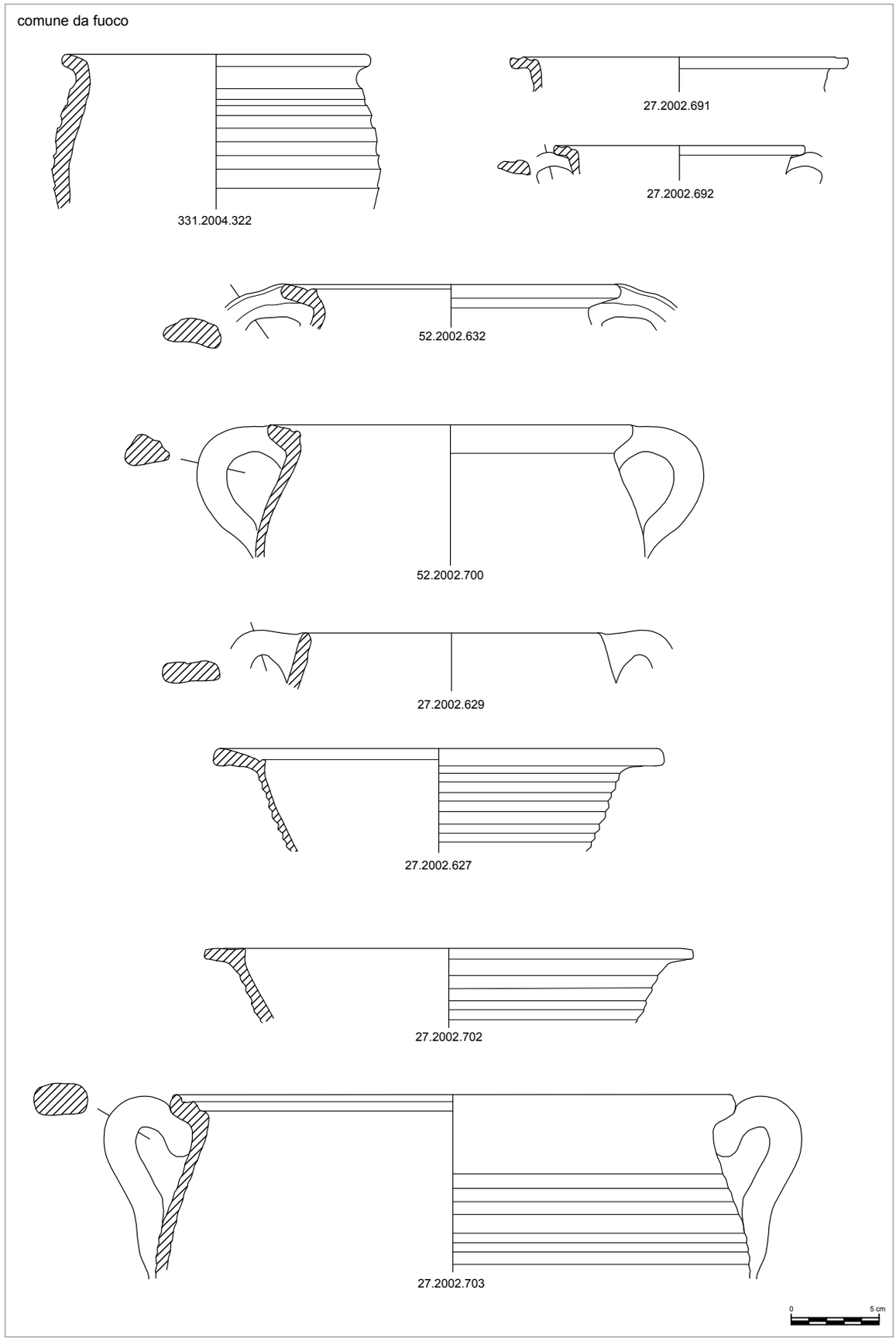
Da considerare residuali sono un'olletta (27.2002.795) datata tra la metà del I e il II-III sec. d.C.; quattro ollette con orlo arrotondato verticale (27.2002.749; 274.2004.46; 274.2004.52; 326.2004.321) diffuse a partire dal III sec. d.C., alcune ollette locali con orlo a tesa (27.2002.229; 27.2002.673; 27.2005.12; 274.2004.40; 287.2004.447; 287.2004.453; 31.2002.133) datate dalla fine del IV sec. d.C.; mentre inquadrano cronologicamente il contesto in esame due esemplari con orlo a breve tesa arrotondata (274.2004.75; 274.2004.406) databili tra VI e VII sec. d.C. e un terzo orlo (27.2002.736) databile tra il VI e il VII sec. d.C.

Tra le coppe sono stati rinvenuti, residuali, tre esemplari (27.2002.240; 27.2002.227; 274.2004.44) con orlo a sezione triangolare databili tra la metà del I e il II sec. d.C., mentre due esemplari con orlo a tesa orizzontale (274.2004.48; 52.2002.729, Tav. 9.2c) si datano al VI sec. d.C.

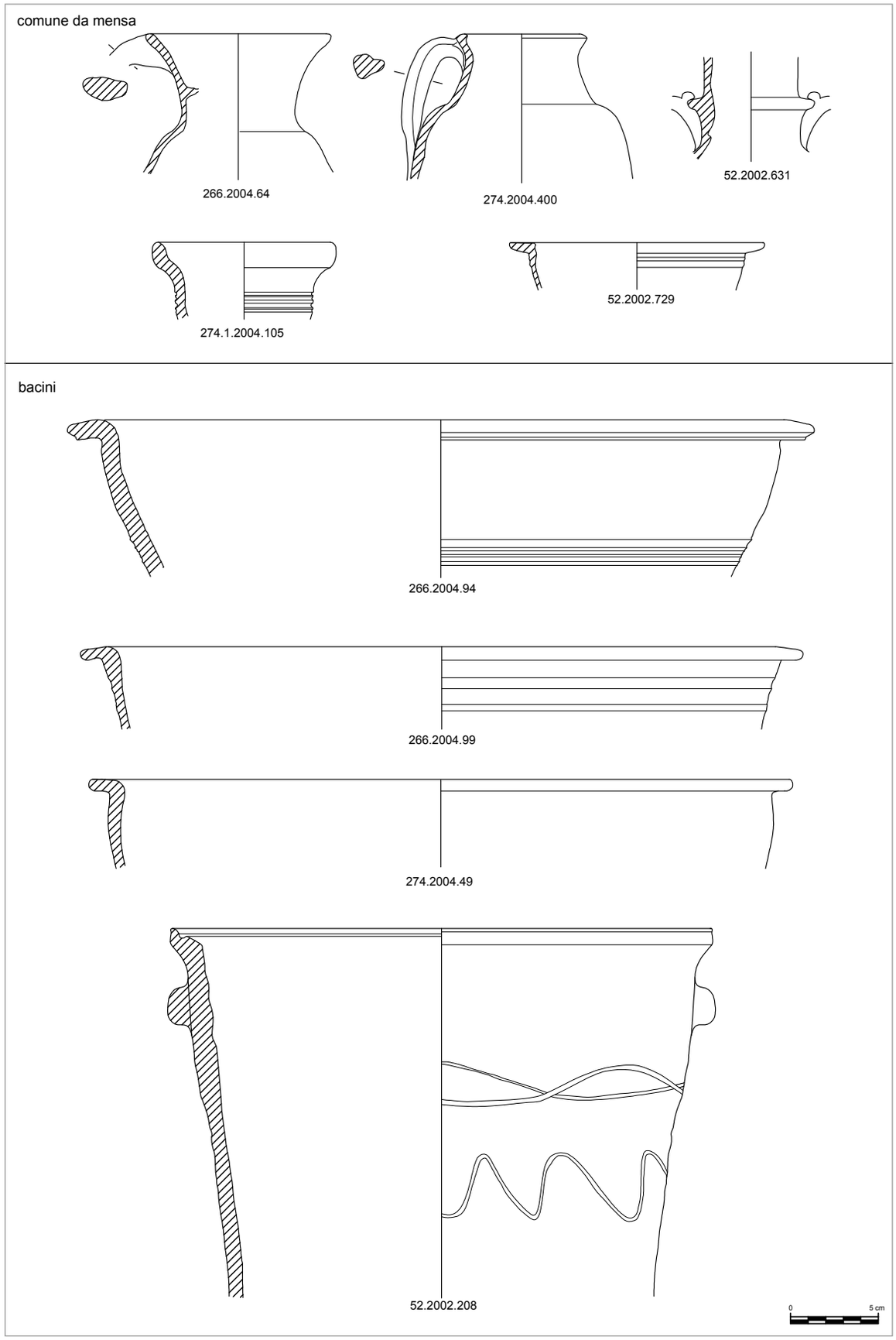
Tre frammenti di piatto (27.2002.630; 27.2002.741; 31.2002.607) sono identificabili come imitazioni di Hayes 50 in sigillata africana e datati alla prima metà del IV sec. d.C.; un altro frammento (27.2002.622) è un'imitazione di un piatto Hayes 104 in sigillata africana e può essere datato dalla metà del V al VI, fino



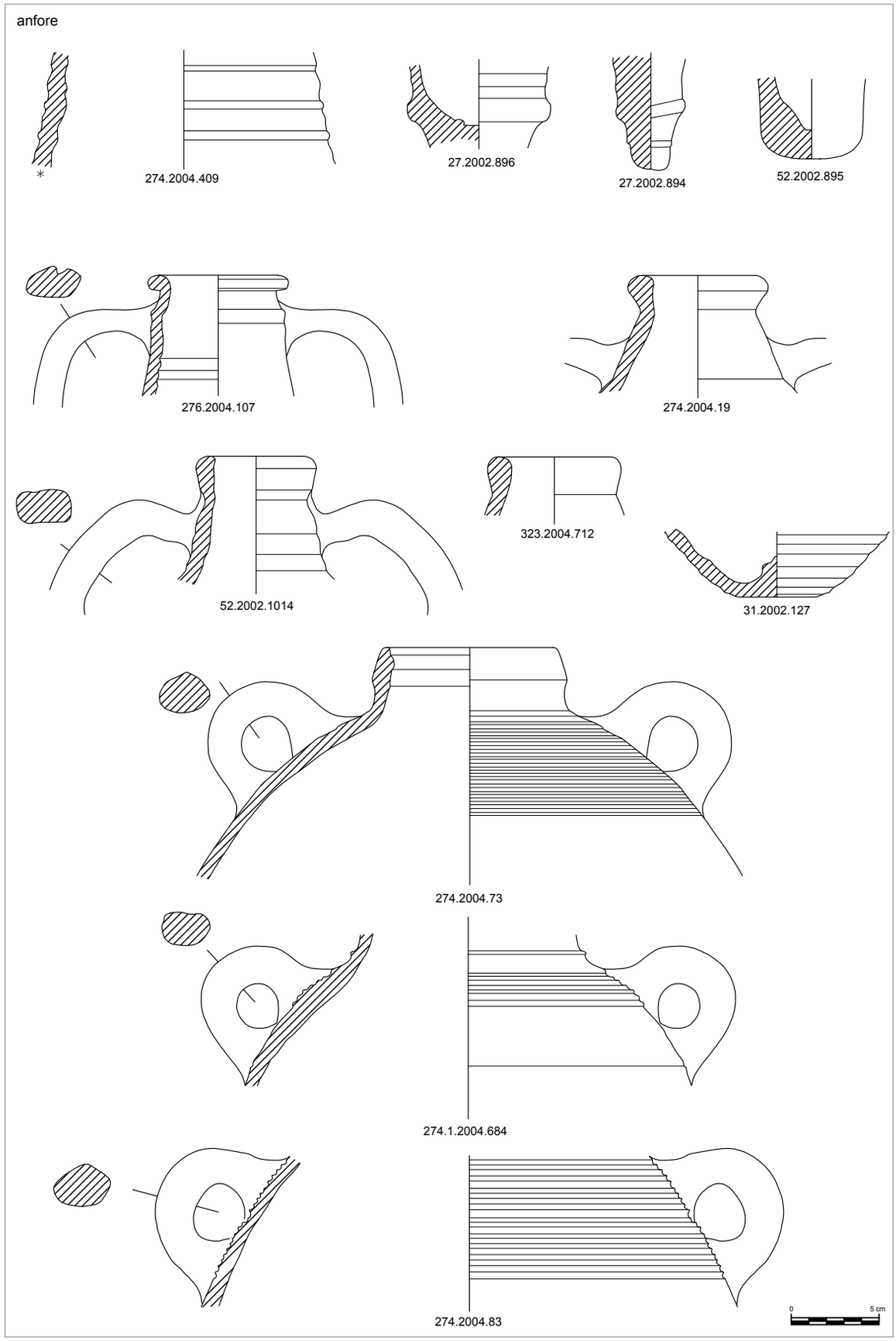
Tav. 9.2a. I materiali diagnostici più recenti del Contesto V1.



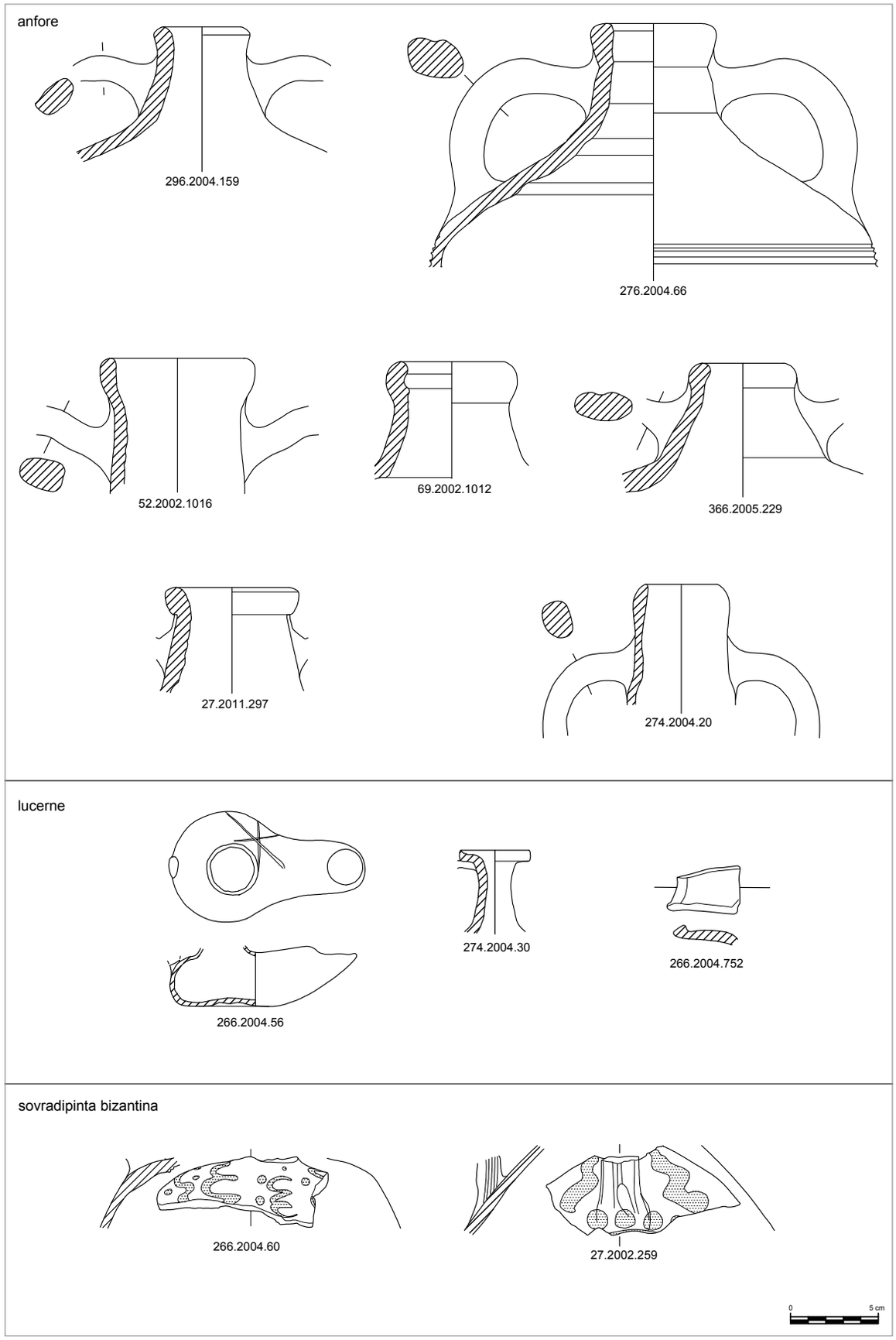
Tav. 9.2b. I materiali diagnostici più recenti del Contesto V1.



Tav. 9.2c. I materiali diagnostici più recenti del Contesto V1.



Tav. 9.2d. I materiali diagnostici più recenti del Contesto V1.



Tav. 9.2e. I materiali diagnostici più recenti del Contesto V1.

alla metà VII sec. d.C.; una bottiglia con anello a rilievo sul collo (52.2002.631, Tav. 9.2c) si data al VI-VII sec. d.C.

Per quanto riguarda i bacini, sono attestati tre esemplari con orlo bifido (31.2002.140; 27.2002.291; 27.2002.779), datati tra l'ultimo quarto del I al II sec. d.C., e alcuni bacini con orlo a tesa (27.2002.226; 27.2002.740; 274.2004.41; 31.2002.720; 31.2002.721; 31.2002.138; 52.2002.714; 52.2002.680; 52.2002.716a; 52.2002.807; 52.2002.678), tutti residuali, come pure i bacini con orlo decorato a ditate e incisioni sulla tesa (27.2002.617; 27.2002.242; 27.2002.232; 52.2002.791; 52.2002.201; 60.2002.162; 78.2002.185) che sono datati in un ampio arco cronologico, compreso tra il II e il IV sec. d.C. e i contenitori per uso igienico, presenti in pochissimi esemplari (27.2002.780; 27.2002.628; 52.2002.679; 62.2002.603).

Utili all'inquadramento cronologico del contesto sono sei esemplari di bacino a pareti curvilinee (274.2004.49, Tav. 9.2c; 266.2004.99, Tav. 9.2c; 266.2004.94, Tav. 9.2c; 286.2004.154; 286.2004.156; 287.2004.456) con vasca profonda e parete esterna percorsa da linee incise, che si datano tra fine VI e fine VII sec. d.C. e un bacino per usi igienici (52.2002.208, Tav. 9.2c), con pareti verticali, ansa orizzontale sotto l'orlo e tre linee incise ad onda sulla parete, si data a partire dal secondo quarto del VII.

Gli unguentari sono presenti in questo contesto con un buon numero di esemplari, tutti in fase con il contesto; ad un ampio arco cronologico sono riferibili due esemplari (27.2002.663; 27.2002.289) databili dalla seconda metà del IV alla fine del VII sec. d.C.; un unguentario caratterizzato da un anello a rilievo sul lungo collo (52.2002.199, Tav. 9.2a) si data al VI-VII sec. d.C.; infine due fondi (286.2004.145; 31.2002.839) sono riferibili ad esemplari databili tra il VI e la metà del VII sec. d.C.

Per quanto riguarda i contenitori da trasporto, molti sono gli esemplari residuali: provenienti dal nord Africa sono attestati alcuni Spatheion tipo 1 (285.2004.109; 31.2002.141) datati alla metà del V sec. d.C., le Dressel 30 (274.2004.403; 276.2004.8bis; 52.2002.929) datate al III-IV sec. d.C.; una Bonifay 61/Ostia IV, 172 (366.2004.2) datata al IV sec. d.C. e una Bonifay 62/Ostia IV, 263 (31.2002.142) di seconda metà III-inizi IV sec. d.C.; dal Mediterraneo orientale provengono un'anfora cnidia (27.2002.926) prodotta fino al III sec. d.C.; due Kapitän II (274.2004.25; 27.2002.267) datate dall'età tardo-antonina al IV sec. d.C.; una MRA18 (27.2002.251) prodotta tra il II e il III sec. d.C.; due esemplari di Knossos 18 (27.2002.234; 27.2002.1006) datati tra II e III sec. d.C.; un'anfora Agora G199 (27.2002.228) e due esemplari di Agora M239 (27.2002.283; 78.2002.1147) databili dalla metà del I al IV sec. d.C.; un'anfora di tradizione coa (27.2002.916) diffusa fino al II sec. d.C. e un'anfora Ostia I, 568/Alba 41 (274.2004.18) prodotta fino alla metà del III sec. d.C.; dal Mar Nero proviene un contenitore Knossos 26/27 (52.2002.927) databile in un periodo compreso tra la metà del II e il III sec. d.C.; dal Tirreno proviene un esemplare di Dressel 2-4 (274.2004.787) prodotto fino al II sec. d.C.; dalla penisola iberica e precisamente dalla Betica provengono due esemplari di Keay XVI/Almagro 50 (274.2004.22; 39.2002.20) datati tra II-inizi III e la fine del V-inizi VI sec. d.C. e tre di Dressel 14 (276.2004.70; 52.2002.14; 52.2002.15) datati tra la metà del I e il II sec. d.C.

Prodotti a Creta stessa sono due esemplari di ARC2 (274.2004.76; 27.2002.914) che si datano tra l'età augustea e il II sec. d.C., alcune anfore ARC1 (276.2004.124; 27.2002.1011; 350.2004.717; 582.2013.120) in generale datate tra I e III sec. d.C., un'anfora MRC1 (52.2002.716) databile tra metà II e metà III sec. d.C. e alcuni esemplari di MRC2 (27.2002.3; 27.2002.1020; 52.2002.1019; 350.2004.714; 52.2002.1013) datati tra fine III -inizi V sec. d.C.

Utili a definire la datazione di questo contesto sono alcuni tipi di contenitore che provengono dall'Egitto, come un'anfora tipo Kellia 172 (27.2002.24) datata tra la fine del IV e la fine del V sec. d.C. e quattro LR7 (27.2002.894, Tav. 9.2e; 27.2002.896, Tav. 9.2e; 274.2004.409, Tav. 9.2e; 52.2002.895, Tav. 9.2e) di fine IV-VIII sec. d.C.; provenienti dalla Cilicia sono attestate le LR1 (276.2004.68; 276.2004.107, Tav. 9.2e; 276.2004.161; 274.2004.17; 274.2004.405; 274.2004.16; 274.2004.686; 266.2004.63) datate tra la metà del IV e la metà del VII sec. d.C.; sono presenti alcuni frammenti di LR2 (274.2004.19, Tav. 9.2d; 274.2005.38; 266.2004.58; 52.2002.1014, Tav. 9.2e; 323.2004.712, Tav. 9.2e) che provengono dall'area egea e si datano tra la fine del IV e la metà del VI sec. d.C. e un esemplare di LR3 (274.2004.81) dall'Asia minore che si data tra al fine del IV e gli inizi del VI sec. d.C.; da Gaza provengono due esemplari di LR4 (31.2002.127, Tav. 9.2d; 52.2002.634) databili complessivamente tra IV e metà VII inizi VIII sec. d.C.; dalle coste palestinesi provengono alcune anfore tipo Bag Shaped amphora (287.2004.85; 274.2004.683; 274.2004.83, Tav. 9.2d; 274.2004.73, Tav. 9.2d; 274.1.2004.684, Tav. 9.2d) databili tra il VI e il VII sec. d.C.; infine un'italica Keay LII (31.2002.933) prodotta tra gli inizi del IV e il V sec. d.C. e fino al VI-inizi VII sec. d.C.

Di produzione locale sono presenti frammenti di TRC3 (296.2004.159, Tav. 9.2e) datati dal IV alla metà del V sec. d.C., di TRC1 (31.2002.134) di IV-VI sec. d.C.; otto esemplari di anfore TRC2 (267.2004.66, Tav. 9.2d; 267.2004.69; 267.2004.67; 27.2011.297, Tav. 9.2e; 52.2002.1016, Tav. 9.2d; 52.2002.200; 366.2005.229, Tav. 9.2e; 69.2002.1012, Tav. 9.2d) datate tra V e VII sec. d.C. e sei di TRC4 (274.2004.15; 274.2004.20, Tav. 9.2e; 274.2004.21; 274.2004.82; 274.2004.74; 266.2004.59) datati dalla fine del V al VII sec. d.C.

Al VI-VIII sec. d.C. si datano alcuni frammenti di sovradipinta bizantina, sia relativi a forme aperte, sia chiuse (266.2004.60, Tav. 9.2e; 27.2002.519; 27.2002.259, Tav. 9.2e; 287.2004.86), mentre residuali di IV sec. d.C. sono due bacini (27.2002.281; 27.2002.516).

Tra le lucerne, alcune a disco sono residuali, mentre un buon numero (276.2004.126; 274.2004.784; 274.2004.783; 274.2004.782; 274.2004.781; 274.2004.780; 274.2004.773; 274.2004.779; 274.2004.775; 274.2004.778; 274.2004.777; 274.2004.776; 274.2004.30, Tav. 9.2e; 266.2004.757; 266.2004.760; 266.2004.759; 266.2004.761; 266.2004.753; 266.2004.758; 266.2004.756; 266.2004.752, Tav. 9.2e; 266.2004.56, Tav. 9.2e; 286.2004.743; 287.2004.88; 287.2004.91; 287.2004.745; 287.2004.746; 287.2004.744) è del tipo "a fiaschetta", datato dalla metà del VI al VII sec. d.C. Si segnalano alcuni frammenti di porta lucerne di lunga durata, dal II al VII sec. d.C. (27.2002.235; 27.2002.296; 286.2004.155; 31.2002.254).

Dalla complessiva visione analitica dei materiali è necessario scendere ad un livello di sintesi. Si potrà così dire che il contesto ha restituito un numero molto elevato di frammenti diagnostici, pari a quasi 600 pezzi, riferibili a quasi tutte le classi ceramiche note. La datazione della formazione del contesto V1 è però in parte complicata dal modesto numero di frammenti raccolti nei suoi livelli più bassi – per la maggior parte indagati solo in sezione – e dal rischio di infiltrazioni dagli strati più tardi, soprattutto per i livelli superiori. Molti materiali provengono infatti da strati piuttosto alti (US 266 e US 274) per i quali non può essere esclusa la possibilità di inquinamento dai livelli della fase successiva. Anche i reperti recuperati in US 27 non possono essere del tutto esenti da tale rischio: infatti nella parte più settentrionale l'unità era a diretto contatto con i livelli più tardi della sequenza stratigrafica (US 25=37).

Ciononostante gli indicatori utili appaiono molti e molto coerenti tra loro. Esiste infatti un corposo lotto di frammenti riferibili a classi diverse il cui inizio di produzione si pone nel corso della seconda metà del VI sec. d.C. e la cui circolazione prosegue almeno per buona parte del VII sec. d.C. Ugualmente importanti sono altri frammenti, la cui tipologia è documentata solo a partire dalle fasi iniziali del VII sec. d.C.

Queste presenze inducono a collocare con buon margine di sicurezza tra questi due secoli (forse più nell'ambito del VII sec. d.C.) la progressiva formazione dei depositi del contesto V1.

S. M., J. B.

9.1.2 Corridoio di accesso orientale (Contesto V2)

Analisi stratigrafica (Tavv. 9.1; 1.5; 1.6)

Nel corridoio di accesso orientale la fase di accrescimenti e disfacimenti è caratterizzata, al pari di quanto visto per il contesto cavea-orchestra-palcoscenico, dallo scavo di fosse finalizzate probabilmente al recupero di materiale edilizio e da potenti stratigrafie prodotte sia dal riporto di materiale alloctono, sia dal degrado delle strutture esistenti in loco[7]: a tal proposito va segnalato che non è sempre risultato facile stabilire quale dei due agenti abbia generato i singoli strati via via indagati.

Prodotto del degrado e del disfacimento degli ultimi lembi superstiti della struttura con muri in pisé (UUSS 184-202) localizzata all'imboccatura del corridoio sostruttivo curvilineo (v. *supra*, Contesto IV2) erano due accumuli depositatisi all'interno dello spazio individuato da US 184 e US 202 e al di sopra dei loro livelli di abbandono: US 185, uno strato composto da malta incoerente frammista a pochi frammenti ceramici centimetrici e caratterizzata dalla presenza di alcune placchette di ferro molto corrose, e US 217, un livello misto di matrice limosa rossastra e matrice limo-sabbiosa nerastra, con inclusi frammenti ceramici, e qualche residuo di materiale edilizio. Se il primo può essere interpretato come il prodotto del disfacimento del cementizio di cui erano costituite le porzioni murarie del corridoio sostruttivo curvilineo integrate nella struttura UUSS 184-202, il secondo va considerato probabilmente come il frutto del degrado finale degli alzati in pisé ancora emergenti in questa fase.

[7] Bonetto *et alii* 2003b, 887.

A N del muro US 184, i livelli pertinenti alla fase di abbandono della struttura in terra (US 216) erano coperti da un deposito a matrice limo-sabbiosa friabile con altissima percentuale di inclusi costituiti da ciottoli e frammenti laterizi di varie dimensioni (US 215): esteso in tutta l'area del corridoio di accesso orientale, dai pilastri UUSS 206, 220 al muro di sostegno rettilineo della cavea US 1=166, questo livello svolgeva la medesima funzione di US 27 nel contesto cavea-orchestra-palcoscenico, cioè marcava lo stacco tra la fase di frequentazione successiva al crollo (IV2) e la fase di disfacimento e accrescimento (V2). Adattandosi alle sottostanti unità di crollo (UUSS 225, 226, 235), US 215 presentava andamento leggermente inclinato da N verso S con pendenza di circa 10° e spessore medio di 0.55 m.

Fig. 8. La superficie del livello US 165, potente strato di riporto costituito da macerie e materiale edilizio sciolto (vista da NO).

Questo livello rappresentò anche una sorta di piano di frequentazione per alcune attività antropiche diverse dal semplice scarico di materiali: dalla superficie di US 215 partivano infatti alcuni tagli finalizzati probabilmente al recupero di materiale edilizio dalle strutture ormai sepolte del teatro. Verso il lato O del corridoio era localizzata una fossa (US -155=-212) di grandi dimensioni (oltre 3 m in senso EO, profonda ca 1.10 m) con parete orientale fortemente inclinata che raggiungeva la testa del pilastro US 206 e lo stipite US 121; sul lato opposto, verso E, un altro taglio di forma estremamente irregolare (US -221) intercettava la cresta del pilastro orientale US 220 (Tav. 1.5). Tali fosse ebbero forse lo scopo di asportare alcuni blocchi lapidei messi in opera alla base dei pilastri e dei quali rimaneva la traccia in negativo sulla malta del cementizio che li legava al resto della struttura muraria. Il vuoto creato dalle negative di spoglio venne in seguito riempito da vari livelli di riporto: US -155=-212 venne colmata da un livello a matrice sabbiosa abbastanza depurata con rari clasti di malta e frammenti ceramici (US 209) di potenza variabile tra 0.40 e 1 m, cui si sovrapposero, a N, un sottile livello a matrice limosa scura di modesto spessore (US 207), a S un livello di macerie disposte caoticamente in matrice limo-sabbiosa marrone (US 156) che, con uno spessore di ca 0.8 m, raggiungeva la quota di US 215; US -221 invece fu riempita da un'unica unità costituita da una matrice limo-sabbiosa scura in cui erano immerse fitte macerie edilizie (US 228).

Lo scavo di queste fosse rappresentava l'ultima traccia di frequentazione antropica prima che l'area del corridoio di accesso orientale venisse adibita a discarica di materiali; da questo momento in poi, infatti, l'unica attività documentata nel saggio 03 corrispondeva al progressivo depositarsi di unità di scarico alternate a strati di disfacimento delle strutture in cementizio che andarono a colmare gli spazi vuoti tra i blocchi di crollo.

A S dei pilastri UUSS 206, 220 e direttamente al di sopra di US 215 si depositarono US 201 e US 214: la prima corrispondeva ad uno strato a matrice limosa rossiccia con inclusi frustoli di carbone e scapoli lapidei, la seconda ad un livello a matrice limo-sabbiosa chiara e compatta con inclusi frammenti laterizi e lapidei di dimensioni centimetriche o millimetriche con disposizione caotica.

Nel settore N del saggio 03, in diretta sovrapposizione ai livelli di crollo UUSS 226 e 235 si è evidenziata una sequenza di riporti che iniziava con un sottile livello limoso scuro discretamente depurato (US 205=234), di potenza variabile tra 0.25 e 0.7 m e steso tra i blocchi di crollo emergenti in superficie. Ad esso si sovrapponeva uno strato di ciottoli e scapoli lapidei in matrice incoerente limosa nerastra (US 219) con spessore medio di 0.25 m, coperto a sua volta da un livello a matrice limosa marrone scura con inclusi elementi lapidei e ciottoli, laterizi sporadici e frammenti ceramici (US 204) con leggera pendenza da O verso E e spessore compreso tra 0.1 e 0.25 m. Al tetto della sequenza stavano un riporto di ciottoli in matrice incoerente (US 203) di potenza variabile tra 0.1 e 0.3 m ed una dispersione di malta incoerente con inclusi frammenti lapidei, laterizi e ceramici (US 200).

Tutti questi livelli (US 215, i riempimenti delle fosse in esso ricavate, i riporti a S e a N dei pilastri UUSS 206, 220 descritti sopra) vennero successivamente obliterati da US 165=183 (Fig. 8), un potente livello pluristratificato a matrice generalmente limo-sabbiosa scura con incluse macerie edilizie disposte caoticamente, intervallate da lenti di matrice più depurata. Si tratta di un enorme riporto di materiale dello

Fig. 9. Il blocco US 147 crollato al di sopra dei livelli di copertura e riempimento (vista da N).

spessore compreso tra 0.3 e 1.3 m che, esteso in tutto il saggio 03, parificava e riempiva i vuoti e i dislivelli presenti nell'ambiente creando una sorta di piano tabulare su cui si deporranno i successivi depositi. US 165=183 rappresentava probabilmente il frutto di una precisa volontà finalizzata al livellamento dell'area in funzione di qualche attività agricola o produttiva o semplicemente per facilitare l'accesso agli spazi e lo scarico di altri materiali.

Tra le unità in copertura di US 165=183 alcune sono chiaramente attribuibili al disfacimento delle strutture ancora emergenti del teatro e dei blocchi collassati: sopra ad alcuni livelli costituiti da malta sciolta, pietre e frantumi di cementizio sfaldato (UUSS 154=157, 180), anche di notevole potenza (ca 1.20 m) giacevano dei blocchi di crollo riferibili alle murature originarie dell'edificio (UUSS 146 e 147) (Fig. 9). Come già ipotizzato per situazioni analoghe individuate nell'area di cavea-orchestra-palcoscenico, i blocchi erano probabilmente pertinenti a strutture "pericolanti" o già parzialmente fratturate che a causa dell'usura del tempo o delle attività di scarico o di spoglio cedettero e collassarono sui riporti sottostanti.

Al di sopra di US 165=183 e in parziale copertura di queste unità di disfacimento continuarono gli scarichi di materiale di riporto: uno strato areale (US 161) a matrice limosa rossiccia con frequenti inclusi lapidei di dimensioni decimetriche disposti caoticamente all'interno della matrice si estendeva su tutta l'area del corridoio di accesso orientale per uno spessore medio di 0.7 m; verso N US 161 riceveva l'appoggio di US 133, un vasto riporto di macerie edilizie prive di matrice costituite da malta, ciottoli e scapoli lapidei in parte sbozzati, esteso fino ai limiti settentrionali dello scavo e caratterizzato da una potenza massima di 1.5 m. Questi due potenti livelli chiudevano la sequenza del contesto portando la quota dei depositi interni al corridoio di accesso orientale ad un'altezza di quasi 4 m sopra il pavimento del teatro.

D. F.

Elementi di datazione (Tab. 9.2; Tav. 9.3)

I reperti in ceramica fine che sono stati recuperati in questo contesto sono per la maggior parte in sigillata africana di produzione A (165.2003.487), C (161.2003.501; 165.2003.423; 165.2003.131; 205.2003.500; 219.2003.498) e D (161.2003.492; 165.2003.133; 165.2003.422), uno è in sigillata orientale B (161.2003.414), tre della regione di Pergamo (165.2003.132; 205.2003.201; 219.2003.196), tutti probabilmente residuali perché riferibili ad orizzonti di IV o al massimo V sec. d.C.

Solo il frammento di piatto forma Hayes 10 in LRC (165.2003.155, Tav. 9.3) si colloca nella prima metà del VII sec. d.C. e contribuisce ad inquadrare cronologicamente il contesto.

Tre contenitori da fuoco, ancora residuali, fanno parte di questo contesto: si tratta di una casseruola (165.2003.159) databile tra l'età augustea e il II-III sec. d.C. e di due olle con orlo estroflesso (161.2003.117; 165.2003.160) databili tra il IV e gli inizi del V sec. d.C.

Per quanto riguarda la ceramica comune da mensa, anch'essa tutta residuale, si contano due olle con orlo verticale (161.2003.151; 165.2003.107) databili a partire dal III sec. d.C. e un orlo di piatto (205.2003.355) la cui forma sembra imitare quella dei piatti in sigillata africana Hayes 50 che si può datare a partire dalla prima metà del V sec. d.C.

Per fissare i limiti cronologici del contesto è utile un unguentario con orlo concavo (161.2003.153, Tav. 9.3) già attestato al Pretorio e databile dalla seconda metà del IV alla fine del VII sec. d.C.

I bacini da preparazione presenti nel contesto sono invece ancora tutti residuali: ve ne sono alcuni (165.2003.108; 165.2003.126; 165.2003.106) con orlo a tesa leggermente pendente e decorazione a linee incise parallele, databili a partire dal III sec. d.C., uno con orlo a tesa orizzontale e linee incise (161.2003.119) datato tra inizi III e V sec. d.C., uno con tesa leggermente rialzata (161.2003.149) databile dal III al IV sec. d.C., due con orlo decorato a ditate (165.2003.124; 165.2003.125) datati in un ampio arco cronologico, compreso tra il II e il IV sec. d.C.; infine un esemplare di vaso per usi igienici (217.2003.169) che si data al III sec. d.C.

Tra i contenitori da trasporto residuali è presente una sola anfora locale (161.2003.148) tipo TRC1 di fine IV-V sec. d.C., mentre i restanti esemplari sono di importazione. Dall'Africa proviene una Africana IID (215.2003.170) datata tra la metà del III e il primo terzo del IV sec. d.C. e un orlo di Spatheion tipo 1 (165.2003.139), databile alla prima metà del V sec. d.C.; dall'area siro palestinese proviene un frammento di LR4 (161.2002.425), databile tra il IV e la fine del V sec. d.C., infine un'anfora bitroncoconica tarda, tipo Kellia 172 (165.2003.8) che proviene dall'Egitto, è datata tra la fine del IV e la fine del V sec. d.C.

Forniscono un dato utile a fissare la cronologia del contesto un puntale di LR7 (165.2003.105, Tav. 9.3) di fine IV-VIII sec. d.C. e un frammento di Bag Shaped amphora (161.2003.114, Tav. 9.3) di V-VII sec. d.C.

Una parete di forma aperta in sovradipinta bizantina (165.2003.156) si colloca a partire dal IV sec. d.C. I numerosi frammenti di lucerna sono in questo contesto tutti residuali.

Le unità stratigrafiche del Contesto V2, analogamente a quanto visto per il Contesto V1, sono per la maggior parte frutto di scarichi e riporti di materiali esterni; tale origine giustifica la presenza dominante di ceramica residuale. Non molti sono peraltro i frammenti diagnostici complessivi. Tra questi almeno un reperto con l'inizio di produzione stabilito agli inizi del VII d.C. (165.2003.155) proviene da uno strato (US 165=183) sigillato da altri potenti livelli di riporto (US 161, US 133) che garantiscono un discreto grado di affidabilità: lo spessore dei livelli UUSS 161 e 133, infatti, rende alquanto improbabile la possibilità di infiltrazioni di materiali più tardi in US 165=183.

Per questi motivi è plausibile ipotizzare una formazione progressiva del contesto nel corso del VI secolo ed una prosecuzione delle attività di deposito almeno fino alla prima metà del VII sec. d.C. A questo secolo può forse risalire proprio US 165=183 che, come detto sopra, testimonierebbe un momento di sistemazione dell'area con il riporto di materiale esterno e il livellamento dei depositi per finalità non meglio precisabili.

S. M., J. B.

9.1.3 Edificio scenico (Contesto V3)

Analisi stratigrafica (Tavv. 9.1; 1.8; 1.9)

Nell'edificio scenico la sequenza stratigrafica per la fase di accrescimenti e disfacimenti risultava molto meno complessa rispetto agli altri contesti, sia per le minori dimensioni dell'area sia per la dominante presenza dei livelli di crollo che già colmavano gli spazi tra i resti delle strutture murarie superstiti.

CONTESTO V2

Disfacimento dei crolli e accrescimento. Corridoio accesso E

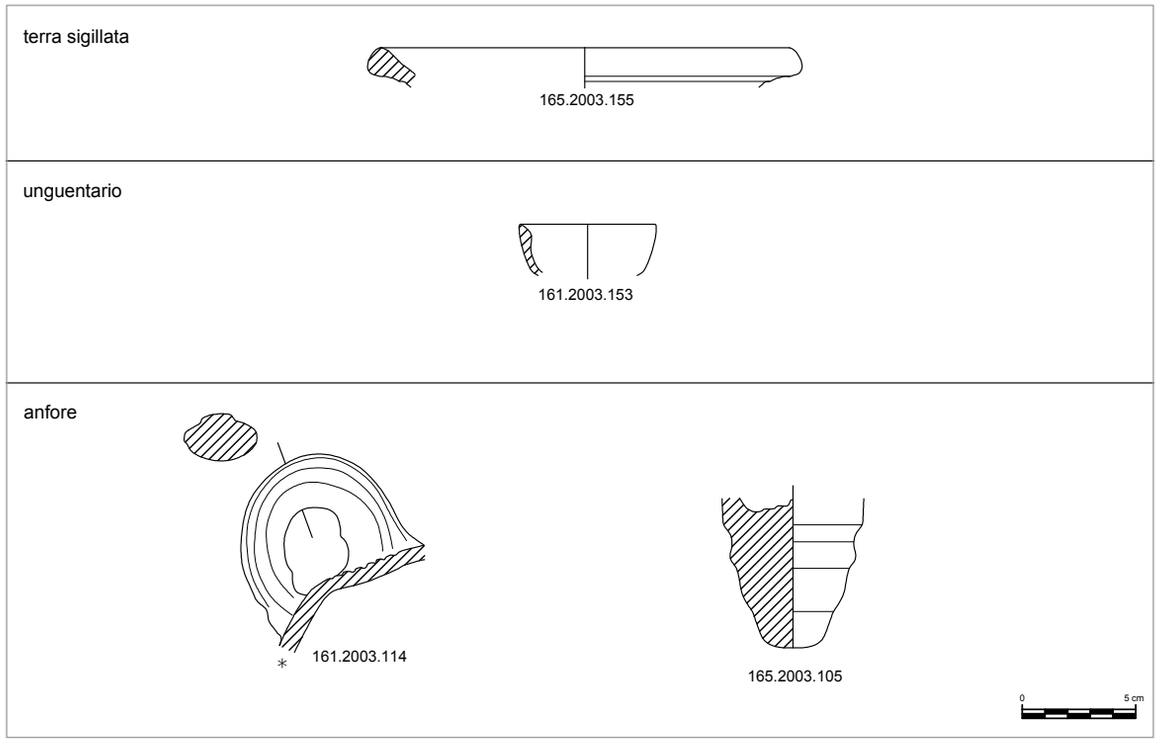
III aC	II aC	I aC	I dC	II dC	III dC	IV dC	V dC	VI dC	VII dC	VIII dC	U.S.	N. INV.	REPERTO INVENTARIATO
											161	2003.414	sigillata orientale, B1?, non determinato, non identificabile
											161	2003.122	lucerna, locale, a disco
											165	2003.135	lucerna, regionale, a disco
											165	2003.138	anfora, africana
											228	2003.27	anfora, cretese, ARC1b
											165	2003.450	lucerna, locale, a disco
											165	2003.451	lucerna, locale, a disco
											165	2003.452	lucerna, locale, a disco
											165	2003.453	lucerna, locale, a disco
											165	2003.124	comune da preparazione, locale, bacino, C, con orlo appiattito e sporgente
											165	2003.125	comune da preparazione, locale?, bacino, A, orlo con margine con ditate
											161	2003.448	lucerna, locale, a disco
											165	2003.136	lucerna, locale, a disco
											165	2003.454	lucerna, locale, a disco
											165	2003.449	lucerna, locale, a disco
											165	2003.162	comune da conservazione, locale?, pithos, orlo aggettante orizzontale e labbro pendente
											165	2003.487	sigillata africana, A, piatto/scodella, Hayes 16=Lamboglia 3c
											219	2003.196	sigillata orientale, della regione di Pergamo, ciotola, Forma H3
											165	2003.132	sigillata orientale, della regione di Pergamo, piatto, Forma H4
											205	2003.201	sigillata orientale, della regione di Pergamo, piatto, Forma H4
											161	2003.151	comune da mensa, locale?, olletta
											165	2003.107	comune da mensa, locale?, olletta
											165	2003.126	comune da preparazione, locale, bacino, A, tesa inclinata all'est. con solchi
											165	2003.108	comune da preparazione, locale, bacino, A, tesa inclinata all'est. con solchi e onda
											165	2003.106	comune da preparazione, locale, bacino, A, tesa orizzontale con solchi
											217	2003.169	comune per uso igienico, locale?, vaso da notte, C, orlo svasato a campana
											161	2003.119	comune da preparazione, locale, bacino, A, tesa orizzontale con solchi
											161	2003.149	comune da preparazione, locale?, bacino, A, orlo a breve tesa obliqua
											161	2003.501	sigillata africana, C, non determinato, non identificabile
											165	2003.423	sigillata africana, C, non determinato, non identificabile
											205	2003.500	sigillata africana, C, non determinato, non identificabile
											215	2003.170	anfora, africana, Africana IID
											165	2003.131	sigillata africana, C , scodella, Hayes 45B = Salomonson C3
											161	2003.492	sigillata africana, D, non determinato
											161	2003.117	comune da fuoco, locale?, olla, orlo a tesa
											165	2003.160	comune da fuoco, locale?, olla, orlo a tesa
											161	2002.425	anfora, palestinese, LR4 A
											165	2003.156	sovradipinta bizantina, locale, forma aperta
											165	2003.422	sigillata africana, D, scodella, Hayes 61
											219	2003.498	sigillata africana, C, scodella, Hayes 50 o 50B
											165	2003.133	sigillata africana, D, scodella, Hayes 67
											161	2003.153	comune, locale?, brocca/unguentario?, orlo a profilo arrotondato legg. squadrato
											165	2003.105	anfora, egiziana, LR7
											165	2003.159	comune da mensa, locale?, olletta, orlo a breve tesa
											161	2003.148	anfora, cretese, TRC1
											165	2003.8	anfora, egiziana, Kellia 172
											165	2003.139	anfora, africana, Spatheion tipo 1
											205	2003.355	comune da mensa, locale?, piatto, imitazione di Hayes 50
											161	2003.114	anfora, palestinese, Bag Shaped Amphora 2
											165	2003.155	sigillata orientale, late roman C, piatto, Forma Hayes 10, tipo 10C

Tab. 9.2. I materiali diagnostici del Contesto V2.

Le attività di riporto erano testimoniate in sostanza da un unico e potente livello di scarichi esteso in tutta l'area dell'edificio scenico (US 35=29). Di andamento tabulare e spessore medio pari a circa 1 m, US 35=29 copriva direttamente il livello di crollo US 53 e le scarse tracce di frequentazione successive al collasso delle strutture (UUSS 57, 58, 63). Composto da macerie edilizie, pietre, frammenti fittili e ceramici immersi in una matrice limo-sabbiosa scura, l'unità era principalmente il prodotto dello scarico di materiali alloctoni e, in parte, il frutto del disfacimento progressivo delle strutture architettoniche e dei blocchi di crollo emergenti dai depositi di macerie che riempivano l'ambiente.

Al di sopra di US 35=29 si depositarono altri livelli di modeste dimensioni interpretabili come ulteriori riporti di materiale alloctono o come disfacimenti di strutture in crollo. Verso l'angolo nord-occidentale dell'edificio scenico era concentrata US 40, uno strato di colore marrone scuro mediamente compatto e ricco di scapoli litici di medie e grandi dimensioni e di frammenti ceramici. Prodotto dello scarico di materiali dall'esterno, US 40 presentava un andamento inclinato da O verso E ed uno spessore di ca 0.4 m.

Ad esso era sovrapposta US 71, un livello di malta sciolta, molto friabile con pendenza analoga a quella di US 40, in cui erano inclusi frammenti litici e fittili: la composizione dello strato lo identifica come il



Tav. 9.3. I materiali diagnostici più recenti del Contesto V2.

prodotto del degrado di qualche porzione di cementizio pertinente alle strutture del teatro. Infine, altri sottili livelli di dilavamento, tra cui US 48 costituita da una matrice limosa chiara che inglobava radi scapoli lapidei, riempivano le lacune e i dislivelli presenti in US 35=29 e rappresentavano le unità immediatamente sottostanti al moderno piano campagna.

D. F.

Elementi di datazione (Tab. 9.3; Tav. 9.4)

Tra i materiali rinvenuti nel contesto in esame, tre monete in bronzo (35.2002.1257; 35.2002.1259; 35.2002.1260) indicano il terzo quarto del IV sec. d.C. come *terminus post quem*.

Molto abbondante è la ceramica fine presente con numerosi frammenti residuali, tra i quali una coppa in sigillata italica, Consp. 23 (35.2002.91), che può inquadrarsi tra la fine del I sec. a.C. e il pieno I sec. d.C. e un piatto Consp. 20 (35.2002.94) datato tra il 30 d.C. e la metà del I sec. d.C.; inoltre vari frammenti in sigillata africana di produzione C (35.2002.1172; 35.2002.1251; 35.2002.857) e D (35.2002.1210; 35.2002.1215; 35.2002.1208; 35.2002.93; 35.2002.100; 35.2002.1189; 35.2002.1224; 40.2002.165b) individuano complessivamente un arco cronologico che va dalla seconda metà del III agli inizi del VII sec. d.C.; si datano tra l'ultimo quarto del IV al primo quarto del V sec. d.C. due piatti in LRC, forma Hayes 1 (35.2002.861; 35.2002.399).

Un solo frammento di sigillata LRC, di forma Hayes 3F (40.2002.169, Tav. 9.4), si può datare tra la seconda metà del V e il VI sec. d.C.

La ceramica comune da fuoco è presente con tre olle con orlo modanato e parete fortemente costolata (35.2002.102; 35.2002.104; 35.2002.98) datate nel IV-V sec. d.C. e con una quarta olla (35.2002.103, Tav. 9.4) che può essere datata tra il VI e il VII d.C., ponendosi come elemento datante del contesto.

Residuali sono i frammenti in ceramica comune da mensa, quali un orlo di coppa o incensiere (35.2002.99) decorato a ditate che può essere datato tra la seconda metà-fine del I sec. d.C. ed entro il IV sec. d.C., mentre un'altra coppa (35.2002.794) sembra imitare la forma Hayes 1 in LRC e può essere datata tra la fine del IV e il V sec. d.C.

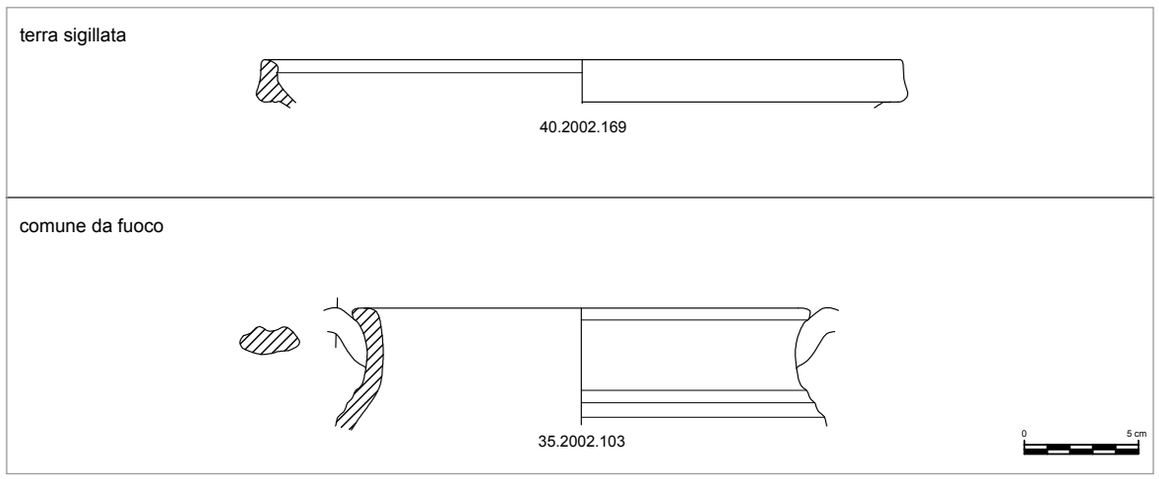
Un solo bacino (35.2002.611) ha orlo a breve tesa pendente all'esterno e si data a partire dagli inizi del III sec. d.C., come pure un frammento di vaso per usi igienici (29.2002.108).

CONTESTO V3

Disfacimento dei crolli e accrescimento. Edificio scenico

III aC	II aC	I aC	I dC	II dC	III dC	IV dC	V dC	VI dC	VII dC	VIII dC	U.S.	N. INV.	REPERTO INVENTARIATO
											35	2002.913	ingobbio rosso, ellenistica?, non determinato
											35	2002.494	lucerna, regionale, configurata
											35	2002.91	sigillata italica, coppa, Forma 23, tipo 1.2
											40	2002.1109	lucerna, regionale, cretese a foglie d'edera
											35	2002.94	sigillata italica, piatto, Forma 20, tipo 4.1
											35	2002.1009	anfora, cretese, ARC4?
											35	2002.1114	lucerna, locale, a disco
											35	2002.1115	lucerna, locale, a disco
											35	2002.92	anfora, cretese (gortinia?), ARC1a
											35	2002.99	comune da mensa, locale?, coppa, orlo con margine con ditate
											35	2002.501	lucerna, locale, a disco
											35	2002.1112	lucerna, locale, a disco
											35	2002.1116	lucerna, locale, a disco
											35	2002.1117	lucerna, locale, a disco
											35	2002.504	lucerna, regionale, Broneer XXVII
											35	2002.1113	lucerna, locale, a disco
											40	2002.1108	lucerna, locale, a disco
											35	2002.611	comune da preparazione, locale, bacino, A, tesa liscia inclinata all'est.
											40	2002.165	anfora, cretese, MRC1
											29	2002.108	comune per uso igienico, locale?, vaso da notte, C, orlo svasato a campana
											35	2002.1172	sigillata africana, C, non determinato, non identificabile
											35	2002.857	sigillata africana, C, scodella, Hayes 50A = Lamboglia 40bis
											35	2002.143	anfora, cretese (gortinia?), MRC2b
											35	2002.1251	sigillata africana, C, piatto, non identificabile
											35	2002.102	comune da fuoco, locale, olla, a tesa modanata
											35	2002.104	comune da fuoco, locale? egea, olla, a tesa modanata
											35	2002.98	comune da fuoco, locale?, olla
											35	2002.1210	sigillata africana, D, non determinato
											35	2002.1215	sigillata africana, D, non determinato
											35	2002.1257	moneta
											40	2002.165b	sigillata africana, D, scodella, Hayes 32/58, tipo Salomonson D2a
											35	2002.93	sigillata africana, D, scodella, Hayes 59
											35	2002.1208	sigillata africana, D, scodella, Hayes 59
											35	2002.1224	sigillata africana, D, scodella, Hayes 59
											35	2002.100	sigillata africana, D, scodella, Hayes 61
											35	2002.1259	moneta
											35	2002.1260	moneta
											35	2002.1189	sigillata africana, D, scodella, Hayes 67
											35	2002.399	sigillata orientale, late roman C, piatto, Forma Hayes 1, tipo 1A
											35	2002.105	anfora, cretese, TRC1
											35	2002.794	comune da mensa, locale?, coppa, orlo appuntito
											35	2002.808	ingobbio rosso, locale, coppa, Lippolis 2001, forma 4
											40	2002.168	ingobbio rosso, locale, coppa, Lippolis 2001, forma 4
											40	2002.169	sigillata orientale, late roman C, piatto, Forma Hayes 3, tipo 3F
											35	2002.103	comune da fuoco, locale?, olla

Tab. 9.3. I materiali diagnostici del Contesto V3.



Tav. 9.4. I materiali diagnostici più recenti del Contesto V3.

Per quanto riguarda i contenitori da trasporto, tutti di produzione cretese e residuali nel contesto, sono presenti alcuni frammenti del tipo ARC1 e ARC4 (35.2002.92; 35.2002.1009) databili tra I e III sec. d.C., una MRC1 (40.2002.165) attestata tra la metà del II e la metà del III sec. d.C., una MRC2b (35.2002.143) collocabile tra tardo III e la metà del V sec. d.C. e un collo (35.2002.105) identificabile con una TRC1 databile tra fine IV e V sec. d.C.

Anche in questo contesto le lucerne presenti (35.2002.494; 35.2002.1112; 35.2002.1113; 35.2002.1114; 35.2002.501; 35.2002.504; 35.2002.1115; 35.2002. 1116; 35.2002.1116; 35.2002.1117; 40.2002.1108; 40.2002.1109), tutte di produzione locale o regionale, non oltrepassano il IV sec. d.C.

In sintesi il materiale, recuperato per la gran parte da US 35=29, è in larga maggioranza riferibile ad orizzonti cronologici di III-V sec. d.C. e quindi da considerare residuale. Peraltro alcuni elementi mostrano archi di diffusione che si estendono fino al VII sec. d.C. e pochi frammenti di ceramica sigillata e comune che si diffondono a partire tra la seconda metà del V e l'inizio del VI sec. d.C. Se questo orizzonte conferma l'interpretazione dell'unità come riporto, dall'altra consente di giungere ad una datazione poco stringente del contesto che deve basarsi solo sul possibile generico *terminus post quem* della seconda metà del V sec. d.C.

S. M., J. B.

9.1.4 Vano sostruttivo occidentale (Contesto V4)

Analisi stratigrafica (Tavv. 9.1; 1.11; 1.12)

La fase di accrescimenti e disfacimenti è ben attestata anche nel vano sostruttivo occidentale. La principale attività documentata è quella degli scarichi di materiale alloctono all'interno delle camere sostruttive. Due livelli (UUSS 1008, 1011) costituiti da matrice sabbiosa e scheletro composto da laterizi, abbondante ceramica e scorie di vetro erano deposti all'interno del secondo vano sostruttivo (12), immediatamente al di sopra dei livelli di crollo: US 1008 (Fig. 10) era concentrata tra la porta US 1027 e il pilastro US 1012, aveva spessore medio di 0.30 m e andamento leggermente inclinato da E verso O; di potenza analoga era US 1011 che, distribuita a O del pilastro 1012, presentava una leggera inclinazione da O verso E. La presenza di scorie prodotte dalla fusione del vetro porta a interpretare queste unità come scarichi di materiali provenienti da un'area di lavorazione del vetro, forse non troppo distante dai vani occidentali del teatro.

Oltre a questi riporti di materiale, l'unica altra testimonianza di attività antropica nel vano sostruttivo occidentale era lo spoglio di alcune strutture: in questa fase pare, infatti, siano state asportate le parti superiori del pilastro US 1012, come lascerebbe intendere la rasatura di spoglio US -1033, posteriore ai livelli di crollo e obliterata solo dai più alti livelli della sequenza stratigrafica (US 1002=1003).

Le altre unità che completavano il contesto erano il prodotto del degrado delle strutture murarie superstiti. Tra queste, una delle prime a coprire direttamente i livelli di crollo fu US 1009 (Fig. 11), uno strato compatto a matrice sabbiosa frutto del disfacimento del cementizio e dei depositi di percolazione dai livelli superiori. Concentrato nell'angolo NE del terzo vano sostruttivo (11), presentava in sezione forma lenticolare e potenza massima pari a ca 0.60 m.

Fig. 10. Il livello US 1008 nell'ambiente sostruttivo occidentale.

Fig. 11. Il livello di disfacimento US 1009.

US 1009, così come UUSS 1008 e 1011, erano coperti da alcuni blocchi di cementizio costituiti da scapoli lapidei e ciottoli immersi in malta tenace: UUSS 1004, 1005, 1006 giacevano sopra i riporti UUSS 1008 e 1011 nel secondo vano sostruttivo esterno; UUSS 1000, 1007, 1010 si appoggiavano allo strato di disfacimento US 1009. Questi blocchi erano probabilmente porzioni di muratura pericolanti o rimaste prive di sostegno dopo il crollo dell'edificio teatrale che a causa del tempo o delle attività antropiche svolte nelle loro vicinanze collassarono sugli strati sottostanti.

Al tetto della sequenza e in copertura di queste unità stava un potente accumulo di materiale costituito dalla matrice sabbiosa in cui erano inseriti grumi di malta, laterizi, pietre e ceramica (US 1002=1003). Lo strato presentava una leggera pendenza da E verso O e raggiungeva in alcuni punti una potenza massima di 1.5 m. Frutto in parte di riporti di materiale alloctono in parte del degrado delle strutture murarie emergenti dai livelli di crollo, US 1002=1003 rappresentava lo strato finale della sequenza storica del vano sostruttivo occidentale: al di sopra stava soltanto il piano campagna (US 1001) da cui era partita l'indagine nel 2005.

D. F.

Elementi di datazione (Tab. 9.4; Tav. 9.5)

Nel contesto in esame la ceramica fine da mensa è rappresentata da pochissimi elementi: in LRC, un piatto di forma Hayes 3, tipo 3E (1011.2005.66), si data alla seconda metà del V sec. d.C., mentre un secondo frammento Hayes 3, tipo 3H (1003.2005.89) contribuisce ad individuare l'orizzonte cronologico del contesto poiché si data tra la metà V e il VI sec. d.C.

Tra la ceramica da fuoco, residuali sono due casseruole (1003.2005.107; 1003.2005.108) che si datano tra l'età augustea e il II-III sec. d.C., come pure una brocca con orlo trilobato (1003.2005.83) e due tegami, l'uno con orlo indistinto e presa orizzontale (1011.2005.62), l'altro con orlo a tesa obliqua (1003.2005.82). Importante per la datazione del contesto è un'olla con orlo leggermente concavo e ansa impostata sull'orlo e sulla spalla (1011.2005.63, Tav. 9.5), databile tra la fine del V e il pieno VII sec. d.C.

In ceramica comune da mensa sono attestate, sempre residuali, una brocca con orlo concavo (1003.2005.74) di seconda metà II sec. d.C. e un'altra (1003.2005.106) con orlo arrotondato databile tra la fine del IV e la seconda metà del V sec. d.C.

Più numerosi i bacini, quasi tutti residuali, come due esemplari con orlo a tesa (1003.2005.97; 1003.2005.79) attestati a partire dai primi decenni del III sec. d.C., uno con orlo a tesa orizzontale (1003.2005.78) attestato in livelli di inizi III - seconda metà V sec. d.C. e uno (1011.2005.64) con orlo decorato ad applicazioni plastiche attestato tra II e IV sec. d.C.

Un solo esemplare (1003.2005.77, Tav. 9.5), con parete verticale ed orlo estroflesso, si data al VI-VII sec. d.C.

Molti dei frammenti di anfore rinvenuti sono residuali, come una Beltran IIA (1008.2005.71) prodotta dalla metà del I sec. a.C. fino a tutto il II sec. d.C., una Dressel 2-4 (1003.2005.31) betica diffusa tra la fine del I sec. a.C. e il I sec. d.C., una Forlimpopoli C (1003.2005.109) prodotta in area emiliana dalla metà del I alla metà del III sec. d.C. e un'anfora da Cos (1011.2005.210) diffusa dal II sec. a.C. al II sec. d.C. Sempre residuali sono un'anfora cretese ARC1c (1011.2005.231) prodotta tra il II e il III sec. d.C. e una ARC4 (1011.2005.209) diffusa tra la seconda metà del I e la metà del II sec. d.C. Provenienti dall'Oriente, sono attestati tre esemplari di Kapitän II (1008.2005.73; 1008.2005.72; 1003.2005.80) databili tra il II e il IV sec. d.C., mentre giunta dal Mar Nero è stata ritrovata un'anfora Zeest 86 (1011.2005.228) di II-III sec. d.C.

Importanti per definire i limiti cronologici del contesto sono un esemplare di LR2 (1003.2005.81) che proviene dall'Egeo orientale ed è databile tra il V e la metà del VI sec. d.C. e uno di LR3 (1003.2005.99), sempre orientale, di V-inizi VI sec. d.C.; infine si segnala la presenza di una TRC4 di produzione cretese (1011.2005.230, Tav. 9.5) databile dalla fine del V al VII sec. d.C.

Numerose sono infine le lucerne tra le quali, accanto ad alcuni tipi a disco, regionali o locali, residuali di II-III sec. d.C. (1003.2005.87; 1003.2005.243; 1003.2005.86; 1011.2005.115; 1011.2005.52; 1011.2005.237; 1011.2005.206; 1011.2005.67; 1011.2005.68), è attestato il tipo locale "a fiaschetta" (1003.2005.242, Tav. 9.5; 1003.2005.84, Tav. 9.5; 1003.2005.88, Tav. 9.5; 1011.2005.235, Tav. 9.5; 1011.2005.234, Tav. 9.5; 1011.2005.236, Tav. 9.5) che si colloca tra la seconda metà del VI e il VII sec. d.C.

CONTESTO V4
Disfacimento dei crolli e accrescimento. Vano sostruttivo W

III aC	II aC	I aC	I dC	II dC	III dC	IV dC	V dC	VI dC	VII dC	VIII dC	U.S.	N. INV.	REPERTO INVENTARIATO
											1011	2005.210	anfora, coa, Dressel 2-4
											1003	2005.31	anfora, betica, Dressel 2-4
											1008	2005.71	anfora, betica, Beltran IIA
											1011	2005.52	lucerna, regionale, configurata
											1003	2005.107	comune da fuoco, egea, casseruola, orlo a tesa
											1003	2005.108	comune da fuoco, egea, casseruola, orlo a tesa
											1011	2005.209	anfora, cretese, ARC4
											1011	2005.67	lucerna, regionale, a disco
											1003	2005.109	anfora, adriatica, Forlimpopoli C
											1003	2005.83	comune da fuoco, locale?, brocca , trilobata
											1003	2005.74	comune da mensa, locale?, brocca, orlo concavo con solcatura interna
											1011	2005.231	anfora, cretese, ARC1c
											1011	2005.228	anfora, egeo orientale, Zeest 86?
											1003	2005.82	comune da fuoco, importata, tegame, orlo a breve tesa obliqua
											1003	2005.86	lucerna, locale, a disco
											1003	2005.243	lucerna, locale, a disco
											1011	2005.68	lucerna, locale, a disco
											1011	2005.237	lucerna, locale, a disco
											1003	2005.87	lucerna, locale?, a disco
											1011	2005.115	lucerna, regionale, Broneer XXVII C
											1011	2005.62	comune da fuoco, importata, tegame, orlo arrotondato
											1011	2005.64	comune da preparazione, locale?, bacino, orlo con margine con ditate
											1003	2005.90	porta lucerne, locale
											1011	2005.207	ceramica decorata a rilievo, corinzia, coppa
											1003	2005.85	lucerna, regionale, a presa centrale
											1011	2005.206	lucerna, regionale, a presa centrale
											1003	2005.80	anfora, egea, microasiatica o Mar Nero, Kapitan II
											1008	2005.73	anfora, egea, microasiatica o Mar Nero, Kapitan II
											1008	2005.72	anfora, egea, microasiatica o Mar Nero, Kapitan II
											1003	2005.79	comune da preparazione, locale, bacino, A, tesa inclinata all'est. con solchi e onda
											1003	2005.97	comune da preparazione, locale?, bacino, A, tesa liscia inclinata all'int.
											1003	2005.78	comune da preparazione, locale, bacino, A, tesa orizzontale con solchi
											1011	2005.232	anfora, cretese (gortinia?), MRC2b
											1003	2005.106	comune da mensa, locale?, brocca, orlo arrotondato estroflesso indistinto
											1003	2005.99	anfora, microasiatica, LR3 B
											1003	2005.81	anfora, egea, LR2A
											1011	2005.66	sigillata orientale, late roman C, piatto, Forma Hayes 3, tipo 3E
											1003	2005.89	sigillata orientale, late roman C, piatto, Forma Hayes 3, tipo 3H
											1011	2005.230	anfora, cretese (gortinia?), TRC4
											1011	2005.63	comune da fuoco, locale?, olla
											1003	2005.77	comune da preparazione, locale?, bacino, B, tesa liscia inclinata all'int.
											1003	2005.242	lucerna, locale, a fiaschetta
											1011	2005.235	lucerna, locale, a fiaschetta
											1011	2005.234	lucerna, locale, a fiaschetta
											1003	2005.84	lucerna, locale, a fiaschetta, forma I
											1003	2005.88	lucerna, locale, a fiaschetta, forma I C
											1011	2005.236	lucerna, locale, a fiaschetta, forma I C

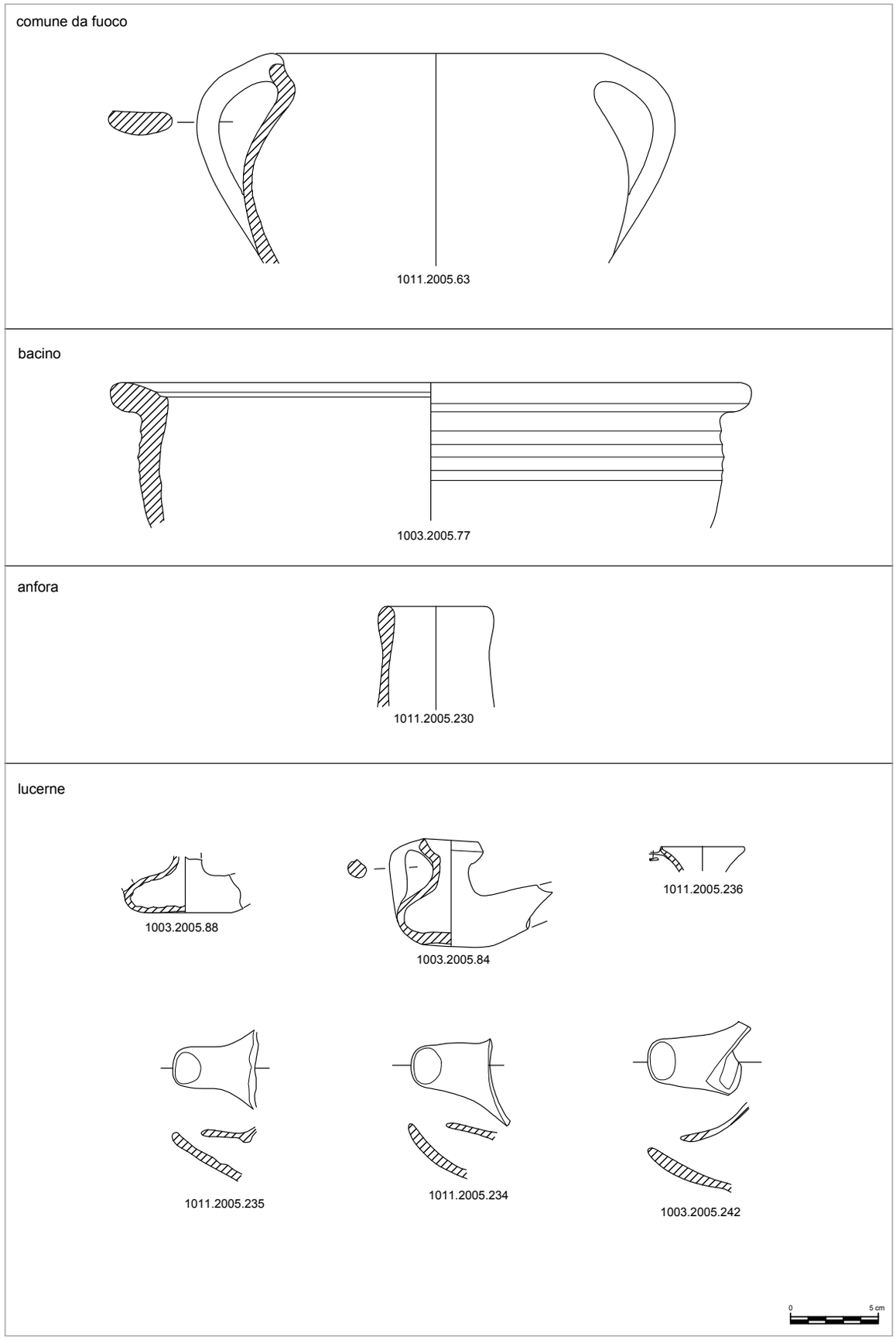
Tab. 9.4. I materiali diagnostici del Contesto V4.

In sintesi un nucleo abbastanza numeroso di materiali, rappresentati principalmente da lucerne "a fiaschetta", conosce un periodo di diffusione che va dalla metà del VI a tutto il VII sec. d.C. Alcuni provengono dal livello US 1003 (1003.2005.77; 1003.2005.88; 1003.2005.242; 1003.2005.84), il quale, trovandosi al tetto della sequenza, può essere stato soggetto a infiltrazioni; del tutto affidabile può essere considerato invece US 1011 da cui provengono almeno due dei reperti più tardi (1011.2005.234; 1011.2005.235). Questi dati autorizzano a proporre l'ipotesi di una formazione progressiva del contesto tra la seconda metà del VI e il VII d.C.

9.2 Fase V. Sintesi cronologica

Si tratta di una fase di lunga durata con progressiva naturale destrutturazione dei crolli cui si accompagnano sporadici interventi di spoglio e soprattutto consistenti accrescimenti del suolo dovuti a riporti dall'esterno in quella che era divenuta ormai una discarica urbana. In questo scenario di abbandono e marginalizzazione, in cui le attività appaiono del tutto disorganiche e non organizzate, non tutti i contesti possono aver conosciuto una formazione simultanea e parallela.

Tuttavia lo studio dei materiali recuperati nei cinque contesti sembra indicare che questo scenario si concretizzi dalla metà circa del VI sec. d.C. e con sempre maggiore evidenza dalla fine di questo secolo e si

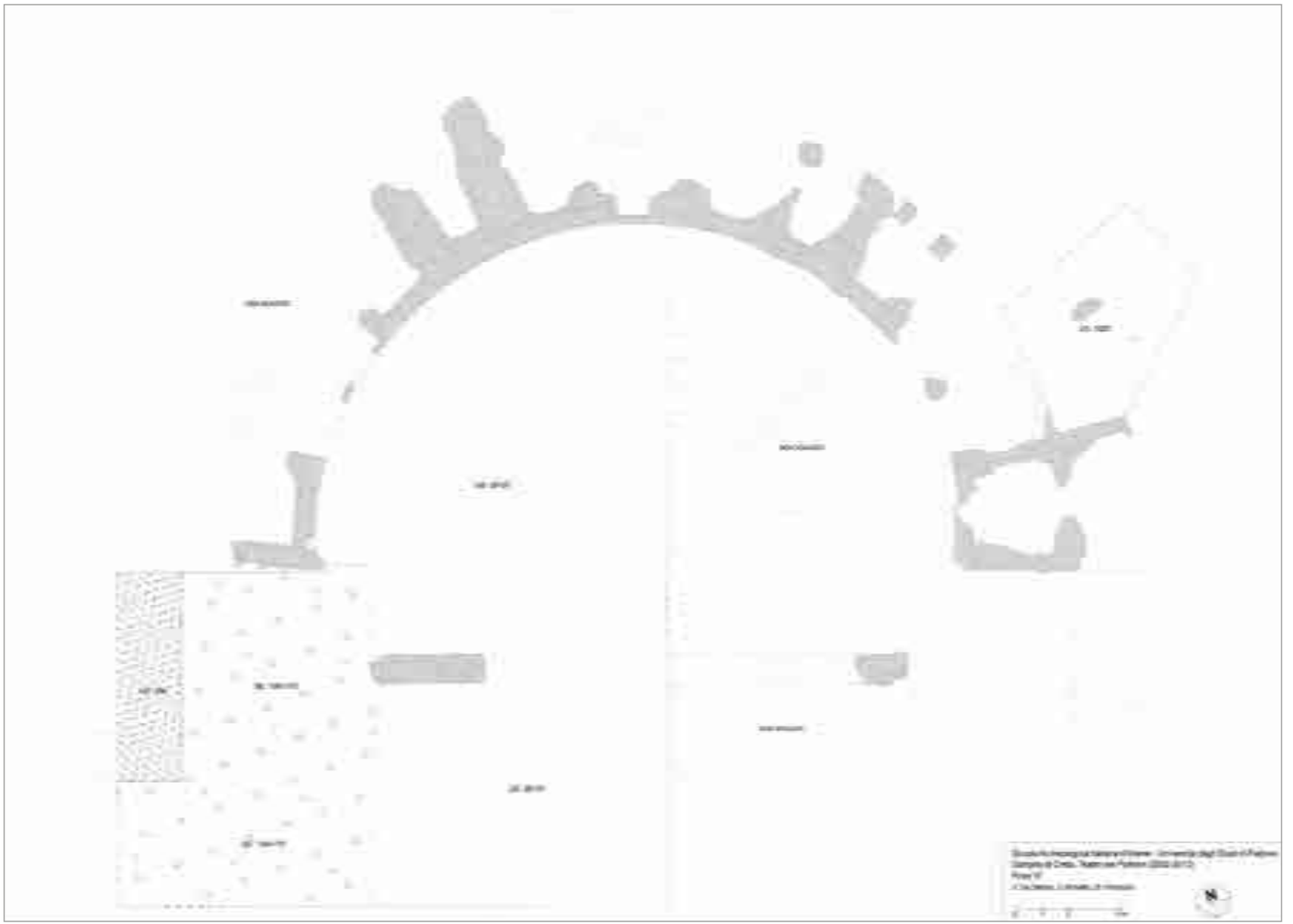


Tav. 9.5. I materiali diagnostici più recenti del Contesto V4.

protragga anche per almeno una buona parte del VII sec. d.C., almeno in certe zone delle dirute fabbriche del Teatro.

Molto difficile stabilire i limiti cronologici più bassi di questa fase. Va però notato che tra i circa 750 reperti diagnostici riferibili ai contesti esaminati per la fase V solo una decina sembrano conoscere una terminale diffusione nell'VIII sec. d.C. Questo dato, pur da valutare con grande cautela, fa comunque intuire che le attività di spoglio e di scarico di materiale che interessano l'area sembrano gradualmente decrescere di intensità e di significato nel corso della seconda metà del VII sec. fino ad annullarsi.

J. B., S. M.



Tav. 10.1. Pianta delle evidenze e delle strutture della Fase VI.

10. FASE VI. RIEMPIMENTO/RIPORTI MEDIEVALI E MODERNI/ CONTEMPORANEI

10.1 Fase VI. Descrizione delle evidenze (Tav. 10.1)

L'ultima fase della sequenza stratigrafica del Teatro del *Pythion* era costituita da alcune unità negative, corrispondenti a fosse verticali e rasature areali, e dai riporti moderni e contemporanei che obliteravano tutti i livelli sottostanti: alcune di queste evidenze erano state generate dalle stesse indagini archeologiche, antiche e moderne. Le unità di questa fase hanno per la maggior parte estensione areale e non sono state quindi suddivise per contesti.

10.1.1 Intero edificio (Contesto VI)

Analisi stratigrafica (Tavv. 1.2; 1.5; 1.6; 1.9; 1.13)

Una delle attività più antiche di questa fase era rappresentata da un grande scasso di forma irregolare (US -153) che nel punto di incontro tra corridoio di accesso orientale e palcoscenico andava ad intaccare i livelli di riporto e di disfacimento accumulatisi nell'area durante la fase precedente (UUSS 154=157, 165=183). Il taglio era riempito da alcuni livelli stratificati ricchi di macerie edilizie: US 170, un deposito a matrice limo-sabbiosa rossiccia con inclusi materiali lapidei di dimensioni decimetriche, US 169, un accumulo incoerente di pietre e laterizi privi di matrice aggregante e, infine, US 152, un livello pluristratificato costituito da una serie di lenti limo-sabbiose ricche di frantumi edilizi e ceramica, tra loro sovrapposte e immergenti da NE verso SO. Quest'ultimo era tagliato da un'ulteriore fossa di forma sub-circolare (diametro ca 2 m) e pareti verticali, US -150, circoscritta alla zona dell'accesso al corridoio sostruttivo curvilineo (Fig. 1). US -150 era a sua volta colmata da un deposito (US 151) composto da blocchi lapidei sbozzati di varie dimensioni, ciottoli, ghiaia, lacerti di decorazione architettonica, frammenti fittili e ceramici tutti disposti caoticamente all'interno delle pareti della fossa.

Questi interventi erano forse funzionali al recupero di materiale edilizio (blocchi calcarei, marmi e laterizi) dalle strutture ormai sepolte del teatro e testimonierebbero quindi una ininterrotta continuità di vita per quell'attività di spoglio delle fabbriche teatrali iniziata prima del sisma che decretò il collasso dell'edificio. Non è escluso tuttavia che lo scavo delle fosse possa essere attribuito a indagini archeologiche effettuate nei secoli o nei decenni precedenti le campagne dell'Università di Padova, analogamente a quanto documentato nell'area esterna settentrionale del teatro.

Alle ricerche di Federico Halbherr presso il tempio di Apollo Pizio[1] può essere ascritto, infatti, il taglio con direzione NS (US -2007) che intaccava la stratigrafia della parte orientale del saggio 12B. US -2007 risultava riempita da un muro di contenimento realizzato a secco (US 2003) e poggiante su un blocco di cementizio (US 2008) che evidentemente era incluso nel muro stesso (Fig. 2). Lo spazio tra la struttura muraria e la parete del taglio era riempito da tre livelli: US 2033, un deposito a matrice franca di colore grigiastro e consistenza poco compatta, caratterizzato dalla presenza di abbondanti scapoli lapidei e ciottoli di dimensioni decimetriche, la cui formazione potrebbe essere attribuita al dilavamento della parete del taglio US -2007; US 2006, un accumulo di pietre in matrice grigiastra; infine, US 2002, un livello inclinato da O verso E che costituiva il piano campagna attuale e che copriva anche lo spoglio (US -2004) del muro del tempio di Apollo (US 2005).

[1] V. per una sintesi Bonetto *et alii* 2015a e Bonetto *et alii* 2016b.

Fig. 1. La fossa US -150 (vista da N).

Fig. 2. Il muretto a secco US 2003 (vista da E).

Si tratta con ogni probabilità di una sistemazione dell'area, realizzata tra fine '800 e inizi '900, durante gli scavi promossi da Halbherr e volti ad individuare e "smontare" le pietre del tempio di Apollo: il muro di contenimento aveva evidentemente la funzione di proteggere le strutture del tempio dai franamenti dei depositi incoerenti accumulati alle spalle del teatro.

Al di sopra di queste evidenze erano stesi arealmente i livelli che costituivano il piano campagna precedente l'intervento di scavo dell'Università di Padova (Fig. 3): US 25=37 nei saggi 02 e 04; US 130=173 nel saggio 03, US 1001 nel saggio 05 e US 356 al di sopra delle gradinate della scala esterna di accesso al secondo ordine della cavea (US 358). Si trattava di depositi per lo più tabulari (spessori compresi tra 0.20 e 0.80 m) che ripianavano i dislivelli delle unità sottostanti e creavano una superficie omogenea da cui spuntavano soltanto i muri di sostegno della cavea e brevi tratti delle creste murarie della frontescena (Fig. 4). La quota di questi livelli raggiungeva un'altezza compresa tra i 4 e i 5 m (a seconda degli ambienti) dai pavimenti originali del teatro.

Da questa superficie prese avvio l'indagine di scavo che produsse a sua volta alcune unità stratigrafiche: US -342, corrispondente alla rasatura areale prodotta dall'escavatore a spese del piano campagna originale su tutta l'estensione dello scavo; US 343 che rappresentava il prodotto del rimescolamento di materiali pertinenti agli strati più alti raccolti e disseminati dal mezzo meccanico al di sopra della negativa US -342. Durante le annuali campagne di scavo parte di questi materiali rimescolati franarono dall'alto, concentrandosi presso l'angolo NO dell'orchestra e del palcoscenico (US 547): sono stati, perciò, distinti da US 343 e considerati come l'evento in assoluto più recente della sequenza stratigrafica del teatro del *Pythion*.

D. F.

Fig. 3. L'area della cavea prima dell'avvio dello scavo (vista da NE).

Fig. 4. L'area dell'edificio scenico prima dell'avvio dello scavo. In basso a destra è visibile la cresta del muro di frontescena US 20 (vista da SE).

Elementi di datazione (Tab. 10.1; Tav. 10.2)

I materiali del contesto provengono da depositi per la gran parte rimescolati o a forte rischio di inquinamento trattandosi di strati superficiali toccati da interventi moderni e contemporanei: l'affidabilità crono-stratigrafica dei reperti relativi risulta dunque molto scarsa.

Complessivamente sembra importante notare che per tutte le classi ceramiche presenti vi è una forte residualità, mentre relativamente pochi sembrano gli elementi che contribuiscono a determinare i limiti cronologici del contesto.

La ceramica fine non residuale presente nel contesto VI si colloca in un periodo compreso tra la metà/fine del VI e il primo quarto del VII sec. d.C.: in particolare un frammento di piatto in LRC di forma Hayes 3 (173.2003.510, Tav. 10.2) si data al VI sec. d.C., mentre due tipo Hayes 10 (173.2003.398, Tav. 10.2; 25.2002.879, Tav. 10.2) si inquadrano tra il 570 e gli inizi del VII sec. d.C., tre coppe in sigillata africana D Hayes 99 (173.2003.401, Tav. 10.2; 173.2003; 173.2003.67, Tav. 10.2) sono datate tra la fine del VI e gli inizi del VII d.C.; inoltre la scodella Hayes 103B (173.2003.71) si inquadra tra 500 e 575 d.C. e il vaso a listello Hayes 91 (173.2003.79), come i due frammenti Hayes 91C (173.2003.404; 173.2003.68) sono prodotti a partire dal primo quarto e fino alla fine del VI sec. d.C.

In ceramica comune da fuoco sono presenti, residuali, due olle (2006.2012.59; 2006.2012.61) con orlo a tesa di produzione locale ed egea e una casseruola (2006.2012.58), databili tra la metà del I e il III sec. d.C.; altre con orlo a tesa modanata, ancora di produzione locale ed egea (2006.2012.56; 2006.2012.57; 2006.2012.60) inquadrabili tra il IV-V sec. d.C.

Contribuiscono alla datazione del contesto un'olla con orlo verticale (2006.2012.55) che si data tra il VI e gli inizi del VII sec. d.C. e l'unico tegame da fuoco presente con orlo rivolto all'interno e listello (2006.2012.62, Tav. 10.2), che si data, anche se con qualche dubbio, agli inizi del VII d.C.

In ceramica comune sono presenti molti frammenti residuali, come due brocche, una con orlo verticale squadrato (25.2002.615) datata alla seconda metà del II sec. d.C. e una con orlo estroverso solcato (2006.2012.49) datato tra il III e la prima metà del IV sec. d.C., vi sono una grande olla (173.2003.61) che si data tra fine IV e V sec. d.C. e alcune ollette con orlo estroflesso a piccola tesa e parete spesso costolata (2002.2012.3; 2002.2012.8; 2006.2012.50; 2006.2012.75) che si collocano tra la metà del III sec. d.C. e la fine del IV sec. d.C.

Individuano invece i limiti cronologici del contesto in esame un orlo indistinto e svasato di bottiglia o forse di unguentario (2006.2012.74, Tav. 10.2) databile alla seconda metà del VI sec. d.C. e una presa a pomello di coperchio a ciotola (37.2002.182, Tav. 10.2) si data in età tardo romana - proto-bizantina fino al VII sec. d.C.

I pochi frammenti di bacino attestati sono tutti residuali: un orlo con margine bifido (2006.2012.42) di fine I-metà II sec. d.C., un orlo a tesa (37.2002.110) datato tra l'età augustea e il II sec. d.C., un altro (2006.2012.40) che si data a partire dal III sec. d.C. e infine un vaso per usi igienici (2006.2012.41) datato tra I e II sec. d.C.

Un solo un bacino con parete curvilinea (25.2002.613, Tav. 10.2) è databile tra VI e VII sec. d.C. e rappresenta uno degli elementi più tardi del contesto in esame.

Molti contenitori da trasporto presenti sono sicuramente residuali, come la Knossos 38-39/MR5 (152.2003.93) prodotta nel Mar Nero tra il II e gli inizi del IV sec. d.C.; la Agora M239 (152.2003.426) dall'area egeo orientale, datata al IV sec. d.C.; un contenitore di tradizione coa (25.2002.1151) diffuso tra il II sec. a.C. e il II sec. d.C.; una Kapitän II (37.2002.117) prodotta dall'età tardo-antonina fino al IV sec. d.C.; una Africana IIIA (2006.2012.36) che si data tra la fine del III e gli inizi del IV sec. d.C.; una Dressel 20 dalla *Baetica* (25.2002.25) prodotta tra l'età augustea e il terzo quarto del III sec. d.C.; una Dressel 2-4 dall'area tirrenica (37.2002.154), che si data a partire dal II sec. d.C. Alla produzione cretese appartengono una EC1-2 (2006.2012.35) di ambito ellenistico, le ARC1 (2006.2012.37; 2006.2012.81) datate tra il II e il III sec. d.C. e la MRC2a (2006.2012.39) di tardo III e fino alla metà del V sec. d.C.

Presentano cronologia più tarda, a definire l'orizzonte cronologico del contesto, un orlo di LR1B (173.2003.59, Tav. 10.2) prodotta in Cilicia tra VI e VII sec. d.C.; un'ansa di LR4B (130.2003.351, Tav. 10.2) da Gaza datata tra la fine del V e gli inizi dell'VIII sec. d.C. e una Keay LII (25.2002.934) proveniente dalla Calabria meridionale e dalla Sicilia nord-orientale ed attestata tra il IV e gli inizi del VII sec. d.C. Di produzione cretese si contano un esemplare di TRC2 (130.2003.43, Tav. 10.2) e uno di TRC4 (37.2002.149, Tav. 10.2) entrambi attestati nel V-VII sec. d.C.

Sono presenti alcuni frammenti di ceramica sovradipinta bizantina: oltre ad una bottiglia di III-IV sec. d.C. (152.2003.97), vi è un frammento di brocca (2006.2012.71) che si data a partire dal VI sec. d.C.

CONTESTO VI

Ultimi riporti e attività moderne e contemporanee

III aC	II aC	I aC	I dC	II dC	III dC	IV dC	V dC	VI dC	VII dC	VIII dC	U.S.	N. INV.	REPERTO INVENTARIATO
											2006	2012.35	anfora, cretese (gortinia?), EC1-2
											130	2003.512	sigillata orientale, A, non determinato, non identificabile
											37	2002.114	vernice nera, locale, lekane
											25	2002.1151	anfora, coa, Dressel 2-4
											173	2003.69	sigillata italica, coppa emisferica, non identificabile
											152	2003.522	sigillata italica, piatto?, non identificabile
											173	2003.521	sigillata italica, piatto?, non identificabile
											2006	2012.73	comune da mensa, locale, coperchio
											130	2003.385	vernice nera, attica?, patera, Morel 1310
											2006	2012.58	comune da fuoco, egea, casseruola, orlo a tesa
											2006	2012.61	comune da fuoco, egea, olla, orlo a tesa
											2006	2012.59	comune da fuoco, locale, olla, orlo a tesa
											25	2002.25	anfora, betica, Dressel 20
											2006	2012.63	pareti sottili, iberica?, bicchiere, tipo Ricci 1/172 = Mayet XV
											152	2003.513	sigillata orientale, A, piatto, Forma 29
											37	2002.110	comune da preparazione, locale?, bacino, A, orlo a tesa orizzontale
											2006	2012.41	comune da preparazione, locale, bacino, C, orlo svasato a campana
											25	2002.488	lucerna, regionale, cretese a foglie d'edera
											130	2003.266	lucerna, regionale, cretese a foglie d'edera
											152	2003.101	lucerna, regionale, cretese a foglie d'edera
											2002	2012.2	lucerna, regionale, cretese a foglie d'edera
											37	2002.1266	moneta
											37	2002.150	comune da mensa, locale?, coperchio
											173	2003.519	sigillata italica, piatto, Forma 20
											2006	2012.48	comune da mensa, locale, coppa, orlo a sezione triangolare
											2006	2012.70	lucerna, locale, a disco
											2006	2012.42	comune da preparazione, locale, bacino, orlo a tesa inclinata all'est. e margine bifido
											37	2002.111	ceramica decorata a rilievo, cnidia, coppa
											130	2003.389	ceramica decorata a rilievo, cnidia, coppa
											152	2003.95	ceramica decorata a rilievo, cnidia, skyphos
											37	2002.154	anfora, tirrenica, Dressel 2-4
											2006	2012.37	anfora, cretese, ARC1c
											2006	2012.81	anfora, cretese, ARC1c
											37	2002.119	comune da mensa, locale, brocca
											25	2002.1127	lucerna, locale, a disco
											25	2002.1128	lucerna, locale, a disco
											25	2002.1129	lucerna, locale, a disco
											25	2002.1130	lucerna, locale, a disco
											130	2003.261	lucerna, locale, a disco
											152	2003.102	lucerna, locale, a disco
											2002	2012.1	lucerna, locale, a disco
											2006	2012.66	lucerna, locale, a disco
											2006	2012.67	lucerna, locale, a disco
											152	2003.93	anfora, Mar Nero, Knossos 38/39 (MR5, Zeest 80)
											25	2002.183	lucerna, configurata
											2006	2012.69	non determinato, configurata
											130	2003.20	porta lucerne, locale
											25	2002.615	comune da mensa, locale?, brocca, orlo a profilo arrotondato legg. squadrato
											130	2003.262	lucerna, regionale, Loeschcke VIII a globetti
											356	2004.816	sigillata orientale, della regione di Pergamo, non determinato, non identificabile
											37	2002.117	anfora, egea, microasiatica o Mar Nero, Kapitan II
											2006	2012.40	comune da preparazione, locale, bacino, A, tesa inclinata all'est. con solchi
											152	2003.97	sovradipinta bizantina, locale, bottiglia, B
											2006	2012.49	comune da mensa, locale, brocca, orlo a breve tesa con solco
											130	2003.499	sigillata africana, C, non determinato, non identificabile
											130	2003.506	sigillata africana, C, non determinato, non identificabile
											173	2003.502	sigillata africana, C, non determinato, non identificabile
											25	2002.1205	sigillata africana, C, scodella, Hayes 50A = Lamboglia 40bis
											130	2003.18	ingobbio rosso, locale, brocca, Lippolis 2001, forma 1
											152	2003.382	ingobbio rosso, locale, brocca, Lippolis 2001, forma 1
											2002	2012.3	comune da mensa, locale, olletta, orlo a breve tesa
											2002	2012.8	comune da mensa, locale, olletta, orlo a breve tesa
											2006	2012.50	comune da mensa, locale, olletta, orlo a breve tesa
											2006	2012.75	comune da mensa, locale, olletta, orlo a breve tesa
											2006	2012.39	anfora, cretese (gortinia?), MRC2a
											2006	2012.36	anfora, africana, Africana III A
											130	2003.405	sigillata africana, D, coppa, Hayes 52B
											130	2003.488	sigillata africana, D, scodella, Hayes 58B, tipo Lamboglia 52C

III aC	II aC	I aC	I dC	II dC	III dC	IV dC	V dC	VI dC	VII dC	VIII dC	U.S.	N. INV.	REPERTO INVENTARIATO
											152	2003.426	anfora, microasiatica, Agora M239
											130	2003.489	sigillata africana, D, non determinato
											130	2003.490	sigillata africana, D, non determinato
											170	2003.494	sigillata africana, D, non determinato
											173	2003.493	sigillata africana, D, non determinato
											130	2003.491	sigillata africana, D, non determinato, non identificabile
											37	2002.190	sigillata africana, D, scodella, Hayes 93A
											173	2003.87	ceramica a globetti, locale, coppa, Lippolis 1/A
											2002	2012.5	ceramica a globetti, locale, coppa, Lippolis 1/A
											2006	2012.56	comune da fuoco, egea, olla, a tesa modanata
											2006	2012.60	comune da fuoco, egea, olla, a tesa modanata
											2006	2012.57	comune da fuoco, locale, olla, orlo a tesa modanata
											25	2002.934	anfora, italica, Keay LII
											173	2003.505	sigillata africana, D, non determinato
											25	2002.1249	sigillata africana, C3, scodella, Hayes 50
											37	2002.146	sigillata africana, D, scodella, Hayes 59
											130	2003.400	sigillata africana, D, scodella, Hayes 59
											37	2002.147	sigillata africana, D, scodella, Hayes 61
											37	2002.115	sigillata africana, D, scodella, Hayes 61
											37	2002.116	sigillata africana, C, scodella, Hayes 50B
											356	2004.817	sigillata africana, D?, scodella, Hayes 58B
											37	2002.148	sigillata africana, D, scodella, Hayes 67
											173	2003.79	sigillata africana, D, vaso a listello, Hayes 91
											152	2003.525	sigillata orientale, late roman C, non determinato, non identificabile
											130	2003.409	sigillata orientale, late roman C, piatto, Forma Hayes 1, tipo 1A
											173	2003.61	comune da conservazione, locale?, grande olla
											25	2002.190	sigillata africana, D, scodella, Hayes 93A
											152	2003.375	ingobbio rosso, locale, coppa, Lippolis 2001, forma 4
											130	2003.43	anfora, cretese (gortinia?), TRC2
											173	2003.80	sigillata africana, C, scodella, Hayes 82B
											151	2003.41	sigillata orientale, late roman C, piatto, Forma Hayes 3, tipo 3F
											173	2003.71	sigillata africana, D, scodella, Hayes 103B
											37	2002.149	anfora, cretese (gortinia?), TRC4
											130	2003.351	anfora, palestinese, LR4 B
											173	2003.507	sigillata africana, D, coppa, Hayes 80B/99
											173	2003.510	sigillata orientale, late roman C, piatto, Forma Hayes 3, tipo 3F
											2006	2012.71	sovradipinta bizantina, locale, brocca
											2006	2012.55	comune da fuoco, importata, olla
											173	2003.67	sigillata africana, D, coppa, Hayes 99
											173	2003.59	anfora, microasiatica, LR1B
											25	2002.613	comune da preparazione, locale?, bacino, B, tesa liscia inclinata all'est.
											173	2003.68	sigillata africana, D, vaso a listello, Hayes 91C
											173	2003.404	sigillata africana, D, vaso a listello, Hayes 91C
											2006	2012.74	comune, locale, bottiglia/unguentario
											173	2003.401	sigillata africana, D, coppa, Hayes 99
											25	2002.879	sigillata orientale, late roman C, piatto, Forma Hayes 10, tipo 10A
											173	2003.398	sigillata orientale, late roman C, piatto, Forma Hayes 10, tipo 10A
											151	2003.475	lucerna, locale, a fiaschetta, forma I C
											2006	2012.62	comune da fuoco, locale?, tegame, orlo a listello
											37	2002.182	comune da mensa, locale?, coperchio

Tab. 10.1. I materiali diagnostici del Contesto VI.

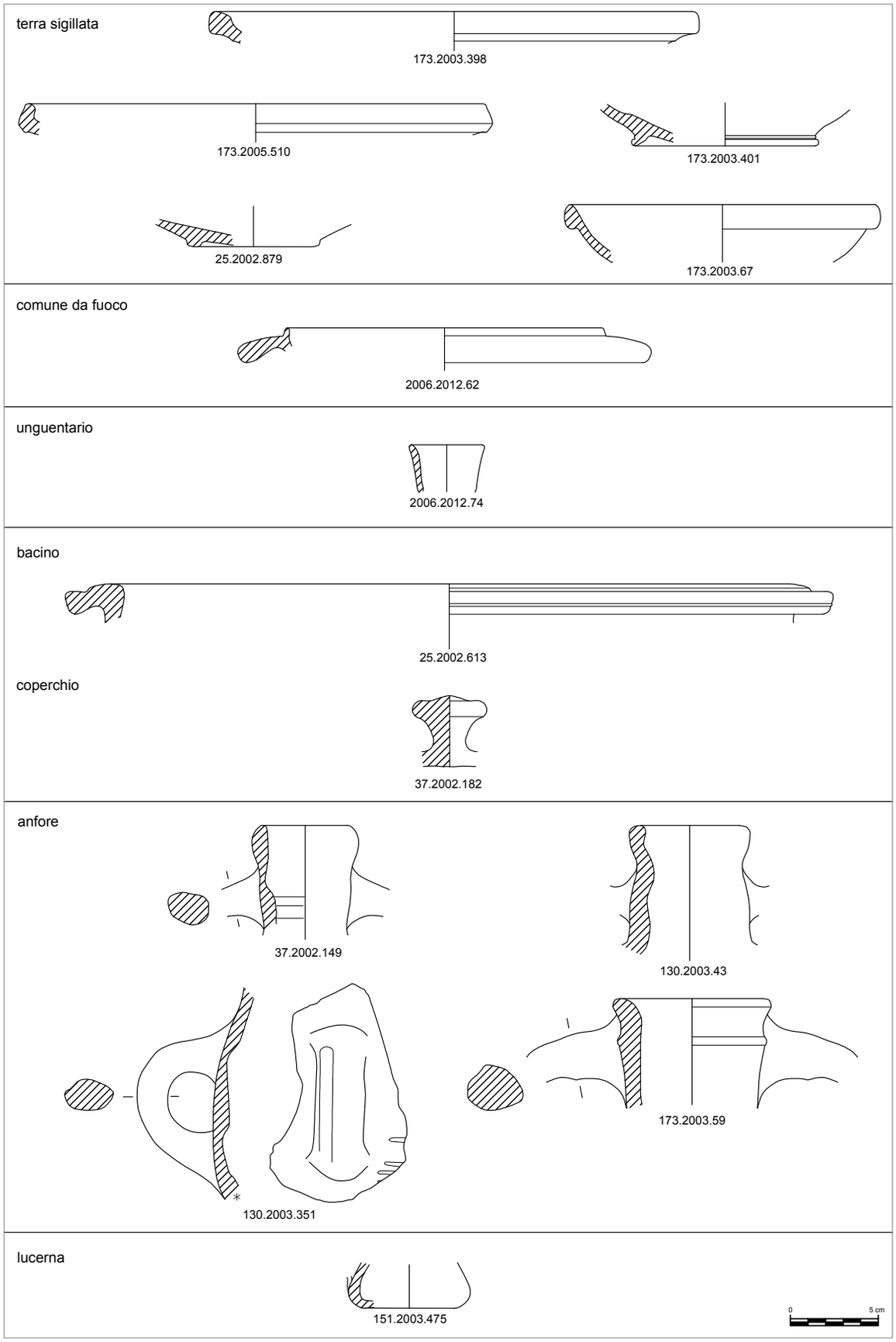
Anche tra le lucerne vi sono molti reperti residuali, ma un esemplare di lucerna "a fiaschetta" (151.2003.475, Tav. 10.2) si data tra la fine del VI e il 670 d.C.

S. M.

10.2 Fase VI. Sintesi cronologica

In sintesi i materiali del contesto, pur forse rimaneggiati dagli interventi che interessarono l'area in età moderna e contemporanea, offrono uno spettro cronologico decisamente interessante perché simile a quello della fase immediatamente precedente. Se anche non pertinenti a contesti formatisi in età antica o alto-medievale, questi materiali possono dare indicazioni sulle ultime fasi di frequentazione dell'area.

Il dato essenziale è costituito dalla presenza, tra i materiali più tardi, di tipologie di contenitori la cui fase di avvio di produzione si colloca nell'arco del VI sec. d.C. (o addirittura agli inizi del VII sec. d.C.) e la cui diffusione si protrae in alcuni casi per tutto il VII sec. d.C. Sembra quindi che anche i livelli superiori dell'intera sequenza, pur forse rimaneggiati, si siano depositati in questo orizzonte di tempo che intercorre tra la fase finale del VI e il VII sec. d.C.



Tav. 10.2. I materiali diagnostici più recenti del Contesto VI.

Un altro aspetto interessante – e coerente con quanto visto per la fase precedente (cfr. *supra*, Fase V) – è costituito dal fatto che ben pochi dei materiali recuperati dal contesto supera il termine dell'inizio dell'VIII sec. d.C. e risulta diffuso entro questo orizzonte. A meno di non ammettere un evento di asporto di un'eventuale stratigrafia superiore (uno spianamento o una rimozione di terreno dall'area del teatro effettuato nei secoli scorsi, ma di cui non è rimasta traccia), l'VIII secolo d.C. può costituire quindi un *terminus ante quem* entro il quale è possibile stabilire la definitiva conclusione della frequentazione dell'area che da questo momento in poi verrà abbandonata o utilizzata soltanto per scopi agricoli.

J. B., S. M.

11. QUADRO STORICO, CARATTERI ARCHITETTONICI E ASPETTI TECNICO-COSTRUTTIVI DEL TEATRO

11.1 Il Teatro del *Pythion*, il santuario di Apollo e la città

11.1.1 Sottofase Ia. Costruzione e uso del Teatro (130/150 d.C.-175/225 d.C.)
Il Teatro del *Pythion*, l'età adrianea e il Koinon dei Cretesi
Evergetismo e committenza
Il Teatro e le celebrazioni religiose
Il Teatro e i rituali civici
Il Teatro e il contesto urbano
11.1.2 Sottofase Ib. Ristrutturazione e uso del Teatro (175/225 d.C.-275/325 d.C.)
La ristrutturazione del Teatro nello scenario urbano
La ristrutturazione del Teatro e le nuove funzioni
11.1.3 Sottofase IIa. Abbandono e primo spoglio del Teatro (275/300 d.C.–325/350 d.C.)
La cessazione d'uso del Teatro in una città in cambiamento
11.1.4 Sottofase IIb. Riuso del Teatro (325/350 d.C.-365 d.C.)
Il Teatro trasformato in stalla e in laboratorio
11.1.5 Sottofase IIIa. Primo crollo del Teatro (21 luglio 365 d.C.)
Il crollo del Teatro
Il terremoto del 365 d.C.
11.1.6 Sottofase IIIb. Frequentazione tra i crolli (365 d.C.-inizi V secolo)
Le saltuarie attività e l'abbandono dell'area del Teatro
La città in ripresa
11.1.7 Sottofase IIIc. Secondo crollo del teatro (400/450 d.C.)
11.1.8 Fase IV. Frequentazione post-crollo del Teatro (450-fine VI d.C.)
11.1.9 Fase V. Disfacimento dei crolli e accrescimento (fine VI-VII d.C.)
11.1.10 Fase VI. Riempimento/riporti medievali e moderni/contemporanei (fine VI-VII/XIX-XX secolo)

11.1.1 Sottofase Ia. Costruzione e uso del teatro (130/150 d.C.-175/225 d.C.)

Il Teatro del *Pythion*, l'età adrianea e il Koinon dei Cretesi

La narrazione della sequenza deposizionale e strutturale fino ad ora presentata ha chiarito come l'area posta ad O del Tempio di Apollo *Pythios* di Gortina venne ad un certo punto interessata dalla costruzione di un grande complesso monumentale destinato ad accogliere il pubblico per lo svolgimento di manifestazioni e spettacoli pubblici.

Qui di seguito si discuteranno le questioni riguardanti la cronologia d'impianto dell'edificio, le sue possibili forme d'uso, il suo rapporto con il quadro amministrativo, civico e sociale di Gortina e il suo inserimento nel quadro architettonico e monumentale del centro.

[1] V. il contributo di D. Francisci, S. Mazzocchin, J. Bonetto e G. Furlan in Tomo I, parte II, cap. 1 («Costruzione e uso del Teatro»).

Per quanto riguarda il primo punto di discussione relativo alla cronologia vanno brevemente ripresi dati e considerazioni, già in parte trattati nella presentazione delle sequenze di scavo[1], che sembrano definire con una discreta precisione l'epoca della costruzione.

- I dati di maggior valore provengono dall'analisi dei contesti stratigrafici e dei reperti in essi contenuti, già più sopra discussi e qui solo succintamente richiamati: i contesti della Sottofase Ia («Costruzione e uso del Teatro») hanno restituito pochi materiali residuali (databili tra la tarda età ellenistica e la prima età imperiale romana) e una larga maggioranza di manufatti attribuibili a tipi diffusi tra il I e il II sec. d.C. In tutti i contesti indagati i documenti ceramici più recenti e utili per la datazione presentano momenti di inizio della produzione che non vanno oltre i primi decenni del II sec. d.C. L'evidenza appare ricorrente e decisamente solida, tale da suggerire una probabile formazione dei contesti di costruzione del Teatro non oltre i decenni centrali della prima metà del II sec. d.C., con possibili, meno probabili slittamenti fino alla metà del secolo.
- L'indicazione che fornisce la ceramica va a coniugarsi adeguatamente con l'altra fornita dalla datazione tramite metodo del radiocarbonio calibrato di alcuni frammenti di carbone recuperati in contesti tra loro diversi come le malte di allettamento delle strutture dell'edificio e alcuni livelli pertinenti al cantiere. La forchetta cronologica ottenuta dopo modellazione delle date calibrate si attesta tra il 40 e il 126 d.C.[2].
- Altri indizi cronologici derivano dallo studio dei frammenti di decorazione architettonica[3] recuperati nel corso dello scavo e, almeno in parte, attribuibili all'originaria ornamentazione dell'edificio scenico; tra essi si registra un consistente lotto di modelli riferibili su base comparativa esterna alla prima parte del II sec. d.C. Un dato forse ancor più importante è costituito dalla natura dei materiali impiegati sistematicamente e omogeneamente per la prima fase del complesso. In questa fu infatti sempre utilizzato il materiale calcareo locale e non appare traccia di uso di marmo, tipico delle fasi più avanzate del II sec. d.C. o dei decenni successivi ed effettivamente impiegato al Teatro nella Sottofase Ib riferita alla ristrutturazione degli inizi del III sec. d.C.[4].
- Altri elementi indiretti corroborano queste proiezioni: come si è detto infatti, il Teatro conosce un importante intervento di ristrutturazione databile verso la fine del II secolo o più probabilmente l'inizio del III secolo d.C. (cfr. *supra*, Sottofase Ib), che rende adeguata l'idea di un'avvenuta costruzione almeno diversi decenni prima di tale evento, e quindi nella prima parte dello stesso II secolo d.C.
- Un altro elemento da considerare, seppure meno utile e ben più incerto, è costituito dall'inquadramento cronologico delle due statue rinvenute all'interno del Teatro nei livelli di riuso dell'edificio. Esse si datano ad età tardo-adrianea[5] e potrebbero fornire un ulteriore indizio verso una cronologia alla prima metà del II sec. d.C., qualora appartenenti al ciclo decorativo dell'edificio. Ma proprio tale appartenenza non è dimostrabile, pur se possibile, e pertanto la loro presenza e la loro datazione costituisce solo un possibile (ma non risolutivo) argomento a favore della cronologia proposta.
- Ancora non andranno trascurati i recenti risultati della rilettura della contigua area sacra ad Apollo, presso la quale, come si dirà, sono registrate attività di ristrutturazione, anche finalizzate alla connessione fisico-funzionale con il Teatro, proprio nella prima parte dell'età imperiale romana e probabilmente nella prima parte del II sec. d.C.[6]; proprio la relazione tra questi lavori e la vita del Teatro fa pensare ad una contemporaneità tra i due cantieri, o, al massimo, ad una leggera anteriorità di quello del Teatro, la cui esistenza va considerata propedeutica alla ristrutturazione dell'area sacra[7].
- Va infine notato che nel caso del Teatro del *Pythion* non sono invece risultate particolarmente utili al fine di una determinazione cronologica le caratteristiche tecnico-edilizie delle fabbriche dell'edificio e la loro comparazione con quelle di altri contesti gortinii. Il dettagliato esame condotto[8] sulle apparecchiature murarie in laterizio cotto ha mostrato infatti che l'edificio fu realizzato con materiali la cui specificità e variabilità rende inefficace un raffronto mensiocronologico con altre realtà della città imperiale ben datate in via stratigrafica, che peraltro sono oggi limitate all'unico pur eccellente caso di studio del complesso del Pretorio e dotate di una validità non assoluta per l'intera città.

[2] Per le analisi e le elaborazioni dei dati v. il contributo di N. Martinelli in Tomo I, parte II, cap. 11.6 («Le datazioni radiocarboniche»).
[3] V. il contributo di M. Bueno e G. Sobrà in Tomo II, parte III, cap. 15 («Gli elementi architettonici»).
[4] V. *infra* e il contributo di M. Bueno e G. Sobrà in Tomo II, parte III, cap. 15 («Gli elementi architettonici»).
[5] V. il contributo di F. Ghedini, G. Salvo e L. Lazzarini in questo volume Tomo II, parte III, cap. 14 («La statuaria») e Ghedini 2005, 667.
[6] V. Bonetto *et alii* 2016b.
[7] Sulla questione v. la discussione *infra*.
[8] V. in particolare il contributo sui paramenti in mattone cotto di J. Bonetto in Tomo I, parte II, cap. 11.3 («Le fabbriche del Teatro del *Pythion*: materiali, attività di cantiere e tecniche di costruzione»).

In sintesi una serie composita di indizi di natura stratigrafica e architettonica, alcuni dal valore molto cogente, altri solo più latamente indicativi, appare dotata di una sinergica valenza che suggerisce di porre la costruzione dell'edificio nell'arco nella prima metà del II sec. d.C. con forse qualche possibilità di restringere l'orizzonte cronologico ai decenni compresi tra il 120/130 d.C. e il 150 d.C.

Tale datazione viene a modificare le passate proposte formulate da alcuni autori in merito al problema della cronologia e tendenzialmente orientate verso un inquadramento del complesso per spettacoli del *Python* alla seconda metà del secolo[9], in coerenza con un quadro urbano che, come si dirà, mostra in effetti per questo periodo e fino alla piena età severiana una particolare vivacità architettonica[10]. Fu questo in effetti, secondo le ricostruzioni correnti, il momento aureo dello sviluppo urbano della città, che portò alla massima espansione raggiunta e che soprattutto conferì a molti settori della superficie urbana un connotato tipicamente romano.

I risultati dello scavo permettono ora di rivedere queste posizioni, che, prima dell'avvio delle indagini, risultavano certamente le più coerenti con il quadro del contesto, e permettono di rialzare di alcuni decenni la costruzione dell'edificio per inquadrarlo tra i regni di Adriano e di Antonino Pio. Questa proposta di arretramento della cronologia appare supportata in modo convinto dalla sommatoria dei dati cronologici sopra indicati e richiede comunque una più approfondita discussione critica che permetta di comprendere tale episodio per nulla secondario in un contesto urbanistico, funzionale e sociale che faceva da sfondo ad esso e ne rappresenta l'ineludibile scenario.

Come accennato, il II secolo d.C. appare nel suo insieme come uno dei momenti più floridi della crescita urbana gortinia con un climax ascendente che trova il suo apice nella seconda metà del secolo e una sua sostanziosa coda nei primi decenni del III sec. d.C.

Ma è importante notare che la città conosce fenomeni importanti di intervento sui monumenti pubblici già verso la fine del I sec. d.C. con possibili coinvolgimenti della dinastia flavia. Un indizio possibile di tale ruolo della casa imperiale nell'evoluzione del quadro architettonico potrebbe essere costituito da una dedica a Domiziano incisa su una base recuperata nel recente scavo del teatro alle pendici dell'acropoli, sebbene sia necessario attendere la pubblicazione del testo e dello scavo per capirne a fondo il valore e il significato[11].

Un dato pressoché certo è invece costituito da un restauro all'inizio del secolo (100 d.C.) sotto il regno di Traiano dell'*odeum* dell'*agora*[12], *ruina conlapsum* (Fig. 1) per effetto di un terremoto che poté, nella sventura, costituire una delle cause di profondo rinnovamento dello scenario urbano. Altre indicazioni, pur con diversi gradi di precisione e probabilità suggeriscono una datazione all'epoca di Traiano o Adriano per le cd. Terme della *Megali Porta*[13] e forse anche dei cd. Templi gemelli nella stessa zona della città[14]. Sempre nello stesso orizzonte cronologico dei primi decenni del secolo si pongono poi varie iniziative costruttive nella zona del Pretorio, come la realizzazione del particolarissimo altare al Zeus Hypsistos (Fig. 2)[15] e soprattutto l'avvio della ristrutturazione del settore del Ginnasio realizzato in età tiberiana. Al posto e sul posto di questo fu introdotto un complesso di sapore e caratteri tipicamente romano-italici come le Terme[16] che, al pari del Teatro, contribuivano a favorire l'afflusso e la permanenza di diversi fruitori nell'area santuariale attorno al *Python*. Pur meno accuratamente documentato, a causa di ricerche ormai datate, sembra da porsi al momento di passaggio tra I e II sec. d.C. anche il rifacimento del Tempio delle Divinità Egizie proprio nei pressi del *Python* e del Teatro[17].

Queste evidenti spinte all'innovazione delle architetture che si registrano a Gortina nei primissimi decenni del secolo precedono di poco e accompagnano, in un possibile rapporto non casuale, quei momenti

[9] Prima dell'avvio delle ricerche Di Vita 2000a, XLVI attribuiva alla fase tra Marco Aurelio e i Severi la costruzione del Teatro del *Python*. Simili le proposte di Rocco 2000a, 85-86 che furono riprese da Montali 2006, 291; in Di Vita 2010, 285 si propone una datazione «circa o poco dopo la metà del II sec. d.C.» in parte recependo i primi esiti degli scavi (n. 565); inoltre Lippolis 2016a, 169.

[10] Su questo periodo v. le brevi note di Di Vita 2000a, XLIV-LI e 2000b, 10-11. Inoltre *Id*. 2010, 77-81. Inoltre v. quanto qui esposto nella discussione della Sottofase Ib (cfr. *infra*)

[11] Su questo teatro v. la sintesi di Barresi 2004. I recenti scavi sono stati presentati in alcuni rapporti preliminari: Kanta 2013 e Kanta *et alii* 2014. Inoltre i più recenti scavi sono stati presentati in una precisa ed esauriente relazione da parte di A. Kanta, D. Kontopodi, A. Lyrintzis, K. Nikolopoulou, A. Pateraki e N. Chatzidakis al Quarto Congresso pancretese di Archeologia (Rethymno, 24-27 novembre 2016).: Kanta *et alii* υπό έκδοση. La futura prosecuzione in profondità dello scavo dovrà chiarire alcuni fondamentali aspetti degli interventi di costruzione e ristrutturazione del monumento che ancora non sono definiti.

[12] Di Vita 2010, 114-115. Nel testo dell'iscrizione è menzionato l'intervento eseguito sotto il proconsolato di *L. Elufrius Severus* (*ICr* IV.331; *AÉpigr* 1937, 7): *Imp(erator) Caesar Divi Nervae f(ilius) / Traianus Aug(ustus) Germ(anicus) p(ontifex) m(aximus) t(ribuniciae) pot(etastis) / IIII p(ater) p(atriae) co(n)s(ul) III civitati Gortyniorum / Odeum ruina conlapsum restituit / curante L(ucio) Elufrio Severo proco(n)s(ule)*; Balthy 1991, 493-494; TGR 1994, II, 171-172. Per la datazione ad età traianea anche Lippolis 2016a, 169. Secondo Di Vita 2010, 115-116 un secondo maggiore intervento interessò l'edificio nel tardo II secolo d.C. o all'inizio del III secolo d.C.

[13] Di Vita 2010, 78 e 280.

[14] I Templi gemelli presso la *Megali Porta,* sempre attribuiti alla fase tra II e III sec. d.C. (Di Vita 2010, 79), sono di difficile attribuzione. Tuttavia Di Vita 2010, 282 nota che un architrave in marmo appartenente al Tempio A sembra databile entro il secondo quarto del II sec. d.C.

[15] Su questo v. la sintesi di Di Vita 2010, 205-206.

[16] *Ibid.*, 164-169. Sulla trasformazione del Ginnasio in terme tra l'età flavia e adrianea v. anche Lippolis 2011, 102-103.

[17] Lippolis 2016a, 167-168; Fileri 2017.

Fig. 1. Iscrizione relativa al restauro dell'*odeum* presso l'*agora* (100 d.C.) (Di Vita 2010).

particolarissimi per il mondo greco che sono rappresentati dall'età dell'imperatore Adriano. Allora lo straordinario rapporto del sovrano con la civiltà e le regioni elleniche determina un accresciuto fervore nelle comunità, innescato anche dalle frequenti visite dell'imperatore in varie regioni della Grecia. Una serie consistente di indizi fa credere che il sovrano sia transitato anche per l'isola di Creta; gli studiosi si dividono sul momento esatto di questo passaggio, da alcuni posto nel 123 d.C.[18] e da altri nel 129 d.C.[19]. In possibile relazione con questo passaggio si possono porre molte dediche all'Imperatore e un numero eccezionalmente elevato di suoi ritratti e statue in varie città dell'isola[20], secondo una consuetudine che tocca, a partire ovviamente da Atene, moltissime città dell'Ellade nelle quali la figura di Adriano produsse un evidente impatto sull'assetto architettonico e decorativo come effetto di atti evergetici dello stesso sovrano o di gesti di ringraziamento da parte delle città per benefici acquisiti[21].

In generale non sarà superfluo ricordare ai fini del presente discorso che in quest'epoca è stata rilevata una significativa concentrazione di nuovi impianti o di restauri di *odeia* e teatri in ambito greco, microasiatico[22] e probabilmente anche specificatamente cretese[23]. Più nel dettaglio anche lo specifico quadro cretese offre indicazioni sulle evoluzioni del quadro architettonico nell'età di Adriano: in questa direzione si pone il restauro di un edificio a *Polyrrhenia* direttamente ordinato dallo stesso Adriano[24] e la costruzione di un tempio dedicato a Diktynna presso il *Diktynnaion* nelle parti N-O dell'isola[25].

[18] V. su questo tema il basilare lavoro di Beschi 1974, 129-130 e 226, il quale, pur nel silenzio delle fonti, ipotizza un soggiorno a Creta per il 123 d.C.; inoltre le note di Romeo 1992/93, 334-335. Ancora Di Vita 2010, 280. Sui viaggi di Adriano Kienast 19962, 128-129. Importanti riflessioni sono anche in Calandra 1996.

[19] V. la discussione in Chaniotis 2013, 60-61.

[20] V. per esempio: *ICr* I.XVIII.41 (124 d.C.), 42 (125 d.C.); II.XXIII.66 (123 d.C.); II.XVI.13; II.XI.5; IV.275; *SEG* XXXVII.753 (125-126 d.C.). La prima dedica all'imperatore appena asceso al trono sembra quella di *Eleutherna* del 117-118 d.C.: *SEG* XLV.1264. Sul numero particolarmente alto di statue dedicate ad Adriano da Creta v. Cavalieri-Jusseret 2009. Nello stesso lavoro (366-370) si trova anche un'utile lista di tutte le iscrizioni cretesi per l'imperatore, raccolte anche da Τζιφοπουλος 2004, 98, n. 8. Per la più recente revisione della statuaria romana di Creta con varie osservazioni anche sulle statue adrianee v. Karanastasi 2016, particolarmente 106 e 108-109. L'eccezionale numero di dediche e statue per Adriano presenti a Creta era già notata da Sanders 1982, 48.

[21] V. lo studio di Boatwright 2000 per i rapporti del sovrano con le città dell'impero.

[22] Balthy 1991, 568; Gros 1996, 299-300 e 313-316. V. inoltre le importanti considerazioni di Di Napoli 2015 e il pur succinto elenco di interventi su complessi teatrali presentato a p. 376, n. 47. In questo periodo sono registrati interventi – direttamente o indirettamente riferibili all'imperatore – presso i teatri grandi di Corinto e Argo, oltre alla costruzione *ex novo* dell'edificio per spettacoli (*odeion*) a *Nikopolis* attorno al 125 d.C. e i teatri di *Heraclea Lyncestis* in Macedonia (Sear 2006, 417), come, probabilmente, quello di *Hadrianopolis* in Albania (Sear 2006, 412-413). V. i riferimenti in Bressan 2009, *passim* e 310-335 che descrive il periodo che va dalla dinastia flavia al tardo II sec. d.C. come «il secolo d'oro del teatro greco romano»; in questa sede vengono discusse e presentate con ampie argomentazioni le forme di sviluppo dell'architettura teatrale in questo periodo nella Grecia romana. Riferimenti specifici al periodo adrianeo in rapporto alle evoluzioni delle architetture teatrali sono sempre in Bressan 2009, 314-318.

[23] All'età compresa tra la fine del I e la prima metà del II sec. d.C. è datato in via ipotetica il poco conosciuto Teatro di Kouphonisi Sitias (isola di *Leuke*): Touchais 1977; 1978; 1979; Sanders 1982, 137; Sear 2006, 298. Ad una generica fase di II sec. d.C. è posto anche il teatro piccolo di *Hierapytna* (Sanders 1982, 57-59; Sear 2006, 297). Il teatro di Limani Chersonesou era stato datato genericamente al II sec. d.C. (Sanders 1982, 59-61 e 146), ma i recenti interventi (Μανδαλακι 2015) ne hanno rialzato la datazione al I sec. d.C. Da notare che anche in ambito cirenaico è nota la costruzione ex novo di un teatro in età adrianea presso il sito di *Balagrae* (Sear 2006, 291); secondo alcuni autori anche a Cirene (ad ovest del *Caesareum*) sarebbe realizzato un *odeum* nella prima metà del II sec. d.C. (Sear 2006, 292 per bibliografia completa e alcuni dubbi sulla datazione).

[24] *ICr* II.XXIII.66 e Chaniotis 2013, 60-61.

[25] Bechert 2011, 70, 73-74.

Fig. 2. Area del Pretorio, Altare al Dio altissimo (Zeus Hypsistos).

Fig. 3. La statua di età tardo-traianea, che raffigura l'imperatore prima dell'ascesa al trono (Di Vita 2010).

Nel caso specifico di Gortina non sappiamo con sicurezza se vi sia stato e quale sia stato un eventuale riflesso del clima così instauratosi in Grecia e nell'isola per effetto del sovrano filelleno, ma vari indizi forniscono buoni argomenti in questa direzione. Oltre al significativo rinvenimento in città di una statua di età tardo-traianea, che raffigura l'imperatore prima dell'ascesa al trono (Fig. 3)[26], va ricordato il recente recupero ed edizione di alcuni miliari rinvenuti ad O della città che ricordano il diretto intervento di Adriano per la sistemazione del sistema stradale extraurbano della città (Fig. 4)[27]. Sebbene non si disponga (almeno al momento) di indizi per pensare ad altri interventi diretti in città di Adriano, è evidente che in questo clima di fervore edilizio e di favore dell'imperatore verso l'isola e la città si possono ben inserire le varie realizzazioni monumentali urbane dell'epoca, cui si è fatto riferimento poc'anzi, e con loro la costruzione del Teatro del *Pythion* che qui viene studiato.

Tuttavia è utile approfondire ancora certi aspetti del quadro generale della Grecia di Adriano e delle relazioni delle città dell'isola con il sovrano perché da essi si possono forse trarre altri motivi di riflessione utili a contestualizzare ancor meglio la costruzione del Teatro del *Pythion* in questo momento storico.

In un orizzonte ampio, ma significativo anche per il contesto esaminato, l'attenzione può essere infatti rivolta verso quel particolare organismo definito *Panhellenion* che fu creato da Adriano, definito da questo *Panhellenios*, nel 131-132 d.C.[28] come elemento di rinnovata vitalità e coesione delle città greche sotto il segno dell'imperatore filelleno per eccellenza[29]. L'istituzione, che fu anticipata dalla creazione dei giochi panellenici del 125 d.C.[30] ed ebbe in Erode Attico il primo *archon*, aveva sede ad Atene presso un *sekos* dedicato

[26] Di Vita 2010, 89-91: essa venne trovata reimpiegata in un muro della Fontana 240 presso il Pretorio.

[27] Due miliari già noti sono editi da Tzipolous 2004, mentre in Chaniotis 2013 è presentato un nuovo rinvenimento del 2009 (dal villaggio di Faneromeni) assimilabile per testo, datazione e funzione ai primi due manufatti. Si ipotizza che il nuovo miliare segnasse la costruzione o la sistemazione della strada che univa Gortina a Matala.

[28] Sul *Panhellenion* v. i contributi di Oliver 1970, Spawforth-Walker 1985 e 1986, oltre al più recente Willers 1990; più di recente Romeo 2002 affronta il tema delle identità etniche in relazione al *Panhellenion* e discute anche l'origine delle spinte costitutive dell'organismo (part. 21-22). Nuova sintesi con bibliografia e proposte in Monaco *et alii* 2014. Inoltre Di Vita 2010, 64 e bibliografia precedente. Su questo organismo v. anche Follet *et alii* 1997, 291-308; sulla relazione tra il *Panhellenion* e l'identità etnica nell'età di Adriano v. il contributo specifico di Romeo 2002.

[29] V. il contributo di Doukellis 2007 sulla rete di città costituita dal *Panhellenion*.

[30] Va notato che recenti rinvenimenti epigrafici, ricordati da Romeo 2002, 21, sembrano indicare la data del 137 d.C. per l'effettiva inaugurazione dei primi giochi.

Imp. Caesar Divi
[Tr]aiani Parth[ic]i fil.
3 [D]ivi Nervae nepo[s]
[Tr]aianus Hadrianus [Aug
pont. max. trib. [pot. ..]
6 cos. III p. p. proco[s.]
pecunia sacra deae
Dictinnae fieri iu[ssit]
XI

Fig. 4. Il miliare che ricorda il diretto intervento di Adriano per la sistemazione del sistema stradale extraurbano di Gortina (Tzipolous 2004 e Chianiotis 2013).

all'Imperatore, ricordato da Cassio Dione[31], che venne progettato nel 131-132 d.C. e forse inaugurato più tardi nel 137 d.C. Discussa è la sua collocazione, per la quale si era pensato in un primo tempo al santuario di Hera e di Zeus *Panhellenios*, ricordato da Pausania[32] e collocato presso l'Olympieion[33], o allo stesso *temenos* del grande tempio[34], ma numerose alternative erano state più tardi proposte[35] fino alla più recente e seducente di M.C. Monaco; la studiosa ipotizza un ruolo di sede della Lega per la celebre Biblioteca di Adriano (Fig. 5), che avrebbe riassunto funzioni di Adrianeion e di *synedrion* dei Greci[36]. Indipendentemente da queste possibilità, sappiamo che, assieme a molte altre città di origine e cultura greche[37], tra i centri cretesi Gortina viene accolta come membro della Lega dei *Panhellenes* assieme alle sole *Lyttos* e *Hierapytna* probabilmente già negli anni che seguono da vicino la costituzione[38].

Il coinvolgimento di alcune città cretesi, tra cui Gortina, e il loro interesse per questo nuovo organismo[39] è dimostrato dal fatto che alcuni personaggi cretesi appaiono come figure di assoluto spicco nel quadro del sinedrio pangreco; uno di essi (*T. Flavius Xenion*) originario proprio di Gortina ne ricoprì addirittura la massima carica di *archon* tra il 165 e il 169 d.C., mentre nel quadriennio precedente (157-161 d.C. o 161-165 d.C.) fu un cittadino di *Hierapytna* (*L. Flavius Sulpicianus Dorion*), amico personale di Erode Attico, a rivestire lo stesso ruolo[40]; ma per un momento assai probabilmente prossimo a quello della costituzione, nella lista dei *Panhellenes* figura pure un altro membro della comunità gortinia, tale *M. Ulpius Sebon*, a dimostrare il ruolo non trascurabile che la capitale cretese svolgeva proprio pochi decenni dopo la costituzione dell'organismo e nel periodo coincidente o immediatamente successivo a quello in cui si ipotizza la costruzione del Teatro. La relazione diretta tra il contesto ateniese dei giochi panellenici (e del *Panhellenion*) e Gortina appare molto forte proprio grazie alle vicende che interessano questo personaggio, che si ritrova nominato in ben due testi epigrafici gortinii, l'uno dei quali ancora murato nei muri tardi dell'acropoli e il

[31] D.C. LXIX, 16. Su questo testo e sulla sede del *Panhellenion* ad Atene v. le aggiornate e puntuali note di M. C. Monaco in Monaco *et alii* 2014, 50-53. La Lega ruotava attorno alla figura dell'Imperatore quale dio che sostituiva le divinità olimpiche tutelari dei giochi panellenici. La principale carica era quella dell'arconte, cui erano attribuiti i ruoli di sacerdote del culto dell'Imperatore e di agonoteta per i *Panhellenia*, giochi di carattere probabilmente penteterico (e forse svoltisi anche in forma "minore" con cadenza annuale). Inoltre Boatwright 1994 e Marchiandi 2011.

[32] Paus. 1.18.9.

[33] Questa era l'ipotesi di Travlos 1971 ripresa da Camia 2011, 470-471.

[34] Willers 1990.

[35] Esaminate da Monaco *et alii* 2014, 51-52.

[36] *Id.* 2014, 52-53. In particolare viene posto l'accento su un ambiente posto presso l'angolo NE del complesso e tradizionalmente interpretato come *auditorium*. Dotato di sostegni per tredici file di gradini marmorei leggermente curvilinei, è pensato come possibile luogo di riunione periodica del sinedrio dei Panelleni.

[37] Sui criteri di ammissione al Concilio panellenico sono state presentate interessanti osservazioni da Romeo 2002.

[38] Su questa ipotesi v. Romeo 1992/93, 334, n. 23.

[39] Per i rapporti tra Gortina e il *Panhellenion* è fondamentale lo specifico contributo di Romeo 1992/93.

[40] V. Spawforth-Walker 1985, tab. 2, 84-85. Inoltre altre informazioni su questi personaggi e specifica bibliografia sono riportati da *Gortina* III, 394. Per *T. Flavius Xenion*: *ICr* IV.300. Su *L. Flavius Sulpicianus Dorion* v. anche lo studio specifico di Raubitschek 1943.

secondo recuperato nel 1978 lungo la via che dall'*agora* conduce a Mitropolis. In essi (Fig. 6), redatti in forma di prosa e di poesia, viene ricordata questa figura come destinataria di statue ricevute in dono quasi certamente dagli Ateniesi e dai Gortinii in ragione dei suoi meriti sportivi acquisiti[41].

Questa "nuova era" del mondo greco che vede quindi la costituzione del *Panhellenion* e il fiorire per suo tramite di nuove relazioni tra le città cretesi, Adriano e Atene produce però anche un grande fervore architettonico-edilizio, che è riscontrato in moltissime città greche negli anni che precedono o nei decenni immediatamente successivi all'annessione al consesso[42]. Gortina non sembra fare eccezione e, come anticipato, la realizzazione del Teatro del *Pythion* ne potrebbe essere una significativa testimonianza e addirittura il primo riflesso di un *floruit* edilizio che si protrae fino a tutto il II secolo d.C.

Ma tale primato cronologico dell'intervento di costruzione del Teatro del *Pythion* nei decenni della prima metà del secolo potrebbe spiegarsi non solo in relazione al nuovo clima dell'epoca adrianea suggellato dalla costituzione del *Panhellenion* ateniese, ma anche alla luce di un altro più specifico dato: infatti la partecipazione delle città cretesi al sinedrio panellenico avvenne anche attraverso quello speciale istituto giuridico-territoriale rappresentato dal *Koinon ton Kreton*, di cui tutti i principali centri dell'isola facevano parte. Lo stretto legame tra il Koinon e il *Panhellenion* è indicato pure dal fatto che il menzionato sommo *archon* del 157-161 d.C. o 161-165 d.C. originario di *Hierapytna* (*Lucius Flavius Sulpicianus Dorion*) era figlio di un tale *Titus Flavius Sulpicianus Dorion*, di cui più avanti si tornerà a parlare, che fu sacerdote di massimo rango (*archiereus*) del Koinon dei Cretesi negli anni che vedono l'ingresso della Lega cretese nel *Panhellenion*[43].

La questione del Koinon cretese e del suo rapporto con gli istituti adrianei appare essenziale per il presente discorso e meritevole di ulteriori approfondimenti per gli stretti legami che quasi certamente univano proprio quest'organismo federale dell'isola al contesto monumentale di cui in questa sede si tratta.

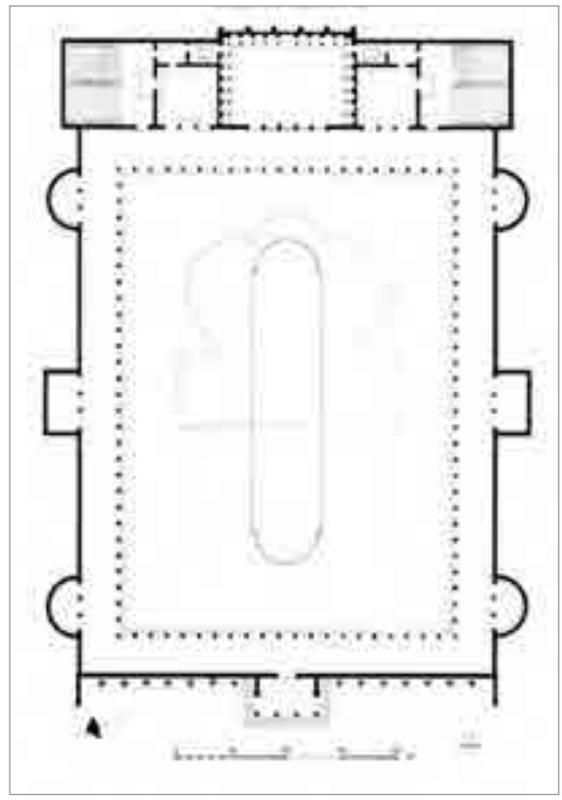


Fig. 5. Pianta della Biblioteca di Adriano indicata come possibile sede del Panhellenion (Travlos 1971).

Fig. 6. Iscrizione per *M. Ulpius Sebon* gortinio (Gasperini 1988; la menzione di *M. Ulpius Sebon* è presente anche in *I. Cret.*, IV, 326).

La lega delle città cretesi, definita inizialmente *Koinon ton Kretaieon*[44], è documentata con evidenza alterna dall'età ellenistica[45], almeno dai decenni che precedono la metà del III sec. a.C., e conosce periodi di

[41] La menzione di *M. Ulpius Sebon* è presente in *ICr* IV.326 e in un secondo testo edito in Gasperini 1988, 325-328.

[42] V. su questo Romeo 1992/93, 334-335.

[43] Come indica *ICr* IV.275.

[44] La definizione *Koinon ton Kretaieon* compare nei più antichi documenti e perdura fino alla prima età imperiale quando è sostituita dalla definizione di *Koinon ton Kreton*. La trasformazione, accuratamente studiata da Rouanet-Liesenfelt 1994, sottende un mutamento del valore della stessa lega che, dopo l'età di Antonio, assume sempre più valenza religiosa e minor valenza politica.

[45] Sul momento di nascita dell'organismo federale v. le recenti note di Chaniotis 2015, 379-381 che lo pone con buoni argomenti all'inizio del III sec. a.C., *ante* 267 a.C. In generale sul Koinon v. i lavori di Van Mijnsbrugge 1931 e altra bibliografia nelle note di Di Vita 2010, 59-64 con riferimenti bibliografici. Un importante riferimento bibliografico precedente è Deininger 1965, ma v. anche i lavori citati in Guarducci 1950a, 152-154 e 1950, 276-278; ancora Ager 1994, 1-18, Rouanet-Liesenfelt 1994 e Chaniotis 1996, 141-144. Il lavoro più completo è però quello di Chaniotis 1999, il quale tende a ridimensionare l'importanza pancretese del Koinon a favore di

grande vitalità come la seconda metà dello stesso III sec. a.C., quando Filippo V ne assunse il ruolo di *prostates*[46]. Pur priva di esercito proprio e di comandanti, la Lega era dotata di propria assemblea (*synedrion*) e di un proprio rettore, di una propria istituzione per la risoluzione dei conflitti tra membri (*diagramma*) e di una sorta di tribunale federale (*koinodikion* o *koinodikaion*)[47]. Ai fini dell'individuazione della sede della federazione è indicativo che il trattato del 183 a.C. con cui trenta città dell'isola si legano ad Eumene II, fosse esposto proprio al *Pythion* di Gortina[48] e veda il centro della Messarà come primo firmatario, suggerendo di leggere proprio nel santuario un originario luogo privilegiato per l'unità delle città dell'isola e quindi la possibile sede del Koinon cretese che aveva nell'altro centro egemone cretese di *Knossos* la possibile alternativa sede. Un altro documento epigrafico molto indicativo in questo senso fu trovato nel 1955 a *Chersonesos*, fu edito una prima volta nel 1992 ed è stato ancora studiato successivamente[49]. Contiene un trattato tra *Knossos*, Gortina e i loro alleati in merito al trattamento dei disertori delle guerre e si data alla piena età ellenistica (ca. 220 a.C.). Nelle parti finali del testo frammentario è prescritto che la stele venisse esposta «ἐς τὸ ἱαρὸν τῶ Ἀπόλλωνος τῶ Πυτιώ» di Gortina e viene perciò implicitamente dichiarato il ruolo centrale che quest'area sacra della città della Messarà già svolgeva nei complessi rapporti tra le due città egemoni (e i loro alleati) detentrici di posizione dominante nel corso della vita del Koinon[50].

Nel 43 a.C., quando Creta divenne provincia pretoria, il Koinon, noto alle fonti latine anche come *Commune Cretensium*[51], fu riformato da Antonio e affidato all'amico *Kydas*, un gortinio divenuto cretarca fino al 33 a.C.[52]. Nel 27 a.C.[53] Ottaviano concede a Gortina il primato quale capitale della nuova provincia senatoria e da questo momento la città assume una centralità assoluta anche come sede del *Koinon*, divenuto *ton Kreton* dopo Tiberio[54]. Retto allora non più dal cretarca, ma da un *archiereus*, carica di altissimo pregio[55], in seguito a profonde innovazioni delle funzioni, esso veniva a riunirsi annualmente a Gortina per l'elezione della somma carica eponima e per l'assunzione delle decisioni comuni.

Dalla prima età imperiale in poi le relazioni del Koinon con il potere centrale appaiono stringenti e significative per il quadro qui esaminato; già dal I sec. d.C. infatti l'assemblea risultava a Creta sia titolare del culto imperiale, sia autorità emittente della moneta provinciale[56]. E già dalla fine del I sec. d.C. lo specifico contesto urbano di Gortina sembra restituire qualche utile indizio di un particolare rapporto tra il Koinon, gli imperatori e i contesti architettonici dedicati allo spettacolo, che costituivano evidentemente le scenografie cittadine più utili in chiave propagandistica; pur con le cautele imposte dallo stato ancora preliminare delle notizie, in questa direzione sembra infatti indirizzare un recente rinvenimento presso lo scavo del teatro grande presso l'acropoli di un altare con dedica del *Koinon ton Kreton* all'imperatore Domiziano[57].

A partire da questo quadro di sicuri legami tra la città della Messarà e la vita dell'assemblea pancretese è possibile spingersi oltre per valutare la possibile interazione tra l'organismo federale e il contesto qui studiato del Teatro.

Sulla base di un fondamentale passo del retore Seneca[58], è stato convincentemente supposto da A.M. Rouanet-Liesenfelt e da altri autorevoli studiosi[59] che la riunione annuale del Koinon si svolgesse proprio all'interno di uno dei teatri della città di Gortina. La studiosa riteneva di identificare questo teatro proprio

un'alleanza quasi bilaterale tra Gortina e Cnosso con i loro alleati. Più recente e con ricca bibliografia è il contributo di Chaniotis 2015, che si sofferma particolarmente sull'origine e le prime fasi di vita del Koinon, ma dedica attenzioni anche alla ristrutturazione dell'alleanza federale in età romana.

[46] Guizzi 2001, 391-393.

[47] Su queste realtà v. i riferimenti in Chaniotis 2015, 385-386.

[48] *ICr* IV.179.

[49] Sul documento v. le sintesi approfondite di: Chaniotis 1999; Chaniotis-Kritzas 2010.

[50] Sul santuario in età ellenistica v. la sintesi di Bonetto *et alii* cds.

[51] Cic. *Manil*. 46.

[52] Su *Kydas* nello specifico v. lo studio di Rouanet-Liesenfelt 1984.

[53] Rouanet-Liesenfelt 1994, 8-9.

[54] Sul Koinon in età imperiale romana v. soprattutto Chaniotis 1999, 287-299 e le note di Lippolis 2016a, 159.

[55] V. per esempio l'*archiereus Soarchos* (*ICr* IV.330), sulla cui attività evergetica a Gortina v. anche *infra*.

[56] Sono ben note le serie monetali emesse dal Koinon dei Cretesi per gli imperatori e per Adriano stesso (per Traiano e Adriano v. *Roman Provincial Coinage* III.13-107). Si potrà ricordare il recentissimo rinvenimento, pur solo simbolico nell'entità ma certamente significativo nel contenuto, di una moneta di tale serie proprio sul piano d'uso del tempio di Apollo lungo il lato di accesso al Teatro. La moneta è stata rinvenuta nel corso della campagna di scavi 2016 condotta dall'Università di Padova presso il santuario: Adriano, Koinon di Creta, bronzo, 117-138, zecca di Gortina (?); D/ AYT K[AI TPAI AÄÑI]ANOC; busto laureato e corazzato di Adriano a d.; R/ [KÏÉÍÍÍ ÊÑÇÔÙÍ]; Apollo stante verso s., arco nella mano s. e braccio d. sollevato (Svoronos 1890, 100; *Roman Provincial Coinage* III.57). Sempre dal Tempio di Apollo proviene un'altra moneta del Koinon per Antonino Pio, rinvenuta nel 2012: Antonino Pio, Koinon di Creta, bronzo, 138-161 d.C., zecca di Gortina (?); D/ [---]IN[---]; testa laureata a d.; R/ Artemide cacciatrice a d. accompagnata da un cane; ai lati, K-[K]. AE; g 3.36; mm 16; h 6 (Svoronos 1890, 354, n. 126).

[57] La notizia riguarda le indagini condotte tra il 2011 e il 2015. Le nuove scoperte sono state presentate da A. Kanta, D. Kontopodi, A. Lyrintzis, K. Nikolopoulou, A. Pateraki e N. Chatzidakis al Quarto Congresso pancretese di Archeologia (Rethymno, 24-27 novembre 2016). Si rimanda agli Atti del Convegno (Kanta *et alii* υπό έκδοση) per ogni necessario approfondimento. Su questo complesso teatrale v. bibliografia n. 10.

[58] Sen. *contr*. 9.4.19. Si tratta di un episodio che vede coinvolto *Asilius Sabinus*, retore dell'età di Tiberio, e la proposta di sua elezione alla massima magistratura in Creta. V. il commento di Rouanet-Liesenfelt 1994, 19-20.

[59] *Ibid*., 20-21 seguita da Chaniotis 1999, 292.

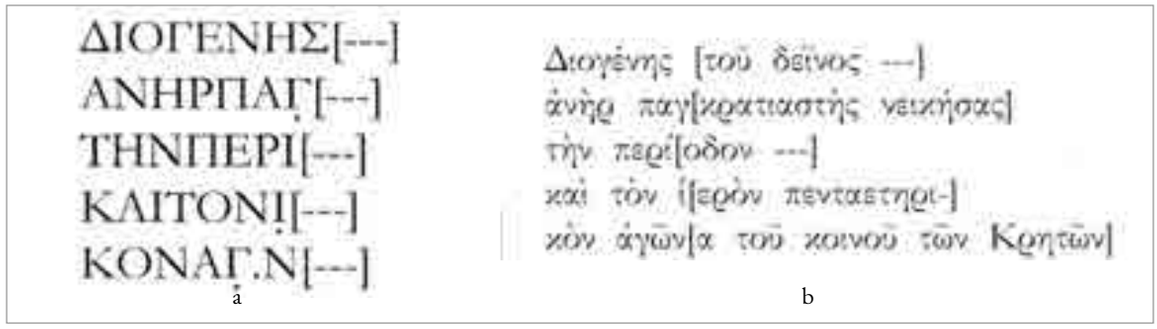


Fig. 7 (a e b). Trascrizione di testo frammentario (a) e sua integrazione (b) di iscrizioni di recente rinvenimento che documentano i nomi dei vincitori degli *hiera agona* (Magnelli 2000).

nel Teatro del *Pythion*, ma la datazione dello specifico episodio all'età tiberiana[60] impone di credere che in quel momento la sede assembleare fosse altra da quella qui studiata, ancora non esistente. Per questo A. Di Vita[61] ha giustamente ipotizzato, in riferimento all'episodio e alle fasi alto-imperiali, che le riunioni annuali del sinedrio si svolgessero presso il teatro dell'acropoli, lì dove, come detto, un'iscrizione colloca atti di onorificenza del Koinon per un imperatore flavio[62]. Non è tuttavia da escludere che già da allora l'area del santuario di Apollo ospitasse comunque altre strutture dedicate ad accogliere le svariate attività del Koinon. La riunione delle assemblee federali statali presso aree santuariali è d'altronde prassi consolidata e ben documentata nel mondo greco, come dimostrano anche studi recenti che hanno fatto il punto proprio sul ruolo e la funzione politica aggregativa di entità extra cittadine proprie dei grandi santuari[63]. Per rafforzare questa idea di uno stretto collegamento del Koinon con il santuario, in cui lo stesso A. Di Vita e A. Chaniotis riconoscono la "sede spirituale" del sinedrio[64], va ricordato che dall'età romana e ogni quattro anni l'*archiereus* del Koinon decretava lo svolgimento degli agoni pancretesi con carattere atletico e musicale (*ta koina Kreton*) svolti in onore di Zeus e dell'Apollo *Pythios* venerato nel santuario[65]. Di tali giochi si posseggono testimonianze molto vivaci, databili anche all'epoca adrianea, rappresentate da quattro iscrizioni di recente rinvenimento che documentano i nomi dei vincitori degli *hieres agones* (Fig. 7a, b)[66].

Se quindi già dalla prima età imperiale romana almeno parte delle attività che facevano capo al *Koinon ton Kreton* avevano il loro luogo di svolgimento privilegiato presso il santuario di Apollo, viene spontaneo credere che quest'area conobbe un potenziamento delle strutture e degli apparati legati all'assemblea federale nell'immediato torno di tempo che vede accrescersi decisamente l'importanza del Koinon attraverso il suo ruolo di portavoce di tutte le città greche nella lega panellenica voluta da Adriano. Il Koinon assume infatti da quel momento valore non solo federale interno a Creta, ma anche rappresentativo verso l'esterno e dovette vedere per questo valorizzate sempre più le proprie funzioni e i luoghi cruciali della sua vita associativa.

Non è un caso che proprio in questo momento il sinedrio si rapporti anche con alcuni altri santuari dell'isola, che appaiono destinatari e finanziatori di opere volute da Adriano, come insegna il caso del *Diktynnaion* studiato da A. Chaniotis[67]. Anche all'interno della città di Gortina il legame tra Adriano e il *Koinon ton Kreton* appare concreto, grazie alla testimonianza di una dedica della stessa assemblea federale all'imperatore su cui si tornerà anche in seguito[68].

In sintesi, in questo scenario isolano e cittadino di fitte relazioni e attività appare una possibilità ragionevole che il rapporto dell'assemblea con il santuario apollineo abbia prodotto concrete evoluzioni del

[60] La studiosa riferisce l'episodio di *Ausilius Sabinus*.
[61] Di Vita 2010, 63.
[62] Questo rinvenimento, per cui v. n. 52, rafforza e rende verosimile l'ipotesi di A. Di Vita.
[63] V. a proposito il bel volume edito da Funke-Haake 2013 con vari contributi dedicati alla relazione tra gli Stati federali greci e i loro santuari. Tra i molti esempi, sono ben rappresentativi del fenomeno i casi del santuario di Zeus *Homarios* a *Aigion* quale sede della Lega delle città achee, il santuario di *Dodona* quale sede del Koinon epirota, il santuario di Zeus *Eleutherios* a Larissa quale sede del Koinon dei Tessali, il santuario di *Thermos* quale sede della confederazione degli Etoli. Sul ruolo politico dei santuari della Macedonia ellenistica e romana v. anche Falezza 2012.
[64] Di Vita 2010, 76. Sull'identificazione del santuario di Apollo quale sede del Koinon v. anche Lippolis 2016a, 159 e l'accenno di Chaniotis 2013, 63.
[65] Su questi giochi v. Rouanet-Liesenfelt 1994, 22-25. I giochi avevano prima carattere isolimpico e poi isopitico, forse proprio in ragione del collegamento dei giochi e del Koinon con il santuario da età imperiale, come suggerito da Lippolis 2016a, 159.
[66] Magnelli 2001, 635-641, nn. 11-14 presenta i frammenti di quattro importanti iscrizioni di carattere agonistico che costituiscono le prime testimonianze locali delle attività agonali condotte a Gortina. Altri testi con riferimenti ai giochi pancretesi che si svolgevano a Gortina provengono da centri esterni a Creta.
[67] Chaniotis 2013 per l'esempio dell'uso da parte dell'imperatore della *pecunia sacra* di questo altro santuario utilizzato dal Koinon.
[68] *ICr* IV.275.

quadro architettonico. Si profila cioè la possibilità che il Koinon, già forse legato ad un teatro cittadino per le sue riunioni, abbia contribuito attivamente a realizzare presso il santuario apollineo, che ne era il centro aggregatore, una nuova sede fisica dove tenere da quel momento in poi le riunioni periodiche. Quest'ipotesi di una stretta connessione funzionale tra la costruzione teatrale e l'assemblea federale appare d'altronde una lettura abbastanza plausibile che potrebbe trovare numerosi documenti comparativi. I possibili coinvolgimenti delle assemblee federali territoriali in funzione diretta di promotrici (o indiretta di sostenitrici) della costruzione dei grandi complessi teatrali sono stati in effetti più volte prospettati. Se come caso emblematico si potrebbe citare l'esempio del complesso Teatro-*Thersilion* di Megalopoli, divenuto sede assembleare della Lega Arcade[69], un altro caso interessante da ricordare è il possibile collegamento tra la costruzione del teatro di *Gytheion* nella prima età imperiale e l'individuazione della città quale sede del Koinon degli Eleuterolaconi[70]. Ancora altri riferimenti potrebbero essere quelli del teatro ellenistico di *Phoinike* in Epiro[71] o del complesso monumentale di Siracusa (teatro e grande altare)[72].

L'attribuzione di una spiccata funzione assembleare per il Teatro del *Pythion* riporta d'altronde anche al frequente ruolo politico (e più in generale polifunzionale) assunto dagli edifici per spettacoli greci su cui molto hanno insistito gli studiosi – dai lavori di Mc Donald in poi[73] – e che rendono tutto sommato verosimile attribuire anche una tale funzione – sebbene non certamente esclusiva, come si dirà – al nostro edificio.

Evergetismo e committenza

Alle considerazioni di carattere storico, politico e funzionale che fino ad ora sono state esposte per capire la costruzione del Teatro nel clima adrianeo possono ora essere aggiunte alcune valutazioni sui possibili protagonisti del periodo e degli eventi che interessano il quadro monumentale gortinio del periodo e che possono aver avuto un ruolo nelle novità architettoniche qui discusse[74].

È importate in primo luogo sottolineare, come più volte fatto[75], la forte tensione evergetica dei privati più in vista verso le città dell'isola (e non solo) in questo momento storico[76], in cui la presenza di rappresentanti dello Stato romano sembra non essere così forte[77] e lasciare più spazio all'iniziativa dei singoli, delle comunità locali o della confederazione cretese. Sappiamo che già in età augustea l'*archiereus Soarchos* dona alla città mezzi per la conduzione dell'acqua dalle fonti del territorio[78]. E soprattutto sappiamo che il già citato *archon* del *Panhellenion* del quadriennio 165-169 d.C. di origine gortinia (*T. Flavius Xenion*), amico di Lucio Vero, è ricordato in forma magniloquente come benefattore ad Atene ed Eleusi[79], è celebrato con statua e dedica come *euergetes*[80] dai cittadini della capitale cretese tra il 177 e il 182 d.C., è indicato con buoni argomenti come il responsabile del rifacimento del santuario di Asclepio a *Lebena*[81] e, per questa sua marcata

[69] Su questo complesso v. un primo lavoro di Lauter - Lauter-Bufe 2004 e la recente monografia di Lauter-Bufe 2017. Per la descrizione dell'area urbana v. Paus. 8.32.1.

[70] Paus. 3.21.7. Su questo v. Di Napoli 2013, 84 e Bressan 2009, 144-147. La datazione del teatro è posta agli inizi del secolo dal primo autore citato e verso la fine del secolo dal secondo. Il ruolo di sede del Koinon degli *Eleutherolakones* è del 21 a.C.

[71] Su questo complesso, realizzato nei decenni centrali del III sec. a.C., v. il recente esaustivo studio di Villicich 2018 con particolare riferimento ai capp. III («Architettura del monumento: le fasi costruttive»), IV («Spazi e architetture a confronto. Alcune riflessioni sui teatri dell'Epiro e dell'Illiria meridionale») e IV.3 («Il III sec. a.C.: il regno di Pirro e il *koinon degli epiroti*»). L'autore ipotizza (Villicich 2018, 86-88) con validi e stringenti argomenti che la ristrutturazione del teatro nel primo quarto del II sec. a.C. veda la partecipazione attiva dei membri del Koinon degli Epiroti che riuniva Caoni e Molossi che «forse utilizzavano il teatro per le riunioni politiche di questa istituzione». V. anche Villicich 2011, 360. Sull'Epiro e il Koinon epirota v. i fondamentali lavori di Cabanes 1976; 1986a; 2007; 2012; v. inoltre il cap. IV del recente lavoro di Villicich 2018.

[72] V. a questo proposito la proposta di L. Karlsson (1996) che ritiene la ricostruzione ieroniana del teatro «motivata dalla necessità di ospitare le assemblee generali del *koinon ton Sikeliotan*». Secondo lo studioso la vicina area dell'altare poteva essere impiegata per lo svolgimento delle attività religiose nel quadro degli incontri del Koinon dell'isola in età repubblicana.

[73] V. McDonald 1943 e la successiva storia degli studi sullo specifico tema dell'uso politico-assembleare del teatro ben riassunta recentemente in Tozzi 2016, 11-33 nell'ambito di un lavoro sullo svolgimento delle assemblee politiche ateniesi nel Teatro di Dioniso. Alcune note sullo stesso tema in riferimento a teatri di età romana si trovano in Di Napoli 2013, 108-109.

[74] Alcune interessanti note sul ruolo degli imperatori e dei soggetti pubblici e privati (élites municipali, classi senatorie, etc.) nelle attività di finanziamento di opere pubbliche e di edifici per spettacoli sono contenute nel lavoro di Buscemi 2012, particolarmente 297-299.

[75] Sull'evergetismo a Creta v. in generale Harrison 1993; così anche Pautasso 1994/95, 85 giustamente ripresa da Montali 2006, 300 per le ipotesi di costruzione del Teatro della località Kazinedes a Gortina. Sulla forte tensione evergetica di vari magistrati delle assemblee federali del mondo romano: Rouanet-Liesenfelt 1994, 21.

[76] Sull'evergetismo nel campo delle costruzioni teatrali v. anche le note di Le Glay 1992, 209-212.

[77] Solo dall'avanzata seconda metà del II secolo si riscontrano dediche di imperatori o di delegati a Gortina (*ICr* IV.333 e 334).

[78] *ICr* IV.330. Commento in Rouanet-Liesenfelt 1994, 11 e 19.

[79] Spawforth-Walker 1985, 91 e 101. *Xenio* è definito *ton ariston poleiteuten* (*AEpigr* 1971, 116-117, n. 10). Sul personaggio v. anche Harrison 1993, 148-149 e *Gortina* III, 394; per bibliografia ulteriore v. n. 712. Tutte le iscrizioni che ne ricordano le opere sono raccolte in Melfi 2007, 82-84.

[80] *ICr* IV.300, 333-336.

[81] Sul santuario v. la monografia di Melfi 2007 in cui sono presentati tutti gli aspetti del luogo di culto con grande attenzione e dettaglio. In particolare per le azioni evergetiche che interessano il luogo di culto nel II sec. d.C. e per l'impegno profuso da *Titus Flavius Xenion* v. 82-83 e 141-143. Le dediche da lui apposte sono nell'Appendice epigrafica al N. 38. L'attività in cui è coinvolto *Xenion* è la dedica di una statua, considerata quella di culto dall'autrice; da qui deriva l'ipotesi che allo

propensione all'evergetismo monumentale, è stato indicato anche come possibile costruttore del teatro di Gortina in località Kazinedes, realizzato appunto nell'età di Marco Aurelio[82].

Ma forse altre notizie storico-prosopografiche sono ancora più significative per l'inquadramento storico del Teatro del *Pythion*. Conosciamo infatti un secondo "grande evergete" (*Lucius Flavius Sulpicianus Dorion*) diventato *archon* del *Panhellenion* nel 157 o nel 161 d.C. e amico di Erode Attico, tanto da dedicare in ricordo della moglie una statua ad Atene. Il dato in assoluto più interessante riguarda però l'attività di questo sommo magistrato a Creta, perché due iscrizioni[83] ricordano che egli sostenne l'abbellimento tramite statue (e forse altro)[84] del teatro di *Hierapytna*, così da farci capire anche in questo caso il ruolo decisamente indirizzato al quadro architettonico svolto da questo rappresentante della potente famiglia dei *Flavii Sulpiciani* di Creta[85]. Va anche detto che più volte[86] è stato ipotizzato che allo stesso personaggio, in alternativa al citato *T. Flavius Xenion*, sia addirittura da attribuire, nel momento in cui ricoprì la carica ad Atene (età di Marco Aurelio), la realizzazione del teatro di Gortina posto a poche centinaia di metri da quello del *Pythion* presso la località Kazinedes[87]. Si accorda d'altronde con questa ipotesi e con un possibile importante ruolo svolto dai *Flavii Sulpiciani* a Gortina la base di statua onoraria rinvenuta in città con dedica appunto allo stesso *L. Flavius Sulpicianus Dorion* (Fig. 8)[88].

Fig. 8. Frammento della base di statua onoraria rinvenuta presso il Mitropolianos con dedica a *L. Flavius Sulpicianus Dorion* (Gasperini 1988).

Se quindi è chiara la stretta connessione tra ruoli rivestiti nel *Panhellenion* e il ruolo di benefattori delle comunità assunto dai membri delle famiglie cretesi, un elemento riveste in questo discorso una rilevanza più puntuale e decisiva: un altro titolo rinvenuto a Gortina ci informa, come anticipato più sopra, che nel 129 d.C. ricopriva la carica di *archiereus* del Koinon federale con sede al santuario di Apollo a Gortina un *Titus Flavius Sulpicianus Dorion*[89], che era padre dell'evergeta appena menzionato *Lucius Flavius Sulpicianus Dorion*, protagonista dei lavori compiuti sul teatro di *Hierapytna* e forse sul teatro di Kazinedes a Gortina.

La stessa iscrizione ci informa anche che sotto la reggenza di questo personaggio il Koinon rivolge un'ignota dedica all'imperatore Adriano, il quale, in prima persona o con il proprio entourage imperiale, proprio in quegli anni stava progressivamente selezionando le comunità e le confederazioni di comunità (come il Koinon) "degne" di entrare nel *Panhellenion*[90]. Ad aggiungere rilievo alla relazione tra Adriano, Gortina, il Koinon e le famiglie di cittadini-magistrati sta poi un'altra dedica all'imperatore proveniente dall'area dell'*agora* e menzionante un altro sommo sacerdote della confederazione[91].

Il quadro delineato appare particolarmente stimolante e ricco di riferimenti incrociati tale da far sorgere molte ipotesi e suggestioni. Non è forse peraltro possibile giungere a sostenere con certezza che a questo personaggio (o alla sua famiglia) sia da attribuire un qualche ruolo attivo nella costruzione del Teatro, come privato evergete o come magistrato del Koinon; ma questa possibilità, che sarebbe supportata da un quadro di

stesso si debba un'opera generale di ristrutturazione del complesso, indiziata per il periodo specifico (età di Marco Aurelio) anche da altri indicatori come quelli dei sistemi costruttivi.

[82] Montali 2006, 301.

[83] *ICr* III, 3.16-17; 21. Commento in Balty 1991, 549.

[84] Una terza iscrizione (*ICr* III.18) sembra menzionare lo stesso personaggio, ma risulta incisa su una lastra di marmo che abbelliva probabilmente la fronte-scena del teatro di *Hierapytna* con dedica a Marco Aurelio o a Commodo dopo il 175 d.C. Il Codice Ambrosiano (Cod. Ambros. D 199 inf., f. 103 r.) indica che essa si trovava «in una pietra di marmo della incrostatura della istessa fronte [scil. di scena]». Questo farebbe pensare a ruoli del personaggio che potevano andare anche oltre la già considerevole dedica delle statue di abbellimento dell'edificio.

[85] Si tratta della più importante famiglia dell'epoca, che vanta tra i suoi membri addirittura un pretendente al trono imperiale alla caduta di Pertinace. V. su questo Romeo 1992/93, 335 e n. 30 per bibliografia sulla famiglia; inoltre altre indicazioni in *Gortina* III, nn. 713 e 714 e in Gasperini 1988, 333-334. Secondo la ricostruzione fornita la linea genealogica prevede la seguente sequenza: *T. Fl. Sulpicianus Dorion* (padre), *L. Fl. Sulpicianus Dorion* (figlio), *L. Fl. Sulpicianus Dorion Polymnis* (nipote); questo è noto da dediche di Hierapytna (*ICr* III.3.20-21) e risulta avviato alla carriera senatoria. Su un altro membro della famiglia v. lo studio di Baldwin Bowsky 1987.

[86] V. le ipotesi di Montali 2006, 301 che riprende *Gortina* III, 394, n. 713.

[87] Su cui v. la monografia di Montali 2006.

[88] Il testo epigrafico è di recente acquisizione e fu rinvenuto nel 1980 sulla riva destra del Mitropolianos. Si tratta di un testo molto frammentario ma riconducibile con ottime probabilità ad una base in marmo grigio gortinio per statua onoraria. Il testo è edito in Gasperini 1988, 333-334.

[89] *ICr* IV.275.

[90] V. Romeo 2002, 22.

[91] *ICr* IV.276.

attestazioni comparative non fitto ma comunque significativo[92], non appare peraltro remota visto l'intreccio di situazioni, istituzioni e persone che caratterizza l'età adrianea a Gortina, e anzi renderebbe anche ben chiara la successiva attività evergetica del figlio verso altri edifici da spettacolo dell'isola nel solco dell'operato del padre.

In sintesi le chiavi di lettura per determinare le possibili spinte per la costruzione dell'edificio qui studiato sono molteplici e per nulla alternative, ma anzi tra loro complementari e decisamente compatibili.

In questo senso andrà considerata la possibilità che le azioni evergetiche di singoli cittadini si affiancassero o si sovrapponessero a quelle dei funzionari del Koinon, spesso identificabili con gli stessi personaggi locali, come visto, ma va anche prospettata l'idea che queste spinte "dal basso" abbiano agito come stimolo per un intervento di sostegno alla nuova impresa edilizia da parte dell'intera assemblea federale con le proprie finanze.

Ma sul medesimo sfondo storico si staglia anche, per nulla improbabile, l'ipotesi di un intervento in forma diretta o indiretta (ancora tramite il Koinon) dell'imperatore Adriano, che resta priva di indizi sicuri ma risulta certamente possibile. Un altro protagonista da considerare, in combinazione e potenziale sinergia con gli attori citati, è pure la comunità cittadina, nelle cui intenzioni il nuovo teatro poteva dare un'eccellente immagine quale mezzo di auto-promozione per l'ascesa nel sinedrio del *Panhellenion* o come strumento di "ringraziamento" dell'avvenuta ammissione ottenuta grazie alla concessione imperiale, tenendo anche conto che era proprio lo stesso imperatore a valutare i casi in cui esistevano le condizioni di ammissione[93].

Lasciando ancora nel campo delle ipotesi queste proposte, molteplici informazioni sembrano però in sintesi convergere in forma indipendente verso uno scenario ricostruttivo chiaro. I dati di scavo, le notizie storiche su eventi politico-amministrativi che maturano in Grecia e a Creta dai primi decenni del II sec. d.C. e le indicazioni epigrafiche sull'attività delle famiglie cretesi suggeriscono in forma chiara e sinergica che la costruzione del Teatro del *Pythion* possa ben inquadrarsi nell'orizzonte storico dei decenni tra il 130 e il 150 d.C. e vada letto anche alla luce dei rapporti della città, del Koinon e di eminenti cittadini con l'imperatore e dei nuovi ruoli ricoperti da essi in seno ai neocostituiti organismi panellenici voluti da Adriano.

Il Teatro e le celebrazioni religiose

Le funzioni politiche, assembleari e rappresentative richiamate più sopra per chiarire le ragioni della nascita dell'edificio qui studiato non sono tuttavia sufficienti a spiegarne per intero il significato entro lo spazio santuariale in cui venne costruito[94].

L'attenzione va infatti ora diretta anche su altre importanti specificità d'uso dell'edificio che possono quasi certamente aver determinato la decisione della sua costruzione.

La collocazione dell'edificio a diretto contatto con il santuario di Apollo (Fig. 9) rende infatti palese e scontato un secondo più che probabile ruolo del Teatro quale sede di attività legate agli eventi religiosi e festivi che si affiancavano a quelle politiche e assembleari già discusse[95].

È quasi superfluo ricordare come all'origine stessa del suo divenire fisico e strutturale il teatro nel mondo greco sia una parte costitutiva delle manifestazioni del culto, nell'ambito delle quali diviene il luogo di rappresentazione e confronto per ogni forma di attività comunitaria legata alle celebrazioni[96]. Così, tanto nel mondo greco come in quello romano-italico[97], la presenza di strutture teatrali è una sorta di costante nei grandi luoghi di culto a carattere santuariale in rapporto allo svolgimento presso di essi di manifestazioni, giochi, cerimonie e altri eventi pubblici compresi nelle celebrazioni religiose e tali da richiedere la partecipazione come spettatori dei fedeli[98]. Quanto l'attività degli *agones* (e dei *ludi* nel mondo romano), nelle loro svariate accezioni e declinazioni (sportivi, rappresentativi, musicali, canori, poetici), era parte

[92] Sugli atti di evergetismo e di coinvolgimento di privati nella costruzione dei teatri v. la ricca sintesi di casi e situazioni presentata da Sear 2006, 13-17. Si ricordi, tra i molti e oltre all'eccezionale figura di Erode Attico, il ricco personaggio di *Opramoas*, attivo in Licia verso la metà del II sec. d.C. cui si devono importanti ruoli nella realizzazione dei teatri di *Limyra* (*TAM* II, 1.905; De Bernardi Ferrero 1966-1974, 2, 155-170) e di *Tlos* (*TAM* II, 1.579 = *IGRR* 3, 679; De Bernardi Ferrero 1966-1974, 3, 191-196). Sui costi del finanziamento pubblico e privato per la realizzazione dei teatri v. sempre Sear 2006, 22-23.

[93] Come nota giustamente Romeo 1992/93, 335.

[94] Un importante studio sulle funzioni del Teatro nella città è recentemente uscito e propone molte significative letture per la contestualizzazione funzionale degli edifici per spettacoli negli scenari urbani: Gybas 2018.

[95] La prossimità al santuario apollineo portava già Taramelli 1902, 113 a parlare di un significato quale luogo dedicato alle manifestazioni connesse alle forme del culto in onore di questa divinità.

[96] Ovviamente il tema è affrontato in svariati contributi che è impossibile qui citare per esteso. V. i lavori di Moretti 2009, che presenta un'ampia casistica della presenza di strutture religiose nel quadro delle architetture teatrali con un approfondimento sul problema della *thymele*, e la sintesi di Moretti 2011 per un quadro sull'utilizzo dei teatri greci quali luoghi di manifestazione religiose e agonali di varia natura.

[97] Sul legame tra feste per gli dei e teatro si può richiamare il noto passaggio vitruviano: «*Cum forum constitutum fuerit, tum deorum inmortalium diebus festis ludorum expectationibus eligendus est locus theatro quam saluberrimus*» (Vitr. 5.3.1).

[98] V. l'importante contributo di Chaniotis 2007 sul ruolo dei teatri nei rituali legati alle festività religiose e civiche. Una rapida casistica dei teatri e degli *odea* presenti in contesti religiosi e santuariali è presentata da Sear 2006, 45-46.

Fig. 9. Il Tempio di Apollo.

integrante delle cerimonie religiose[99], tanto appare diffusa la presenza di edifici teatrali (e di altro genere) per lo svolgimento di tali eventi nei *temene* greci. «The Greek Theatre and Festivals» – per richiamare il titolo di un recente lavoro collettaneo sul rapporto tra le strutture teatrali e le festività periodiche[100] – costituiva così una simbiosi divenuta una delle costanti dell'esistenza di molte delle realtà urbane nel mondo antico.

Ma oltre agli agoni legati alle feste periodiche sono da ricordare azioni rappresentative più strettamente legate al culto che sono state recentemente richiamate con forza, come negli studi di I. Nielsen[101], e definite «drammi rituali», in cui erano messi in scena miti eziologici o azioni drammatiche che vedevano epifanie o combattimenti della divinità, alla fine trionfante, con entità contrapposte e mostruose[102]. In alcuni casi particolari è la stessa azione religiosa a generare l'esigenza di un luogo fisico di accoglienza per i fedeli, come avviene nei celeberrimi esempi del Cabirion di Tebe[103] o del santuario di Artemis *Orthia* di Sparta[104]. Qui, ma anche in altri casi di minor evidenza monumentale, è documentata la relazione fisica diretta assiale tra la fronte degli edifici templari, dove si svolgeva l'azione religiosa fino ad essere trasformata in scena, e le cavee teatrali, da dove il pubblico assisteva alle celebrazioni. In questo rapporto intimo con le attività religiose e le cerimonie di ogni genere loro connesse si ritrovano le radici stesse dell'edificio teatrale nel mondo greco-mediterraneo[105]. Studi numerosi su questo complesso e sfaccettato tema, che qui non è possibile articolare, sono presenti in alcune ottime sintesi curate da I. Nielsen[106].

[99] Le rappresentazioni (*agones* o *ludi*) sono in effetti fin dall'origine una parte integrante del culto e sono anzi secondo alcuni da intendere proprio come una forma particolare di culto (Coarelli 1997, 562-564).

[100] L'importante lavoro di Wilson 2007, esito di un colloquio tenutosi ad Oxford nel 2003, costituisce una raccolta di studi dedicata alle ritualità religiose e civiche che facevano dei teatri l'elemento centrale dei contesti religiosi e urbani del mondo greco-romano.

[101] Nielsen 2002, in particolare 14 e 76-81; *Ead.* 2007.

[102] Su questo v. il lavoro monografico di B. Kowalzig dedicato espressamente allo studio delle *performances* canore e musicali dedicate alla divinità (Kowalzig 2008).

[103] Heyder-Mallwitz 1978. Scheda dell'edificio in Sear 2006, 408.

[104] Dawkins 1929 e Nielsen 2002, 88-89. Scheda dell'edificio in Sear 2006, 407 e più ampia analisi in Bressan 2009, 241-243.

[105] V. su questo Adrados 1975.

[106] In particolare v. il lavoro monografico di Nielsen 2002 (dedicato specificatamente al dramma rituale e i teatri) che riassume e condensa propri lavori precedenti oltre a fornire ricchi riferimenti bibliografici. Inoltre l'autrice è tornata sul tema con specifici riferimenti all'età romana in *Ead.* 2007. Sul rapporto tra teatri e templi v. anche il classico lavoro di Hanson 1959.

È quasi superfluo ricordare che la tradizione greca dell'intimo legame culto-teatro non è limitata nel tempo, ma ha ancora eccellenti manifestazioni in epoca ellenistica e romana imperiale in tutto lo scenario del Mediterraneo con ampi documenti anche per il mondo etrusco-italico[107]. A Roma in piena età ellenistica si celebravano regolarmente ludi a carattere religioso in teatri posti dinnanzi ai templi, come nel caso dei *ludi Megalenses* celebrati «*in ipso conspectu divinitatis*» dal 200 a.C.[108] presso un teatro provvisorio che subirà il celebre tentativo di monumentalizzazione nel 154 a.C.[109]. Il quadro cultuale legato ad Apollo è particolarmente ricco di riferimenti in questo senso: è nota l'introduzione a Roma dei *ludi Apollinares* fin dal 179 a.C.[110] e lo svolgimento di celebrazioni e concorsi nell'apposito teatro costruito prima in forme provvisorie («*theatrum et proscenium ad aedem Apollinis*» del 179 a.C.[111]) e quindi definitive nel teatro di Marcello[112].

La situazione che si riscontra nel caso specifico del Teatro del *Pythion* sembra inserirsi coerentemente in questo quadro così tipico del mondo greco e romano in generale e lascia intravvedere per l'edificio in oggetto uno stretto legame funzionale con le attività religiose, cerimoniali e agonali del contiguo luogo di culto apollineo e del santuario in genere.

Altre osservazioni però possono su questo essere compiute. In primo luogo si noterà come proprio nel periodo in cui il Teatro del *Pythion* viene realizzato si assiste nella Grecia di Adriano a un rivitalizzarsi o a un introdursi *ex novo* delle festività ludico-religiose, molte delle quali volute dallo stesso imperatore (*Panhellenia*, *Olympieia*, *Hadrianeia* ad Atene; *Eurykleia* a Sparta; *Antinoeia* a Mantinea e Argo)[113]. Tale moltiplicazione di eventi ludico-religiosi è stata correttamente vista come una delle possibili cause o concause per la nascita di nuovi edifici per spettacoli appositamente destinati a queste nuove funzionalità rappresentative.

In secondo luogo si noterà come la relazione teatro-tempio si articola in forme di ancor più stretta connessione funzionale nei casi in cui le celebrazioni di specifiche divinità prevedevano espressamente lo svolgimento prioritario di manifestazioni legate al mondo scenico o lirico[114]. Proprio a questo proposito, è basilare notare che il santuario di cui il Teatro doveva organicamente far parte è dedicato all'Apollo pitico di Delfi, i cui collegamenti con Creta sono assai profondi ed intensi fin dall'età arcaica[115], e che lo stesso Apollo *Pythios* si distingueva per periodiche celebrazioni di feste in cui, entro un panorama ampio di manifestazioni ginniche ed ippiche, avevano un ruolo centrale gli *agones* musicali e recitativi[116].

È tuttavia necessario ammettere che le forme, i tempi e tutti i dettagli di questo coinvolgimento del Teatro del *Pythion* nella vita agonale e religiosa del santuario sfuggono quasi integralmente.

Alcuni dati sono peraltro noti e vanno richiamati. Gli studiosi hanno già da tempo sottolineato come l'area del santuario di Apollo dovette divenire sede di svolgimento di importanti festività religiose a carattere regionale, legate alla lega delle città cretesi, la cui denominazione ufficiale era quella di ὁ ἱερὸς ἀγὼν πενταετηρικὸς τοῦ κοινοῦ τῶν Κρητῶν[117]. Le indicazioni in tal senso provenivano da testi epigrafici recuperati in prevalenza al di fuori di Creta[118], ma recentemente anche dalla zona limitrofa al Teatro (Pretorio) sono venute alla luce parti importanti di almeno quattro testi onorifici di carattere agonistico che provano senza dubbi la centralità di quest'area nelle celebrazioni[119].

Dalle fonti sappiamo che nella zona del santuario si celebravano feste che avevano originariamente natura isolimpica, traendo modalità attuative dalle celebrazioni del principale complesso panellenico dell'Elide. Ma sappiamo anche che da un momento non precisabile della prima età imperiale le celebrazioni

[107] V. per esempio il volume *Spectacles sportifs et scéniques dans le monde étrusco-italique*, prima di 1993. F. Coarelli ha messo in luce il forte nesso strutturale e funzionale anche tra il complesso del Foro Triangolare di Pompei e il contiguo Teatro (Coarelli 2001, 99).

[108] Cic.*har.resp*. 12.24.

[109] Vell. 1.15.3.

[110] Liv. 25.12.8; 40.51.3; Gagé 1955, 257-261.

[111] Liv. 40.51.3.

[112] Hanson 1959 e Sear 2006, 54-55. Sempre a Roma il collegamento tra celebrazione di importanti giochi e la realizzazione di un edificio per spettacoli si rinnova nel I sec. d.C. con la costruzione da parte di Domiziano dell'*odeum* in Campo Marzio all'atto della fondazione dei *Ludi Capitolini*. Sui *Ludi Apollinares* in Campania e in relazione al Tempio di Apollo di Pompei v. Rescigno 2014.

[113] Il tema è trattato e ben sintetizzato in Spawforth 1989 e ripreso da Bressan 2009, 323-324.

[114] I giochi Pitici si distinguono dagli altri giochi penteterici (Olimpia, Corinto, Nemea) per la netta prevalenza degli agoni musicali su quelli atletici.

[115] Per l'origine del culto di Apollo Pitico a Delfi e l'importantissimo ruolo svolto dai Cretesi v. Bommelaer 1991. Nell'Inno omerico ad Apollo si ricorda la venuta di questo da Delo a Delfi, la fondazione del tempio, la sua trasformazione in delfino finalizzata alla cattura di un equipaggio cretese che avrebbe svolto il ruolo di primo inserviente del culto. Inoltre profondi influssi cretesi sono leggibili nelle offerte al santuario a partire dal 700 a.C. Su tutto questo anche Guarducci 1943/46.

[116] La storia del santuario di Delfi è ovviamente imprescindibile in questo contesto d'indagine e ci riferisce che in origine (VIII-VII sec. a.C.) i *Pythia* erano celebrati solo attraverso concorsi musicali (in onore delle Muse che componevano il corteggio di Apollo) ai quali successivamente (tra VI e V sec. a.C.) vennero aggiunte prove di natura ginnica e ippica. All'interno del santuario delfico il teatro costruito a ridosso dell'edificio di culto consentiva lo svolgimento delle manifestazioni musicali e canore.

[117] *ICr* I.XVIII.55, 6-8; l'iscrizione proviene da Lyttos ed è riferibile circa al II sec. d.C.

[118] V. *CIG* 1719.6-7 (Delfi); *IG* V.1.662 (Sparta); *IG* VII.1859 (Tespie); XII.1.77 (Rodi). L'unica menzione proveniente da Creta è in un testo da *Lyttos* (*ICr* I.XVIII.55). L'ipotesi di inserimento di agoni ippici nei κοινὰ Κρήτης deriva da *ICr* IV.374. Su questi testi v. Magnelli 2001, 636, n. 48.

[119] Magnelli 2001, 635-641, nn. 11-14, con le osservazioni a 637.

(penteteriche) divennero isopitiche e furono di conseguenza denominate *Pythia*[120], forse proprio per la loro allocazione nel santuario gortinio di Apollo *Pythios*, più che per un generico riferimento a una divinità importante nell'impianto politico augusteo[121]. È stato anche proposto con diversi gradi di verisimiglianza che presso lo stesso santuario fossero celebrate altre feste come le *Hellotia* e le *Rhomaia*[122].

Due sono gli aspetti di particolare interesse che sembrano rafforzare l'idea di uno stretto collegamento del Teatro con tali festività periodiche che si celebravano nel santuario di Apollo. Da un lato sappiamo che nei *Koina Kreton* si svolgevano concorsi di tipo tragico e di suono del flauto che vedono protagonisti diversi personaggi (tra cui un cittadino gortinio[123]) e che potevano avere nello stesso teatro l'ideale luogo di svolgimento. Ma l'aspetto forse di maggiore interesse è costituito dal fatto che le principali feste erano organizzate e dirette dall'assemblea federale cretese, detta *Koinon ton Kreton*[124], che aveva la sua sede presso il santuario e che, secondo quanto proposto più sopra, aveva probabilmente svolto un ruolo fondamentale per la costruzione del Teatro quale propria sede assembleare.

L'edificio poteva così aver visto la luce sotto la doppia spinta propulsiva del sinedrio cretese che in esso vedeva sia l'ideale sede delle sue assemblee, che probabilmente già da tempo si tenevano nei teatri gortinii, sia il luogo ideale per lo svolgimento di alcune delle più importanti manifestazioni agonali isolimpiche (prima) e isopitiche (in età imperiale) da esso organizzati.

L'istituzione delle feste e dei giochi sono stati d'altronde spesso all'origine di fenomeni di monumentalizzazione attorno ai santuari del Mediterraneo con esempi che possono allinearsi dall'età ellenistica in poi fino all'età imperiale. Un caso molto evidente di età ellenistica è quello dell'area di Monte S. Stefano a Rodi, in cui si ritrova appunto il recinto sacro di Apollo *Pythios* associato ad un piccolo teatro, uno stadio e un ginnasio in una sequenza di elementi giustapposti che ricorda da vicino il caso qui studiato[125]. In età più vicine al caso in questione, si potrà ricordare il caso della città di Cartagine agli inizi del III sec. d.C. Da alcune opere di Tertulliano[126] apprendiamo che tra il 200 e il 210 d.C. il centro africano ottenne l'autorizzazione alle celebrazioni dei giochi pitici e nello stesso torno di anni provvide alla realizzazione dell'*odeum* di cui sono state rinvenute le fondazioni durante gli scavi condotti all'inizio del secolo scorso[127].

È naturale pensare che come in questi ed altri casi, anche a Gortina il fiorire di attività di natura federale, politica, religiosa e genericamente cerimoniale attorno alla vasta area del santuario dovette periodicamente attirare grandi masse di persone provenienti dalla stessa città, dal territorio e da ogni parte di Creta così da richiedere un apparato monumentale funzionale sia allo svolgimento dei ludi e delle feste sia ad accogliere adeguatamente quanti partecipavano con ruoli attivi e passivi alle manifestazioni[128].

Il Teatro del *Pythion* sembra entrare a far parte di questo piano progressivo di monumentalizzazione, ponendosi immediatamente ad ovest del Tempio di Apollo (Fig. 9); sebbene questa zona della città sia ad oggi praticamente sconosciuta e non può essere specificata la sua relazione con il *temenos*, va detto che la posizione assunta dal Teatro appare anomala rispetto a quella degli altri edifici connessi al santuario (stadio, ginnasio, etc.)[129], che si pongono invece unitariamente ad oriente del Tempio e del suo altare[130].

[120] Rouanet-Liesenfelt, 1994, 22-25.

[121] In questo senso depongono anche quattro nuove epigrafi gortinie di età adrianea per vincitori di questi giochi: Magnelli 2001, 635-641.

[122] Lippolis 2016a, 167.

[123] *IG* V.662 (*C. Julius Julianus* è celebrato a Smirne per le sue vittorie nei concorsi di tragedia, tra cui quelli svolti nei *Pithia* dei *Koina Kreton*); *CIG* 1719.ll.6-7 (*Ti. Scandilianus Zosimos* è celebrato da un'iscrizione a Delfi come vincitore per ben quarantatré volte a concorsi di flauto, tra cui quelli svolti presso i *Koina Kreton*). V. Rouanet-Liesenfelt 1994, 22-23.

[124] V. sulla connessione tra il Koinon, i suoi magistrati e le festività Rouanet-Liesenfelt 1994, 22-25.

[125] Come nota Lippolis 2011, 105 e *passim* (richiamando Lauter 1972). Più recente è Lippolis 2016b. L'autore instaura significativi paralleli con altri centri del Mediterraneo orientale in cui l'età medio e tardo ellenistica vede il fiorire di complessi monumentali attorno ai nuclei santuariali che ospitano le principali festività periodiche cittadine.

[126] Tert.*scorp.* 6.2, 3; *resurr.* 42.8. V. anche il frammento di iscrizione *CIL* VIII. 24658, che menziona l'*odeum* di Cartagine. Altri edifici per le celebrazioni legati ai giochi possono essere menzionati, da quello di Domiziano a Roma per i giochi capitolini (Suet.*Dom.* 5), a quelli di Kos per i giochi di Asclepio (Laurenzi 1931) fino a quelli di Nicopoli e di Corinto per i giochi aziaci e istmici. Esemplare anche il caso, recentemente indagato dall'Istituto archeologico austriaco (Zabrana 2018), relativo all'*odeion* presso il Tempio di Artemide ad Efeso dove erano celebrati gli *Artemisia*.

[127] Gauckler 1902; 1907.

[128] Il quadro urbano attorno al santuario è esaminato anche da Di Vita 2010, 72-74, il quale esprime alcune perplessità su una «creazione programmata in tempi brevi di un grandioso, unitario complesso santuariale» durante la tarda età ellenistica. L'autore immagina piuttosto che l'area tra il *temenos* di Apollo e lo stadio venne progressivamente occupata da edifici che non intrattenevano necessariamente un rapporto organico con il santuario.

[129] L'area tra la fronte del tempio apollineo e la località di Kazinedes sembra occupata in successione: a) da un vasto piazzale forse porticato; b) da un grande ginnasio formato da una corte pure porticata e da un edificio templare non identificato; c) dallo stadio (Di Vita 2000a). Tutti questi elementi sembrano riferibili alla fase tardo-ellenistica e possono essere interpretati come sede di svolgimento di attività o gare ginnico-atletiche che sappiamo essere parte fin da età molto antica delle celebrazioni dei giochi pitici.

[130] Secondo vari autori il tempio costituiva il centro di un santuario che forse prevedeva un piazzale davanti all'edificio. Questo viene più volte citato con riferimenti da Di Vita nella prefazione e nel capitolo sull'evoluzione storica dell'area del Pretorio (Di Vita 2000a). In Guarducci 1950, 6 si parla di una piazza antichissima davanti al tempio con riferimento al testo di Stefano di Bisanzio.

Tale particolarità può essere dovuta all'epoca relativamente tarda in cui fu realizzato l'edificio in rapporto al complesso degli apparati del santuario – tema su cui si tornerà tra breve – e al fatto che in questa fase storica si registrasse una carenza di spazi liberi nei settori antistanti o laterali rispetto all'edificio di culto.

È possibile però che nella scelta di collocare il Teatro alle spalle dell'edificio di culto abbia agito non solo un'effettiva carenza di sedi libere in posizione più scenografiche, ma anche la volontà di ricercare in aree relativamente meno ambite uno spazio immediatamente contiguo all'edificio di culto, tale da garantire un successivo diretto collegamento tra Tempio e Teatro.

Tale stretta aderenza fisica potrebbe suggerire altri spunti in merito alle funzioni del Teatro che possono aver affiancato e integrato quelle assembleari per il Koinon e quelle ludico-rappresentative nel quadro delle festività in una sfera più strettamente collegata alle celebrazioni religiose apollinee.

A rafforzare e confermare quest'idea di una funzione del Teatro quale sede di manifestazioni direttamente legate al culto di Apollo va notato che, come accennato nella discussione sulla cronologia, è assai probabile che al momento della costruzione del Teatro (prima metà del II sec. d.C.) sia da riferire anche un radicale intervento di ristrutturazione dell'area sacra di Apollo. Le più recenti ricerche (scavi stratigrafici e rilievi)[131] hanno infatti potuto verificare che, con buone probabilità, in questa fase vennero realizzati i quattro pozzetti[132] posti all'interno dello spazio sacro per una risistemazione strutturale e funzionale (peraltro ancora non del tutto chiara) dello spazio sacro centrale del vetusto Tempio di Apollo[133]. Ma la connessione tra area sacra ed edificio teatrale va certamente oltre la probabile coincidenza delle fasi costruttive e di ristrutturazione dei due complessi, pur importante. Infatti alla fase di ristrutturazione dell'area sacra nella prima età imperiale va molto probabilmente ascritta la realizzazione di una connessione fisica tra i due edifici contigui che sembra appunto implicare una loro relazione funzionale nel quadro di eventi religiosi e processionali.

I recenti lavori di indagine archeologica presso il complesso sacro[134] hanno infatti verificato che il lato S della pseudo–crepidine arcaica che attorniava l'area sacra risulta scalpellata e profondamente modificata per creare quella che può sembrare un'apertura di circa 4.86 m. Il limite E di questo ampio passaggio tra la cella e la zona a S del tempio è segnato da un muretto N-S (US 622) che si inoltra per un'estensione non percepibile[135] nella zona a S del tempio stesso. Proprio in direzione di questa apertura sul lato S dell'area sacra è proiettata la grande scalinata che, provenendo dai piani alti del teatro, si snoda parallelamente al lato orientale dell'edificio scenico e si dirige appunto verso l'apertura laterale della gradinata. Esiste quindi una probabile linea di percorso processionale pedonale che unisce l'area della cavea e della scena del teatro con le aree poste a S dell'edificio di culto e con lo spazio interno al grande recinto dell'area sacra. È tra l'altro da notare che tale percorso e la scalinata presentano un'accurata foggia architettonica e una larghezza di circa 2.2 m che rendono palese il loro ruolo di passaggio per gruppi consistenti di persone/fedeli e non per semplici funzioni di servizio. È forse importante notare che questa linea di percorrenza sembra assumere una doppia possibilità di transito e quindi d'uso. Una prima linea di percorso (forse destinata ai sacerdoti e ai funzionari pubblici) poteva prevedere l'uscita dalla cella del Tempio tramite la porta meridionale, quindi la risalita della prima parte della scala e la prosecuzione in linea retta verso l'interno dell'ambiente occidentale dell'edificio scenico; da qui si poteva raggiungere il corridoio di accesso orientale del Teatro, che conduceva all'orchestra o al palcoscenico, oppure proseguire ancora in linea retta verso l'ambiente centrale dell'edificio scenico e da lì procedere attraverso le porte sceniche verso il palcoscenico. Una seconda

[131] Gli scavi sono stati avviati nel 2012 in concomitanza con la chiusura del cantiere del Teatro. Come in quel caso le indagini sono coordinate da chi scrive per conto del Dipartimento dei Beni Culturali dell'Università di Padova in cooperazione con la Scuola Archeologica italiana di Atene. I risultati delle ricerche sono in corso di studio ed elaborazione; v. i primi rapporti in Bonetto *et alii* 2015a e Bonetto *et alii* 2016b.

[132] Tali pozzetti erano stati considerati da Ricciardi (Ricciardi 1986/87, 22-24) funzionali all'alloggiamento per i sostegni della copertura arcaica su cui v. 47-58; le analisi al radiocarbonio di frammenti di carbone trovati nelle loro fosse di fondazione ha rivelato però una cronologia ben diversa e ben più tarda che può essere posta tra la fine del I sec. a.C. e la parte centrale del II sec. d.C. Le analisi sono state condotte presso il Laboratorio del CEDAD di Lecce. Campione LT15168A (US 723). Età radiometrica: 1964 ± 45. Età calibrata. 68.2%: 40 BC (68.2%) 80AD; 95.4%: 60 BC (95.4%) 140 AD.

[133] Le ricerche ancora in corso (M.C. Metelli) non hanno potuto definire con precisione la funzione dei quattro "pozzetti", già considerati di epoca arcaica ma recentemente posti nella piena età romana (v. nota precedente). Questa modifica radicale della loro datazione ha reso difficile sia immaginare le possibili coperture più antiche, di cui non resta alcuna traccia, sia ipotizzare la stessa copertura di epoca romana prima dei rifacimenti medio imperiali, quando venne realizzato un tetto a spioventi poggiante sulle otto colonne marmoree tuttora visibili in crollo. L'uso di "pozzetti" per alloggiare sostegni di copertura è infatti prassi sconosciuta per l'epoca cui sono riferiti. È quindi pure stato ipotizzato che i quattro "pozzetti" riferibili al rifacimento della prima età imperiale fossero completamente svincolati dalla copertura dell'edificio e legati ad una tettoia o "baldacchino" posta entro un'area sacra non interamente coperta. Sulle coperture degli oggetti religiosi e delle statue nelle aree sacre v. il volume di Weber 1990. È forse però più probabile che questi "pozzetti" funzionassero come apparati rituali sull'esempio di identiche strutture presenti nell'ambiente interpretato come hestiatorion dell'Asklepieion di Trezene e connessi al consumo dei pasti (Armpis 1988, 342-344 e Oikonomidou 2015).

[134] V. *supra*.

[135] I limiti dello scavo condotto da F. Halbherr attorno all'edificio di culto impediscono di seguire l'articolazione di questa struttura.

linea di percorso poteva invece prevedere ancora l'uscita dal Tempio attraverso la porta meridionale e la risalita lungo tutta la gradinata fino a valicare la volta del corridoio di accesso orientale e portare a tutti gli ordini di posti della cavea.

Tra Tempio e Teatro veniva così a crearsi una doppia possibilità di percorrenza da ritenersi verosimilmente utilizzata in sequenza nel quadro delle processioni: l'una destinata ai protagonisti delle rappresentazioni (sacerdoti, funzionari, etc.) che potevano raggiungere gli spazi di recitazione o di epifania nell'orchestra o sul palco dell'edificio; l'altra destinata presumibilmente ai fedeli e a quanti erano interessati ad assistere alle rappresentazioni, che potevano raggiungere le varie parti della cavea.

Se quindi sembrano sussistere elementi chiari e indizi probanti di una stretta connessione funzionale del Teatro con il Tempio nel quadro delle festività e delle ritualità religiose apollinee, resta aperta una questione al momento di non facile soluzione. Non sfuggirà infatti che tale scenario è strettamente connesso al quadro della vita del santuario a partire dall'età medio imperiale, quando il Teatro venne appunto costruito, mentre lascia aperti rilevanti interrogativi circa lo svolgimento delle celebrazioni ludico-religiose in presenza del pubblico nelle età che precedono la costruzione dell'edificio e che vedono comunque una piena attività del santuario, attivo e frequentato dal VI secolo a.C. in poi. Lo scavo non ha potuto raggiungere ampie porzioni delle superfici di suolo urbano in uso prima della costruzione del Teatro, ma ha anche chiaramente dimostrato che l'edificio realizzato negli anni 130-150 d.C. non venne realizzato per diretta sovrapposizione/ristrutturazione di un edificio precedente.

Si possono avanzare in proposito alcune ipotesi, pur in assenza di un benché minimo quadro indiziario in merito. È possibile che nella stessa sede del Teatro di età medio imperiale esistesse precedentemente (in età greca) un complesso dalla simile funzione che venne integralmente demolito e sostituito per far posto al nuovo edificio[136]. Tale possibilità di una radicale sostituzione di edifici di identica funzione non appare però verosimile. In alternativa si potrà pensare che, precedentemente all'età medio imperiale, le celebrazioni ludico-religiose in presenza di pubblico trovassero sede in aree non direttamente connesse al santuario, come il teatro dell'acropoli, o preferibilmente in spazi/strutture a carattere assembleare poste nelle vicinanze del santuario, ma forse a carattere provvisorio, così da essere rimosse e sostituite in età medio-imperiale al momento del nuovo impianto di cui qui si discute. In questo scenario possibile di evoluzione tra funzioni e strutture va anche considerata la possibilità che le esigenze di svolgimento di manifestazioni ludiche e religiose in presenza di pubblico si siano accentuate proprio da età medio-imperiale stimolando così l'innovazione architettonico-monumentale costituita dal Teatro realizzato ad immediato ridosso dell'edificio templare. In questo senso non va dimenticato che le grandi festività religiose strettamente legate ad Apollo (le *Pythia*) sembrano prendere corpo e rilievo proprio dall'età imperiale e non prima.

Il Teatro e i rituali civici

Il raggio già ampio di funzioni, fin qui delineato, che il nuovo complesso poteva svolgere in rapporto alle esigenze politico-assembleari del Koinon, ai rituali religiosi e alle manifestazioni agonali connessi al santuario di Apollo può forse essere esteso ancora ad altre attività che animavano la vita delle città imperiali.

Il basilare e polivalente carattere di luogo di raccolta per persone che caratterizzava i teatri dava infatti modo a essi di divenire all'occorrenza anche la sede dei più svariati eventi cittadini che prevedessero un'esigenza di comunicazione tra soggetti della comunità di diverso rango e ruolo. In quest'ottica A. Chaniotis ha messo recentemente in evidenza l'importante ruolo che molti edifici teatrali svolgevano nella celebrazione di rituali anche diversi da quelli religiosi e legati alla vita civica delle comunità, nella quale, appunto, appare dominante la comunicazione tra grande pubblico e rappresentanti del potere per liturgie verse, che potevano andare dalla esaltazione di benefattori all'annuncio delle onorificenze, dall'ingresso in carica di magistrati all'accoglienza di ospiti, dalle acclamazioni ad altro ancora[137]. Queste attività, la cui memoria materiale è pressoché nulla, ma sul cui svolgimento non è possibile dubitare, dovevano trovare nei teatri i luoghi ideali di svolgimento per ragioni meramente pratiche, come la possibilità di raccogliere ordinatamente molte persone in spazi dall'acustica e dall'assetto logistico ideali. La possibilità di un tale uso del Teatro del *Pythion* deriva anche dalla presumibile volontà di attuare tali forme di comunicazione in teatri di piccole e medie dimensioni a beneficio acustico e visivo di numeri di persone che non dovevano essere troppo elevati, come doveva invece avvenire nelle occasioni dei grandi spettacoli.

[136] Già Guarducci 1950, 6 si poneva questa domanda.

[137] V. su questo l'importante contributo di Chaniotis 2007.

Non va tra l'altro trascurato il fatto che assai spesso tra questi rituali civico-politici si inserivano le manifestazioni legate alla devozione verso l'imperatore[138], il cui culto doveva essere strettamente legato in ambito cretese al Koinon e poteva trovare così espressione anche in strutture (come il Teatro) presenti nel santuario del *Pythion*, centro spirituale della confederazione delle *poleis* dell'isola.

Se tutto ciò prefigura la possibilità che il Teatro del *Pythion* svolgesse un ruolo anche legato alla ritualità civica, è comunque naturale pensare che per tali manifestazioni potesse essere utilizzato anche il più piccolo e centrale complesso dell'*odeum* dell'*agora*, come pure, nelle occasioni di massimo rilievo, il teatro dell'Acropoli in grado di accogliere un numero molto maggiore di persone.

In estrema sintesi si potrà dire che il quadro cronologico, gli scenari storici e il contesto architettonico-urbanistico suggeriscono di vedere nel Teatro del *Pythion* una speciale realizzazione edilizia votata ad accogliere in seno al centro urbano alcune specifiche attività assembleari, rappresentate dalle riunioni del *synedrion* cretese, dalle manifestazioni religiose e agonali del contiguo santuario, da eventi civico-celebrativi.

Tali specificità funzionali dell'edificio appaiono coerenti con uno scenario urbano che sembra escludere per il nostro Teatro funzioni quali quelle di normale sede di spettacoli teatrali, sconsigliate dalle sue stesse dimensioni tutto sommato contenute (diam. max. 51 m). Ai fini di svolgimento di spettacoli teatrali infatti la città già si era dotata del grande teatro alle pendici dell'acropoli[139] e si sarebbe dotata appena pochi decenni dopo (o quasi in contemporanea) del secondo grande teatro in località Kazinedes[140]; né sembrano ipotizzabili forme d'uso legate alla vita amministrativa del centro, per la quale l'*odeion* dell'*agora* era nato e continuava ad essere in uso fino al momento della costruzione del Teatro qui analizzato.

Il Teatro e il contesto urbano

Per quanto riguarda l'inserimento dell'edificio qui studiato nelle aree immediatamente contigue un primo sguardo va rivolto alle zone poste a N dello stesso, dove, con tutta probabilità, si estendeva un'area ancora funzionalmente collegata al Teatro. O. Belli[141], pone in questa zona un'ampia *porticus*, la cui presenza, più che da reali verifiche sul terreno, sembra motivata da analoghe soluzioni effettivamente molto diffuse in tutti i contesti teatrali di età romana[142].

L'esistenza di una *porticus post scaenam*, elemento frequente in molti complessi teatrali di epoca imperiale, pur nella varietà delle soluzioni, sembra indiziata anche dai risultati delle indagini magnetometriche condotte nell'ottobre 2001 che hanno evidenziato lunghi allineamenti di strutture murarie tra loro perpendicolari alle spalle della scena del Teatro e apparentemente tese a delimitare uno spazio quadrangolare interno[143].

Allargando lo sguardo oltre i limiti del complesso teatrale e delle sue aree più prossime possiamo notare come esso si ponga in una zona leggermente marginale rispetto al nucleo di quello che era il centro direzionale della città nelle sue fasi più antiche. Questo polo civico e in parte religioso coincideva con la zona dell'*agora*, che era posta ai piedi della collina di Aghios Ioannis, sede dell'acropoli e dell'antichissimo culto di Atena *Poliouchos*, dove era l'antico guado sul Mitropolianos della strada diretta verso Festos e i porti occidentali. Nei pressi dell'*agora*, lungo il lato sinistro del fiume, si poneva l'*odeum*, impiegato anche con funzione di *bouleuterion*[144], mentre oltre le rive del Mitropolianos, ricoperto artificialmente per allargare lo spazio utilizzabile in età imperiale, era il teatro grande.

Rispetto a questo nucleo centrale la città da età ellenistica almeno si era estesa verso E e verso S ai piedi delle altre alture allineate a quella di Aghios Ioannis, ovvero Pervolopetra-Armi e Profitis Ilias, e verso le aree di pianura poste in leggera pendenza in direzione della Messarà. Secondo le ricostruzioni fino ad ora proposte, il santuario di Apollo *Pythios* costituiva una sorta di limite SE di quest'area di espansione fino alla tarda età ellenistica e veniva così a porsi in una zona "liminale" rispetto all'area urbana; solo in età

[138] Sullo svolgimento dei rituali legati al culto imperiale nell'ambito delle architetture teatrali v. l'importante studio di Gebhard 1996 che raccoglie materiale documentario significativo in questo campo di studio.

[139] Barresi 2004.

[140] Il teatro costruito in località Kazinedes è datato da G. Montali agli anni tra il 150 e il 180 d.C. (Montali 2006, 110).

[141] V. il contributo di F. Rinaldi in Tomo I, parte I, cap. 1 («Viaggiatori e ricerche del passato al Teatro del *Pythion* di Gortina») e le considerazioni di M. Bressan più avanti nel cap. 11.2.1.

[142] V. in generale Gros 1996, 272-307.

[143] V. Bonetto 2001. Le prospezioni vennero realizzate da L. Cerri dell'Università degli Studi di Siena grazie alla collaborazione di E. Zanini del medesimo Ateneo.

[144] Sull'*agora* Di Vita 2010, 76 e 95-103. Sugli scavi più recenti presso l'*agora* di Gortina v. ora il volume di Di Vita-Rizzo 2011 con

tardo-ellenistica ed augustea[145] cominciò a prendere forma sul terreno, in progressione spaziale, un grandioso ampliamento verso E materializzato al suolo con una nuova programmazione infrastrutturale e con una serie di edifici tra cui lo stadio, costruito tra la fine del II sec. a.C. e l'inizio del I sec. a.C.[146], la ristrutturazione del tempio A[147], la realizzazione del ginnasio del Pretorio e altri importanti complessi realizzati all'inizio dell'era volgare. Questo piano di espansione appare di particolare importanza per la contestualizzazione storico-urbanistica del Teatro del *Python*, perché esso fece del santuario di Apollo *Pythios* il nuovo baricentro fisico[148] del quadro urbano tra vecchi settori occidentali e nuovi quartieri orientali, ma anche il polo "spirituale" attrattore delle nuove realizzazioni architettonico-monumentali per tutti i primi due secoli dell'impero almeno[149]. È questa concentrazione di interessi verso lo specifico settore della città, unita probabilmente al rinnovato valore del santuario stesso nel quadro delle attività del Koinon cretese, che costituisce infatti l'adeguato sfondo su cui proiettare e capire anche la realizzazione del Teatro qui analizzato.

Tra I e II secolo d.C., quando i ruoli molteplici assunti allora dalla città (capitale della Provincia, sede del Koinon, sede dell'amministrazione dei cittadini romani di Creta) la avviano a diventare la metropoli che è nota per la piena età imperiale, a Gortina vennero evidentemente maturando scelte urbanistiche mirate ad estendere gli spazi pubblici verso le aree orientali e a caricare di conseguenza su di esse le maggiori attenzioni ideologiche ed economiche. Interessi sempre maggiori dovettero nascere sia verso le aree libere da occupare, sia verso tutto ciò che già esisteva, come il vecchio santuario, ora quasi certamente rifunzionalizzato e potenziato nelle funzioni. In questo scenario si capisce l'esigenza di adeguarne e accrescerne la veste monumentale anche attraverso il complesso teatrale dotato delle probabili molteplici funzioni di cui si è già discusso.

Si coglie così con chiarezza anche quel fenomeno di duplicazione (o addirittura moltiplicazione) degli edifici per spettacolo che è stato notato nei principali centri urbani della Grecia tra la fine del I e il II sec. d.C. quale risposta a rinnovate esigenze di specificità funzionali e a ritrovata floridezza civica o dei santuari[150].

Per meglio comprendere queste dinamiche di adeguamento e rinnovamento dell'area all'epoca dell'espansione urbana orientale viene però a mancare un dato che altrimenti si sarebbe rivelato utilissimo. Come detto, le dinamiche di scavo e la grandiosità dei resti conservati non hanno infatti permesso di allargare in profondità lo scavo per conoscere quanto esisteva nell'area del Teatro prima della metà del II sec. d.C. e prima della sua costruzione. Questa lacuna di conoscenza è naturalmente molto penalizzante per il dibattito, perché impedisce di capire se la costruzione del Teatro sia avvenuta ai danni di precedenti edifici teatrali o di altra natura, o se esso sia venuto ad occupare aree fino ad allora ancora libere da edifici e di pertinenza del santuario. Le varie possibilità, ove accertate, avrebbero permesso considerazioni diverse di caso in caso sull'incidenza del nuovo impianto, che ad ogni modo appare pienamente partecipe delle nuove istanze di espansione e ristrutturazione del settore S-E dell'abitato in cui venne a porsi.

Se osservata nel quadro generale dell'evoluzione urbanistico-architettonica di Gortina nella prima parte del II sec. d.C. la costruzione del Teatro del *Python* può forse fornire anche qualche spunto per una più ampia lettura della trasformazione del lessico costruttivo nell'ambito dei processi di romanizzazione di un abitato che sembra ancora legato a moduli e forme costruttive di carattere ellenistico fino al I sec. d.C.[151].

Con il nuovo edificio per spettacoli sembra infatti configurarsi uno dei primi esempi di una lunga serie di complessi caratterizzati da cifre stilistiche, formali e tecniche tipicamente italiche, che nel corso di un secolo (tra inizio II e inizio III sec. d.C.) trasformeranno largamente il volto della città in senso appunto romano-italico. In tale processo, che sembra prendere avvio nell'età tra Traiano e Adriano, il Teatro del *Python* potrebbe allinearsi all'altrettanto significativa operazione che condusse alla trasformazione del ginnasio del Pretorio di carattere ellenistico in un impianto termale dall'impronta più marcatamente romana[152].

Come si chiarisce in altra sede[153] il dato che più colpisce è in effetti la grande innovazione introdotta sul piano dell'architettura e dei sistemi costruttivi dall'edificio qui studiato. È probabilmente il primo

bibliografia precedente sull'area; sull'*odeion*: Balthy 1991, 493-494; TGR 1994, II, 171-172; Di Vita 2010, 42-52 e 95-119.

[145] Su questo v. i contributi di Di Vita 2000b, 6-7, ma soprattutto *Id.* 2010, 71-77; sulle fasi di sviluppo di età ellenistica v. il contributo di Lippolis 2011 dedicato specificatamente all'area del santuario; inoltre più recente è *Id.* 2016a, con alcuni riferimenti a p. 164.

[146] *Id*. 2004.

[147] Lippolis *et alii* 2003.

[148] Questo giustifica anche l'affermazione di Stefano di Bisanzio (*s.v.* «*Python*»), altrimenti incomprensibile, in base alla quale il santuario si sarebbe trovato «al centro della città».

[149] Di Vita 2010, 77-79.

[150] V. su questo tema le annotazioni di Bressan 2009, 312-313 e 321-324.

[151] Sui processi di romanizzazione dello scenario cretese v. Sonnabend 2004.

[152] Su questa evoluzione v. Di Vita 2010, 164-165.

[153] V. il contributo di J. Bonetto e M. Bressan in Tomo I, parte II, cap. 11.2 («L'architettura del Teatro del *Python*»).

edificio di Gortina che introduce modelli edilizi tipici del mondo latino, specifici per gli edifici teatrali e ripresi dopo nel secondo teatro occidentale presso la località Kazinedes. Per riprendere una espressione di G. Montali, rivolta al teatro di Kazinedes, si può affermare che il Teatro del *Pythion* è uno dei primissimi edifici di forma «squisitamente romana»[154] che prende forma e corpo in una città che d'altronde spicca proprio per l'alto tasso di evoluzione verso forme architettoniche e funzioni tipiche del mondo occidentale, come dimostrano le successive presenze del circo e dell'anfiteatro[155], rari ed emblematici esempi di forme e funzioni mutuati in Grecia dall'occidente mediterraneo.

Ma con questa nuova fabbrica vengono probabilmente per la prima volta messi in pratica anche dettami di carattere tecnico-esecutivo, altrove illustrati[156], per i quali è assai probabile supporre l'intervento di maestranze italiche, come l'uso del calcestruzzo e dell'opera cementizia o l'impiego dei laterizi per i paramenti, sistemi ben noti nel mondo italico e da allora diffusi sempre più ampiamente a Creta e Gortina, come esemplifica il secondo teatro di loc. Kazinedes realizzato probabilmente proprio pochi anni dopo quello del *Pythion* con le medesime tecniche costruttive[157].

Nel momento storico del passaggio tra il I e il II sec. d.C. si avverte d'altronde un clima di aperta romanizzazione del quadro monumentale e del contesto sociale, come ad esempio rivela il caso emblematico del Tiberio Claudio *Kataplous* che, cretese di origine, ottenne probabilmente la cittadinanza dai *Claudii* e dedicò nell'area del Pretorio un cippo presso lo straordinario altare al Dio altissimo assieme, verosimilmente, all'intero monumento[158].

Ma altri esempi molto più vicini nel tempo si potrebbero portare, tra i quali quello del già citato *Sebon*[159] che, come ricostruito da L. Gasperini, ottenne la cittadinanza nell'età di Traiano, modificò il suo nome in *M. Ulpius Sebon* e risulta essere tra i cittadini gortinii più in vista per la partecipazione al sinedrio del *Panhellenion* con successi forse agonistici che gli valsero dediche plurime in città.

A personaggi come questi si deve probabilmente la responsabilità del progressivo mutamento di clima culturale nella città e della progressiva introduzione di figure professionali, temi ed idee nel campo dell'architettura che iniziarono a produrre un linguaggio improntato al mondo italico e sempre meno legate al mondo ellenistico.

In questo quadro il Teatro del *Pythion* appare come un riflesso di una "società mutante" a Creta e a Gortina e una sorta di eccellente avanguardia di romanizzazione nel campo dell'architettura urbana.

11.1.2 Sottofase Ib. Ristrutturazione e uso del Teatro (175/225 d.C.-275/325 d.C.)

La ristrutturazione del Teatro nello scenario urbano

L'analisi stratigrafica e strutturale ha dimostrato come, dopo non molti decenni dalla sua costruzione, l'edificio fu oggetto di notevoli interventi di ristrutturazione che riguardarono particolarmente l'assetto dell'orchestra e del palcoscenico.

Sulla cronologia di questa evoluzione architettonica non è possibile giungere a specifiche di particolare accuratezza, in quanto gli elementi datanti forniscono indizi di precisione buona ma non ottima. È peraltro chiaro che l'inizio della diffusione dei reperti più tardi alla metà del II sec. d.C. (e mai oltre) costituisca un buon *terminus post quem* per le attività di ristrutturazione, che potranno essere collocate con maggiore precisione anche dopo il 161 d.C. per la presenza in strati sigillati di una moneta di Marco Aurelio. D'altro lato il concentrarsi degli orizzonti di diffusione di tutti i materiali proprio nell'ambito del II sec. d.C. con qualche coda di produzione nel secolo successivo, lasciano credere che siano i suoi ultimi decenni un momento possibile per l'intervento di modifica dell'assetto strutturale e funzionale dell'edificio. Tuttavia, con qualche grado di probabilità, è possibile che gli eventi descritti possano essere collocati anche nei primi decenni del III sec. d.C.

A integrare, pur in forma indiretta, queste considerazioni di cronologia assoluta vanno richiamati i risultati delle recenti ricerche condotte presso la contigua area sacra di Apollo che, pur ancora in fase di elaborazione, sembrano datare tra II e III sec. d.C. un intervento di radicale ristrutturazione del complesso

[154] Montali 2006, 299-300.

[155] Dove si svolgevano giochi gladiatori e *venationes*, come indica per esempio *ICr* IV.305 (III sec. d.C.), secondo la pratica diffusissima in Occidente, ma decisamente rara nell'Oriente mediterraneo. Sull'anfiteatro di Gortina v. Ricciardi 2000.

[156] Cfr. il contributo di J. Bonetto *et alii* in Tomo I, parte II, cap. 11.3 («Le fabbriche del Teatro del *Pythion*: materiali, attività di cantiere e tecniche di costruzione»).

[157] Su cui v. il già citato Montali 2006.

[158] Di Vita 2010, 205-206 e n. 449 per i rapporti tra i *Claudii* e l'Oriente.

[159] Sulle cui vicende v. Gasperini 1988, 325-328.

sacro[160]. Come già sostenuto da alcuni autori[161], e come sembra dimostrato grazie ai nuovi interventi di scavo, a questa modifica dell'assetto dell'area di culto è probabilmente possibile associare i testi incisi su due delle otto colonne (Fig. 10) e recanti i nomi di Settimio Severo e Caracalla, databili entro il 217 d.C. o, con maggiore precisione, tra il 211 e il 217 d.C.[162]. La probabile sincronia tra gli interventi al Teatro e al tempio sembra suggerita non solo dalla prossimità fisica dei complessi, che rendeva pratico ed economico l'impianto contemporaneo di un grande cantiere, ma soprattutto, come si vedrà, dalla piena coerenza funzionale e di obiettivi delle modifiche attuate nei due complessi.

Fig. 10. Una delle due iscrizioni incise sulle colonne trovate in crollo nella cella del Tempio di Apollo.

Per riassumere quanto esposto nei capitoli precedenti, questi interventi, attuati quindi probabilmente in età severiana, portarono in primo luogo alla riduzione o all'annullamento di alcune partiture decorative della parte inferiore della cavea e della fronte del muro che limitava il palcoscenico verso l'orchestra. Medesima sorte di obliterazione subirono anche le aperture lungo la fronte del muro del palcoscenico che mettevano in comunicazione l'orchestra con i corridoi di passaggio sottoposti al piano del palco e al muro della scena. Questi interventi di chiusura di aperture e nicchie furono strettamente correlati e propedeutici all'intervento di rialzo del piano di calpestio dell'orchestra di circa 0.7 m. Un rivestimento in lastrine marmoree venne quindi a coprire e sigillare le strutture di tamponatura delle nicchie come dei passaggi e precedette di poco l'atto conclusivo più evidente dell'intervento di ristrutturazione.

Questo fu rappresentato dal rivestimento del nuovo piano dell'orchestra con lastre di marmi colorati appartenenti a varie specie provenienti da zone diverse del Mediterraneo[163], ma certamente già in

[160] In questo momento l'area di culto venne dotata di una nuova grandiosa copertura a doppio spiovente che poggiava su nuove strutture perimetrali sovrappostesi alla gradinata del crepidoma e su una doppia fila di quattro colonne marmoree. Le recenti ricerche sembrano indicare che si trattò di una completa innovazione architettonica; la revisione dei dati architettonici e i risultati delle indagini di scavo sembrano infatti indicare che da epoca arcaica e fino all'età romana imperiale l'area non conobbe probabilmente forme di copertura ma solo di perimetrazione tramite il recinto gradinato che sosteneva le celebri iscrizioni. Con l'intervento di età severiana l'area di culto ipetrale sembra assumere un assetto di spazio chiuso suddiviso in tre "navate". Per una completa presentazione del nuovo assetto architettonico della fase medio-imperiale romana del complesso v. Ricciardi 1986/1987, 90-112.

[161] Questa ipotesi era già stata avanzata da Halbherr 1890, 60 e da Savignoni 1907, 188, n. 3, citati e ripresi da Ricciardi 1986/87, 103-105. Accoglie e precisa l'ipotesi Di Vita 2010, 125 ripreso da Lippolis 2016a, 171. Altri studiosi sono invece più propensi a ritenere il rifacimento del tempio opera del III sec. d.C. avanzato o successiva (Colini 1974, 129; Sanders 1982, 108 reputa le colonne un'aggiunta realizzata al momento della trasformazione dell'edificio in chiesa, ipotesi peraltro da respingere).

[162] Per le iscrizioni v. *ICr* IV.279 e 280 e commento di Di Vita 2010, 125 n. 354. La prima menziona Settimio Severo come *theos* ed è ritenuta quindi successiva alla sua morte nel 211 d.C. (anche se Guarducci 1950, 320 ricorda che tale appellativo è talvolta attribuito a viventi); la seconda è riferita a Caracalla indicato come *Germanicus Maximus* e quindi databile almeno al 213 d.C. I testi sono incisi su due delle otto colonne reimpiegate per la realizzazione della copertura dell'area sacra. Non è possibile sapere se i testi vennero incisi all'atto della costruzione (da porre quindi tra 213 d.C. e 217 d.C.) o sulle colonne prima del loro reimpiego (avvenuto quindi dopo il 213 d.C.) o addirittura dopo la loro messa in opera (avvenuta quindi prima del 211 d.C., data della più antica iscrizione). Di Vita 2010, 125 nota che le due colonne con iscrizione sono le uniche a essere rotte e restaurate in antico e pensa per questo ad un loro impiego nelle fasi di prima ricostruzione dell'edificio (213 d.C.) e a un loro successivo restauro in occasione di una ristrutturazione dell'edificio dopo un sisma. La datazione con il metodo del radiocarbonio di reperti organici connessi alla ristrutturazione dell'edificio indicano i decenni tra II e III sec. d.C. come i più probabili in cui collocare l'evento e rendono quindi i testi come probabili termini cronologici di riferimento e contestuali all'erezione sul posto delle colonne e alla copertura dell'area con tetto a doppio spiovente. Alcuni campioni di carbone sono stati prelevati dal cocciopesto di pavimentazione della cella del Tempio (US 601) ed analizzati presso il Laboratorio del CEDAD di Lecce. Campione LT15162 (UD 601). Età radiometrica: 1837 ± 45. Età calibrata. 68.2%: 120AD (68.2%) 240AD; 95.4% 70AD (90.0%) 260AD e 280AD (5.4%) 330AD. Campione LT15163A (US 601). Età radiometrica: 1841 ± 45. Età calibrata. 68.2%: 120AD (68.2%) 240AD; 95.4%: 60AD (92.7%) 260AD e 290AD (2.7%) 320AD. Altri campioni sono stati prelevati dalla preparazione per la posa delle basi delle colonne e sono stati analizzati presso lo stesso Laboratorio. Campione LT15165A (US 703). Età radiometrica: 1821 ± 40. Età calibrata. 68.2%: 130AD (68.2%) 240 AD; 95.4%: 80AD (89.2%) 260 AD e 280AD (6.2%) 330 AD.

[163] A tal proposito v. il contributo sui marmi di J. Bonetto, N. Mareso e M. Bueno in Tomo I, parte II, cap. 11.3 («Le fabbriche del Teatro del *Pythion*: materiali, attività di cantiere e tecniche di costruzione»).

precedenza impiegati in altri edifici di Gortina perché connotati da misure, forme e spessori assai diversi tra loro. Minori interventi sono anche stati notati sul palco con il ripristino di alcune lastre.

L'esito dell'intervento fu quindi una completa decorazione dello spazio dell'orchestra e delle circostanti parti basse del settore della cavea e del palcoscenico con superfici marmoree di pregio. Va anche detto che queste migliorie dell'aspetto estetico e dei rivestimenti decorativi del Teatro non furono forse le uniche, poiché molte delle parti dell'edificio crollate o non scavate (metà occidentale) possono aver subito altri interventi del genere oggi non più visibili.

Non sono naturalmente facili da comprendere le ragioni di questo puntuale ma preciso intervento che segna la vita del Teatro non molto tempo dopo la sua costruzione. Proprio l'intervallo di tempo che separa l'impianto dalla ristrutturazione, che va immaginato inferiore al secolo, spinge a credere che il restauro non sia stato causato da una fisiologica obsolescenza delle strutture. Al più si potrebbe pensare a cause accidentali, come eventi sismici, venuti a determinare dissesti e a suggerire interventi. L'ipotesi di una scossa tellurica di importante entità da porsi verso la metà del II sec. d.C. potrebbe indirizzare in questo senso e spiegare l'intervento[164]; ma va notato che gli elementi a favore dell'effettiva realtà di questo sisma non sono molti e univoci; inoltre a rendere poco probabile che il supposto terremoto di questo momento sia la causa diretta degli interventi andrà citato il fatto che le azioni di ripristino sembrano attuarsi in forme e luoghi non apparentemente correlati a possibili dissesti strutturali dell'edificio e probabilmente in anni di almeno alcuni decenni successivi al supposto sisma[165]. Un secondo sisma sembra in qualche modo documentato a *Knossos* per la fine del secolo, ma le informazioni in tal senso sono molto modeste e non è possibile pensare, fino all'emergere di maggiori indicazioni, a questo evento come la causa del restauro messo in atto a Gortina e qui discusso[166].

Il quadro monumentale e urbano offre alcuni spunti di riferimento per leggere le modifiche attuate al Teatro. Va infatti tenuto in conto che i decenni tra la seconda metà del II secolo d.C. e l'inizio del III secolo d.C. siano in assoluto i più ricchi di attività edilizia nello spettro urbano gortinio[167], tali da conferire alla città quasi un nuovo volto che rimarrà inalterato nelle sue linee essenziali, e un'estensione che, secondo calcoli approssimativi ma prossimi al vero, raggiungeva verso la fine del III sec. d.C. quasi 400 ettari[168].

In questo periodo si erigono, secondo gli studi più recenti, grandi colossi del paesaggio urbano come il circo, realizzato tra II e III sec. d.C.[169], o come l'anfiteatro, costruito in età antonina[170] o tra II e III sec. d.C.[171]. A poco oltre la metà del II sec. d.C. è datata anche la lastricatura di alcune strade[172], e, con affidabili indizi di scavo e di analisi architettonica, anche il tempio di Marco Aurelio nella zona del Pretorio[173]. Ancora, tra II e III sec. d.C. le terme del Pretorio si ingrandiscono notevolmente[174] e in età severiana è documentato sia l'impegno di un evergete (Cl. Acilio Cleobulo) per un radicale restauro del triconco delle terme[175] sia un gesto di riconoscimento allo stesso imperatore per ragioni non note[176]. Grandi interventi sembrano inoltre interessare l'area dell'*agora* greca con la risistemazione della piazza e la realizzazione di un edificio letto come *agoranomeion*[177]. Con maggiori incertezze e minori indizi è stata posta in questa

[164] Il terremoto della metà del II sec. d.C. è ipotizzato da Di Vita 1979/80, 437 e da 2010, 115 (n. 338); *Ibid*. 2010, 271-272 afferma che «un sisma quasi certamente colpì Gortina nella seconda metà del II sec. d.C.». Queste ipotesi si basano sul testo di un'iscrizione (*ICr* IV.333). Il testo ricorda il restauro e l'abbellimento di un *compitum* da parte degli imperatori M. Aurelio e L. Vero nella prima parte dell'anno 169 d.C. Altri indizi di carattere archeologico e geoarcheologico sono portati a sostegno di questo terremoto da A. Di Vita, ma in realtà, sulla base del più attento studio geoarcheologico citato (Pirazzoli 2004, 1213) «la date la plus probable semble etre 110 ap. J.-C.» per un terremoto del II sec. d.C. L'ipotesi con cautela è accolta da Montali 2006, 291.

[165] Come detto nella nota precedente il sisma è indiziato dall'esecuzione di restauri realizzati nel 169 d.C.; il terremoto deve naturalmente aver preceduto quest'azione, mentre la ristrutturazione del Teatro sembra avvenire verso la fine del secolo o addirittura nei primi decenni del III sec. d.C.

[166] Paton 2004, 284 ipotizza per la distruzione della *Villa Dionysos* una possibile causa da ricercare in un evento sismico da porsi circa attorno al 200 d.C.

[167] Le attività (probabilmente di carattere normativo e giuridico) dei Severi a Creta sono documentate anche da un'iscrizione di recente acquisizione proveniente da *Hydramia*, porto di Lappa, e databile circa al 198-209 d.C. (*AEpigr* 2007, n. 1667 e Τζιφοπουλος 2007): «*[Im]p(erator) Caesar L. Sept[imius Severus Pertinax Augustus --- Arabicus], / Adiabenicus, Parthicus [maximus, Pius ---, et Imp(erator) Caesar M. Aurelius] / Antoninus Pius Augustus [---] / aediles Gortyniorum apu[d--- / i]nterdictis onerari rei [---] / +++ cibus augeri nume[---] / ++++ in uos constit[it---] / -----*». Un altro ruolo importante in questo periodo a Creta può essere stato svolto dal questore provinciale Publio Settimio Geta, fratello dell'imperatore.

[168] Su questo periodo v. le sintesi proposte in: Di Vita 2010, 77-81; Lippolis 2016a, 171; Barresi 2004, 557; Montali 2006, 291 con relativa bibliografia.

[169] Di Vita 2010, 79 e 304.

[170] Ricciardi 2000; Di Vita 2010, 284-298; l'edificio è realizzato in opera testacea e reca iscrizioni successive alla metà del II sec. d.C.

[171] Di Vita 2010, 79.

[172] *ICr* IV.334.

[173] L'edificio si presenta nelle forme assunte nel corso del IV sec. d.C., ma conserva evidenti vestigia della sua fase di II sec. d.C. come hanno dimostrato chiaramente Rocco 2004 e Di Vita 2010, 77 e 210-224.

[174] Di Vita 2010, 169-170.

[175] *ICr* IV.335.

[176] È nota una base con dedica a Settimio Severo da parte dei cittadini Romani che risiedono a Gortina (*ICr* IV.278).

[177] Di Vita 2010, 272-278.

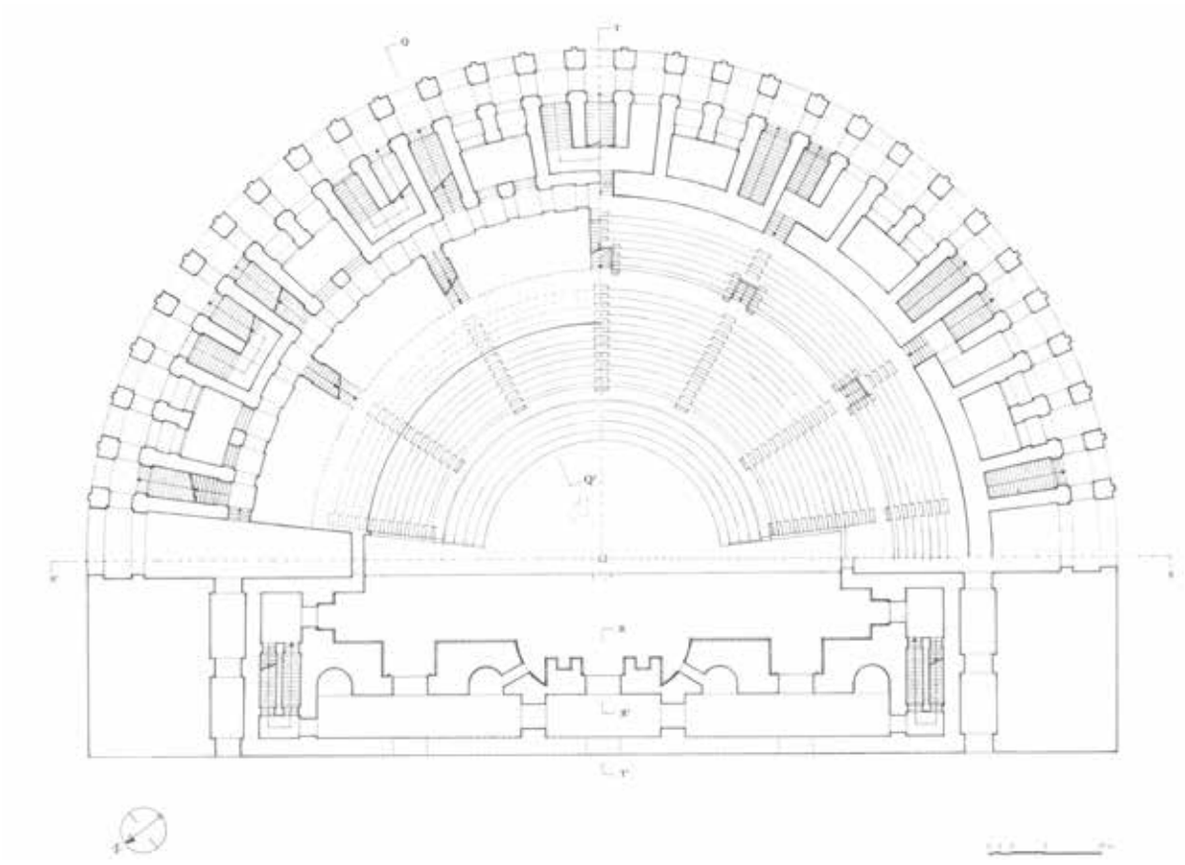


Fig. 11. Pianta ricostruttiva del Teatro di località Kazinedes (Montali 2006).

fase anche un'opera di ristrutturazione dell'*odeum* dell'*agora*[178]. Ma in età antonina il riflesso della grande crescita urbana è evidente anche fuori dai confini urbani e trova evidenza nel porto gortinio di *Lebena* sulla costa S di Creta con la ricostruzione del grande santuario di Asclepio, recentemente edito da M. Melfi[179].

Ancora più indicativa potrebbe risultare la forte tensione edilizia che in questo periodo si riscontra verso gli edifici per spettacoli della città. Si può ricordare infatti che al periodo tra il II e il III sec. d.C. è attribuito un rifacimento di alcune parti del grande teatro costruito sulla pendice orientale dell'acropoli[180] e della sua *porticus post scaenam*, realizzata sopra un'enorme piattaforma artificiale a S della scena dello stesso teatro verso l'attuale strada Aghioi Deka-Moires.

Ancor più significativo è il fatto che proprio negli stessi decenni in cui si collocano gli interventi al Teatro del *Pythion* sia posta con convincenti considerazioni la costruzione *ex novo* di un secondo grande complesso teatrale in località Kazinedes (Fig. 11), a sole poche centinaia di metri dall'edificio qui analizzato e a minor distanza ancora dai limiti orientali del santuario[181]. Quest'edificio, in parte scavato ed edito da G.

[178] Secondo Di Vita 2010, 115-116 in questo momento, dopo il possibile citato sisma, si pone un intervento abbastanza radicale sull'edificio. Ma di esso sarebbero prova solo, appunto, il supposto sisma e la similarità delle tecniche impiegate con quelle della coeva fase del Pretorio.

[179] Melfi 2007.

[180] Su questo monumentale edificio v. le sintesi di Barresi 2004, 564 e 572 e le note di Di Vita 2010, 79 e 271-272. Va detto, per cautela, che la datazione proposta da questi studiosi non è basata su riscontri di scavo diretti, ma solo sulla base di una comparazione delle tecniche costruttive con altri edifici gortinii. Inoltre, particolare significativo, dalla scena proviene parte di un'iscrizione che cita una *Iulia Augusta* probabilmente della casa dei Severi. I recenti scavi dell'Eforia presso il teatro dell'acropoli (2011-2014) stanno fornendo importanti risultati sulle fasi di costruzione e ristrutturazione di questo teatro, ma non sono ancora editi in forma completa. V. Kanta 2013, 20-24 che presenta, pur in forma molto sommaria, i risultati dello scavo. Uno scarico di lucerne databili tra la metà del I sec. d.C. e l'inizio del II sec. d.C. sembra indicare uno dei periodi d'uso dell'edificio; negli Atti del Convegno di Rethymno del 2013 le lucerne sono datate tra il I e l'inizio del III sec. d.C. Particolarmente significativo è il fatto che l'orchestra di questo teatro presenta due fasi e la seconda ed ultima è decorata con lastre di marmo, come nel caso del Teatro del *Pythion*. Anche l'uso di una fronte del palcoscenico con alternanza di nicchie quadrangolari e semicircolari e l'impiego del laterizio rimandano a soluzioni adottate nell'edificio qui studiato.

[181] Su questo edificio (TGR 1994, II, 170) v. lo studio completo di Montali 2006 e le note di Di Vita 2010, 289-293. È attribuito da Di Vita 2010, 79 e 289 alla fase tra II e III sec. d.C. (antonino-severiana): si parla di datazione ad età di Marco Aurelio con lavori che proseguono fino all'inizio del III sec. d.C.

Montali, presenta dimensioni decisamente maggiori (diam. cavea 81.5) di quelle dell'edificio qui studiato, ma è realizzato con un linguaggio architettonico e tecnico decisamente simile ad esso. La sua imponente mole si ergeva su sostruzioni dotate di 29 aperture della fronte curva per una gradinata a tre ordini e *porticus* sommitale.

In sintesi, sembra potersi affermare che le modifiche strutturali che interessarono il Teatro del *Pythion* verso gli inizi del III secolo d.C. si svilupparono in un clima storico di particolare fervore edilizio, che vede parti consistenti della città mutare il loro volto. Se in questo clima si può inserire adeguatamente l'intervento riscontrato, il generale attivismo dell'epoca in campo architettonico sembra peraltro solo in parte utile a spiegarne la genesi e il significato.

La ristrutturazione del Teatro e le nuove funzioni

Per comprendere le ragioni e gli esiti delle evoluzioni di questa fase è forse più utile concentrare le attenzioni sulla natura degli interventi realizzati al Teatro in epoca severiana. Si noterà così come, a fianco delle modifiche di carattere strutturale e decorativo, gli interventi attuati verso la fine del II o l'inizio del III secolo d.C. comportarono anche importanti alterazioni delle funzioni dell'edificio, che determinarono il venir meno deciso di alcune precedenti forme d'uso.

Dopo il rialzo dell'orchestra fu infatti mantenuto in uso il sistema sostruttivo sottoposto alla cavea e la sua percorribilità dall'ingresso orientale fino all'orchestra tramite i passaggi sottoposti alle gradinate; il rialzo dell'orchestra fu compensato con la realizzazione di piccole scale. In tale modo venne però ridotta sensibilmente la differenza di quota tra il piano dell'orchestra e il piano del palcoscenico, in origine di circa 1.34 m e ora divenuto di appena 0.6 m. Invece alterazioni maggiori e sostanziali si notano nell'area del palcoscenico, dove la chiusura dei passaggi tra l'orchestra stessa e lo spazio dell'iposcenio determinò la cessazione d'uso di detti passaggi. Come descritto in altra sede[182], essi erano stati realizzati nelle fasi di costruzione dell'edificio quasi certamente in funzione delle rappresentazioni che si tenevano nell'edificio. Più precisamente si è pensato ad una loro precisa valenza scenico-rappresentativa nel quadro dei riti e delle celebrazioni religiose che legavano l'edificio per spettacoli e il vicino santuario apollineo.

Questo mutamento delle strutture del Teatro e dei suoi rapporti con l'area di culto di Apollo può essere meglio capito grazie alle citate recenti ricerche (2014-2015) condotte presso il santuario[183], che hanno dimostrato come nello stesso momento storico e forse nella stessa circostanza anch'esso subisce radicali trasformazioni strutturali indirizzate sia a modificare le forme architettoniche dell'area di culto sia proprio le sue relazioni con il Teatro. Infatti in occasione del ripensamento architettonico dell'area sacra, da porsi nei primi decenni del III sec. d.C.[184], parte dello pseudo-crepidoma venne smantellato e su di esso vennero realizzate poderose strutture murarie volte a sostenere la copertura dell'edificio, posta internamente a poggiare su due file di otto colonne (Fig. 12). Ciò che interessa qui notare è che questo intervento comportò la chiusura del passaggio che, a partire dalla fase di impianto del Teatro, consentiva agli spettatori, tramite la gradinata orientale, di accedere all'area sacra. Con tale intervento le modalità fisiche di collegamento tra area sacra e Teatro vennero mutate e di fatto annullate, almeno nelle forme fino ad allora praticate.

Rileggendo nell'insieme i dati sull'evoluzione architettonica dei due complessi del Teatro e del centro di culto di Apollo l'evoluzione appare chiara. Da un lato risulta mantenuta e in un certo senso potenziata la funzione del Teatro quale luogo assembleare, come dimostra l'abbellimento delle parti maggiormente visibili dell'edificio e l'integrale conservazione del sistema di percorsi di afflusso del pubblico e della cavea; ugualmente significativo è il fatto che rimase inalterata anche la piena relazione tra il pubblico disposto sulle gradinate e l'oratore sul palcoscenico, la cui ristrutturazione e conservazione è in questo senso indicativa. Dall'altro lato la cancellazione d'uso dei passaggi sotterranei, che collegavano edificio scenico, l'iposcenio e l'orchestra, e la chiusura del varco di passaggio tra Teatro e area di culto di Apollo, indicano invece che la relazione fisica tra edificio per spettacoli e area di culto contermine venne improvvisamente a cessare o fu modificata in forme a noi attualmente ignote.

Le ragioni ultime di questi sviluppi decisivi possono essere ascritte a due chiavi di lettura. Da un lato l'interruzione del rapporto Teatro-tempio può chiamare in causa fattori legati alla modifica della ritualità religiosa che coinvolgeva fino ad allora l'edificio. In questo senso appare decisivo quanto avvenuto in

[182] V. il contributo di J. Bonetto e M. Bressan sull'architettura del teatro in Tomo I, parte II, cap. 11.2 («L'architettura del Teatro del *Pythion*»).

[183] V. per le prime relazioni Bonetto *et alii* 2016b.

[184] L'ipotesi più accreditata è che questa avvenga nel secondo decennio del III sec. d.C. Cfr. *supra, nn.* 160-161 per la discussione su questo.

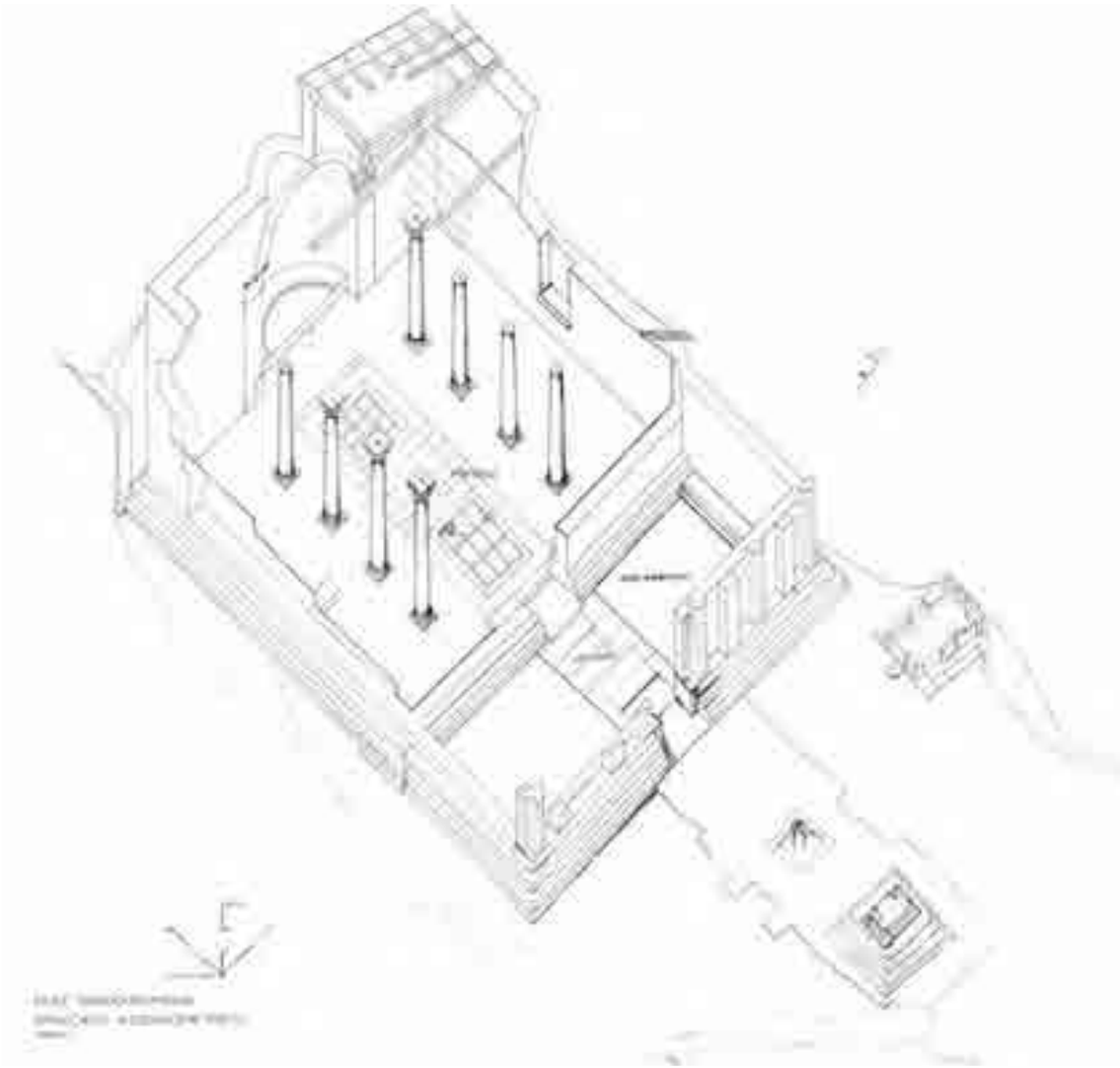


Fig. 12. Ricostruzione del Tempio di Apollo agli inizi del III sec. d.C.

questo momento presso l'area di culto: la creazione del nuovo sistema di copertura, che modificava del tutto il precedente assetto strutturale e di fruizione, può aver comportato anche un ripensamento generale delle forme rituali con la concentrazione dell'attività sacra nel ristretto spazio fisico compreso tra tempio e altare e la marginalizzazione del collegamento e dell'uso del Teatro nelle pratiche religiose correnti. Questa innovazione del quadro funzionale può aver determinato "a cascata" la chiusura del varco di comunicazione tra i due edifici come anche la parallela obliterazione dei passaggi ipogei del Teatro. Il secondo punto di osservazione è costituito dal trattamento che viene riservato al resto dell'edificio per spettacoli, inequivocabilmente oggetto di conservazione e abbellimento. Questo indica che a fronte del parziale smarrimento del suo ruolo nelle ritualità religiose non venne persa, ma anzi arricchita, la sua funzionalità come luogo assembleare.

Ne deriva l'idea di un probabile, quasi esclusivo utilizzo del Teatro per i vari generi di riunioni e incontri che erano promossi dagli organismi gravitanti attorno al santuario, primo fra tutti l'ancora attivo e funzionante Koinon cretese. È del tutto probabile che la sua vita e quella del santuario fossero ancora scandite da festività periodiche per agoni musicali o canori, assemblee politiche, riunioni giudiziarie che potevano continuare a trovare nel Teatro il loro luogo di elezione.

È pure molto probabile d'altronde che in questo processo di cambiamento il Teatro sia venuto a perdere il suo carattere più specificatamente religioso per assumere una veste esclusivamente legata a pratiche civili, quasi rappresentando così una società che proprio dal III secolo d.C. matura una sempre minore fedeltà e aderenza alla vecchia ritualità religiosa.

Perso il legame con il baricentro religioso del santuario apollineo, presso cui era nato, il Teatro vive così ancora per un secolo inserito nell'orizzonte più ampio del santuario e delle sue manifestazioni fino a quando il progredire ulteriore delle trasformazioni religiose e culturali in seno alla comunità non annienterà anche la vitalità di questi organismi urbani e decreterà la fine della vita dell'edificio.

11.1.3 Sottofase IIa. Abbandono e primo spoglio del Teatro (275/300 d.C.-325/350 d.C.)

La cessazione d'uso del Teatro in una città in cambiamento

I dati di scavo indicano in forma inequivocabile che ad un certo punto l'edificio teatrale venne a perdere la propria funzionalità di luogo assembleare e rappresentativo per divenire oggetto di frequentazioni non più connesse all'originario uso. Le presenze antropiche che si possono ricostruire appaiono mirate ad eseguire spogli di materiale edilizio e suggeriscono di conseguenza la fine della vita dell'edificio.

Tale evento ha dei punti fermi dal punto di vista cronologico. Il primo è costituito dal grande sisma del luglio del 365 d.C., di cui si parlerà diffusamente più avanti, che provocò il collasso del Teatro e la sigillatura di tutte le sequenze anteriori, tra cui appunto quelle relative alle prime fasi di trasformazioni d'uso e di spoglio.

A questo sicuro *terminus ante quem* non si può peraltro contrapporre un altrettanto valido *terminus post quem*. Ma i materiali recuperati dai livelli depositatisi al di sopra dei piani d'uso antichi e nei livelli delle fosse di spoglio indicano che i primi episodi di defunzionalizzazione e demolizione dell'apparato architettonico possono collocarsi forse già alla fine del III sec. d.C., ma con maggiore sicurezza dagli inizi del IV sec. d.C., e protrarsi con buona probabilità per alcuni decenni fino verso la metà del secolo.

Queste evoluzioni subite dall'edificio per spettacoli ad appena un secolo e mezzo (o poco più) dalla sua costruzione costituiscono naturalmente un fenomeno di rilevante portata per lo specifico contesto, come per l'intero spazio urbano, e aprono scenari di studio del tutto diversi da quelli costruttivi e d'uso dell'edificio fino ad ora discussi.

Essi sono affrontati come esito di un'indagine stratigrafica condotta in piena diacronia, anche oltre la vita del monumento, e programmaticamente sviluppatasi per seguire senza cesure le vicende che interessano quest'area anche quando la sua funzione viene completamente a mutare in un'ottica storica di lungo periodo, che non predilige fasi o elementi monumentali ma si estende a considerare più ampi processi di vita e trasformazione degli organismi urbani.

Immutata resta la prospettiva di analisi, che mira a valutare gli eventi e i dettagli osservati in relazione al quadro urbano circostante, da considerare con ancora maggiore attenzione a partire da quando lo spazio del Teatro perde la sua identità monumentale e funzionale e viene ad immergersi in forma in qualche modo anonima in una città che continua a vivere.

Una prima problematica su cui soffermarsi è naturalmente costituita dalle ragioni che determinarono un abbandono d'uso del Teatro ad appena un secolo e mezzo dalla sua costruzione e in un periodo di assoluta vitalità e prosperità urbana come furono i decenni a cavallo tra III e IV secolo d.C.

Una prima possibile causa da discutere è rappresentata da un evento sismico che viene posto tra la fine del III e l'inizio del IV secolo d.C. sulla base di evidenze riscontrate nell'area del Pretorio[185]. Agli effetti di questo sisma, che non risulta peraltro documentato da altre fonti, è attribuita da A. Di Vita una situazione di danneggiamento e abbandono di alcuni settori delle terme del Pretorio e degli ambienti circostanti nei decenni precedenti il 365 d.C.[186]. Queste valutazioni lasciano aperta la strada all'ipotesi che anche l'edificio per spettacoli possa essere stato in parte danneggiato da un terremoto verificatosi in questo periodo; tuttavia la limitata documentazione relativa a questo sisma e ai suoi effetti, come lo stato ancora buono delle fabbriche teatrali al momento del sisma del 365 d.C. rendono difficile pensare che, se effettivamente verificatosi, il terremoto di questo periodo abbia causato danni tali da condurre alla definitiva cessazione d'uso dell'edificio.

È forse più fruttuoso rivolgersi al quadro regionale e urbano dove sono documentati fenomeni simili di abbandono e dismissione che sembrano delineare come causa della cessazione d'uso del Teatro non tanto un puntuale evento naturale, quanto fenomeni storici più ampi in cui esso si potrà inquadrare.

Fenomeni di abbandoni e destrutturazioni sembrano noti per altri edifici per spettacoli romani di Creta, come nel caso del teatro di *Chersonesos*[187]. Ma dati ancor più puntuali e circostanziati per affrontare

[185] L'evento è indicato come probabile da Di Vita 2000a, LII e come responsabile dell'innesco di una nuova fase edilizia. Così pure Di Vita 2010, 171.

[186] Di Vita 2010, 171.

[187] Al terzo Convegno di Rethymno (dicembre 2013), Stella Mandalaki (Μανδαλάκι 2015) ha esposto i dati relativi alla defunzionalizzazione del teatro di *Chersonesos*. In questo caso, ad una costruzione avvenuta nel I sec. d.C. sembra far seguito un abbandono molto precoce

la questione provengono dallo spazio urbano gortinio e lasciano da subito intuire che il fenomeno di abbandono degli edifici pubblici in queste fasi apparentemente precoci non è un fatto del tutto eccezionale e isolato.

Così avviene nel caso dello stadio, posto immediatamente ad E dello spazio ginnasiale del Pretorio, che subisce una sorte molto simile a quella del Teatro. Se tra il II e il III sec. d.C. esso conosce una continuità d'uso primario, l'edificio per attività sportive ha restituito tracce di una progressiva riduzione d'uso e degrado nel corso del III secolo d.C. (Fig. 13); quindi l'edificio conosce un'effimera ripresa d'uso per tornare a perdere funzionalità e interesse alla fine del III secolo d.C. e nei decenni successivi, quando sono documentati pure episodi di scarico e accrescimenti per non definiti riutilizzi dell'area. L'edificio non conosce successive forme di utilizzo o ripristino ed entro il 350 d.C. risulta in stato di completo abbandono e di spoglio[188]. Ancora nell'area del successivo Pretorio sono documentate forme parziali e localizzate di abbandono di alcuni vani delle terme[189].

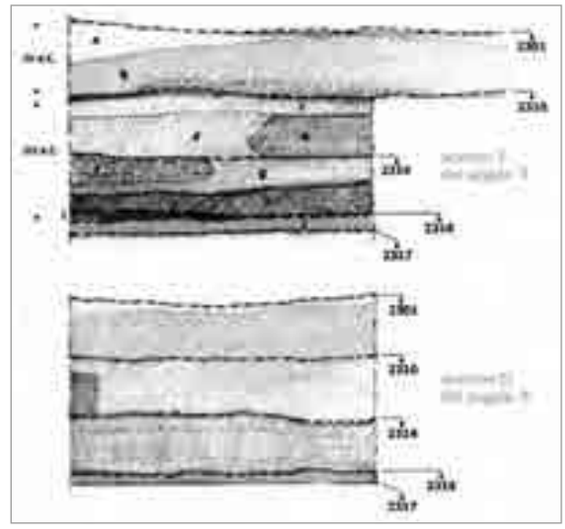


Fig. 13. Sezione stratigrafica di abbandono dello Stadio dalla fine del III sec. d.C. (Lippolis 2004)

Fig. 14. L'edificio quadrato indagato dall'Università di Siena e abbandonato nel corso del III sec. d.C. (Zanini-Giorgi-Triolo-Costa 2009).

Altri dati molto utili per la questione qui discussa possono essere richiamati per un'area decisamente più vicina al Teatro e come questo connessa al grande santuario di Apollo. Evidenze da considerare con molta attenzione sono infatti emerse dagli scavi condotti dall'Università di Siena nella zona del Quartiere bizantino, posto appena ad E dell'altare del tempio. Qui è stato identificato un piccolo edificio dalla pianta circolare all'interno e quadrata all'esterno (circa 4.2 m di lato) che sembra realizzato nella media età imperiale e che risulta utilizzato per ritualità ancora sconosciute per alcuni decenni (Fig. 14)[190]. Esso infatti risulta in stato di abbandono e destinato al riuso (forse come stalla) «entro la metà del III secolo»[191].

Questa precoce perdita di funzionalità di un apparato del santuario particolarmente prossimo al centro del culto costituisce un fenomeno decisamente significativo e soprattutto coerente con quello riscontrato nel vicino Teatro, tale da generare nel complesso l'impressione che alcuni spazi legati al tempio o ad esso prossimi conobbero cessazioni di funzioni piuttosto diffuse ed evidenti già dalla seconda parte del III secolo d.C. o, al più tardi, all'inizio del IV secolo d.C.

Non sono però ancora facili da comprendere le ragioni di queste cessazioni d'uso precocemente diffuse attorno all'edificio di culto, anche perché si conserva una carenza di conoscenza archeologica per lo spazio centrale costituito dal tempio di Apollo, le cui fasi di dismissione e progressiva defunzionalizzazione sono purtroppo del tutto ignote a causa delle strategie di scavo adottate da F. Halbherr alla fine del XIX secolo.

Naturalmente una precoce cessazione di funzionamento del centro di culto potrebbe in effetti costituire una causa chiara per la "crisi" delle strutture satelliti, tra cui il Teatro. Ma una sua continuità di vita con piene funzioni templari anche oltre gli inizi del IV secolo d.C., quando il Teatro e altri edifici ad esso

per la fine del II sec. d.C., come sembrano dimostrare gli impianti di *loutra* nelle nicchie del *logeion*. Più tardi l'edificio diventa anche sede di fornaci per ceramiche (tra VI e VII sec. d.C.).

188 Su questo edificio v. Lippolis 2004, 594-596 con sintesi delle fasi d'uso e di degrado progressivo.

189 Di Vita 2000a, LIV; 2010, 171.

190 All'interno e al centro dell'edificio è stato rinvenuto un basamento parallelepipedo in calcare in posizione originaria; in giacitura originaria sono state poi rinvenute 36 lucerne in ottimo stato di conservazione oltre ad altri fittili utilizzati per libagioni o «dispersione di liquidi»: Zanini *et alii* 2009, 1110-1111.

191 *Ibid*., 1110-1116 (particolarmente 1114-1115).

collegato conoscevano un lento e inesorabile decadimento, è invece ragionevolmente sostenuta da tutti gli studiosi e appare indiziata da osservazioni archeologiche emerse anche nel corso delle recenti ricerche[192].

Per cercare di comprendere l'evoluzione di questa problematica fase di epocali trasformazioni avvenute tra III e IV secolo d.C. appare ineludibile almeno un richiamo al problema della progressiva cristianizzazione dei santuari pagani nel mondo greco[193] e delle comunità urbane, che conosce tra l'altro a Gortina una forza notevolissima, come dimostrano le numerose chiese realizzate tra e V e VI sec. d.C.[194].

In generale è ben nota la ricca documentazione legislativa sui mutamenti di atteggiamento della società tardo-antica e di organizzazione dell'assetto architettonico urbano prodotti dall'affermarsi del Cristianesimo; i mutamenti trovano emblematicamente riflesso nelle disposizioni coercitive e di contrasto della vecchia religione tramite le prescrizioni *de paganis, de sacrificiis et templis* contenute nel *Codex Theodosianus*. Va subito però notato che queste assumono forza ed efficacia solo a partire dall'Editto di Costantino (313 d.C.), ma si estendono soprattutto da momenti successivi. Le norme sulla condanna dei sacrifici è infatti decisamente più avanzata, poiché presente in provvedimenti emanati da Graziano nel 341 d.C.[195], che si richiamavano ad analoghi testi di Costantino, e ribaditi da Costanzo tra il 342 e il 356 d.C. con l'ulteriore proibizione del culto delle immagini[196]. Il processo è completato solo alla fine del secolo dalle costituzioni di Teodosio I (391 e 392 d.C.), in cui vengono proibiti i sacrifici, vietato il culto anche in sede privata e di fatto chiusi gli edifici religiosi pagani[197].

Sulla possibile connessione tra queste norme generate dalla progressiva crescita del culto cristiano e la crisi di alcuni complessi circostanti il tempio di Apollo è evidente da subito una considerazione di ordine cronologico: l'avversione reale e legiferata verso i culti pagani si manifesta da una fase avanzata del IV secolo d.C. e agisce solo verso la fine dello stesso o all'inizio del V sec. d.C., mentre è poco probabile che essa abbia determinato evoluzioni significative del santuario apollineo e degli edifici contermini all'inizio dello stesso o addirittura alla fine del III secolo d.C. In questa logica non appare accettabile l'idea (I. Sanders) della trasformazione del tempio di Apollo in chiesa cristiana[198], che pure risulterebbe decisiva per capire le evoluzioni del panorama circostante, poiché questa eventualità appare remota sia per l'assenza di alcun indicatore archeologico in merito[199] sia soprattutto per l'orizzonte cronologico di cui si tratta[200], decisamente troppo precoce: tutte le numerose chiese realizzate a Gortina si datano non prima dell'avanzato V secolo d.C.[201].

Per comprendere il fenomeno qui discusso dell'abbandono del Teatro il punto su cui focalizzare l'attenzione non è quindi probabilmente il processo di cristianizzazione che interessa la città dall'inoltrato IV sec. d.C. In merito a ciò va anche ricordato come in un lavoro del 1976, decisamente ancora valido sul piano metodologico[202], J. M. Spieser notava la rarità dei casi in cui si trovano contrapposte istanze cristiane e pagane nei santuari antichi e come queste sporadiche sovrapposizioni cultuali e strutturali siano frutto di tempi ben più tardi (tra V e VII sec. d.C.)[203], quando la tensione religiosa pagana si era annullata e quando spesso gli edifici pagani erano caduti in disuso per mancanza di manutenzione, finanziamenti propri e cura[204]. Il caso della chiesa realizzata sull'acropoli di Gortina al di sopra del tempio arcaico di Athena è

[192] Come si dirà più avanti il crollo dell'edificio templare sembra essere avvenuto nel quadro degli eventi sismici della seconda metà del IV secolo d.C. o, al più tardi, agli inizi del V sec. d.C. È significativo che la caduta delle colonne in una di queste occasioni avvenga su livelli pavimentali in *opus sectile* non ancora spogliati, così da far credere che fino al 365 d.C. almeno l'edificio abbia mantenuto una sua integrità strutturale-decorativa. Non è però certo in assoluto, seppur probabile, che questa integrità fisica sia stata accompagnata da una continuità d'uso.

[193] Il tema è stato affrontato in diverse sedi e con diversi tagli metodologici. Si segnalano solo alcuni dei lavori in merito nei quali è possibile reperire ulteriori riferimenti: Spieser 1976; Trombley 1994; Rothaus 1996.

[194] Sulla città cristiana v. l'ampia e dettagliata panoramica fornita da Di Vita 2010, 309-337; altre indicazioni in Di Vita 2010, 81.

[195] Cod.Theod. 16.10.2.

[196] Cod.Theod. 16.10.3; 10.4; 10.6.

[197] Cod.Theod. 16.10.10; 10.11; 10.12; De giovanni 1980, 136-150. In questo clima molti edifici religiosi furono demoliti o depredati.

[198] Sanders 1982, 108 (riprendendo un'ipotesi di M. Guarducci in *ICr* IV, p. 5, n. 460 e pp. 398-399) riteneva che le colonne del tempio e l'abside costituissero un'aggiunta realizzata al momento della trasformazione dell'edificio in chiesa, divenuta e rimasta la basilica della città fino alla costruzione di S. Tito. L'ipotesi è stata ripresa recentemente da Watrous *et alii* 2004, 361, ma giustamente respinta da Ricciardi 1986/87, 117-118 e da Di Vita 2010, n. 361.

[199] La costruzione dell'abside ad O dello spazio della cella non è un elemento architettonico assolutamente indicativo per pensare ad una conversione dell'edificio a chiesa e non è, al momento, inquadrata sul piano cronologico. Le recenti indagini sembrano porne l'impianto tra l'inizio del III secolo d.C. e la metà del IV sec. d.C., ma maggiore precisione non è al momento possibile.

[200] L'ipotesi di costruzione di edifici religiosi cristiani nel cuore di città greche appare del tutto remota per la prima parte del IV sec. d.C. (Spieser 1976, 318-319).

[201] V. l'analisi di ogni singolo complesso operata da Di Vita 2010, 310-334.

[202] Spieser 1976 osserva nella sintesi del suo contributo come l'installazione dei nuovi centri di culto cristiano riguardano in forme marginali i vecchi santuari, le cui vicende terminali sono da ascrivere a ragioni diverse da presunte "distruzioni" o dirette trasformazioni operate dai cristiani.

[203] *Ibid.*, 311-316 nota come le più antiche testimonianze di episodi di distruzione dei complessi pagani, quasi sempre non collegati alla cristianizzazione delle città, si pongano a partire dalla fine del IV secolo d.C. e come l'impianto di edifici di culto cristiano in aree santuariali antiche sia da porsi in epoche decisamente posteriori.

[204] *Ibid.*, 318-320. Su questo tema del lento abbandono delle aree di culto pagane e degli episodi di manutenzione più tarda v. l'interessante saggio di Déroche 2005 che affronta il caso dei restauri di epoca imperiale e tardo imperiale eseguiti nel complesso apollineo di Delfi.

indicativo di questo: la basilica sembra infatti costruita solo nel corso del VI secolo d.C., sovrapponendosi ad un edificio già caduto in rovina precedentemente[205]. In generale nel mondo greco, come a Gortina, il passaggio alla religione cristiana avviene in sintesi nella quasi totalità delle situazioni senza traumi o ripercussioni dirette sui complessi pagani[206], se non in casi del tutto eccezionali.

Tra l'altro è stato anche da più parti sottolineato come spesso le trasformazioni cristiane delle città e l'impianto di chiese destinate a sostituire i luoghi della religione tradizionale vanno ad interessare aree non coincidenti con gli stessi e spesso marginali rispetto allo spazio urbano[207]. Ciò è quanto sembra avvenire anche nel caso gortinio, dove le maggiori evidenze cristiane sembrano occupare una fascia ristretta immediatamente ad oriente del Mitropolianos senza incidere sulle parti centrali e occidentali dello spazio urbano[208].

Se quindi non sembra adeguato attribuire eccessiva importanza alla cristianizzazione della città per il fenomeno dell'abbandono del Teatro, l'attenzione andrà spostata verso altre chiavi di lettura. Da un lato si potrà tener presente che spesso gli studiosi hanno evidenziato fenomeni di acuta crisi economica che toccano l'isola proprio alla fine del III sec. d.C. e che possono aver reso difficile il mantenimento in uso di complessi pubblici monumentali tali da richiedere considerevole impegno finanziario. Se questa situazione, riscontrata non solo a Creta, può aver inciso sulle sorti del Teatro, è pur vero che recentemente altri studi tendono a minimizzare l'idea di una forte recessione economica nell'isola in questo periodo[209].

È stato invece giustamente notato come nel lento venir meno dell'importanza dei centri religiosi antichi e degli edifici ad essi collegati abbia agito più di ogni altro fattore un autonomo ed endogeno indebolimento del sentimento delle comunità verso la religione pagana e come questo abbia condotto, proprio già dalla seconda parte del III sec. d.C., ad una progressiva disaffezione verso le sue manifestazioni e i suoi apparati anche meno strettamente legati al culto[210]. Un esempio emblematico viene da *Dodona*, dove nell'avanzato III secolo d.C. un edificio accessorio dell'area di santuario come il Pritaneo cessa di essere usato ed è trasformato in abitazione[211].

Un processo simile è quanto si può ritenere avvenuto nel caso in questione del santuario di Apollo a Gortina, dove, appunto, sono da ritenere plausibili condizionamenti di processi sociali ampi e non traumatici. Dal tardo III secolo d.C., come in larga parte dell'impero[212], si può infatti essere palesato anche nel centro cretese un progressivo calo del coinvolgimento della società dell'epoca nei culti pagani, tale da aver determinato una lenta ma inesorabile flessione di intensità delle frequentazioni, delle celebrazioni e quindi anche della funzionalità di impegnativi, costosi e ormai poco sentiti complessi come il Teatro e altri edifici del santuario collegati al culto apollineo. È bene notare che la maturazione di questo processo non è improvvisa, ma sembra avere un'origine più antica, poiché, come detto più sopra, già dalla fase di ristrutturazione del Teatro agli inizi del III secolo d.C. (Sottofase Ib) erano stati defunzionalizzati quegli apparati strutturali più direttamente legati alla connessione funzionale tempio-Teatro.

In questo orizzonte l'evoluzione del quadro monumentale può aver assunto caratteri differenziati: alle dismissioni di complessi non centrali nella vecchia ritualità pagana, come il Teatro e l'edificio antistante l'altare, può essersi accompagnata[213] la conservazione in uso del tempio e del suo altare usati dalla declinante comunità di fedeli pagani fino almeno all'evento cruciale del 365 d.C.

[205] Di Vita 2010, 334 con riferimenti alle indagini precedenti. V. anche l'analisi di Perna 2012, 176-190.

[206] V. su questo ancora Spieser 1976 e Falezza 2012, 97. Interessante è anche quanto notato da Sinn 1999, 377-380 in merito al caso di Olimpia; qui, secondo l'autore la costruzione nel V secolo d.C. di una basilica cristiana costituisce un evento non traumatico e non sconvolgente, ma un quasi normale trasferimento del culto da una sede ad un'altra prossima.

[207] In merito a questo v. la documentazione per diversi santuari della Grecia settentrionale (*Thessaloniki*, *Dion*, *Filippi*, *Butrinto*, *Demetrias*, *Larissa*) raccolta da Falezza 2012.

[208] V. su questo Di Vita 2010, 310-337.

[209] Sulla crisi del III sec. d.C. v. il contributo specifico di Harrison 2016, che mette peraltro in luce come nel caso cretese tale momento di difficoltà non dovette incidere eccessivamente sulle consuetudini di vita urbane. Sulla stessa linea di pensiero è anche Gallimore 2016 sulla scorta di un'attenta analisi economico-commerciale basata sulle anfore cretesi e sulla loro esportazione.

[210] Spieser 1976, 318 nota come in diversi casi la disaffezione verso le divinità del *pantheon* tradizionale si manifesta assai bene con la diminuzione progressiva delle iscrizioni dedicatorie loro rivolte già nella seconda metà del III sec. d.C.

[211] Per la documentazione sul Pritaneo di *Dodona* v. Dakaris *et alii* 1999, 156-159.

[212] V. su questo anche il contributo di Falezza 2012, 92-97 in merito al clima politico e religioso delle aree santuariali del N della Grecia, che pure già nel corso del III secolo d.C. avanzato iniziano a perdere vitalità e capacità propulsive.

[213] A. Di Vita (Di Vita 2010, 287-288 e soprattutto discussione dei dati a n. 369) considerava il tempio ancora in pieno utilizzo tra III e IV sec. d.C., pur basandosi su indicatori non di carattere realmente probatorio come la tecnica edilizia della presunta (ma non documentabile) "seconda fase" strutturale dell'abside, considerata appunto databile tra III e IV sec. d.C. Lo stesso autore, con toni apodittici, riteneva impossibile una datazione dell'abbandono del Teatro e il suo riutilizzo come stalla (cfr. Sottofase IIb, v. *infra*) nella prima parte del IV secolo d.C. perché ritenuta incompatibile con la vita del tempio. E proponeva, contro i dati emersi dallo scavo, di spostare l'abbandono del Teatro al V sec. d.C. La successiva scoperta di elementi di datazione assoluta del crollo del Teatro al 365 d.C. e quindi del precedente suo abbandono al periodo tra il 300 e il 365 d.C. hanno invece dimostrato la "compatibilità" tra stato di abbandono dell'edificio per spettacoli e l'uso prolungato dell'edificio sacro.

Per cercare di inquadrare ancora meglio questo fenomeno di cessazione d'uso del Teatro tra III e IV secolo d.C. è forse utile guardare anche al di là delle vicende che interessano la storia della ritualità pagana. Va così considerata in forma allargata la vita del santuario apollineo per riprendere quanto già detto sul collegamento del Teatro con le celebrazioni festive periodiche e soprattutto con le attività federali del Koinon cretese, che forse presso il Teatro teneva le sue assemblee.

L'esistenza del Koinon è documentata fino alla fine del IV sec. d.C. e addirittura l'inizio del V sec. d.C. grazie ad iscrizioni onorarie databili tra il 372 e il 413 d.C. rinvenute nell'area del Pretorio[214]. Tuttavia è stata supposta un'interruzione della sua attività nell'epoca di Diocleziano, quando tutto il sistema delle assemblee provinciali venne rivisto[215], ed una ripresa successiva (nel caso cretese) che vede la vecchia istituzione venirsi però a sovrapporre e quasi ad integrarsi con l'amministrazione romana provinciale. Dall'inizio del IV secolo d.C. il Koinon risulta quindi svuotato della sua forza propulsiva e dotato di una modesta incisività politica, che sembra limitata all'approvazione di decreti onorari per la cui esecuzione è necessario l'intervento finanziario dei magistrati romani a causa del totale ridimensionamento della sua autonomia finanziaria. Al pari, l'attività legata alla sfera religiosa delle festività connesse alle riunioni federali sembra venir meno nel corso del IV sec. d.C. Il progressivo declino delle grandi manifestazioni ludico–religiose appare anche in linea con l'attività dei legislatori dell'epoca, i quali, pur propensi a lasciare in vita giochi di carattere laico, tendono invece a vietare proprio quelle feste intese quale parte significativa dei riti pagani[216].

In questo senso va richiamata la probabile connessione del Teatro nelle sue fasi di impianto e di ristrutturazione con il santuario gravitante attorno all'antichissimo centro di culto di Apollo e divenuto sede nella prima età imperiale di festività a cadenza periodica che vi si celebravano in forma isolimpica e (da età augustea) poi anche isopitica. I testi che ricordano le feste e i loro protagonisti riportano prevalentemente al I e al II sec. d.C.; è inoltre noto che con la fine del III secolo d.C. vengono anche a ridursi fino a scomparire menzioni di agoni di carattere musicale e canoro che potevano aver avuto nel Teatro del *Pythion* un luogo di elezione[217]. Pur nella cautela che impone l'*argumentum e silentio* viene così da credere che la cessazione delle celebrazioni delle grandi feste collettive legate all'età più vivace del Koinon costituisca un ulteriore fattore che, sommato agli altri, abbia lasciato senza ruolo e valore d'uso il piccolo Teatro di un santuario che, a sua volta, andava perdendo la forza e la compattezza di un tempo nella crisi delle istituzioni e tradizioni sociali classiche. Non è un caso se nello stesso periodo, come detto, anche un altro fondamentale luogo di celebrazione di agoni e manifestazioni ludiche del santuario, come lo stadio, perda la sua fisionomia classica e venga defunzionalizzato.

In sintesi, pur scandagliando a fondo il quadro architettonico, urbanistico e storico della Gortina della fine del III e degli inizi del IV secolo d.C. sembra difficile individuare una precisa, singola causa o circostanza tale da aver determinato la cessazione d'uso del Teatro del *Pythion* e la sua destinazione a luogo di prelievo di materiale edilizio.

È invece forse più consono pensare ad una combinazione sinergica di fattori come causa decisiva della fine dell'utilizzo del Teatro: si potrà infatti immaginare che il venir meno più o meno contemporaneo e correlato delle attività religiose pagane, delle manifestazioni ludiche e degli eventi politico-assembleari legati al Tempio, al santuario di Apollo *Pythios* e al Koinon dei Cretesi, che su di esso gravitava, fu all'origine della progressiva cessazione dell'uso dell'edificio (come forse dello stadio) che con tutte queste attività viveva rapporti funzionali certamente molto intensi.

Il quadro storico-evolutivo così delineato per il Teatro alla luce delle evidenze interne alla città di Gortina sembra trovare un convincente inquadramento e una indiretta conferma nell'orizzonte più ampio delle vicende che interessano gli edifici teatrali o dalle funzioni assimilabili nell'orizzonte greco continentale. Da uno studio di M. Bressan[218], indirizzato ai complessi teatrali dell'Attica e del Peloponneso, si coglie infatti la diffusione abbastanza generalizzata di un identico fenomeno di lenta decadenza delle forme d'uso e di manutenzione degli edifici per spettacoli proprio a partire dalla fine del III secolo d.C. o dall'inizio del IV secolo d.C. Sebbene vada affrontata con cautela la comparazione tra scenari di aree distinte, soggette ad

[214] Si tratta di basi dedicate ad esponenti dell'aristocrazia senatoria romana, spesso legati a Creta da interessi economici e fondiari, e in un caso al *praeses* Dositeo (*ICr* IV.313.8 su cui v. Di Vita 2010, 176-177), cui si deve la ricostruzione del Pretorio dopo il sisma del 365 d.C. (cfr. *infra*). Per i testi v. *ICr* IV.312, ll. 2-3; 313, 315, 319, 314, 317, 320, 312, l. 9; 325). Ringrazio Lorenzo Cigaina per aver discusso con me vari aspetti della storia del Koinon dei Cretesi cui ha dedicato l'ottimo lavoro di dottorato da cui ho tratto stimolanti spunti (Cigaina 2011/12).

[215] Sulle assemblee federali nell'età tardoantica v. Guiraud 1966² e Amoroso 2004.

[216] V. per esempio Cod.Theod. 16.10.19 (399 d.C.) commentato da De Giovanni 1980, 147-148.

[217] Potter 1999 e Bressan 2009, 339.

[218] *Ibid*., in particolare 336-341.

eventi condizionanti diversificati da regione a regione[219], non sfuggirà l'importanza di riscontrare tale calo di interesse in aree e regioni così diverse del mondo ellenico e di come esso si ponga al culmine di quella "crisi" che investe la Grecia dopo la florida epoca severiana[220]. Il quadro archeologico esaminato nello studio citato ha verificato che in questo periodo risultano in stato di progressivo abbandono una serie di edifici, tra cui l'*odeion* di Agrippa e il teatro di Erode attico ad Atene[221], l'*Odeion* di Patrasso[222], il teatro di *Elis*[223], il teatro di *Aigheira*[224] e il teatro del santuario di *Isthmia*[225]. In altri centri ancora il parallelo con il caso studiato è particolarmente stringente, come nell'esempio del teatro grande di Messene; questo conosce un abbandono nella seconda metà del III sec. d.C. e con l'inizio del IV secolo d.C., esattamente come riscontrato presso il Teatro del *Pythion*, l'edificio viene immediatamente trasformato in cava di blocchi lapidei per la realizzazione di altri complessi limitrofi[226].

Il pur breve giro d'orizzonte verso il mondo greco esterno a Gortina e a Creta permette in sintesi di capire che se la ragione specifica della dismissione del Teatro va cercata in una serie di concause contestuali sopra esaminate, l'evento si inserisce in un quadro storico generale che per una serie variegata di fattori appare incline a marginalizzare, trascurare e convertire in vario modo gli spazi teatrali così attivi appena un secolo prima.

Nello scenario particolare (gortinio) e generale (greco) la cessazione d'uso del Teatro del *Pythion* agli inizi del IV secolo d.C. non appare quindi un'anomalia, ma quasi una naturale conseguenza delle evoluzioni sociali ed economiche del periodo.

Per chiudere il commento alle evidenze archeologiche relative alla defunzionalizzazione del Teatro alle soglie del IV secolo d.C. vale la pena di notare che tale fenomeno contribuisce ad illuminare l'avvio di un processo di disomogenea trasformazione della città, del tutto tipico dell'orizzonte urbano gortinio (e non solo gortinio) tardoantico. Se in alcuni casi assistiamo infatti, come detto, alla cessazione d'uso di una parte del santuario, dello stadio e di alcuni settori delle terme del Pretorio, altre porzioni della città, limitrofe a quelle citate, o addirittura interposte tra esse, conoscono una lineare continuità d'uso rispetto al passato. E, se anche è evidente un rallentamento della crescita cittadina rispetto alla fase severiana di quasi cent'anni prima, altre aree urbane subiscono addirittura tra III e inizi del IV secolo d.C. interventi di segno opposto volti all'abbellimento o all'incremento del quadro architettonico. Così avviene nel caso di un grande ninfeo monumentale e del connesso impianto idrico[227], della risistemazione della "strada nord" e dell'accrescimento delle terme del Pretorio[228]. E ancora più evidente è lo sviluppo diversificato di alcune aree grazie alla documentazione dell'area a S-E dell'isolato del Pretorio, dove si assiste alla nascita di un nuovo impianto termale, indagato dall'Università di Milano, in appoggio allo stadio da poco defunzionalizzato[229]. È un quadro in sintesi molto contrastato, in cui alle isole di abbandono si affiancano centri di sviluppo monumentale grazie ai quali, come sostenuto da A. Di Vita, la città sembra vivere «ancora la sua stagione migliore»[230] tanto da ottenere il titolo di Μητροπόλις[231].

Si potrà concludere affermando che tra la fine del III e l'inizio del IV sec. d.C. prende forma e sostanza un paesaggio urbano disomogeneo per uso e manutenzione dei complessi edilizi, in cui alcuni spazi sono intenzionalmente abbandonati al declino strutturale, "convivendo" con altri in piena efficienza, e sono programmaticamente usati per fornire sostanza edilizia ad altre fabbriche in via di realizzazione. Se questo fenomeno assumerà ancora maggiore nitidezza dopo i disastrosi eventi provocati dal sisma del 365 d.C., le sue origini vanno certamente cercate in questa più antica fase che precede qualsiasi evento "esterno"

[219] Si pensi a questo proposito l'incidenza che sembra aver assunto l'invasione degli Eruli del 267 d.C. nel continente greco. Su questo v. la discussione in Bressan 2009, 340-341 con rimandi bibliografici alle conseguenze dell'invasione nei singoli contesti urbani. In altri casi è stato richiamato il terremoto ascritto all'età di Probo (276-282 d.C.: cfr. Guidoboni 1989) come una delle cause del degrado di alcuni edifici teatrali greci del Peloponneso. È ad ogni modo sostenuto dalla maggior parte della critica che le difficoltà riscontrate in molti centri durante questa fase storica non possano in alcun modo essere imputate esclusivamente a fattori esogeni, ma anche a debolezza intrinseca della società urbana greca.

[220] Su cui v. per esempio Grant 1999.

[221] Bressan 2009, 119-126 e 127-133; per entrambi gli edifici un evento forse determinante è costituito dall'attacco degli Eruli ad Atene. Sugli effetti dell'invasione degli Eruli ad Atene v. Castrén 1994.

[222] Bressan 2009, 114-118.

[223] *Ibid.*, 134-139.

[224] *Ibid.*, 57-64. In questo caso si attiva un programma di ristrutturazione che resta però incompiuto.

[225] *Ibid.*, 148-157.

[226] *Ibid.*, 196-204.

[227] Il grande ninfeo sul lato settentrionale della "strada nord" è edito da Ortega 1986/87. Altre note sono in Di Vita 2010, 224-231, che propone una datazione al tardo IV sec. d.C., e in Lippolis 2016a, 171 che propone invece una datazione all'inizio del IV sec. d.C.; v. anche Lippolis *et alii* 2003.

[228] V. Di Vita 2010, 164-171: tra III e IV sec. d.C. le terme del Pretorio inglobarono definitivamente quanto restava del vecchio ginnasio e raggiunsero il loro massimo sviluppo. V. anche su questa fase Lippolis 2016a, 171.

[229] Sulle terme poste a SE del Pretorio v. le sintesi di Bejor 2008 e 2011.

[230] Di Vita 2010, 81.

[231] *ICr* IV. 285.336, a-b.

traumatico e sono chiaramente da ricondurre, come si è cercato di dimostrare, ai mutamenti interni della comunità e della società gortinia di epoca imperiale.

Un'altra possibile riflessione che emerge dall'osservazione delle prime trasformazioni in atto nell'area del Teatro e in varie parti della città riguarda la possibilità che vada pure riferita a questo periodo l'origine di un altro fenomeno ben manifesto più avanti nel tempo e rappresentato dalla privatizzazione degli spazi pubblici.

Le evidenze archeologiche del Teatro, pur lungi dal poter essere risolutive in merito, sollevano la questione riguardante le dinamiche giuridiche di proprietà in una città che vedeva alcuni dei suoi grandi monumenti pubblici perdere l'originaria funzionalità e venire destinati al saccheggio di materiale. Tali attività presuppongono infatti due scenari possibili: nel primo l'autorità pubblica (cittadina o santuariale), già titolare della proprietà/uso del Teatro, ne può aver autorizzato (o promosso) lo smantellamento per cause di cui più sopra si è discusso; in questo caso è verosimile che la concessione d'uso a fini di cava sia avvenuta a favore di privati cittadini/imprenditori edili con finalità di lucro da parte dell'autorità. Il secondo quadro potrebbe prevedere la vendita del complesso monumentale ai privati e il loro successivo intervento per il prelievo del materiale. Va notato che fenomeni di privatizzazione di spazi pubblici urbani sono documentati, ma non in fasi così precoci come l'inizio del IV sec. d.C., e quello ipotizzato costituirebbe quindi un evento piuttosto eccezionale e in un certo senso precursore del fenomeno.

11.1.4 Sottofase IIb. Riuso del Teatro (325/350 d.C.-365 d.C.)

Il Teatro trasformato in stalla e in laboratorio

Le attività di spoglio avviate tra III e IV secolo d.C. proseguono ininterrotte per alcuni decenni. Nuove forme di frequentazione e d'uso sembrano potersi collocare in un ristretto arco di alcuni decenni – o addirittura anni – che hanno il loro tetto di chiusura certamente al 365 d.C. e che potrebbero verosimilmente collocarsi a partire dal secondo quarto del secolo, o forse anche dalla metà dello stesso. Si tratta, come evidente, di un periodo di attività decisamente ristretto ma non per questo meno significativo nella sequenza complessiva.

Rispetto alla fase precedente non si assiste ad un mutamento radicale dell'assetto e della frequentazione dell'area. La natura di luogo marginale dell'area del Teatro e l'assoluta perdita di funzioni primarie sono cosa ormai acquisita e progressiva, ma vengono a mutare abbastanza chiaramente le forme della frequentazione che lo interessano. Se nelle prime fasi di abbandono sembra che l'area fosse esclusivamente usata per prelevare materiale in forma puntuale, da questo momento le grandi fabbriche del Teatro, ancora integralmente conservate nel loro scheletro dell'elevato e (probabilmente) delle coperture, accolgono attività e presenze in qualche modo più sistematiche.

Esse si configurano in due forme decisamente diverse. Nell'area della cavea, divenuta spazio chiuso tramite la tamponatura delle porte sceniche e il restringimento della porta laterale del palcoscenico, vengono a definirsi con consistenti riporti nuovi piani d'uso sub-orizzontali; in questa zona sono documentate la prosecuzione delle attività di spoglio e nuove attività di lavorazione dei marmi antichi statuari. Le due statue rinvenute sui nuovi piani d'uso del palcoscenico con parti anatomiche mancanti o oggetto di evidente segatura ne sono una testimonianza chiara e non possono essere in alcun modo considerate parte del crollo dell'edificio che ricopriva le statue stesse. Il riuso dei teatri abbandonati come luogo per l'impianto di attività produttive non è d'altronde fenomeno raro, ma discretamente documentato. Ne sono esempi sia il teatro di *Chersonissos*[232] a Creta, sia i due casi della Grecia continentale di Patrasso[233] e *Isthmia*[234].

Non è invece facile capire se il piccolo "laboratorio" di trasformazione del marmo attivo presso il Teatro del *Pythion* fosse destinato a riutilizzare i simulacri di decorazione del Teatro stesso in fase di rimozione o se in questo spazio venissero invece trasferite anche opere dall'esterno e provenienti dai complessi vicini. Decisivo in questo senso sarebbe poter attribuire o meno le due statue rinvenute all'apparato decorativo del Teatro. Tale indicazione non può essere al momento ottenuta, ma saranno da osservare alcuni dettagli che non risultano dirimenti, ma pur sempre significativi. Le due statue appaiono di dimensioni non identiche e realizzate in marmi diversi, e pertanto non sembrerebbero appartenere alla medesima serie di un

[232] Secondo Stella Mandalaki le strutture del teatro di *Chersonissos*, già precocemente abbandonato nel II sec. d.C., vengono trasformate in sede per fornaci di ceramiche dal VI sec. d.C. (notizia riferita al Convegno cretologico di Rethymno, dicembre 2013): Mandalaki 2015.

[233] V. la presentazione dei dati in Bressan 2009, 218 con bibliografia di riferimento. In questo caso il teatro fu utilizzato per impiantarvi due fornaci e un *pithos* per derrate, oltre che per realizzare alcune sepolture.

[234] Bressan 2009, 157. Il teatro ospita un forno e un recinto per animali.

ciclo decorativo di un singolo edificio. È stata inoltre registrata in fase di scavo la presenza di vari materiali edilizi marmorei destinati al riutilizzo sparsi nei livelli d'uso, così da far pensare ad un'attività piuttosto estesa, differenziata e non occasionale.

Anche se non è possibile giungere a chiarire l'origine del materiale che in quest'area veniva lavorato si può affermare che in questa breve fase di vita l'area del Teatro appare segnata da una frequentazione in qualche modo stabile e continua con finalità artigianali e produttive.

Nella stessa direzione vanno le indicazioni ricavate per questa fase dallo scavo degli spazi del corridoio orientale e dell'edificio scenico. I resti degli equidi (tra cui sicuramente un cavallo maschio di 6-7 anni) qui rinvenuti e la formazione ubiquitaria di livelli di lettiera di stalla hanno permesso di stabilire che tutte queste parti dell'edificio erano state trasformate per stabulare animali in forma continuativa e organizzata. Lo dimostrano le dimensioni dell'area occupata dalla stalla, l'apprestamento di vaschette e almeno tre mangiatoie, di cui due di grandi dimensioni per più animali, in punti diversi di questi spazi, la creazione dei tipici fori per serrare le corde che legavano gli animali e la presenza di un numero rilevante di morsi in ferro.

Non è invece in alcun modo stato possibile comprendere quali fossero i percorsi di accesso alla stalla e, tanto meno, da chi fosse utilizzata. L'unico dato evidente è che la porta di passaggio tra l'area del palcoscenico, trasformata in laboratorio dei marmi, e il corridoio orientale, trasformato in stalla, garantiva un passaggio tra i due ambiti, lasciando intuire che i fruitori del laboratorio artigianale potessero in qualche modo utilizzare gli spazi e le funzioni della stalla stessa.

Un altro dato va sottolineato: la sola porzione indagata della stalla supera i 120 mq ed è certo che l'area adibita alla medesima funzione fosse maggiore (estendendosi nel settore non scavato), anche forse di molto. Gli animali che essa poteva teoricamente ospitare va da un minimo di 10 unità per la superficie verificata a cifre maggiori. E un altro dato è da considerare: i diversi spazi adibiti a ricovero per animali non sono tra loro divisi in settori separati, come pure avrebbero potuto essere, così da rinforzare l'impressione di essere in presenza di un apprestamento unico e di grande impegno. L'idea di un complesso di un certo livello emerge anche dai dati paleontologici derivati dall'analisi di uno degli equidi che è risultato essere un cavallo (e non un asino), maschio, di media statura in età ancora giovane. La stalla nella configurazione riscontrata non sembra quindi poter appartenere ad un contesto insediativo privato o ad un singolo nucleo di persone.

Riprendendo nel loro insieme i dati sugli eventi che interessano l'area del Teatro all'incirca verso la metà del IV secolo d.C. si potranno prospettare alcuni scenari interpretativi che tornano a toccare, tra gli altri, il tema già discusso inerente l'assetto giuridico di proprietà in cui il grande complesso del Teatro era venuto a trovarsi dopo la cessazione d'uso.

Due appaiono al momento le possibilità di lettura: la stalla realizzata all'interno delle fabbriche del *Python* verso la metà del IV sec. d.C. era sorta e gestita come servizio per il ricovero degli animali di quanti frequentavano temporaneamente la città presso la sede templare o del Koinon. E contiguo ad essa funzionava un laboratorio per la lavorazione dei marmi la cui gestione resta al momento non precisabile.

La seconda possibilità che va prospettata è che la grande stalla fosse funzionalmente collegata al laboratorio di lavorazione dei marmi e costituisse il luogo di stabulazione di animali da soma destinati al prelievo e al trasporto dei manufatti lapidei dalle diverse aree della città verso il laboratorio della contigua cavea.

Qualunque sia la soluzione preferita, è molto difficile esprimersi sulla natura pubblica o privata degli spazi e delle attività svolte in questa fase, perché è possibile che una parte del complesso si trovasse ancora in mano pubblica e una parte fosse ormai privatizzata, ma non sono da escludere anche soluzioni ibride per le quali al persistere di una proprietà pubblica del monumento si poteva sovrapporre una fruizione/gestione privata degli spazi e delle funzioni.

È comunque chiaro (e notevole) che dopo un periodo di alcuni decenni in cui l'area del Teatro rimase probabilmente spazio di depredazione e abbandono, per gli ultimi decenni di vita delle fabbriche prima del loro crollo, i ruderi vennero in qualche modo rivitalizzati con conversione a spazi di produzione e servizi.

È necessaria ancora un'annotazione sulle evidenze di questa fase, che permette di porre in relazione le evoluzioni riscontrate con quelle di altre aree. Sembra infatti potersi instaurare un ottimo parallelismo tra la conversione in stalla dell'edificio scenico del Teatro abbandonato e la medesima trasformazione del piccolo edificio indagato dall'Università di Siena tra l'altare del tempio e il quartiere bizantino. Come si era visto, anche questo edificio collegato al culto apollineo aveva subito un processo di defunzionalizzaizone nella seconda metà del III secolo d.C., cui fece seguito tra III e IV secolo d.C. il suo riutilizzo come stalla per animali[235].

[235] Zanini *et alii* 2009, 1114-1115.

Il riferimento comparativo aiuta a precisare le impressioni ricavate dalle sequenze del Teatro e conferma che dopo le prime fasi di abbandono e spoglio gli edifici già collegati al tempio di Apollo vengono ad essere rifunzionalizzati in varie forme prima della catastrofe che si abbatte sulla città nel 365 d.C.

11.1.5 Sottofase IIIa. Primo crollo del Teatro (21 luglio 365 d.C.)

Il crollo del Teatro

L'analisi della sequenza stratigrafica ha mostrato come ogni forma di frequentazione e utilizzo delle fabbriche del Teatro viene ad un certo punto bruscamente interrotta da un episodio distruttivo di grande violenza. Ogni settore del complesso architettonico e delle sue immediate adiacenze (cavea, orchestra, palcoscenico, edificio scenico, area a nord del Teatro) ha restituito infatti evidentissime tracce di un grandioso crollo che giunse a ricoprire per uno spessore di alcuni metri tutti i piani d'uso precedentemente formatisi, tra cui quelli del laboratorio di lavorazione dei marmi nell'area del palcoscenico-orchestra e quelli della stalla nell'area del corridoio centrale e dell'edificio scenico.

Le strutture in caduta seppellirono i manufatti presenti sui piani di lavoro del laboratorio artigianale e uccisero almeno due equidi che si trovavano al momento all'interno della stalla. L'evento fu dovuto al collasso improvviso di una parte consistente delle porzioni superiori del grande monumento, originariamente sviluppato in elevato per altezze prossime ai 10 m; le parti inferiori delle strutture fino ad un'altezza variabile tra i 2 e i 6 m si conservarono invece in assetto e continuarono a svolgere la funzione di diaframmi tra i vari settori del teatro e tra i cumuli di macerie in essi depositatesi.

L'evento che stravolse per sempre l'assetto architettonico del complesso è stato connesso da subito ad un evento sismico di grande portata per i caratteri sistematici, simultanei e improvvisi del crollo che esso produsse[236].

Fin dalle prime elaborazioni dei dati di scavo seguite alla campagna di scavo del 2004 fu da noi avanzata la proposta[237] di identificare questo evento sismico con quello che una ricca serie di indicazioni letterarie e archeologiche ponevano nella notte del 21 luglio del 365 d.C.[238]. Tale orientamento derivava dallo studio dei contesti precedenti la fase di crollo e dalla datazione radiometrica del materiale organico presente nello scheletro di uno degli equidi, la cui morte coincideva con l'evento di crollo, compresa tra il 365 e il 412 d.C.[239].

L'ipotesi fu inizialmente considerata errata da A. Di Vita[240], che reputava non verosimile una datazione così precoce del crollo e, conseguentemente, del riuso del Teatro come stalla in una fase di contemporaneo utilizzo del tempio di Apollo quale luogo sacro.

La ripresa degli scavi nel 2010 ha restituito però altri indicatori archeologici di grande peso, che hanno permesso di confermare con l'iniziale proiezione sia la cronologia del riuso dell'edificio alla prima metà del IV sec. d.C. sia particolarmente la data del suo definitivo collasso al 365 d.C. Decisivo in questo senso è stato il rinvenimento in posizione stratigrafica puntuale e significante[241] del gruzzolo di 34 monete[242] riferibili ad emissioni degli imperatori Costantinidi (347-348 d.C.: 1 esemplare), Costanzo II (355-361 d.C.: 1 esemplare), Gioviano (363-364 d.C.: 1 esemplare), Giuliano (361-363 d.C.: 15 esemplari), Valentiniano (364-367 d.C.: 1 esemplare) e Valente (364-367 d.C.: 15 esemplari). Come appare evidente dalla distribuzione nel tempo degli esemplari, il termine di riferimento *post quem* per la formazione del gruzzolo è la data del 364 d.C., che segna l'avvio dell'emissione della serie più tarda, chiusa peraltro al 367 d.C. La presenza delle emissioni del regno di Valentiniano e Valente appare molto significativa perché essa ritorna negli ultimi livelli che precedono altri crolli importanti riferiti al sisma dell'anno 365 d.C. in varie città del Mediterraneo[243].

[236] L'analisi delle strutture conservate ha anche permesso di notare la loro perfetta conservazione statico-strutturale e l'assenza di qualsiasi segno di dissesto o cedimento in esse; questi dettagli dimostrano che l'edificio, prima del crollo, non conosceva forme di cedimento, usura o cattivo stato di conservazione e che quindi il suo crollo è da ascrivere ad evento esogeno come un terremoto.

[237] Bonetto 2004a, 723-725.

[238] Cfr. *infra* per tutti i riferimenti.

[239] Su questo v. l'articolata elaborazione dei dati presente nel contributo di N. Martinelli in Tomo I, parte II, cap. 11.6 («Le datazioni radiocarboniche»).

[240] Di Vita 2010, 287-288 e soprattutto discussione dei dati n. 569. L'autore considera "strano" che il teatro fosse stato parzialmente convertito in stalla quando ancora il tempio funzionava nella prima parte del IV sec. d.C. I dati archeologici relativi alle fasi di riuso (cfr. la Sottofase IIb nella presentazione delle evidenze di scavo) e di crollo, qui discussi, hanno confermato invece la contemporaneità dei due assetti.

[241] V. *supra* la presentazione della sequenza di scavo.

[242] V. il catalogo e la discussione del materiale numismatico da parte di M. Asolati in questo volume in Tomo II, parte III, cap. 16 («Le monete»). Inoltre v. il contributo dello stesso autore dedicato anche a questo gruzzolo monetale e ai suoi caratteri costitutivi e di formazione (Asolati 2016a).

[243] V. per esempio la ricca documentazione portata da Di Vita 1990, 458 e 474-478 per i crolli avvenuti nelle città della Tripolitania e della Grecia nel 365 d.C. Si afferma che «un dato archeologico concorde ci dice che a *Sabratha*, a Cirene, a *Kenchreai*, a *Kourion* ci furono dei fenomeni sismici che bloccarono la vita di quelle città quando erano da poco in circolazione monete di Valentiniano o Valente». Sui tesoretti connessi al sisma del 365 d.C. v. lo studio specifico di Sidiropoulos 2004.

In merito al valore di indicatore cronologico del lotto di monete rinvenute sono peraltro necessarie alcune precisioni di metodo e di merito che nascono da alcune particolarità della circolazione monetaria nel Mediterraneo tardoantico. Come hanno chiarito diversi studiosi[244], esiste infatti nel Mediterraneo orientale un netto calo delle emissioni monetali proprio dopo il 363 d.C., dovuto a diverse congiunture politico-finanziarie. Questo crollo delle emissioni porterebbe a non escludere del tutto che il gruzzolo rinvenuto si sia costituito e si sia depositato anche in una data successiva al 365 d.C. con assenza di monete più tarde dovuta, in via teorica, a tale riduzione di emissioni successive e non all'effettiva chiusura dei depositi entro tale data; in questa eventualità, anche l'evento di crollo potrebbe essersi verificato in una data successiva al momento indicato. Ma contro tale ipotesi si pongono sia la modesta usura dei pezzi, incompatibile con una lunga circolazione post 364 d.C., sia la mancata documentazione di sismi particolarmente devastanti nei decenni immediatamente successivi al 365 d.C., sia soprattutto l'assenza di reperti posteriori alla metà del secolo nei piani d'uso che precedono il crollo[245].

Un altro aspetto ancora del record archeologico va richiamato: l'iniziale esame archeosismologico dei crolli e le simulazioni del fenomeno sismico tramite calcolatore[246], qui attentamente approfonditi da C. Marson[247], hanno permesso infatti di ravvedere nel collasso del Teatro del *Pythion* l'effetto di un sisma di grande intensità dinamica ben noto agli studiosi[248].

Sia i dati cronologici collegati alla stratigrafia sia i caratteri del crollo sembrano in sintesi ricondurre l'ipotesi di collocazione cronologica dell'evento alla data del 365 d.C., quando una serie molto numerosa di fonti letterarie pongono un evento tellurico complesso di straordinaria e inaudita violenza *per totum orbem facto*[249].

Il terremoto del 365 d.C.

I testi a noi pervenuti che parlano di questo fenomeno naturale, che fu tale da impressionare diffusamente gli autori ad esso contemporanei e da produrre una lunga eco in quelli di molti secoli successivi, sono ben ventotto, distribuiti tra il IV e il XIV secolo. Su di esse è fiorita una ricca serie di studi che ne hanno messo in luce il potenziale informativo e talvolta, forse con eccessiva prudenza, qualche difficoltà di lettura[250]. Tra le testimonianze più straordinarie e utili (perché sostanzialmente contemporanee all'evento) figurano quelle di Ammiano Marcellino[251], che descrive soprattutto gli effetti del maremoto che

[244] V. il contributo di M. Asolati in questo volume in Tomo II, parte III, cap. 16 («Le monete»).

[245] Datati, come detto sopra (cfr. la Sottofase IIb nella presentazione della sequenza di scavo), ai decenni compresi tra l'inizio e la metà del IV sec. d.C.

[246] All'inizio del mese di ottobre del 2003 E. Guidoboni (Storia. Geofisica. Ambiente, Bologna) e P. Riva (Facoltà di Ingegneria dell'Università di Brescia) e P. Filippini (Facoltà di Ingegneria dell'Università di Brescia) hanno partecipato ai lavori della Missione archeologica discutendo le evidenze del crollo alla luce delle dinamiche sismiche. A loro va il nostro ringraziamento. Parte dello studio è confluito nella tesi di laurea Filippini 2004/05.

[247] V. il contributo di C. Marson *et alii* in Tomo I, parte II, cap. 11.4 («L'edificio scenico del Teatro del *Pythion*. Lo studio delle evidenze archeologiche per la ricostruzione del sistema strutturale e per la comprensione dei meccanismi di danno sismico»).

[248] Ambraseys *et alii* 1994; Ambraseys 2009; Stiros 2001, 545.

[249] L'espressione è di una delle fonti coeve all'evento e tra le più significative (cfr. *infra*): Hier.*chron.* ed Helm 1913, 244.

[250] Rebuffat 1980 propone una silloge importante di questi testi con ampie citazioni. Un'appendice con menzione dei testi è anche in Jacques-Bousquet 1984a, 194-196 che si dimostrano talvolta critici (come *Iid*. 1984b e Lepelley 1984b) sull'attendibilità e la precisione di questi testi. Le loro incertezze sono convincentemente ritenute non adeguate nell'esame condotto da Di Vita 1990, *passim* e 481-493. Inoltre per un attento esame delle fonti del IV sec. d.C. e successive relative al terremoto e allo tsunami collegato v. Guidoboni 1989, 679-681 e Guidoboni *et alii* 1994, 267-274, oltre a Kelly 2004; inoltre indicazioni ulteriori sono in Di Vita 1979-80, 437-439; altra raccolta delle fonti sul terremoto del 365 d.C., con ottimi collegamenti al quadro archeologico di riferimento e all'assetto geologico, è in Stiros 2001, 557-558.

[251] Il testo e la traduzione del racconto di Ammiano Marcellino (Amm. 26.10.15-19) sono di straordinaria efficacia: «*Hoc novatore adhuc superstite, cuius actus multiplices docuimus et interitum, diem duodecimum Kalendas Augustas, consule Valentiniano primum cum fratre, horrendi terrores per omnem orbis ambitum grassati sunt subito, qualis nec fabulae nec veridicae nobis antiquitates exponunt. Paulo enim post lucis exortum densitate praevia fulgurum acrius vibratorum tremefacta concutitur omnis terreni stabilitas ponderis, mareque dispulsum retro fluctibus evolutis abscessit, ut retecta voragine profundorum, species natantium multiformes limo cernerentur haerentes, valliumque vastitates et montium tunc, ut opinari dabatur, suspicerent radios solis, quos primigenia rerum sub inmensis gurgitibus amendavit. Multis igitur navibus velut arida humo conexis, et licenter per exiguas undarum reliquias palantibus plurimis, ut pisces manibus colligerent et similia: marini fremitus velut gravati repulsam versa vice consurgunt perque vada ferventia insulis et continentis terrae porrectis spatiis violenter inlisi, innumera quaedam in civitatibus et ubi reperta sunt aedificia, conplanarunt: proinde ut elementorum furente discordia involuta facies mundi miraculorum species ostendebat. Relapsa enim aequorum magnitudo cum minime speraretur, milia multa necavit hominum et submersit recurrentiumque aestuum incitata vertigine, quaedam naves, postquam umentis substantiae consenuit tumor, pessum datae visae sunt exanimataque naufragiis corpora supina iacebant aut prona. Ingentes aliae naves extrusae rabidis flatibus culminibus insedere tectorum, ut Alexandriae contigit: et ad secundum lapidem fere procul a litore contortae sunt aliquae, ut Laconicam prope Mothonen oppidum nos transeundo conspeximus diuturna carie fatiscentem*». Trad.: «Quando [Procopio] il ribelle era ancora in vita (ne abbiamo esposto gli "atti" molteplici e la morte), il ventuno luglio [anno 365] durante il primo consolato di Valentiniano insieme al fratello, orrendi terremoti all'improvviso impazzarono per tutta la terra; di simili, non ce ne raccontano né le narrazioni antichissime né i fatti veri dei tempi antichi. Poco dopo l'alba ci fu una densità di fulmini preavvertitrice; scagliati con violenza, ne fu scossa la terra e ne tremò ogni stabilità della terra; il mare, spinto all'indietro, si ritirò rotolando i suoi flutti: apertasi così la voragine delle zone profonde del mare, si vedevano specie varie di pesci rimasti attaccati al fango, vastità di vallate e di monti, che, come era possibile credere, solo allora vedevano la luce del sole, allontanata [dalla loro vista] fin dall'origine del mondo sotto gorghi immensi. Molte navi si trovarono incagliate (per così dire) su terra arida, moltissime persone si sparpagliavano a loro piacere là dove restava un po' d'acqua del mare e con le mani potevano

accompagnò l'evento tellurico ad Alessandria d'Egitto come a *Methoni* nel Peloponneso, di San Girolamo[252], che richiama gli effetti di sismi e maremoti diffusi in Sicilia, in varie isole, in Dalmazia e ad *Aeropolis* sul Mar Morto, e del retore antiocheno Libanio[253], che ancora riporta l'attenzione alla Sicilia, alla Libia, alla Palestina e alla Grecia. Anche senza considerare le più tarde cronache, queste notizie contribuiscono a fissare per l'anno in questione uno o più eventi distruttivi che ebbero un apice parossistico al 21 luglio e non poterono non coinvolgere anche Creta, come dimostra la notizia riportata da un'altra fonte coeva al sisma come le lettere del vescovo di Alessandria Atanasio: in esse si afferma che nel primo anno di regno di Valente e Valentiniano (365 d.C.) più di cento città cretesi furono distrutte da un sisma di inaudita violenza[254].

A questo ampio spettro di informazioni presenti nelle fonti antiche e medievali, già di per sé non discutibili per compattezza e precisione, sebbene più volte messe in discussione, hanno fornito probante riscontro una serie altrettanto importante di testimonianze di carattere archeologico relative ad estesi crolli e distruzioni violente collocabili negli anni attorno al 365 d.C. o, più correttamente, proprio in quell'anno.

In questo senso ampia documentazione è stata prodotta dagli scavi condotti in Tripolitania nei siti di Tripoli, Tagiura, Homs, *Sabratha*, *Leptis* e altri centri del territorio[255]. Ma attestazioni di crolli riferibili al 365 d.C. sono documentati anche presso Corinto[256], presso il suo porto orientale di *Kenchreai*[257] e nell'isola di Cipro, particolarmente a *Kourion* (Fig. 15)[258]. Altre possibili evidenze sono state notate anche in Sicilia[259].

Più interessanti ancora per il caso qui studiato sono parallele testimonianze di eventi naturali catastrofici che la ricerca archeologica ha messo in luce proprio nell'isola di Creta[260] nei centri di Kissamos[261], *Chersonissos*[262], *Eleutherna*[263], *Aptera*[264] e attribuiti con ottimi margini di sicurezza, grazie a significative evidenze stratigrafiche[265], proprio al grande sisma del 365 d.C.

Tali indicazioni hanno stimolato un grande numero di ricerche[266] di carattere geo-archeologico che hanno ripreso in considerazione, assieme ai testi antichi e medievali, anche le evidenze geomorfologiche degli effetti del sisma[267] e le numerose testimonianze archeologiche ad esso relative (sopra citate) in varie parti del Mediterraneo.

prendere pesci e [prodotti del mare] simili; ma poi [si manifestò] il fremito delle onde che, come più non sopportassero di essere state respinte all'indietro, di nuovo si alzarono e passando su bassifondi che ribollivano andavano a cozzare con violenza contro isole e vasti spazi continentali; e abbatterono edifici innumerevoli nelle città e dovunque ne trovarono. Come se per la discordia furibonda degli elementi l'aspetto del mondo fosse cambiato, questo mostrava visuali miracolose. La quantità grande dell'acqua, rifluendo proprio quando non ce lo si aspettava, provocò migliaia di morti e li sommerse; messo di nuovo in moto il vortice delle ondate ricorrenti, furono viste rovinate certe navi quando il gonfiarsi del mare si calmò e cadaveri giacevano supini oppure proni di persone morte nei naufragi. Altre grosse navi cacciate [fuori dal loro elemento] dalla rabbia dei venti, si depositarono sulla cima dei tetti, come capitò ad Alessandria, altre furono scagliate [sulla terraferma] quasi a due miglia dalla riva: e questo vedemmo noi stessi di passaggio presso la città di Motone: una nave spartana si disfaceva in una putrefazione d'antica data» (trad. Viansino 2002).

[252] Hier.*chron.*, ed. Helm 1913, 244: nel secondo anno del regno di Valente e Valentiniano «*terrae motu per totum orbem facto mare litus egreditur et Siciliae multarumque insularum urbes innumerabiles populos oppressere*». Inoltre altre citazioni del sisma sono in: Hier.*Hilar.*, ed. Bastiaensen 1975, 29, 1-3 (Apollonia in Dalmazia); Hier.*in Is.* 15, 1, PL, 24, c. 168 (*Areopolis* a nord di Gerusalemme).

[253] Lib.*Or.* XVIII.291-293. Bibliografia in Jacques-Bousquet 1984b, 428, nn. 20-21.

[254] Nelle lettere di Atanasio (edite in Martin-Albert 1985, 266-276 (XXXVII) è menzionato il sisma e posto alla data del 21 luglio 365 d.C. Altre importanti fonti coeve sono rappresentate da: Socrates *Historia Ecclesiastica* 4, 3-4); Sozomenos *Historia Ecclesiastica* 6.2; Consul.*Costant*. 240; Hier.*chron.* 244c. Nelle più tarde (IX sec. d.C.) *Vite di Athanasios* di autore anonimo (*Patrologiae cursus completus. Accurante Jacques-Paul Migne, Series Graeca*, 25, CCX, CCXII, CCLXV) sono ancora ricordate le distruzioni a Creta.

[255] Su questo scenario geografico e gli scavi in esso condotti v. Di Vita 1990, 452-465 e 474-476.

[256] Sulla complessa documentazione di Corinto (dove sono stati frequentemente proposti due sismi nel 365 d.C. e nel 375 d.C.) cfr.: Rothaus 1996, 105-106; Yangaki 2005, 253-254.

[257] V. Ibrahim *et alii* 1976 e il commento di Di Vita 1990, 477-478.

[258] Biers-Soren 1981, 117-133; Soren 1985; Soren-Davis 1985, 293-301; Soren-Leonard 1989, 440-447. Recentemente è stata esaminata la ricca documentazione relativa alla cultura materiale associata al crollo da Costello 2014. Commento generale sul sito di *Kourion* in Di Vita 1990, 478. Anche in questo sito il crollo di un'abitazione produce l'uccisione di alcune persone ed è segnata dalla presenza di monete di Valente e Valentiniano del 364-365 d.C. nei livelli rimasti sepolti. Segni del sisma nell'isola sono anche documentati a *Paphos* (Soren-Lane 1981, 178-183).

[259] Per questa regione la bibliografia è raccolta da Yangaki 2005, 255 e n. 1650.

[260] Una sintesi dei dati restituiti dai siti cretesi e relativi a questo sisma sono proposti da *Ibid*., 253-256.

[261] Στειρος *et alii* 2004, 42-43; Stiros-Papageorgiou 2001.

[262] Χανιωτακη *et alii* 2004, 29-30.

[263] I dati su questo centro sono raccolti in Stampolidis 2004. Inoltre v. l'importante volume di Yangaki 2005 sui contesti ceramici connessi agli eventi del crollo del 365 d.C.

[264] V. per questo centro il caso del teatro ellenistico e romano la cui distruzione è attribuita dagli scavatori al sisma del 365 d.C. (Niniou *et alii* 2016).

[265] All'interno degli edifici crollati di entrambi i centri sono stati recuperati documenti numismatici datati al più tardi tra il 351/355 e il 361 d.C. (Stiros 2001, 558-559 e in particolare Stiros-Papageorgiou 2001 per le evidenze di Kissamos).

[266] Su questo terremoto, le sue conseguenze e le problematiche ad esso connesse la bibliografia è assai ampia. I primi studi sistematici (con attenzione particolare agli effetti sul quadro marittimo) è di Jacques-Bousquet 1984a e 1984b. Successivamente il dibattito è stato affrontato da Di Vita 1990, 452-494; 1995; Stiros 2001, particolarmente 549-550. Un ampio riesame della "catastrofe" delle città cretesi nel 365 d.C. è affrontato in Στειρος *et alii* 2004. Altri studi: Pirazzoli 2004 e Sidiropoulos 2004 (aspetti numismatici).

[267] In Pirazzoli 2004 viene studiato un sollevamento verticale della costa occidentale dell'isola che tocca i 9 m e che viene segnalato dalla posizione elevata di alcuni organismi marini (*Dendropoma petraeum* e *Neogoniolithon notarisii*). La morte di questi esseri viene posta grazie al radiocarbonio ad una data prossima al 365 d.C. (370 +/- 37). Lo stesso studio ha permesso di stabilire anche che il sollevamento sembra essere avvenuto in un intervallo molto limitato nel tempo e pressoché istantaneo ed ha pure suggerito l'esistenza di altra attività sismica negli anni attorno a questa data e in un'area molto estesa. Dello stesso autore si segnala anche uno studio precedente dedicato ai sollevamenti rapidi della costa per effetto dei sismi: Pirazzoli *et alii* 1992 e 1996.

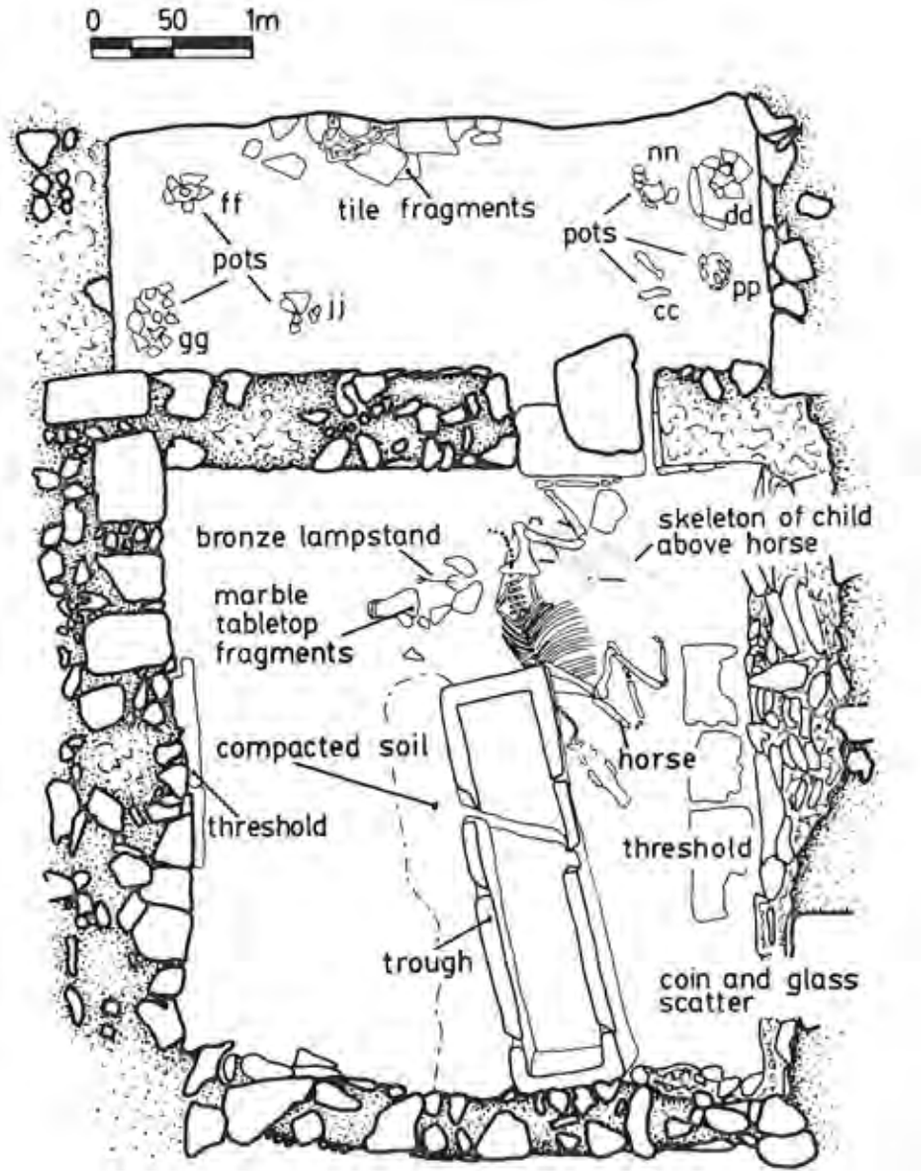


Fig. 15. Pianta dell'ambiente dell'abitazione di *Kourion* a Cipro crollata nel corso del terremoto del 365 d.C. (Soren-Davis 1985).

Il dibattito è stato animato inizialmente anche da un'aperta polemica tra quanti ritenevano le fonti inclini a generalizzare, falsificare ed enfatizzare le notizie, rendendole non fruibili a fini ricostruttivi, e quanti invece consideravano i riferimenti letterari in relazione ai riscontri archeologici, denotando una piena convergenza tra le due serie documentarie. Le incertezze hanno riguardato fondamentalmente l'ipotesi che la data del 365 d.C. costituisca veramente il riferimento cronologico per il sisma citato dalle fonti, o che essa non abbia piuttosto rappresentato una data intorno alla quale vennero riunificati artificiosamente dagli autori molti eventi occorsi in un periodo di alcuni decenni; così pure in seria discussione è stata posta la possibilità, considerata difficile sul piano delle dinamiche geotettoniche, che il sisma abbia assunto o meno dimensioni a scala "universale mediterranea"[268].

[268] Su questo problema accese discussioni furono prodotte negli anni Ottanta e Novanta del secolo scorso. Da un lato A. Di Vita mise correttamente in evidenza i parallelismi tra dati archeologici, dati letterari e fenomeni sismici moderni per sostenere la sostanziale credibilità di un unico sisma con maremoto che fece pesantemente sentire i suoi effetti in molte regioni del Mediterraneo nello stesso anno 365 d.C. (Di Vita 1990, 466-494); dall'altro soprattutto F. Jacques, B. Bousquet e C. Lepelley cercarono invece di dimostrare la scarsa attendibilità e precisione degli autori sottolineando anche la difficoltà di condensare in un unico evento fenomeni distanti e diversi come quelli descritti dalle fonti stesse (Jacques-Bousquet 1984a e 1984b; Lepelley 1984a e 1984b). Eccessiva e contraddetta dai fatti appare certamente l'opinione espressa da questi autori che la condensazione degli eventi diffusi tra il 362 d.C. e il 363 d.C. in un unico evento del 365 d.C. avrebbe

Pur rivolgendo attenzione a queste giuste posizioni di cautela, gli studi e la critica più recenti sembrano però aver raccolto sempre migliori documenti che indicano come effettivamente nel 365 d.C. uno o più eventi tellurici, non necessariamente coevi e sviluppatisi anche in ore e giorni diversi, ma certamente culminati in quello che generò il maremoto del 21 luglio, apportarono forme di distruzioni di grande portata in varie regioni del Mediterraneo centrale e orientale[269].

Gli studi hanno stabilito che il sisma, seguito da onde di marea nelle forme di tsunami, costituì l'apice di un parossismo sismico (il cd. *Early Byzantine Tectonic Paroxysm*) esteso tra la metà del IV e la metà del VI sec. d.C. e rappresentò effettivamente uno degli eventi tellurici più distruttivi della lunga storia sismica del Mediterraneo centro-orientale. Il calcolo dell'intensità ha portato a valutazioni superiori al livello 7 della scala Richter[270]. L'analisi tecnica del fenomeno ha generato peraltro vari dubbi: è infatti stato stabilito che esso fu prodotto da un movimento della crosta terrestre il cui epicentro è stato localizzato senza pieno accordo degli studiosi tra Creta e la costa del continente greco[271] oppure tra Creta e l'Africa[272].

L'evento di crollo del Teatro del *Pythion* si inserisce perfettamente in questo quadro storico e assume un valore documentario primario nel vasto dibattito sopra esposto sul sisma del 365 d.C. come, più in generale, sul metodo di porre in relazione evidenze archeologiche e quadri storico-evenemenziali.

Infatti a differenza di quanto è avvenuto in molte altre situazioni, in cui la datazione e/o l'interpretazione dei contesti di crollo è derivata dalla lettura di testimonianze letterarie o di dati geologici relativi ad eventi naturali, il caso del Teatro offre l'opportunità di seguire un percorso metodologico inverso, poiché presenta evidenze materiali importanti e chiare che autonomamente permettono di precisare il quadro storico-cronologico e i caratteri dell'evento che le produssero.

Questa particolare circostanza è derivata anche dalla violenza del sisma della seconda metà del IV secolo d.C., che determinò in questo specifico contesto monumentale effetti di particolare visibilità in ragione della dimensione e della fragilità delle fabbriche teatrali; infatti il grande sviluppo in verticale del Teatro e la debolezza delle rigide strutture in opera cementizia/testacea determinarono conseguenze devastanti e ben visibili nella enorme mole di macerie prodotte, capaci di sigillare tutto quanto al di sotto esisteva all'attimo dell'evento. Non meno cruciale per le potenzialità informative del crollo del Teatro è la mancata rimozione dei crolli nelle fasi successive, che ha permesso di verificarne assetto e morfologia verso ricostruzioni delle dinamiche di crollo e delle dinamiche originanti.

Da tutte queste considerazioni si può cogliere come il caso del crollo del Teatro del *Pythion*, assieme a quelli delle abitazioni di *Eleutherna* e di *Kourion* a Cipro più sopra citate, costituisca non solo uno dei migliori esempi di relazione tra record archeologico in giacitura primaria ed eventi sismici, ma anche, più in generale, un esempio emblematico sul piano metodologico per affrontare il rapporto tra evidenza archeologica e documentazione storica su uno dei più importanti eventi naturali del Mediterraneo tardoantico.

Il valore documentario e storico del crollo del Teatro appare però molto utile anche per gli studi e le ricostruzioni del contesto urbano gortinio in quanto costituisce l'evidenza fino ad oggi più eclatante e precisa dell'evento distruttivo del 365 d.C. Se in effetti non erano emersi fino ad oggi indicatori archeologici altrettanto palesi, l'evento tellurico era stato pur sempre attentamente riconosciuto sia in episodi di dissesto statico o in evidenze di pieno crollo[273], sia, di riflesso, in opere di ampia ridefinizione e ristrutturazione di aree ed edifici in rovina operate nei decenni successivi[274], sia ancora da più generali interventi di ripianificazione urbanistica[275].

Si può affermare in sintesi che il cataclisma mediterraneo del 365 d.C. sia stato responsabile di una vera svolta epocale nella storia della città di Gortina[276] e nella microstoria del Teatro del *Pythion* che, come in tutta la nostra ricostruzione diacronica, della prima rappresenta un ottimo specchio riflettore.

rappresentato una costruzione intellettualistica dello stravolgimento dell'ordine del mondo antico.

[269] Questa è la condivisibile opinione espressa da A. Di Vita nel 1990 (493-494) e oggi tendenzialmente accolta da tutta la critica. Già Rebuffat 1980, 311 aveva espresso questa opinione di una possibile articolazione temporale e geografica delle scosse. Così anche sembra orientata Yangaki 2005, 255-256.

[270] Soren-Leonard 1989, 443 e Στειρος *et alii* 2004, 43.

[271] Guidoboni 1989, 680, fig. 320 e Stiros 2001.

[272] Jacques-Bousquet 1984a, 188 e fig. 1.

[273] Di Vita 1979/80, 80, 437-439 e 2000a, LIV-LXI.

[274] Alcuni documenti epigrafici (*ICr* IV.284a-b; 313) documentano per il 382-383 d.C. la ricostruzione «dalle fondamenta» del nuovo Pretorio da parte del consolare Icumenio Dositeo Asclepiodoto (per una sintesi: Di Vita 2000a, LIV-LXI). V. anche Zanini *et alii* 2009 per l'avvio di una nuova fase urbana nel Quartiere bizantino e Fabrini-Perna 2009, 122 per simili evidenze nel contiguo settore delle case bizantine.

[275] Ad esempio Lippolis *et alii* 2009, 105 (scavi del fronte settentrionale della "strada nord" dell'isolato del Pretorio) vedono dopo la metà del IV secolo d.C. una «progressiva ridefinizione funzionale del patrimonio edilizio collettivo e l'inizio di una nuova fase della storia cittadina».

[276] Secondo Di Vita 2000a, LIV il sisma addirittura «distrusse tutta la città». Simili considerazioni sono in Di Vita 2010, 81 («danni gravissimi»).

È ben chiara a tutti gli studiosi e a chi scrive la frequente, diffusa disinvoltura con cui sono stati posti spesso in relazione veri (o presunti) eventi naturali con i rivolgimenti architettonico-urbanistici delle città; il tema e il problema, assai rischiosi sul piano della ricostruzione storica, sono stati affrontati anche per lo specifico caso dell'isola di Creta[277], posta al centro di un contesto geo-tettonico soggetto frequentemente a fenomeni tellurici dalle fasi della sua storia più remota fino ad epoca moderna. Ma nel caso in oggetto il problema non sembra porsi, e appare chiaro dall'esposizione dei dati quanto sia evidente il collegamento tra la distruzione del Teatro del *Pythion* e il sisma del 365 d.C. e quanto questo abbia costituito per l'edificio (e in parte per l'intera città di Gortina) un punto di svolta dopo il quale nulla sarebbe tornato ad essere come prima.

11.1.6 Sottofase IIIb. Frequentazione tra i crolli (365 d.C.-inizi V secolo)

Le saltuarie attività e l'abbandono dell'area del Teatro

All'indomani della grande devastazione prodotta dal sisma le fabbriche del Teatro dovevano apparire dall'esterno come un enorme ammasso di porzioni strutturali crollate e sfaldate, scompartite da setti murari in elevato e porzioni di volte rimasti in posizione e assetto originari. Venne così annientata e interrotta ogni forma di attività, che, come si è visto, aveva ripreso ad animare lo spazio dell'edificio pochi decenni prima dell'evento catastrofico.

Il nuovo paesaggio di rovine che si presentò agli abitanti della città dovette rimanere per un certo periodo del tutto desolatamente dimenticato da una comunità intenta a riprendersi dal devastante episodio tellurico, che dovette con certezza mettere a dura prova tutti gli altri contesti edilizi della città.

Le evidenze archeologiche mostrano però che dopo un periodo di tempo non precisabile l'area torna ad essere oggetto di attenzioni con una più che probabile finalità di prelievo di materiale edilizio. Queste attività si possono collocare già dai decenni che seguono il sisma e poterono proseguire certamente almeno per la parte finale del IV secolo d.C. Le evidenze, come si è visto, sono del tutto modeste e si configurano in alcune strutture murarie a secco per il contenimento di macerie e di pareti di fosse createsi per il recupero del materiale costruttivo. Per questa fase si dovette trattare di una frequentazione del tutto saltuaria, quotidiana e discontinua.

Le ragioni che determinano questa definitiva cessazione d'uso degli spazi del Teatro, se non come cava di materiale e discarica di rifiuti, sono evidenti: l'immensa mole del crollo, generata per collasso di una fabbrica come l'edificio scenico di oltre 10 metri di altezza, dovette risultare sostanzialmente inamovibile ai fini di un qualsiasi ripristino funzionale degli spazi, resosi impraticabile anche per il collasso delle coperture.

La stessa decisione di non perseguire alcuna intenzione di reimpiego delle strutture non costituisce d'altronde un fatto isolato nella città dopo un evento che dovette produrre dissesti insediativi di massimo grado.

Infatti una situazione non diversa dovette, per esempio, caratterizzare il già citato spazio dello stadio, dove lo scavo ha rivelato una situazione simile a quella del Teatro e connotata da discariche di macerie, distanziatori fittili dalle terme del Pretorio e scarti di materiale domestico che rivela la sua definitiva marginalizzazione[278].

Così anche il piccolo edificio a carattere cultuale posto nelle vicinanze dell'altare di Apollo, già trasformato in stalla tra III e IV secolo d.C., conosce una «forte cesura»[279] in seguito all'evento tellurico e tra il terzo e l'ultimo quarto del IV secolo d.C. venne adibito a luogo di discarica a margine di una neo costituita arteria stradale[280].

La città in ripresa

Ma non tutte le aree urbane devastate dal sisma, che dovettero essere la maggior parte, mostrano una reazione nulla o debole come quelle citate. Queste infatti dovettero in progresso di tempo risultare sempre più evidenti isole di desolazione e abbandono nel mezzo di un contesto urbano che riprese abbastanza animatamente la sua vita ancora nei decenni successivi, mostrando così quella che è stata giustamente definita una «reazione differenziale»[281].

[277] V. a questo proposito le note di Yangaki 2005, 253 e di Poursat 1984, 45.
[278] Lippolis 2004.
[279] Zanini *et alii* 2009, 1115.
[280] Su questo scarico v. anche l'esame dettagliato di Zanini 2009a, 49-50.
[281] Su questo fenomeno dell'ormai differenziato destino delle diverse aree urbane nelle fasi bizantine della città v. le riflessioni di Zanini *et alii* 2009, 1118-1119.

In effetti a partire dagli anni che seguono i primi crolli del 365 d.C. il fenomeno già notato di profonda diversificazione delle forme di manutenzione e d'uso delle varie componenti del quadro urbano si accentua abbastanza radicalmente. Alcune aree variamente dislocate, come quella del Teatro e quella dello stadio, perdono progressivamente ogni valenza attiva nella vita della città e mantengono solo il valore di luoghi di discarica e prelievo di materiale, mentre altre tornano ad essere oggetto di attenzione e di frequentazione, pur in forme anche assai diverse da quelle precedenti.

Emblematico è il caso del tempio di Apollo contiguo al Teatro stesso. Incerta è la data del crollo dell'edificio. Tuttavia la possibilità che l'ardita copertura delle tre navate su una luce di quasi 17 metri abbia potuto reggere la violentissima scossa del 365 d.C. appare decisamente remota[282]. È inoltre molto probabile che l'edificio abbia cessato di vivere improvvisamente per crollo da terremoto e non per progressiva obsolescenza e abbandono per un preciso riferimento: al suo interno lo scavo ha riportato alla luce un numero considerevole di statue integre che poterono rimanere *in situ* solo per effetto di un'improvvisa e devastante caduta delle coperture. Inoltre altre importanti indicazioni sulle fasi di dismissione dell'edificio e del suo riutilizzo sono derivate dal riesame degli edifici addossati al grande tempio lungo il suo lato meridionale. Parte di essi sono stati indagati nel corso delle campagne di scavo del 2014 e del 2015[283]. È quasi certo che questi edifici fossero in diretta continuità con quelli che invasero pure gli spazi interni del pronao e della cella e che da qui furono rimossi da F. Halbherr durante lo scavo del tempio, come egli stesso afferma: «per mettere in piena luce la pianta, evacuarne l'interno e recuperare ad un tempo i pochi frammenti plastici ed epigrafici usati in quelle opere cementarie, come materiale da costruzione, fu mestieri levarli di mezzo»[284]. Le preliminari indicazioni derivate dallo scavo sembrano porre tra la seconda parte del IV e gli inizi del V sec. d.C. la realizzazione dei primi piani d'uso di queste costruzioni[285] e fanno credere quindi che prima di questo momento l'edificio avesse perso ogni forma di frequentazione e avesse conosciuto un pieno stravolgimento strutturale da attribuire evidentemente al sisma del 365 d.C. [286].

Se, in sintesi, questa ricostruzione dovesse rivelarsi corretta, appare evidente come, a differenza di quanto avviene nell'area del Teatro, immediatamente ad oriente di esso le aree squassate dal sisma sono oggetto di ripresa e di rifunzionalizzazione già dai decenni immediatamente seguenti l'evento.

L'impressione è pienamente confermata dalle indagini dell'Università di Siena presso il limitrofo quartiere bizantino, i cui complessi edilizi sono d'altronde posti in diretta continuità fisica con quelli venuti a sovrapporsi al tempio di Apollo. Anche nel caso del quartiere indagato da E. Zanini e dalla sua équipe si assiste ad una pronta reazione agli eventi del 365 d.C. con rimodellamento generale degli assetti; per la fase finale del IV secolo d.C. è documentata l'installazione di una strada tramite un primo acciottolato e la nascita ai suoi fianchi di un nuovo quartiere (Fig. 16)[287], che sembra emergere a partire proprio dalle macerie del sisma (con «demolizione radicale dei ruderi»)[288]. Sempre in questa fase post-sisma, tra la fine del IV e gli inizi del V secolo d.C., sembra potersi collocare l'impianto di un altro grande edificio lungo la fronte orientale della "strada ovest" del complesso del Pretorio[289] (Fig. 17) e altre aree della città mostrano segni di ripresa, come nel caso delle piccole terme nei pressi dell'*agora* e di S. Tito[290].

Ma la forte ripresa di alcune aree urbane, probabilmente divenute punti nevralgici della gestione del potere politico, è documentata in forma ancora più chiara nel grande isolato del Pretorio, dove si pone la ben nota attività del *consularis* e *vir clarissimus Oicumenius Dositeos Asclepiodotos*, che fu *praeses* della provincia e attivo a Gortina nei decenni finali del IV sec. d.C. Ad esso è attribuito merito e impegno per ridare al centro monumentale del Pretorio nuovo volto e vitalità grazie alla costruzione tra il 382 e il 383 d.C.

[282] Anche Di Vita 2010, 126 reputa difficile che l'edificio abbia superato l'evento distruttivo indenne.

[283] Su cui v. Bonetto *et alii* 2016b.

[284] V. Halbherr 1890, 11. Sulle attività di Halbherr in relazione a queste tarde costruzioni v. il commento di Zanini 2009b. Di esse perciò restano solo alcune fotografie e una pianta presente nel taccuino n. 4 di F. Halbherr, 117 conservato presso l'Archivio della Scuola Archeologica italiana di Atene ed edita da Ricciardi 1986/87, fig. 118. Su questi edifici v. anche Savignoni 1907, 184, n. 2 e fig. 4; tav. I, n. 2.

[285] Le indagini del 2014/15, qui curate da L. Bernardi e D. Caruso, hanno riguardato alcuni setti murari e le stratigrafie ad essi collegate poste presso l'angolo S-E del pronao ellenistico del tempio. Il più antico piano d'uso ad essi pertinente (US 530) ha restituito frustoli di carbone sottoposti alla datazione con il metodo del radiocarbonio presso il Laboratorio del CEDAD di Lecce. Campione LT15161A (US 530). Età radiometrica: 1647 ± 30. Età calibrata. 68.2%: 350Ad (68.2%) 430AD; 95.4%: 330AD (83.2%) 440AD, 450Ad (1.5%) 470AD e 480AD (10.8%) 540AD. Dal medesimo livello di vita sono stati anche recuperati frammenti ceramici la cui datazione oscilla tra la seconda metà del IV sec. d.C. e gli inizi del V sec. d.C. e appaiono quindi coerenti con la datazione radiometrica. Ringrazio Stefano Costa per il contributo fornito.

[286] Secondo Di Vita 2010, 177 nella seconda parte del IV secolo d.C. (382-383 d.C.), quando *Oikoumenios Dositeo Asclepiodoto* costruisce il suo grandioso Pretorio con l'accesso ad O, il centro di culto pagano doveva ancora essere in vita.

[287] Zanini *et alii* 2009, 1104-1105.

[288] *Ibid.*, 1118.

[289] Le indagini condotte dall'Università di Macerata dal 2007 nell'area delle case bizantine stanno riportando alla luce un complesso di grande rilevanza monumentale, definito "Edificio Sud" e dotato quasi certamente di una funzione pubblica; le ipotesi recenti si orientano sull'idea di vedervi la sede del Koinon dei Cretesi (Fabrini-Perna 2009 e Perna 2016).

[290] Analisi del complesso in Di Vita 2010, 265-269.

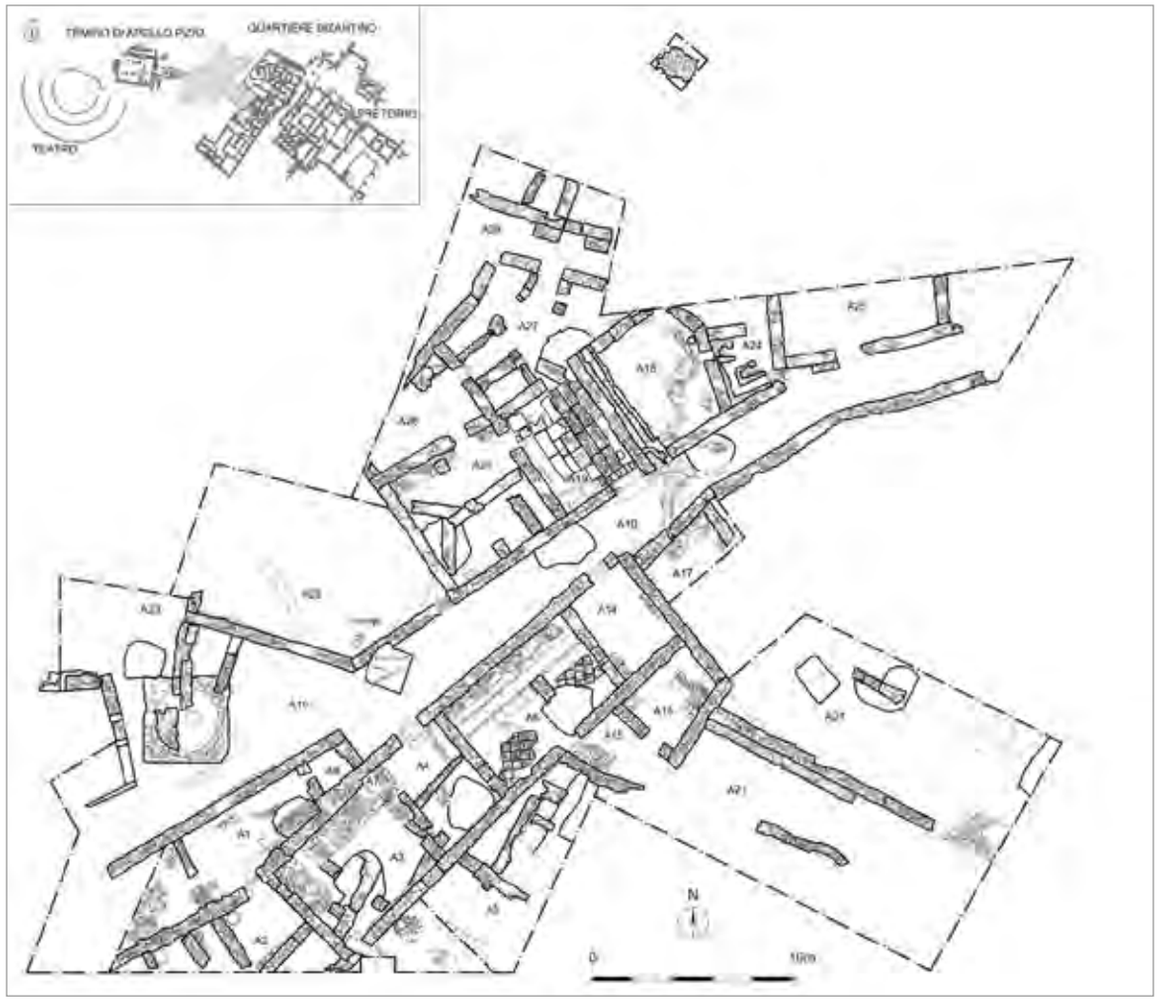


Fig. 16. Pianta del Quartiere bizantino (Università degli Studi di Siena - E. Zanini, S. Picciola).

della nuova aula giudiziaria e del vero Pretorio[291]. Così, nel medesimo contesto urbano, anche il tempio del Pretorio, che sembra distrutto in larga parte nel 365 d.C., subì una generale ricostruzione con materiale di reimpiego tra cui i tre grandi fregi oggi ricostruiti davanti all'edificio stesso[292].

Queste forme di ripresa sembrano essere state favorite anche dal potere centrale, come dimostrano i testi relativi all'aiuto concesso alla città da Valentiniano, Valente e Graziano nel 381 d.C. tramite elargizioni di frumento e denaro[293].

In sintesi il devastante evento del 365 d.C. produce un'ulteriore radicale modifica delle forme d'uso dell'area del Teatro e di gran parte degli altri edifici di questa parte della città, ma lascia sostanzialmente inalterata una compresenza dicotomica, già palesata dall'inizio almeno del IV secolo d.C., tra spazi/edifici degradati o sottoutilizzati sul piano funzionale e spazi/edifici che ritrovano in varie forme una attiva frequentazione nel quadro della vita urbana.

11.1.7 Sottofase IIIc. Secondo crollo del Teatro (400/450 d.C.)

Come fissato grazie all'analisi delle sequenze stratigrafiche e dei reperti pertinenti ai relativi contesti, sembra che un secondo crollo causato da sisma, dopo quello del 365 d.C., contribuisca a determinare

[291] *ICr* IV.284a-b. Su questi interventi v. l'ampia sintesi in Di Vita 2010, 171-183. Sulla realizzazione del Pretorio giudiziario in un'epoca precedente l'intervento di *Dositeo* accennano Lippolis *et alii* 2009, 106 con ulteriore bibliografia che rimanda ad una recente revisione epigrafica dell'intervento del magistrato.

[292] Di Vita 2010, 210-211. *Ibid.*, 227: anche il ninfeo al Pretorio (posto a settentrione della "strada nord") sarebbe da attribuire al tardo IV secolo d.C. nella redazione che ci è pervenuta, contro la supposta datazione al II sec. d.C. di A. Ortega e la datazione all'inizio del IV sec. d.C. proposta da Lippolis 2016a, 171.

[293] *ICr* IV.285.

Fig. 17. Pianta del Quartiere delle Case bizantine (Università degli Studi di Macerata - R. Perna).

il collasso di un'altra consistente porzione delle strutture del Teatro ancora conservatesi; questo secondo evento distruttivo, non immediatamente riconosciuto durante lo scavo[294], può essere inquadrato solo attraverso il *terminus post quem* della fine del IV sec. d.C. o degli inizi del V sec. d.C. Nessun indicatore cronologico più dettagliato permette però di fissare un *terminus ante quem*, ma sarà ragionevole pensare ad un evento accaduto nel corso del V sec. d.C. e forse nella sua prima parte. A questo proposito andrà tenuta in attenta considerazione la notizia di un grande terremoto che interessa l'isola e il sito di Gortina il 6 settembre dell'anno 448 d.C.[295]. L'attribuzione degli ultimi crolli documentati a questo evento sismico è certamente probabile, ancorché non dimostrabile.

Non si hanno dati per immaginare cosa accada in questo momento nell'immediato circondario del Teatro. Secondo quanto ipotizzato più sopra è possibile che il vicino tempio di Apollo avesse già conosciuto nel 365 d.C. il collasso strutturale delle coperture. Nell'ipotesi, meno probabile, che l'edificio sacro avesse invece superato del tutto o in parte indenne il grande sisma, è quasi certo che questa nuova scossa ne abbia segnato definitivamente le sorti in termini di integrità strutturale.

In ogni caso è pressoché certo che dal momento di questo crollo, da porsi tra la fine del IV e la metà del V secolo d.C., l'area del Teatro e parzialmente quella del tempio dovettero aver mutato completamente e definitivamente il proprio volto e apparire come un esteso campo di rovine, segnato da alcune strutture murarie ancora conservate in elevato per diversi metri e, tra essi, da estesi ammassi di rovine in parte lasciate sul posto.

11.1.8 Fase IV. Frequentazione post-crollo del Teatro (450-fine VI d.C.)

Gli eventi e le attività che seguono il definitivo crollo del complesso teatrale nel V secolo d.C. si pongono in parziale linea di continuità con le forme d'uso dell'area generatesi già dopo il primo maggiore sisma del 365 d.C.

Dopo il secondo crollo e per un lungo periodo il Teatro appare infatti frequentato ancora con intenti precisi di prelievo del materiale edilizio, resosi disponibile in maggiore quantità anche per effetto del secondo collasso.

Questi ulteriori spogli trovano forse un riscontro cronologico abbastanza preciso grazie alla probabile individuazione di alcuni frammenti dei gradoni della cavea del Teatro reimpiegati sia negli edifici del quartiere bizantino in corso di indagine da parte dell'Università di Siena, sia nei piloni di un ramo dell'acquedotto realizzato in età tardo-giustinianea per condurre l'acqua dai rilievi settentrionali alle aree urbane centrali[296]. Queste indicazioni suggeriscono che i grandi spogli del Teatro si protrassero almeno per tutto il V e buona parte del VI sec. d.C.

[294] V. Bonetto 2004b, 716-717 e 733.
[295] Χανιωτακη *et alii* 2004, ripreso da Di Vita 2010, 81-82, 84 e n. 284.
[296] Sulla gestione dell'acqua a Gortina e sui suoi acquedotti v. in generale l'ottimo lavoro monografico di Giorgi 2016. Sulla datazione dell'acquedotto v.: Belli Pasqua-La Torre 1994/95; Di Vita 2000a, LXIII-LXV.

Come si è visto nella descrizione delle sequenze, questi spogli sono ora anche accompagnati dall'installazione di strutture destinate alla lavorazione del materiale lapideo per la produzione della calce. Sebbene nel caso in esame le tracce di queste attività produttive siano decisamente labili, si noterà che si tratta di una forma di riuso documentata in altri contesti della stessa Gortina, pur con strutture di forma e dimensioni decisamente modeste. Lo scavo dell'Università di Milano presso le terme meridionali ha infatti rimesso in luce un piccolo apprestamento per la combustione dei marmi riferibile a fasi tra VI e VII secolo d.C.[297]; scavi precedenti avevano riportato in luce un apprestamento simile nell'area C del Pretorio, riferibile alla prima metà del VI sec. d.C.[298].

Nel caso dell'apprestamento realizzato presso i crolli del Teatro del *Python*, come negli altri casi gortinii, si dovette comunque trattare di strutture di piccola rilevanza e utilizzate forse in maniera episodica e discontinua.

Nonostante ciò le azioni di prelievo e trasformazione del materiale rivelano in forma chiara un interesse per il materiale da costruzione lapideo e laterizio (oltre che per la calce) e possono essere verosimilmente direttamente collegate alle attività d'uso degli spazi e di nuove costruzioni che conoscono in questa fase una certa vigoria nelle immediate vicinanze dell'ex edificio per spettacoli.

Emblematico di questo fenomeno maturato nel corso del V secolo d.C. è il celebre ritrovamento appena a N dell'edificio templare della colonna in marmo di *Karystos* con iscrizione di un tale *Elpidas*, databile al pieno V secolo d.C.[299] Nell'indicare un ampio spazio di proprietà privata estesa fino alla "Basilica" – intesa come il Pretorio di *Dositeo* eretto nel tardo IV secolo d.C. – il documento formalizza l'idea e l'impressione di un mutamento ormai radicale dell'assetto dell'area del santuario e delle zone ad E di esso con il definitivo venire meno del loro statuto pubblico almeno per alcune consistenti loro porzioni.

L'iscrizione segna esplicitamente il mutato volto giuridico dell'area e il probabile passaggio di proprietà di una vasta zona urbana dall'autorità pubblica ad un privato, suggerita anche esplicitamente dal Codice Teodosiano come destino auspicabile dei templi pagani e delle loro pertinenze[300]. L'indicazione di delimitazione fondiaria contenuta nell'epigrafe indica però anche implicitamente un certo interesse per la stessa area e per le sue potenzialità in termini di sfruttamento edilizio-insediativo pure suggeriti dal Codice della fine del IV secolo d.C.[301].

Si è visto che probabilmente già dalla fine del IV o dall'inizio del V secolo d.C. l'area esterna ed interna del tempio di Apollo è occupata da nuovi edifici; una seconda fase edilizia con rinnovamento dei piani d'uso si colloca nel corso del V secolo d.C.[302] e una terza nel corso della seconda metà del secolo successivo[303].

E dall'inoltrato V secolo d.C. si colgono pure segni di una nuova vitalità che interessa con ancora maggiore evidenza l'area priva di grandi complessi pubblici di età romana interposta tra il *Python* e l'isolato del Pretorio. Quest'ampia fascia del quartiere bizantino, dove si era già avviato (dopo il sisma del 365 d.C.) lo sviluppo di un nuovo assetto infrastrutturale ed edilizio, conosce un «consolidamento definitivo nel corso del V secolo» e un ampliamento considerevole nell'età giustinianea con la realizzazione di un grande edificio a S della strada stessa (edificio «B») (Fig. 16)[304].

Ancora più ad E attività di rinnovamento urbanistico su ampia scala interessano certamente dalla seconda metà del V sec. d.C. il settore delle case bizantine, interposto tra il quartiere bizantino e la "strada ovest" dell'isolato del Pretorio per un'estensione di oltre 3000 mq. Qui infatti venne realizzato un esteso complesso di abitazioni ed edifici produttivi che rimase in vita continuativamente con quattro fasi principali tra la metà del V e l'VIII sec. d.C. inoltrato (Fig. 17)[305].

[297] V. la relazione di scavo di Belgiovine 2011 e l'analisi del contesto di Lambrugo 2011, utile anche per riferimenti bibliografici sulla presenza e diffusione delle calcare in varie regioni del mondo romano.

[298] Lippolis 2000, 468-480, fig. 74. Di ben maggiore entità appare un apprestamento per la combustione della pietra, purtroppo sostanzialmente inedito, riportato in luce nel teatro di *Aptera*. Le informazioni più complete sono date da Lambrugo 2011, 129-131; la recente edizione del Rapporto preliminare di scavo indica però una cronologia recente per tale installazione (Niniou Kindeli-Chatzidakis 2016, 130).

[299] *ICr* IV.341. V. il commento di Di Vita 2010, 82-84.

[300] Cod. Theod. 15.1.40.43. Su questo v. il commento di Baldini Lippolis 2001, 101 e 207 e *ead.* 2005, 77.

[301] Nel Codice Teodosiano (Cod. Theod. 15.1.41) si invita a trasferire presso le aree già pagane la sede di corporazioni.

[302] Durante lo scavo condotto nel 2014 sono stati recuperati dati relativi alla seconda fase edilizia (US 516); le analisi al radiocarbonio condotte presso il laboratorio del CEAD di Lecce forniscono la seguente data del campione LT 15160A: 240AD (68.2%) 340 AD e 210 AD (95.4%) 390AD. I reperti fittili presenti nello stesso livello sono databili a partire dall'inizio del V secolo d.C. Ringrazio S. Costa per l'analisi preliminare di questi reperti.

[303] Il terzo piano d'uso (US 513) delle case scavate nel 2014 a ridosso della fronte sud del Tempio di Apollo ha restituito materiali databili a partire dalla metà del VI sec. d.C.

[304] Zanini *et alii* 2009, 1105.

[305] Alcuni accenni sul quartiere delle case bizantine sono in Di Vita 2010, 84 e 184, mentre per un'estesa presentazione del complesso v. *ibid.*, 240-258, con riferimenti bibliografici. Aggiornamenti delle ricerche si trovano in Fabrini-Perna 2009, 125, dove viene ribadita la seconda metà del V sec. d.C. come momento di impianto del complesso delle case bizantine.

Questo quadro del settore urbano orientale di Gortina tra V e VI secolo d.C. fa in sintesi intuire come, dopo il secondo grande crollo del Teatro, le sorti di questo edificio e della restante porzione della città in cui si trovava vengano completamente e definitivamente a diversificarsi. Se l'edificio qui studiato è ormai definitivamente luogo di abbandono, mancata frequentazione stabile, prelievo di materiale e discarica, le aree ad E dello stesso tornano ad acquisire un qualche interesse a fini edilizi e socio-economici, pur in una dimensione del tutto nuova rispetto al passato[306].

11.1.9 Fase V. Disfacimento dei crolli e accrescimento (fine VI-VII d.C.)

A partire da un certo momento l'area del Teatro cessa di essere impiegata per il prelievo di materiale edilizio, se non per episodi sporadici, e sembra utilizzata quasi esclusivamente come luogo di discarica. Il grande invaso della cavea venne progressivamente colmato con apporti antropici riversati sia da S sia da N verso le parti basse delle gradinate e in copertura degli ammassi strutturali crollati dell'edificio scenico.

È piuttosto difficile indicare l'orizzonte cronologico di avvio e di estensione di questa forma d'uso dello spazio dei crolli del Teatro, che può essersi protratta facilmente per diversi decenni. L'analisi dei materiali sembra tuttavia indicare con discreta affidabilità un arco di tempo esteso dall'ultima parte del VI secolo d.C. fino almeno al VII secolo d.C. inoltrato[307]. Così non si può escludere che le ultime sporadiche operazioni di prelievo di materiale dal Teatro si spingano all'interno del VII secolo d.C., se ancora la basilica giudiziaria del Pretorio, rifatta nell'età di Eraclio (post 618 d.C.), reimpiegò alcune lastre che sembrerebbero provenire dalla cavea teatrale[308].

La presenza nelle discariche di materiali circolanti nel VII secolo d.C. non esclude però l'estendersi episodico dell'uso di questi spazi, anche se è importante notare che tali reperti connotati da "code" di circolazione estese fino all'VIII secolo d.C. appaiono decisamente rari, così da lasciar pensare che la frequentazione di quest'area per lo smaltimento dei rifiuti superi solo eccezionalmente la fine del secolo precedente. A eguale orizzonte cronologico (fine VII-inizi VIII d.C.) si pongono anche gli ultimi scarichi di definitiva defunzionalizzazione registrati presso gli edifici costruiti a ridosso della fronte S del tempio di Apollo[309].

Lo sviluppo riscontrato appare comunque ben comprensibile nel quadro dell'evoluzione della città tardo-antica e bizantina; evidentemente esauritesi dopo alcuni secoli di predazioni e asporti le possibilità di recupero di materiale edilizio di buona qualità (marmo e blocchi di calcarenite), e progressivamente affievolitasi la spinta al rinnovamento urbano, l'area del Teatro conserva solo il ruolo di spazio marginale e abbandonato dove conferire materiali di scarto e di risulta. Così, con netta predilezione per l'invaso della cavea si viene a formare una grande discarica urbana pluristratificata formata da detriti indifferenziati, macerie, resti di combustione domestica e altro.

Non è per nulla semplice integrare queste evidenze con quelle del circostante quadro urbano, sempre più segnato da un'evoluzione per nulla omogenea. Indubbiamente gli accrescimenti documentati al Teatro rivelano l'esistenza in città di complessi o di attività ancora in piena efficienza e in grado di produrre e smaltire scarti.

Per limitare i riferimenti alle aree più prossime al contesto indagato, si può ricordare che proprio tra la fine del VI e gli inizi del VII secolo d.C. si pone un nuovo intervento nell'area del quartiere bizantino con l'avvio dell'occupazione delle aree a N della strada già stesa alla fine del IV sec. d.C. Qui venne realizzato un grande e prestigioso edificio («A») a funzione pubblica (civile o religiosa)[310], che sembra estendersi su grandi superfici anche oltre l'area di scavo, mentre a sud dell'arteria le aree abitate conoscono un fenomeno di rapida parcellizzazione in unità singole. Ma proprio in relazione a questo settore oggetto di profondo rinnovamento, l'attenta analisi condotta dall'équipe dell'Università di Siena ha rivelato l'esistenza di un sistema di smaltimento dei rifiuti che sembra circoscritto al quartiere stesso, divenuto, da questo punto di vista, una sorta di microcosmo autonomo[311].

La presenza di una discarica nell'area del Teatro rivela evidentemente l'esistenza di scenari anche diversi, rappresentati da altri settori del quadro insediativo e produttivo di Gortina bizantina dotati di forte vitalità che

[306] V. Zanini-Giorgi 2002, 900-904 per una dettagliata panoramica del quadro storico-archeologico di Gortina proto-bizantina.

[307] Non è possibile stabilire se esistano nessi causali tra questa nuova evoluzione riscontrata e il nuovo sisma avvenuto «verso e poco dopo» la metà del VI sec. d.C. V. su questo Di Vita 2010, 81 e riferimenti a n. 285.

[308] V. Di Vita 2000a, LXVI e 2010, 187-194, che, prima dell'avvio dello scavo del Teatro del *Pythion*, ipotizzava una provenienza di queste lastre dall'*odeion* dell'*agora*. Al momento sembra più logica e probabile una provenienza dal più prossimo edificio da spettacoli di cui qui si parla.

[309] I dati sono derivati dallo scavo condotto nel corso del 2014. Per le datazioni preliminari dei reperti ringrazio S. Costa dell'Università di Siena.

[310] Zanini *et alii* 2009, 1006-1110. L'edificio presenta caratteri architettonici e funzionali (indicati dai materiali mobili rinvenuti) di assoluta rilevanza, così da far pensare ad un complesso ben più ampio di quanto visto e collegato a funzioni pubbliche civili o religiose.

[311] Per i dati su questo contesto e per alcune osservazioni sulla gestione dei rifiuti urbani a Gortina in quest'epoca v. Zanini 2009a, 54 e 58-60.

prediligono evidentemente il conferimento dei materiali di risulta in aree abbandonate dello spazio urbano, come appunto il Teatro. Senza poter in questa sede approfondire queste dinamiche del funzionamento urbano, basterà ricordare che diverse sono le aree private e pubbliche della città che dall'età tardo giustinianea, agli interventi di Eraclio dopo il sisma del 618-621 d.C. e all'inoltrato VII secolo d.C. appaiono anche fortemente attive e potenzialmente protagoniste di questi episodi di smaltimento dei rifiuti urbani in forma concentrata[312].

Il profilo cronologico dell'insieme dei materiali presenti nelle discariche del Teatro mostra però un brusco calo con la fine del VII secolo d.C. e, come detto, solo pochi tra i reperti circolano nel corso dell'VIII secolo d.C.; nessuno supera questo limite, né altre tracce di frequentazione valicano tale fatidica soglia storico-cronologica: già probabilmente dalla metà dell'VIII secolo d.C. la zona dovette apparire completamente abbandonata in preciso parallelismo con quanto sappiamo accadere in tutto il grande quartiere della città posto ad E del Teatro; infatti anche le case realizzate a ridosso e all'interno del tempio di Apollo[313], il quartiere bizantino[314], le case bizantine[315], l'isolato del Pretorio[316] e il settore a settentrione della "strada nord"[317], hanno restituito tracce di abitazioni e attività produttive che, in forma ormai del tutto atrofizzata, perdono ogni vitalità tra gli ultimissimi decenni del VII sec. d.C., dopo il violento sisma del 668-670 d.C.[318], e la metà dell'VIII secolo d.C. Entro questo limite si pongono, secondo le recenti ricostruzioni, anche le ultime attività e gli ultimi scambi in moneta nella città[319] in seguito anche al clima di conflittualità tra Bizantini e Arabi che diventa proprio allora oppressivo per Creta[320].

Gli episodi di definitivo abbandono coincidono con la data del 796 d.C., quando un altro violento sisma, ben documentato anche in questo caso per Creta[321], annientò a Gortina anche gli ultimi nuclei di artigiani o agricoltori che fino ad allora avevano mantenuto residue tracce di vita all'interno di un contesto urbano ormai da tempo ruralizzato e frammentato.

11.1.10 Fase VI. Riempimento/riporti medievali e moderni/contemporanei (fine VI-VII/XIX-XX secolo)

Le evidenze dell'ultima fase sono rappresentate prevalentemente da accumuli superficiali alla cui formazione può aver sensibilmente contribuito l'attività antropica moderna e contemporanea. È quindi possibile (ed anzi probabile) che i reperti in essi presenti non abbiano alcuna relazione cronologica e deposizionale con i livelli in cui sono contenuti, i cui tempi e dinamiche di formazione escono dagli interessi di questa pubblicazione. In ragione della loro tipologia e cronologia i materiali recuperati possiedono però un proprio valore come documenti storici che, pur senza fornire novità di rilievo, contribuiscono a documentare le ultime fasi di circolazione e produzione di materiali fittili nella città.

Lo spettro cronologico dei materiali afferenti a questa fase non si discosta di molto da quello dei materiali presenti nei depositi della fase V, che segnava gli ultimi episodi di frequentazione dell'area del Teatro e del suo uso quale discarica urbana.

Anche i reperti recuperati nei livelli della fase VI si collocano infatti tra VII e VIII secolo d.C. e si allineano con i documenti di simile e diverso genere che ci indicano i decenni finali del VII sec. d.C. e la prima parte dell'VIII sec. d.C. come l'età della graduale destrutturazione e de-urbanizzazione del sito di Gortina di cui si è parlato nelle pagine precedenti.

J. B.

[312] Nell'orizzonte topografico del Teatro si considerino per esempio le attività edilizie attribuite all'età di Eraclio sia presso l'area del Pretorio ad E sia nella zona della grande basilica di Mitropolis ad O (Di Vita 2010, 187-194 e 320-324).

[313] Lo scavo di una parte di queste abitazioni nel corso della campagna di scavi del 2014 ha permesso di stabilire che i riempimenti di obliterazione definitiva degli edifici si possono orientativamente datare tra la fine del VII e gli inizi dell'VIII secolo d.C.

[314] Il quartiere bizantino conosce un brusco momento di cesura con il crollo del grande edificio «B» costruito a N della strada; il crollo è datato dalla presenza di una moneta di Costante II del 666-668 d.C. sotto alle macerie (Zanini 2009a, 56-57 e n. 27; Zanini *et alii* 2009, *passim* e fig. 3).

[315] V. Di Vita 2010, 252-254 per il settore delle case bizantine nelle ultime fasi di vita; questo settore è illustrato anche con buona sintesi da Fabrini-Perna 2009, 122-124. Il grande Edificio S sembra crollare con il sisma degli anni attorno al 670 d.C., cui fa seguito una forma di frequentazione ruralizzata e sporadica nell'VIII sec. d.C. con strascichi insignificanti sul piano del quadro insediativo fino al IX sec. d.C.

[316] L'ultima fase costruttiva individuata al Pretorio (XII) si pone dopo il sisma del 618-621 d.C. e prima del successivo evento intorno al 670 d.C. (Di Vita 2000a, LXV-LXXIV). V. poi *Id*. 2010, 194-205 per il piccolo monastero che si impiantò tra fine VII e VIII secolo d.C. sulle rovine della Basilica giudiziaria di Eraclio.

[317] Su questa zona v. alcune note di Lippolis *et alii* 2009, 107.

[318] Va notato che questi eventi non sono documentati da precise testimonianze letterarie in date certe, ma sono soprattutto supposti sulla base di evidenze archeologiche (Di Vita 1979/80, 439-440; 1988/89, 454-459 e n. 24 a proposito dei dati stratigrafici provenienti dallo scavo della "strada ovest"; *Id.* 1996, 46-47; 2010, 81 e 86-87 e indicazioni bibliografiche ulteriori a n. 286). Il sisma degli anni intorno al 668-670 d.C. è collegato alla testimonianza di Zonaras (Zonar. 2.88) che lo pone negli anni del regno di Costante (641-668 d.C.) e ne indica un'area di influenza molto generica («nelle regioni soggette ai Romani») e non strettamente circoscritta a Creta o a Gortina; v. Guidoboni 1994, 356-357.

[319] V. Di Vita 2010, 87 (n. 298 per gli importanti studi di S. Garraffo in merito) e 197.

[320] Breve ma documentata sintesi in Zanini-Giorgi 2002, 902.

[321] Theoph. 450.5-10 ricordato in Di Vita 2000a, LXXIV. V. inoltre Guidoboni 1994, 372-373.

11.2 L'architettura del Teatro del *Pythion*

Introduzione
11.2.1 Analisi delle architetture (Sottofasi Ia e Ib)
Terminologia
Caratteristiche morfologiche e strutturali. Fase Ia
Caratteristiche morfologiche e strutturali. Fase Ib
Le architetture del Teatro del *Pythion* e le precedenti ricostruzioni di O. Belli e di A. Taramelli
11.2.2 Ricostruzione e lettura delle architetture (Sottofase Ia)
L'edificio nel suo complesso
Il quadro planimetrico e dimensionale
L'assetto altimetrico dell'edificio
Le ipotesi di copertura dell'edificio
La cavea
L'assetto planimetrico e il sistema sostruttivo
Le gradinate della cavea
I percorsi di accesso e di fruizione per il pubblico
La capienza dell'edificio
L'orchestra
L'edificio scenico
L'assetto generale
L'area del palcoscenico
La fronte-scena
La scena e i vani complementari
La *porticus post scaenam*
L'unità di misura e gli schemi progettuali
11.2.3 Architettura, funzione e denominazione dell'edificio
11.2.4 Il Teatro del *Pythion* e le architetture teatrali della Grecia romana
11.2.5 Le evoluzioni di età severiana (Sottofase Ib)

Introduzione

Come è stato ampiamente spiegato nei capitoli precedenti di questo volume, le pluriennali campagne di scavo condotte presso il Teatro del *Pythion* di Gortina hanno permesso di acquisire una buona conoscenza dell'edificio e delle sue parti, sebbene non del tutto esaustiva. Le indagini hanno infatti riguardato la metà orientale dell'edificio, ma non hanno potuto giungere a verificare alcune parti strutturali ricoperte da stratificazione troppo ingente e sepolte in aree esterne ai terreni resisi disponibili per le ricerche. In particolare non sono state rimesse in evidenza integralmente stratigrafie e strutture pertinenti a certe parti interne ed esterne della cavea. Vi è inoltre da notare che i distruttivi eventi sismici a lungo descritti che interessarono l'edificio e l'attività, altrettanto deleteria, di spoglio, protrattasi fino all'inizio del XX secolo, hanno prodotto lacune di conoscenze pure considerevoli e non rammendabili.

Nonostante queste necessarie annotazioni sullo stato delle ricerche e sulla conservazione delle architetture del Teatro, è giusto affermare che quanto visto costituisce una parte molto importante dell'edificio e tale soprattutto da garantire strumenti euristici più che sufficienti per giungere ad analisi, proposte ricostruttive e interpretazioni decisamente soddisfacenti per la conoscenza del complesso nelle sue forme e articolazioni originarie.

La trattazione del quadro architettonico del Teatro del *Pythion* si articolerà nelle pagine seguenti in due grandi sezioni. La prima (par. 2) è dedicata a un'analisi descrittiva delle strutture conservate, mentre la seconda (par. 3) affronta dapprima l'edificio nel suo complesso e quindi le sue parti costitutive, cercando sia di discutere le ipotesi ricostruttive per le porzioni dubbie o mancanti sia di proporre possibili letture storico-architettoniche che ne derivano nel quadro della storia dell'architettura teatrale del Mediterraneo centro-orientale.

Analisi e lettura potranno naturalmente avvalersi di ottimi studi sull'architettura teatrale nella Grecia romana[1], ma non trovano invece supporti molto utili in studi monografici o di sintesi dedicati a teatri antichi del contesto cretese. I primi vengono di fatto a mancare, se si eccettua l'ottimo lavoro di G. Montali su uno dei teatri di Gortina, che non ha però potuto giovarsi dei dati di scavo[2], mentre i secondi risultano datati, o ancora non esaurienti. Così, dopo un lontano lavoro di S. Spanakis[3], una sintesi generale sui teatri romani di Creta venne infatti proposta più di dieci anni fa da H. P. Isler[4] e una proposta di lavoro fu avanzata in tempi più recenti da V. Di Napoli[5], ma a oggi non è ancora stata prodotta una sintesi estesa e documentata delle forme teatrali a Creta in età romana[6].

Proprio da questa constatazione di una difficile possibilità di comparazione tra l'edificio qui studiato e il panorama locale emerge uno dei valori di questo studio. Il notevole grado di conoscenza acquisito sul Teatro del *Pythion* ne fa infatti il complesso per spettacoli a oggi meglio noto per l'ambito cretese di età romana e può costituire un primo importante riferimento per questa regione della Grecia, nella ragionevole attesa che altri complessi conoscano studi stratigrafici e architettonici altrettanto o più approfonditi.

J. B.

11.2.1 Analisi delle architetture (Sottofasi Ia e Ib)

Terminologia

La descrizione che segue, volta ad analizzare le caratteristiche architettoniche e strutturali del Teatro del *Pythion*, utilizzerà, per riferirsi alle parti dell'edificio, una terminologia basata sulla lingua attuale secondo criteri precisi, non diffusa nella letteratura archeologica sulla materia.

Tale terminologia adopera esclusivamente termini in uso, senza attingere al vocabolario greco o latino, desunti da un unico campo semantico, nella fattispecie quello che attiene la forma/struttura della parte architettonica che indica (p. es. scale e non *klimakes* o *scalae*, sbocco e non *vomitorium*, o ancora non *parodos*, cioè ingresso, termine che fa riferimento alla funzione, ma corridoio rettilineo di accesso, che meglio esprime le caratteristiche strutturali). Ancora, ricorre a termini traslitterati nella lingua moderna dal greco o dal latino solo quando essi facciano ormai parte di un linguaggio tecnico (p.s. orchestra, cavea). Infine, quando opportuno, fa ricorso a termini impiegati nell'architettura per spettacolo contemporanea, come stadi e teatri (p. es. settori e non *kerkides/cunei*, ordine di gradinate, anziché *ima/media/summa cavea*).

L'elaborazione di siffatta terminologia, proposta nell'ambito di una ricerca che mirava a comparare tra loro teatri realizzati su suolo culturalmente greco, ma di tradizione sia greca sia latina, si è resa necessaria per trovare uno strumento analitico indipendente dall'estrazione culturale dell'edificio e ovviare all'imbarazzo di definire oggi un edificio sorto in un determinato ambito geografico antico, peraltro la Grecia madre della tradizione teatrale, ma con mutate caratteristiche culturali all'indomani della conquista romana, con un linguaggio prestato da lingue non più in uso e con l'effetto di trasformare in rigidi termini tecnici parole che, nella madrelingua, avevano significati sfumati e duttili (p. es. *skene*)[7].

Caratteristiche morfologiche e strutturali. Sottofase Ia[8] (Tavv. 11.1-11.7)

a) Cronologia: 130/150 d.C.

b) Aspetto generale: edificio a corpo unico; cavea curvilinea a perimetro curvilineo.

[1] I più recenti lavori di Sear 2006 e soprattutto di Bressan 2009 e Di Napoli 2013 rimandano alla copiosa bibliografia precedente.

[2] Montali 2006.

[3] Una prima sintesi sui teatri romani a Creta fu proposta nell'ormai lontano 1968 da Σπανακης 1968.

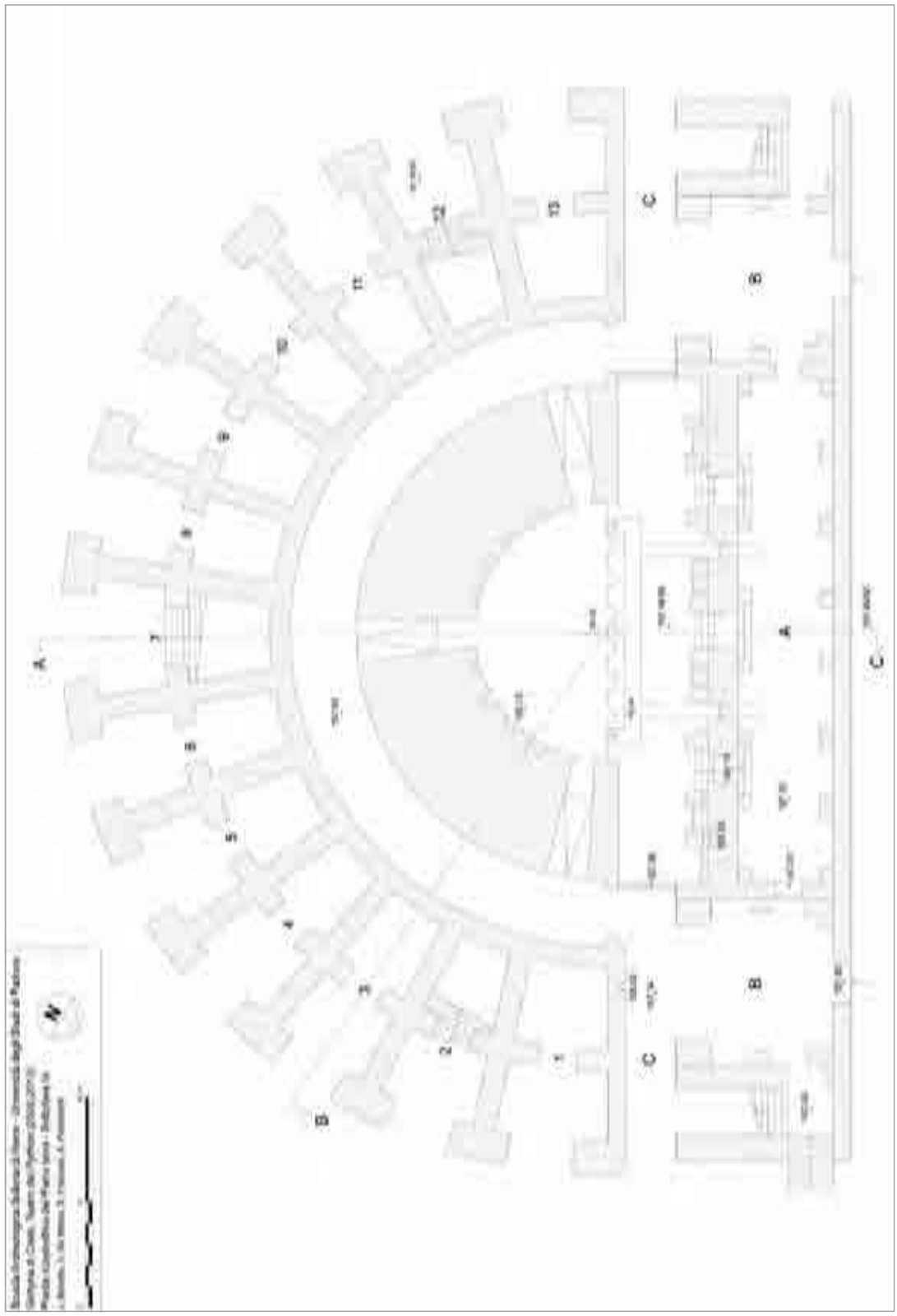
[4] Isler 2005.

[5] Di Napoli 2010.

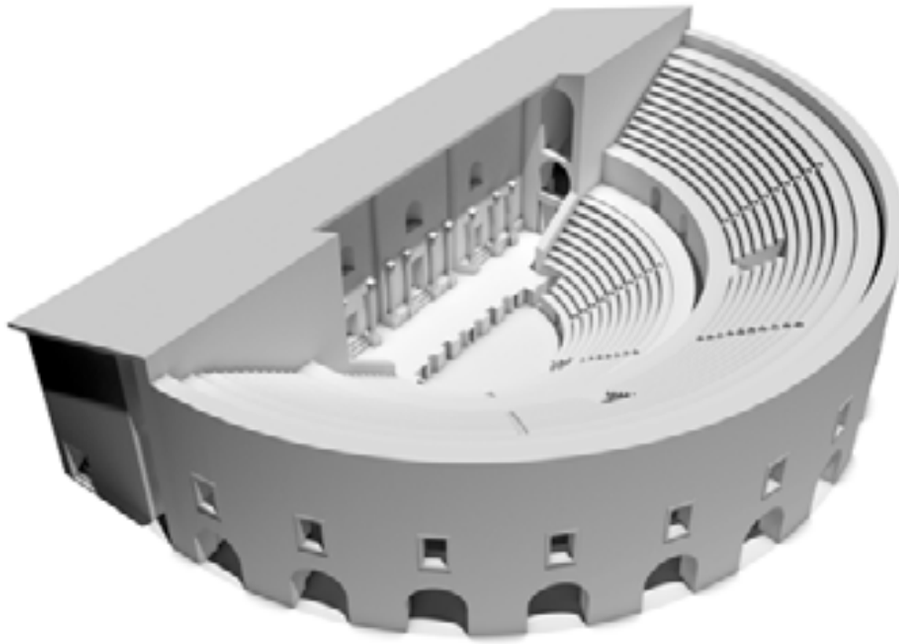
[6] Né di particolare utilità risulta la breve raccolta di informazioni presente in Sanders 1982, 57-67.

[7] Per un approfondimento sulle singole scelte terminologiche e una breve storia della terminologia teatrale antica nella letteratura archeologica contemporanea, cfr. Bressan 2009, 11-23. Un primo approccio in *Id.* 2006.

[8] Le indagini archeologiche condotte presso il Teatro del *Pythion* tra il 2002 e il 2013 hanno riguardato principalmente l'area dell'edificio scenico e dell'orchestra, giungendo a rimettere in luce in parte il primo ordine di gradinate della cavea e il suo sistema sostruttivo. Per questa zona la ricostruzione planimetrica e altimetrica si basa sui rilievi stratigrafici e strutturali condotti nel corso delle operazioni di scavo. La parte della cavea coincidente con il secondo ordine di gradinate non è stata invece interessata da scavi sistematici, con l'unica eccezione costituita da un saggio aperto presso una delle camere dell'anello esterno nel settore occidentale (vano 12). La ricostruzione dell'articolazione di questa parte della cavea è stata possibile grazie alle attività di rilievo e analisi dei cospicui resti conservati sul piano campagna eseguite nel corso delle campagne 2001, 2003, 2004, seguite da alcune fondamentali verifiche



Tav. 11.1. Ricostruzione della pianta del Teatro del *Pythion* al livello del piano terra nella Sottofase Ia (piano di taglio della pianta = quota orchestra 156.06 m s.l.m.); elab.: V. De Marco, J. Bonetto.



Tav. 11.2. Ricostruzione tridimensionale del Teatro da SO (A. Ciancio)

c) Strutture: l'edificio è realizzato fuori terra su sostruzioni in parte piene e in parte cave. La cavea, volta a N, presenta base a semicirconferenza e muri di sostegno rettilinei ortogonali all'asse (forma A1)[9]. Si articola orizzontalmente in due ordini, il I verticalmente suddiviso in 4 settori da 3 scale radiali con due gradini per gradinata. Non vi sono evidenze dirette relative alla scansione del II ordine. Una parete a nicchie alta 1.24 m separa il piano dell'orchestra dalla base delle gradinate e si interrompe in corrispondenza di tre aperture per altrettanti corridoi. Due di essi iniziano alle estremità della base della cavea e si sviluppano paralleli ai muri di sostegno; il terzo è assiale. Tutti e tre sono scoperti per il primo tratto, si infilano sotto il I ordine a partire dalla terza gradinata, e dunque da lì sono coperti a volta per svilupparsi fino al corridoio sostruttivo curvilineo del piano terra e non oltre.
Il I ordine della cavea, costruito su una gettata di cementizio, si compone, dal basso, di un marciapiede, che, situato al tetto della parete con le nicchie, occupa il posto del corridoio curvilineo inferiore, e da 10 gradinate ordinarie con sedili lapidei, modanati verso l'esterno e con un piccolo invito verso l'interno, ad accogliere la posa del sedile superiore; alcuni di essi, ma senza una regolarità davvero rilevabile, presentano al margine della seduta degli incassi rettangolari, forse per sostenere qualche tipo di protezione.
A monte del I ordine, il corridoio curvilineo mediano del primo piano è largo 2.0 m e le lastre pavimentali superstiti conservano le tracce della maggiore usura al centro rispetto alle estremità. Oltre esso, si sviluppavano le gradinate del II ordine, per nulla conservate e pertanto di numero incerto: ne sono state ipotizzate 10, precedute da un marciapiede, in ragione del calcolo delle pendenze, dei resti superstiti delle strutture di sostegno e per analogia con il I ordine. È possibile che coronasse il II ordine un corridoio curvilineo superiore, sebbene non ve ne sia certezza per l'assenza di resti strutturali.
Nel II ordine il corridoio curvilineo mediano e, se esistente, il superiore poggiavano su sostruzioni cave, in parte superstiti. Se è accertato che il corridoio curvilineo mediano del primo piano era sostenuto da un omologo al piano terra, coperto a volta e comunicante con i corridoi uscenti dall'orchestra, più difficile

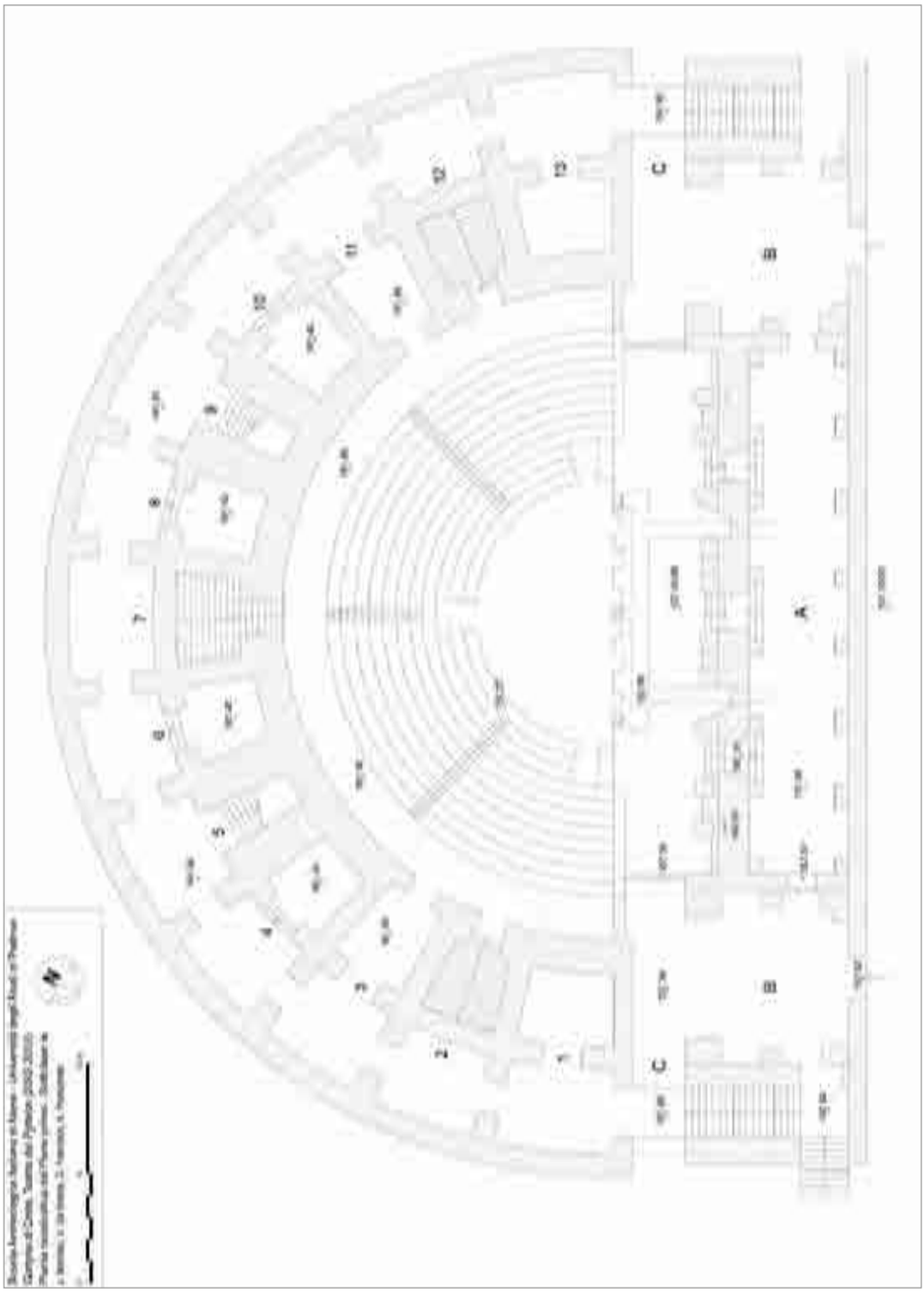
condotte nel 2017. I rilievi hanno potuto riscontrare e posizionare una nutrita quantità di dettagli diagnostici dell'antica articolazione plano-altimetrica, come spigoli, angoli interni di giunzione di paramenti, linee di paramento, spessori murari, stipiti, quote pavimentali, quote di estradossi e intradossi, etc. Grazie allo studio di queste evidenze, coordinato dall'arch. V. De Marco e da J. Bonetto, è stato ricostruito con un alto grado di affidabilità l'assetto della parte delle fabbriche non direttamente indagate. Come si chiarisce nel corso della descrizione e del commento esse risultano costituite da un doppio anello di vani sostruttivi che saranno definiti di seguito «primo anello» e «secondo anello»; essi sono disposti su due livelli che verranno indicati come «piano terra» e «primo piano». I vani sostruttivi dei due anelli sono stati numerati da 1 a 13 a partire dal muro orientale di sostegno delle gradinate (US 1 = 166).

[9] I modelli morfologici delle parti fondamentali del teatro rimandano alla tipologia proposta in Bressan 2009, 24-33. In realtà la base non è una semicirconferenza perfetta, ma eccede verso l'edificio scenico di 1 m, avvicinandosi così, anche se impercettibilmente, al tipo A (cfr. *infra*, p. 330, nota 80).

appare la ricostruzione del sistema sostruttivo del secondo ordine, perché le concamerazioni sono conservate solo per una parte minoritaria e perché esse sono state saggiate solo in parte per ragioni statiche complessive dell'edificio. Lungo il lato esterno curvilineo della cavea erano presenti 13 aperture (Tav. 11.1: vani 1-13), corrispondenti ad altrettanti vani radiali articolati in due ambienti, uno esterno (secondo anello) e uno interno (primo anello), di forma trapezoidale, coperti con volte conoidiche su imposte orizzontali al piano terra e con volte a botte su imposte oblique al primo piano. La coppia di vani radiali assiali (7) ospitava una scala per accedere al corridoio curvilineo mediano del primo piano, come dimostrano i resti di gradini che giungono sul piano del corridoio stesso; soluzione analoga doveva ripetersi in corrispondenza della seconda coppia (2 e 12) di vani radiali a partire dalle estremità del semicerchio, come indica uno scasso individuato a est, interpretato come traccia dello sbocco sul corridoio mediano.
Da numerosi indizi è stato poi stabilito che la terza coppia di vani radiali (3 e 11) posti al primo piano permettevano il passaggio dal corridoio curvilineo mediano al corridoio curvilineo sostruttivo esterno del secondo anello (cfr. *infra*). Questo era posto al di sopra della serie di vani sostruttivi del secondo anello ed era raggiungibile dalla scalinata che legava il Teatro all'area del Tempio di Apollo.
L'area massima dell'orchestra è di forma semicircolare (forma *b*)[10], con diametro di 12.20 m. Il piano, in cementizio, risulta leggermente inclinato verso N (dislivello di circa 0.10 m).
I corridoi di accesso hanno un andamento non usuale, almeno per quanto si è potuto verificare nell'orientale, e perciò rappresentano una peculiarità dell'edificio teatrale gortinio. Il vano/corridoio «C», accessibile dall'esterno del Teatro, passa sotto la scala proveniente dal piano del Tempio di Apollo e procede adiacente al vano complementare alla scena («B»), senza tuttavia che tra i due vi sia un divisorio, a giudicare dalla posizione dei plinti addossati alle estremità meridionali del vano «B». Oltre questo, il corridoio dà accesso direttamente al palcoscenico oppure, attraversando una porta a sud, al corridoio curvilineo sostruttivo del piano terra, dal quale si imbocca anche il breve corridoio sottostante le gradinate del I ordine e diretto all'orchestra. Per raggiungere l'orchestra, dunque, si attraversa un percorso "a baionetta", al posto del più comune rettilineo, ricavato in parte nel corpo dell'edificio scenico e in parte nella sostruzione piena della cavea, uno spazio dunque ibrido in quanto potenzialmente frequentato sia dai fruitori/spettatori sia dai protagonisti della messa in scena.
Si segnala infine la presenza di una nicchia semicircolare, ricavata lungo la parete meridionale del vano/corridoio «C» e grossomodo di fronte alla porta del vano «B» verso l'esterno, anche se leggermente disassata.
L'articolazione del corridoio di accesso occidentale è stata rappresentata in pianta in forza della presunzione di simmetria dell'edificio teatrale, anche se resta qualche dubbio che a occidente fosse necessario superare un dislivello che giustifichi la presenza di una scala, che a est serviva invece per mettere in comunicazione il Teatro con il Tempio di Apollo.
L'edificio scenico è ad avancorpi (forma B1)[11]. Il palcoscenico, rettangolare e di altezza oscillante tra 1.39 e 1.54, pavimentato in lastre lapidee, ha fronte rettilinea, lunga 12.2 m, quanto la distanza tra i corridoi che dall'orchestra passano sotto il I ordine di gradinate, ma decorata a nicchie, con due aperture alle estremità, per 10.6 m circa. Il sottopalco è pieno, a sostegno del pavimento lapideo, ma attraversato da bassi e stretti corridoi: uno, parallelo alla fronte-palcoscenico e alle spalle di essa, largo 0.70 m, appare di difficile interpretazione (passaggio per rappresentazioni? fossa scenica?). Da questo si stacca un altro corridoio/fossa, ortogonale, largo 0.60 m, per infilarsi sotto la nicchia trapezoidale della fronte-scena, a E della porta centrale, e raggiungere un punto ignoto, in quanto oltre il limite di scavo. Va notato che la lastra di copertura superstite, parte integrante dello zoccolo della fronte-scena, è conformata all'estremità a piccola abside. Si ipotizza per simmetria un analogo corridoio/fossa a O.
La fronte-scena è a U: sul lato lungo sono le tre porte sceniche, la centrale assiale, le laterali simmetriche; sui due lati brevi ci sono le due porte verso gli ambienti «C»-«B». Tra la porta scenica centrale e le laterali si aprono due nicchie di forma trapezoidale; la distanza tra nicchia e nicchia corrisponde alla distanza tra le due aperture alle estremità della fronte-palcoscenico, cosicché le porte laterali della fronte-scena si trovano oltre le estremità dell'articolazione decorativa della fronte-palcoscenico, dirimpetto alla parte scoperta del corridoio che dall'orchestra si infila sotto il I ordine.
La scena («A») è rettangolare: solo la fronte-scena, infatti, si sviluppa per dar luogo alle porte laterali: il vano di scena vero e proprio ha forma chiusa rettangolare senza avancorpi che abbraccino il

[10] Per i modelli di morfologia dell'orchestra, cfr. Bressan 2009, 28-30.

[11] Per i modelli di morfologia dell'edificio scenico, cfr. *Ibid*., 30-32.



Tav. 11.3. Ricostruzione della pianta del Teatro del *Pythion* al livello del primo piano nella Sottofase Ia (l'area dell'edificio scenico è rappresentata a livello del piano terra); elab.: V. De Marco, J. Bonetto.

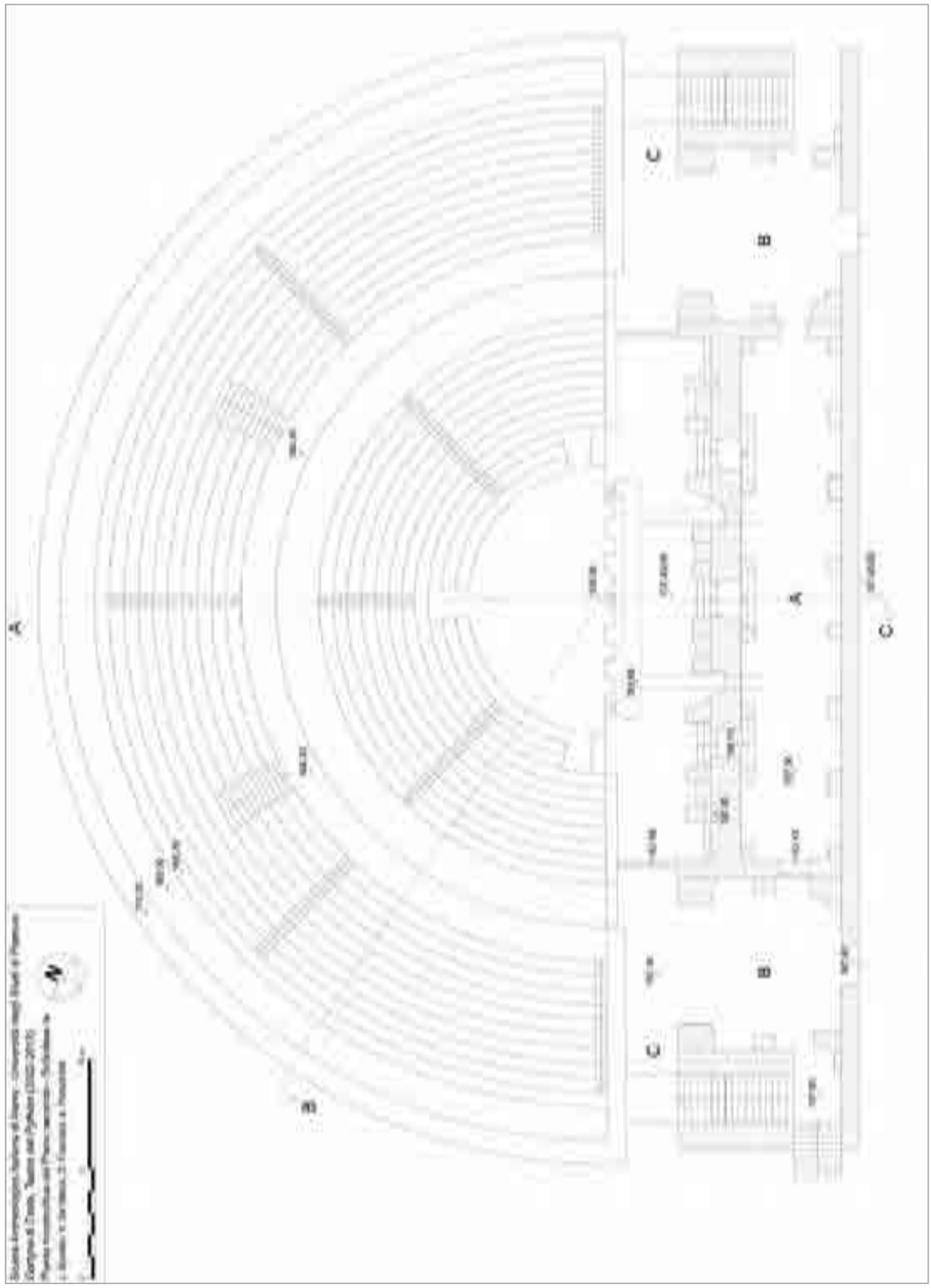
palcoscenico. All'interno della scena, lo spazio è indiviso. Al centro dei lati corti una porta immette nei vani complementari laterali, ovvero «B» e «C». Tali vani si compongono di un settore approssimativamente quadrato (7.9×7.4 m), adiacente a scena/fronte-scena, scandito da tre coppie di plinti addossati ai lati est e ovest per il sostegno della volta, coincidente con la parte «B», e di un settore rettangolare, coincidente con la parte di «C», più prossimo al palcoscenico (cfr. *supra*).
Molto poco resta delle coperture, se non giganteschi blocchi di opera cementizia crollata, in parte decoesi e scavati nello spazio interposto tra «B» e «C»; si ha ragione di ipotizzare tuttavia che il vano «B» fosse coperto da una volta a botte con asse N-S; molto più complessa la questione della possibile copertura del vano «C», per cui si rimanda alla discussione in altre parti di questo volume[12].
Il vano «B» si apre, oltre che verso «C» e verso il palcoscenico, verso la scena e verso l'esterno, con una porta posta al centro del lato settentrionale, sul lato opposto alla quale, come detto, si trova la nicchia semicircolare in posizione leggermente disassata.
Il vano «A» prevedeva anche un primo e un secondo piano, come dimostra la presenza delle relative volte crollate e dei pavimenti, identificati nel corso dello scavo.
La facciata esterna dell'edificio scenico è rettilinea e sembrerebbe che da essa si aprissero sull'edificio scenico le sole porte dei vani complementari laterali: la scena infatti non sembra dotata di porte lungo il proprio lato settentrionale.
Cavea e orchestra erano scoperte; lo scavo tuttavia non si è potuto approfondire a sufficienza per indagare le caratteristiche del sistema di raccolta e smaltimento idrico, del quale unico indizio resta la lieve inclinazione del piano dell'orchestra.
Il Teatro è dotato di alcuni ingressi che immettono nell'articolato sistema di percorsi interni. Dal perimetro della cavea si accede al corridoio curvilineo mediano scoperto del primo piano tramite le scale sistemate nella coppia di vani sostruttivi assiali (7) (tavv. 11.1; 11.3; 11.4 e 11.5) e nelle seconde coppie di vani sostruttivi (2 e 12). Dal Tempio di Apollo (e probabilmente dalle ignote aree occidentali) si poteva accedere inoltre al corridoio sostruttivo curvilineo coperto del primo piano disposto lungo il secondo anello di vani. Dai due corridoi curvilinei del primo piano, posti tra loro in comunicazione diretta con passaggi complanari (3 e 11), si potevano raggiungere facilmente le gradinate di I ordine (scalette radiali) e del II ordine (*vomitoria* in 5 e 9).
L'orchestra si raggiungeva attraverso il corridoio di accesso «C» con passaggio "a baionetta", che sfrutta ancora una volta il corridoio laterale passante sotto il I ordine.
Anche l'edificio scenico è accessibile dall'ambiente «C», svoltando tuttavia nel vano «B» e da lì nella scena fino al palcoscenico varcando le porte sceniche, oppure proseguendo dritti per il palcoscenico. Altrimenti vi si accede dalla facciata esterna, dalla porta del vano «B» e del suo simmetrico occidentale.

Parti dell'edificio	Raggio (m)	Lunghezza (m)	Larghezza (m)	Altezza (m)	Numero piani
Cavea	25.72	51.5 (diam.)	37.3		2
Orchestra	6.1	12.2 (diam.)			
Palcoscenico		23.8	4.00	1.39-1.54	
Frontescena		23.8			
Edificio scenico/scenoteca		51.5	11.55		2
Capienza stimata	1.950 – 2.200 persone				

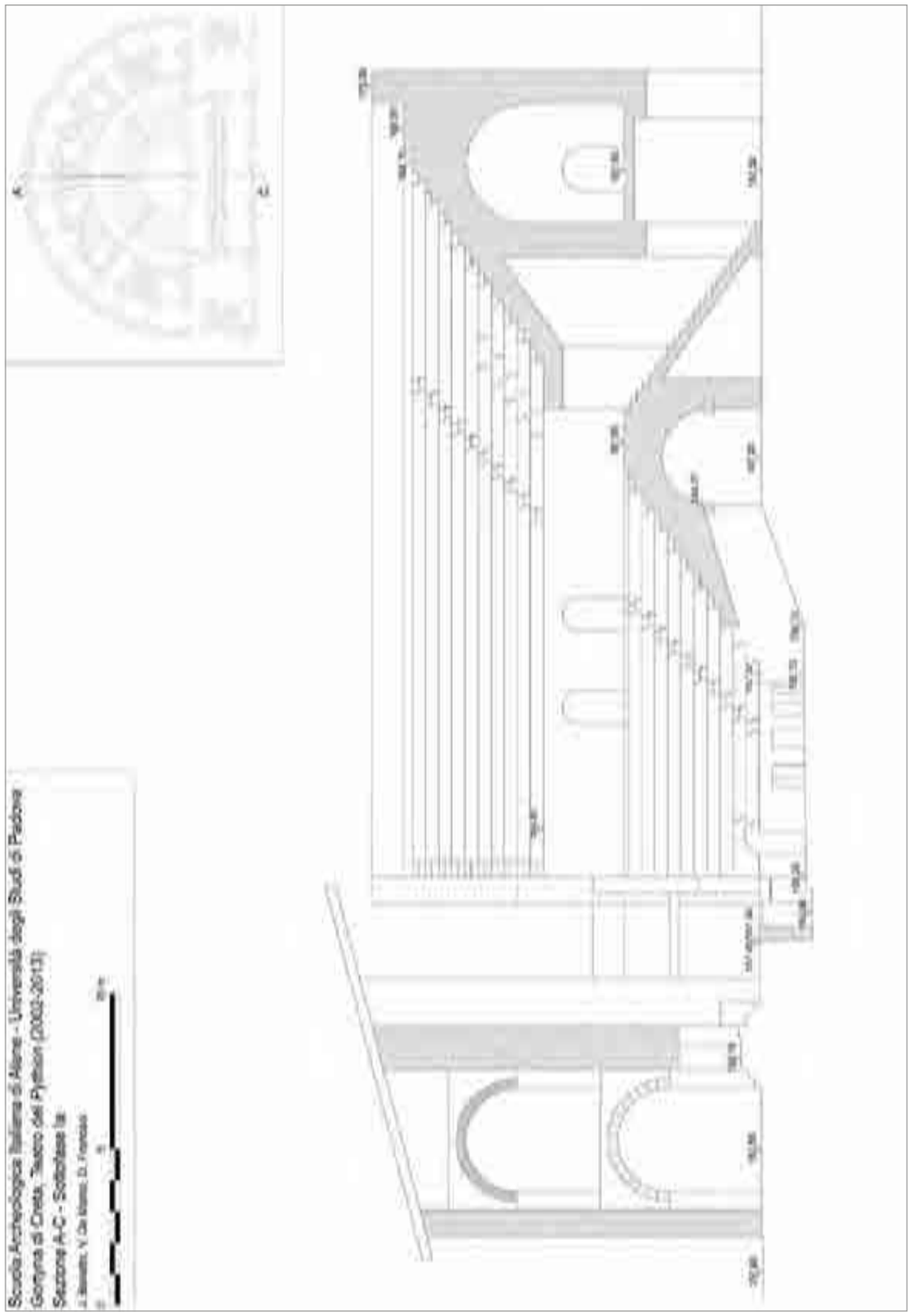
d) Tecniche edilizie. Cavea, I ordine di gradinate: sedili ricavati in blocchi di calcarenite locale, dal tipico colore giallo-rosato, posati su gettata di cementizio; scale radiali: gradini in calcare bianco; II ordine di gradinate: sistema di sostruzioni cave in opera cementizia con paramento laterizio. Edificio scenico: opera cementizia con paramento laterizio[13].

[12] V. il contributo di C. Marson *et alii* in Tomo I, parte II, cap. 11.4 («L'edificio scenico del Teatro del *Pythion*. Lo studio delle evidenze archeologiche per la ricostruzione del sistema strutturale e per la comprensione dei meccanismi di danno sismico»).

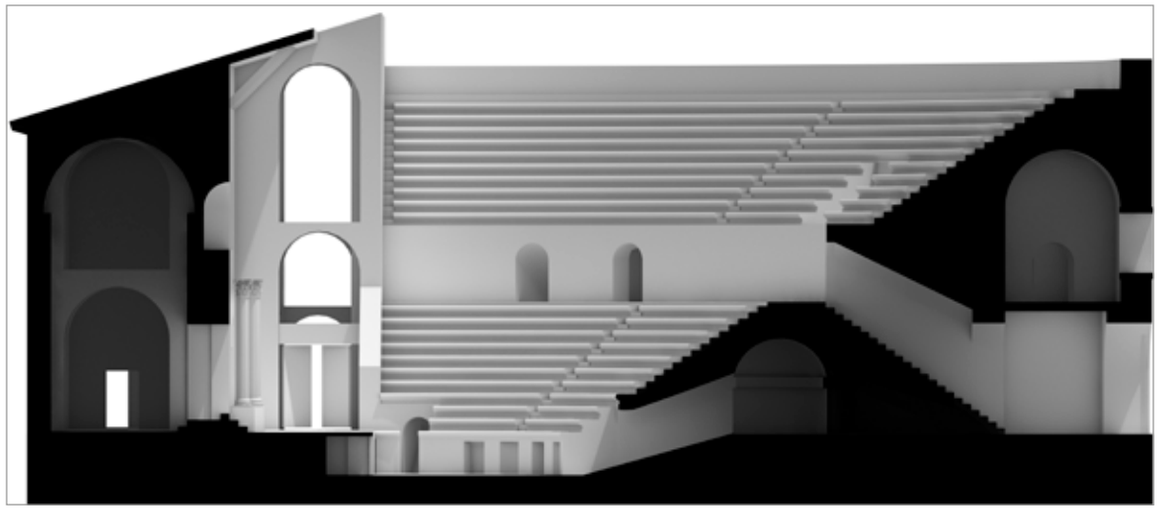
[13] Ad un'ampia analisi delle forme costruttive delle varie parti del Teatro è dedicata una specifica trattazione in Tomo I, parte II, cap. 11.3 («Le fabbriche del Teatro del *Pythion*: materiali, attività di cantiere e tecniche di costruzione»).



Tav. 11.4. Ricostruzione della pianta del Teatro del *Pythion* al livello del secondo piano nella Sottofase Ia (l'area dell'edificio scenico è rappresentata a livello del piano terra); elab.: V. De Marco, J. Bonetto.



Tav. 11.5. Sezione (A-C) ricostruttiva lungo l'asse dell'edificio nella Sottofase Ia; elab.: V. De Marco, J. Bonetto.



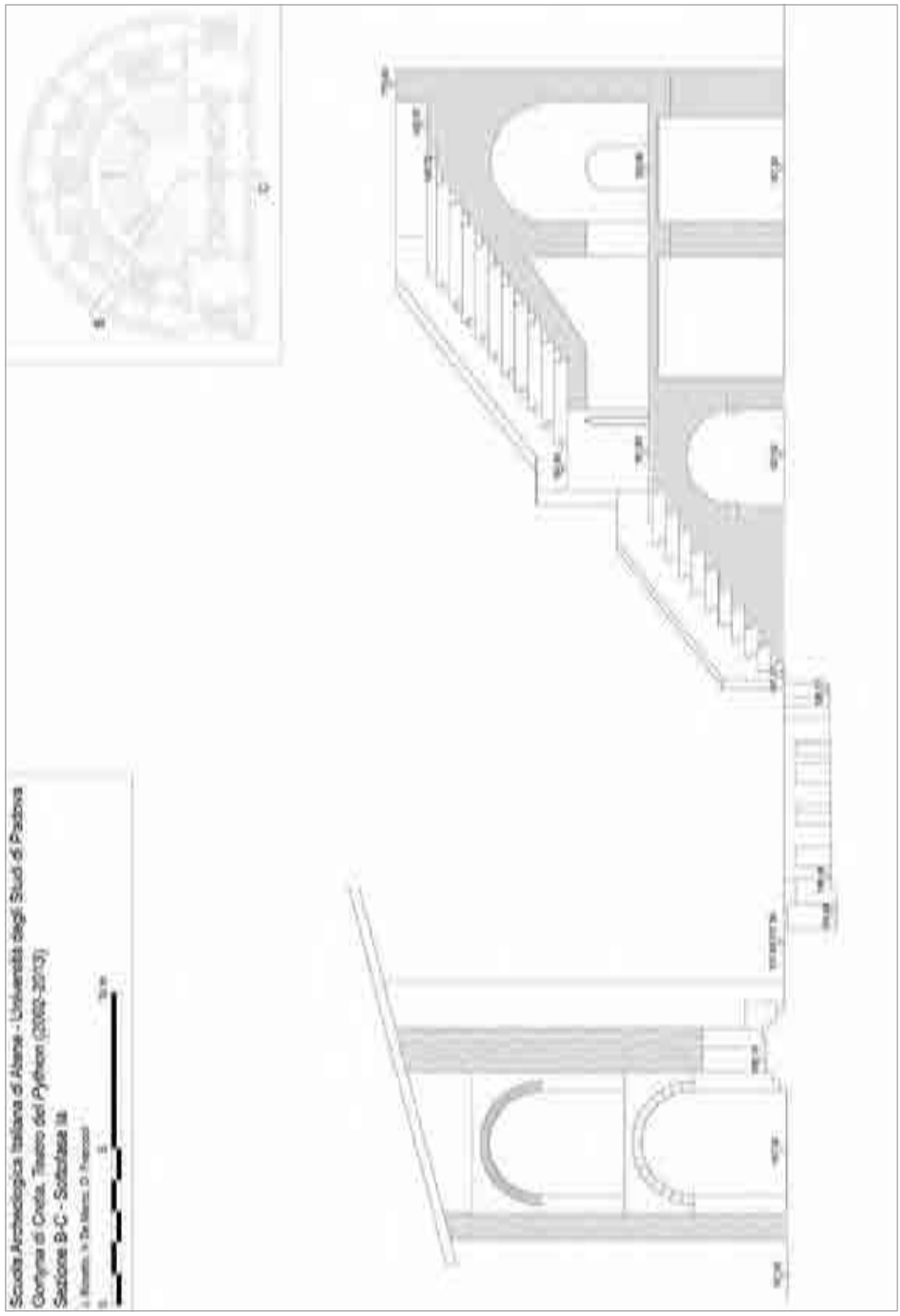
Tav. 11.6. Sezione N-S tratta dalla ricostruzione tridimensionale del Teatro con ipotesi di copertura del corridoio di accesso laterale «C». (A. Ciancio).

e) Rivestimenti e apparato decorativo. Cavea, I ordine di gradinate: sedili con modanatura del lato verticale (dal basso: fascia piatta di 0.06 m, gola, toro) ed estremità, a ridosso delle scale, decorate a zampa leonina; parete di separazione dal piano dell'orchestra: dall'asse verso l'estremità, quattro nicchie alternativamente semicircolari e rettangolari, semicircolare la più vicina all'asse; corridoio curvilineo mediano del primo piano: pavimento in larghe lastre di calcarenite rosata. Orchestra: pavimento in cementizio, intercettato in un sondaggio talmente piccolo che è stato impossibile verificare se si trattasse del calpestio o di uno strato di preparazione di un rivestimento spoliato. Fronte-palcoscenico: la parte centrale (per una lunghezza di circa 10.6 m) è articolata in sei nicchie alternativamente semicircolari e rettangolari; in posizione assiale, tra due nicchie semicircolari, e alle estremità, oltre le altre due nicchie semicircolari, si trovano tre aperture, complanari al passaggio ipogeo (cfr. *supra*). Palcoscenico: pavimento in lastre lapidee calcaree, di cui resta la preparazione in malta con le impronte e qualche frammento *in situ*. Fronte-scena: dall'asse verso le estremità: porta assiale, coppia di plinti su zoccolo, nicchia trapezoidale, plinto singolo su zoccolo, porta laterale, ulteriore coppia di plinti su zoccolo, muro liscio fino al lato corto. La sequenza di plinti addossati alla fronte-scena e poggianti su uno zoccolo più alto del piano del palcoscenico fa ipotizzare un'originaria decorazione a colonne: due coppie di colonne dovevano trovarsi ai lati della porta assiale, tra questa e le nicchie trapezoidali; una coppia a sottolineare il lato obliquo di tali nicchie; altre due infine ai lati delle porte laterali, alle estremità della fronte-scena. I numerosi frammenti di colonne rinvenuti nell'area del Teatro in situazione di crollo e di riutilizzo[14] sembrano sostenere l'ipotesi decorativa. Dietro l'ultimo plinto alle estremità della fronte-scena, una nicchia rettangolare decora il muro di fondo della medesima. Almeno lo stipite della porta scenica orientale è rivestito di lastrine di marmo scanalate.

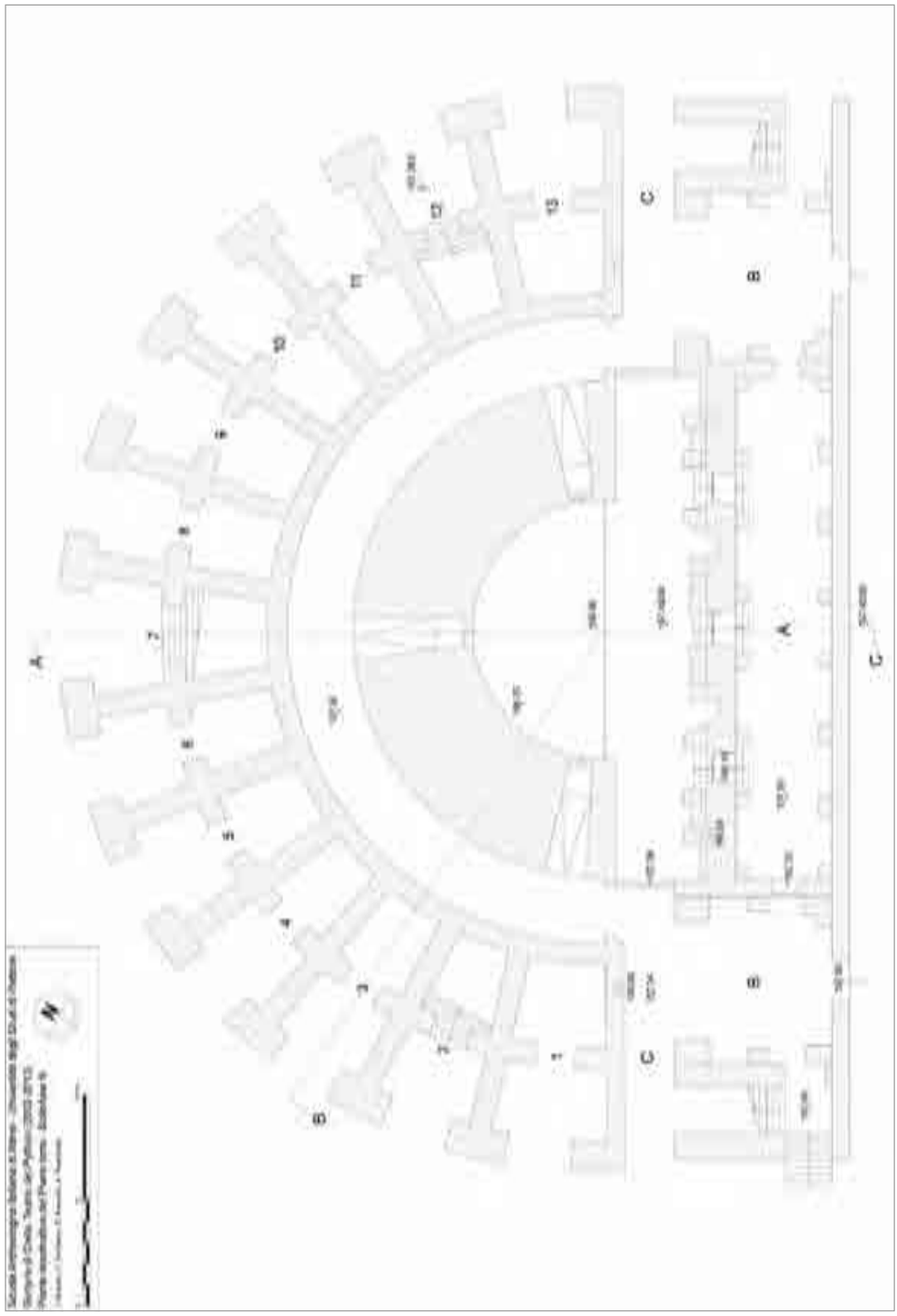
Caratteristiche morfologiche e strutturali. Sottofase Ib

a) Cronologia: 175/225 d.C.
b) Aspetto generale: senza variazioni rispetto alla I fase.
c) Strutture. Alla base della cavea le nicchie, che decoravano la parete di separazione tra prima gradinata e orchestra, vengono tamponate. Ciò si rende necessario, perché l'orchestra viene rialzata di 0.6 m; il piano, ora rivestito in *opus sectile*, risulta leggermente inclinato verso il palcoscenico con un dislivello di circa 0.07-0.1 m, esattamente come avveniva nel caso del pavimento della prima fase. La parete che separa il piano dell'orchestra dal I ordine della cavea è ora alta circa 0.61 m. In conseguenza del rialzamento del

[14] V. il contributo di M. Bueno e G. Sobrà in Tomo II, parte III, cap. 15 («Gli elementi architettonici»).



Tav. 11.7. Sezione (B-C) ricostruttiva lungo l'asse dell'edificio scenico e lungo l'andamento delle scalette radiali della metà orientale della cavea nella Sottofase Ia; elab.: V. De Marco, J. Bonetto.



Tav. 11.8. Ricostruzione della pianta del Teatro del *Pythion* al livello del piano terra nella Sottofase Ib (piano di taglio della pianta = quota orchestra 156.66 m s.l.m.); elab.: V. De Marco, J. Bonetto.

piano dell'orchestra, si sistemano due gradini per scendere nei corridoi laterali che si infilano sotto il I ordine di gradinate; non è stato possibile verificare la presenza di un simile accorgimento relativamente al corridoio assiale uscente dall'orchestra e diretto al corridoio sostruttivo anulare sottostante il mediano. Vengono tamponate anche le nicchie della fronte-palcoscenico. Nel sottopalco, la fossa scenica e i due tratti ad essa ortogonali vengono riempiti e defunzionalizzati.

Il palcoscenico presenta ora un'altezza di circa 0.9 m.

d) Tecniche edilizie. Cavea, parete alla base del I ordine: le nicchie sono tamponante con materiale incoerente, arginato verso il bordo del *sectile* dell'orchestra da una fila di laterizi, spezzati nella parte rivolta verso l'interno.

e) Rivestimenti e apparato decorativo. Orchestra: pavimento in *opus sectile* prevalentemente marmoreo. Dalla porzione vista, sembra di cogliere una scansione che ribadisce, con due lastre di marmo proconnesio più grandi delle altre e incorniciate da altre più sottili, l'ingresso al corridoio laterale diretto sotto le gradinate del I ordine e forse sottolinea, con lastre policrome allungate ma larghe quanto le menzionate, la fascia immediatamente ai piedi della fronte-palcoscenico. Tra questa fascia e il margine curvilineo dell'orchestra si dispongono, apparentemente senza un ordine preciso, lastre marmoree quadrangolari di diverse specie[15]; il raccordo con il bordo curvilineo si ottiene con lastre ritagliate apposta di forma opportuna a riempire gli spazi di risulta.

   Per l'edificio scenico si ipotizza un rifacimento dell'apparato decorativo, se pure non se ne possano definire le caratteristiche, per la presenza di lastre marmoree di rivestimento nei riempimenti delle fosse del sottopalco e per la presenza di materiale architettonico decorativo pertinente a questa fase cronologica.

Le architetture del Teatro del *Pythion* e le precedenti ricostruzioni di O. Belli e di A. Taramelli

Le rovine di Gortina attrassero dapprima gli eruditi viaggiatori che sceglievano Creta come tappa del proprio Grand Tour e, in tempi più recenti, gli archeologi pionieri che ne riconoscevano la centralità nella storia antica della regione[16]. Gli scritti seguiti alle visite, i taccuini di viaggio e i disegni di corredo, spesso ben dettagliati, costituiscono preziosi documenti da confrontare attentamente con gli esiti delle verifiche archeologiche.

In particolare, il Teatro presso il tempio di Apollo Pizio rientrò negli interessi di Onorio Belli[17], medico vicentino, che, partito alla volta di Creta nel 1583 al seguito di Alvise Grimani, vi si trattenne fino al 1599, ben oltre il rientro di questi nel 1585. Lì raccolse il materiale necessario a comporre la *Descrittione dell'isola di Candia* o *Rerum Creticarum Observationes*, opera mai data alle stampe e non ritracciabile dalla metà del XVIII secolo, ma parzialmente tradita per stralci grazie a una serie di estratti e riassunti, redatti dallo stesso Belli per altre destinazioni o ricopiati da vari eruditi interessati alla storia e alla geografia cretesi. Nel 1586, il Belli inviò allo zio Valerio Barbarano un gruppo di nove disegni di monumenti archeologici studiati nell'isola, come assaggio, ancorché per sua stessa ammissione molto meno accurato dell'originale, del corredo grafico della sua *Descrittione*, che doveva essere davvero mirabile. Tra essi compare il «teatro piccolo di Gortyna» presso il tempio di Apollo *Pythion*. Senza nulla togliere alla «gran diligenza», che l'autore rivendica di aver adoperato nel disegnare le piante dei monumenti descritti nella sua opera, il suo lavoro, come ben argomenta il Beschi, va letto come il frutto di una temperie culturale che rielaborava la tradizione vitruviana sotto l'egida di Andrea Palladio, peraltro vicentino come il medico Belli. Ecco perché, se è bene credere che quanto rappresentato sia in qualche modo il frutto di un esame autoptico, non si può negare che la verifica archeologica riporta più incongruenze che attinenza tra disegno e monumento (Fig. 19).

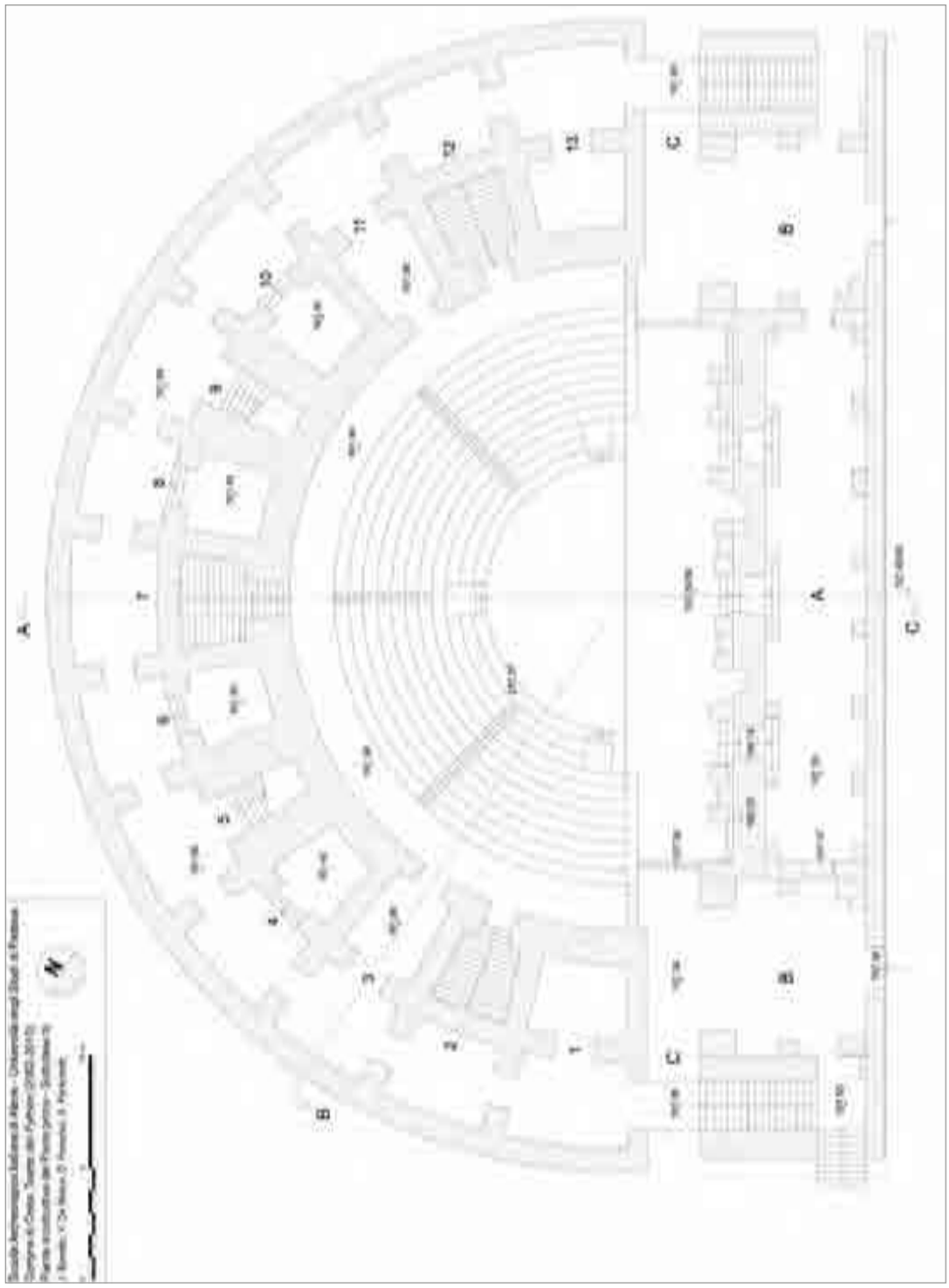
La discrepanza maggiormente evidente è l'annesso posteriore all'edificio scenico, una *porticus post scaenam* tracciata dal Belli con dovizia di particolari e in nessun modo attestata sul terreno, dove peraltro, così come rappresentata, confliggerebbe con le strutture del tempio di Apollo[18]. Avverso la ricostruzione prospettata nella planimetria è anche l'assenza, lungo la facciata esterna rettilinea dell'edificio scenico, di

[15] V. il contributo di J. Bonetto, N. Mareso, M. Bueno sui marmi di rivestimento in Tomo I, parte II, cap. 11.3 («Le fabbriche del Teatro del *Pythion*: materiali, attività di cantiere e tecniche di costruzione»).

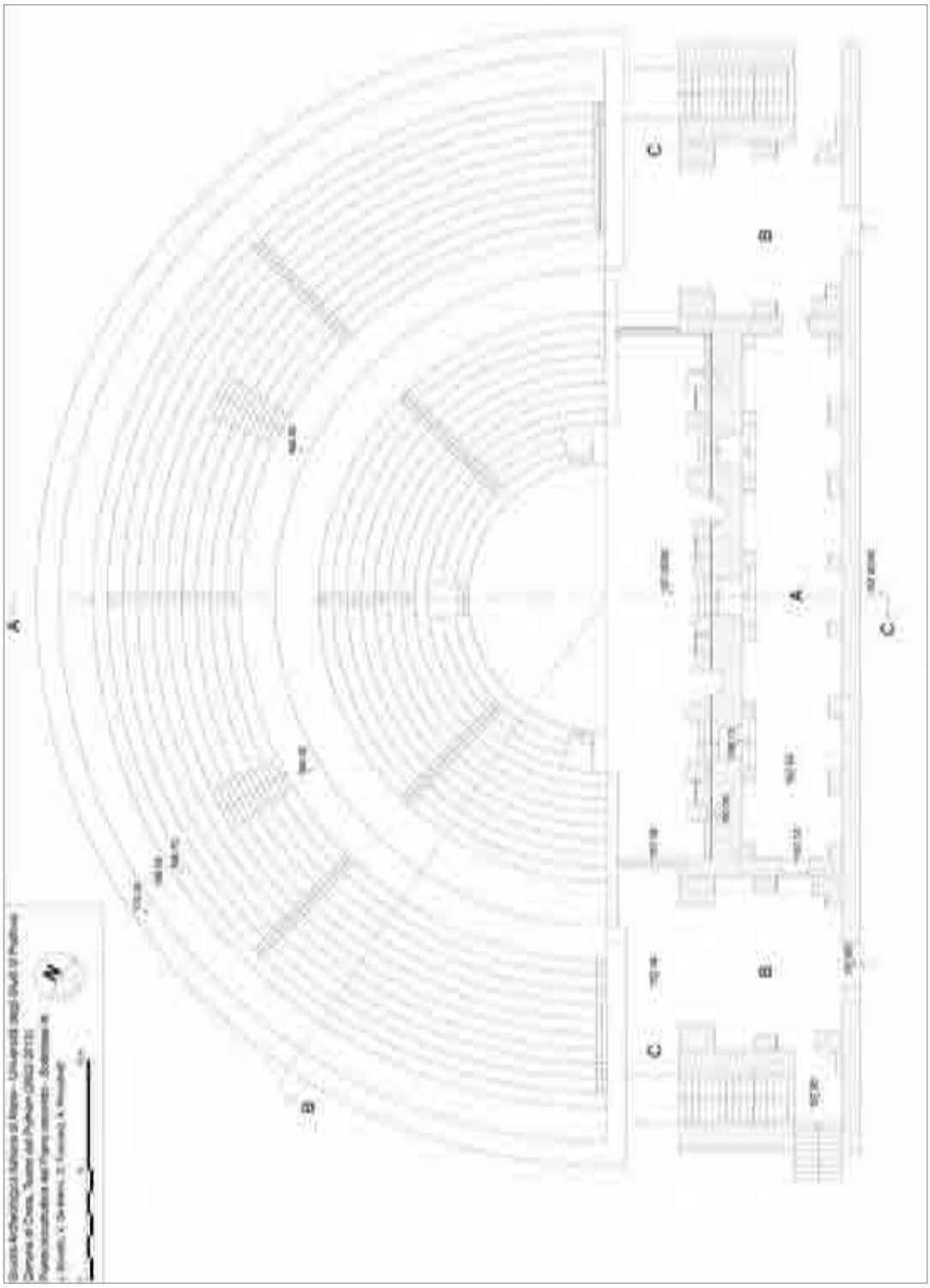
[16] V. il contributo di F. Rinaldi in Tomo I, parte I, cap. 1 («Viaggiatori e ricerche del passato al Teatro del *Pythion* di Gortina»).

[17] Sulla figura di Onorio Belli e per un'edizione critica delle opere relative a Creta cfr. Beschi 2000.

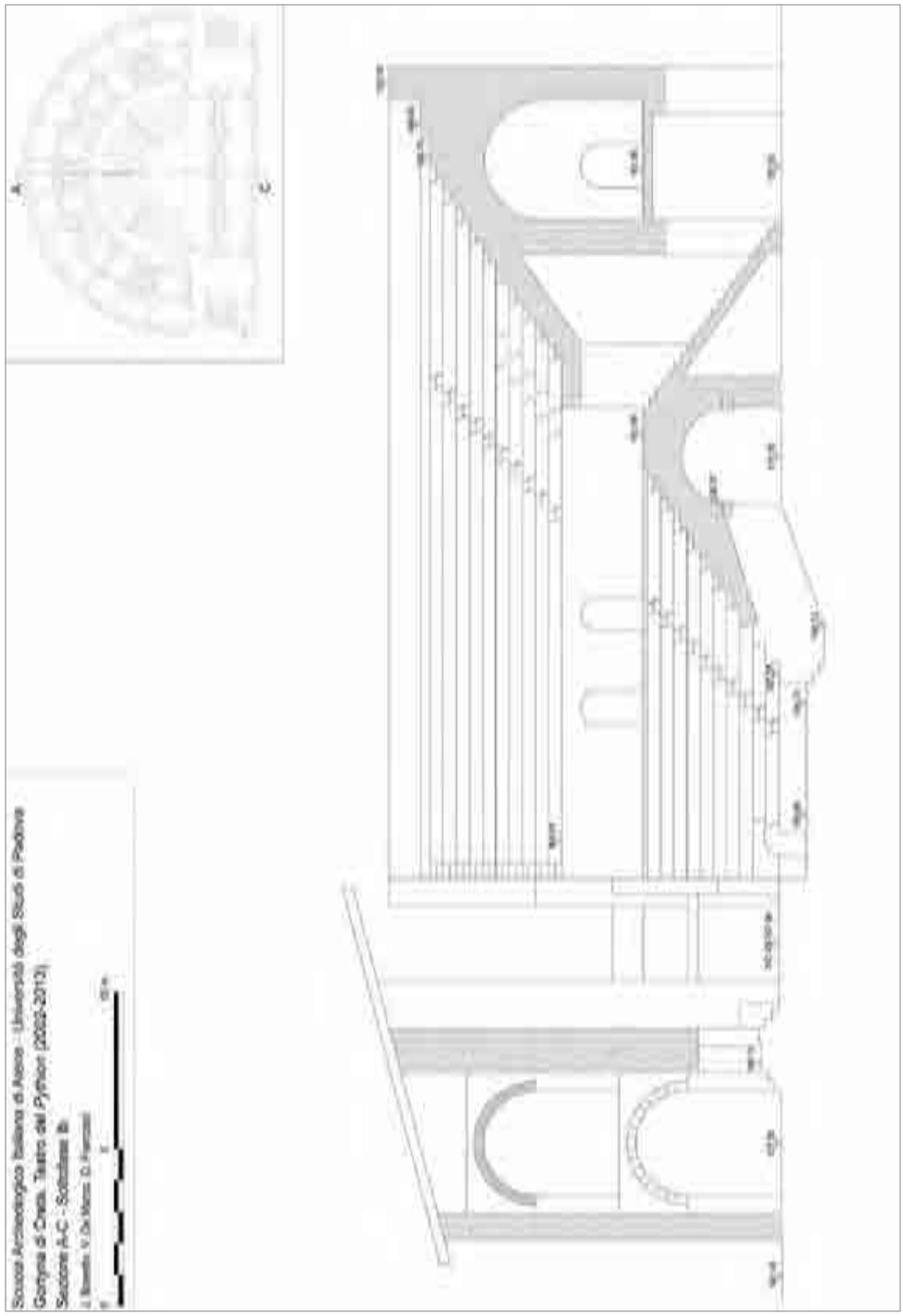
[18] Già il Beschi giustificava l'errore con una possibile integrazione di qualche emergenza sul terreno con il dettato precettistico vitruviano (Beschi 2000, XXVII).



Tav. 11.9. Ricostruzione della pianta del Teatro del *Pythion* al livello del primo piano nella Sottofase Ib (l'area dell'edificio scenico è rappresentata a livello del piano terra); elab.: V. De Marco, J. Bonetto.



Tav. 11.10. Ricostruzione della pianta del Teatro del *Pythion* al livello del secondo piano nella Sottofase Ib (l'area dell'edificio scenico è rappresentata a livello del piano terra); elab.: V. De Marco, J. Bonetto.



Tav. 11.11. Sezione (A-C) ricostruttiva lungo l'asse dell'edificio nella Sottofase Ib; elab.: V. De Marco, J. Bonetto.

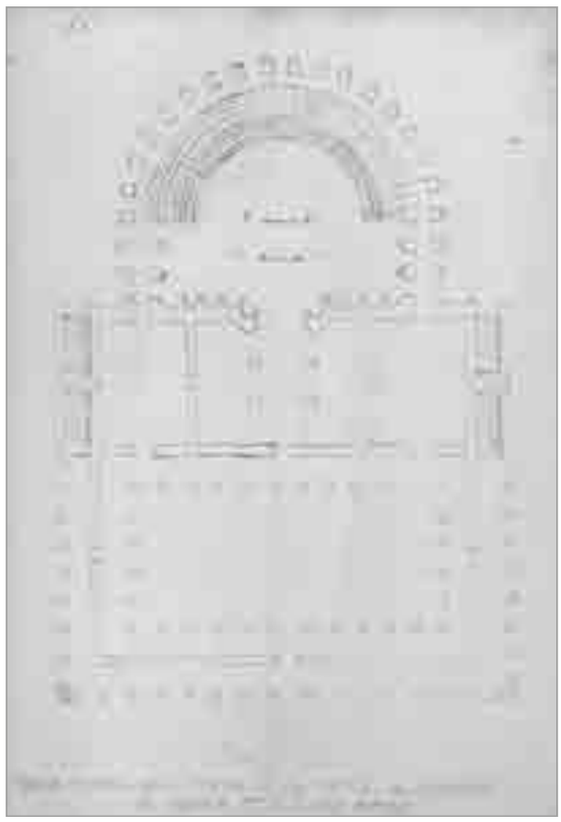


Fig. 19. Pianta del "Teatro piccolo" di Gortina tratta da un originale di Onorio Belli, 1586 (Beschi 1999).

qualsiasi attacco di strutture murarie ortogonali, segnate dal Belli. Va detto, tuttavia, che non è possibile escludere tassativamente la presenza di qualche apparato retrostante la scena, dal momento che lo scavo non si è approfondito verso nord fino alle quote di calpestio del piano terra o, ancor meglio, di fondazione dell'edificio, dove qualche traccia potrebbe eventualmente trovarsi pur in assenza di un elevato conservato.

Anche considerando il complesso senza la *porticus*, va notato che la morfologia generale del teatro rispetta sì l'assetto cavea curvilinea/edificio scenico rettangolare, ma il secondo appare più sviluppato in larghezza del diametro della prima. D'impulso, verrebbe da pensare che il Belli abbia visto solo il primo ordine della cavea e non il secondo, che dovrebbe raccordarsi con le estremità dell'edificio scenico; lo stesso pensiero fa venire il collegamento tra le estremità del corridoio curvilineo perimetrale alle gradinate e i vani laterali alla scena (i nostri vani «B»), perché questo assetto richiama quello riconosciuto tra corridoio curvilineo sostruttivo mediano ed edificio scenico, riportando le gradinate disegnate nella posizione del primo ordine.

Tuttavia, già all'epoca l'interramento dell'invaso della cavea avrà più verosimilmente lasciato a vista il secondo ordine e obliterato il primo. L'ipotesi che l'unico ordine di gradinate rappresentato vada associato al nostro secondo sembra corroborata sia dal fatto che l'ampiezza della semicirconferenza della base delle gradinate è compatibile con quella del secondo ordine e non del primo, sia dall'assenza di qualsiasi indicazione delle nicchie della parete di separazione tra orchestra e gradinata inferiore della cavea, motivo decorativo che non sarebbe sfuggito alla rappresentazione.

Ecco dunque che, anche nella differenza di lunghezza tra diametro della cavea ed edificio scenico, il disegno del Belli si discosta dalla realtà dell'edificio.

Le gradinate della cavea tracciate sono circa 12, se pure di profondità apparentemente irregolare: il conteggio appare vicino al numero di gradinate ricostruito in questa sede per il secondo ordine (10 più il marciapiede della inferiore). La distanza inoltre tra la gradinata più alta e i pilastri contraffortati esterni sembra suggerire la presenza di un corridoio curvilineo superiore, che si ipotizza sostenuto da (almeno) un corridoio sostruttivo, lo stesso cui si faceva riferimento più sopra e che sarebbe comunicante con i vani laterali della scena. Nella realtà riscontrata grazie allo scavo questa comunicazione tra corridoio esterno e ambiente laterale alla scena non è presente.

I pilastri dotati di contrafforti a perimetrare esternamente l'edificio tornano anche nella planimetria ottocentesca del Taramelli, della quale si tratterà a breve e cui si rimanda per le osservazioni rispetto a quanto emerso con lo scavo. Basti rilevare in questa sede che il disegno di Belli riporta 22 pilastri e un numero di aperture di molto superiore a quello reale; si noterà inoltre che non è rispettata la simmetria assiale, come dimostra il fatto che l'apertura tra 11° e 12° pilastro appare decentrata a sinistra dell'asse di simmetria dell'edificio scenico.

I pilastri corrispondono ad altrettanti muri sostruttivi radiali tracciati sotto le gradinate, se è corretta questa lettura del disegno. È probabile che, già all'epoca, le sostruzioni cave del teatro fossero colme di detriti, come del resto lo era, come abbiamo ipotizzato, l'invaso della cavea per almeno tutto il primo ordine. Tale situazione avrà impedito al Belli di rilevare il sistema sostruttivo del secondo ordine, articolato, come abbiamo visto, in coppie di vani radiali. Lo scavo ha però permesso di verificare che i vani radiali esterni al piano terra non erano comunicanti tra loro e non sviluppavano una sorta di corridoio come voleva il Belli (e come riprenderà il Taramelli). In ogni caso, va detto che ben diversi sono l'assetto strutturale e, di conseguenza,

l'effetto nella percezione del visitatore, di una serie di vani passanti rispetto a un vero e proprio corridoio, qual è, per andare poco lontano, il sostruttivo mediano tra primo e secondo ordine della cavea.

Non rispondente al vero risulta anche la distanza tra le ali della cavea e il corpo dell'edificio scenico, che infatti il disegnatore colma con due coppie di pilastri a ciascuna estremità. Tale espediente fa assumere alla cavea un aspetto a semicirconferenza allungata con segmenti paralleli all'asse, del tutto distante dalla forma effettiva, compatta e semicircolare, del Teatro del *Pythion*. In effetti nel disegno l'insieme composto da cavea/orchestra e area rettangolare allungata, delimitata dalle coppie di pilastri, corrisponde grossomodo alla forma del teatro scavato, come se l'autore avesse giustapposto nel disegno l'articolazione dell'edificio scenico, ripreso a scala maggiore, alla forma del teatro vero e proprio. Del resto, l'assenza di qualsiasi dettaglio, lascia intendere che il Belli non abbia visto il palcoscenico, probabilmente interrato, ciò che suggerisce una volta di più che quanto rappresentato della cavea corrisponda al nostro secondo ordine. Inoltre, delle tre aperture cui danno luogo le due coppie di pilastri, quella più vicina alla cavea richiama il passaggio che dall'orchestra si infila sotto il primo ordine (ma sul prolungamento di questo passaggio sotto il secondo ordine cfr. *infra* il commento alla pianta di Taramelli), quella più vicina all'edificio scenico potrebbe corrispondere allo sbocco sul palcoscenico del sistema vano/corridoio «C» - vano «B», la centrale semplicemente non esiste.

L'edificio scenico in sé come disegnato dal Belli, tolta la *porticus post scaenam*, ha qualche attinenza con quanto rilevato con gli scavi. Innanzitutto si riscontra una certa pur vaga compatibilità del disegno della fronte-scena con l'esistente, segno che forse il medico vicentino poté vederne qualche lacerto. Il tratto forse più significativo consiste nell'andamento rettilineo fino alla zona centrale, dove la linea si spezza in due segmenti piegati verso il cuore della scena. Questo disegno, che sulle prime appare piuttosto fantasioso, ha invece forse qualche generica attinenza con la realtà considerando le nicchie irregolari ma simmetriche, che abbiamo definito trapezoidali, presenti ai lati della porta centrale della fronte-scena. Per il resto, tuttavia, il disegno del Belli non registra la presenza delle porte laterali della fronte-scena e illustra una scansione di pilastri/contrafforti, o forse di nicchie semicircolari che movimentano la parete, disposti a distanze regolari, non corrispondente con la posizione delle coppie di pilastri/basi, tuttora conservati, fiancheggianti le tre porte della fronte-scena. Molto interessante è l'indicazione della presenza di una colonna davanti a ciascuno dei pilastri (o delle ante delle nicchie), forse le «collone (*sic*) di marmo bianco e nero», cui fa riferimento nella lettera allo zio datata 24.4.1586[19]. Qui, peraltro, Belli annota anche che il Teatro era «tutto incrostato de marmo de diverse maniere», affermazione della quale abbiamo oggi una piccolissima conferma presso lo zoccolo orientale della porta laterale est della fronte-scena.

Attendibile risulta la scansione a tre vani di scena/vani laterali, ma non le proporzioni, in quanto nel disegno la scena ha larghezza di poco superiore a quella dei vani laterali, mentre se ne conosce bene lo sviluppo longitudinale pari circa al diametro del primo ordine della cavea. Inoltre, non attendibile è anche la presenza delle quattro colonne all'interno della scena, che risulta invece, come si è visto, indivisa. Se coincide con il vero l'indicazione dei passaggi tra la scena e i vani laterali e tra questi e l'esterno, si è visto come non sembra esserci una porta assiale dalla scena verso l'esterno; si nota infine che il collegamento dei vani laterali alla scena con il corridoio sostruttivo, che borda l'unico ordine della cavea disegnato, ha qualche riferimento con il disimpegno tra l'estremità interna del corridoio C e il corridoio curvilineo sostruttivo mediano, dal quale si può anche imboccare il passaggio verso l'orchestra.

Di qualche interesse risulta anche il rilievo delle scale, adiacenti ai vani complementari laterali alla scena ed effettivamente rinvenute sul lato del tempio. Come esposto più sopra, tuttavia, la scala collegava il piano del santuario con il corridoio curvilineo sostruttivo del primo piano, mentre nel disegno cinquecentesco non conduce in alcun modo alla cavea.

Un dato risulta comunque in qualche modo significativo e tale da farci capire che forse O. Belli vide alcune parti strutturali dell'edificio: la misura complessiva del diametro dell'edificio quale è riportata nel disegno è di 120 piedi vicentini[20] (= 41.6 m circa), che risulterebbe inferiore al diametro reale (51.5 m); tuttavia se si analizza il disegno utilizzando la scala grafica riportata in calce allo stesso si osserva che il diametro dell'edificio è disegnato per una misura in scala pari a circa 158 piedi (54.8 m) e risulta così assai prossimo alla realtà archeologica. Diversa la questione relativa alla misura del diametro dell'orchestra: nel disegno è indicata una misura di 80 piedi (27.7 m circa) che corrisponde con buona approssimazione alla misura del diametro misurato al livello della base del secondo ordine di gradinate. Tale rispondenza appare

[19] Beschi 2000, 124.

[20] Un piede vicentino corrisponde a 0.347 m.

significativa, perché potrebbe corroborare l'ipotesi che il Belli vedesse e rappresentasse (con una discreta precisione) la parte alta della cavea e non la parte bassa poiché già colma di detriti. Ciò farebbe intuire che la situazione delle rovine viste dal Belli (almeno per la parte della cavea) poteva non essere molto diversa da quella rilevabile fino a pochi decenni fa, quando, appunto, risultava visibile l'emiciclo di base del livello superiore della cavea e si intuiva la traccia delle sostruzioni del secondo anello.

Tre secoli dopo la visita di Onorio Belli, il Teatro del *Pythion* si offrirà alla curiosità archeologica di un altro illustre italiano, Antonio Taramelli, che vi si recherà nel 1894 per ricavare appunti e rilievi su quanto ancora conservato e visibile fuori terra, senza intervenire con scavi, all'indomani dei rinomati lavori di Federico Halbherr presso il tempio di Apollo[21].

La testimonianza ha particolare valore documentario, perché registra uno stato di fatto destinato a corrompersi in fretta: l'edificio, come Taramelli stesso lamenta a più riprese, è sotto i suoi occhi oggetto di incessanti spoliazioni da parte dei contadini locali, a caccia dei blocchi strutturali di *poros*, buoni da riutilizzare, e sordi ad ogni supplica dell'archeologo di lasciar stare l'antico monumento.

Taramelli correda le sue note con una planimetria ricostruttiva (Fig. 20), nella quale integra un'originale rappresentazione della cavea, parte della quale può osservare direttamente, con l'edificio scenico disegnato da Belli e alla fine del XIX secolo sostanzialmente inghiottito dai riporti artificiali. Il contributo è arricchito anche da una sezione ricostruttiva della cavea (Fig. 21), utile guida per ragionare sull'articolazione in elevato del sistema sostruttivo.

Sebbene la descrizione di Taramelli sia breve e scorrevole, a una lettura più attenta e con l'obiettivo di riconoscervi indizi per colmare le inevitabili lacune interpretative di uno scavo giocoforza parziale, qualche difficoltà resta nel comprendere a fondo cosa esattamente abbia visto e cosa sia frutto di una proposta ricostruttiva, sia perché in pianta non è segnalata la differenza tra l'osservato direttamente e il ricostruito sia perché non sempre è chiaro a quale struttura si riferisca quando menziona i diversi *corridors*, *passages*, *ambulacra*, *gallery*, *grand gallery*, per di più da lui medesimo intercettati o ipotizzati su tre livelli (piano terra, primo e secondo piano).

Un primo dubbio si instilla già al principio della descrizione[22], allorché Taramelli dichiara che del teatro può vedere solo la cavea, ma non il primo ordine di gradinate e non "le ali" (*wings*). Se, inizialmente, era parso che tale espressione indicasse effettivamente le estremità della cavea e dunque delle gradinate, chiuse dai muri di sostegno rettilinei, continuando con la lettura ci si imbatte nella descrizione del corridoio che si infila sotto il primo ordine della cavea e che «was situated at the right extremity of the cavea»[23], mentre poco oltre si ribadisce che, a causa dell'interramento, non si può accertare la posizione delle *wings* e dell'edificio scenico come attribuite al teatro dal Belli[24]. Di conseguenza, parrebbe di capire che con "ali", il Taramelli indichi le due coppie di pilastri, tracciati nel disegno cinquecentesco, posti a proiezione ideale delle estremità della cavea verso l'edificio scenico e tali da individuare uno spazio rettangolare della lunghezza del diametro della cavea tra questa e l'edificio scenico.

Se questa interpretazione è corretta, emerge che l'arco della cavea visto e disegnato dal Taramelli corrisponde su per giù all'effettivo, verificato degli scavi appena terminati, al netto dell'interramento che obliterava la parte inferiore delle gradinate e probabilmente tutto o quasi il piano terra delle sostruzioni.

Pur trovando corrispondenza nella morfologia generale della cavea, altri aspetti della ricostruzione del Taramelli non sembrano corrispondere alla realtà emersa dalle indagini. Il diametro complessivo calcolato dall'archeologo ottocentesco giunge a circa 64/65 m; nella sua descrizione, inoltre, egli si dilunga sull'aspetto del muro perimetrale curvilineo, che dice spesso 1.30 m, costruito con nucleo cementizio con paramento laterizio particolarmente accurato verso l'esterno, attraversato da ben 21 porte (10 *fauces* per ciascuna "ala" del teatro, più l'apertura assiale), che davano accesso al sistema sostruttivo, e rinforzato da contrafforti distanti 3 m l'uno dall'altro e aggettanti per 0.70 m.

La descrizione di Taramelli corregge la rappresentazione del Belli, che, come abbiamo visto più sopra, indicava 22 pilastri contraffortati e 23 aperture; ma per noi il numero risulta ancora eccessivo.

Per quanto si sia potuto constatare con gli scavi (Tav. 11.1), infatti, il perimetro curvilineo della cavea appare attraversato da 13 aperture in tutto, di cui una assiale, e i muri di testa esterni non sembrano in alcun modo articolati con contrafforti. Si è potuto peraltro verificare che tali porte immettono in vani sostruttivi a pianta trapezoidale e non in un corridoio curvilineo, almeno in corrispondenza del primo piano.

[21] Taramelli 1902.
[22] *Ibid.*, 113.
[23] *Ibid.*, 117.
[24] *Ibid.*, 118.

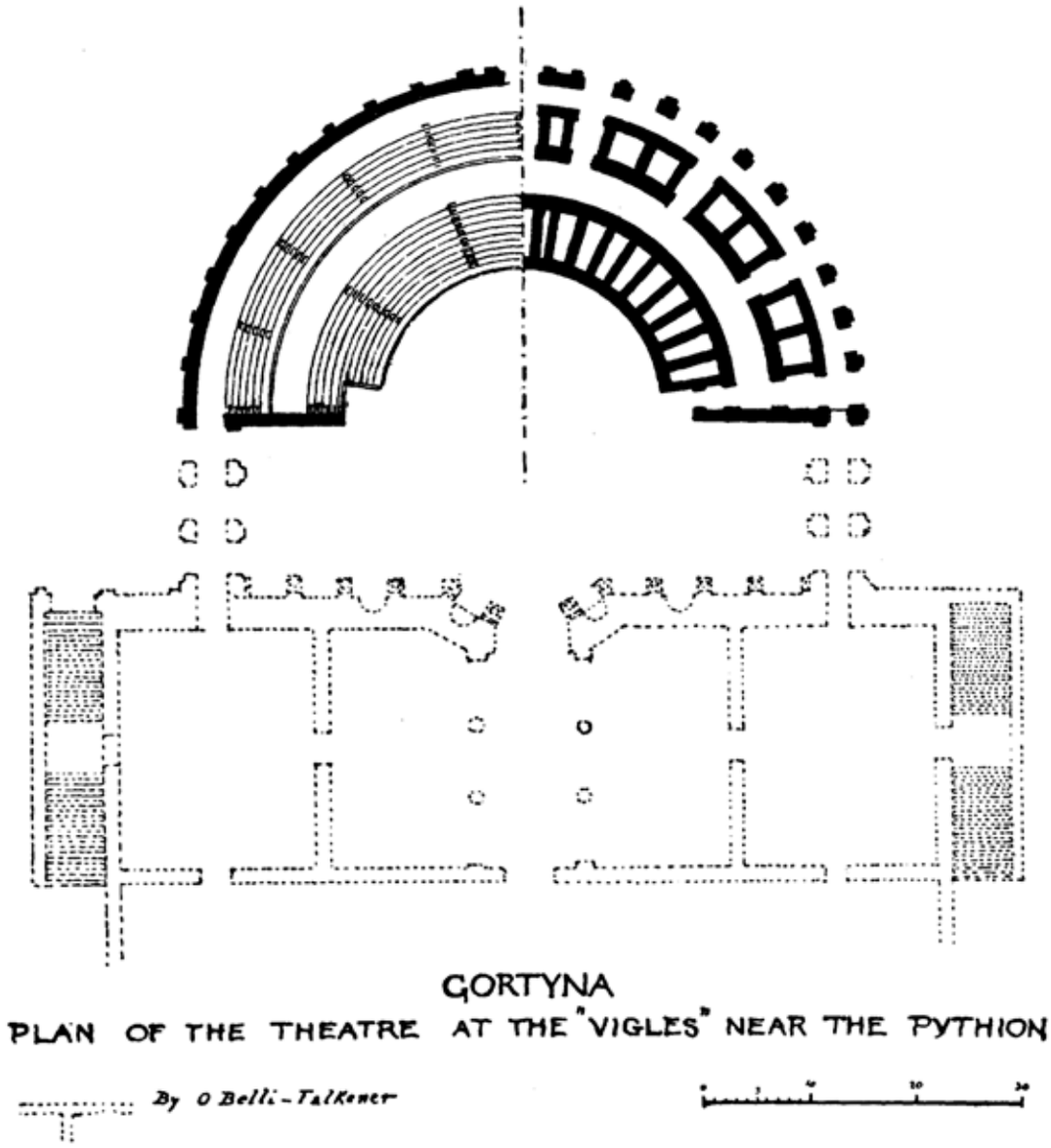


Fig. 20. Pianta del Teatro redatta da A. Taramelli nel 1901 (Taramelli 1902).

Il diametro complessivo della cavea, inoltre, supera di poco i 50 m; trasponendo questa misura sulla planimetria del Taramelli, essa coincide in effetti con il diametro fino all'anello esterno dei vani sostruttivi, ciò che in qualche modo evidenzia una congruenza tra quanto rilevato oggi e quanto disegnato dal Taramelli.

La conclusione più immediata sarebbe dunque ipotizzare che, nel corso dell'ultimo secolo, sia scomparso del tutto l'anello esterno della cavea, chiuso dal muro curvilineo con contrafforti e costituito della serie sovrapposta di corridoi curvilinei: a dire il vero, anche fossero conservate le sole fondazioni, gli ultimi scavi non si sono spinti a sufficienza per poterle rintracciare.

Tuttavia tale interpretazione non convince e vediamo perché. Anzitutto, anche ipotizzando la coincidenza con la pianta del Taramelli fino solo ai 50 m di diametro, non torna la ricostruzione qui proposta dei vani sostruttivi. Se ne disegnano infatti 21 (23 se si comprendono i corridoi delle estremità, sui quali cfr. *infra*), di cui il centrale assiale, contro i 13 in tutto riscontrati sul campo, con le relative, contate, aperture ad arco. Stante che il diametro complessivo è analogo, Taramelli ipotizza pertanto un numero maggiore di vani, più stretti (larghezze tra 1 e 3 m), rispetto alla realtà riscontrata. Conosciamo inoltre lo sviluppo degli stessi in coppie di vani concentrici, mentre Taramelli ne disegna un'unica fila tra i suoi corridoi curvilinei sostruttivi esterno e interno. Inoltre, nel disegno, anche il primo ordine della cavea è rappresentato su sostruzioni cave, quando invece lo sappiamo poggiare su una gettata di cementizio. Questo elemento potrebbe assumere la proposta

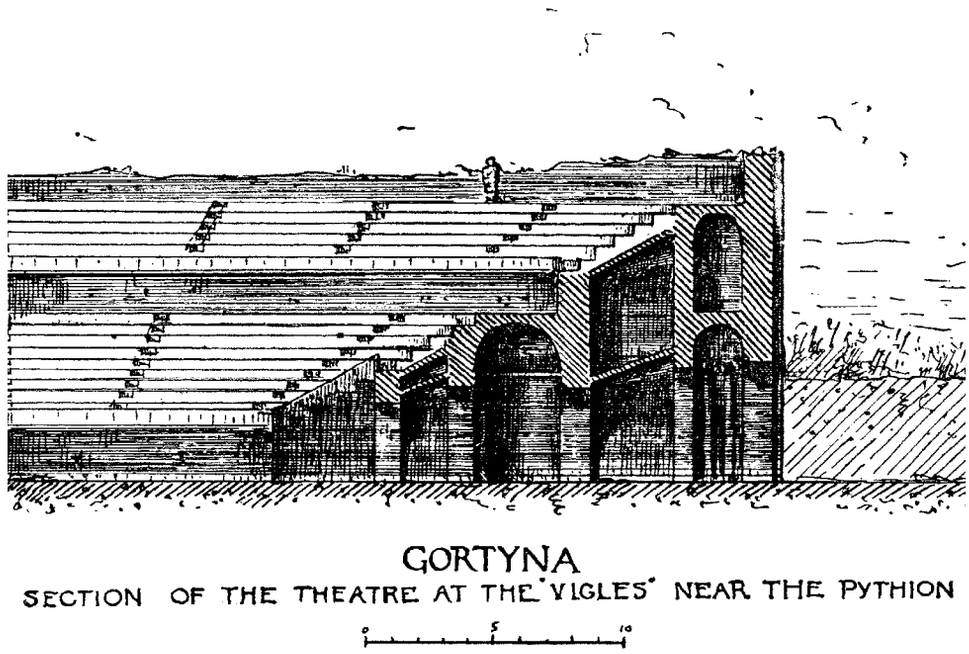


Fig. 21. Sezione del Teatro redatta da A. Taramelli nel 1901 (Taramelli 1902).

del Belli, che traccia la sua cavea in modo analogo, anche se, a differenza dell'assetto armonico proposto nel cinquecentesco, qui i muri radiali ricostruiti per il primo ordine della cavea non rappresentano prolungamenti dei radiali del secondo ordine, ma sono più fitti in modo asimmetrico.

Evidentemente, la ricostruzione delle sostruzioni della cavea proposta da Taramelli va considerata attendibile per le parti che ha potuto perlustrare direttamente, ma del tutto ipotetica per le parti interrate che l'archeologo non ha potuto percorrere.

D'altro canto, e proprio per questo, la descrizione del Taramelli del perimetrale contraffortato e della serie dei tre corridoi sovrapposti (sostruttivi voltati di piano terra e primo piano e corridoio curvilineo superiore scoperto a coronamento del secondo ordine di gradinate) è talmente dettagliata fin nelle misure (larghezza corridoio scoperto: 2.5 m; altezza del sostruttivo del primo piano: 4 m, altezza del sostruttivo del piano terra: 6 m; ampiezza di questi ultimi due: 1.80 m), da suscitare qualche sospetto: tali misure potrebbero essere state ottenute solo da strutture conservate in alzato per circa due piani, ma questo porterebbe necessariamente ad ammettere che gran parte della cavea fosse crollata e rimossa tra il 1901 e l'epoca dell'intervento del Colini (1937), ipotesi sinceramente difficile da proporre. Va notato, inoltre, che il perimetrale articolato in contrafforti è presente anche nel disegno del Belli, che poté vedere la cavea in uno stato di conservazione senz'altro migliore di tutti. Va però detto che la planimetria di A. Taramelli non riporta la presenza dei pilastri di terminazione dei muri radiali, riscontrati in scavo, e che complessivamente il disegno delle sostruzioni ha poche rispondenze con la realtà.

Una spiegazione esauriente di queste incongruenze, va detto ormai chiaramente, allo stato attuale non c'è. Considerato che il perimetrale esterno oggi conservato, pur con grandi lacune, non mostra la minima traccia di contrafforti, poco convincente appare l'ipotesi di un terzo anello del tutto scomparso o celato in fondazione oltre i limiti di scavo, se non altro perché la presenza di tale struttura verrebbe ad alterare completamente la morfologia compatta del teatro, nella rispondenza di volumi tra cavea/orchestra ed edificio scenico già riscontrata come tipica del teatro latino[25], nonché l'equilibrio nella scansione della cavea, che invece – in base alla nostra ricostruzione – consterebbe di due congruenti sequenze di gradinate alternate a corridoi curvilinei per la circolazione tra esse.

È dunque possibile ipotizzare che l'articolazione proposta dal Taramelli avesse effettivamente luogo, ma entro un diametro più compatto, con il dubbio che i *vaulted corridors* sostruttivi[26], di cui riporta le misure

[25] A. Taramelli stesso osserva: «what we have now here is entirely a Roman edifice» (Taramelli 1902, 114-115).

[26] *Ibid.*, 116.

al di sotto del corridoio curvilineo superiore scoperto a monte del secondo ordine della cavea, siano frutto più di un'ipotesi che di una verifica autoptica.

Lasciando la parte alta della cavea, maggior accordo tra la realtà archeologica e le parole del Taramelli si riscontra nel cuore della cavea, sia per il migliore stato anche attuale sia perché egli stesso è più esplicito nell'indicare quanto ha visto direttamente. Rispondenze si osservano per quanto riguarda il corridoio sostruttivo curvilineo, che separa i due ordini della cavea, descritto come voltato con i bei blocchi di *poros*, peraltro marchiati con lettere, preda delle spoliazioni contadine. Sopra questo, Taramelli indica il corridoio curvilineo mediano, largo, a suo dire, 3 m, mezzo metro in più di quanto risulti a noi. Lo stesso archeologo sottolinea inoltre che la base del secondo ordine di gradinate sta a 1.80 m più in alto del corridoio e dunque del limite alto del primo ordine, e, dato importante, che non vede collegamenti tra i due ordini, tanto da dover ipotizzare scalette scomparse per superare il dislivello. La ricostruzione, peraltro, non indica sbocchi dalle sostruzioni verso il corridoio mediano, né l'autore ne fa parola nelle note. Quanto alle gradinate del secondo ordine, si intuisce che all'epoca fossero già scomparse, dal momento che non vengono menzionate nella descrizione; il numero delle gradinate e la posizione delle scale radiali tracciate nella planimetria, dunque, vanno ritenute del tutto ipotetiche. Quanto al primo ordine, anche esso doveva essere del tutto invisibile, come si desume sia dal silenzio dell'autore, che invece avrebbe senz'altro segnalato, almeno, la decorazione a zampe leonine delle relative scale radiali, sia dal posizionamento delle stesse scale nella pianta ricostruttiva, diverso dal reale e dunque frutto di mera ipotesi.

Aggiunge invece qualcosa su parti che non siamo riusciti a vedere la descrizione relativa ai corridoi sostruttivi, che Taramelli in parte percorre carponi (*crawling*)[27], stretto tra la quota dell'interro e il soffitto, come annota con una punta d'orgoglio ad aggiungere quel tocco d'avventura.

Ebbene così, infilandosi scomodamente negli anfratti del teatro, raggiunge anche la già menzionata estremità destra della cavea, dove il corridoio curvilineo sostruttivo mediano interseca l'altro, che si infila sotto il primo ordine di gradinate e sfocia nell'orchestra. A onor del vero, Taramelli racconta che questo *passage or corridor* conduceva all'orchestra *from the grand gallery*[28]. Mentre, subito dopo, si dilunga in dettagli nella descrizione del tratto diretto verso l'orchestra, non una parola descrive il tratto che, come risulta in pianta, porterebbe verso il corridoio sostruttivo esterno (la *grand gallery*?) e da lì fuori dal teatro. Questa articolazione, però, è molto chiara in pianta: il corridoio che si infila sotto il primo ordine costeggia tutto il muro di sostegno rettilineo della cavea e, passando sotto il secondo ordine, porta all'esterno del teatro, configurando così un regolare corridoio rettilineo di accesso.

Le osservazioni condotte con gli scavi recenti nella metà orientale del teatro, tuttavia, porterebbero a ipotizzare l'andamento "a baionetta" del corridoio di accesso (cfr. *supra* e *infra*) e a escludere che il tratto sottostante il primo ordine di gradinate proseguisse anche sotto il secondo.

Quanto dunque vide effettivamente Taramelli di questo corridoio? anche in questo caso non sembra delinearsi una risoluzione del dubbio.

Taramelli varca anche la porta assiale aperta al culmine del perimetro curvilineo della cavea e da lì raggiunge il corridoio sostruttivo esterno, del quale abbiamo parlato più sopra. La pianta illustra che un corridoio/vano assiale, sostruttivo del secondo ordine di gradinate, condurrebbe da questo corridoio curvilineo a quello più interno, mentre ipotizza la continuità dei vani sostruttivi del primo ordine, di modo che dall'esterno, lungo l'asse, non fosse possibile raggiungere l'orchestra. Lo scavo ha dimostrato che esiste, al contrario, un tratto di corridoio assiale che dall'orchestra porta al corridoio curvilineo sostruttivo mediano, ma, come per gli omologhi adiacenti ai muri di sostegno rettilinei della cavea, abbiamo certezza che non proseguisse sotto il secondo ordine fino all'esterno.

Notevole, infine, che pur non vedendo direttamente il primo ordine della cavea, nella ricostruzione si indichi correttamente l'interruzione delle gradinate verso le ali in corrispondenza dell'imbocco del corridoio che vi si infila sotto; come ulteriore prova che di ipotesi si tratti, si noterà che l'interruzione è indicata per i corridoi laterali, ma non per l'assiale, come invece verificato con lo scavo.

È così possibile in sintesi affermare che né il Belli né il Taramelli offrono un reale contributo allo studio dell'edificio, in quanto nei loro rilievi le parti ipotizzate o "inventate" sono decisamente più numerose di quelle probabilmente visionate. Ciò che però manca prima di tutto in queste rappresentazioni dell'edificio è una netta distinzione, che sarebbe risultata essenziale, tra ciò che essi effettivamente videro e ciò che proposero in chiave ricostruttiva.

[27] Taramelli 1902, 116.

[28] *Ibid.*, 117.

Gli appunti e i disegni ricostruttivi storici hanno comunque rappresentato senz'altro un elemento di interesse soprattutto in fase di approccio documentario allo scavo, sebbene si sia manifestata tutta la difficoltà di recepirli come ricostruzioni con il rischio che talvolta fossero fuorvianti. E, del resto, già il Taramelli chiosava, se pur con solo riferimento all'edificio scenico: «It is (...) desiderable that a regular excavation should be made»[29] e noi, almeno in parte, abbiamo avuto la fortuna di poterla condurre.

M. B.

11.2.2 Ricostruzione e lettura delle architetture (Sottofase Ia)

L'edificio nel suo complesso

Il quadro planimetrico e dimensionale

Pur se limitato a circa metà delle fabbriche originarie, lo scavo ha consentito di ricostruire pressoché per intero il quadro planimetrico del Teatro del *Pythion* grazie alle ben note proprietà simmetriche delle parti costitutive delle architetture teatrali (Tav. 11.1).

Nel suo insieme l'edificio si compone di due grandi corpi di fabbrica, raccordati ma ben enucleabili, costituiti dalla cavea e dall'edificio scenico[30], e occupa una superficie areale di 1648 mq per un'estensione massima di 37.5×51.5 m.

Secondo le classificazioni abitualmente utilizzate il Teatro del *Pythion* ricade nella categoria dei complessi di "piccole dimensioni", caratterizzati da diametri inferiore ai 60 m o da assi inferiori ai 45 m[31]. Con i 51.5 m di diametro il complesso qui indagato si pone distante dai grandi complessi teatrali prossimi ai 100 metri di diametro, come il Teatro dell'acropoli e il Teatro in località Kazinedes nella stessa Gortina, che presentano rispettivamente un diametro di 88 m e di 81.5 m[32]. Va anche però detto che il Teatro presso il santuario di Apollo appare abbastanza prossimo al profilo degli edifici di medie dimensioni, staccandosi nettamente dai complessi considerati "piccoli", quale appare, ad esempio, *l'odeum* dell'*agora* gortinia con i suoi 36 m di diametro. Anche sul piano della capienza, a cui si dedicheranno alcune note più avanti, l'edificio ricade nel gruppo dei teatri minori che garantivano accesso a meno di 5000 persone[33].

Sembra molto probabile che gli specifici caratteri dimensionali dell'edificio non siano stati determinati da scelte progettuali astratte, da vincoli di risorse o da altre ragioni, ma siano da porre in relazione alla sua natura e alle sue funzioni nel contesto in cui veniva a trovarsi. Come ampiamente chiarito nel capitolo dedicato alla storia dell'edificio nel quadro storico-urbanistico[34], è stata sottolineata la stretta connessione del Teatro del *Pythion* con la vita del vicino santuario di Apollo. In quest'ottica è stato chiarito il probabile uso dell'edificio nel corso di cerimonie o manifestazioni ludico-celebrative da parte di fruitori almeno in parte selezionati e certamente diverso dalle grandi masse urbane che potevano affollare i teatri della città in occasione delle grandi rappresentazioni generiche. Una conferma a questa possibile stretta relazione tra le dimensioni dell'edificio e la sua connessione alle attività santuariali viene dal quadro comparativo. Si noterà infatti che quasi tutti i teatri associati a spazi religiosi sia di ambito greco, dall'età tardoclassica fino alla piena età romana, sia di ambito italico mostrano una dimensione massima che oscilla costantemente tra i 45 e i 60 m, attestandosi spesso su misure del tutto simili a quella del Teatro del *Pythion*[35].

Scendendo da un quadro dimensionale complessivo a quello di relazione tra le parti, si noterà che il Teatro del *Pythion* presenta una larghezza (diametro) massima dell'orchestra pari a 12.2 m e una larghezza (diametro) massima della cavea pari a 51.5 m. Il rapporto tra i due elementi di 1:4.2 appare molto alto

[29] Taramelli 1902, 114, concetto ribadito anche a p. 118.

[30] V. *infra* per le varie questioni relative al rapporto tra cavea ed edificio scenico.

[31] Ciancio Rossetto-Pisani Sartorio 1994, I, 80 i teatri di grandi dimensioni sono definiti per un diametro maggiore di 80 m, quelli di medie dimensioni da diametri compresi tra 80 e 60 m, quelli di piccole dimensioni da diametri inferiori a 60 m. La classificazione di Segal 1995 si basa invece sull'asse dell'edificio: i teatri grandi hanno asse maggiore di 60 m, quelli medi tra 45 e 60 m, quelli piccoli inferiore a 45 m.

[32] Montali 2004, 711.

[33] Questa è la soglia data da Moretti 1954. Sul calcolo dei posti a sedere del Teatro del *Pythion* v. *infra*.

[34] V. il contributo di J. Bonetto in Tomo I, parte II, cap. 11.1 («Il Teatro del *Pythion*, il santuario di Apollo e la città»).

[35] L'ampia rassegna presentata nel catalogo di Sear 2006, *passim* (e altre indicazioni bibliografiche nel presente contributo) offrono importanti riscontri per i teatri nei santuari di un orizzonte geografico e cronologico molto ampio. In un elenco solo parziale si potranno citare i casi di Delo - Apollo (65 m), Delfi - Apollo (52 m), Siracusa - Ginnasio (54 m), *Oropos* (45 m), Sparta - *Artemis Orthia* (54 m), Tebe - *Cabyrion* (60 m), Dion - Zeus (55 m), *Heraclea Lyncestis - Nemesis* (58.5 m), Pergamo - *Asklepieion* (71 m), *Lissus* (Creta) - *Asklepieion* (diametro orchestra 15 m), *Cyrenae* - a ovest del *Cesareum* (ca. 50 m), *Balagrae - Asklepieion* (ca. 31 m), Samotracia - Grandi Dei (45 m), Troia (44.5 m), Pietrabbondante (54 m), Preneste (59 m), Gabi (60 m).

e documenta quindi una dimensione dello spazio di orchestra molto contenuto rispetto alla mole dell'edificio in un'ottica comparativa con l'architettura teatrale romana di epoca imperiale. Da un panorama mediterraneo redatto da F. Sear, il valore proporzionale calcolato per il Teatro del *Pythion* risulta infatti superiore alla media, che oscilla attorno al valore di 3[36]. Peraltro si potrà notare che nel contiguo teatro gortinio della località Kazinedes il rapporto è addirittura maggiore (1:4.5[37]) a dimostrare una tendenza forse locale di progettare aree d'orchestra di dimensioni proporzionalmente contenute rispetto all'insieme delle fabbriche. Si tratta di un'evidenza molto chiara dell'ormai concluso processo, maturato da età ellenistica in poi, di ridurre lo spazio dell'orchestra, sempre meno dotata di funzioni, a vantaggio delle aree di seduta. Tale tendenza sembra nel caso specifico e in età medio-imperiale decisamente accentuata.

Fig. 22. Veduta dell'intradosso della volta a botte inclinata di copertura del passaggio assiale.

L'assetto altimetrico dell'edificio

Come sarà chiarito nel paragrafo dedicato al cantiere di costruzione dell'edificio[38], il suo impianto comportò una serie imponente di riporti che modificarono in forma abbastanza evidente la morfologia dell'area edificata al termine dei lavori (Tav. 11.12). Nel quadro complessivo delle fabbriche solo l'area dell'orchestra fu mantenuta ad una quota molto prossima, se non identica, a quella del piano dell'area del santuario di Apollo esterna all'edificio stesso e oscillante tra 156.06 e 156.13 m s.l.m.

Il palcoscenico e i livelli di calpestio di tutti gli ambienti dell'edificio scenico, degli accessi laterali e dei vani sostruttivi dell'anello esterno[39] furono invece rialzati ad un livello sempre costante che oscilla tra 157.34 e 157.60 m s.l.m.[40]. Il dislivello tra il piano dell'orchestra e le superfici circostanti, sia interne sia esterne all'edificio, risultava così di circa 1.1-1.5 m. Tale differenza di quota tra un'orchestra ribassata e le altre aree interne ed esterne all'edificio è un tratto ricorrente nell'architettura teatrale di età romana ed è stata anche di recente documentata nel caso del Teatro di Marcello a Roma[41].

Qualche dubbio riguarda invece il corridoio sostruttivo curvilineo (posto tra primo e secondo ordine della cavea), la cui quota di calpestio non è stata mai raggiunta (e quindi rilevata) nel corso delle indagini archeologiche. L'ipotesi più credibile è che esso presentasse una quota d'uso pari a quella dei corridoi rettilinei laterali (circa 157.34 m s.l.m.), dai quali aveva accesso, e che da esso si "scendesse" all'orchestra tramite i tre passaggi ricavati nel corpo della parte bassa della cavea tramite brevi rampe. Questo assetto sembra suggerito dall'andamento obliquo della volta di copertura del passaggio assiale (Fig. 22) con progressiva crescita di quota dell'intradosso (e quindi verosimilmente del piano di calpestio) dall'orchestra verso il corridoio sostruttivo curvilineo.

Lungo le pareti interne di questo si dovevano aprire le aperture voltate che immettevano in questi corridoi rettilinei di accesso all'orchestra. Tali aperture voltate dovevano avere un'altezza superiore all'imposta della volta di copertura del corridoio semicircolare (159 m s.l.m.) così da innestarsi su di essa e dare vita ad un incrocio tra le due coperture.

L'alternativa (decisamente meno probabile) è che l'ambulacro fosse posto alla medesima quota dell'orchestra; ma questa soluzione porterebbe ad ipotizzare l'esistenza di una ripida discesa o di alcuni gradini (con dislivello di circa 1.3 m) funzionali ad un brusco passaggio tra i corridoi d'accesso laterali «C» e l'ambulacro stesso.

[36] V. Sear 2006, 27-28 e particolarmente la tab. 3.2.

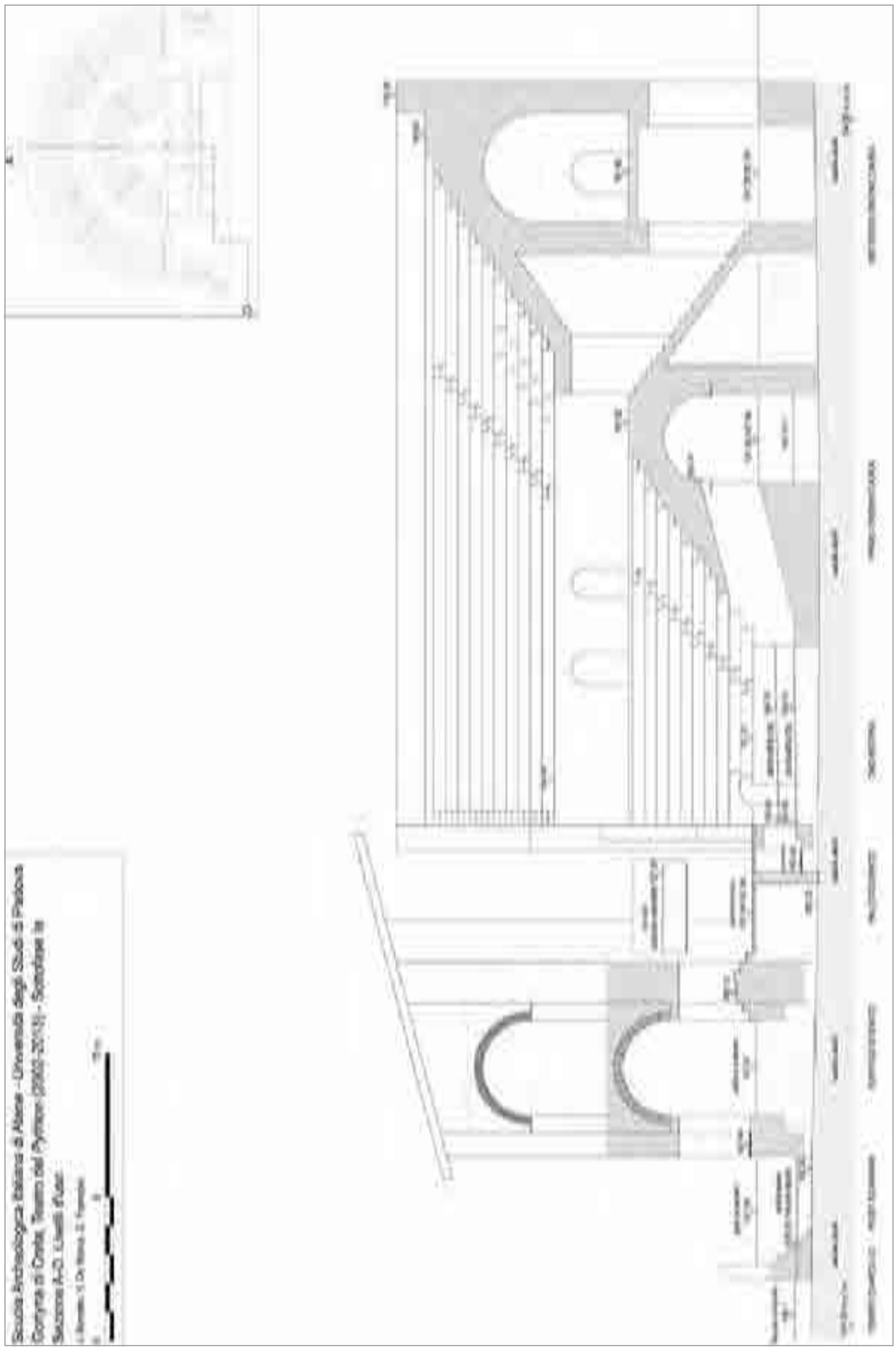
[37] Montali 2004, 722.

[38] V. il contributo di J. Bonetto in Tomo I, parte II, cap. 11.3, par. 11.3.3 («Il cantiere del Teatro»).

[39] Non è nota alcuna quota dei piani d'uso degli ambienti del primo anello sostruttivo.

[40] Naturalmente i riferimenti altimetrici vanno considerati con il necessario margine di tolleranza e di flessibilità a causa dello stato molto compromesso di certe parti delle architetture, squassate da un sisma di grandissima energia che dovette alterare non poco anche le altezze assolute e relative delle varie parti.

[41] Ciancio Rossetto 2017b, 87.



Tav. 11.12. Sezione schematica dell'edificio con indicazione dei piani d'uso delle varie aree funzionali (elab. J. Bonetto).

Un situazione simile a quella considerata più probabile si riscontra nel teatro gortinio in località Kazinedes, che presenta un dislivello tra l'orchestra e il piano d'uso esterno all'edificio di 1.9 m[42]; in questo caso l'ambulacro interno risulta rialzato rispetto all'orchestra di 1.62 m e rispetto all'ambulacro perimetrale di 1 m[43].

Questo assetto complessivo richiese necessariamente la realizzazione di elementi di raccordo con l'area contigua del santuario di Apollo, che conservava ancora in piena età romana il livello di calpestio più antico. Se non è stato possibile verificare le forme di connessione tra l'accesso orientale e lo spazio santuariale, è stata invece verificata la presenza di una scalinata che dall'ambiente «B» dell'edificio scenico garantiva la diretta comunicazione con l'area posta immediatamente a ridosso del perimetrale S del tempio e un accesso allo stesso che su tale fronte dell'edificio sacro si apriva.

Le ipotesi di copertura dell'edificio

Uno dei problemi architettonici più complessi da affrontare nello studio del Teatro del *Pythion* è costituito dalle eventuali forme di copertura dell'edificio. Per tale problema lo scavo e l'analisi delle strutture non hanno fornito alcun indizio archeologico, né alcuna traccia diretta o indiretta della presenza di un tetto posto al di sopra delle fabbriche.

Ciononostante il problema va affrontato perché l'edificio qui studiato non presenta dimensioni tali da poter escludere a priori e perentoriamente ogni possibile forma di copertura e perché proprio per tali edifici di medie e piccole dimensioni vari studi di architettura antica hanno formulato concrete proposte che sostengono l'esistenza di coperture e chiusura integrale atte anche a favorire le performances musicali e le audizioni[44]. Tale considerazione si basa su due tipi di possibili evidenze: da un lato vi sono alcuni casi in cui la copertura è stata indiziata da elementi strutturali o archeologici, mentre in altri più rari casi sono le fonti a documentare l'effettiva copertura dell'edificio.

Nel caso in questione tali indicatori vengono a mancare e, di conseguenza, ogni considerazione si pone come ragionamento basato sulle testimonianze esterne al contesto indagato e derivate dall'analisi di altri complessi archeologici meglio noti.

Le citate fonti sono in effetti una testimonianza preziosa in merito. Alcuni documenti epigrafici indicano espressamente l'esistenza di *theatra tecta*, come nel caso di Pompei[45], mentre le fonti scritte riaffermano l'esistenza di forme di copertura di altri piccoli edifici, spesso indicati con il termine di *odeia* che ne sottolineava la funzione di luoghi per audizioni musicali o canore. In tal senso si ricordano spesso i passi di Pausania[46] e Filostrato sul Teatro piccolo di Corinto[47], le cui dimensioni appaiono decisamente considerevoli[48], il passo di Stazio sull'edificio di minori dimensioni che affiancava il Teatro grande di Napoli[49] o la generica affermazione di Tertulliano nell'*Apologeticum*[50].

A fianco di queste isolate testimonianze testuali, i dati archeologici offrono un panorama utile e spesso indicativo sulla possibile presenza di coperture, ma spesso anche una serie di dati di incerta lettura che hanno animato accesi dibattiti intorno a casi singoli.

Esiste una vasta casistica, esaminata da J. C. Balthy, di edifici a morfologia teatroide destinati ad assemblee politiche civiche (o anche ad audizioni di vario genere) con dimensioni massime pressoché sempre pari o inferiori ai 50 m[51] e frequentemente chiusi entro limiti rettangolari[52]. Per questi complessi a funzione di *bouleuteria* o di *curiae* sembra dimostrata o assai probabile l'esistenza di coperture integrali con articolati apparati lignei. Simili caratteri dimensionali e strutturali dovevano presentare anche gli edifici noti (o considerati) come *odeia* per audizioni musicali o poetiche ai quali R. Meinel[53], G. C. Izenour[54] e V.

[42] Montali 2006, 242.

[43] *Ibid.*, 246-247.

[44] Su questo tema v. lo specifico studio di Izenour 1992.

[45] *CIL* X.844 = *CIL* I.2.1633. Meinel 1980, 180-187; Sear 2006, 132 con bibliografia completa.

[46] Paus. 2.3.6.

[47] Philostr. *VS* 2.1.5 e commento di Di Napoli 2013, 45-46. Sear 2006, 393-394. Sulla copertura di questo edificio v. alcune considerazioni *infra*.

[48] Il diametro dell'edificio tocca i 63 m.

[49] Stazio descrive a Napoli la giustapposizione di due teatri, di cui uno coperto: Stat. *Silv.* 3.5.91 (*geminam molem nudi tectique theatri*). V. Sear 2006, 126-127 con bibliografia.

[50] Tert. *Apol.* 6.3.

[51] Balthy 1991, 579. Gli edifici "a pianta iscritta" oscillano tra misure minime di 13.6 m e misure massime di 38.5 m; gli edifici "a pianta non iscritta" oscillano tra misure minime di 15.5 m e misure massime di 50 m, tranne nell'isolato caso di *Gadara* (54 m).

[52] V. Balthy 1991, 559.

[53] Meinel 1980 in generale per il mondo antico.

[54] Izenour 1992 prende in considerazione tutti gli spazi destinati ad audizioni e a rappresentazioni per i quali è supposta una chiusura; vengono così presentati in dettaglio dapprima i *telesteria* (21-41) e quindi gli edifici assembleari di epoca ellenistica (42-62). Infine sono affrontati gli *odeia* di età romana (63-151). Una ricca, seppur parziale, lista degli edifici classificati come *auditoria* coperti del mondo classico è presentata alle pp. 220-221.

Di Napoli[55] hanno dedicato validi studi di sintesi, cui è possibile fare riferimento. Anche in questi casi, tra i quali vanno annoverati quelli richiamati dalle fonti citate più sopra di Pompei e Napoli, l'ipotesi di una copertura integrale si basa molto spesso sulla conformazione rettilinea del perimetro degli edifici e sulle loro dimensioni quasi sempre piuttosto contenute, ovvero elementi che fanno apparire complessivamente sostenibile dal punto di vista statico la presenza di una copertura[56]. Tra i casi più frequentemente esaminati e ricostruiti come edifici coperti, la luce da superare per le ardite soluzioni tecniche tende a non oltrepassare le misure massime di 24-27 m[57], con rare eccezioni.

È bene però notare che anche in questi casi di *bouleuteria* o *odeia*, caratterizzati da piccola taglia e da assetto strutturale propenso alla copertura, la presenza di tetti in carpenteria lignea destinati a chiudere completamente lo spazio interno a fini acustici o di protezione non è da considerarsi, come spesso avviene, automaticamente certa e ubiquitariamente diffusa e ha suscitato pareri spesso contrastanti[58].

Un esempio in tal senso è offerto dal ben noto *odeum* dell'*agora* della stessa Gortina, la cui complessa vicenda architettonica è stata ben ricostruita da A. Di Vita[59]. Posto nell'area limitrofa all'*agora* presso lo sbocco in pianura del Mitropolianos, questo edificio venne più volte ricostruito da età augustea in poi e poté ereditare alcune funzioni civico-politiche dal *bouleuterion* ellenistico cui si sovrappose, sebbene l'ampia capacità di accoglienza del pubblico (oltre 1000 persone) ha fatto pensare a funzioni ludiche anche diverse da quelle strettamente politiche. In questo senso può essere anche interpretato il testo di una celebre iscrizione dell'età di Traiano, che, nel ricordo del restauro dopo un sisma, lo qualifica come *odeum*[60]. Le dimensioni complessivamente contenute dell'edificio (inferiori ai 40 m di lato), simili a quelle di molti altri complessi dalle funzioni simili, hanno fatto ragionevolmente pensare ad una copertura dell'edificio[61]. Ma l'attenta analisi compiuta da A. Di Vita ha sottolineato come la presenza di canalette per lo scolo delle acque nell'orchestra renda questa ipotesi verosimile solo in parte[62].

L'esempio, cui probabilmente molti altri potrebbero essere accostati[63], rende chiaro come, a maggior ragione, si presenti assai dubbia e complessa l'ipotesi di una copertura di edifici di forma teatrale, come il caso qui esaminato, caratterizzati da assenza di strutture perimetrali rettangolari e da dimensioni maggiori rispetto ai "piccoli" *bouleuteria/odeia*.

Nello scenario di edifici di media dimensione che più si avvicinano al complesso qui esaminato altri esempi costituiscono un utile riferimento comparativo. Nel caso del già citato edificio di Corinto, il considerevole diametro di 63 m e la lunghezza di oltre 30 m tra l'apice del semicerchio della cavea e il muro della fronte-scena doveva creare problemi assai complessi per la copertura, apparentemente documentata da una fonte; tale testimonianza è stata così messa in discussione da qualche studioso[64] e la copertura appare effettivamente incerta vista la presenza del canale di scolo delle acque nell'area dell'orchestra. Ancora più complesso il celeberrimo caso dell'*Odeion* di Erode Attico ad Atene, realizzato nella seconda metà del II sec. d.C. con un diametro massimo della cavea superiore agli 80 m; la copertura è indicata dalle fonti[65] e la sua presenza originaria fu anche indiziata dal rinvenimento di cospicue tracce di travi bruciate nel corso dello scavo, ma la presenza di un tetto che doveva coprire senza sostegni una luce minima di 49 m è ancora oggi considerata *almost inconceivable* dagli studiosi[66] e alimenta grossi dubbi[67].

[55] Per i casi della *Provincia Achaia* v. l'ottima sintesi presente nel cap. IV del volume di Di Napoli 2013.

[56] Lo studio più dettagliato dal punto di vista strutturale appare quello di Izenour 1992. In esso la presenza delle coperture si basa sulla presunta diffusione delle capriate lignee, per le quali si suppone uno sviluppo originario nel corso del V o IV sec. a.C. a partire dalle regioni medio-orientali con successiva diffusione in ambito greco (Izenour 1992, 152, 187-189).

[57] V. su questo le note di Izenour 1992, 153-155 e soprattutto la dettagliata tab. 3.6 a p. 161. V. per esempio il caso di *Aphrodisias* in cui le tracce della presenza di travature riguarda un complesso la cui luce massima da coprire non supera i 25 m (Sear 2006, 329-330 e *plan* 321).

[58] V. ad esempio le note di *Ibid.*, 42, sulle incerte basi di alcune vecchie identificazioni di teatri coperti e su come un attento esame ne abbia dimostrato l'insostenibilità.

[59] Per l'edificio v. l'edizione iniziale in Pernier 1925/26 e i successivi esami e commenti in: Sanders 1982, 65-67; Balthy 1991, 493-494; Di Vita 2005; Sear 2006, 296; Di Vita 2010, 108-119.

[60] L'iscrizione (*ICr* IV.331) è datata al 100 d.C. e ricorda l'intervento diretto dell'imperatore Traiano (sotto il proconsolato di *L. Elufrius Severus*) per la ristrutturazione dell'edificio in seguito a terremoto («... *civitati Gortyniorum odeum ruina conlapsum restituit...*»).

[61] Izenour 1992, 126-131. L'autore riconosce peraltro che la copertura dell'*odeum* di Gortina andrebbe annoverata tra le più particolari (169).

[62] Di Vita 2010, 115.

[63] V. per esempio il caso dell'*odeion* dell'*Asklepieion* di Messene, la cui copertura è considerata da taluni presente (Meinel 1980, 177) e da altri molto incerta (Birtachas 2008, 44-46).

[64] V. Galli 2002, 57 e n. 210.

[65] Sulla copertura Philostr.*VS* 2.1.5, 8 specifica che il legno usato era il cedro; *Suid.*, *s.v.*«Herodes».

[66] Così Sear 2006, 42-43.

[67] Per i riferimenti completi sull'edificio v. *Ibid.*, 390-391 e Di Napoli 2013, 22-24. Sulla copertura integrale di questo edificio, definito da Pausania *odeion* (Paus. 7.20.6.) molti autori hanno espresso dubbi; Izenour 1992, 132 e Gros 1996, 314-315 pensano ad una copertura parziale, mentre Sear 2006, 42-43 esprime ulteriori dubbi. Il dibattito è stato moderato da M. Korres, cui si deve una sintesi sulle diverse posizioni (Korres 2011). Su questo caso v. le attente considerazioni del citato lavoro di Di Napoli 2013, 23 e n. 153.

Ancor più incerta la situazione di un altro edificio di medie dimensioni come l'*Odeion* di Patrasso, per il quale i diversi autori si sono espressi in forme piuttosto diverse[68] con alcuni favorevoli ad una copertura integrale[69] ed altri non del tutto convinti della sua esistenza[70].

Il caso qui indagato del Teatro del *Pythion* va discusso in questo orizzonte tematico piuttosto problematico. Le sue dimensioni (diametro di 51.5 m), come detto, lo collocano in un orizzonte mediano tra i piccoli *bouleuteria/odeia* e i grandi teatri, avvicinandolo ai casi di Patrasso e del teatro piccolo di Corinto e stimolano interrogativi simili su possibili esistenze di coperture.

Come detto lo scavo non ha restituito in stato di crollo o nel quadro strutturale indizi per l'esistenza della copertura; e questa considerazione può rappresentare un'indicazione di notevole peso in un caso di studio che ha restituito gran parte dell'originario crollo in posto. E se anche è possibile che alcune parti del crollo stesso, e particolarmente quelle superiori tra cui l'eventuale copertura, siano state rimosse nei periodi di frequentazione successiva al collasso dell'edificio, va pure notato che è difficile da immaginare la rimozione sistematica di ogni minima traccia, anche frammentaria, di un'articolata armatura lignea e del manto fittile. Un altro dato potrebbe fornire un ulteriore, pur modesto, indizio contrario ed è costituito dalla pendenza della superficie dell'orchestra, che può suggerire l'esigenza di scolo delle acque meteoriche raccoltesi nell'invaso della cavea e la conseguente assenza di copertura. Ma a queste considerazioni si deve aggiungere naturalmente la valutazione forse su tutte più significativa, costituita dalle dimensioni del rettangolo che comprendeva la fronte-scena e il semicerchio della cavea e su cui, per l'assenza di supporti interni, avrebbe dovuto estendersi l'eventuale copertura. Si tratta di una superficie di circa 52×32 m che doveva rendere naturalmente molto complessa ogni forma di carpenteria lignea, teoricamente composta con travi di oltre 30 m di lunghezza, come poteva avvenire nel caso assai discusso di Corinto[71]. Questa possibilità è da ritenersi piuttosto remota sul piano meramente tecnico-strutturale, se si pensa che le luci maggiori coperte da travi lignee in edifici antichi oscillavano tra i 15 e i 25 metri al massimo[72] e che gli altri edifici per cui è stata ipotizzata la copertura mostrano luci massime da coprire che non superano tali limiti.

Per questa serie di considerazioni e raffronti è forse in sintesi più ragionevole pensare per il Teatro del *Pythion* l'assenza di una completa copertura stabile.

È invece possibile pensare che parte della cavea fosse protetta dal sole con apparati mobili del tipo dei *vela* (o *velaria*) che, diffusamente ricordati dalle fonti letterarie ed epigrafiche[73], dovettero essere introdotti a Roma nel 78 a.C.[74] e risultano indiziati dai resti archeologici nei casi di teatri meglio conservati[75]. Essi sono approfonditamente studiati da R. Graefe[76]. In favore di tale ipotesi, si potrebbero menzionare gli scassi di forma regolare notati qui e là nei sedili del Teatro del *Pythion*: se pure senza una regolarità ben misurabile, potrebbe trattarsi di tracce di alloggi per il sostegno di una qualche copertura mobile.

Una forma di copertura stabile è invece naturalmente possibile ipotizzare per l'area del palcoscenico, pur in assenza di alcun riscontro archeologico. I dati sulla possibile esistenza di una copertura derivano da documenti archeologici di altre architetture teatrali, come quelle di *Arausio*, *Aspendus*, e Bostra, il cui stato di conservazione permette di comprendere l'assetto della parte più alta del muro di frontescena[77].

[68] Per questo edificio, considerato da Pausania (Paus. 7.20.6) il più bello della Grecia dopo quello di Erode Attico ad Atene, v. l'esame di Sear 2006, 403-404 e di Di Napoli 2013, 35-36. Il complesso di Patrasso poteva accogliere oltre 2000 spettatori.

[69] Meinel 1980, 267-280.

[70] V. Izenour 1992, 140-141, che non ravvisa presenza di indizi per una copertura. Si consideri, tra l'altro, che l'orchestra dell'edificio di Patrasso presenta una canaletta per lo scolo delle acque che depone a favore di una superficie non coperta.

[71] V. *supra*.

[72] V. le considerazioni in merito di Sear 2006, 42. Dione Cassio ricorda che la più grande copertura in carpenteria lignea realizzata era quella del *Diribitorium* in Roma. Secondo Plinio il Vecchio questo tetto era una delle cose più straordinarie di Roma (Plin.*nat.* 36.102) e una delle travi di questo edificio, che misurava 100 piedi (29.6 m), era esposta ai *Saepta*. Così l'autore: «*Amplissima arborum ad hoc aevi existimatur Romae visa, quam propter miraculum Tiberius Caesar in eodem ponte naumachiario exposuerat advectam cum reliqua materie, duravitque ad Neronis principis amphitheatrum. Fuit autem trabs ea e larice, longa pedes CXX, bipedali crassitudine aequalis, quo intellegebatur vix credibilis reliqua altitudo fastigium ad cacumen aestimantibus. Fuit memoria nostra et in porticibus saeptorum a M. Agrippa relicta aeque miraculi causa, quae diribitorio superfuerat, XX pedibus brevior, sesquipedali crassitudine*» (Plin.*nat.* 16.76).

[73] Vitr. 10.*praef*.3. La presenza dei *vela* era anticipata dai celebri manifesti recanti l'indicazione *vela erunt* (*ILS* 5144-5145). Sono cospicue le menzioni di atti di donazione per la predisposizione di *vela* sui teatri. V. inoltre la discussione su questi apparati e le fonti loro relative presentata da Sear 2006, 10.

[74] Val.Max. 2.4.6.

[75] Nel caso del teatro di *Aspendos* in Asia Minore (De Bernardi Ferrero 1966-1974, III, 161-174, Tav. XXXI-XXXIII e in part. Tav. XXXV per la ricostruzione del *velum*), costruito nel corso del II sec. d.C. sono presenti apparati architettonici molto evidenti che dovevano sostenere gli strumenti per la stesura del *velum*. Altre tracce archeologiche sono state notate a Pompei e Volterra. Indizi della presenza di un velario sono anche stati riscontrati nel caso della ristrutturazione di epoca adrianeo-antonina del teatro maggiore di Argo (Bressan 2009, 79-80).

[76] Su questi teloni usati nell'ambito degli spettacoli per riparare gli spettatori dai raggi del sole cfr. alcune indicazioni in Lucr. 4.75-77. Secondo Plinio il Vecchio (Plin.*nat.* 19.23) i *vela* sarebbero stati introdotti a Roma nel 69 a.C. in occasione dell'inaugurazione del Tempio di Giove Capitolino. V. anche gli accenni in Vitr. 10.*praef*.3 e i commenti di Gros 1997 (E. Romano), 1365, n. 9 e Sear 2006, 10. In generale resta fondamentale lo studio di Graefe 1979.

[77] V. la discussione sui dati archeologici presentata da Sear 2006, 90-91 e le relative schede.

Inoltre per questa fascia dell'edificio la copertura è da ritenersi più che probabile non solo per garantire protezione a quanti erano attivi sul palco, ma pure per proteggere la fronte dell'edificio, probabilmente decorata con apparati di un certo pregio e per facilitare l'efficacia acustica dello spazio di recitazione[78].

Ovviamente sussistono dubbi seri sull'assetto di questa parte della copertura, e in particolare sull'andamento della pendenza della stessa. Una possibilità prevede un andamento a falda unica obliqua in pendenza dal muro di frontescena con conseguente scarico delle acque sul limite dell'orchestra, a ridosso del palco. Tale soluzione avrebbe però portato a sovraccaricare d'acqua l'area di smaltimento dell'orchestra e non presentava forse un'ideale efficacia acustica.

È quindi forse più consono pensare, come proposto in alcuni casi[79], che la falda del tetto posta a copertura del palcoscenico presentasse una pendenza inversa (verso nord) e andasse a formare un'unica linea di scorrimento con la restante parte della copertura dell'edificio scenico in direzione dell'area di *post scaenam*.

J. B.

La cavea

L'assetto planimetrico e il sistema sostruttivo

La cavea del Teatro del *Pythion*, autoportante, a forma di semicerchio (quasi perfetto)[80], saldata strutturalmente al corpo dell'edificio scenico, ha caratteristiche del tutto latine, distinguendosi dai modelli di età greca classica ed ellenistica (Tavv. 11.1; 11.3; 11.4)[81]. Inoltre, con il diametro della cavea coincidono quasi esattamente sia i muri di sostengo rettilinei sia la fronte-palcoscenico[82], altra caratteristica che avvicina il Teatro ad esempi presenti quasi esclusivamente in ambito occidentale[83].

In ragione di questo assetto, i grandi muri che chiudevano e sostenevano il semicerchio delle gradinate risultavano paralleli all'asse longitudinale della scena e alla frontescena secondo un modello che appare di gran lunga il più diffuso nelle strutturazioni o ristrutturazioni dei teatri di area greca in età romana[84].

Il carattere tipicamente latino dell'assetto planimetrico della cavea trova anche nell'alzato e nella volumetria chiari riferimenti alle prassi progettuali e costruttive dei teatri romani occidentali.

Il progetto di costruzione del Teatro del *Pythion* in un'area priva di qualsiasi rialzo naturale, utile alla sopraelevazione delle gradinate, condizionò infatti la struttura interna di questa parte dell'edificio, che fu sostenuta attraverso sistemi di rialzo di tipo artificiale.

Da questo punto di vista il Teatro del *Pythion* presenta però una cavea di tipo particolare realizzata con metodo sostruttivo di carattere misto e non omogeneo[85]. L'insieme delle sostruzioni e della soprastante area delle gradinate è diviso infatti in due grandi settori marcati da netta discontinuità strutturale[86]. La parte più bassa della cavea, corrispondente al primo ordine delle gradinate, era infatti poggiante su un riporto massivo di materiala lapideo e inerte legato da malta. La parte esterna e più alta, corrispondente al secondo ordine delle gradinate, era invece sostenuta dal ben noto e articolato sistema di sostruzioni cave, sviluppato dall'architettura teatrale ellenistico-romana dal I sec. a.C. in avanti e realizzato con l'uso dell'opera cementizia e dei calcestruzzi per la creazione di murature radiali e delle sostruzioni voltate.

[78] *Ibid.*, 8, 90.

[79] V. *Aspendus* e *Arausio*, ma anche la ricostruzione proposta per *Iguvium* in *Ibid.*, fig. 11.

[80] In effetti il corpo della cavea eccede di poco la forma del semicerchio in quanto il centro geometrico del Teatro si pone a circa 1 m a S rispetto alla linea che unisce le fronti esterne dei due muri di sostegno laterale della cavea e a 0.16 m a S rispetto alla linea che unisce le fronti interne di detti muri. La cavea assume così una forma (appena percepibile) "a ferro di cavallo". Sull'assetto della cavea dei teatri romani in generale v. lo studio di Bressan 2009, 26-28, 259-263. La forma riscontrata nel caso in questione è pressoché coincidente con il tipo A1 dello studio indicato; la sua minima estensione oltre la linea del diametro la porta ad avvicinarsi al tipo D1.

[81] Anche recentemente sono state delineate le caratteristiche e l'origine del teatro di tipo romano (o latino), che Vitruvio illustra in un ben noto passo (Vitr. 7.3.1-2 e 5-8), a partire dalle esperienze magnogreche di IV sec. a.C. fino alla matura espressione del Teatro di Pompeo. Su questo v. il contributo di Ciancio Rossetto 2017a con accurata analisi bibliografica.

[82] In realtà, per effetto di quanto notato *supra* a n. 75, la fronte del palcoscenico è allineata con la fronte interna (S) dei muri di sostegno delle gradinate e, come questa, si discosta di 0.16 m dalla reale linea del diametro, che passa per il centro geometrico della cavea, posto appunto a 0.16 m a S della fronte del palcoscenico.

[83] In altri casi la linea del diametro viene a cadere nel mezzo della fascia degli accessi laterali (*aditus maximi*) o addirittura lungo il limite degli stessi verso la cavea: per queste differenze e numerosi esempi v. Sear 2006, 68.

[84] V. in proposito Bressan 2009, 262-263.

[85] Per un'ampia discussione sulle varie tipologie costruttive della cavea nel teatro antico v. Sear 2006, 70-80. In questa pur attenta e dettagliata disamina la specifica tipologia costruttiva del Teatro del *Pythion* non trova alcuna precisa rispondenza e può solo essere in parte assimilata al tipo 3b o al tipo 4b.

[86] Tale diversità è riflessa nel grado di conservazione decisamente diverso: la parte alta poggiante su sostruzioni cave venne quasi integralmente demolita dal sisma che colpì l'edificio nel IV sec. d.C., mentre la parte bassa appoggiata su uno stabilissimo *aggestus* lapideo subì modesti danneggiamenti e risulta oggi ben conservata.

La tecnica dell'appoggio della parte bassa della cavea su un accumulo di materiale lapideo di vario genere assemblato in forma caotica richiama da lontano, pur differenziandosi nettamente da esso, il sistema del sostegno delle aree gradinate tramite *aggestus* di terreno, che trova in altre epoche e in altri contesti un certo successo nell'architettura teatrale[87]. Ma in questo caso l'espediente venne certamente scelto per le modeste dimensioni della parte bassa della cavea e per la conseguente relativa facilità di creare un supporto pieno che evitava la realizzazione di sostruzioni voltate per superfici di altezza e spazi decisamente troppo ridotti.

Questo metodo costruttivo appare peraltro già documentato e presente nel caso dei teatri di età tardo-repubblicana e giulio-claudia di *Iguvium*[88] e *Carsulae*[89] in Italia, nell'*Odeion* di fine I-inizi II sec. d.C. di *Aphrodisias*[90], o ancora nell'*Odeion* di Catania di età antonina[91]. Lo stesso sistema del supporto in riporto di calcestruzzo si riscontra anche nel precedente e vicino *odeum* dell'*agora* di Gortina[92] e in altre strutture di area greca, di epoca romana imperiale e di dimensioni simili. I casi più vicini sono gli *odeia* di Nicopoli e di Patrasso, coerente anche cronologicamente al gortinio in quanto databile ai decenni centrali del II secolo d.C. Ben assimilabili sono anche i casi dei teatri minori di Argo, a partire dalla seconda fase di fine I/inizi II d.C., e di Corinto, anch'esso dalla seconda fase di ultimi decenni di I d.C.: in entrambi le sostruzioni integrano le lacune del banco roccioso su cui la cavea si appoggiava. Stessa tecnica risulta impiegata anche nel teatro di Agrippa ad Atene sin dalla prima fase databile al 16-14 a.C.[93] e nel teatro minore del santuario di Asclepio ad Epidauro, databile agli anni intorno al 170 d.C., entrambi tuttavia caratterizzati dalla cavea curvilinea inscritta in un perimetro rettangolare[94].

L'articolazione delle sostruzioni a sostegno del corridoio curvilineo mediano e del II ordine di gradinate, per quanto sia stato possibile verificare con lo scavo e ricostruire, non presenta particolarità, ma si conforma nei metodi costruttivi e nelle forme architettoniche agli schemi consolidati delle fabbriche teatrali realizzate in piano dall'età repubblicana in poi.

È composto da una serie di vani di forma approssimativamente trapezoidale con i lati brevi curvi disposti in pianta lungo due anelli concentrici e in elevato su due livelli pertinenti al piano terra e al piano primo (Figg. 23 e 24). Le dimensioni sono differenziate a seconda della posizione e della funzione strutturale con i vani centrali assiali maggiori e altri vani di dimensioni minori in corrispondenza degli sbocchi del secondo piano. L'unica particolarità da segnalare, che verrà discussa nella parte relativa alle procedure tecnico-costruttive, è rappresentata dalle anomalie dimensionali di alcuni vani che pur occupano posizioni e funzioni omologhe nel piano sostruttivo.

Sempre in merito all'assetto del doppio anello di sostegno alcuni altri dettagli formali riguardano la facciata esterna dell'impianto sostruttivo, indagato fino al livello d'uso solo per una ristretta porzione della sua parte occidentale. Dalle indagini condotte sembra che i vani del secondo anello non presentassero chiusure verso l'esterno, ma una diretta apertura segnata dalla presenza di pilastri a "T" posti all'estremità delle murature radiali (Fig. 25). Tra i pilastri dovevano essere presenti aperture ad arco secondo la consuetudine del *Theatermotiv* ben diffusa dall'epoca tardo repubblicana in poi[95]. La facciata così composta poteva però difficilmente risultare di articolazione del tutto regolare, poiché lungo il primo anello il vano assiale assumeva dimensioni diverse (4.3 m) da quelli immediatamente laterali (3.22-3.27 m). Casi simili di differenza tra gli archi di chiusura esterna della facciata pure esistono, come dimostra il caso dell'*odeion* di Catania[96].

Tra l'altro, come è stato detto, non è del tutto possibile escludere l'esistenza di un ambulacro esterno alla linea dei pilastri di chiusura dei radiali tale da uniformare la facciata e di annullare le differenze tra le dimensioni dei vani sostruttivi[97]. Questo però porterebbe ad un diametro complessivo eccedente il corpo dell'edificio scenico e quindi risulta ipotesi difficilmente percorribile, in quanto tradirebbe l'armonia tutta latina che emerge invece dalla planimetria come ricostruita del teatro nel suo complesso.

M. B.

[87] V. la discussione in Sear 2006, 73.

[88] A *Iguvium* la parte inferiore del primo ordine della cavea era sostenuta da riporto di terreno (*Ibid.*, 78, 160-161).

[89] *Ibid.*, 159-160.

[90] *Ibid.*, 329-330.

[91] Anche questo complesso presenta il primo ordine impostato su un possente appoggio di opera cementizia e il secondo su sostruzioni radiali (Buscemi 2012, 142).

[92] V. Pernier 1925/26 e Di Vita 2005.

[93] V. Bressan 2009, pp. 122-123.

[94] Nicopoli: Di Napoli 2013, 36, 130; per gli altri casi menzionati v. Bressan 2009, 215-218 (Patrasso), 87-92 (Argo), 173-179 (Corinto), 119-125 (Atene), 99-100 (Epidauro).

[95] V. Sear 2006, 32. Sulla forma di questa facciata ad archi v. le analisi di Ciancio Rossetto 2017a e 2017b.

[96] Buscemi 2012, 149.

[97] Una soluzione di questo genere ad ambulacro esterno è ipotizzata convincentemente da Montali 2006, 242, per il teatro in località Kazinedes.

Fig. 23. Resti del vano radiale 6 del primo anello sostruttivo; si nota, in basso, una parte del vano del piano terra e, in alto, una parte del vano del primo piano (vista da S).

Fig. 24. Resti del vano radiale 10 al primo piano del primo anello sostruttivo. Si notano inoltre spuntare dal terreno i blocchi di imposta dell'arco di passaggio tra i vani del primo e del secondo anello del piano terra, ancora completamente interrati (vista da O).

Le gradinate della cavea

Fig. 25. I resti del pilastro di chiusura delle murature radiali (tra vano 11 e 12) (vista da O).

L'intero sistema sostruttivo era naturalmente realizzato per offrire un sostegno obliquo a quota crescente per le gradinate degli spettatori. Lo scavo ha in realtà permesso di rimettere in luce solo una parte delle sedute dell'ordine inferiore della cavea (cap. 2, Fig. 4), ma numerosi indizi permettono di giungere ad una buona ricostruzione dell'insieme dell'apparato utilizzato per accogliere i fruitori del complesso.

I sedili conservati del primo ordine presentano una sagomatura molto simile a quella degli omologhi blocchi dell'*odeum* dell'*agora*[98] (Tav. 11.13): ogni blocco di sedile è formato (a partire dal basso) da una fascia piatta (0.06 m), da una gola e da un toro superiore, sporgente rispetto alla base di circa 0.1 m. La seduta è formata da una superficie completamente liscia di circa 0.66 m che doveva essere utilizzata in parte per consentire ad uno spettatore di sedersi e in parte ad un secondo spettatore (seduto sulla fila superiore) di poggiare i piedi[99]. Un piccolo invito accoglieva l'appoggio del sedile superiore. I blocchi affiancati alle scalette radiali erano decorati presso la base contigua alla stessa scaletta da zampe leonine (Fig. 26a, b). La zampa leonina si ritrova anche nel contemporaneo teatro dell'acropoli e trova diverse altre attestazioni nelle architetture teatri coeve[100].

La larghezza e l'altezza dei gradini/sedili appare abbastanza in linea con gli standard più diffusi, sebbene l'altezza di 0.42 m risulti di poco più elevata in relazione alle misure più diffuse comprese tra 0.3 e 0.45 m per una media di 0.39 m; qualche variazione verso misure maggiori si riscontra nei casi dei teatri orientali[101], mentre le prescrizioni vitruviane, pur contenute in un passo di non facile comprensione, sembrano indicare un'oscillazione ideale tra un minimo di un piede e un palmo (0.36 - 0.37 m) e un massimo di un piede e sei *digiti* (0.404 – 0.408 m)[102]. La profondità appare invece perfettamente in linea con le indicazioni dell'architetto augusteo (tra due e due piedi e mezzo) e leggermente inferiore rispetto alla media riscontrata, che oscilla tra 0.6 e 0.8 m (media 0.72 m). La larghezza della seduta è infatti di 0.64 – 0.66 m (Tav. 11.14).

Tra le gradinate destinate ad accogliere gli spettatori erano ricavate le scalette radiali per il transito in discesa dall'ambulacro mediano alle singole file di sedili (cap. 2, Fig. 5). Queste scalette presentano un ritmo dimezzato rispetto ai sedili, per cui ad ogni sedile corrispondono due gradini, ciascuno della profondità di 0.33 m e dell'altezza di 0.21 m. La pendenza del primo ordine di gradinate è stata calcolata con varie misurazioni e oscilla tra 32° e 33.5°. Tale inclinazione appare in linea con una tendenza generale che nei teatri di età romana vede variare tale misura tra un minimo di 23° e un massimo di 43°[103].

Il primo ordine di gradinate era diviso dal secondo in forma abbastanza netta e decisa da un corridoio anulare di transito (*praecinctio*) e da un muro di considerevole altezza (pari a circa 1.7 m) che ripropone una soluzione abbastanza tipica di modelli di teatri dell'Egeo orientale e microasiatici, viceversa non riscontrata nei teatri della Grecia romana. Questa soluzione è spesso adottata con formule anche leggermente diverse nelle strutture teatrali di una certa dimensione diffuse in Asia Minore nel II sec. d.C., tra cui si possono ricordare i casi di *Aspendos*, *Sagalassos, Alinda*, *Termessos* e *Telmessos*[104]. Il passaggio e il muro di

[98] Pernier 1925/26, 43, ripreso da Di Vita 2010, 158, n. 341.

[99] I gradini dell'*odeum* presso l'*agora* presentano una superficie con leggero incavo in corrispondenza della parte interna destinata all'appoggio dei piedi per lo spettatore della fila superiore (Pernier 1925/26, 43, e Di Vita 2010, 158, n. 341). La superficie del gradino è identica per i gradini dell'*odeum* dell'*agora* (0.70 m).

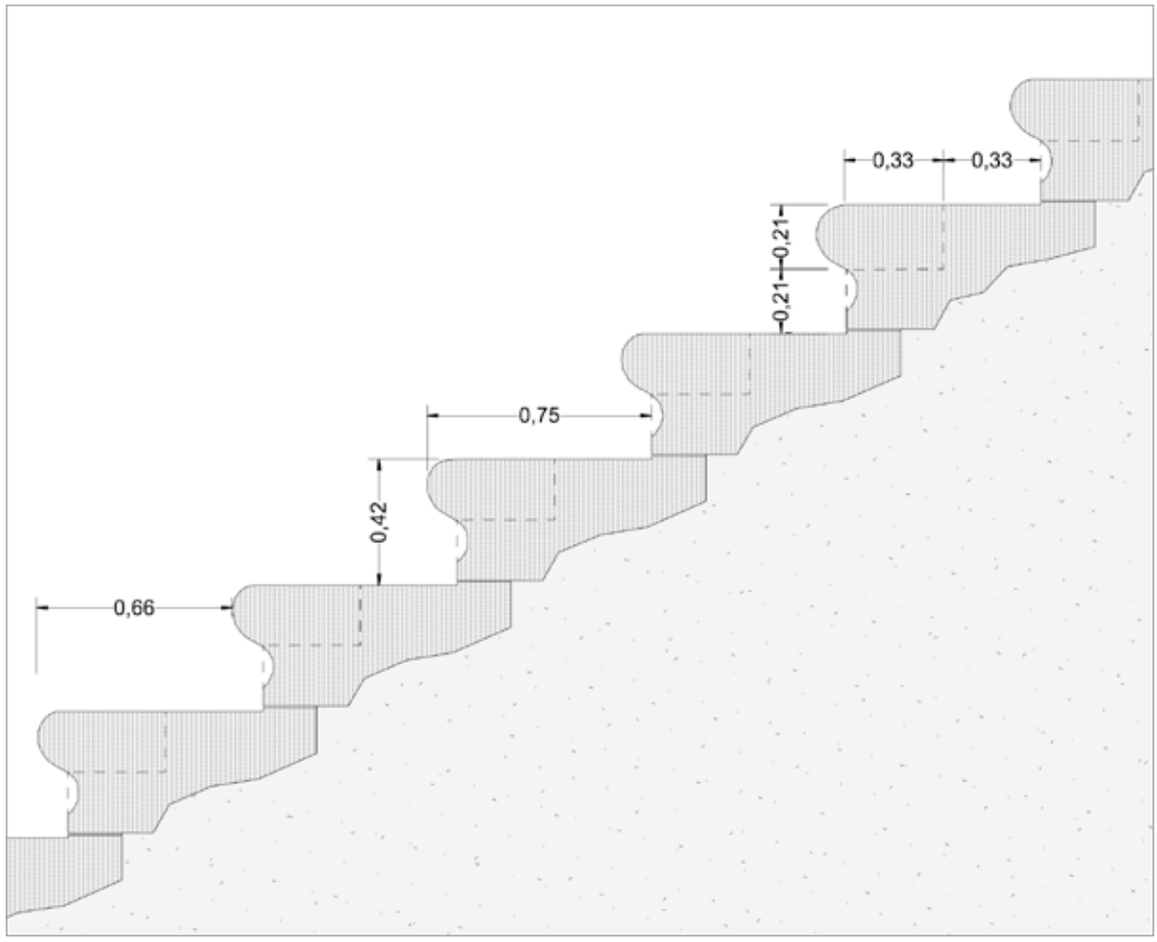
[100] V. le annotazioni in merito nel contributo di M. Bueno e G. Sobrà in Tomo II, parte II, cap. 15 («Gli elementi architettonici»). Uno dei vari esempi è quello dell'*odeum* di *Aphrodisias* costruito tra la fine del I e gli inizi del II sec. d.C. (Sear 2006, 329-330); un altro è il teatro di Erode Attico ad Atene, databile con precisione tra 161 e 174 d.C. in base a indicazioni di Filostrato (*VS.* II.1.8) e Pausania (7.20.6), sebbene la decorazione non sia stata integrata con il restauro (Bressan 2009, 127-133).

[101] V. l'utile elenco proposto da Ros 1996, 464 e le considerazioni di Sear 2006, 30-31 con tab. 3.3 (teatri di tipo "occidentale"), 3.4 (teatri di tipo "levantino"), 3.5 (teatri di tipo "asiatico").

[102] Vitr. 5.6.3. In questo passo si fa riferimento a «*gradus spectaculorum ubi subsellia componantur*». Non è del tutto chiaro se le misure fornite (tra le quali è indicata con sicurezza la minima e con più incertezza la massima) siano riferibili ai gradini della cavea o ai gradoni del limite esterno dell'orchestra dove avevano sede i *subsellia* lignei per le autorità (V. Gros 1997, 570 per il testo e nn. 218, 219, 230 per il commento di A. Corso).

[103] V. l'utile elenco proposto da Montali 2006, 251, n. *782*. Nel vicino caso del teatro di Kazinedes la pendenza ricostruita è di 24° per la *ima cavea*, di 28° per la media cavea e di 31° per la *summa cavea* (Montali 2006, 251-252). Nel caso del Teatro di Patrasso, simile per dimensioni e impostazione al caso qui studiato, l'inclinazione del primo ordine è pari a 31°.

[104] V. Sear 2006, 112. Su questo dettaglio architettonico della separazione tra le parti bassa e alta della cavea, v. anche le note di Buscemi 2012, 144 (*odeion* di Catania), 287.



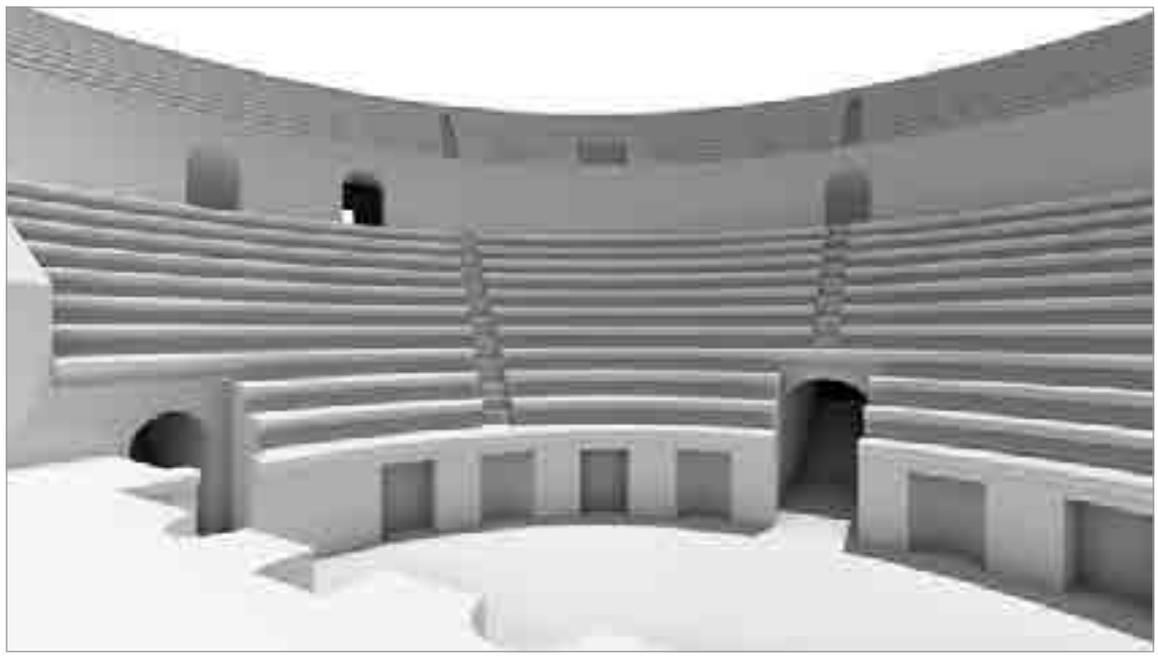
Tav. 11.13. Sezione dei gradini della cavea (elab. V. De Marco).

Fig. 26a e b. Visione d'insieme (sinistra) e di dettaglio (destra) delle zampe leonine che decoravano la base dei gradoni lungo le scalette di accesso alle gradinate della cavea.

fondo determinavano una cesura architettonica e altimetrica piuttosto netta tra i due settori e impedivano la realizzazione di sistemi di collegamento esterni e diretti. Il collegamento tra i due settori era quindi garantito dal sistema di percorrenze interne[105].

Più arduo proporre soluzioni per la parte alta delle gradinate, non conservate in alcuna loro parte. Tuttavia si è spesso notato che per ragioni acustiche e di visibilità la parte alta della cavea accentua la pendenza

[105] V. *infra*.



Tav. 11.14. Ricostruzione tridimensionale del Teatro con visione della cavea dal palcoscenico (A. Ciancio).

rispetto alla parte bassa, con restringimento delle sedute[106]. La ricostruzione plano-altimetrica vede in questo caso un mantenimento della larghezza della seduta, che forse addirittura risultava di poco superiore (0.67 m), e una possibile accentuazione dell'altezza dei gradini. In questo modo si verrebbe a determinare una pendenza del secondo ordine della gradinata molto simile (33°) a quello del primo ordine senza alcuna crescita di inclinazione. Una pendenza non particolarmente accentuata del secondo ordine di gradinate sembra indiziata anche da misure effettuate sull'andamento delle volte oblique delle camere sostruttive del secondo piano che presentano una pendenza (Fig. 109) molto prossima ai 29°-30°[107].

Nel settore più elevato delle sedute venivano così a disporsi un primo gradino per l'appoggio dei piedi e 10 gradini di seduta, esattamente come avviene per la parte bassa della cavea, che portano il piano di calpestio del corridoio in *summa cavea* a circa 169.00 m s.l.m. L'articolazione di questa parte è naturalmente del tutto sconosciuta e solo in via del tutto ipotetica si potrà pensare all'esistenza di una *porticus in summa gradatione*, descritta da Vitruvio[108] ed ipotizzata sulla base di vari indizi anche da G. Montali per il teatro gortinio in località Kazinedes[109]. Secondo questa ricostruzione l'altezza complessiva della cavea dal piano d'uso esterno al Teatro risultava di poco superiore ai 12 m.

È importante notare che questa ricostruzione del corpo della cavea porta a collocare l'ambulacro superiore e l'eventuale *porticus* ad una quota del tutto simile a quella del tetto della scena che è stato ricostruito su basi archeologiche indiziarie indipendenti. Anche in questo caso può essere utile richiamare il trattato vitruviano, che raccomanda per ragioni di acustica una similarità di quota tra il tetto della *porticus* in *summa gradatione* e il tetto della scena[110].

Le gradinate del primo e del secondo ordine erano interrotte, come d'abitudine, da alcuni varchi che consentivano il passaggio dei fruitori dell'edificio. Nell'arco del primo ordine delle gradinate si aprivano tre passaggi con piani d'uso posti al piano dell'orchestra e provenienti dal corridoio sostruttivo curvilineo del piano terra. Oltre ai due laterali, che separavano le estremità delle gradinate dal palcoscenico, un terzo passaggio monumentale si apriva in posizione assiale rispetto alle gradinate. Un simile passaggio assiale

[106] V. su questo Sear 2006, 31, che presenta diversi casi in cui la variazione della profondità della seduta dei sedili dei teatri tra parti basse e parti alte della cavea determina appunto l'aumentare della pendenza.

[107] L'andamento di tali volte non è necessariamente indicativo della esatta pendenza dei sovrastanti gradini, ma può comunque segnare una tendenza a non accentuare di molto la loro inclinazione.

[108] Vitr. 5.6.4.

[109] Montali 2006, 252.

[110] Vitr. 5.6.4. La tendenza a portare alla medesima quota la sommità della fronte-scena e la *porticus in summa gradatione* dei teatri latini rifletteva esigenze di ordine estetico-monumentale, ma anche di carattere acustico, perché la chiusura complessiva dello spazio del palco e della cavea entro un unico grande ambito circondato da strutture poste alla medesima altezza andava a creare una sorta di grande "fossa acustica" (Gros 1997, 714, n. 233 [A. Corso]).

portato a sfociare nell'orchestra è documentato in diversi complessi a partire dal I sec. d.C. in poi. Oltre a diversi esempi di area italica (Ostia, Anzio, Albano, Benevento, *Libarna*, *Augusta Taurinorum)*[111], il fenomeno è presente anche nelle province africane e di rado in Grecia, come avviene nell'*odeion* di Nicopoli[112].

Lungo l'arco superiore delle gradinate si aprivano altri passaggi utilizzati come uscite di scale di salita. Uno in posizione assiale e due laterali provenivano dalle aree esterne al teatro e garantivano l'accesso al piano del corridoio curvilineo mediano (*praecinctio*).

Non è invece possibile avanzare ipotesi sul rapporto tra le diverse parti della cavea e il loro utilizzo da parte delle diverse fasce di popolazione o da parte dei diversi funzionari cittadini, come talvolta avviene grazie ad iscrizioni o a distintivi caratteri strutturali[113], del tutto assenti nel nostro caso. Si potrà solo rimarcare la presenza di un alto muro divisorio tra primo e secondo ordine delle gradinate, che talvolta tende a marcare la distanza tra diverse zone della cavea e tra i suoi frequentatori. Ma non è possibile attribuire ad esso ruolo funzionale specifico.

I percorsi di accesso e di fruizione per il pubblico

Il quadro ricostruito del sistema sostruttivo contribuisce a chiarire anche i sistemi di percorrenza che dall'esterno dell'edificio permettevano di entrare nello stesso attraversando le parti cave delle sostruzioni[114].

Analizzando l'assetto delle percorrenze e della fruizione del piano terra dell'edificio (Tav. 11.15a) si nota che l'accesso dall'esterno avveniva attraverso i due corridoi rettilinei laterali («C») che portavano alla fronte-palcoscenico o al corridoio curvilineo sostruttivo del piano terra.

Da questo si aveva un triplice accesso all'orchestra attraverso due passaggi laterali (paralleli alla fronte del palcoscenico) e uno centrale assiale (Fig. 27). Una particolarità dei primi è costituita dal fatto che non si estendono dall'esterno dell'edificio fino all'orchestra, attraversando l'intero corpo sostruttivo della cavea; al contrario essi sembrano originare dal corridoio curvilineo sostruttivo del piano terra che divideva il primo e il secondo ordine della cavea stessa. Questo rappresenta un tratto particolare, sebbene non del tutto inusitato, ed è stato ricostruito sulla base di indizi architettonici e strutturali che non sembrano lasciare dubbi[115].

L'ampio passaggio centrale che dal corridoio curvilineo sostruttivo del piano terra conduce all'orchestra costituisce una particolarità abbastanza singolare, sebbene diffusa in un certo numero di edifici teatrali dell'età imperiale[116], e lascia immaginare un uso di carattere forse cerimoniale ed enfatizzato in relazione alle funzioni dell'orchestra. Effettivamente un uso in qualche modo riservato e particolare di questo spazio sembra indicato anche da altri due dettagli relativi ai percorsi interni: dall'orchestra non si poteva accedere alle gradinate del primo ordine della cavea e all'orchestra era possibile accedere solo dai due accessi laterali, ma non dal sistema di scale e percorsi interni alla cavea (v. *infra*). Ne deriva che l'orchestra era quasi certamente poco o per nulla utilizzata per il transito (o la sosta) del pubblico ed era invece utilizzata da personaggi o da gruppi di persone strettamente legati al sistema di rappresentazioni/manifestazioni.

L'uso del Teatro da parte del pubblico avveniva invece certamente sfruttando ampiamente gli spazi e i passaggi ricavati nelle sostruzioni cave della cavea.

Dall'esterno del Teatro si poteva accedere all'edificio mediante scalinate (Tav. 11.16) che salivano lungo tre direttrici, di cui due coincidenti con le camere radiali 2 e 12 (Fig. 28) e una con la camera assiale 7 (Fig. 29), fino a raggiungere il corridoio curvilineo scoperto del primo piano (*praecinctio*) (Fig. 30), posto ad una quota assoluta di 161.90 m s.l.m. Dal corridoio anulare scoperto del primo piano si poteva scendere ai posti del primo ordine della cavea utilizzando le scalette radiali.

[111] Elencati e schedati da Sear 2006, 70 e *passim*.

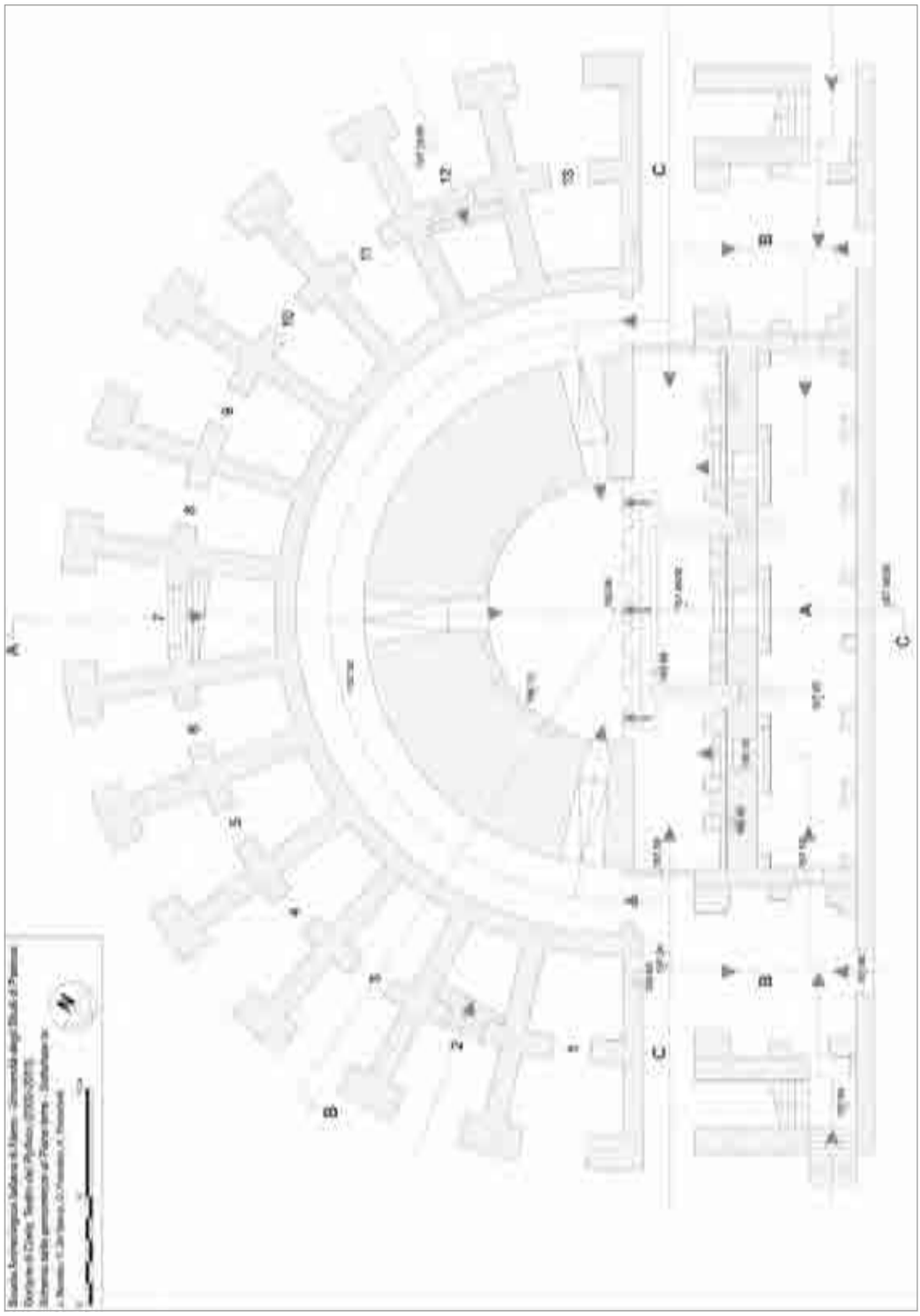
[112] *Ibid*., 413-414 e Di Napoli 2013, 36, 130.

[113] Su cui v. Sear 2006, 2-5.

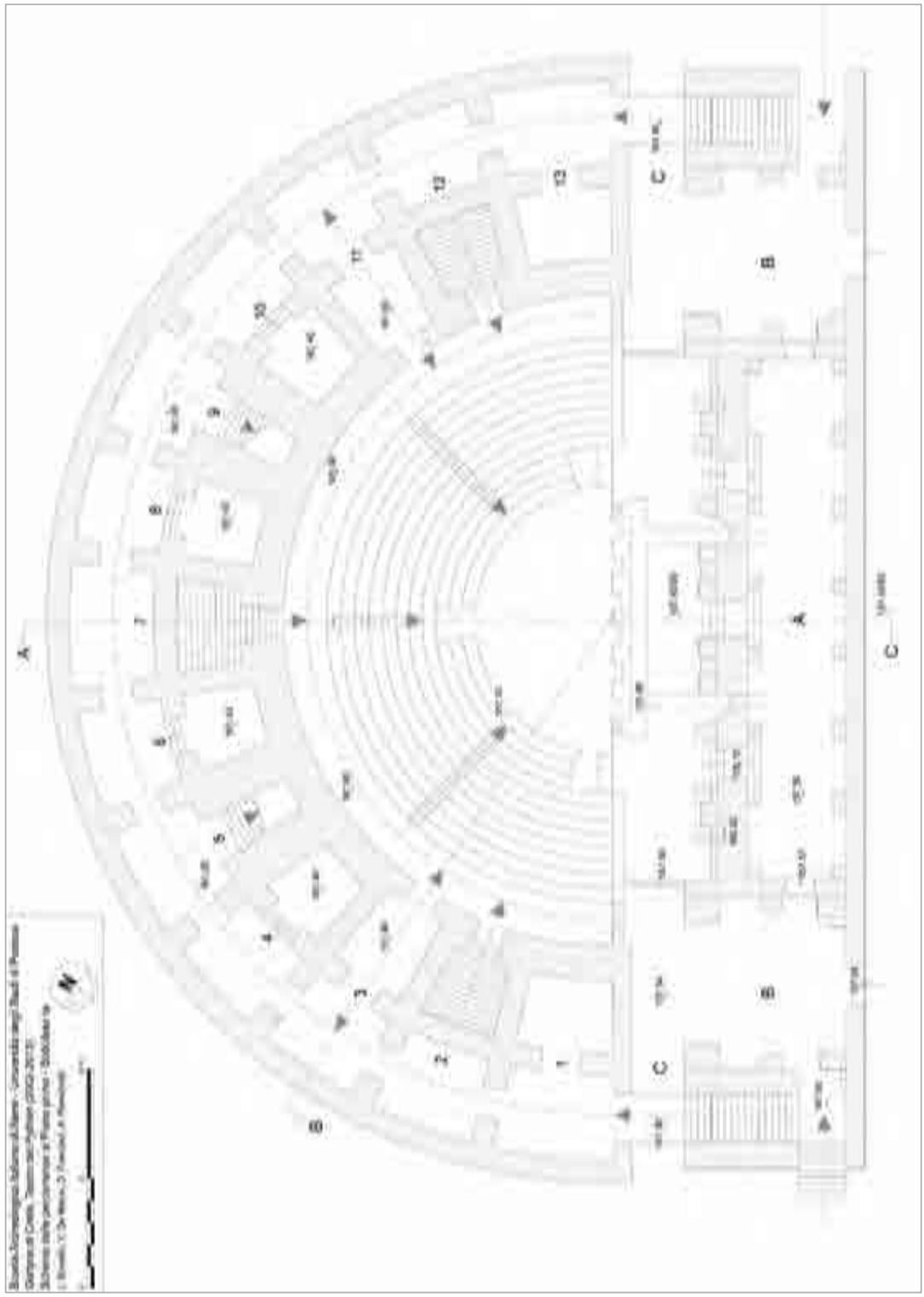
[114] Per uno studio su questi aspetti del funzionamento dei teatri v. l'attento esame condotto sul teatro di Marcello a Roma da Ciancio Rossetto 2017c.

[115] Il mancato scavo integrale dell'estremità del corridoio anulare mediano a ridosso del muro di sostegno settentrionale della cavea ha impedito di verificare direttamente l'assenza di un varco tale da prolungare l'accesso all'orchestra fino ad attraversare gli anelli esterni delle sostruzioni. Tuttavia al livello di arresto dello scavo è stato possibile notare che la fronte del muro di fondo del corridoio anulare del piano terra non presenta alcuna interruzione e raggiunge una quota tale da rendere impossibile l'apertura di un passaggio che attraversasse le sostruzioni del secondo ordine e garantisse così continuità rettilinea di transito fino al passaggio menzionato e fino all'orchestra.

[116] V. *supra* e Sear 2006, 70.



Tav. 11.15a. Pianta del Teatro al livello del piano terra con indicazione schematica delle percorrenze dall'esterno e interne (elab. J. Bonetto).



Tav. 11.15b. Pianta del Teatro al livello del primo piano con indicazione schematica delle percorrenze dall'esterno e interne (elab. J. Bonetto).

Al livello del primo piano (Tav. 11.15b) si ponevano spazi e percorsi di rilievo particolare per il sistema di circolazione del pubblico nel Teatro. Un'attenzione particolare va rivolta alla presenza di un secondo corridoio curvilineo sostruttivo disposto lungo il secondo anello delle sostruzioni. Questa galleria costituiva un lungo passaggio coperto anulare che transitava attraverso tutte le camere sostruttive del secondo anello del primo piano, verosimilmente coperte da volte a botte oblique. Tale passaggio era posto alla medesima quota (161.9 m s.l.m.) del corridoio anulare esterno del primo piano (*praecinctio*) e costituiva un'infrastruttura chiave per la circolazione nel Teatro. Essa infatti era posta in diretta comunicazione con lo stesso corridoio anulare esterno attraverso due passaggi complanari aperti nelle camere 3 e 11, ma era anche in diretta relazione con l'ampia scalinata che saliva dall'area del santuario di Apollo verso l'edificio scenico e quindi verso il corpo della cavea. Secondo l'affidabile ricostruzione, la scalinata si connetteva alle sostruzioni presso il limite esterno degli ambienti laterali della scena (camera 1) e si collegava così direttamente proprio al corridoio anulare coperto del primo piano[117].

Fig. 27. Il passaggio assiale sottoposto al primo ordine delle gradinate (vista da N).

Inoltre dal corridoio coperto del primo piano si staccavano (Tav. 11.17) due scalinate ricavate nelle strette camere 5 e 9 che conducevano ai *vomitoria* aperti sul gradino più basso del secondo ordine di gradinate, da cui si accedeva a tutta la parte alta della cavea con scalette radiali (Tav. 11.15c).

Così il corridoio anulare coperto del primo piano costituiva l'infrastruttura di collegamento tra tutti gli spazi legati alla fruizione del teatro: attraverso di esso si poteva transitare da e per il primo ordine di gradinate, il secondo ordine di gradinate e le scale dirette verso l'esterno del Teatro e il santuario di Apollo, garantendo qualsiasi possibile percorso di transito.

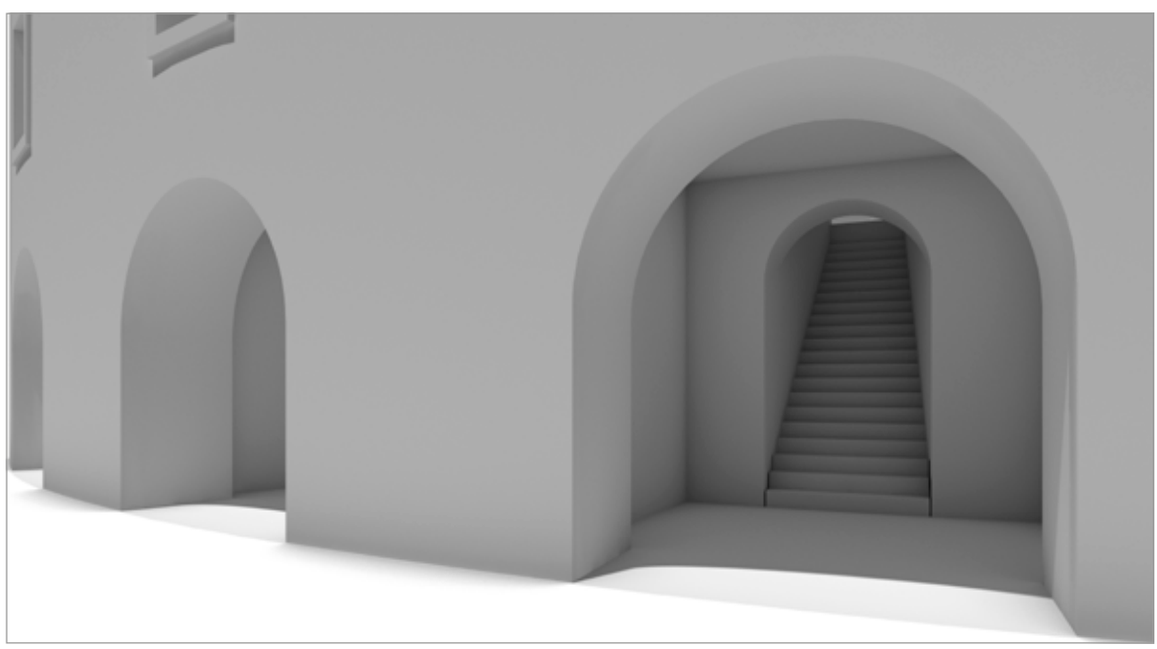
L'accesso agli ambienti dell'edificio scenico era garantito sia dagli ingressi principali ad est ed ovest lungo l'ambiente «C» che garantiva diretta comunicazione con gli ambienti «B» e da questi con l'ambiente «A». Agli ambienti «B» si poteva però anche accedere attraverso due porte ricavate sul muro di fondo dell'intero edificio e dalla scala proveniente dal *Pythion*.

In sintesi l'accessibilità al Teatro del *Pythion* era così organizzata (Tav. 11.15a, b, c):

1. Dall'esterno (E, O) > due passaggi per ambienti laterali della scena «C» > corridoio anulare coperto piano terra > passaggi voltati laterali e passaggio voltato assiale > orchestra.
2. Dall'esterno (E, S, O) > tre scalinate entro sostruzioni cave (camere 2, 7, 12) > corridoio anulare scoperto primo piano > scalette > primo ordine gradinate.
3. Dall'esterno (E, S, O) > tre scalinate entro le sostruzioni cave (camere 2, 7, 12) > corridoio anulare scoperto primo piano > passaggi complanari (camere 3, 11) > corridoio anulare coperto primo piano > scalinate (camere 5, 9) > secondo ordine di gradinate.
4. Dal santuario Apollo > scala monumentale > corridoio anulare coperto primo piano > passaggi complanari (camere 3, 11) > corridoio anulare scoperto primo piano > v. sopra NN. 2 e 3.
5. Dall'esterno (E, O) > due accessi agli ambienti laterali della scena «C» > palcoscenico.
6. Dall'esterno (E, O) > due accessi agli ambienti laterali dell'edificio scenico («C») > ambienti laterali dell'edificio scenico («B») > ambiente centrale dell'edificio scenico («A»).
7. Dall'esterno (N) > due porte per ambienti laterali dell'edificio scenico («B») > ambienti laterali dell'edificio scenico («C») > v. sopra n. 1.

[117] È possibile che un simile apparato di ascesa fosse presente non solo nel settore orientale del complesso per le ovvie necessità di relazione con il santuario di Apollo, ma anche nel settore occidentale per garantire comunque una comunicazione con le aree urbane contigue all'edificio per spettacoli; queste non sono note nella loro articolazione architettonica e spaziale perché non oggetto fino ad oggi di scavi.

Fig. 28. La camera radiale 12 del secondo anello e sullo sfondo l'apertura che conduceva alla scala di salita verso il corridoio curvilineo del primo piano.



Tav. 11.16. Ricostruzione tridimensionale dell'accesso al Teatro dal vano radiale 2 (A. Ciancio).

8. Dall'esterno (N) > due porte per ambienti laterali dell'edificio scenico («B») > ambienti laterali dell'edificio scenico («C») > v. sopra n. 6.

In questo possibile schema di circolazione tra l'esterno e l'interno del Teatro del *Pythion* emergono almeno due tratti salienti.

In primo luogo si potrà notare che l'accesso all'orchestra, come accennato, avveniva solo dalle aree esterne all'edificio tramite un percorso di particolare enfasi monumentale (accessi laterali «C», corridoio anulare coperto del piano terra, passaggio voltato assiale) e non permetteva poi l'accesso alle gradinate del primo ordine.

Fig. 29. Veduta dei resti della scala assiale di accesso al primo piano della cavea (vano 7) (vista da S).

Fig. 30. Le tracce sulla preparazione del corridoio curvilineo del primo piano che indicano l'originario punto di arrivo della scala proveniente dal vano radiale 2 e dall'esterno del Teatro.

Si trattava quindi di un percorso e accesso "esclusivo", che lascia supporre un uso piuttosto particolare dal punto di vista dei fruitori e della fruizione, forse legata ad alte cariche civiche o religiose e comunque ad aspetti di possibile cerimonialità.

In secondo luogo appare abbastanza netta la rilevanza della via di accesso tramite le scale monumentali provenienti dall'esterno dell'edificio e, nel caso dell'apparato orientale, dal santuario di Apollo (Tav. 11.18). Tramite questi speciali passaggi si poteva accedere a tutti i settori delle gradinate ed essi costituivano pertanto vie di transito preferenziale. Questa particolarità delle gradinate costituiva in effetti uno dei tratti caratteristici del sistema di accessi al Teatro del *Pythion* e va letto nella relazione molto stretta che, come più volte ribadito, univa l'edificio per spettacoli al santuario apollineo segnando una diretta percorrenza tra area religiosa e spazio destinato ad accogliere fedeli e pubblico nelle occasioni di eventi e spettacoli. La salita della doppia rampa permetteva di valicare con un passaggio sospeso l'altra via di accesso al Teatro, rappresentata dal corridoio rettilineo orientale, e di passare così dalle dirette pertinenze del Tempio (o addirittura dallo spazio interno all'*oikos*/recinto) fino al corridoio anulare esterno ricavato alla quota di 161.88 m. Da questo il pubblico poteva quindi accedere sia al corridoio anulare interposto tra primo e secondo ordine delle gradinate, e quindi ai posti a sedere più bassi, sia, attraverso altre rampe di scale, al secondo ordine di gradinate[118].

[118] Una soluzione simile sul piano architettonico si riscontra nel caso del simile e quasi coevo edificio teatrale di Patrasso, dove due ampie scalinate valicano su passaggio voltato gli accessi laterali e permettono la salita al corridoio anulare mediano della cavea. In questo caso però il punto di partenza delle scale è interno al teatro e posto nell'edificio scenico, mentre nel caso in questione il punto di partenza è esterno all'edificio per spettacoli.

Tav. 11.17. Ricostruzione tridimensionale dell'accesso al secondo ordine della cavea dal corridoio anulare del primo piano (A. Ciancio).

Un tale espediente atto a garantire l'accesso diretto alla cavea per il pubblico da spazi contigui al teatro è nota da altri esempi di complessi per spettacoli e costituisce un'evidenza significativa della frequente connessione funzionale degli edifici con il contesto in cui vengono costruiti. Diversi sono gli esempi illustrativi del fenomeno; oltre a quello dei teatro di Pompei e di Fiesole in Italia[119], appare particolarmente vicino al caso in esame quello del Teatro eretto negli stessi decenni (130-140 d.C.) in un contesto molto simile, rappresentato dal santuario di Asclepio a Pergamo[120]. Anche in questo caso venne progettata una scalinata spezzata in due tratti che dalla *porticus post scaenam* permetteva al pubblico di valicare gli spazi laterali rispetto al palcoscenico e accedere al corridoio curvilineo mediano di divisione tra il primo e il secondo ordine della cavea[121].

Come già accennato, dai resti conservati del Teatro non è invece possibile ricostruire alcuna possibile forma di distribuzione dei posti agli spettatori in base al genere, al censo o allo status sociale, secondo una prassi ben nota a Roma e codificata in termini di legge[122].

La capienza dell'edificio

Il calcolo della capienza del Teatro del *Pythion* si presenta abbastanza agevole e si inserisce in una ricca tradizione di studi che ha spesso cercato di individuare le capacità degli edifici per spettacolo di accogliere cittadini e fruitori in genere. Talvolta questo esercizio è stato intrapreso come possibile strumento per la ricostruzione della demografia dei centri urbani[123], ma tali tentativi sono stati spesso soggetti a critiche. Le

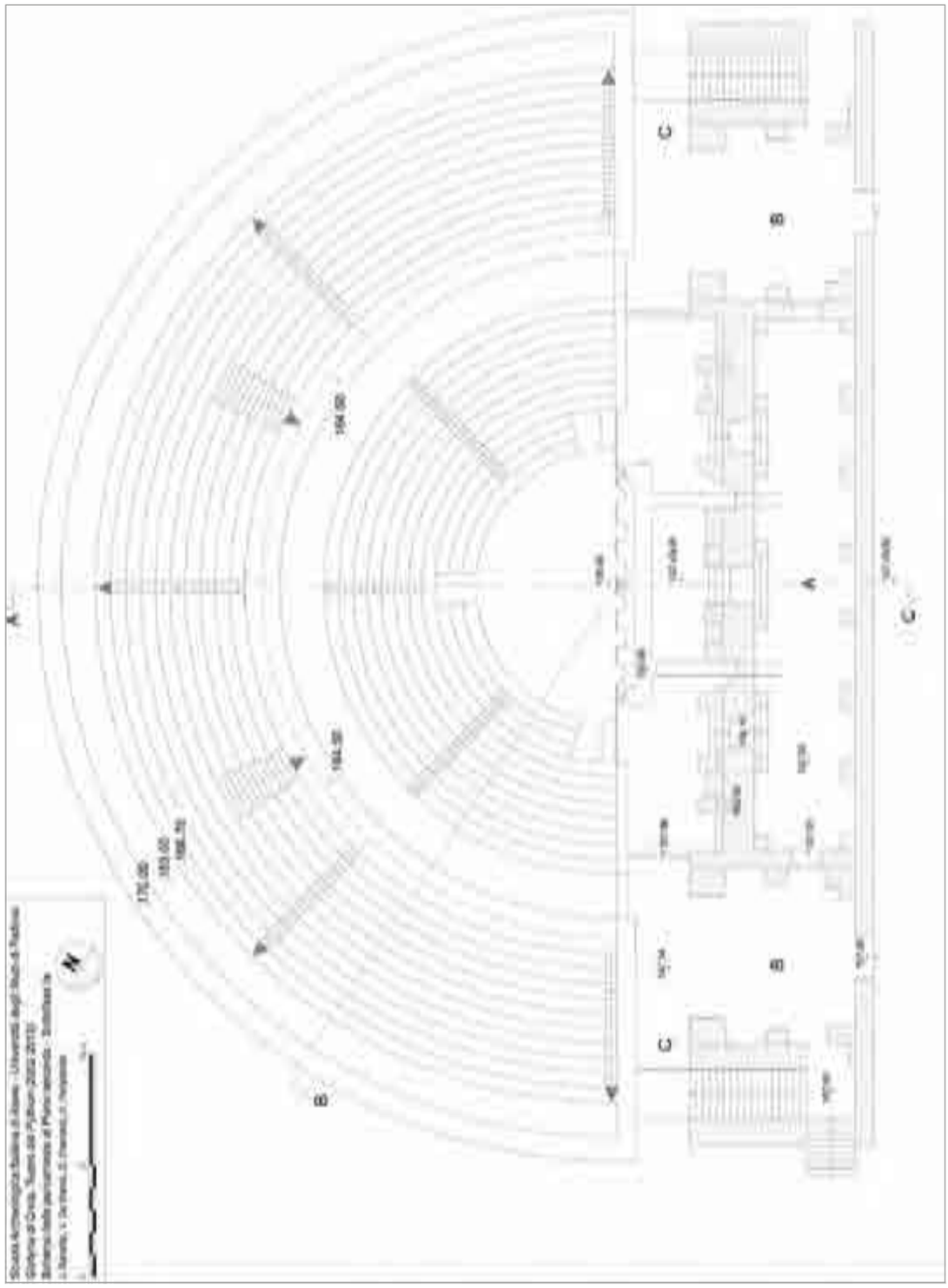
[119] Per Pompei v. Coarelli 2001, 99. Nel caso di Fiesole una scalinata monumentale si diparte dalla *porticus post scaenam* e si porta a ridosso dei muri di sostegno laterale della cavea consentendo l'accesso ad essa. V. Tosi 2003, I, 405-407 e Sear 2006, 165-166.

[120] V. Ziegenaus-De Luca 1975, 61-83 e sintesi in Sear 2006, 348.

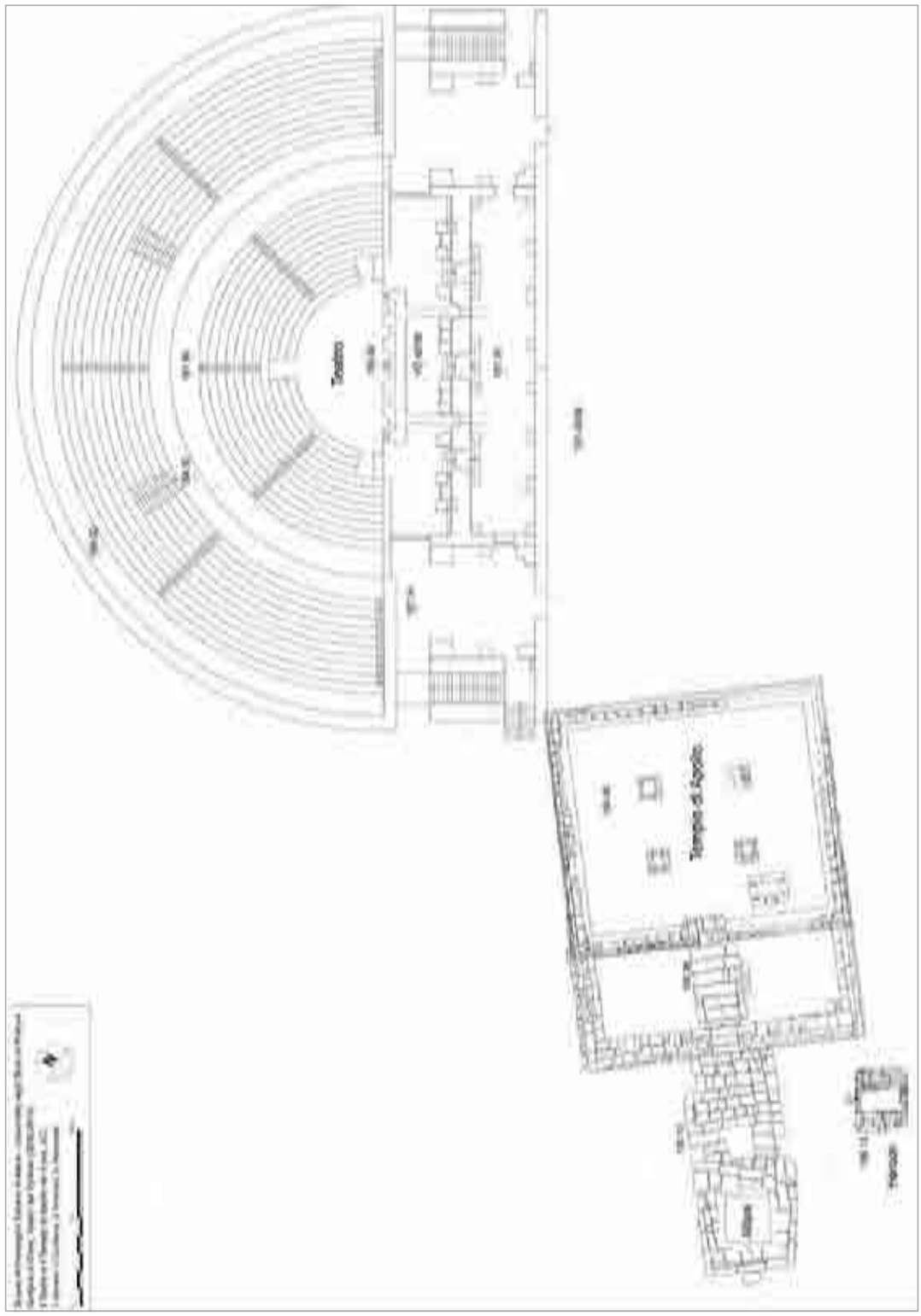
[121] Un altro esempio vicino nel tempo al Teatro del *Pythion* è quello del complesso di Perge, eretto all'inizio del II sec. d.C. Anche in questo caso ampie scalinate permettono l'accesso alla *praecinctio* mediana della cavea dalle aree contigue al teatro (Sear 2006, 372-373).

[122] La *lex Roscia theatralis* del 67 a.C. venne ripresa da Augusto con la *lex Iulia theatralis* del 5 a.C. Tali disposizioni, richiamate da Svetonio (Suet.*Aug*. 44), normavano la disposizione dei vari membri della società romana nei diversi settori delle gradinate e dell'orchestra. Una disposizione programmata è stata ipotizzata per il Teatro di Marcello a Roma da Ciancio Rossetto 2017c.

[123] Vari studi hanno cercato di analizzare le potenzialità dello studio architettonico su teatri e anfiteatri in relazione al quadro demografico. Ma in altrettanti casi si è notata la più che difficile relazione tra capacità degli edifici e popolazione. V. per esempio Moretti 1954 per gli edifici da spettacolo dell'area microasiatica. Ancora Forni 1975, il già citato lavoro di Bonello Lai 1987 e quello di Salmon 1974. Inoltre i condivisibili commenti di Di Napoli 2013, 123-124. Il commento sui dati del teatro di località Kazinedes a Gortina e su studi di questo ambito è in Montali 2006, 295.



Tav. 11.15c. Pianta del Teatro al livello del piano terra con indicazione schematica delle percorrenze dall'esterno e interne (elab. J. Bonetto).



Tav. 11.18. Il Teatro e il Tempio di Apollo in età romana (elab. J. Bonetto).

annotazioni di cautela appaiono ancora più ragionevoli nel caso degli edifici dotati di funzioni specifiche e utilizzati in contesti, come quelli santuariali, dove l'affluenza era costituita da soggetti anche diversi da quelli che componevano il nucleo civico o non coincidenti con questi nella loro totalità.

Senza alcuna pretesa né interesse, in questa sede, di addivenire ad osservazioni sul quadro demografico gortinio, è possibile però offrire qualche proiezione quantitativa sulla potenzialità che il Teatro del *Pythion* aveva di accogliere persone per gli eventi agonali, le manifestazioni religiose o le assemblee che in esso si svolgevano. Si tratta di un termine comunque utile per paragonare la realtà indagata con altre realtà cittadine e soprattutto con altre realtà di aree santuariali del mondo greco in età romana.

Utilizzando parametri riconosciuti abbastanza omogeneamente nel campo degli studi[124], sembra che lo spazio di seduta medio occupato da ogni spettatore variasse tra circa 0.33 m e 0.5 m con una progressiva crescita registrata per gli esempi di edifici imperiali[125]. La misura utilizzata nel caso del teatro in località Kazinedes da G. Montali oscilla tra 0.4 e 0.5 m e tale scelta appare ragionevole. Utilizzando la misura più bassa si giunge ad un computo di circa 2.200 persone per il Teatro qui indagato, mentre utilizzando la misura di 0.45 m si ottiene un calcolo di circa 1.950 persone[126]; in entrambi i casi risulta confermato il carattere medio-piccolo dell'edificio, se si considera il computo di circa 6200 spettatori proposto per l'edificio di località Kazinedes a *Gortina*[127] e se si valutano le capacità tipiche dei grandi teatri (che raggiungono quasi sempre e superano le 5000 persone) e quelle dei piccoli *odeia* o *bouleuteria* (oscillanti tra 100 e 1500 persone)[128].

In ogni caso, come detto, il valore così ottenuto non risulta utile per affrontare aspetti di demografia urbana, la cui analisi appare complessa e spesso non direttamente correlabile alla capacità degli edifici da spettacolo. Piuttosto esso appare significativo per comprendere la diversità funzionale del nostro complesso, più volte ribadita, che doveva appunto differenziarsi sia da un uso per spettacoli destinati alle grandi masse di popolazione sia da attività più limitatamente politiche e civiche proprie dei più piccoli *bouleuteria*.

L'orchestra

L'orchestra presenta una forma di semicerchio perfetto con il centro posto presso l'incrocio del suo asse (e di quello del teatro) con la fronte del palcoscenico[129]. Il raggio è pari a 6.1 m e il diametro è quindi di 12.2 m. Nella progettazione di questa specifica parte dell'edificio venne quindi applicata una consolidata soluzione caratteristica dei teatri romano-italici in cui appunto lo spazio libero tra gradinate e scena assume la perfetta forma del semicerchio; più raramente questa trova riscontri nella Grecia romana, dove spesso sono preferite soluzioni più articolate con orchestre di forma che eccede il mezzo cerchio o lo riduce[130].

Un tratto significativo è anche costituito dalla leggera pendenza della superfice dell'orchestra, che si riscontra tra la base del muro di contenimento inferiore del primo ordine di gradinate alla base della fronte-palcoscenico. Complessivamente il dislivello è pari a circa 0.15 m sui 6.1 m di raggio per una pendenza di circa 1.37°, superiore per esempio a quella calcolata per l'orchestra del Teatro grande (0.8°)[131].

[124] Tra i numerosi studi condotti sugli edifici da spettacolo v. Bonello Lai 1987. Successivamente una sintesi si trova in Sear 2006, 25-27 e una esauriente raccolta di indicazioni bibliografiche in Montali 2006, 252, n. 796. Monterroso Checa 2010, 229-232 e 295-297 per il calcolo sul Teatro di Pompeo a Roma. Presso alcuni teatri sono stati rilevati segni che indicano le singole sedute e che hanno permesso quindi di effettuare calcoli di una certa precisione.

[125] Secondo TGR 1994, 80, la misura più attendibile è quella di 0.44 m. A Corinto (*Odeion*) la misura per seduta è di 0.36 m, a Pompei (Teatro grande) di 0.39 m (*CIL* 10.8143–8144), ad Atene (Teatro Dioniso) di 0.41 m.

[126] Il primo ordine delle gradinate della cavea è composto da dieci gradini per la seduta e uno, il più basso, per l'appoggio dei piedi. La lunghezza complessiva degli spazi di seduta per il primo ordine della cavea risulta di circa 282 m al netto delle scalette di ascesa e dei passaggi voltati che permettono l'accesso all'orchestra. La parte bassa delle gradinate poteva ospitare quindi circa 700 persone se si considera uno spazio per persona di 0.4 m, e circa 625 persone se si considera uno spazio per persona di 0.45 m. Il secondo ordine delle gradinate della cavea è composto parimenti da dieci gradini per la seduta e uno, il più basso, per l'appoggio dei piedi. La lunghezza complessiva degli spazi di seduta per il secondo ordine della cavea risulta di circa 595 m. La parte alta delle gradinate poteva ospitare quindi circa 1490 persone se si considera uno spazio per persona di 0.4 m, e circa 1320 persone se si considera uno spazio per persona di 0.45 m. Complessivamente il Teatro del *Pythion* poteva quindi accogliere un numero di persone massimo che variava tra le 1950 e le 2190. Simile è il conteggio che risulta per il Teatro di Ercolano, le cui dimensioni appaiono molto simili a quelle dell'edificio qui studiato. Nel caso del complesso della città vesuviana il calcolo proposto da Sear 2006, 27, tab. 3.1 fornisce un computo che oscilla tra 1900 e 2400 persone.

[127] Montali 2006, 255 propone un valore di 6200 persone con calcolo basato su 0.4 m e di 5512 con calcolo basato sul valore di 0.45 m. V. anche *Id.* 2004, 720.

[128] Su questo v. Balthy 1991, 562, 568-569.

[129] Esiste un piccolo scarto di circa 0.16 m tra il centro dell'orchestra e l'incrocio tra il suo asse e la fronte del palcoscenico, forse dovuto a minimi errori in fase di attuazione o a dissesti strutturali dovuti al distruttivo sisma che comportò la distruzione dell'edificio. V. n. 75.

[130] Su questo v. Bressan 2009, 28-30 e 264-268. Adotta l'orchestra semicircolare il teatro minore di Argo nelle fasi romane, che principiano tra la fine del I e gli inizi del II secolo d.C. (*ibid.*, 87-92).

[131] Montali 2004, 712 e 2006, 259.

Al momento dello scavo la piccola parte di piano d'uso dell'orchestra portata alla luce e relativa alla prima fase non presentava alcun rivestimento ma un semplice battuto di calce; è dubbio se questo fosse l'originario apprestamento finale del piano d'uso o se un qualche rivestimento in lastre fosse originariamente presente e fosse stato spogliato al momento del rialzo del piano con suo rifacimento in lastre marmoree alla fine del II sec. d.C. o all'inizio del III sec. d.C.[132]. Va però notato che se in origine esistevano pavimenti delle orchestre addirittura privi di qualsiasi rivestimento (e realizzati in terra battuta), è pur vero che da età augustea in poi il piano d'uso conosce generalmente forme di sistemazione in lastre lapidee. Pur nell'incertezza questa soluzione appare possibile, se non addirittura probabile.

A causa della porzione molto limitata dell'orchestra indagata risulta anche molto difficile affermare se esistessero[133] quei bassi gradoni su cui erano posti da età tardo-ellenistica i *bisellia* o *subsellia* di *proedria*[134]. Su questi trovavano posto prima sacerdoti, magistrati e alti funzionari delle città e quindi, da età romana, prevalentemente rappresentanti della classe senatoria, come ricorda lo stesso Vitruvio[135], nell'ambito della politicizzazione dello spazio teatrale in atto dall'età augustea in poi[136]. Talvolta questi sedili erano posti su larghi gradini, altre volte sulla superficie piatta dell'orchestra in forma di sedili mobili di cui le tracce possono anche essere molto modeste o addirittura nulle[137].

J. B.

L'edificio scenico

L'assetto generale

L'edificio scenico (Tav. 11.1) è un corpo edilizio compatto le cui misure in lunghezza sono praticamente pari a quelle del diametro massimo della cavea (50.27 m.)[138] e in larghezza sono pari a 11.5 m. L'aspetto planimetrico complessivo è dunque quello di un rettangolo che si salda quasi perfettamente alla cavea, come tipico del teatro latino.

La determinazione della morfologia essenziale dell'edificio scenico, basata sulle caratteristiche formali reciproche di palcoscenico e scena[139], non risulta immediata, perché si riscontra qualche particolarità.

Se, infatti, il palcoscenico è senz'altro rettangolare, la scena potrebbe considerarsi a prima vista rettangolare (forma A1), ma, con uno sguardo più approfondito, si può ricondurre alla forma ad avancorpi (forma B1). I lati corti della scena, infatti, proseguono verso S oltre il limite della frontescena, lungo i lati corti del palcoscenico e, inoltre, qui si aprono le porte laterali di accesso al palcoscenico, normalmente presenti nelle scene ad avancorpi e non già nelle rettangolari, per ovvii motivi. È tuttavia anche vero che tali porte, come già richiamato più sopra, rappresentano una particolarità del teatro gortinio, perché, proprio per l'assenza di veri e propri avancorpi della scena, non mettono in comunicazione il palcoscenico con questa, ma con il corridoio di accesso proveniente dall'esterno («C»), il quale tra l'altro non sembra avere soluzione di continuità rispetto al vano complementare laterale alla scena («B»). O, da un altro punto di vista, corridoio «C» e vano «B» sembrano svolgere *anche* la funzione di vani complementari alla scena, lasciando ipotizzare, dalla prospettiva funzionale, una sorta di ibridazione tra gli spazi frequentati dai protagonisti della rappresentazione e pubblico diretto verso l'orchestra.

Tutta l'articolazione rende l'assetto complessivo di questi spazi piuttosto singolare e, a quanto consta, senza confronti diretti.

[132] V. il contributo di D. Francisci, S. Mazzocchin, J. Bonetto e G. Furlan in Tomo I, parte II, cap. 2 («Costruzione e uso del Teatro»).

[133] Questi bassi gradoni sono invece ipotizzati nel caso del teatro di Kazinedes (Montali 2006, 252).

[134] Ad esempio, nel Teatro di Marcello sono stati identificati quattro o sei gradoni destinati ai *subsellia* (Ciancio Rossetto 2017b, 85).

[135] Vitr. 5.6.2: «*In orchestra autem senatorum sunt sedibus loca designata*».

[136] Su questo v. Isler 1981, 147-148. Inoltre commento e documentazione di fonti in Gros 1997, 704-705, note 218-219 [A. Corso]. Sear 2006, 5-6.

[137] *Ibid.*, 80.

[138] Dalle ricostruzioni effettuate la lunghezza dell'edificio scenico risulta leggermente inferiore nel suo insieme all'estensione massima della cavea. Si tratta di una differenza di circa 1 m forse imputabile alle piccole imprecisioni di riproposizione della circonferenza dell'area per gli spettatori, i cui resti esterni sono stati rilevati solo in pochi punti. Le differenze possono anche derivare dai rilevati, consistenti spostamenti subiti dalle strutture in seguito ai grandi sismi che li hanno interessati nel corso dei secoli.

[139] Lo studio per un confronto morfologico delle architetture teatrali della Grecia romana tra età greca ed età romana ha permesso di riconoscere come determinanti nella definizione delle caratteristiche dell'edificio scenico, anche ai fini della cronologia, la forma di palcoscenico e scena, singolarmente e nel rapporto reciproco (Bressan 2009, 30-32).

Di fatto, mentre la scena rettangolare nella Grecia romana appare poco diffusa in età imperiale e più come ripresa della morfologia di fasi preromane[140], la scena ad avancorpi è la cifra dei teatri nuovi, o totalmente riammodernati con nuovi criteri, per lo più nel corso del II sec. d.C.[141]; ciò spinge a interpretare anche il caso del Teatro del *Pythion* come una versione, per quanto originale, di scena ad avancorpi.

Nell'assetto complessivo dell'edificio scenico, inoltre, va notata anche la posizione del palcoscenico. Esso, rettangolare, basso, perfettamente incorniciato tra il resto dell'edificio scenico e il sistema cavea-orchestra, con la fronte allineata ai muri di sostegno rettilinei della cavea, ha caratteri latini accentuati. D'altra parte, proprio per il carattere ibrido dei corridoi rettilinei di accesso («C»), per un verso complementari alla scena e per un altro veri e propri percorsi di accesso dall'esterno al cuore del Teatro, richiama i palcoscenici che, nelle fasi romane dei teatri greci, si estendono dalla frontescena all'orchestra sbarrando la strada agli accessi che, nelle fasi greche dei medesimi teatri, erano state le *parodoi*, scoperte. Con siffatti palcoscenici si compie inoltre la saldatura tra le parti fondamentali del teatro (cavea-orchestra da un lato, edificio scenico dall'altro), che negli edifici latini è demandata alla copertura dei percorsi di accesso (*aditus maximi*)[142].

Sia plausibile o sia suggestione, dunque, nell'assetto complessivo dell'edificio scenico, il Teatro del *Pythion*, figlio senz'altro di una concezione latina, sembra conservare una certa eco di grecità.

M. B.

L'area del palcoscenico

La fronte-palcoscenico è costituita da un muretto la cui facciata verso l'orchestra è realizzata con nicchie alternate quadrate e semicircolari (Fig. 31) a riprodurre uno schema molto diffuso a partire dalla prima fino alla media età imperiale[143], sia in ambiente occidentale sia in contesti microasiatici[144]. Questo alternarsi di nicchie rettilinee e curvilinee torna anche in altri esempi di architetture teatrali di età romana della stessa Gortina, come ha rivelato di recente lo scavo del Teatro realizzato a ridosso delle pendici dell'acropoli della città[145].

Il muretto che limitava il palcoscenico non era invece dotato di alcun collegamento con l'orchestra, come dimostra l'assenza di scalette che sono invece presenti in molti altri teatri di età imperiale romana[146]. Va peraltro notato che nella stessa fase non mancano altri esempi in cui sono assenti forme di comunicazione diretta tra orchestra e palcoscenico, cui si accede solo da passaggi laterali e posteriori come nel caso del Teatro del *Pythion*[147].

Il palcoscenico ha forma rettangolare, la più comune nei teatri sia greci sia latini[148]. È lungo 23.8 m e, sui lati corti, ne segnano il limite i due brevi (1.5 m) setti murari all'angolo con la frontescena, che costituiscono gli stipiti settentrionali delle porte comunicanti con il sistema corridoio «C» – vano «B» (cfr. *supra*).

Il palcoscenico e la frontescena assumono così una dimensione pressoché doppia rispetto al diametro dell'orchestra (rapporto di 1:1.95) secondo un rapporto che viene raccomandato da Vitruvio[149]; lo stesso si ritrova sia nel caso del Teatro di Pompeo sia in diversi altri complessi teatrali databili tra la tarda repubblica e la media età imperiale. In una ampia casistica i valori del rapporto lunghezza scena/diametro dell'orchestra tendono ad oscillare di molto poco e risultano nel valore medio esattamente pari a quello riscontrato al Teatro del *Pythion* (1.93-1.95)[150]. Si potrà osservare che il valore riscontato nel caso in oggetto è tendenzialmente più vicino a quelli della prima età imperiale e meno allineato con quelli di epoca severiana, ma l'osservazione è troppo generica per essere veramente diagnostica e utile.

[140] *Ibid.*, 276-277.

[141] Teatri minori di Corinto, Argo e teatro di Gizio, fasi di fine I d.C. (Bressan 2009, 173-177, 87-92, 144-147), teatri antonini di Patrasso (*ibid.*, 215-218) e di Erode Attico ad Atene (*ibid.*, 127-132), teatri antonini piccoli a pianta rettangolare di Messene (*ibid.*, 207-211) e del santuario di Asclepio ad Epidauro (*ibid.*, 99-101); cfr. anche *ibid.*, 277.

[142] Caso esemplare di "romanizzazione" di un teatro greco della tradizione grazie anche al palcoscenico è il Teatro di Dioniso ad Atene a partire dalla fase neroniana (Bressan 2009, 113-115 e tav. a p. 405).

[143] Sul muro frontale del palcoscenico v. le note di: Courtois 1989, 89-90, 183-185; Tosi 2003, 363-366, che ricorda il primo possibile esempio ad *Iguvium* tra la fine della Repubblica e il primo impero; sintesi in Sear 2006, 89-90, e in Bressan 2009, 271-273.

[144] Per esempio v. Side in De Bernardi Ferrero 1966-1974, III, 135-143, tavv. XXVI-XXVII.

[145] V. su questo edificio: Kanta 2013 e Kanta *et alii* 2014. Inoltre v. la relazione in corso di stampa presentata da A. Kanta, D. Kontopodi, A. Lyritzis, K. Nikolopoulou, A. Pateraki, N. Khatzidakis al IV Congresso pancretese di Archeologia (Rethymno 2016) relativa agli interventi 2011-2015 (Kanta *et alii* υπό έκδοση). Anche nel teatro di Kazinedes si suppone una fronte del palcoscenico a nicchie sebbene lo scavo non abbia potuto riscontrare esattamente l'assetto (Montali 2006, 258).

[146] Sulle comunicazioni tra orchestra e palcoscenico nei teatri di età romana v. Bressan 2009, 273-274.

[147] V. i casi presentati *ibid.*, 274, n. 102.

[148] Bressan 2009, 268.

[149] Vitr. 5.6.6 con commento in Gros 1997, 715-716, n. 235 [A. Corso].

[150] Sulle proporzioni tra le varie parti del teatro e anche sul rapporto tra orchestra e lunghezza del palcoscenico v. il commento di Sear 2006, 27-28, corredato dalle utili tabb. 3.2 e 3.10. Un'ampia casistica è riportata da Courtois 1989. Tale rapporto di 1:2 tra diametro dell'orchestra ed estensione del palcoscenico è l'effetto della progressiva riduzione dell'ampiezza dell'orchestra da epoca ellenistica in poi.

Fig. 31. Veduta della fronte-palcoscenico verso l'orchestra (vista da S).

La profondità del palcoscenico è di circa 4.0 m per la parte utile e calpestabile e di 4.8 m fino alla fronte-scena[151]. Tale ampiezza dello spazio del palco appare in linea con la tendenza invalsa nelle progettazioni di complessi teatrali di età romana imperiale portate spesso ad ampliare il ristretto spazio del *logeion* greco[152], codificato dal trattato vitruviano nella misura di metà del raggio orchestrale[153]. Nel caso in oggetto la misura tocca e supera i ¾ del raggio orchestrale.

Il rapporto tra la lunghezza del palcoscenico e la sua profondità risulta di 4.9 e appare allineato con quello che si riscontra in diversi altri teatri costruiti tra la tarda repubblica e l'età severiana. Anche in questo caso le variazioni tra i vari periodi e le aree geografiche non appaiono particolarmente evidenti, sebbene si possa notare che l'assetto del Teatro del *Pythion* appare più allineato con progetti realizzati nel corso del I sec. d.C. e in area occidentale[154].

L'altezza del palcoscenico dal piano dell'orchestra (Tav. 11.12) oscilla tra 1.39 e 1.54 m per le differenze di quota riscontrate tra le varie parti del palcoscenico e tra le varie aree dell'orchestra (che è leggermente più bassa presso la base del palcoscenico). La misura appare comunque nettamente allineata con il valore massimo di cinque piedi (1.48 m) suggerito da Vitruvio[155] e nella media dell'altezza riscontrata nei palcoscenici delle fasi romane dei teatri in Grecia continentale, con il confronto più stringente ancora una volta con il teatro di Erode Attico di Atene (1.5 m)[156]. Essa appare anche in linea con le misure di molti teatri di età

[151] Come termine di paragone il più ampio complesso gortinio della località Kazinedes presenta una profondità del palcoscenico pari a 5.9 m (Montali 2004, 713).

[152] V. su questo le note di Bressan 2009, 270, che ricorda come la profondità del palco in età romana è sempre maggiore di quello di età greca, con fenomeni di allargamento di questo spazio nei rifacimenti.

[153] Su questo processo di evoluzione dello spazio del *logeion/pulpitum* v. il commento di Courtois 1989, 79-80, 98, come pure in Gros 1997, 704-705, n. 218 [A. Corso]. L'architetto augusteo (Vitr. 5.7.2) ricorda la tendenza dei *logeia* di età greca di possedere profondità minori (rispetto a quelli di età romana).

[154] V. la tab. 3.10 in Sear 2006, 34.

[155] L'architetto romano suggerisce di porre l'altezza del palcoscenico a non più di 5 piedi per evitare che quanti fossero seduti nella zona dell'orchestra potessero conservare una visibilità adeguata (Vitr. 5.6.2). Tendenzialmente nelle province orientali l'altezza del palcoscenico rimaneva comunque più alta di quella degli omologhi apprestamenti nelle province occidentali (Sear 2006, 7-8).

[156] Bressan 2009, 127-132; in generale sui palcoscenici della Grecia continentale *ibid.*, 270-271.

romana di ambito occidentale e orientale[157], primo fra tutti quello del Teatro di Marcello a Roma che presenta un'altezza pressoché identica di 1.34 m[158]. Queste caratteristiche sono assunte dai teatri latini a partire dalla tarda Repubblica e dall'età augustea in particolare[159], quando prese piede la tendenza a modificare gli assetti dei *logeia* più antichi caratterizzati da altezze maggiori, pur ancora attestate in età imperiale come nel caso del vicino complesso della località Kazinedes (2.06 m[160]).

Lo scavo non ha rimesso in luce alcuna forma di apprestamento strutturale o dispositivo (quali pozzetti e fosse) che risultano spesso presenti dalla prima età imperiale per agevolare le manovre dell'*aulaeum*[161]; è quindi del tutto probabile che nel caso in questione non esistesse alcun apparato per sollevare il sipario e che non esistesse quindi una pratica di nascondere alla vista degli spettatori l'area dell'azione recitativa/declamatoria/scenica.

Fig. 32. Veduta dei passaggi sottoposti al piano del palcoscenico. Sulla destra è visibile l'ingresso dall'orchestra.

La superficie del palcoscenico non era in assi di legno su supporti, come avveniva in un largo numero di teatri soprattutto in età tardorepubblicana di ambito occidentale, che sfruttavano il vuoto sottostante anche per ragioni acustiche[162] e come è documentato anche nel caso dell'*odeum* dell'*agora*[163]. Secondo una tendenza che si diffonde dall'età imperiale il palco del Teatro del *Pythion* era in lastre di calcare poggianti su muratura[164]. Si tratta di una soluzione abbastanza diffusa in ambito africano[165] e in ambito microasiatico. La medesima soluzione sembra preferita dai costruttori gortinii del II secolo d.C. e si ritrova adottata anche nel caso del teatro grande della località Kazinedes[166].

L'iposcenio non risulta quindi essere uno spazio cavo e utilizzabile, come avviene in vari altri casi[167] che lo utilizzavano quale spazio di manovra per strumentazione scenica o di elevazione dell'*auleum*[168], ma in larga parte pieno per supportare la superficie fissa dove agivano gli attori o quanti impegnati in attività oratoria e/o cerimoniale.

Nei riempimenti che sostengono il palcoscenico tuttavia si trovano ricavati alcuni stretti passaggi dotati di funzionalità incerta (Fig. 32). Essi si compongono di un principale corridoio di comunicazione (largh. circa 0.76 m) orientato in parallelo all'asse maggiore del palcoscenico e posto a ridosso della parete interna della fronte-palcoscenico; esso presenta tre uscite verso l'orchestra: la prima assiale e le altre due ai limiti estremi della fronte decorata a nicchie del palcoscenico, pressoché ai limiti dell'orchestra stessa. Questo stretto corridoio è collegato alla parte più interna dell'edificio scenico tramite due passaggi paralleli (largh. circa 0.6 m) che si dirigono verso un punto di partenza purtroppo rimasto ignoto a causa dei limiti i scavo, ma che deve essere comunque posto con tutta verosimiglianza nell'ambiente centrale dell'edificio scenico

[157] In Sear 2006, 33-34 si trova un'ampia discussione sul problema con tabb. 3.7 (teatri "occidentali"), 3.8 (teatri "orientali" e "levantini"). V. vari esempi presentati da: Courtois 1989, 98-100, 183-185; Ros 1996, 470, n. 78. Il teatro di tradizione romano-italica sembra ereditare il basso pulpito dai teatri di ambito siceliota e italico di età ellenistica. In ambito greco invece l'età ellenistica conosceva *logeia* ben più sviluppati in altezza con misura compresa tra i 10 e i 12 piedi indicata da Vitruvio per il teatro greco (Vitr. 5.7.2). V. anche Bressan 2009, 270-271 per varie considerazioni sull'altezza del palcoscenico tra età greca ed età romana.

[158] Il muro del pulpito del Teatro urbano è stato identificato nel corso di scavi eseguiti nel 1999 (Ciancio Rossetto 2017b, 86-87).

[159] V. l'analisi del fenomeno in Courtois 1989, 79-80, 98, 183-185.

[160] Montali 2004, 722 e 2006, 259, 292-293 con commento e confronti. Alla luce dei dati dell'edificio studiato il caso del particolare sviluppo in altezza del teatro della località Kazinedes resta un caso decisamente particolare, come sottolineato da G. Montali.

[161] Courtois 1989, 185-190, 197-199 sui meccanismi e 293-294 sulla loro diffusione. Breve sintesi anche in Sear 2006, 90.

[162] V. anche Hor.*AP*. 279: «*Modicis instravit pulpita lignis*».

[163] V. Di Vita 2010, 112.

[164] Courtois 1989, 183-185.

[165] *Ibid.*, 187-189, 287-290.

[166] V. Montali 2006, 293 con commento.

[167] V. per esempio il vicino e di poco successivo grande teatro di Kazinedes, il cui iposcenio è uno spazio cavo coperto da una volta a botte (Montali 2004, 713 e Montali 2006, 258-259).

[168] V. Courtois 1989, 185. L'utilizzo dell'iposcenio cavo come spazio di manovra è ben documentato da età augustea in poi.

(«A»)[169] o nell'area alle spalle del teatro. Un indizio forse utile potrebbe essere rappresentato dalla quota d'uso di tali passaggi, che risulta molto vicina a quella dell'area esterna al Teatro presso il santuario di Apollo.

L'ampia casistica delle architetture teatrali note per l'età greca e romana mostra l'esistenza di simili passaggi, che attraversavano lo spazio del palcoscenico ed erano utilizzati come le "scale di Caronte" menzionate da Polluce[170] e come strumento per garantire l'apparizione della divinità nell'area dell'orchestra; esempi sono in alcuni teatri greci come il teatro grande di Magnesia sul Meandro[171] e di Larissa, o i teatri di Eretria, *Tralles*[172], Corinto (teatro grande) e Segesta. Anche nel Teatro di *Tauromenion* è attestato un tale passaggio, interpretato come "passaggio di Caronte", che conduce però direttamente al centro dell'orchestra e svolgeva quindi probabilmente una funzione diversa da quella che va ipotizzata per il caso in esame[173].

In età romana la soluzione è riscontrata presso l'*odeion* di Corinto, dove è nota la presenza di una galleria che metteva in comunicazione l'orchestra con l'area *post scaenam* usata forse per garantire il passaggio degli attori, ma anche (forse in secondo momento) per lo scolo delle acque[174]. Simili apprestamenti sono documentati da età tardorepubblicana in Italia, come nei casi di *Iguvium* e Volterra nei quali l'accesso all'iposcenio dall'orchestra è ritenuto funzionale a gestire le manovre dell'*aulaeum*[175]. Molto vicino nella cronologia e nell'assetto all'esempio qui indagato è il caso dei passaggi sottostanti il palcoscenico nel Teatro greco di villa Adriana, riferibile alla prima metà del II sec. d.C.[176]. Come nel caso del Teatro del *Pythion*, questo presenta due passaggi aperti sulla fronte del palcoscenico che danno accesso all'iposcenio voltato attraverso due gradini. Anche nel vicino complesso della località Kazinedes[177], si trova un singolo passaggio posto al centro del pulpito volto a collegare l'orchestra con lo spazio dell'iposcenio tramite alcuni gradini.

L'esame comparativo, che potrebbe essere esteso ad altri casi, risulta però poco utile per capire la funzione dei passaggi riscontrati nello spazio dell'edificio scenico del Teatro del *Pythion*.

Anche se l'annotazione non è risolutiva, va detto che l'altezza dei passaggi è piuttosto ridotta (1.57 m), così come la larghezza (0.6-0.8 m); si trattava quindi di passaggi piuttosto angusti in cui un solo uomo alla volta poteva transitare, senza poter trasportare alcun apparato di una certa dimensione. Questo dettaglio potrebbe orientare le ipotesi su funzioni di servizio dei passaggi, ma allo stato attuale della documentazione non è nemmeno possibile del tutto escludere funzioni legate alla rappresentazione scenica.

Per questo andrà valutata anche la pur meno probabile eventualità che la fossa parallela alla fronte-palcoscenico avesse una funzione legata alla presenza di apparati simili ad un sipario. Sul lato interno del muro della fossa sono presenti alcuni fori di forma quadrata/rettangolare che risultano presenti in altri corridoi ipogei di altri teatri (Patrasso; Atene, Erode Attico; Corinto, teatro piccolo) e che sono stati interpretati come funzionali alle manovre del sipario. Nel caso in questione la ridotta estensione della fossa rispetto alla lunghezza complessiva del palcoscenico e le piccole dimensioni dei fori a parete rendono l'ipotesi piuttosto difficile da sostenere, sebbene non del tutto da scartare

Infine non si può nemmeno escludere del tutto che i passaggi fossero semplicemente destinati allo scolo delle acque in ragione della notata pendenza dell'orchestra verso la fronte-palcoscenico e la conseguente esigenza di far defluire all'esterno dell'edificio l'acqua, tenendo anche presente l'assenza di canali di deflusso verso gli spazi laterali al palcoscenico. In alcuni teatri, come nel caso del vicino complesso di Kazinedes[178], sono stati ritrovati tubuli di terracotta nello spazio dell'iposcenio, mentre in altri veri e propri canali in muratura risultano appositamente creati nello stesso ambito[179].

[169] Se disposti in quest'area, gli ingressi (o l'ingresso) ai passaggi doveva avvenire verosimilmente attraverso botole aperte sul livello pavimentale del grande ambiente «A» posto alle spalle del muro di fronte-scena.

[170] Poll. 4.132.

[171] De Bernardi Ferrero 1966-1974, III, 99-106, tav. XVIII.

[172] *Ibid.*, 109-112, tav. XX.

[173] Si tratta di un passaggio di 2.5 m di profondità che parte da un punto indefinito alle spalle del muro di fronte-scena e si porta al centro dell'orchestra (Courtois 1989, 274-275 e Tosi 2003, I, 625-626). Recentemente Buscemi 2012, 224-225, data il sistema ipogeo alla fase di trasformazione dell'orchestra in arena.

[174] V. Di Napoli 2013, 45, n. 47: il passaggio presenta una larghezza di 0.6-1 m simile a quella dei passaggi rinvenuti nel caso del Teatro del *Pythion*, ma un'altezza decisamente maggiore (2.7 m).

[175] Courtois 1989, 190-191. Per *Iguvium* v. Tosi 2003, I, 363-366; per Volterra *ibid.*, 437-442.

[176] Courtois 1989, 228-231 e Tosi 2003, I, 309-310.

[177] Montali 2004, 713.

[178] *Id.* 2006, 258, n. 827.

[179] V. il caso di Nora in Sardegna (Bejor 2000).

La frontescena

La chiusura settentrionale del palcoscenico e la fronte dell'edificio scenico verso la cavea è costituita da un poderoso setto murario lungo quanto il palcoscenico (23.8 m).

Tale struttura, detta di fronte-scena, è conservata per una porzione minoritaria del suo elevato ma è facilmente ricostruibile nel suo assetto in pianta. L'aspetto più evidente della struttura è costituito dalla presenza di tre interruzioni che costituivano le aperture di comunicazione tra il palcoscenico e l'ambiente centrale dell'edificio scenico («A»). Venne così applicato lo schema più canonico delle tre aperture che trova adozione nella maggior parte delle architetture teatrali di età romana, sia in area occidentale sia nel Mediterraneo centrale[180]. Le tre porte presentano un rapporto dimensionale gerarchico con un'apertura centrale, detta da Vitruvio *valva media* (*regia*) di 1.5 m di larghezza[181] e due laterali, dette *hospitalia*, di 1.30 m di larghezza[182]. I tre varchi presentano un'ampia distanza reciproca di circa 6.6 m[183].

Oltre alla presenza delle tre porte il tratto caratteristico del muro di fronte-scena è la sua conformazione planimetrica che si presenta pressoché rettilinea per l'intera sua estensione[184] e costituisce tratto connotante nel quadro della storia delle architetture teatrali.

Lo schema della fronte-scena rettilinea appare ricorrente negli edifici di piccole e medie dimensioni, e comunque in quelli usati come sede assembleare politica, religiosa, agonale o di audizione musicale che potevano richiedere un ornato architettonico meno marcato di quello tipico di grandi e fastose strutture teatrali. Così lo schema semplificato delle tre aperture al fondo di nicchie rettangolari è ubiquitariamente diffuso in edifici con funzione per certi versi simili a quella del nostro edificio, come i *bouleuteria* e gli *odea* romani, che con le tre porte sostituiscono l'assetto a tribuna centrale tipico degli edifici politico-assembleari di età greca[185]. Dall'*Odeum* di Agrippa ad Atene ai simili complessi di Nicopoli, Corinto e Argo molti sono gli esempi che potrebbero essere portati, cui può affiancarsi quello contiguo dell'*odeum* dell'*agora* a Gortina, dove tre porte interrompono un muro rettilineo affiancate da blocchi calcarei[186].

Va comunque ribadito che il nostro complesso non può essere in tutto assimilato ai piccoli edifici di natura politica e dedicati alle audizioni e quindi l'assetto della fronte-scena lineare va discusso anche allargando lo sguardo all'evoluzione dell'architettura di tutti gli edifici teatrali dell'età imperiale.

Si noterà così che la fronte rettilinea (perlopiù a tre aperture) costituiva una delle peculiarità dell'assetto dei teatri già da età ellenistica, come è leggibile dai casi sicelioti e dell'Italia ellenizzata[187]. Essa si manifesta nel Teatro di Marcello della fine del I sec. a.C.[188], si mantiene ancora in età augustea in molti casi e in varie regioni della penisola italiana e della Spagna[189] (e nel I sec. d.C. in casi isolati[190]), ma da questo momento, soprattutto nei settori occidentali del Mediterraneo, si nota una tendenza progressiva verso un chiaro mutamento che porta l'assetto dei muri di fronte-scena ad assumere articolazioni curvilinee[191]. In una prima fase si riscontra la presenza prevalente dell'esedra centrale, che dal II sec. d.C. tende a ripetersi anche in quelle laterali[192].

[180] Spesso diverso è l'assetto dei teatri dell'area dell'Asia Minore dove le porte aperte sul muro di fronte scena sono spesso cinque e talvolta sette.

[181] Lo scavo non ha permesso di verificare in forma estesa l'apertura centrale; tuttavia durante lo scavo 2013 sono stati messi in luce lembi degli stipiti che hanno permesso di misurare con esattezza la larghezza dell'apertura.

[182] V. il passo di Vitruvio (5.6.8), probabilmente derivato da trattati ellenistici (v. Gros 1997, 720-721, commento di A. Corso) per la denominazione delle porte della fronte scena: «*Ipsae autem scaenae sua habent rationes explicitas ita uti mediae valvae ornatus habeant aulae regiae, dextra ac sinistra hospitalia*».

[183] Molto maggiore di quella proposta dallo schema teorico vitruviano (Vitr. 5.6.1) e simile a quella di molti teatri di età imperiale (Isler 1994, 188-190).

[184] Va notato che limitatamente al settore centrale della fronte-scena la linea di facciata del muro mostra un arretramento (sempre ad andamento rettilineo) di circa 0.58 m. Tale modesta rientranza si estende per circa 8.4 m tra le due nicchie trapezoidali che sono interposte tra le porte laterali e la porta centrale. Questo scarto della facciata del muro è peraltro colmato e ampiamente mascherato dal podio che ad esso si addossa. Lo stato precario dei resti in questo punto impedisce tra l'altro di capire se l'arretramento della parte centrale della linea di fronte-scena si sviluppasse in alzato su tutto l'elevato del muro.

[185] Balthy 1991, 562.

[186] Di Vita 2010, 112.

[187] Courtois 1989, 183.

[188] Dalla *Forma Urbis marmorea* si nota l'articolazione rettilinea, con tre aperture, assenza di ambienti posteriori e presenza della *porticus post scaenam* colonnata (Ciancio Rossetto 2017b, 88-89). Sul tema delle frontiscene rettilinee v. il puntuale contributo di Pensabene 2011 (casi di Roma, Teatro di Marcello, Ostia Cassino e Taormina).

[189] V. su questo Courtois 1989, 183-184 con menzione di casi in Grecia, Asia Minore, Gallia e Spagna. Il tema e le ricorrenze sono riprese da Sear 2006, 83-84.

[190] Courtois 1989, 292.

[191] Sull'introduzione dello schema a nicchia centrale curvilinea nei teatri dell'epoca alto-imperiale v. Courtois 1989, 192-193 e Gros 1996, 319-320, ma anche la lucida, più recente sintesi di Sear 2006, 83-89. Uno dei primi esempi sembra quello di Gubbio della fine dell'età repubblicana (Courtois 1989, 89 e Tosi 2003, 363-366).

[192] V. per esempio la diffusione delle tre esedre in corrispondenza delle porte in età traianea e nel periodo seguente (Courtois 1989, 297).

Questa diffusione della linea curva utilizzata per dare forma a profili architettonici convergenti verso le aperture non è però ubiquitaria e proprio le aree del Mediterraneo orientale e della Grecia presentano una linea evolutiva in parte diversa, sottolineata anche di recente da V. Di Napoli[193] e da F. Sear[194]. Se infatti è certamente vero che alcuni complessi mostrano un assorbimento chiaro di queste tendenze con la realizzazione di nicchie curvilinee per ornare le aperture, come nel caso del teatro di Corinto nella fase adrianea[195], del teatro piccolo di Messene dell'avanzato II sec. d.C.[196], del teatro di Mileto (fase imperiale)[197] e dello stesso teatro grande di Gortina (località Kazinedes), realizzato nell'avanzato II sec. d.C.[198], tuttavia la maggior parte di edifici teatrali ricostruiti su precedenti greci o costruiti *ex novo* tra I sec. d.C. e II sec. d.C. (alcuni dei quali proprio in età adrianea) presentano un prevalente assetto a fronte-scena rettilinea. In questi le aperture risultano inquadrate da avancorpi a colonne che producono piccole nicchie rettangolari, così come avviene nel caso qui studiato. Questo fenomeno si riscontra in numerosi esempi, come nei teatri di Corinto (prima fase romana)[199] e di *Gythion*[200], nell'*odeion* di Nicopoli[201], nel teatro di *Heraclea Lyncestis*[202], nel teatro di Sparta[203], nel teatro di *Hadrianopolis*[204], nel teatro di *Philippopolis*[205], nel teatro di Filippi[206], nel teatro di Taso[207], nell'*odeion* di Patrasso[208] e nell'*odeion* di Erode Attico ad Atene[209]. Lo stesso fenomeno è pressoché ubiquitario nel mondo microasiatico, dove tale schema architettonico appare diffuso largamente in diversi edifici teatrali costruiti nell'arco di tempo in cui è costruito il Teatro del *Pythion* o nei decenni seguenti[210].

Il Teatro del *Pythion* sembra in sintesi presentare un assetto rettilineo della frontescena che è, da un lato, proprio degli edifici assembleari dell'epoca, ma che, dall'altro, risulta dominante anche in gran parte delle architetture teatrali di epoca romana alto e medio imperiale in Grecia, che tendono in qualche modo a non alterare del tutto la tradizione greca riproponendone un tratto caratterizzante.

È obiettivamente difficile capire quanto l'assetto a frontescena rettilinea derivi dalla contiguità tipologica del nostro teatro con edifici assembleari per i quali essa era una regola progettuale; o quanto, invece, la mancata articolazione a nicchie curvilinee possa essere ricondotta alla tendenza di molti teatri romani di Grecia a conservare (o riprendere) un tratto tipico delle architetture greche. Un tale atteggiamento potrebbe non stupire peraltro in considerazione dell'epoca adrianea in cui venne costituito e in cui la ripresa di temi ad esaltazione della grecità potrebbe aver agito sui progettisti[211].

Il dato in effetti molto interessante è la ripresa dello schema a fronte rettilinea in alcuni complessi teatrali di piccole e medie dimensioni riferibili proprio alla prima parte del II sec. d.C. e variamente connessi con la cultura architettonica ellenizzante. Il primo caso, particolarmente significativo, è quello del cosiddetto "Teatro greco" di Villa Adriana[212] (così chiamato per le somiglianze con lo schema vitruviano del teatro greco), già citato per alcuni elementi possibili di raffronto con il caso qui studiato. Nel complesso tiburtino il muro di frontescena presenta l'assetto a tre porte e andamento rettilineo che si riscontra al Teatro del *Pythion* e trova una pronta replica tipologica nel cosiddetto "Teatro meridionale" o *odeum* della stessa villa fatta costruire dall'imperatore filelleno[213]. Il secondo caso è quello del teatro di *Tauromenion*

[193] Di Napoli 2015, 372-373; in questo contributo l'autrice espone varie considerazioni sul processo di romanizzazione della Grecia letto attraverso l'evoluzione del monumento teatrale.

[194] Sear 2006, 83-84, per le considerazioni sul tipo di fronte scena rettilineo e la sua conservazione nelle regioni del Mediterraneo orientale: «In Greece and in Asia Minor, on the other hand, the rectilinear scaenae frons was so common that it was almost the norm».

[195] *Ibid.*, 392-393.

[196] Su questo complesso, particolarmente ben studiato v. il contributo più recente di Themelis-Sidiropoulos 2015 con bibliografia precedente.

[197] Sear 2006, 343-344.

[198] V. le considerazioni con esempi di Montali 2006, 268-269. In questo monumento la nicchia per la porta centrale presenta un andamento mistilineo complesso a due centri di curvatura. L'autore sottolinea la frequente ricezione del modello a nicchia centrale curvilinea nelle province orientali dell'impero (Amman, *Bostra*, *Scythopolis*).

[199] Per la prima fase romana si ipotizza un muro di fronte-scena rettilineo (Sear 2006, 392-393; Di Napoli 2015, 367-368).

[200] Sear 2006, 398 e Di Napoli 2015, 368-369. Scheda completa in Bressan 2009, 144-147.

[201] *Ibid.*, 413-414 e Di Napoli 2013, 36, 130.

[202] *Ibid.*, 417.

[203] Il Teatro di Sparta conosce un rifacimento nel tardo I sec. d.C. (78 d.C.) sotto il regno di Vespasiano, attestato dall'iscrizione *IG* V.1.691 che documenta la costruzione dell'edificio scenico permanente (Sear 2006, 405-407; Bressan 2009, 233-240 e Di Napoli 2015, 371-372 con bibliografia aggiornata).

[204] Il teatro di area epirota è realizzato (o completato) in età adrianea: Cabanes 1986b; Sear 2006, 412-413; Perna-Çondi 2012, 113, n. 12.

[205] L'edificio in Tracia è realizzato in questo caso negli ultimi anni del regno di Traiano: Bouley 1996 ripreso da Sear 2006, 423-424.

[206] In questo caso l'edificio scenico con fronte scena rettilinea sembra ricostruito nel II sec. d.C. sulla base dello studio della decorazione architettonica (Collart 1928 e Sear 2006).

[207] L'edificio dell'isola dell'Egeo settentrionale conosce una risistemazione dell'edificio scenico e della fronte scena verso la fine del I sec. d.C. (Salviat 1960; Sear 2006, 420).

[208] Sear 2006, 403-404; Bressan 2009, 215-218.

[209] *Ibid.*, 390-391; Bressan 2009, 127-132.

[210] V. vari casi di architetture teatrali di epoca romana imperiale (variamente datate tra II e III sec. d.C.): Selge (De Bernardi Ferrero 1966-1974, I, 38-53, 74, tavv. XII-XIV); *Termessos* (*ibid.*, II, 9-34, tavv. I-III); *Sagalassos* (*ibid.*, II, 37-58, tavv. V-X); *Side* (*ibid.*, III, 135-143, tavv. XXVI-XXVII); Perge (*ibid.*, III, 147-157, tavv. XXVIII); *Aspendos* (*ibid.*, III, 161-174, tavv. XXXI-XXXIII); *Myra* (*ibid.*, III, 199-206, tav.v XL-XLII). Così l'*odeum* di Troia, la cui scena rettilinea a cinque aperture è rifatta in età adrianea (Sear 2006, 357 e *plan* 367).

[211] V. su questo alcune note di Courtois 1989, 231, 296.

[212] Courtois 1989, 228-229 e Tosi 2003, I, 309-310.

[213] *Ibid.*, 229-231 e Tosi 2003, I, 310-312.

Fig. 33. I resti della fronte-scena con i blocchi in calcare che dovevano sostenere elementi verticali di decorazione del muro (vista da S).

nella fase di tardo I sec. d.C. o di inizi del II sec. d.C. (età traianeo-adrianea): anche in questo caso la frontescena mostra andamento rettilineo[214].

Le tre aperture sono inquadrate da blocchi in arenaria addossati alla fronte del muro (Fig. 33) e protesi all'esterno con un risalto di circa 1.1 m a fianco delle porte laterali e di 0.8 m a fianco dell'apertura centrale. Essi andavano a formare delle nicchie al cui fondo si aprivano le porte. Gli stessi elementi di arenaria erano raccordati tra loro da setti di laterizio o di opera cementizia di spessore diverso e pari a 0.3 m presso l'angolo tra la fronte-scena e le *versurae* e pari a circa 0.7 m nella parte centrale del fronte-scena; nell'insieme setti laterizi e blocchi formavano una sorta di rivestimento del muro stesso dell'altezza di circa 1.2-1.3 m.

Un tratto caratteristico di questo apprestamento è il suo assetto molto articolato lungo l'estensione del muro di fronte-scena: non solo, come detto, la sua fronte presenta risalti molto diversi dalla linea del muro di fronte-scena, creando un prospetto a diverse profondità, ma diverso appare anche il rapporto tra i blocchi e le aperture; presso le porte laterali i blocchi di arenaria si posizionano infatti a circa 0.3/0.4 m dagli stipiti dei varchi, mentre nel caso della porta centrale si trovano pressoché a filo degli stipiti.

Oltre alle porte, altri elementi animavano la parte basale del muro di fronte-scena. Infatti tra gli *hospitalia* e la *valva media* si trovano due rientranze ricavate con pianta trapezoidale nello spessore del muro e pure inquadrate da blocchi del podio che ne assecondano ed estendono la planimetria trapezoidale. Queste nicchie costituiscono dei punti problematici nell'analisi della fronte-scena. Infatti esse presentano una considerevole profondità così da occupare quasi la metà dello spessore del muro, ma non costituiscono passaggi attraverso il muro stesso, come in un primo tempo poteva sembrare[215]. Andrà considerata quindi

[214] Il teatro di *Tauromenion* presenta un muro di fronte-scena rettilineo con aperture affiancate da decorazioni che, presso le aperture laterali, mostrano un andamento curvilineo. V.: Courtois 1989, 274-277; Tosi 2003, I, 625-626; Sear 2006, 192-194; Pensabene 2011 con bibliografia aggiornata e da ultima Buscemi 2012, 203-244. Lo stesso espediente di realizzare podi con nicchie curvilinee di fronte a frontescena rettilinei si riscontra in vari teatri di ambito orientale (Gerash, *Hierapolis*, *Philadephia*).

[215] Nel Teatro grande della località Kazinedes di Gortina sono presenti due stretti corridoi (0.89 m) che attraversano il muro di frontescena tra la grande nicchia mistilinea della porta regia e le nicchie della fronte retrostante occidentale del muro stesso, mettendo in comunicazione quindi il palcoscenico con l'ambiente interno dell'edificio scenico: come nota Montali 2006, 272, n. 892 e 294, n. 965, sembra però trattarsi di una soluzione del tutto sconosciuta altrove e propria di una situazione architettonica molto diversa da quella qui studiata.

la sola possibilità che esse costituissero semplicemente ulteriori articolazioni decorative della fronte-scena[216].

Come detto poco sopra, addossato alla fronte-scena era presente un podio di circa 1.3 m di altezza che, dal confronto con le forme delle architetture teatrali più antiche e soprattutto coeve, può essere riconosciuto come elemento di supporto per il sostegno di elementi verticali destinati a decorare la fronte-scena[217].

La diffusione di tali fronti-scena colonnate appare già registrata nel primo Ellenismo con evidenze in ambito egeo, ma soprattutto siceliota[218], e diventa un tratto normale in Italia da età tardorepubblicana e quasi ovunque da età augustea[219]; lo stesso fenomeno interessa anche i casi di costruzione o i più frequenti casi di ristrutturazione di teatri greci, che ricevono almeno da età flavia (ma forse anche prima) una ricca decorazione figurata[220] applicata alle partiture architettoniche e rinnovate fronti-scena modellate in chiave tridimensionale e chiaroscurale[221]. In questa evoluzione la funzione riconosciuta dei podi[222] sembra essere stata quella di attribuire una proiezione ascensionale, fin dal livello di base, all'apparato decorativo delle fronti-scena, costituito da ordini architettonici privi di funzione portante.

La decorazione della fronte-scena del Teatro del *Pythion* non risulta facile da ricostruire in quanto sia il crollo e il conseguente disfacimento di gran parte di essa nel sisma del 365 d.C., sia le azioni di spoglio precedenti e successive allo stesso sisma hanno generato un ammasso di rovine da cui è arduo trarre una ricostruzione plausibile. Tuttavia alcuni dettagli non del tutto irrilevanti possono essere riproposti.

Come è stato esposto nel corso della descrizione delle sequenze, almeno tutta la parte bassa del muro di frontescena e del podio ad essa addossato erano decorati da lastrine marmoree applicate, le cui tracce sono risultate ben visibili[223]. Così pure sono state notate tracce residue di un rivestimento in lastre di gesso alabastrino chiaro per le parti più alte[224].

Per quanto riguarda la presenza di elementi architettonici di decorazione si potrà iniziare a notare la presenza di alcune delle basi in arenaria in posizione anomala, perché poste esattamente di fronte alle nicchie della parte bassa della frontescena; tale disposizione e la probabile presenza di colonne poggianti sulle basi poteva rendere di difficile visione gli eventuali elementi decorativi inseriti nelle nicchie. Per quanto anomalo, tale assetto appare ben documentato e reale, tale quindi da essere attuato probabilmente in una logica di generale animazione chiaroscurale della fronte dell'edificio scenico (Tav. 11.19).

Delle nicchie presenti sulla facciata non è noto il numero; è però certo che lungo le parti basse della fronte-scena presentavano planimetria rettangolare[225] e che nelle parti alte erano coperte da volte a semicupola (o a catino)[226], come indica con certezza il rinvenimento di un blocco in crollo nell'area settentrionale dello scavo (e pertinente alla parte alta del muro di fronte-scena) in cui era appunto inglobato un resto in opera testacea con tale morfologia.

Nulla si può dire sulla presenza di manufatti decorativi presenti all'interno delle nicchie, tema ben studiato anche di recente da V. Di Napoli[227]. Le statue trovate a terra sui piani d'uso relativi allo spoglio e al riuso dell'edificio[228] risultano di dimensioni non compatibili con la sola nicchia preservata *in situ* sul muro

[216] Va notato, pur senza poter attribuire a questo dettaglio valore indiziario in qualche direzione, che le rientranze trapezoidali nel muro di fronte-scena sono poste lungo la linea dei passaggi ipogei che dall'area del palcoscenico si dirigono verso l'ambiente «A». Un indizio per la comprensione della loro funzione potrebbe venire dalla presenza in una delle rientranze (a livello del piano del palcoscenico) di un'apertura di forma circolare aperta sui sottostanti passaggi dell'iposcenio.

[217] L'indicazione vitruviana prevedrebbe un'altezza di poco inferiore pari a un dodicesimo del diametro dell'orchestra, pari a 1 m (Vitr. 3.4.5). Lo zoccolo di sostegno delle *columnationes* delle fronti-scene si presenta piuttosto basso in età augustea e diventa più sviluppato e slanciato da età imperiale (Courtois 1989, 194, 292).

[218] V. il classico lavoro di Courtrois 1989, 17-65; inoltre alcune interessanti osservazioni sono in Liljenstolpe 1999 e in Saliou 2009, 71 e *passim*.

[219] Su questo v. Courtois 1989, 101-102 (età ellenistica e repubblicana), 192-194 (età augustea); inoltre la breve sintesi di Gros 1997, 716-717, n. 237 con ricca bibliografia [A. Corso]. Sulla *columnatio* delle fronti-scena teatrali e sulle relative misure v. Sear 2006, 34-36, e le corpose tabelle ricche di dati.

[220] Su questo è fondamentale per i teatri romani della provincia Acaia Di Napoli 2013, 143-152, che esamina la decorazione figurata posta a decorare le diverse partizioni architettoniche degli edifici per spettacolo.

[221] Sulle fronti decorate dei teatri della Grecia v. anche Bressan 2009, 277-279.

[222] Per alcune considerazioni sui podi antistanti le frontiscena v. i casi di Gubbio (Tosi 2003, I, 363-366), Ercolano (Tosi 2003, I, 140-142), Volterra (Tosi 2003, I, 437-442) riassunti da Courtois 1989, *passim* e commentati da Gros 1997, 716, n. 236 [A. Corso].

[223] V. il contributo di D. Francisci, S. Mazzocchin, J. Bonetto e G. Furlan in Tomo I, parte II, cap. 2 («Costruzione e uso del Teatro»).

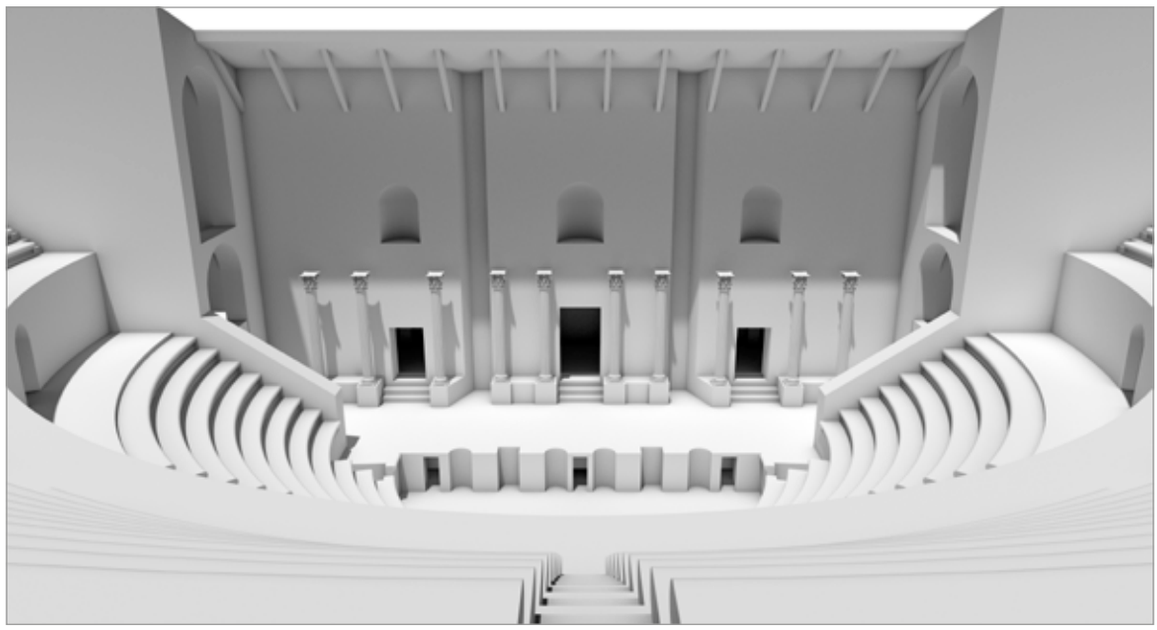
[224] Tracce di questo sistema di rivestimento sono presenti al di sopra del podio addossato alla fronte-scena.

[225] Nicchie rettangolari del tutto simili per posizione e dimensione si trovano lungo la fronte-scena del teatro di Patrasso, molto simile per morfologie e cronologia a quello qui studiato.

[226] Tali forme di copertura delle nicchie sono presenti anche sulla fronte N dei muri di *analemmata*, che accolgono una nicchia, e sono documentate nel caso del Teatro di località Kazinedes a Gortina (Montali 2006, 272).

[227] V. il contributo di Di Napoli 2017 che affronta espressamente il tema della presenza di statue onorarie nei Teatri della Grecia romana.

[228] V. il contributo di F. Ghedini, G. Salvo e L. Lazzarini in Tomo II, parte III, cap. 14 («La statuaria»).



Tav. 11.19. Ricostruzione tridimensionale del Teatro con veduta frontale della fronte-scena (A. Ciancio).

di fronte-scena. Non si può escludere che le statue rinvenute fossero poste nell'intercolumnio dell'ordine ai suoi livelli più bassi, ma è chiaro che esse potevano essere state trasferite nel luogo di rinvenimento anche da altre aree del Teatro o da edifici contermini. In ogni caso è probabile, o perlomeno possibile, che altre statue decorassero le rientranze appositamente ricavate ai vari livelli della fronte-scena.

Al di là degli apparati decorativi mobili la ricostruzione dell'articolazione architettonica della fronte-scena è assolutamente problematica, in quanto nessun elemento recuperato nello scavo ne faceva parte con certezza. I frammenti architettonici recuperati in varie parti del crollo e dei livelli di riuso/spoglio non provengono infatti in forma sistematica dal diretto collasso della fronte-scena ed è quindi solo possibile che essi ne facessero parte[229]. Tra l'altro è oltremodo probabile che una parte consistente degli elementi architettonici rinvenuti in crollo possano essere riferibili alla seconda fase del Teatro, di cui si parlerà più avanti. Appare in ogni caso probabile l'utilizzo già dalla fase originaria di II sec. d.C. dell'ordine corinzio, che caratterizzava prioritariamente le fronti-scena[230] teatrali dell'epoca tra cui quella del vicino teatro della località Kazinedes[231].

Da valutare invece con molta cautela è la pur interessante annotazione di Onorio Belli, che, in una lettera spedita il 24 aprile 1586 a Valerio Barbarano, cui erano allegati i celebri disegni tra cui quello del teatro piccolo di Gortina, notava come la decorazione architettonica della scena fosse di ordine dorico e segnata dalla presenza di colonne in marmo bianco e nero con incrostazioni marmoree policrome[232].

Non è in sintesi possibile stabilire su basi dirette la scansione della decorazione architettonica della facciata; solo per quanto riguarda lo sviluppo verticale e il numero di ordini si possono proporre alcuni ragionamenti di carattere ipotetico sulla base dell'altezza complessiva della facciata. Sebbene questa non sia ricostruibile con precisione, gli elementi in crollo sono però misurati e sono confrontati con gli elementi in crollo dell'ambiente interno della scena («A») e delle sue volte. Da tali indicazioni[233] (Fig. 122) si ricava una misura dell'altezza della fronte-scena dal piano del palco che poteva oscillare tra gli 11 e i 12 m; secondo questa ipotesi il tetto del palcoscenico raggiungerebbe circa 169.5 m s.l.m. Si tratta di una quota molto vicina a quella calcolata per la parte più alta della *summa cavea* (169-170 m s.l.m.), così da dare forma e

[229] Potrebbe essere il caso di una base ionico-attica, la cui larghezza del plinto coincide significativamente con la larghezza dei blocchi in arenaria posti a costituire il podio di 1.3 m davanti alla fronte-scena: v. il contributo di M. Bueno e G. Sobrà in Tomo II, parte III, cap. 15 («Gli elementi architettonici»). Così pure altri pezzi di decorazione suggeriscono la presenza di cornici modanate che inquadravano le aperture.

[230] V. Gros 1997, 716-717, n. 237 [A. Corso].

[231] La cui ricostruzione è proposta e discussa da Montali 2006, 260-272.

[232] Per l'attività di O. Belli a Gortina v. F. Rinaldi in Tomo I, parte I, cap. 1 («Viaggiatori e ricerche del passato al Teatro del *Pythion* di Gortina»).

[233] V. il contributo di C. Marson *et alii* in Tomo I, parte II, cap. 11.4 («L'edificio scenico del Teatro del *Pythion*. Lo studio delle evidenze archeologiche per la ricostruzione del sistema strutturale e per la comprensione dei meccanismi di danno sismico»).

sostanza, come già notato, a quell'unitarietà architettonica tra le varie parti del complesso che viene richiamata anche da Vitruvio[234] come la più idonea per ragioni di diffusione acustica, ma che appare coerente anche con la logica dell'unitarietà del complesso teatrale di matrice latina.

Rispetto alla possibile altezza della fronte-scena (fino all'imposta delle travi del tetto che proteggeva il palco[235]) si può ritenere verosimile un'altezza leggermente inferiore della decorazione colonnata, che poteva così raggiungere i 9-10 m di altezza, tenendo conto della presenza del podio alla base e dell'attico di chiusura delle strutture e di appoggio della copertura alla sommità del muro stesso[236].

Se supponiamo un'altezza della *columnatio* pari approssimativamente a questo valore (9-10 m) essa verrebbe a porsi in rapporto di circa il 75-85 % rispetto al diametro dell'orchestra (pari a 12.2 m). Questo valore si avvicina alle prescrizioni vitruviane[237] per la realizzazione delle fronti-scena a tre ordini; in questi casi l'architetto prevede un'altezza della *columnatio* pari all'84% del diametro dell'orchestra[238]. È molto interessante notare come valori molto simili a quelli indicati da Vitruvio ed ipotizzati nel caso in questione si riscontrano in altri teatri in cui l'altezza complessiva della fronte-scena a tre ordini è rilevabile e valutabile[239]. Sebbene sia evidente che questi calcoli e questi confronti possiedano un margine di rischio molto alto, il quadro comparativo e le indicazioni letterarie sembrerebbero almeno suggerire la possibilità che la frontescena del Teatro del *Pythion* fosse ornata da un sistema di decorazioni sviluppato anche su tre ordini architettonici sovrapposti. È però pure vero che, come osservato attentamente da F. Sear[240], le *columnationes* a tre livelli sembrano svilupparsi solo nei casi di edifici il cui diametro complessivo supera i 300 piedi romani, ovvero circa i 90 m[241]; una soluzione a tre livelli è immaginata per il teatro gortinio in località Kazinedes[242].

Pertanto, allo stato attuale della documentazione archeologica, la questione dello sviluppo in verticale delle decorazioni della fronte-scena del Teatro del *Pythion* deve forzatamente rimanere aperta, tra la netta convinzione della presenza di una qualche forma di abbellimento in forma di architettura applicata e nell'altrettanto chiara difficoltà di fissare il suo esatto sviluppo su due o tre livelli.

Queste pur vaghe indicazioni sul possibile assetto del muro di fronte-scena nel suo sviluppo planimetrico e in elevato suggeriscono alcune considerazioni di sintesi. Da un lato è stata notata la particolarità dell'andamento rettilineo del muro di fonte scena, la cui fronte posteriore mantiene una rigidità pressoché assoluta mentre quella anteriore (verso il palcoscenico) viene articolata solo dal podio, senza assumere risalti spaziali e articolazioni in profondità marcati. Così, decisamente caratteristica in relazione agli altri complessi dell'epoca è risultata l'assenza di qualsiasi forma curvilinea nell'articolazione delle varie parti della fronte-scena e delle sue aperture. Questo tratto appare diverso dallo schema dominante delle fronti-scena teatrali dall'età augustea in poi. Per queste caratteristiche il Teatro del *Pythion* sembra connotato da un'articolazione più sobria e scarna rispetto ai grandi teatri della prima e della media età imperiale e si distingue da questi per caratteri architettonici, dimensioni e forme d'uso, mentre si avvicina a quei complessi di medie e piccole dimensioni (come *odeia* e *bouleuteria*) con cui divide un assetto della fronte-scena più lineare e semplice.

Più ordinaria e comune rispetto ad omologhe architetture appare invece la probabile articolazione architettonica su più livelli della fronte-scena in evidente richiamo ad una tendenza dell'epoca decisamente diffusa.

Alle estremità del muro frontale dell'edificio scenico si connettevano ad esso due setti murari (*versurae*) che non presentavano particolarità notevoli, in quanto formate da brevi (1.5 m) risalti perpendicolari rispetto alla fronte-scena e privi di decorazioni cui si collegavano ampie aperture di collegamento tra il palcoscenico e gli ambienti laterali dell'edificio scenico («B»).

[234] Vitr. 5.6.4: «*Tectum porticus quod futurum est in summa gradatione, cum scaenae altitudine libratum perspiciatur, ideo quod vox crescens aequaliter ad summas gradationes et tectum perveniet*».

[235] V. su questo apparato le considerazioni esposte precedentemente.

[236] Su questo spazio di stacco tra la parte superiore delle *columnationes* e l'appoggio del tetto sul muro di fronte-scena v. le considerazioni di Sear 2006, 91.

[237] Vitr. 5.6.6 e Sear 2006, 34-35.

[238] Nel caso di fronti-scena a due ordini il rapporto previsto è invece del 65%.

[239] V. in particolare le annotazioni di Sear 2006, 35-36, tab 3.15. Altre annotazioni sul tema sono in Isler 1994, 192, e soprattutto in Saliou 2009 che ripercorre il testo del libro V dell'architetto latino in relazione all'assetto delle fronti-scena teatrali. Una recente ricostruzione dello sviluppo della *columnatio* è proposta per il teatro di Marcello a Roma da De Nuccio-Pensabene 2017.

[240] Sear 2006, 36.

[241] Il teatro grande di Sparta ricevette una fronte-scena rettilinea verso la fine del I sec. d.C. e una decorazione a tre ordini verso la fine del II sec. d.C.; anche il teatro grande di Messene alla fine del II sec. d.C. riceve una fronte-scena a tre ordini (v. Themelis-Sidiropoulos 2015).

[242] Montali 2006, 265. Le colonne del primo ordine sono ricostruite a 6.21 m; le colonne del secondo ordine a 4.14 m.

La scena e i vani complementari

Rivolgendo l'attenzione alla parte settentrionale dell'edificio scenico e retrostante la fronte-scena emerge un altro carattere decisamente distintivo dell'assetto dell'edificio qui studiato.

Questo settore è infatti costituito da un unico grande spazio («A»), la scena vera e propria, indiviso della lunghezza di 23.8 m (quanto il palcoscenico) e della profondità di 4.53 m. Tale spazio appare decisamente molto ampio, tanto da replicare nella sostanza le dimensioni in larghezza e lunghezza del palcoscenico. Il corpo centrale dell'edificio scenico è così di fatto suddiviso longitudinalmente in due porzioni pressoché identiche attraverso il diaframma del muro di frontescena, che viene a dividere l'area del palco da quella dell'ambiente «A».

Il raffronto con altri complessi rende ben evidente l'anomalia. Nell'architettura teatrale di età romana si registrano infatti casi abbastanza simili a quello in questione, in cui un unico lungo ambiente viene realizzato alle spalle del muro della frontescena (*Herculaneum*, *Tusculum*)[243]; tale soluzione è abbastanza diffusa nei casi di edifici di piccole e medie dimensioni dedicati ad audizioni musicali o legati ai contesti santuariali. Più frequentemente però da età tardorepubblicana e alto-imperiale, sia in ambito occidentale sia in contesto greco[244], si registrano casi dove tale spazio è addirittura quasi del tutto inesistente (*Casinum*, Ostia), o altri in cui esso si configura nelle forme di stretti corridoi, di spazi angusti o frammentati in più camere (*Minturnae*, *Tauromenion*)[245]. In altri casi ancora le nicchie semicircolari della fronte-scena si proiettano negli spazi retrostanti e vengono a suddividere la scena in più ambienti. Nel corso del II sec. d.C. è infatti registrata una diffusa tendenza alla atrofizzazione di questo spazio, che perde ampiezza e funzionalità con frequente suddivisione in più vani minori[246].

Oltre che per l'assetto indiviso, l'ambiente «A» risalta per la larghezza, che risulta pari, come detto, a quella del palcoscenico, differenziandosi così da ogni altro confronto coevo in cui le superfici del palcoscenico eccedono quasi sempre quella dell'ambiente retrostante, sebbene in alcuni casi particolari e vicini a quello esaminato per cronologia (Patrasso; Atene, Erode Attico), il rapporto è simile. Anche in sede locale si potrà notare che nel caso del teatro grande di Gortina (località Kazinedes) lo spazio dell'ambiente alle spalle della scena misura 3.75 m a fronte dei 5.9 m dello spazio del palco[247].

Quindi nel caso qui indagato la larghezza e ampiezza complessive, come l'assetto indiviso della scena, assume un valore considerevole in chiave interpretativa, poiché non può essere ritenuto frutto di casualità progettuale. Al contrario va immaginato che le funzioni previste per la struttura in esame prevedessero attività di preparazione all'ingresso in scena particolari e complesse, o tali da impiegare un numero di persone o apparati di un certo impegno.

Come visto, i dati archeologici hanno permesso di accertare la presenza di una scansione verticale di questo spazio in due livelli oltre a quello del piano d'uso di base. I crolli delle volte e di alcune porzioni pavimentali assicurano infatti che dovevano esistere altri due vani di eguale pianta posti al di sopra di quello di base. Non è però possibile capire la funzione di questi ulteriori ampi spazi. L'accesso ad essi doveva avvenire con scale la cui posizione e articolazione non è nota. Non sono stati infatti identificati segni strutturali o spazi specifici dove tali infrastrutture potevano trovarsi e l'ipotesi più verosimile è che esse fossero realizzate all'interno dei vani stessi in materiale ligneo.

Un aspetto difficile da riproporre è anche quello relativo all'illuminazione di questo ampio spazio chiuso. Anche per confronti con complessi simili[248], è probabile si aprissero alcune finestre sulla parete N, conservata per le parti più alte solo in alcune porzioni crollate. La presenza di aperture è più che probabile per garantire luce allo spazio sia al piano d'uso inferiore sia, verosimilmente, a quello mediano e a quello superiore.

I vani complementari alla scena presentano una serie di caratteri per molti versi problematici e meritevoli di discussione.

Solitamente infatti, almeno da età augustea, gli edifici scenici mostrano nelle aree laterali vani di diverse forme e dimensioni che superano la linea ideale della fronte-scena (e perciò sono detti talvolta avancorpi[249]),

[243] V. per esempio la casistica riportata da Sear 2006, 91 (a).

[244] V. su questo le note di Bressan 2009, 276.

[245] Courtois 1989, 195; Tosi 2003, I, 53-55 (*Casinum*); *Ibid.*, 85-87 (Ostia); Tosi 2003, I, 96-98 (*Tusculum*); altri dettagli ed esempi in Sear 2006, 91-92.

[246] Courtois 1989, 298-299. L'esempio del teatro di *Ferentinum*, realizzato in età traianeo-adrianea è emblematico, poiché mostra la riduzione della larghezza del vano posteriore alla fronte-scena che viene compresso a formare uno stretto corridoio tra i rientri delle nicchie del palco e il muro di chiusura posteriore del complesso (v. Tosi 2003, I, 65-66 e II, 246-247).

[247] Montali 2004, 714 e 2006, 278.

[248] Sulla parete di chiusura dell'omologo vano dell'edificio scenico del teatro di Gortina (località Kazinedes) è stata notata la presenza di alcuni "vani finestra" (Montali 2006, 278).

[249] V. Bressan 2006, 19, 31-32.

abbracciano il palco e producono una pianta a "U". Con tale conformazione e con tali ambienti laterali alla scena si produce l'effetto architettonico di saldare il corpo scenico al corpo della cavea, attuando quella che è la più radicale ed evidente evoluzione tra il teatro greco-ellenistico e il teatro romano in cui l'edificio assume una monumentale unitarietà delle parti costitutive e un assetto "chiuso"[250].

Nel teatro latino gli ambienti laterali appaiono anche strettamente legati funzionalmente all'accesso in scena degli attori e alla permanenza del pubblico[251] e sono definiti parasceni dagli autori moderni o *basilicae* in alcune fonti[252]. Tale definizione è nota da un testo epigrafico relativo agli spazi laterali presenti nel teatro di *Iguvium*[253], da un secondo testo epigrafico di Dougga[254] e da una lettera di Plinio dalla Bitinia, che documenta come la denominazione (e con essa il concetto) di *basilica* trovava ancora applicazione nella progettazione dei teatri degli inizi del II sec. d.C.[255].

Tali vani[256] sono quasi sempre ben distinti dagli accessi principali laterali ai teatri (*parodoi* o *aditus maximi*), che erano spesso interamente compresi nel corpo della cavea presso i suoi limiti estremi, la sottopassavano nel corpo delle sostruzioni (sostenendo talvolta i *tribunalia*) e sfociavano nell'orchestra.

Nel caso specifico del Teatro del *Pythion* tale assetto ricorrente assume dei tratti decisamente particolari (Tav. 11.1). Il cruciale spazio di saldatura tra i due grandi corpi costitutivi del Teatro (cavea ed edificio scenico) venne occupato da uno spazio («C») di circa 13×2.43 m posto in diretta comunicazione con le aree esterne all'edificio stesso. Come accennato altrove in questo volume[257], la ricostruzione in elevato di tale spazio compreso tra la porta del palcoscenico e l'uscita dal Teatro verso E è risultata decisamente problematica per lo specifico aspetto della copertura, la cui effettiva esistenza e morfologia sono oggetto di discussione e di possibili diverse ricostruzioni (Tavv. 11.5; 11.6; 11.20). Alcuni elementi rendono in effetti problematica la possibilità di vedere in «C» un ambiente chiuso. Tra questi sono da citare l'assenza totale in questa zona di crolli di coperture, ben documentati in altre aree. È stata poi anche sottolineata la complessità, pur affrontabile, di raccordare l'eventuale copertura a volta a botte (con asse E-O) di «C» con l'altra volta a botte (con asse N-S) posta a coprire il contiguo ambiente «B». Si è infine anche notato che tale eventuale copertura avrebbe richiesto un considerevole sviluppo in verticale e in orizzontale (per garantire l'appoggio alla volta) dei muri di sostegno laterale della cavea (*analemmata*) fino alle porte del palcoscenico. Tali corpi edilizi contigui al secondo e a parte del primo ordine delle gradinate costituivano un'imponente barriera strutturale; dallo studio sulla visibilità condotto in questo volume da C. Manzetti[258] risulta che la loro esistenza generava seri problemi alla fruizione visiva di una parte considerevole del palco da parte di una percentuale piuttosto elevata di spettatori del secondo ordine delle gradinate. È però anche vero che, come discusso in altra parte di questo volume, è possibile che l'edificio fosse utilizzato in forma prioritaria per azioni declamatorie o per lo svolgimento di assemblee politiche per le quali era previsto prevalentemente l'uso di una ristretta parte del palcoscenico corrispondente al suo settore centrale e avanzato, ben visibile anche in presenza dei corpi edilizi di cui si è parlato. A favore della possibilità della copertura su questo vano va invece ricordato un dettaglio apparentemente minore ma di alto potenziale indiziario: la soglia di ingresso al palcoscenico era dotata di battente a terra e fossette circolari per cardini in metallo di una porta. Tale apprestamenti impongono di credere all'esistenza di un architrave e della relativa chiusura superiore e forse quindi anche di un elevato soprastante.

Se si immagina l'ambiente «C» privo di copertura, la serie di problemi citati più sopra vengono di fatto tutti a cadere. In particolare l'assenza di copertura consentirebbe ai muri di sostegno rettilinei (*analemmata*), privi di funzione di piani di appoggio per la volta, di scendere verso il palcoscenico con andamento obliquo seguendo la pendenza delle gradinate. In questo caso lo studio ha dimostrato che la visibilità di quasi tutto il palco, e a maggior ragione della sua parte centrale, erano decisamente ottimali per tutti gli spettatori. Un utile raffronto per questa possibile soluzione è rappresentato dal caso dell'*odeum* di

[250] Tale evoluzione matura nella tarda Repubblica e si conserva poi come fatto acquisito (Courtois 1989, 98, 102-103, 185). I primi casi sembrano essere quelli di Gubbio e di Pompei (*ibid.*, 89).

[251] V. su questo *ibid.*, 195-197.

[252] I due termini non sono presenti nel trattato vitruviano. Sulla questione degli ambienti laterali rispetto al palcoscenico è fondamentale il saggio di Tosi 2003, I, 751-782.

[253] V. *CIL* XI.5820 = *ILS* 5531 e Tosi 2003, 363-366.

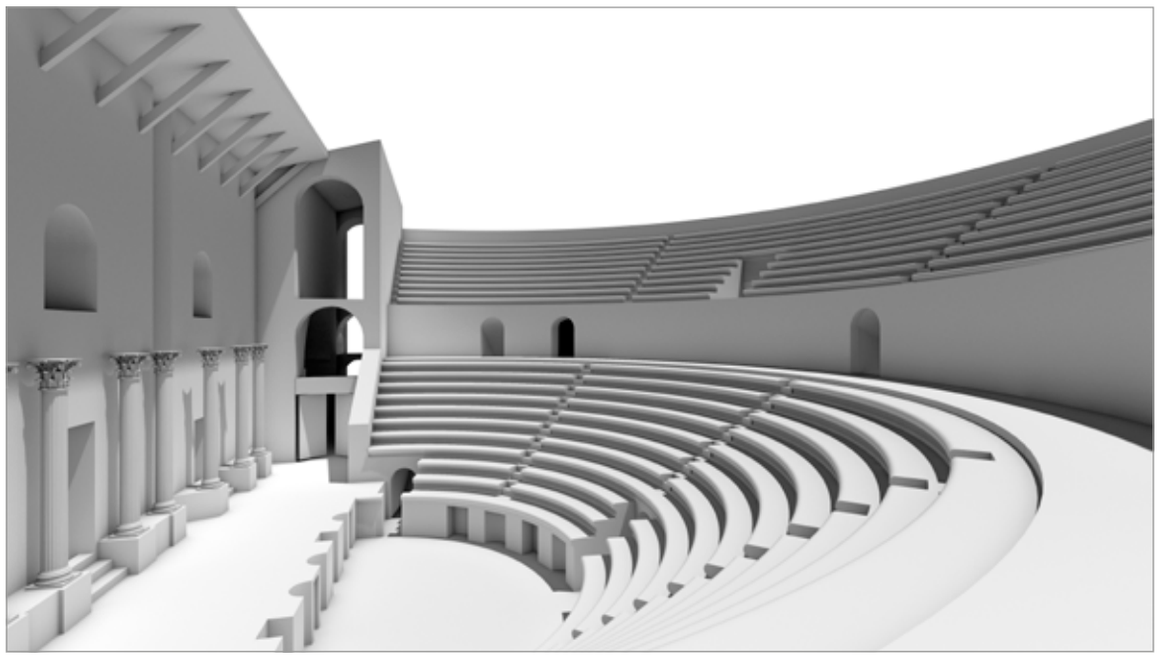
[254] Da Dougga: *theatrum cu]m basilicis* (*CIL* VIII.26607).

[255] Una lettera di Plinio del 111-113 d.C. ricorda come i cittadini di Nicea di Bitinia vogliano costruire il loro teatro dotato appunto di *basilicae* (Plin.*nat.* 10.39.1-3: «*huic theatro ex privatorum pollicitationibus multa debentur, ut basilicae circa, ut porticus supra caveam*»). Commento in Tosi 2003, I, 754.

[256] V. alcune note di sintesi in Sear 2006, 92-93.

[257] V. il contributo di C. Marson *et alii* in Tomo I, parte II, cap. 11.4 («L'edificio scenico del Teatro del *Pythion*. Lo studio delle evidenze archeologiche per la ricostruzione del sistema strutturale e per la comprensione dei meccanismi di danno sismico») sulla problematica ricostruzione di questi spazi del Teatro.

[258] Su questo v. il contributo di C. Manzetti in Tomo I, parte II, cap. 11.5 («L'acustica e la visibilità nel Teatro del *Pythion*»).



Tav. 11.20. Ricostruzione tridimensionale del Teatro. Veduta del palcoscenico e del corridoio d'accesso laterale «C» con ipotesi di copertura. (A. Ciancio).

Patrasso, molto simile e cronologicamente quasi coevo al nostro caso, in cui questi spazi di transito laterali al palco sono appunto privi di copertura. Tuttavia questa possibilità è resa complessa nel caso qui indagato per la citata presenza della porta del palcoscenico che sembrerebbe imporre una struttura in elevato in cui essa veniva ad inserirsi. Anche se forse non è del tutto impossibile pensare ad una porta dotata di solo architrave e priva di muratura soprastante per realizzare un diaframma tra due ambienti scoperti (accesso «C» e palcoscenico).

Come emerge dalla breve discussione, la ricostruzione dell'assetto in elevato dello spazio «C» che raccordava l'edificio scenico alla cavea resta di fatto non del tutto soddisfacente. La possibilità che esso fosse coperto con un'ardita soluzione di volta a botte gettata tra la volta a botte dell'ambiente «B» e il muro di sostegno della cavea resta quella forse da preferire, ma ciò va affermato ammettendo che anche la soluzione contraria (area scoperta) o altre soluzioni qui non valutate possono essere state applicate in origine.

È comunque certo che l'edificio scenico era almeno parzialmente unito alla cavea da un passaggio voltato posto all'estremità dello spazio/ambiente «C»; questo garantiva il transito dalla scala proveniente dall'area del Tempio di Apollo verso il corridoio anulare interno della cavea e creava un'almeno parziale unità fisica tra i due principali corpi di fabbrica del Teatro[259].

È invece sicuro che a questo spazio/ambiente «C» si affiancava un secondo grande vano (denominato «B») di pianta quasi quadrata di circa 7.91×7.43 m di lato. Tra «B» e «C» non esistevano diaframmi o chiusure ed essi venivano così a costituire uno spazio unico (di circa 9.8×7.9 m)[260] che occupava tutta la profondità dell'edificio scenico e tutto lo spazio tra i limiti della fronte-scena (le *versurae*) e il limite estremo della circonferenza della cavea, conferendo allo stesso edificio scenico la medesima ampiezza complessiva della cavea in piena unità architettonica. Soluzioni abbastanza simili, in cui grandi ambienti ai lati del palcoscenico occupano tutta la profondità dell'edificio scenico fino al limite esterno della cavea, sono documentati in Italia fin da età tardorepubblicana, come nei casi di *Iguvium*[261], Ercolano[262], *Nuceria*[263], Volterra[264], Verona[265], Pola[266] e poi in epoca imperiale, come nei casi di *Ferentinum*[267] e Benevento[268], databili negli stessi anni in cui è realizzato il complesso del *Pythion*.

[259] Su questo problema si tornerà in sede di considerazioni di sintesi.
[260] Sulle misure degli ambienti detti *basilicae* dei teatri di età romana v. l'utile tabella presentata da Sear 2009, 8.1, 93.
[261] Tosi 2003, I, 363-366 e II, 212-213 (pianta).
[262] *Ibid.*, 140-142, 767-768.
[263] *Ibid.*, 156-157.
[264] *Ibid.*, 437-442, 774-775; *Ibid.*, II, 136 (pianta), 270.
[265] *Ibid.*, 537-540 e II, 336, fig. 101.
[266] Nel caso del cosiddetto "Teatro piccolo" (*Ibid.*, 525-526 e II, 323, fig. 60).
[267] *Ibid.*, 65-66, 774 e II, 246-247 (pianta).
[268] *Ibid.*, 201-202, 769.

Va però notato che in questi casi i grandi ambienti che occupavano lo spazio posto a lato del palcoscenico rimanevano affiancati e distinti rispetto ai ben configurati passaggi rettilinei di accesso all'orchestra, che si trovavano sottoposti alla cavea; ugualmente le grandi aule risultavano talvolta non direttamente comunicanti con il palco, da cui li separava un diaframma costituito da parasceni, e collegate in forma solo parziale o marginale con l'esterno.

La situazione nel caso del Teatro del *Pythion* si presenta piuttosto diversa: in primo luogo infatti non sono presenti i cosiddetti parasceni e i grandi ambienti «B» e «C» erano così messi in diretta comunicazione con la porta del palcoscenico; inoltre non vennero realizzati nelle forme canoniche gli accessi all'orchestra tramite corridoi sottoposti alle gradinate: solo la parte del primo ordine della cavea accoglie nel suo spazio laterale estremo un passaggio che sfocia nell'orchestra, ma a tale passaggio, assente per la parte del secondo ordine della cavea, si accede dal corridoio anulare mediano sottoposto alla cavea stessa e, indirettamente, proprio dal grande ambiente «B»/«C».

Una soluzione abbastanza simile si riscontra in teatri di epoca tardorepubblicana, come quello di *Casinum*[269], o che conoscono rifacimenti di età traianea o adrianea, come quelli di *Tauromenion*[270], Copia/Sibari[271] e Urbisaglia[272], dove i grandi ambienti comunicavano con un passaggio sottoposto alla parte bassa della cavea, ma dove, di contro, il grande ambiente non comunicava direttamente con l'esterno e, nel caso di Urbisaglia, nemmeno con il palcoscenico da cui lo separava uno spazio definito parascenio. Assetti molto simili a quello del caso qui discusso si riscontrano invece in teatri/*odeia* del Mediterraneo centro-orientale come quelli di *Ptolemais* e di *Aphrodisias*, databili proprio tra il I e il II sec. d.C., dove i passaggi laterali provenienti dall'esterno sfociano direttamente sulla linea del palco[273].

Così appare evidente come nel Teatro del *Pythion* l'unità degli ambienti «C» e «B» configurava di fatto una particolare e rara cerniera di comunicazione tra tutte le parti dell'edificio, e soprattutto tra esso e le aree esterne, assommando in sé l'intera gamma delle funzionalità di relazione che abitualmente si distribuivano in una serie più ampia di spazi presenti in queste porzioni delle architetture teatrali latine.

Da un lato l'unitario spazio «B»/«C» era infatti aperto in ogni direzione verso le aree urbane esterne al Teatro, sia attraverso scalinate o ampi passaggi (verso il santuario di Apollo ad E) sia con alcune porte (verso N)[274]; dall'altro lo stesso spazio «B»/«C», privo di diaframmi intermedi, garantiva accesso sia all'ambiente «A», posto alle spalle della scena, sia al palcoscenico, tramite le porte delle *versurae* (*itinera versurarum*)[275], sia ancora al corridoio anulare sottoposto al primo ordine della cavea, da cui si entrava infine nell'orchestra.

In questo modo i grandi spazi progettati ai lati del palcoscenico, che costituivano una delle innovazioni più connotanti del teatro latino, assumono nel caso qui studiato un rilievo del tutto particolare, che enfatizza proprio il loro valore speciale nelle configurazioni romane del teatro: queste aule venivano infatti a raccogliere non solo le funzioni dei parasceni, retaggio delle fasi ellenistico-tardorepubblicane in via di scomparsa nell'età imperiale[276], ma anche le funzioni abitualmente svolte dagli accessi principali al teatro (*parodoi* e *aditus maximi*). Secondo una tendenza di periodo riconosciuta anche da C. Courtois[277], si viene così a creare un solo grande vano polifunzionale che, come detto, poteva assumere la denominazione di *basilica* che sembrano attribuirgli alcune fonti più sopra menzionate.

In effetti proprio questa definizione (*basilica*) delle fonti e il concetto ad essa sotteso appaiono i più adeguati per inquadrare l'assetto conferito agli ambienti «B» e «C»; con l'impiego di tale termine, palesemente mutuato dal caso delle basiliche forensi, si voleva infatti intenzionalmente sottolineare la

[269] Il particolare caso del teatro di *Casinum*, costruito con appoggio su versante, prevedeva un grande spazio laterale alla scena da cui si poteva entrare in corridoi che, sottopassando una parte della cavea, portavano all'orchestra; i grandi ambienti sono però aperti solo sul portico posto alle spalle del teatro, mentre sono chiusi verso gli spazi esterni all'edificio (*Ibid.*, 53-60 e II, 41, fig. 21).

[270] *Ibid.,* 625-626 e II, 377, fig. 59.

[271] Il teatro di Copia conosce una costruzione nella prima metà del I sec. d.C. e un rifacimento in agli inizi del II sec. d.C.; in questo edificio i due grandi ambienti affiancati al palco danno accesso a passaggi sottoposti all'*ima cavea* (*Ibid.*, 232-233; II, 134, fig. 2).

[272] I due ambienti laterali rispetto alla scena e al palco comunicano all'altezza delle porte delle *versurae* con passaggi voltati che portano all'orchestra sottopassando l'*ima cavea* (*Ibid.*, 344-345, 770; II, 202, fig. 55).

[273] V. per il primo Stucchi 1975 e per il secondo Sears 2006, 329-330.

[274] Non è nota l'eventuale esistenza di una chiusura tra l'ambiente «C» e le aree esterne al Teatro, poiché tali settori non sono stati oggetto di indagine archeologica.

[275] Vitr. 5.6.3 e 8 così definisce gli accessi al palcoscenico attraverso le porte laterali installate sui muri laterali che fiancheggiano e chiudono il palco («*Secundum ea loca versurae sunt procurrentes, quae efficiunt una a foro, altera a peregre aditus in scaenam*»). Su questo v. il commento di Gros 1997, 711, n. 229 [A. Corso].

[276] Tosi 2003, I, 771-772 parla per diversi casi di *basilicae*–parasceni quando un solo ambiente viene a riassumere in sé la duplice funzionalità. Il processo di atrofizzazione e scomparsa di questi ambienti è ricordato *ibid.*, I, 756. La presenza di parasceni è ancora però diffusa fino alla prima età imperiale (Courtois 1989, 196-197) e si ritrova talvolta anche nella piena età imperiale.

[277] *Ibid.*, 300.

dimensione aperta e pervia di spazi destinati ad accogliere persone e consentire loro sia la sosta sia il transito tra spazi aperti e aree chiuse del contesto urbano come dello spazio teatrale[278].

Questa tendenza chiara a conferire a tali aree del teatro latino la funzione di spazio di sosta e soprattutto di transito può già essere forse ravvisato nell'assetto "basilicale" attribuito nelle ricostruzioni degli spazi di collegamento (anche liturgico e processionale) tra scena e cavea dei complessi urbani tardo-repubblicani (teatro di Pompeo e teatro di Marcello[279]). Sebbene tali proposte si basino su modesta documentazione archeologica, si può effettivamente pensare che in queste prime esperienze teatrali prettamente latine lo spazio interposto tra scena e cavea possedesse un valore di comunicazione tra spazi del contesto esterno e aree funzionali interne all'edificio[280].

Il carattere di spazi di fluida comunicazione per gli ambienti laterali della scena appare poi declinato in varie forme e "intensità" nell'età imperiale ed emerge con particolare chiarezza nel caso qui studiato, in cui le aree a lato della scena sono veri "spazi trivalenti"[281] di comunicazione globale con i tre diversi ambiti funzionali dell'orchestra, garantendo l'accesso all'*aditus*, del palcoscenico (tramite gli *itinera versurarum*) e della scena.

In sintesi si potrà notare come queste marcate potenzialità comunicative degli ambienti laterali della scena siano i tratti che, pur genericamente inquadrabili nell'evoluzione del teatro latino dell'età imperiale, connotavano questo complesso e lo distinguevano da molti altri[282], rendendolo di fatto quasi un *unicum* per tale particolare articolazione. Essa può costituire un segno forte della specifica funzione di questo edificio nel quale la vocazione alla relazione e al rapporto molto stretto con il contesto circostante poteva derivare dal non essere edificio autonomo e dotato di una propria isolata funzione, ma piuttosto parte di un complesso urbano santuariale con cui risultava strettamente e costantemente relazionato quale appendice assembleare e di raduno per eccellenza.

Proprio per l'adeguato inserimento nel contesto di appartenenza, i progettisti svilupparono un tipo di pianta che faceva del nostro caso uno degli esempi in cui «les basiliques, dans ces bâtiments clos que sont devenus les théâtres, costituent le principal lieu d'échange avec l'extérieur»[283] e soprattutto, secondo le felici parole di G. Tosi, decretava «l'apertura dell'edificio verso l'esterno con una forma basilicale "aperta" che s'integrava con i circuiti processionali, le liturgie, i concorsi periodici ed altre manifestazioni pubbliche»[284].

L'ampiezza e l'assetto indiviso di questi spazi laterali dell'edificio scenico appaiono tra l'altro caratteristiche già notate nella discussione dell'assetto del vano «A» posto immediatamente alle spalle della fronte-scena, pure indiviso e di grandi dimensioni se visto in chiave comparativa con omologhi vani di altri complessi teatrali. Se questi caratteri, in sintesi, lasciano ben capire che le aree attorno al luogo centrale del complesso, costituito dal palcoscenico, vennero progettate in diretta e facile comunicazione con gli spazi esterni all'edificio, la loro ampia spazialità sembra anche indicare che fossero destinati ad un uso da parte di un cospicuo numero di persone e/o per consentire il passaggio e il deposito di apparati di rappresentazione di un certo impegno.

Come accade in diversi esempi di architetture teatrali[285], un'incertezza non secondaria riguarda lo sviluppo in elevato di questa parte del teatro. Sui dubbi relativi alla copertura dell'ambiente «C» si è già detto[286]. Un ulteriore problema riguarda la possibile esistenza di diversi livelli interni all'ambiente «B». L'unico aspetto certo è la presenza di una copertura che rendeva almeno questo vano «B» uno spazio sicuramente protetto; si è inoltre ipotizzato che l'altezza di questa copertura fosse prossima a quella della parte centrale dell'edificio scenico, ma non è possibile capire se esistessero ambienti ad un primo o a un secondo

[278] Su questo v. il commento di Gros 1994a, 49-52; più recentemente il tema è stato ripreso dall'ampio commento di Tosi 2003, I, 751-754 con casistica discussa.

[279] Il teatro di Pompeo (Tosi 2003, I, 755-761 e il fondamentale lavoro recente di Monterroso Checa 2010), pur noto soprattutto nei rilievi ricostruttivi rinascimentali, sembra mostrare grandi *basilicae* comunicanti con l'esterno e con il palco, oltre che con gli *aditus*. Nel più tardo teatro di Marcello (v. Tosi 2003, I, 753, 761-764 e soprattutto la recente analisi di Ciancio Rossetto 2017b, 90-92) le *basilicae* (17×30 m) non sono solo presenti nei disegni rinascimentali e nella *Forma Urbis* marmorea, ma sono anche state identificate grazie ad alcuni indizi architettonici. Presentano forma ad aula absidata ed erano in relazione con l'*aditus maximus* (e il pubblico) e con il palco; mentre resta in questo caso più incerto, sebbene plausibile, il collegamento con gli *aditus* e l'orchestra.

[280] V. in particolare Monterroso Checa 2010, 318-319.

[281] Tosi 2003, I, 757.

[282] V. ancora, per esempio, il grande teatro gortinio in località Kazinedes, che, oltre le *versurae* presenta solo due modesti vani di 3.80 m di profondità e l'assenza di ulteriori spazi come quelli presenti presso il caso qui studiato (Montali 2006, 280).

[283] Gros 1986, 289-290.

[284] Tosi 2003, I, 753.

[285] V. Sear 2006, 93 che espone i casi dubbi e le problematiche in relazione alla presenza delle coperture sugli spazi delle *basilicae*.

[286] V. alcune note *supra* e soprattutto v. il contributo di A. Bertelli sulle coperture delle varie aree del Teatro in Tomo I, parte II, cap. 11.3 («Le fabbriche del Teatro del *Pythion*: materiali, attività di cantiere e tecniche di costruzione»).

piano, sebbene l'esistenza di almeno un livello sembra probabile. È tra l'altro possibile che dall'ambiente al primo livello si potesse accedere allo spazio posto al primo livello del vano «A» della scena.

La *porticus post scaenam*

Un grosso dubbio che potrebbe chiarire molte delle questioni rimaste aperte circa alcune delle funzioni del Teatro e i suoi collegamenti con lo spazio urbano riguarda l'assetto dell'area posta a N dell'edificio. Come già detto nella parte sul suo rapporto con l'areale urbano di riferimento, non è purtroppo noto l'assetto dell'area posta a settentrione dell'edificio e non è accertata l'eventuale possibile presenza qui di una *porticus post scaenam*, spesso corredo naturale (secondo anche il testo vitruviano) di molti edifici destinati ad attività assembleari di vario genere[287], o di alcuni edifici da spettacolo connessi con installazioni cultuali poste proprio all'interno di queste aree porticate[288].

Il disegno del Teatro realizzato da Onorio Belli del XVI secolo[289] raffigura in effetti un ampio spazio porticato alle spalle della scena, ma tale raffigurazione può costituire semplicemente un portato della cultura rinascimentale, ben nutrita dal trattato vitruviano, e non essere invece sostenuta da effettivi resti architettonici visibili all'epoca.

Sul problema dell'assetto dell'area a N del Teatro qualche indicazione è derivata dalle prospezioni geofisiche condotte nel 2001[290]. L'analisi condotta ha rivelato una serie di indizi importanti sulla possibile presenza di strutture sepolte con andamento lineare continuo che, pur nell'impossibilità di definire un'articolazione precisa delle stesse, avalla l'ipotesi di una presenza monumentale posta immediatamente a N dell'edificio per spettacoli.

È anche possibile notare che questo vasto spazio non mostra oggi alcuna traccia di realtà strutturali sepolte, come avviene per molte altre aree della città, lasciando aperta la possibilità dell'effettiva presenza di uno spazio aperto e forse porticato alle spalle del Teatro. Questa costituisce, in sintesi, una credibile ipotesi.

L'unità di misura e gli schemi progettuali

La riproposizione generale della pianta e delle membrature architettoniche del Teatro perfezionata al completamento delle indagini ha permesso anche di soffermarsi a riflettere su alcuni aspetti generali della progettazione architettonica, tra cui le unità di misura impiegate e i possibili schemi generali di costruzione della figura geometrica dell'edificio.

Per il primo aspetto si incontra decisamente qualche difficoltà. Contrariamente a quanto avviene per altri casi, anche molto vicini[291], risulta non agevole e non sempre univoco ricondurre le misure dei vari spazi e delle varie membrature del Teatro del *Pythion* ad una misura standard come i diversi piedi utilizzati in ambito egeo o il piede romano[292]. Si è visto che negli ambiti di produzione del materiale edilizio impiegato al Teatro appare probabile l'impiego di uno standard metrologico di ascendenza greca[293], ma tali o altri orientamenti non sono risultati chiari nell'analisi architettonica delle forme dell'edificio, in quanto né alcun piede greco né il piede romano di 0.294 appaiono sistematicamente impiegati come misure di base. Questa difficoltà ad individuare uno standard va forse ricondotta allo stato delle rovine dell'edificio, soggette a dissesti tali per effetto del crollo del 365 d.C. (e successivi) da poter alterare in maniera sensibile la posizione reciproca delle strutture[294] e rendere in larga parte "illeggibili" gli originari spettri mensurali e modulari.

[287] Vitr. 5.9.1: «*Post scaeneam porticus sunt costituendae*». Su questi apparati v. il saggio di Tosi 2003, I, 751-782 e le note di Sear 2006, 93-94.

[288] Come nel caso del teatro presso il Ginnasio di Siracusa, dove il quadriportico posto alle spalle del teatro ospita un edificio di culto.

[289] Sull'attività di O. Belli a Creta e a Gortina in particolare v. il contributo di F. Rinaldi in Tomo I, parte I, cap. 1 («Viaggiatori e ricerche del passato al Teatro del *Pythion* di Gortina»).

[290] Bonetto 2001 con il contributo di L. Cerri dell'Università di Siena.

[291] V. per esempio il caso del vicino teatro grande della località Kazinedes a Gortina per cui G. Montali ravvede con sicurezza l'impiego dell'unità del piede romano di 0.294 m (Montali 2006, 280-289, 292, *passim*).

[292] Diverso è il caso di alcuni complessi per spettacoli della Sicilia di età imperiale in cui Buscemi 2012, 286-287, riscontra con una certa frequenza l'uso del piede romano negli schemi progettuali.

[293] V. il contributo di J. Bonetto sull'uso del mattone cotto in Tomo I, parte II, cap. 11.3 («Le fabbriche del Teatro del *Pythion*: materiali, attività di cantiere e tecniche di costruzione»).

[294] V. le note di chi scrive su alcune irregolarità architettonico-costruttive in Tomo I, parte II, cap. 11.3 («Le fabbriche del Teatro del *Pythion*: materiali, attività di cantiere e tecniche di costruzione») e v. il contributo sull'analisi delle dinamiche per crollo di C. Marson *et alii* in Tomo I, parte II, cap. 11.4 («L'edificio scenico del Teatro del *Pythion*. Lo studio delle evidenze archeologiche per la ricostruzione del sistema strutturale e per la comprensione dei meccanismi di danno sismico»).

Pur con la coscienza di questi limiti di leggibilità che l'attuale assetto delle rovine porta con sé, la verifica di alcuni dettagli geometrici della pianta dell'edificio permette probabilmente di indentificare tratti salienti della progettazione. Come elemento di riferimento iniziale è stato considerato il cerchio dell'orchestra, che, come noto, viene considerato da Vitruvio[295] il punto di partenza sulla cui base costruire la sequenza delle posizioni e dei rapporti nel disegno dell'edificio per spettacoli.

Tale passo del trattatista latino è stato più volte affrontato e posto sotto dibattito dalla critica e ne sono state rilevate congruenze e difformità rispetto alla pratica corrente degli architetti della sua stessa epoca e di quelle successive[296]. Così, ad esempio, mentre Vitruvio posiziona la linea della fronte-scena lungo la base di uno dei sette triangoli equilateri inscritti nella circonferenza dell'orchestra, si è notato che con sistematicità la fronte-scena viene a trovarsi decisamente più arretrata verso il bordo della circonferenza dell'orchestra. Più volte però il valore della circonferenza orchestrale è stata messa in risalto nelle dinamiche progettuali di molti teatri, pur se con forme di utilizzo diverse tra loro[297]. Tra le varie osservazioni merita di essere qui richiamata quella di D. B. Small del 1983[298] relativa alla citata frequenza con cui la circonferenza di base del teatro veniva ad intercettare gli spigoli della porta centrale e a segnare di fatto la linea della fronte-scena.

Nel caso del Teatro del *Pythion* questo assetto sembra ritrovarsi con una discreta precisione (Tav. 11.21): la circonferenza dell'orchestra interseca infatti con buona approssimazione il varco della porta centrale, posto quindi alla distanza di circa un raggio dallo stesso centro del cerchio dell'orchestra. Questo possibile impiego del diametro dell'orchestra come misura modulare sembra evidenziarsi poi anche con altre ricorrenze. Un cerchio tracciato a partire dal punto centrale della soglia della *valva regia* torna ad essere pressoché tangente al centro dell'orchestra, ma pure tocca il limite esterno del muro che chiude il Teatro a N, posto quindi ad un'eguale distanza di 6.1 m (pari al raggio del cerchio orchestrale) dal centro della soglia. La larghezza complessiva dell'edificio scenico è così molto vicina ai 12 m, che costituiscono il diametro dell'orchestra. Ma lo stesso cerchio risulta pure tangente agli stipiti interni delle due porte laterali, "raccogliendo" così lungo la sua circonferenza alcuni punti cruciali della progettazione dell'edificio scenico.

Sempre utilizzando il diametro del cerchio dell'orchestra si possono infine costruire due altre circonferenze di eguale diametro, centrate sull'incrocio tra la circonferenza centrale e gli stipiti interni delle porte laterali, che tornano (naturalmente) ad essere tangenti con il punto centrale della soglia della porta centrale (oltre che tra loro) e con l'asse del muro di chiusura dell'ambiente centrale dell'edificio scenico[299]. Queste corrispondenze presentano margini di errore di qualche decina di centimetri al massimo (ma spesso molto inferiore), che può ragionevolmente essere capita in ragione dello stato delle rovine e dei movimenti subiti dalle strutture per i sommovimenti tellurici. Si tratta però complessivamente di un quadro modulare che difficilmente può essere ascritto a casualità e dal quale si può evincere che almeno parte della progettazione dell'edificio si sia effettivamente sviluppata a partire dal nucleo centrale costituito dall'orchestra e dalle sue dimensioni.

11.2.3 Architettura, funzione, denominazione dell'edificio

Si sarà notato come nelle analisi delle sequenze stratigrafiche, dell'assetto strutturale e delle forme architettoniche fin qui condotte sia stata sempre usata la denominazione di "Teatro" per indicare l'edificio oggetto di studio. Tale termine è stato usato in modo volutamente generico e "neutro" nella sua accezione originaria di "luogo da cui guardare" che certamente connotava il complesso indagato.

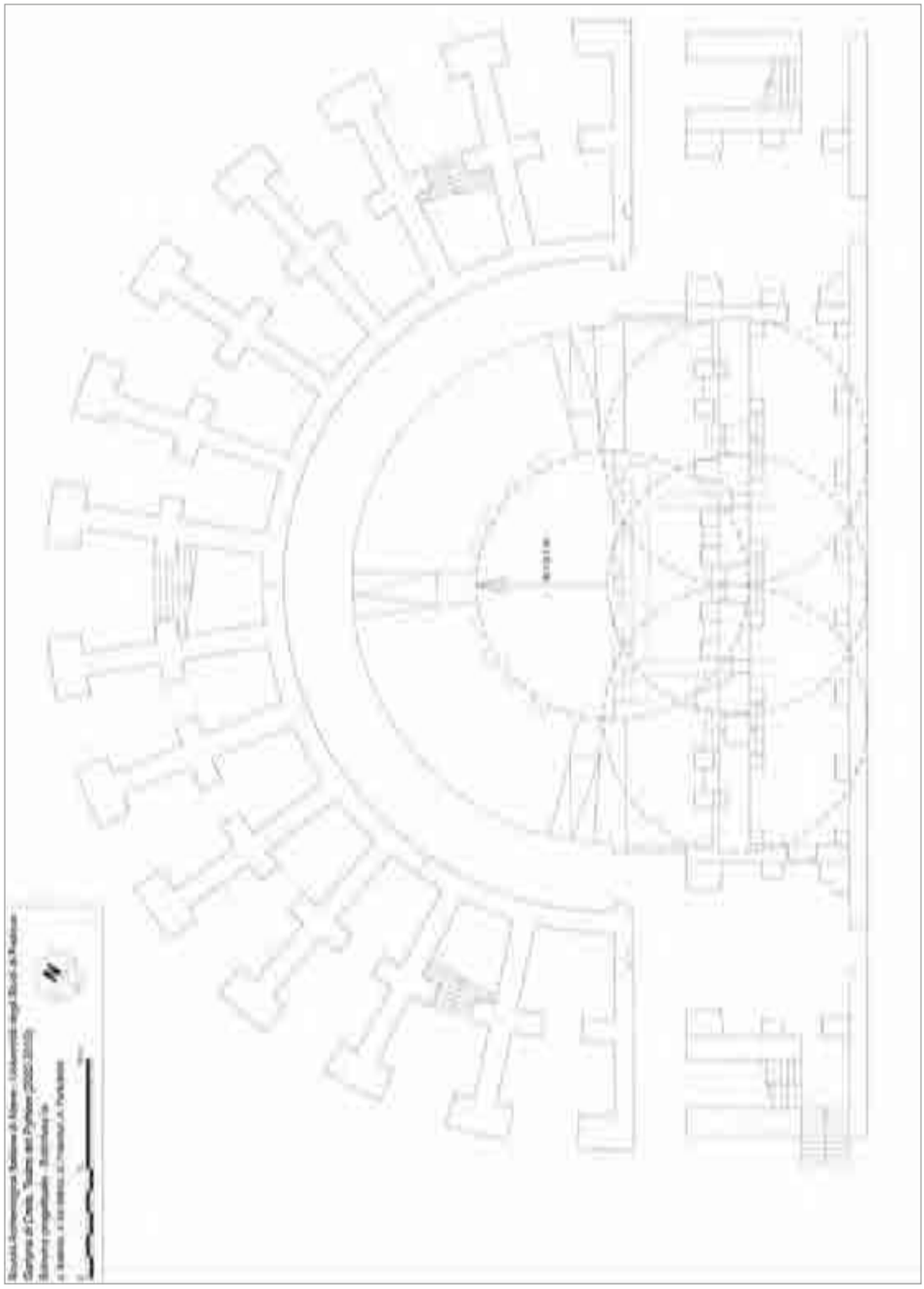
[295] Vitr. 5.6.1.

[296] Diversi studi si sono dedicati ad analizzare la complessa teoria vitruviana della costruzione planimetrica del teatro latino (e greco) sulla base dei precetti geometrici dati nel libro V. Tra questi v. in particolare Isler 1989, Sear 1990; Tosi 1994; Gros 1994b e il commento di Gros 1997, 697-700 [A. Corso]. Più recente è Sear 2006, 27-29, che analizza la praticabilità dell'uso delle regole vitruviane sul teatro alla luce del contesto storico e culturale in cui l'architetto visse. In questo contributo sono anche esaminati i diversi tentativi di conciliare e capire la teoria vitruviana alla luce delle evidenze archeologiche, spesso non contemporanee al testo. Sul complesso rapporto tra il testo vitruviano e le realtà archeologiche v. anche il denso contributo di Saliou 2009 dedicato all'assetto delle frontiscena in rapporto al libro V del *De Architectura*.

[297] Un lungo e articolato esame della "matrice geometrica" e delle parti del Teatro è compiuto da Montali 2006, 280-289 per il Teatro grande di Gortina in località Kazinedes.

[298] Small 1983.

[299] Questa serie di ricorsi appare molto coerente sebbene non assolutamente perfetta sul piano metrico, per qualche eccedenza o difetto (fino a qualche decina di centimetri) sul piano delle misure; tali imperfezioni appaiono comprensibili alla luce di quanto già diffusamente spiegato sui sommovimenti che dovette subire l'edificio al momento del crollo; altro fattore di minime imprecisioni può essere rappresentato dalle modalità del rilievo su cui si basano le osservazioni svolte; esso infatti è stato eseguito non sempre alla base dell'edificio, ma spesso a livelli superiori dove il fuori-piombo o gli scostamenti dalla pianta di progetto devono essere decisamente maggiori.



Tav. 11.21. Pianta del piano terra dell'edificio con indicazione dello schema progettuale legato al possibile utilizzo del cerchio di base dell'orchestra (elab. J. Bonetto).

Tale attività basilare (e generica) del guardare assunse però nel mondo greco e romano declinazioni specifiche e diversissime in base agli spettatori, alle forme della rappresentazione, all'epoca e al contesto. E al variare di questi elementi e dell'uso dell'edificio il mondo antico rispose con la realizzazione di edifici che, pur mantenendo la forma teatrale delle gradinate poste di fronte ad uno spazio scenico assunsero diversa caratterizzazione fisico-architettonica e diversa denominazione (*theatron/theatrum*, *odeion/odeum*, *bouleutrion/curia*)[300].

In questo scenario di per sé complesso lo studio delle forme teatroidi è stato reso ancora più complesso, particolarmente nelle aree di interazione culturale come la Grecia romana, dalla mancata corrispondenza diretta e costante tra le forme degli edifici, le loro funzioni e le loro denominazioni, come pure dalla compresenza nello stesso centro urbano di più edifici dalla forma teatrale e dalle funzioni diversificate quanto non sempre acclarate dalla ricerca[301].

Se è vero che la forma origina dalla funzione (primaria) è pure dimostrato che edifici con forme idonee ad usi specifici assunsero ruoli anche diversi in una polifunzionalità degli edifici teatrali, particolarmente per quelli di dimensioni più contenute, che è stata anche di recente sottolineata in uno studio di V. Di Napoli[302]. L'intricata relazione tra strutture e funzioni è accentuata anche dal fatto che spesso con nomi diversi sono indicati edifici simili nelle forme e nell'uso, o, all'inverso, con nomi simili sono indicati edifici diversi tra loro nelle forme e nell'uso.

Di qui origina la frequente confusione e ambiguità nella letteratura moderna tra la descrizione/denominazione e la funzione di edifici antichi destinati ad accogliere persone per assistere ad eventi di diversa natura.

Se fino ad ora questa complessa relazione tra struttura, funzione e denominazione antica non è stata affrontata per il caso del Teatro del *Pythion*, ora il completamento dello studio storico-contestuale[303] e dell'analisi architettonica permette di avanzare qualche considerazione proprio sulla relazione tra le forme e le funzioni del nostro complesso e – per quanto non particolarmente utile – su quale denominazione in antico e al presente possa esso assumere. Effettivamente il caso studiato appare di particolare interesse e decisamente emblematico per ribadire la complessità cui si faceva riferimento.

In merito alla funzionalità del complesso indagato molti spunti sono stati tratti dalla citata analisi storica e di contesto, che ha evidenziato quale tratto caratterizzante la prossimità fisica con il santuario apollineo e con la sua complessa attività politica e religiosa. Ne è derivata una solida ipotesi che il Teatro del *Pythion* potesse essere usato per lo svolgimento di pratiche rituali legate al culto di Apollo, di manifestazioni agonali di varia natura legate alle feste che si celebravano nel santuario e di assemblee a carattere giuridico-politico connesse alla vita del *Koinon ton Kreton*, assemblea federale cretese la cui sede spirituale era fissata in età romana proprio nello *ieron* gortinio.

Pur senza aver raccolto indizi precisi si potrà anche pensare che nel Teatro del *Pythion*, legato ad attività poetiche ed oratorie, si tenessero manifestazioni di letture, recitazioni e declamazioni piuttosto diffuse nell'età imperiale e tali da richiedere edifici di piccole o medie dimensioni[304].

Ne emerge quindi una più che probabile spiccata polifunzionalità del complesso che peraltro escludeva probabilmente dal suo orizzonte d'uso alcune delle funzionalità assorbite dagli altri edifici di forma teatrale presenti in città. Gortina è infatti una delle poche città del mondo antico[305] a disporre di una serie composita e variegata di edifici per funzioni assembleari di varia natura e che aveva quindi potuto differenziarne con chiarezza le strutture in ragione delle loro funzioni. Dimensioni, capienza e articolazione architettonica pongono in posizioni ben diversificate il vecchio *odeum/bouleuterion* dell'*agora*, i teatri dell'acropoli e della località Kazinedes e appunto il Teatro del *Pythion*. Se al primo e più piccolo dei quattro è attribuita la prioritaria funzione politica e civica, i due altri grandi complessi accoglievano quasi certamente eventi di spettacolo per le grandi masse urbane ed extraurbane, lasciando infine al teatro del santuario di Apollo funzioni alternative quali quelle ipotizzate.

[300] V. la discussione e la puntualizzazione di alcuni dettagli importanti sui *Theatres and related buildings* operata da Sear 2006, 37-43.

[301] Sulla presenza di più edifici di tipo teatrale nella stessa città v. Sear 2006, 37-38.

[302] Di Napoli 2013, 140-141. L'autrice porta una serie nutrita di casi di piccoli edifici teatrali (*bouleteuria* e *odeia*) che erano impiegati e definiti in modi molto diversi con uno scambio di funzioni frequente. Lo stesso discorso è valido certamente anche per i grandi edifici teatrali la cui destinazione d'uso diversificata è provata.

[303] V. il contributo di J. Bonetto in Tomo I, parte II, cap. 11.1 («Il Teatro del *Pythion*, il santuario di Apollo e la città»).

[304] Sulla molteplicità d'uso di questi edifici e sulle specifiche forme di recitazione, declamazione e altro v. l'utile documentazione prodotta da Di Napoli 2013, 133.

[305] Solo Atene, Cirene e Pergamo vantano nel Mediterraneo orientale un quadro così ricco di edifici "teatrali".

L'articolazione architettonica del Teatro del *Pythion* quale è emersa in seguito allo scavo e all'elaborazione dei dati si presta ad un interessante raffronto con le ipotesi funzionali e può fornire nuovi spunti per integrare tale quadro.

Una serie di evidenze indicano nel santuario apollineo il vero centro gravitazionale fisico e progettuale del Teatro, il cui legame con lo spazio sacro emerge con grande forza ed evidenza; le connessioni con il santuario sono infatti rivelate palesemente dalle architetture e in particolare dalla presenza del sistema di scale che metteva in diretta correlazione l'accesso alla cavea con lo spazio templare. Ancora più eloquente è la forte anomalia costituita dal collegamento diretto tra le aree santuariali e il palcoscenico del complesso per spettacoli tramite un largo passaggio che non sottopassa le estremità della cavea ed entra in orchestra, come d'abitudine per gli *aditus maximi*, ma connette come una sorta di grande via processionale scoperta lo spazio di recitazione/azione con le aree poste immediatamente a S dell'edificio sacro.

Queste considerazioni permettono di rafforzare quell'idea dello stretto legame tra Teatro e santuario che, pur sempre espressa, rimaneva comunque non strettamente dimostrata a causa di un quadro topografico del santuario (e specifico del Teatro stesso) mai ben definite.

Un altro aspetto indicativo dell'assetto architettonico è costituito dalle dimensioni, dalla conseguente capacità di accoglienza e dall'assenza di una struttura a pianta quadrangolare di contenimento perimetrale dell'edificio. Si tratta di caratteri che lo distinguono in modo abbastanza netto da tutti quei complessi legati all'attività politica o strettamente legati alle audizioni canore/musicali che invece presentano dimensioni e capienze inferiori oltre al caratteristico involucro strutturale, atto anche a favorire, come detto la possibile copertura.

La differenza appare netta anche rispetto ad alcuni complessi inseriti in contesti santuariali simili a quello dell'edificio indagato. Lampante è infatti, ad esempio, la differenza di concezione architettonica tra il Teatro del *Pythion* e gli *odeia*, più contenuti, ricompresi in un edificio rettangolare e forse coperti che vennero realizzati o ristrutturati tra I e III sec. d.C. nei santuari di Messene, Epidauro, Olimpia, Efeso (*Artemision*) e di altri centri[306].

Il complesso indagato si stacca quindi da tutta questa serie di edifici a funzione civica o inseriti in aree santuariali per dimensioni, capacità di accoglienza di pubblico e permeabilità complessiva delle strutture verso il contesto circostante. Questa evidenza potrà essere spiegata facilmente immaginando funzioni più estese rispetto a quelle degli edifici strettamente civici; ma in parallelo è anche necessario credere che, rispetto a quanto avveniva per gli altri edifici di minori dimensioni presenti in contesti sacri, il Teatro del *Pythion* conoscesse un coinvolgimento più ampio, esteso e differenziato nella vita dell'antichissimo santuario federale cretese dedicato ad Apollo. Non è poi nemmeno da trascurare la possibilità che le particolari dimensioni dell'edificio legato al centro di culto fossero anche motivate da abbondanti disponibilità di spazi nell'ampia superficie urbana attorno al santuario stesso e alle grandi disponibilità economiche di una città che proprio nel II sec. d.C. conosce un periodo di straordinaria floridezza urbanistica.

In sintesi l'articolazione architettonica e le dimensioni del Teatro del *Pythion* lo indicano come un edificio certamente diverso nelle funzioni sia rispetto a quelli di piccola taglia a funzione politica, recitativa e religiosa sia ai complessi di grandi dimensioni adibiti a rappresentazioni sceniche. Esso presenta una peculiare miscela di tratti propri di entrambi i tipi da cui deriva una specifica configurazione che trova nel contesto urbano e nelle funzioni vitali del santuario apollineo le ragioni di genesi e di utilizzo.

Le caratteristiche strutturali e architettoniche miste che il Teatro del *Pythion* mostra sembrano cioè riflettere la polifunzionalità (politica, cultuale e ludica) che ad esso fu assegnata fin dal momento della progettazione, ovvero di assolvere le funzioni vitali di un grande e complesso santuario.

Si tratta in sintesi di un caso in cui brilla la necessità costante di comprendere i grandi complessi dell'architettura classica all'interno di organismi urbani profondamente sistemici nel relazionare e reciprocamente influenzare i loro elementi costitutivi.

Da queste considerazioni sulla relazione tra forma e funzione possono trarre spunto alcune riflessioni finali sulla denominazione dell'edificio, che, spesso affrontata nella sua problematicità e ambiguità dagli studiosi[307], appare complessa pure per il caso qui indagato. In effetti non sappiamo se in antico

[306] Per un commento generale v. Di Napoli 2013, 131-133. Per i singoli edifici v. per Epidauro: Sear 2006, 397-398 e Di Napoli 2013, 60-61; per Olimpia: Di Napoli 2013, 65; per Messene (*Asklepieion*): Sear 2006, 401-402 e Di Napoli 2013, 81-82; per le recenti scoperte dell'*odeion* di Efeso presso l'*Artemision* v. Zabrana 2011 e *Id*. 2018.

[307] V. per esempio la discussione di Sear 2006, 37-42.

esistesse e se fosse attentamente osservato un rapporto tra le denominazioni e le tipologie architettoniche, così come tra le denominazioni e la funzione delle architetture. I nomi antichi che gli autori contemporanei usano sono attribuiti ai vari complessi architettonici in forma arbitraria e ipotetica, utilizzando la sola, pur legittima logica del significato funzionale del termine e della (spesso ignota!) funzionalità degli edifici cui ci si rivolge.

Ma anche volendo dimenticare queste obiettive difficoltà insite nell'uso dei termini antichi, appare poco soddisfacente utilizzare per il nostro edificio una definizione come quella di *odeion*[308], perché l'edificio raccoglie in sé solo alcune di quelle che sono le caratteristiche degli edifici così chiamati dagli studiosi moderni[309]. E parimenti poco soddisfacenti appaiono altre definizioni, che pur si potrebbero impiegare, quale quella di "cultic theater" in cui una sola delle funzioni esercitate è esplicitata.

Nella piena consapevolezza dell'uso del Teatro del *Python* quale sede di agoni, spazio per audizioni, luogo di assemblea politica, spazio religioso, area celebrativa e forse molto altro, intuiamo che non esiste un'etichetta specifica che possa condensare una realtà molto sfaccettata negli aspetti funzionali.

Per questo pensiamo, in conclusione, che la generica denominazione di "Teatro" adottata in questa sede costituisca l'unica in grado di rappresentare il carattere che accomunava tutte le specifiche attività che si svolgevano nell'edificio, ovvero l'essere esso un luogo dove molte persone osservavano un'azione, qualunque fosse il suo carattere, la sua durata, la sua finalità e la sua genesi.

È l'eterna dialettica dell'architettura antica tra contesto, uso e architettura che produce molto spesso forme non classificabili in troppo rigide griglie tipologiche, strutturali, terminologiche.

11.2.4 Il Teatro del *Python* e le architetture teatrali della Grecia romana

L'ultima parte di questa sezione dedicata allo studio delle architetture del Teatro del *Python* è rivolta ad un tentativo di storicizzare i dati archeologici acquisiti durante la ricerca sul campo e fin qui discussi in modo approfondito.

Per fare questo risulterà innanzitutto basilare riassumere i caratteri formali e strutturali dell'edificio indagato, partendo dall'analisi e dalla discussione delle caratteristiche di ciascuna parte delle fabbriche fin qui compiute. Questi tratti salienti, che connotano le fabbriche teatrali, costituiscono infatti lo strumento euristico essenziale per raggiungere l'obiettivo indicato, che sarà quindi perseguito cercando di porre in relazione l'edificio con le dinamiche evolutive delle architetture teatrali romane nel Mediterraneo e con il quadro storico di riferimento.

Una prima serie di caratteri, di seguito schematicamente descritti, rimanda chiaramente a tradizioni architettoniche e costruttive di ascendenza romano-italica[310]:

- l'edificio è costruito in area di pianura;
- l'edificio è realizzato in forma parzialmente autoportante con sostruzioni cave in assetto radiale secondo il sistema inaugurato dal complesso di Pompeo a Roma[311] e poi applicato in forma sistematica in ogni centro di pianura dal I sec. d.C. in poi;
- la cavea è semicircolare con muri di sostegno delle gradinate allineati alla fronte del palcoscenico e paralleli al muro della fronte-scena;
- i due grandi corpi edilizi della cavea e dell'edificio scenico sono integrati a livello progettuale e strutturalmente connessi;
- l'altezza tra l'edificio scenico e la cavea è pressoché identica;
- l'orchestra è ridotta a semicerchio ed è divisa dal palcoscenico dal diametro del cerchio;
- il palcoscenico è ribassato all'altezza di 5 piedi (1.5 m circa) e la fronte del palcoscenico è decorata da nicchie;
- la fronte-scena è decorata da più livelli di elementi architettonici applicati, privi di funzione portante;
- l'edificio scenico presenta pianta rettangolare con scale e vani laterali complementari;
- le tecniche costruttive presentano tratti tipici delle modalità costruttive romano-italiche con l'eccezionale impiego di aggregati pozzolanici per le malte.

[308] Di Vita 2004, 470 e 2010, 285.

[309] V. la sintesi di Sear 2006, 39, su quello che abitualmente si intende per *odeum*.

[310] Su cui v. Ciancio Rossetto 2017a che sintetizza storia e caratteri degli edifici teatrali di tipo romano.

[311] Su cui v. la fondamentale monografia di Monterroso Checa 2010.

A fianco di questi tratti che rimandano espressamente a modalità progettuali ed esecutive dei teatri latini, alcuni aspetti mostrano possibili ascendenze diverse. Tra questi vanno citati:

- la possibile (ma meno probabile) assenza di copertura integrale delle zone di raccordo tra edificio scenico e cavea, che lascerebbe intuire un'unità fisica meno stringente tra i due corpi risalente ad una tradizione greco-ellenistica;
- la realizzazione di una fronte-scena rettilinea, tipica di edifici romani di piccole e medie dimensioni, ma ancora caratteristica dell'architettura teatrale greco-ellenistica;
- l'uso parziale della tecnica dell'opera quadrata di ascendenza greco-ellenistica.

Si tratta di dettagli talvolta nemmeno del tutto certi, sicuramente meno caratterizzanti e marcati dei primi, ma non per questo da sottovalutare del tutto. Non sono infatti caratteri sufficienti per individuare nel caso qui studiato quella evidente commistione tra caratteri greci e latini che altre volte è documentata in alcuni edifici nelle prime fasi della romanizzazione della Grecia [312]. È naturale infatti che con il volgere dei decenni del I sec. d.C. tale evidenza di simbiosi vada perdendo forza a favore di una romanizzazione sempre più netta delle architetture, come sembra nel caso del Teatro del *Pythion*. Nel clima di profonda evoluzione in chiave occidentale e romana che caratterizza l'architettura del II sec. d.C. è quindi da pensare che le poche soluzioni che possono rimandare ad una lontana matrice greca costituiscano un tenue ricordo di tradizioni radicate che in età adrianea dovettero forse con qualche forza riaffiorare nei piani progettuali edilizi[313].

Si può così giungere ad una prima considerazione chiara e univoca per avviare la successiva contestualizzazione dell'edificio nella storia delle architetture teatrali: il Teatro del *Pythion* venne realizzato *ex novo* con caratteri architettonici e tecnico-costruttivi in larga parte, se non del tutto, riferibili a matrici tipiche dell'architettura del teatro latino[314], che trova nel trattato di Vitruvio una rappresentazione connotante e distintiva rispetto al modello greco[315].

Tale schema progettuale per gli edifici per spettacolo dalla prima età imperiale conosce una diffusione rapida e capillare dalle aree centro-italiche verso quasi tutte le aree dell'Europa continentale e peninsulare come dell'Africa settentrionale. In questo processo di acquisizione di un modello architettonico ben definito la posizione assunta dal mondo greco è piuttosto peculiare ed evidentemente condizionata da un quadro urbanistico e architettonico che già da molto tempo aveva sperimentato al suo interno tipi, ruoli e funzioni della specifica tipologia.

Dalle più recenti analisi delle architetture teatrali presenti nel territorio della Grecia emerge come dal momento di intensificazione del contatto con Roma e di trasformazione del territorio in area di diretta influenza romana, ovvero dal tardo I sec. a.C., siano documentati alcuni progetti architettonico-edilizi che interessano i complessi da spettacolo[316]. La maggior parte di essi vanno a ritoccare o alterare, spesso timidamente, i teatri di tradizione classica ed ellenistica già esistenti, per adeguarne alcune porzioni alle nuove esigenze funzionali, per rispondere a stimoli di evergetismo o ancora per adeguarsi a nuove tendenze decorative. Da un lato però gli interventi appaiono caratterizzati, come già accennato, dalla tendenza a conservare ancora chiaramente forme greche in edifici di natura quasi ibrida tra tradizione greca e peculiarità romane; dall'altro va notato che fino all'inizio del II sec. d.C. e al momento della costruzione del Teatro

[312] Sul tema v. Bressan 2009, 293-299. V. Di Napoli ha attentamente sottolineato per l'età augustea la forte commistione di caratteri greci e latini nei teatri che andavano sorgendo in Grecia per ristrutturazione di vecchi edifici o per nuova costruzione (Di Napoli 2015, *passim* e 371-372). E in questo senso è interessante il caso del teatro grande di Sparta, realizzato alla fine del I sec. a.C., dove si registra l'uso dell'opera quadrata e dove gli *aditus maximi* risultano scoperti. Un esempio simile di edificio con *aditus maximus* scoperto è a Vienne in Gallia (Pelletier 1982, 506-507).

[313] Su questo tema delicato e complesso della combinazione di tradizione greca e innovazione latina negli edifici teatrali di epoca imperiale v. le note di Bressan 2009 e Di Napoli 2015, *passim*.

[314] Sulla differenziazione tra un teatro "greco" e un teatro "latino" v. i passaggi di Vitr. 5.7.1 e 8.2. La trattazione sul teatro latino si svolge prevalentemente nel passaggio di Vitr. 5.6, mentre quella dedicata al teatro greco nel passaggio 5.7. V. alcune note di Saliou 2009.

[315] Come noto, nel libro quinto del *De Architectura* l'architetto di età augustea riprende prassi costruttive di teatri di tradizione ellenistica e li raffronta con modalità progettuali del teatro della propria epoca. Come è stato evidenziato, è peraltro chiaro che il testo vitruviano era ben lungi dal voler e poter rappresentare la spesso variegata realtà delle architetture teatrali della prima età imperiale romana, né poteva immaginare le evoluzioni successive. Tanto più che lo stesso Vitruvio (5.6.7) ricorda l'estrema variabilità dei contesti e delle soluzioni da impiegare per la realizzazione degli edifici teatrali. Su questi temi v. Sear 1990 e 1994. Per queste ragioni i riferimenti che abitualmente si fanno al testo del trattato vitruviano costituiscono solo un generico termine di confronto per gli orientamenti della progettazione dei teatri della prima età imperiale, senza alcuna intenzione di usarli come riferimenti assoluti su cui misurare la realtà esaminata.

[316] I principali interventi di ristrutturazione o modifica di teatri nella Grecia romana tra la fine del I sec. a.C. e l'inizio del II sec. d.C. sono: Teatro grande di Messene, inizi del I sec. d.C.; Teatro grande di Corinto, inizi del I sec. d.C.; Teatro di Dioniso ad Atene, età neroniana; Teatro del santuario di Poseidone ad *Isthmia*, età neroniana; *odeion* dell'*Asklepieion* di Messene, età augustea-I sec. d.C.; Teatro di Fliunte, I-II sec. d.C.; Teatro di Sicione, I-II sec. d.C. Su questi interventi la bibliografia è facilmente reperibile nei dettagliati lavori di Sear 2006, 119-424; Bressan 2009, 57-249; Di Napoli 2013, 7-93.

del *Pythion* gli interventi di una qualche entità non toccano la decina di casi e denotano cautela o mancata necessità di alterare in centri di radicata tradizione greca uno degli elementi simbolo di questa cultura[317].

Tenendo presente questa modesta propensione per l'intervento nel campo delle architetture teatrali nella Grecia della prima età romana, va sottolineato come nel caso in questione ci si trovi di fronte non tanto a una semplice alterazione di una realtà già presente, quanto ad un'edificazione *ex novo* di un complesso nettamente marcato dai caratteri latini. In questa specifica categoria di progetti architettonici il quadro di riferimento è ancor più modesto[318], tale da far risaltare l'eccezionalità del progetto del Teatro del *Pythion* nella storia delle architetture teatrali della Grecia romana. L'edificio risulta infatti essere uno dei pochi teatri costruiti *ex novo* in ambito ellenico fino a quel momento[319].

È importante tuttavia anche notare che se il complesso qui indagato appare un intervento di marcato distacco rispetto alla tradizione precedente, esso si inserisce assai bene in uno scenario di periodo che, invece, conosce una attenzione relativamente alta verso le architetture teatrali, sia con alcune ristrutturazioni molto significative (teatri grandi di Corinto ed Argo), sia con la realizzazione *ex novo* di un discreto numero di edifici, quali il Teatro di Nicopoli in Epiro[320], il Teatro di Patrasso in Acaia, l'odeion di Erode Attico ad Atene, il Teatro di *Heraclea Lyncestis*[321] in Macedonia e forse il Teatro di *Hadrianopolis* in Epiro[322], molti dei quali mostrano coerenza di principi architettonici e di tecniche edilizie con il caso qui studiato.

Più difficile appare inquadrare l'edificio qui studiato nell'ambito regionale cretese, dove gli esempi di architetture teatrali sono conosciuti in modo piuttosto lacunoso[323]. Ciononostante, il panorama sembra coerente con quello evidenziato per il continente greco.

Esistono infatti alcuni complessi risalenti ad età ellenistica che conoscono importanti rifacimenti in età romana (Aptera, teatro dell'Acropoli a Gortina), ma esistono pure alcuni edifici che sembrano realizzati *ex novo* nella piena età romana. Anche nell'isola sembra cogliersi però una modesta propensione all'innovazione nel campo delle architetture teatrali nel corso della prima fase imperiale: in questo periodo un solo edificio pare costruito presso l'attuale insediamento di Limani Chersonesou[324], già porto dell'importante centro di Litto e altrimenti noto in letteratura per gli stretti contatti con il mondo italico quale porto di riferimento sulla costa nord dell'isola[325]. Pur con la cautela imposta dall'incerto panorama documentario, si può affermare che il quadro appaia progressivamente più significativo a partire dal II sec. d.C., rendendo di fatto il caso qui studiato un buon indicatore di una tendenza di periodo che anche a Creta sembra vedere incrementare l'attenzione verso edifici teatrali realizzati in stile pienamente italico per progetto e tecnica della costruzione. Ad epoca traiano-adrianea è così riferita la costruzione del teatro di Kouphonisi Sitias[326], all'età antonina è riferito il teatro in località Kazinedes a Gortina[327] e genericamente ad epoca imperiale, tra I e II sec. d.C. sono da riferire anche le nuove realizzazioni del teatro piccolo e del teatro grande di *Hierapytna*[328], del teatro di *Lyttus*[329], del teatro di *Inatos*[330] e dal teatro di *Lyssos* presso il santuario di Asclepio[331]. L'incertezza dei dati in merito a questi casi, come detto, non permette purtroppo importanti

[317] Alcune considerazioni su questo periodo e sulle problematiche connesse sono espresse da Bressan 2009, 300-310.

[318] Riprendendo quanto attentamente chiarito da V. Di Napoli (2013, 115), «i teatri di nuova costruzione costituiscono un gruppo alquanto esiguo» che così può essere sintetizzato: teatro di Sparta, 30-20 a.C.; *odeion* di Agrippa ad Atene, augustea (16-14 a.C.); teatro di Gizio, età augustea (Di Napoli 2013, 84), oppure fine del I sec. d.C. (Bressan 2009, 145); *odeion* di Corinto, fine I sec. d.C.; *odeion* di Argo, fine I-inizi II sec. d.C. Per la bibliografia relativa v. riferimenti in Bressan 2009, 37-249 e Di Napoli 2013, 3-93.

[319] Né, va detto, l'orizzonte muterà di molto nei decenni successivi la metà del II sec. d.C., quando pure le nuove realtà architettoniche di carattere teatrale restano decisamente poco numerose nel panorama greco. Le nuove realizzazioni si limitano ai casi di: teatro di Kazinedes a Gortina; *odeion* di Dion; *odeion* di Erode Attico ad Atene; *odeion* dell'*Asklepieion* di Epidauro; *odeion* di *Olympia*. Per la bibliografia relativa v. riferimenti in Bressan 2009, 37-249 e Di Napoli 2013, 3-93.

[320] Sulla datazione dell'*odeion* di Nicopoli v. Di Napoli 2013, 36, 130. Diversa la cronologia proposta da Sear 2006, 413-414.

[321] Sear 2006, 417.

[322] *Ibid.*, 412-413.

[323] Come detto in apertura di capitolo (v. nn. 2-6 con bibliografia) non si dispone attualmente di un quadro esaustivo della storia delle architetture teatrali romane in ambito cretese. Una sintesi si trova in Sanders 1982, 57-67. Schede aggiornate in Sear 2006, 294-299. Molte delle informazioni date da questi autori derivano forzatamente dalla lettura della piante di O. Belli, la cui affidabilità planimetrica e dimensionale è spesso assai dubbia.

[324] Prime note in: Sanders 1982, 59-61, 146; Sear 2006, 294-295. Oggetto di recenti importanti interventi di scavo e valorizzazione, il teatro è stato oggetto di nuova discussione in Μανδαλακι 1999 e 2015.

[325] Le strutture portuali dell'insediamento sono state oggetto di un'attenta analisi tecnico-edilizia che ha rivelato la realizzazione dei moli sommersi con l'utilizzo di calcestruzzi che fanno largo uso di polveri vulcaniche importate dalle regioni del golfo di Napoli. Ciò denota i profondi legami con l'ambiente italico almeno per quanto riguarda le prassi tecnico-costruttive e architettoniche (Brandon *et alii* 2014, 89-93).

[326] Il poco noto edificio, caratterizzato da pianta della cavea semicircolare, è datato a questa fase da: Παπαδακις 1976 e 1977; Touchais 1977; 1978; 1979; Sanders 1982, 137; Sear 2006, 298.

[327] Montali 2006.

[328] Il teatro piccolo è datato al II sec. d.C.: Sanders 1982, 57-59; Sear 2006, 297; il teatro grande non ha indicazioni cronologiche, ma la tecnica esecutiva è chiaramente di epoca romana imperiale: Sanders 1982, 59; Sear 2006, 296-297.

[329] Sanders 1982, 61; 147-148; Sear 2006, 298-299.

[330] Sanders 1982, 151; Sear 2006, 298.

[331] Sanders 1982, 171-172; Sear 2006, 298.

analisi più dettagliate del rapporto tra il caso del teatro del *Pythion* e le soluzioni applicate nel medesimo contesto regionale.

Accanto al quadro storico-cronologico in cui si collocano le realizzazioni di teatri nella Grecia romana va sottolineato un ultimo tratto essenziale, pure questo assai indicativo per capire l'edificio gortinio qui studiato: la non frequente nuova costruzione di teatri tipicamente latini è prevalentemente riscontrata in quei centri in cui il legame con Roma e la cultura romana appare particolarmente stringente per ragioni politico-istituzionali ed anche geografico-commerciali[332], come avviene nei casi citati di Corinto, Patrasso e Nicopoli, ma come sembra anche avvenire in fondazioni romane di area microasiatica[333].

È evidente come questa corrispondenza sia riscontrata e confermata con puntualità nel caso dell'edificio in questione, realizzato in un centro urbano dell'inizio del II sec. d.C. in cui la presenza politica, sociale e culturale romana aveva ormai radici profonde e del tutto "eccezionali" nel quadro dell'isola e della Grecia tutta, essendo divenuto capitale provinciale dal 27 a.C., sede del governatore, sede del Koinon dei Cretesi e polo commerciale di riferimento anche per i mercanti occidentali. La realizzazione in tale contesto di uno dei nuovi teatri con caratteri tipicamente latini nell'epoca del *floruit* adrianeo della Grecia appare in chiaro e innegabile rapporto con tale ruolo assunto dalla città greca, divenuta ormai metropoli di riferimento per Roma nel Mediterraneo orientale[334].

Coinvolta sempre più diffusamente dal tardo I sec. d.C. dal processo detto della "romanizzazione", la città mostra così caratteri occidentali non solo per effetto di relazioni etniche, culturali e commerciali, ma anche attraverso il progressivo dipanarsi di un orizzonte "esteriore", urbanistico e architettonico, che risente fortemente degli stessi contatti e ne costituisce un riflesso chiaro[335], a Gortina come altrove in Grecia nelle città fondate o potenziate[336].

Il legame concreto e diretto tra il quadro culturale di profonda romanizzazione di Gortina all'inizio del II secolo d.C. e la realizzazione del Teatro del *Pythion* nelle forme descritte va probabilmente ricercato nei protagonisti di questo intervento edilizio. Il riferimento non è solo ai committenti e ai promotori dell'iniziativa, quanto piuttosto ai tecnici dell'intervento cui fu affidata la progettazione dell'opera e la supervisione in fase di realizzazione di cantiere.

A questo proposito va affrontato il tema tanto difficile quanto stimolante della possibile provenienza dell'architetto del complesso. I caratteri dell'edificio, come ricordato varie volte, rimandano ad un orizzonte italico-romano[337] e spingono a pensare ad una formazione occidentale degli ideatori dell'opera per gli aspetti formali; ma nella stessa direzione va anche l'analisi tecnico-costruttiva dell'opera[338], che, per vari elementi (assetto delle murature, laterizio, opera cementizia, aggregati pozzolanici) fa ritenere molto probabile l'adozione di prassi ingegneristiche derivate da esperienze occidentali e italiche in particolare.

Se quindi è decisamente probabile l'intervento o la già radicata presenza a Gortina di architetti e maestranze di provenienza italica nel corso dell'età adrianea, è pur vero che qualche dettaglio tecnico, come l'uso delle volte a laterizi affiancati, potrebbe anche rimandare alla compresenza di maestranze specializzate di formazione locale o attive nelle regioni orientali del Mediterraneo[339], la cui attività proprio nella città cretese è stata supposta da G. Montali per alcuni tratti architettonici rilevati nel teatro di località Kazinedes, realizzato pochi decenni dopo quello qui studiato[340]. Ad accrescere questa probabile complessità della filiera progettuale ed edilizia va infine anche ricordata la concreta possibilità dell'uso nelle murature di laterizi realizzati con un'unità di misura diversa da quella del piede romano e risalenti a pratiche locali che ancora governavano molti processi produttivi anche nel campo delle costruzioni[341].

[332] V. su questo alcune note di Sear 2006, 96-97.

[333] V. *ibid.*, 112, annotazioni su alcuni centri dell'Asia minore in cui i teatri presentano fattezze tipicamente occidentali.

[334] Per un sintetico ma efficace ritratto della storia politica del centro cretese con adeguati riferimenti bibliografici v. Di Vita 2010, 57-64.

[335] Sui rapporti tra gli edifici per spettacoli e il processo detto della romanizzazione (come sul concetto stesso) si rimanda agli approfondimenti operati da Buscemi 2012 (particolarmente 1-23, 297-307) in relazione all'architettura specializzata nel quadro della Sicilia di età romana imperiale.

[336] V. le considerazioni di Vitti 2016a, 63-81.

[337] In Buscemi 2012, 299-302 è discussa la derivazione dei modelli di edifici per spettacoli utilizzati nel Mediterraneo (e in Sicilia in particolare) nell'età imperiale ed è evidenziato il ruolo prioritario del contesto italico (rispetto a quello urbano) nell'elaborazione di tale modello.

[338] V. il contributo di J. Bonetto *et alii* in Tomo I, parte II, cap. 11.3 («Le fabbriche del Teatro del *Pythion*: materiali, attività di cantiere e tecniche di costruzione»).

[339] Sull'origine orientale di questa tecnica v. il contributo di A. Bertelli dedicato alle volte e alle coperture presenti nell'edificio in Tomo I, parte II, cap. 11.3 («Le fabbriche del Teatro del *Pythion*: materiali, attività di cantiere e tecniche di costruzione»). Inoltre si rimanda al fondamentale lavoro di Vitti 2016a sia per l'origine delle volte a laterizi affiancati (364-367) sia per la possibile commistione nelle architetture romane di Grecia di contributi occidentali e orientali (391-392).

[340] Montali 2006, 299-300.

[341] V. il contributo di J. Bonetto in Tomo I, parte II, cap. 11.3 («Le fabbriche del Teatro del *Pythion*: materiali, attività di cantiere e tecniche di costruzione») sull'uso di materiali edilizi realizzati sulla base di un piede di 33.3 cm di ascendenza greca, già usato nella città greca come evidenziato da Bonetto 2016.

Queste possibilità farebbero quindi intuire come, ancora nel pieno II sec. d.C., l'innegabile processo di trasformazione della città attraverso protagonisti e forme romane operi comunque in un contesto sociale e culturale ancora decisamente vitale, interagendo simbioticamente con espressioni locali e influssi mediterranei anche diversi.

Pur se letto in questo scenario che porta qualche segno di eclettismo e di riproposizione di caratteri di un forte passato, è evidente come il caso studiato si distingua per una forte prevalenza di forme del costruire allogene e si differenzi così da esempi di altri contesti del Mediterraneo, anche recentemente indagati, dove sembrano convivere in parallelo la cultura costruttiva ellenistica e le tecniche di derivazione centro-italica[342].

La lettura di questi fenomeni è la chiave dell'interpretazione storica: da un lato la romanizzazione del quadro architettonico potrebbe apparire come l'imposizione sulla tradizione locale di una cultura dominante e straripante nel dettare anche le modalità realizzative delle sue forme architettoniche più tipiche, ma dall'altro è stato spesso chiamato in causa anche l'interesse delle classi dirigenti locali a dare segni di adesione alla cultura romana per acquisire ruolo e forza nel nuovo mondo e, specificatamente, in una città che di quel potere diventa sede di esercizio e ostentazione. È proprio l'interagire di queste pulsioni biunivoche tra centro e periferia che provoca quel *cross cultural exchange* attraverso il quale va riletto dinamicamente il concetto di romanizzazione e vanno capite le evoluzioni delle città imperiali mediterranee nel nuovo loro aspetto[343].

Nel chiudere con questa annotazione l'esame degli aspetti architettonici del Teatro del *Pythion* è possibile affermare che la rilettura delle evidenze riportate in luce e la loro comparazione con lo scenario edilizio della prima e media età imperiale in Grecia contribuiscono efficacemente alla definizione di un profilo storico delle specifiche regioni: il Teatro del *Pythion* sembra infatti un paradigmatico caso che ben illustra e conferma la solidità di tre motivi dominanti della storia della Grecia romana, rappresentati rispettivamente dall'introduzione irreversibile di un linguaggio architettonico latino, supportato da adeguate tecniche edilizie, dalla centralità dell'età adrianea nel rinnovamento urbanistico-architettonico delle città e dalla forte concentrazione degli interventi nei centri più intensamente collegati al potere civile romano.

11.2.5 Le evoluzioni di età severiana (Sottofase Ib)

Come ampiamente chiarito nella descrizione della sequenza stratigrafica e strutturale, i dati di scavo hanno rilevato che tra la fine del II sec. d.C. e l'inizio del III sec. d.C. il Teatro del *Pythion* conosce alcune significative evoluzioni del suo assetto architettonico, alcune solo intuibili da tracce residue, altre molto più evidenti e chiare.

Tra le prime va ricordata la nuova decorazione della fronte-scena con elementi di cui restano alcune tracce e pochi frammenti, tra cui le colonne con scanalatura elicoidale (Fig. 34)[344]. Tra la fine del II e inizio del III sec. d.C. siamo d'altronde in un periodo in cui l'esplosione decorativa delle facciate teatrali[345] e la spinta al rinnovo del quadro architettonico della città stessa di Gortina raggiungono il loro apice e possono motivare un adeguamento del volto monumentale dell'edificio.

Molto più chiara la trasformazione che interessò l'area dell'orchestra; qui è evidente l'intenzione di rialzare il livello d'uso ad una quota di circa 0.6 m superiore rispetto al piano del pavimento originario. Questo comportò il tamponamento sia delle nicchie che decoravano la fronte del palcoscenico sia delle nicchie ricavate nel muro di sostegno del primo gradino della cavea e condusse alla realizzazione di una nuova superficie in lastre marmoree[346]. Tali pavimentazioni in materiali lapidei pregiati cominciano ad essere comuni da età augustea[347] (*odeion* di Agrippa ad Atene)[348] e si diffondono velocemente tra il I e il II sec. d.C., come nel caso del teatro di Dioniso ad Atene (fase neroniana)[349], del teatro di Erode Attico[350],

[342] A queste considerazioni giunge Buscemi 2012, 306-307 dopo lungo e attento esame del caso di studio degli edifici per spettacoli siciliani di età imperiale romana.

[343] *Ibid.*, 307.

[344] Colonne con scanalature elicoidali sono state rinvenute nello scavo del teatro gortinio di Kazinedes, ma la loro piccola dimensione ha fatto pensare ad un utilizzo per la decorazione della fronte del palcoscenico (Montali 2004, 714 e 2006, 258).

[345] Cui rimanda con chiarezza Courtois 1989, 300.

[346] V. il contributo di D. Francisci, S. Mazzocchin, J. Bonetto e G. Furlan in Tomo I, parte II, cap. 2 («Costruzione e uso del Teatro»).

[347] Per una descrizione dei rivestimenti, v. da ultimo Bressan 2009, 113-114.

[348] V. *Ibid.*, 122-123.

[349] *Ibid.*, 113-114.

[350] *Ibid.*, 130.

Fig. 34. Colonne a scanalature elicoidali in posizione di crollo nell'area del palcoscenico.

dell'*odeion* di Messene[351], dell'*odeion* di Nicopoli[352], del teatro piccolo di Corinto[353] e di Patrasso[354] con particolare riguardo agli edifici di piccole dimensioni presenti nelle aree orientali del Mediterraneo[355]. È però proprio dal periodo antoniniano e severiano che l'impiego di pietre pregiate colorate ha un picco di diffusione e trova nel caso esaminato un ulteriore documento valido[356].

Ma il rialzo del livello dell'orchestra determinò anche la chiusura dei piccoli varchi che dall'orchestra davano accesso ai passaggi sottoposti al palcoscenico, che, riempiti di detriti e sigillati, persero per sempre la loro funzione. Il primo e più evidente effetto di questo intervento di ristrutturazione fu quindi proprio il venir meno dell'uso di tali passaggi, il cui utilizzo nel corso della prima fase di vita dell'edificio, come detto, resta peraltro piuttosto difficile da decifrare. Si assiste così ad un intervento dal doppio effetto: da un lato si ha la rimodulazione dell'assetto decorativo dell'area dell'orchestra e del palcoscenico attraverso l'eliminazione delle nicchie decorative e la stesura della nuova pavimentazione marmorea, e, dall'altro, si produce un mutamento delle comunicazioni tra orchestra ed edificio scenico con evidente annullamento di una delle forme di uso che era determinata dai passaggi iposceni.

In sintesi tra II e III sec. d.C. il Teatro del *Pythion* subisce una doppia alterazione architettonica che tocca tratti decorativi e aspetti strutturali e funzionali. I primi possono essere legati ad esigenze di abbellimento per conferire alle parti dell'edificio più visibili e rappresentative (orchestra e fronte-scena) una veste marmorea che risultasse adeguata alle tendenze decorative largamente diffuse all'epoca.

I secondi interventi assumono valore in qualche modo più significativo, perché lasciano intuire una volontà di modificare alcune funzionalità dell'edificio che al momento è difficile comprendere. È evidentemente necessario pensare che certe liturgie o modalità rappresentative per le quali erano utilizzati i passaggi sotterranei non fossero più praticate o non fossero più ritenute cruciali, e che quindi da questo momento le forme d'uso dell'edificio siano state ridotte nel numero e nella varietà. Ma ogni ipotesi in merito stenta a trovare strade di lettura realistiche. Si potrà però notare che questi interventi si pongono nei medesimi decenni, o addirittura nello stesso momento, in cui il contiguo Tempio di Apollo viene radicalmente ristrutturato attraverso il rifacimento di tutti i muri perimetrali, la costruzione di una copertura a doppio spiovente poggiante su colonne marmoree e la realizzazione di una pavimentazione in pregiato *opus sectile*. Se i tratti tecnico-decorativi (rivestimenti in marmo) richiamano e avvicinano questo intervento a quello eseguito nel Teatro, appare probabile che la radicale rimodellazione architettonica e (funzionale?) dell'edificio di culto abbia avuto effetti decisivi nel vicino edificio per spettacoli, il cui legame essenziale e congenito con le funzioni santuariali troverebbe un ulteriore e conclusivo riflesso.

J. B.

[351] *Ibid.*, 200-201 (teatro maggiore), 208 (teatro minore).
[352] Sear 2006, 413-414.
[353] Bressan 2009, 176.
[354] *Ibid.*, 217.
[355] Sear 2006, 81.
[356] V. su questo Pensabene 2000, 213 e le note di Buscemi 2012, 283-284 con ulteriore bibliografia.

11.3 Le fabbriche del Teatro del *Pythion*: materiali, attività di cantiere e tecniche di costruzione

11.3.1 Introduzione
- L'archeologia dell'edilizia a Gortina
- Note metodologiche per lo studio dei caratteri costruttivi

11.3.2 I materiali da costruzione
- La pietra
  - Tipologia e provenienza
  - Le sigle sui blocchi lapidei
- Il mattone cotto
  - I laterizi per le strutture murarie (Sottofase Ia, prima metà del II sec. d.C.)
  - I laterizi per le strutture murarie (Sottofase Ib, fine del II sec. d.C.-inizi del III sec. d.C.)
  - I laterizi per le strutture di copertura (Sottofase Ia, prima metà del II sec. d.C.)
  - I laterizi per le strutture murarie e per le coperture: note di sintesi
  - Le sigle sui laterizi
- I marmi di rivestimento
  - Introduzione e breve storia degli studi
  - I marmi di rivestimento del Teatro
  - I marmi di rivestimento del Teatro. Note di sintesi
- Le malte
  - L'uso delle malte
  - Le analisi archeometriche sulle malte
    - I materiali e i metodi
    - I risultati
      - Descrizione petrografica
      - Analisi mineralogiche
      - Analisi microchimiche e microstrutturali
      - Discussione dei dati e conclusioni
    - La composizione delle malte: materiali locali e materiali importati
      - Le polveri pozzolaniche nell'edilizia antica: alcune considerazioni generali
      - L'impiego delle polveri pozzolaniche nell'Oriente mediterraneo
      - I bacini di approvvigionamento di polveri pozzolaniche nell'Oriente mediterraneo
      - Considerazioni conclusive

11.3.3 Il cantiere del Teatro
- Piani di cantiere e sequenza delle attività
- Pratiche di cantiere
- Apparati mobili per la costruzione (ponteggi)
  - Tipo di elementi lignei
  - Disposizione dei fori pontai e forma dei ponteggi
- Anomalie, irregolarità e correzioni nella costruzione: eccezionalità o prassi ?

11.3.4 Le tecniche di costruzione
- Le fondazioni
- Le sostruzioni del primo ordine della cavea
- Gli alzati
  - Le strutture in grandi blocchi
  - Strutture con rivestimento lapideo in opera listata
  - I ricorsi lapidei e laterizi (bipedali)

11.3.5 Le strutture con paramenti in mattone cotto: apparecchiatura e mensiocronologia
- Nuclei e paramenti
- Lo studio dei paramenti. Introduzione
- La campionatura dei dati
- Analisi e discussione dei dati: l'opera testacea nel Teatro del *Pythion* e le sequenze mensiocronologiche (Sottofase Ia, prima metà del II sec. d.C.)
  - Lo spessore dei mattoni

Lo spessore dei giunti di malta
Il modulo
La densità
Analisi e discussione dei dati: l'opera testacea nel Teatro del *Python* e le sequenze mensiocronologiche (Sottofase Ib, fine del II sec.-inizi del III sec. d.C.)
Note di sintesi
11.3.6 I pavimenti
11.3.7 Le coperture del Teatro
Introduzione
Le coperture in laterizio
L'edificio scenico
Il vano «A»
Il vano «B»
Il corridoio orientale di accesso «C»
La cavea. Il corridoio sostruttivo curvilineo del piano terra
La cavea. I corridoi sottoposti al primo ordine delle gradinate
La cavea. Le camere voltate di sostruzione
Le volte in laterizio a Gortina e a Creta
L'uso delle volte in laterizio negli edifici per spettacolo
Origine e diffusione delle coperture in laterizio nel mondo greco-romano
Le volte con laterizi paralleli
Volte con laterizi trasversali
Tecnica mista
Volte complesse
Considerazioni conclusive

11.3.1 Introduzione

L'archeologia dell'edilizia a Gortina

La lunga e gloriosa tradizione di ricerche italiane a Gortina si è distinta nel corso del secolo scorso per una serie corposa di studi che hanno spaziato in tutti i campi del sapere storico-archeologico e hanno rivolto di frequente un'attenzione speciale al quadro delle architetture del centro greco e romano[1].

Si noterà però come al forte interesse nutrito dagli studiosi verso gli aspetti tipologici, funzionali e decorativi degli edifici realizzati e utilizzati nella città dall'età arcaica al periodo altomedievale non abbia fatto per lungo tempo riscontro un altrettanto vivo interesse per le questioni legate ai materiali da costruzione, alle attività di cantiere e alle tecniche costruttive ai quali gli esiti degli scavi avevano pur fornito ricco materiale documentario.

Solo con il rinnovarsi degli impegni della Scuola archeologica italiana di Atene a Gortina, promosso da A. Di Vita nell'ultimo ventennio del secolo scorso, l'interesse verso questi temi è riaffiorato ed ha portato con sé anche una serie di contributi utili a colmare molte lacune di conoscenze progressivamente accumulatesi in precedenza.

Sulla scia di questa nuova attenzione verso il tema dell'archeologia dell'edilizia, toccato negli ultimi anni da interessi crescenti[2], il presente studio intende affrontare i temi indicati rivolgendosi alle evidenze archeologiche e architettoniche emerse dallo scavo del Teatro del *Python*, cui è dedicato il presente volume.

L'intenzione di riservare un'apposita sezione del presente studio a tali temi e l'importanza che ad essa si attribuisce derivano dall'esito dell'indagine archeologica che ha portato alla luce parti molto consistenti di un grande complesso pubblico conservato in forme del tutto straordinarie. La possibilità di prendere in esame in modo integrale una parte di costruzione preservata fino a 6 metri di altezza e i crolli delle sue restanti porzioni ha offerto infatti l'occasione di analizzare i materiali e i metodi di costruzione impiegati in ogni porzione strutturale – dalle fondazioni alle coperture – di una grande fabbrica realizzata ex novo

[1] Per una comoda sintesi v. *Creta antica* 1984 e, più recente, il quadro sinottico e l'aggiornata bibliografia in *L'archeologia degli italiani a Creta* 2014.

[2] Lo studio in chiave storica degli aspetti materici e tecnici dell'architettura conosce da diversi anni una forte ripresa anche negli studi di archeologia classica. V. ad esempio la serie di Convegni dedicati all'*Arqueología de la construcción*: Camporeale *et alii* 2008; 2010; 2012; Bonetto *et alii* 2014.

nel cuore della città antica. L'opportunità, forse non rara a Gortina, ma nemmeno così frequente, ha consentito di giungere a conoscenze quasi ottimali di molti aspetti dei principi edilizi adottati da architetti e maestranze attivi nella città romana nei due specifici momenti storici delle fasi d'impianto (prima metà del II sec. d.C.) e di ristrutturazione (inizi del III secolo d.C.) dell'edificio.

La presentazione e la discussione del ricco quadro edilizio del Teatro, che di seguito si propongono, non possono però prescindere da una propedeutica ripresa del quadro recente dei lavori editi sul tema specifico dei sistemi costruttivi a Gortina per capire i metodi fino ad ora impiegati, i risultati raggiunti e le problematiche ancora aperte o non sondate a fondo.

Questa preliminare sintesi storiografica permetterà di capire senso, metodo e finalità di questo lavoro, che mira a inserirsi organicamente nel quadro delle sintesi precedenti per aggiungere un tassello alla conoscenza delle forme del costruire a Gortina che appare al momento, naturalmente, lungi dall'essere definita esaurientemente.

Questo ampio margine di crescita che caratterizza lo specifico campo di studi per il contesto gortinio sembra trovare origine proprio osservando lo sviluppo della disciplina nel tempo, che conosce attenzioni tutto sommato relativamente recenti. Solo con la fine degli anni Ottanta del secolo scorso infatti si nota interesse al quadro edilizio della città antica. Quasi certamente non per caso, il primo lavoro che fornisce una precisa analisi dei metodi di messa in opera dei materiali si deve ad un architetto, Maria Ricciardi, con un contributo di altissimo valore sull'assetto architettonico del Tempio di Apollo che resterà pressoché l'unico del genere per quasi un decennio e anche l'unico in assoluto dedicato ad un edificio non romano dell'area urbana[3]. Nello stesso volume dell'*Annuario* della Scuola fu dato alle stampe anche un primo approfondimento sui sistemi costruttivi utilizzati presso il complesso del Pretorio[4]; esso si concentra sul dettaglio di alcuni manufatti fittili impiegati per la costruzione delle intercapedini delle strutture termali e segna un proficuo avvio dell'osservazione tecnica del vasto mondo dell'edilizia romana gortinia. Quasi contemporaneo (1987) è anche la prima analisi dedicata ai materiali lapidei usati in città da parte di un gruppo interdisciplinare guidato da L. Lazzarini. L'utilità di questo lavoro ai fini degli studi di archeologia dell'edilizia rimase comunque piuttosto limitato, perché rivolto principalmente alla caratterizzazione delle tipologie di marmo utilizzate a Gortina nel campo della statuaria e solo in forme marginali alla precisazione dei litotipi impiegati per alcuni elementi architettonici[5].

Una vera svolta nell'approccio diretto alle peculiarità strutturali del costruito si deve però allo studio condotto nei primi anni Novanta da N. Masturzo e C. Tarditi su alcuni grandi complessi pubblici di età imperiale posti nell'area sud-occidentale della città[6]. Lo studio delle Terme della Megali Porta e dei cd. Templi gemelli fornì infatti l'occasione di confrontarsi con complessi monumentali in ottimo stato di conservazione e connotati dall'uso massiccio del mattone cotto che connota gran parte degli edifici pubblici di epoca imperiale della città e che per questo catalizzerà anche in seguito una parte rilevante degli studi sull'edilizia gortinia. Il pionieristico studio di N. Masturzo appare di particolare rilievo per almeno due ragioni. Nato anche sulla scia di esperienze condotte in Grecia già da diversi anni dalla Scuola francese[7], esso introduce a Gortina un metodo di studio dimensionale e statistico dell'uso dei laterizi che costituirà un filone di ricerca molto seguito e variamente potenziato negli anni seguenti; inoltre questo studio appare emblematico perché il nuovo fecondo approccio risente (positivamente) della formazione degli studiosi che ne furono protagonisti. La presenza di architetti integrati nei gruppi di ricerca della Scuola offrì anche in quell'occasione un valido contribuito per innovare l'approccio metodologico allo studio delle architetture romane di cui anche negli anni successivi si avvertirà il benefico apporto.

Non per caso saranno infatti dovuti all'impegno di altri due architetti attivi a Gortina negli anni Ottanta e Novanta del secolo scorso i più significativi contributi sul tema dell'archeologia dell'edilizia nella città della Messarà. Impegnati a lungo nello scavo del complesso del Pretorio, G. Rocco e M. Livadiotti utilizzarono l'ampia esperienza accumulata nello straordinario cantiere gortinio per affrontare temi diversi legati alle forme del costruire di età imperiale. Gli esiti furono raccolti in due importanti ricerche presentate nell'edizione finale dello scavo e dedicati rispettivamente alla proposta di un «approccio sistematico alle tecniche costruttive in *opus testaceum* a Gortyna»[8] e alla particolarissima tecnica

[3] Ricciardi 1986/87.

[4] Livadiotti-Rocco 1986/87.

[5] Lo studio, non integrato nelle edizioni delle attività della Missione archeologica a Gortina, fu pubblicato nei *Quaderni di Archeologia del Veneto*; esso prese in considerazione dieci campioni da elementi architettonici la cui provenienza non è dichiarata (Bonarrigo *et alii* 1987, tab. 2).

[6] V. lo studio di Masturzo-Tarditi 1994/95 e lo specifico approfondimento sulle tecniche edilizie di N. Masturzo (257-266).

[7] Sono molto famosi i lavori di Ginouvés 1972 e soprattutto il più recente corposo lavoro di Aupert 1990 sulle murature laterizie di Argo e della Grecia che rinforza il sistema di analisi statistico dimensionali sugli *appareils* murari. Pochi anni prima era inoltre uscito il lavoro di Dodge 1987 sulle murature in mattone cotto nella Grecia e in Asia minore durante l'età romana.

[8] Rocco 2000b.

di costruzione delle volte con mattoni perpendicolari alla generatrice[9]. Per cura degli aspetti tecnici e storicizzazione dei dati entrambi i lavori costituiscono dei punti di riferimento imprescindibili per gli studi successivi e permettono pure di disporre di un importante punto di riferimento per la presente discussione delle evidenze del Teatro dove, come si dirà, risulta largamente impiegata l'opera testacea e dove sono pure utilizzate le particolarissime forme costruttive delle volte presentate nella seconda delle ricerche.

A partire da questa importante fase di analisi dei dati del complesso del Pretorio, pochi anni dopo fu tentato un difficile quanto utile tentativo di raccordare i profili cronologici delle tecniche murarie di questo contesto a quelli più generalmente diffusi a Creta in età romana; la silloge di informazioni raccolta con le affinità e le discordanze riscontrate appare di grande interesse e utilità, per quanto risenta inevitabilmente della diversa affidabilità dei contesti considerati[10].

Nella stessa sede editoriale, frutto del grande Congresso su Creta romana e protobizantina, vennero anche presentati da L. Lazzarini due contributi che per la prima volta affrontano in forma diffusa il cruciale tema del materiale da costruzione in città. L'attenzione è rivolta sia ai *porolithoi* e al marmo locale, di cui sono pure preliminarmente individuate le cave, sia ai marmi di importazione e alle maestranze a essi legate[11].

Il quadro si completa con pochi altri studi più recenti tra i quali vanno menzionati, anche per l'utilità ai fini di questa analisi, quello di G. Montali sull'uso del mattone cotto presso il Teatro della località Kazinedes[12] e quello di M. Melfi sulle forme costruttive impiegate presso il santuario extraurbano di Lebena, che largamente risentono e possono relazionarsi con le prassi edilizie della città[13].

Come si coglie da quanto esposto il panorama degli studi pregressi si presenta forse non particolarmente ricco per numero di contributi, ma certamente significativo ai fini del presente studio per le numerose problematiche che accomunano il contesto del Teatro del *Pythion* e quelli precedentemente esaminati. I tratti che connotano gli studi discussi sono un'attenzione complessivamente modesta verso i materiali da costruzione, con l'eccezione del mattone cotto, e un concentrarsi molto marcato verso lo studio dei paramenti delle strutture murarie con prevalente riferimento, anche se non esclusivo, all'uso in essi del materiale fittile[14].

Rispetto a questo già ricco approccio si cercherà di offrire un approccio più integrale all'edificio studiato secondo le linee guida delle attuali tendenze di ricerca, ponendo attenzione sistematica a tutte le parti dell'edificio, ai diversi materiali impiegati, alla pluralità di tecniche e cercando infine di riconoscere le tracce dell'attività di cantiere.

Note metodologiche per lo studio dei caratteri costruttivi

Prima di entrare nel merito specifico dello studio del materiali e delle tecniche impiegate nel Teatro del *Pythion* sembra utile sia esporre in breve le linee di metodo che saranno seguite per la descrizione dei caratteri costruttivi dell'edificio, sia affrontare qualche questione particolarmente rilevante per la contestualizzazione dei dati tecnico-architettonici nell'orizzonte storico di riferimento.

L'analisi della documentazione disponibile sarà condotta in tre sezioni distinte che riguardano rispettivamente:

a) i materiali utilizzati e i loro luoghi di approvvigionamento;
b) le attività di cantiere;
c) le tecniche costruttive impiegate per la messa in opera e il completamento dell'edificio.

In questa terza parte della trattazione l'edificio è considerato nella sua totalità attraverso la scansione delle sue porzioni funzionali costituite dalle fondazioni, dagli elevati, dagli elementi orizzontali (pavimenti) e dai sistemi di copertura. La prima fase dello studio è stata condotta attraverso campioni di materiale

[9] Livadiotti 2000b; della stessa autrice e di M. A. Rizzo è anche il capitolo nella stessa pubblicazione dedicato ai laterizi (Livadiotti-Rizzo 2001).

[10] Livadiotti-Rocco 2004.

[11] I contributi sono rispettivamente di Lazzarini 2004 e di Pensabene-Lazzarini 2004. Più recente è una sintesi (Antonelli *et alii* 2016) sui marmi usati per la statuaria.

[12] Montali 2006.

[13] Melfi 2007.

[14] Come notavano già Masturzo-Tarditi 1994/95, 257- 258.

posto in opera nell'edificio e raccolto nelle già note cave di risorse lapidee presenti nel territorio della città antica; questo ha consentito l'esecuzione di alcune analisi archeometriche e la determinazione di provenienza dei diversi litotipi impiegati. Lo studio delle tracce di cantiere e delle tecniche costruttive è stato invece condotto tramite osservazione diretta, rilievi manuali e digitali (ortorettificati) delle superfici, delle sezioni e dei singoli elementi costitutivi delle strutture così da ottenere un'ottimale conoscenza qualitativa e metrico-quantitativa degli apparati murari.

In ogni sezione dello studio è stato perseguito un tentativo di storicizzare i dati raccolti: si è proceduto in primo luogo secondo una logica comparativa mettendo in parallelo quanto notato nel caso specifico con evidenze simili di altri contesti costruttivi noti. L'attenzione si è mossa secondo la logica dei cerchi concentrici che conferisce la massima importanza ai confronti e alle attestazioni simili nelle aree più prossime al centro di interesse e un valore via via decrescente ai documenti simili ma noti per aree via via sempre meno prossime al sito in esame. Per questo il massimo rilievo nella ricerca comparativa è stato naturalmente conferito ai contesti gortinii con sguardo comunque attento alla più ampia documentazione cretese e più sfumate attenzioni per altri contesti esterni all'isola di ambito greco-continentale e italico. Questo percorso valorizza il tendenziale regionalismo che contraddistingue le forme del costruire antiche (e non solo) senza peraltro negare significato o attenzioni a fenomeni attestati in aree meno prossime. L'attenzione verso studi compiuti al di fuori dell'orizzonte geografico di più diretto interesse è stata peraltro considerata assai utile, naturalmente, per cogliere l'essenza e la validità di specifiche metodologie di analisi.

Oltre che attraverso la prassi comparativa dei caratteri qualitativi delle opere edilizie, il loro significato storico si coglie naturalmente anche (e prioritariamente) mediante il loro inquadramento cronologico. Tale problema della relazione tra caratteri costruttivi e datazioni assolute merita una qualche attenzione preliminare poiché ha costituito frequentemente e per diversi ambiti geografici una questione tanto importante quanto foriera di rischi per la frequente tendenza a datare edifici o parte di essi sulla base di materiali o di specifiche tecniche il cui reale ancoraggio cronologico poggiava su basi molto limitate e magari molto distanti dal quadro applicativo.

La possibilità di agganciare elementi o prassi costruttive a cronologie assolute deriva invece dalla iniziale disponibilità di precisi indicatori cronologici esterni alla muratura stessa (stratigrafici, radiometrici, letterari, epigrafici *etc.*) che permettono poi di collocare nel tempo l'uso di determinati pezzi o l'applicazione di determinate tecniche in specifici cantieri di edifici.

Inoltre solo attraverso la seriazione di dati derivati da una molteplicità di campioni dotati di propria cronologia entro un medesimo panorama regionale o, ancora meglio, locale è possibile giungere a creare linee di tendenza, curve mensiocronologiche o griglie cronotipologiche affidabili.

I numerosi tentativi attuati a Gortina e più sopra citati si sono mossi in questa direzione e hanno prodotto risultati di grande importanza che però vanno osservati ed utilizzati con qualche cautela di carattere metodologico. È necessario infatti notare che, fino alla presente pubblicazione, l'unico complesso che dispone di riferimenti cronologici propri, esterni alle murature e affidabili (storici e stratigrafici) per ancorare le diverse tecniche alla linea del tempo è stato proprio quello del Pretorio.

Questa condizione ideale ha permesso di presentare ottime considerazioni sulla relazione tra pratiche tecnico-strutturali e cronologia assoluta[15] con riferimenti molto approfonditi all'uso del mattone cotto, ma non solo, per la grande abbondanza di esempi e per la propensione delle murature realizzate con questo materiale ad essere misurate nei loro componenti (dimensioni elementi) e prassi costruttive (spessori giunti, densità, modulo), tradotte in numeri e paragonate tra loro attraverso parametri e valori[16].

Se quindi il quadro costruttivo di questo complesso e le sue valide datazioni costituiscono un imprescindibile punto di riferimento cui rivolgersi analizzando altri complessi della città e della regione, è altrettanto importante considerare che si tratta di un singolo contesto-campione e può essere considerato di primaria utilità come punto di partenza verso la creazione di uno standard cronologico urbano o regionale che però richiede, come detto, un numero quanto più ampio possibile di campioni datati per via stratigrafica autonoma. Le datazioni delle murature del Pretorio potranno così costituire *un* eccellente riferimento di studio che però, proprio per il suo attuale isolamento, potrà essere impiegato con molta cautela ed elasticità per attribuire la cronologia ad altri complessi privi di proprio inquadramento temporale.

L'uso di un solo contesto campione può necessariamente fornire l'idea di uno sviluppo lineare delle forme produttive e dei sistemi edilizi, mentre è noto che esistono ampie possibilità di forme diverse di

[15] V. il lungo e articolato contributo di Rocco 2000a.

[16] *Id.* 2000b.

produzione/lavorazione nello stesso periodo o forme produttive/artigianali identiche in tempi diversi tra loro. Una forma produttiva/tecnica può presentare caratteri molto simili in due complessi datati in tempi diversi, o caratteri piuttosto diversi in edifici datati nello stesso tempo, rendendo difficile usare le connotazioni di una forma produttiva/tecnica applicata in una struttura per datare altri edifici non datati.

L'ottimo lavoro condotto presso il complesso del Pretorio da G. Rocco, espresso nelle tabelle metriche dei vari parametri, mette acutamente in luce anche questo aspetto: sebbene si notino tendenze di evoluzione su lunghi periodi, esistono anche coincidenze tra valori di fasi diverse e differenze tra valori all'interno delle medesime fasi[17]. Questo dimostra che in linea di massima non esistono necessariamente valori unici di periodo ed esistono potenzialmente valori identici in periodi diversi in ragione della variabilità sincrona di molti fattori come la committenza, le maestranze, la fornitura che in una grande città e lungo tempi assai dilatati potevano risultare coincidenti o diversificati[18].

In sintesi nella costruzione di griglie cronotipologiche delle prassi edilizie il rischio di incerte attribuzioni si presenta reale quando la base di riferimento è costituita da pochi campioni, mentre diminuisce mano a mano che aumentano i contesti-campione analizzati. Anche nel caso dell'uso di più campioni il rischio si mantiene comunque elevato quando l'orizzonte di osservazione cronologica è molto ristretto (pochi decenni).

Sempre nella delicata questione della relazione tra opere edilizie e cronologie un secondo aspetto è stato valutato nell'ambito del presente studio.

Nell'analisi di alcuni edifici gortinii di epoca imperiale romana (Terme della Megali Porta, Teatro in località Kazinedes) privi di una datazione stratigrafica o datati per via stilistica/tipologica, le griglie cronologiche delle pratiche edilizie fornite dal complesso del Pretorio sono state utilmente impiegate non solo in chiave comparativa o di orientamento, ma anche per contribuire a determinare la loro cronologia[19]. Il procedimento è naturalmente pienamente legittimo sul piano del metodo, ma va anche considerato con cautela in ragione della citata attuale unicità del campione di riferimento del Pretorio cui più sopra si è fatto riferimento. È da sottolineare però che le datazioni delle tecniche impiegate in questi edifici, così fissate su base comparativa a partire dal campione del Pretorio, non possono poi essere utilizzate a loro volta per definire o supportare inquadramenti cronologici di altri edifici.

Per questo è chiaro che l'unico valido punto di riferimento è rappresentato dal quadro tecnico-strutturale del complesso del Pretorio, ben fondato su solide datazioni stratigrafiche.

In questo orizzonte di studi e di problemi di metodo si inserisce la ricerca sul quadro edilizio del Teatro del *Pythion*. Questa può porsi proprio a fianco della ben più articolata edizione del Pretorio con un valore per molti versi simile sotto il piano della solidità del dato di partenza. Grazie infatti a "elementi esterni" come l'indagine stratigrafica e ad altri dettagli esposti nei capitoli dedicati allo scavo, è stato possibile ancorare le strutture con i loro caratteri tipologici, materici e metrologici ad un preciso orizzonte cronologico che è quello della prima metà del II sec. d.C. Si dispone così di un secondo importante campione che può affiancarsi a quello del Pretorio e rappresentare un autonomo e ben fondato punto di riferimento su cui costruire linee di tendenza evolutive e di diffusione dei caratteri dimensionali, tipologici e pratico-costruttivi per l'archeologia dell'edilizia gortinia.

[17] V. tab. di fig. 176 in Rocco 2000b. Per esempio si noti come il valore medio di densità vari sensibilmente nello stesso periodo (prima metà del II sec. d.C.) o come torni a riproporsi molto simile in tempi anche lontani (III sec. d.C.); così l'altezza dei mattoni presenta grande variabilità nella prima metà del II sec. d.C. per poi riproporsi simile molti decenni dopo.

[18] I valori dei diversi parametri delle murature (spessori, modulo, densità; cfr. *infra* gli appositi paragrafi) risentono di una pluralità di fattori che possono modificare l'evoluzione lineare dei valori nel tempo: tra questi una variabile significativa è rappresentata dalle maestranze e dalle dinamiche di cantiere che possono produrre apparecchiature con valori diversi negli stessi periodi o simili in periodi diversi. Un esempio paradigmatico è quella delle Terme di Caracalla dove la fornitura di materiali fittili diversi nello stesso periodo determina moduli diversi (DeLaine 1997, 174). In questo caso studi mensiocronologici condotti su diversi settori delle fabbriche senza altri supporti indiziari avrebbero potuto suggerire fasi costruttive diverse: su questo v. le giuste note di cautela esposte *ibid.* 1997, 142-143. Un altro fattore che può far alterare l'evoluzione lineare della diffusione di tecniche o valori parametrici di apparecchiatura è costituito dalla funzione degli edifici: costruzioni diverse per funzione ma coeve possono presentare valori di messa in opera diversi a causa di esigenze statiche; e, all'opposto, edifici simili per funzione ma realizzati in epoche diverse possono avere moduli simili perché legati a funzioni delle strutture coincidenti.

[19] Come nel caso delle Terme della Megali Porta (Masturzo-Tarditi 1994/95, 264-266). Per il teatro in località Kazinedes v. Montali 2006, 110.

11.3.2. I materiali da costruzione

La pietra

Tipologia e provenienza

Fig. 35. Il paramento del muro US 193 (fronte N).

Una parte consistente – probabilmente preponderante – delle strutture del Teatro del *Pythion* venne realizzata con materiale lapideo di natura calcarea.

Per quanto è stato possibile capire dalle porzioni di edificio indagate, la pietra venne quasi sistematicamente impiegata solo per la realizzazione delle fondazioni e delle porzioni inferiori dell'alzato, mentre il più economico e leggero mattone cotto fu utilizzato (cfr. *infra*) per la parte superiore dell'edificio, sebbene anche in queste parti la pietra fu usata in funzione di componente dell'opera cementizia dei nuclei delle murature. Il ricorso al materiale lapideo, certamente più costoso e complesso sia nelle fasi di approvvigionamento del materiale sia in quelle di lavorazione e messa in opera, fu dovuto con certezza alla necessità di procurare stabilità alle fabbriche con l'impiego alla loro base di un materiale molto adatto al sostegno di carichi sovrapposti e dotato di ottima portanza nei settori inferiori dell'alzato.

Diversi sono i formati di taglio e di pezzatura impiegati.

In diversi settori del teatro (sostruzioni della cavea ed edificio scenico) il calcare viene impiegato nelle forme di grandi blocchi di forma parallelepipeda per finalità statiche ben precise e mai in forma casuale. Essi integrano gli altri elementi calcarei o fittili con fine di regolarizzazione dei piani di posa e di consolidamento strutturale. I blocchi parallelepipedi sono infatti frequentemente utilizzati per stabilizzare le porzioni angolari delle murature e nei paramenti per interrompere sequenze troppo continue di apparecchiature in piccoli conci o, con regolarità, per suddividere le apparecchiature lapidee in blocchetti, tipiche delle porzioni inferiori delle murature, da quelle soprastanti in mattoni cotti. Nel settore delle sostruzioni della cavea si trovano poi grandi blocchi sagomati ad arco per la creazione di ghiere/nervature di rinforzo delle volte cementizie (rivestite di laterizi) dei corridoi di circolazione interna[20]; così anche le gradinate della cavea sono realizzate con altri blocchi di grandi dimensioni lavorati per assumere l'apposita conformazione delle sedute e dei gradini delle scalette di divisione dei cunei della cavea. In tutti i casi i blocchi risultano lavorati in superficie con strumenti per rifinire le superfici talvolta a miglior dettaglio con gradine e scalpelli, altre in forma più grossolana con subbie. Infine va notato che con la pietra calcarea vennero anche realizzate alcune semplici decorazioni a cornici ricavate dal medesimo blocco utilizzato come porzione della sottostante muratura[21].

Il calcare è però anche impiegato largamente nelle forme di blocchetti di dimensioni contenute (lungh. 10-35 cm; alt. 20 cm ca; prof. 15 cm ca) con cui sono realizzate in diverse parti del Teatro le porzioni inferiori delle strutture murarie. Il calcare è usato sia nelle forme di scapoli immersi nell'opera cementizia sia nelle forme di blocchetti parallelepipedi sbozzati e lisciati in alcuni settori delle fondazioni dei muri dell'edificio scenico. In forme sbozzate con morfologia di parallelepipedo irregolare sono invece usati in molti settori dell'alzato del complesso architettonico. L'impiego del calcare si riscontra, ad esempio, nel muro di contenimento della cavea lungo l'accesso orientale, nei paramenti esterni del muro di chiusura settentrionale dell'edificio scenico e nei paramenti del muro di limite orientale dello stesso edificio scenico[22]. In questo caso i singoli conci presentano forme, dimensioni e lavorazione delle superfici decisamente approssimative e irregolari con sommaria sbozzatura delle facce (Fig. 35), oltreché l'utilizzo di pezzi di reimpiego, dettagli che lasciano intuire la probabile presenza di rivestimenti delle superfici.

Il largo uso della pietra sedimentaria ha stimolato un'indagine suppletiva per cercare di comprendere le dinamiche e le località del suo approvvigionamento. Questo studio della provenienza del materiale è stato

[20] Cfr. il contributo di A. Bertelli sulle volte in Tomo I, parte II, cap. 11.3, par. 11.3.7 («Le coperture»).

[21] Sull'uso del calcare negli apparati decorativi cfr. il contributo di M. Bueno e G. Sobrà in Tomo II, parte III, cap. 15 («Gli elementi architettonici»).

[22] È oltremodo probabile che con lo stesso materiale fossero realizzate anche le omologhe strutture della parte occidentale del Teatro, non scavata.

eseguito dapprima attraverso il campionamento[23] e la successiva analisi in sezione sottile[24]. Seppure certamente non esaustivo dell'intero panorama dei litotipi presenti e di tutte le strutture del Teatro, l'analisi ha potuto fornire alcune prime indicazioni su tale importante tema del rapporto tra le risorse del territorio e il loro sfruttamento nei cantieri urbani di età imperiale.

Per quanto riguarda le strutture in situ sono stati raccolti campioni da alcuni punti specifici delle fabbriche del Teatro (Tav. 11.22) afferenti sia al settore della cavea sia al settore dell'edificio scenico, prestando attenzione ad elementi strutturali dotati di funzioni e di forme d'uso diverse tra loro. I campioni sono stati sottoposti ad esame in sezione sottile presso il Dipartimento di Geoscienze dell'Università di Padova che ha permesso di ottenere una loro chiara caratterizzazione petrografica (Tab. 11.1, NN. 1, 5, 7, 9, 11, 13, 16; Fig. 36). In parallelo altri 11 elementi strutturali o frammenti di parti edilizie del Teatro (Tab. 11.1, NN. 2, 3, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 15, 17, 18) sono stati valutati sul campo tramite osservazione macroscopica e microscopica, così da permettere una diretta comparazione con i campioni sottoposti ad analisi strumentale e da ottenere infine un quadro sufficientemente chiaro ed esauriente del materiale lapideo utilizzato nel cantiere del Teatro.

	Parte strutturale	Numero Codice campione	Elemento strutturale	Classificazione (Dunham 1962)	Descrizione
Cavea	Gradinata (US 273)	1 Gotpy_2007_6 fig. 36, a	Blocchi lavorati	Roccia carbonatica biocostruita (biolitite/rudstone)	Roccia carbonatica essenzialmente biocostruita; si riconoscono frammenti di alghe corallinacee, briozoi incrostanti e rari frammenti di macroforaminiferi cenozoici
	Gradinata (US 273)	2	Blocchi lavorati	Roccia carbonatica biocostruita (biolitite/rudstone)	
	Gradinata (US 273)	3	Blocchi lavorati	Roccia carbonatica biocostruita (biolitite/rudstone)	
	Nucleo cementizio gradinate (US 277)	4	Schegge, blocchetti	Roccia carbonatica (packstone-wackestone)	
	Pilastro testata radiale ambiente 13 (US 1012)	5 Gotpy_2007_8 fig. 36, b	Grandi blocchi	Roccia carbonatica (packstone-wackestone)	Roccia sedimentaria con tessitura granosostenuta: si riconoscono frammenti algali e abbondanti spicole di spugne ialine. Scarsa la frazione silicoclastica
	Lastra rivestimento *praecinctio* (US 211)	6	Lastre	Roccia carbonatica (packstone-wackestone)	
	Ghiera della volta del corridoio anulare (US 167)	7 Gotpy_2007_16 fig. 36, c	Blocchi curvilinei	Roccia carbonatica (packstone-wackestone)	Roccia sedimentaria con tessitura granosostenuta: si riconoscono peloidi, frammenti di miliolidi, echinodermata, frammenti algali e abbondanti spicole di spugne ialine e rari macroforaminiferi in frammenti. Zone milllimetriche a grana più fine dovute a bioturbazioni.
	Stipite porta ambiente 13 (US 1026)	8	Blocchi squadrati	Roccia carbonatica (packstone-wackestone)	
	Stipite scala assiale (US 3)	9 Gotpy_2007_24 fig. 36, d	Blocchi squadrati	Roccia carbonatica (packstone-wackestone)	Roccia sedimentaria con tessitura granosostenuta: si riconoscono peloidi, echinodermata, macroforaminiferi, frammenti algali e abbondanti spicole di spugne ialine. Scarsa la frazione silicoclastica

[23] Si ringrazia l'Eforia di Iraklion per l'autorizzazione al campionamento e all'analisi dei materiali (aut. 26/07/2017; N. 277883/1142). Il campionamento sulle strutture è stato eseguito con tecnica micro-invasiva su porzioni di materiale lapideo in corso di distacco o già in stato di crollo.

[24] Ringrazio per questa parte della ricerca la collega C. Stefani del

Edificio scenico	Pilastro ambiente «B» (US 206)	10	Blocchi squadrati	Roccia carbonatica (mudstone-wackestone)	
	Pilastro ambiente «B» (US 220)	11 Gotpy_2007_30 fig. 36, e	Blocchi squadrati	Roccia carbonatica biocostruita (biolitite/rudstone)	Roccia carbonatica essenzialmente biocostruita; si riconoscono frammenti di alghe corallinacee, briozoi incrostanti e macroforaminiferi e microforaminiferi bentonici
	Podio fronte-scena (US 119)	12	Blocco squadrato	Roccia carbonatica (packstone-wackestone)	
	Stipite porta (ambiente «A»-«B») (US 98)	13 Gotpy_2007_38 fig. 36, f	Blocchi squadrati	Roccia carbonatica (packstone-wackestone)	Roccia sedimentaria con tessitura granosostenuta: si riconoscono peloidi, echinodermata, macroforaminiferi, frammenti algali e abbondanti spicole di spugne ialine. Scarsa la frazione silicoclastica
	Stipite porta E frontescena (US 20)	14	Blocchi squadrati	Roccia carbonatica (packstone-wackestone)	
	Sipite porta centrale frontescena (US 20)	15	Blocchi squadrati	Roccia carbonatica (packstone-wackestone)	
	Lastra rivestimento palcoscenico (US 376)	16 Gotpy_2007_40 fig. 36, g	Lastre	Roccia carbonatica (mudstone-wackestone)	Roccia sedimentaria a grana fine, debolmente laminata con abbondante matrice carbonatica e sparsi frammenti di gusci.
	Muro chiusura E edificio scenico (US 132)	17	Blocchetti sbozzati	Roccia carbonatica (mudstone-wackestone)	
	Frammento di decorazione architettonica	18	Cornice	Gesso	Roccia sedimentaria con tessitura cristallina, quasi interamente costituita da cristalli di gesso.

Tab. 11.1. Descrizione e classificazione del materiale impiegato nei diversi elementi strutturali del Teatro del *Pythion* secondo la definizione delle rocce carbonatiche proposta da Dunham 1962.

L'attenzione si è quindi concentrata sul territorio della città e sulla verifica della presenza di bacini di materiale lapideo (Miocene superiore) attraverso l'utilizzo della carta geologica di Creta[25] (Fig. 37) e delle osservazioni già condotte da molti studiosi. L'attenzione va in primo luogo rivolta verso il distretto collinare posto circa a 4 km a nord-ovest della città antica tra le località di Ampelouzos, Moroni, Ploutì e Roufas, dove è ben nota da tempo[26] (Fig. 38) l'esistenza di grandi cavità artificiali aperte nel cuore delle ultime pendici del massiccio dell'Ida che dominano la pianura della Messarà[27]. Si tratta con tutta evidenza di due cave in galleria note come Piccolo e Grande Labirinto («Mikro» e «Megalo Labirinthos»).

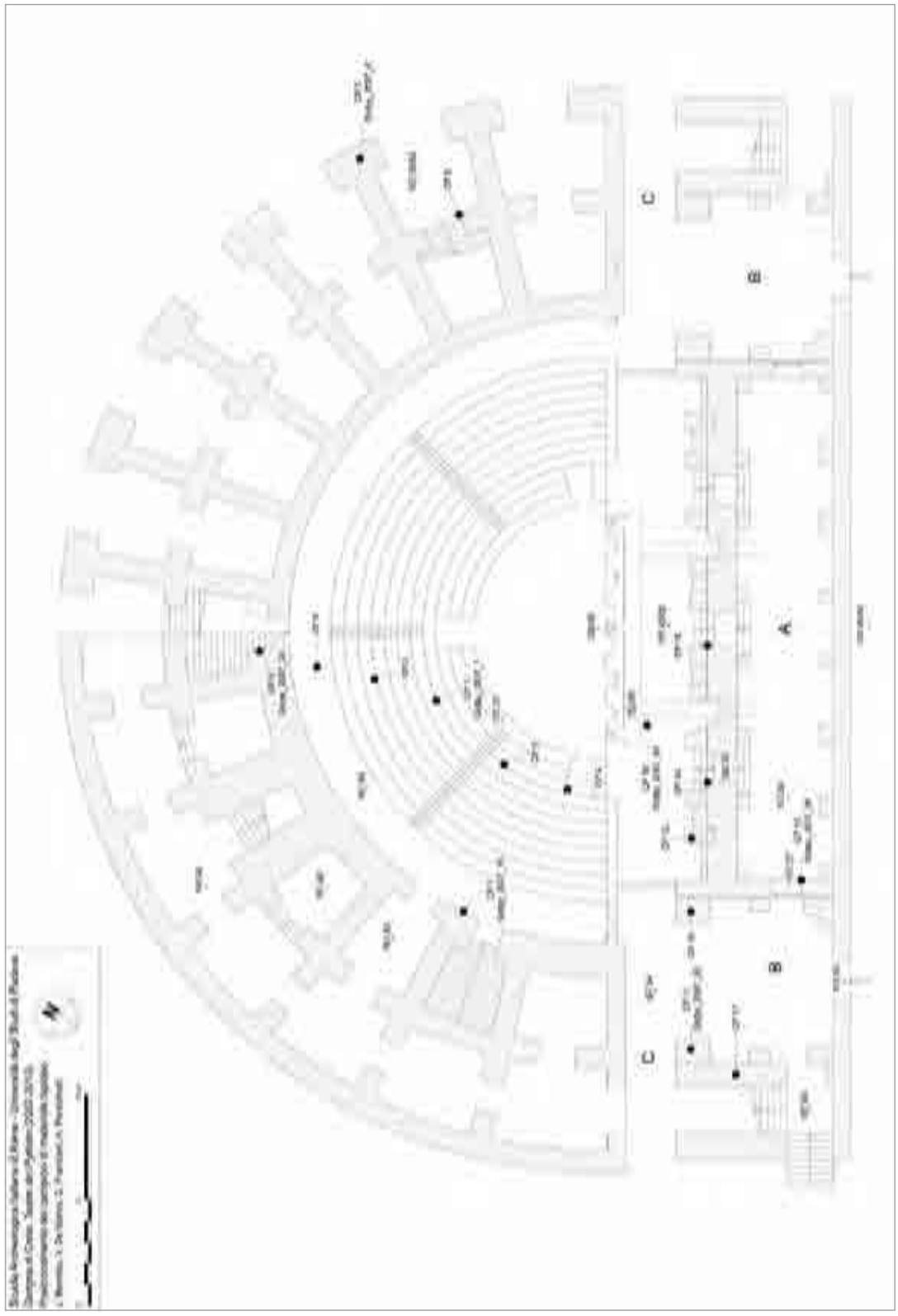
La prima («Mikro Labirinthos»), tuttora accessibile, presenta una grande imboccatura sul versante nord del rilievo e risulta oggi ispezionabile solo per alcune decine di metri (Fig. 39). Presenta internamente alcune porzioni non scavate funzionali al sostegno del soffitto e si articola in un grande ambiente centrale da cui si diramano cunicoli laterali. Palesi appaiono sulle pareti di ingresso e su quelle interne i segni di estrazione antica dei blocchi e della loro prima lavorazione foriera di abbondanti scarti. Il materiale

Dipartimento di Geoscienze dell'Università di Padova che ha costantemente seguito la ricerca sui materiali lapidei di Gortina apportando un contributo essenziale alla loro comprensione; assieme a lei si ringraziano gli studenti M. Segata, A. Esposito (Esposito 2014/15) ed E. Bridi (Bridi 2017/18) che, in tempi diversi, hanno contribuito allo studio petrografico dei litotipi usati al Teatro con tesi di laurea e si specializzazione.

[25] *Geological map of Greece. Tymbakion sheet*, Institute of Geology and Mineral Exploration, rilievi 1973-1977.

[26] Su questi luoghi, identificati spesso nella fantasia popolare come il labirinto del Minotauro, v. il volume di Ξανθοπουλος 2008 in cui è ricostruita tutta la storia delle esplorazioni delle gallerie e si fornisce pieno resoconto delle ispezioni (con numerose immagini) compiute nel Grande Labirinto nel 2008. Il volume riporta anche una completa bibliografia sul complesso ipogeo dalla sua scoperta in età rinascimentale fino ad oggi.

[27] V. Lazzarini 2004, 1255-1257.



Tav. 11.22. Posizionamento dei campioni di pietra sottoposti ad analisi petrografica.

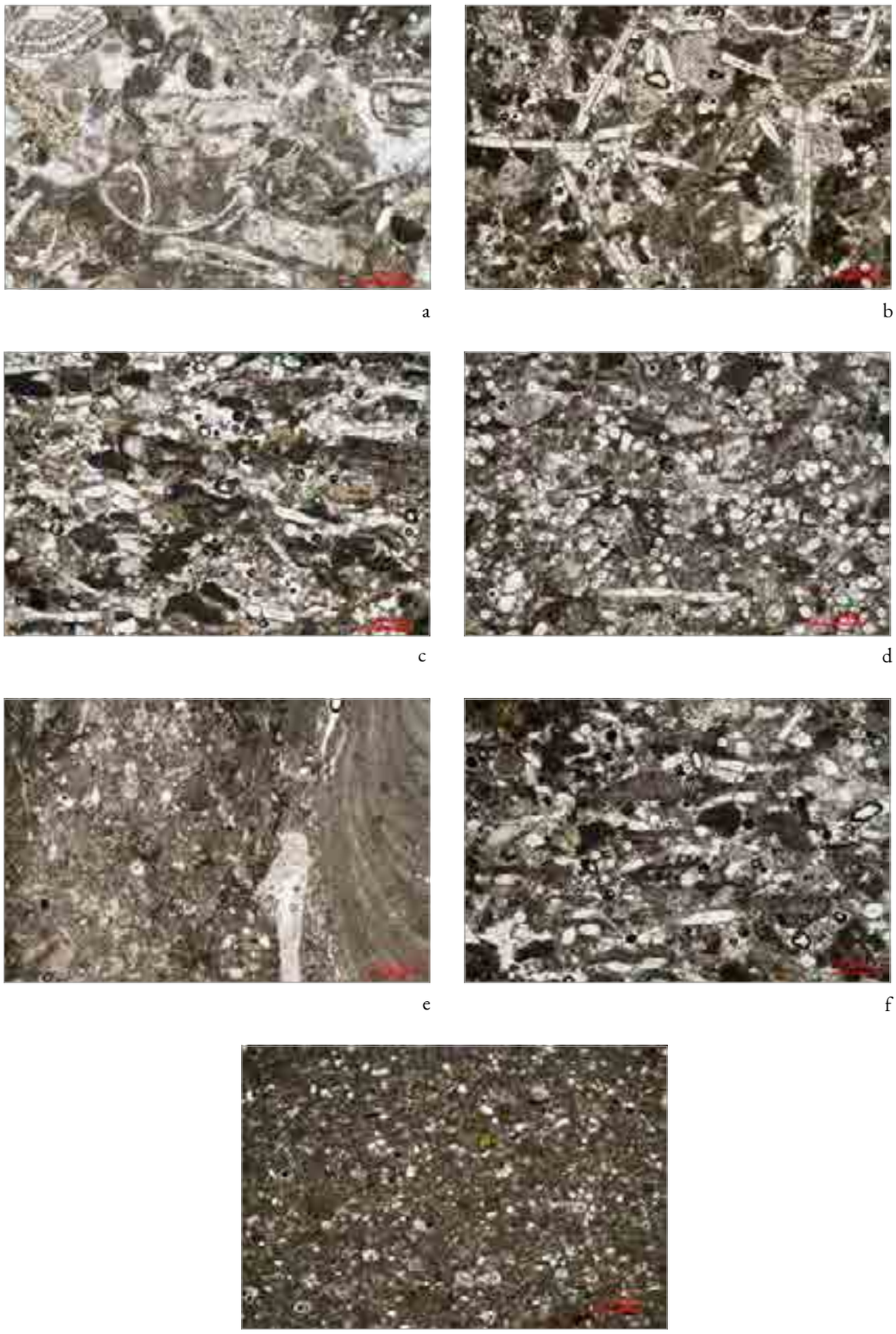


Fig. 36. Sezioni sottili dei campioni lapidei delle varie parti del Teatro. a: Gotpy_2007_6; b: Gotpy_2007_8; c: Gotpy_2007_16; d: Gotpy_2007_24; e: Gotpy_2007_30; f: Gotpy_2007_38; g: Gotpy_2007_40; per la posizione dei campioni v. Tav. 11.1225 e per la descrizione/classificazione v. Tab. 11.1.

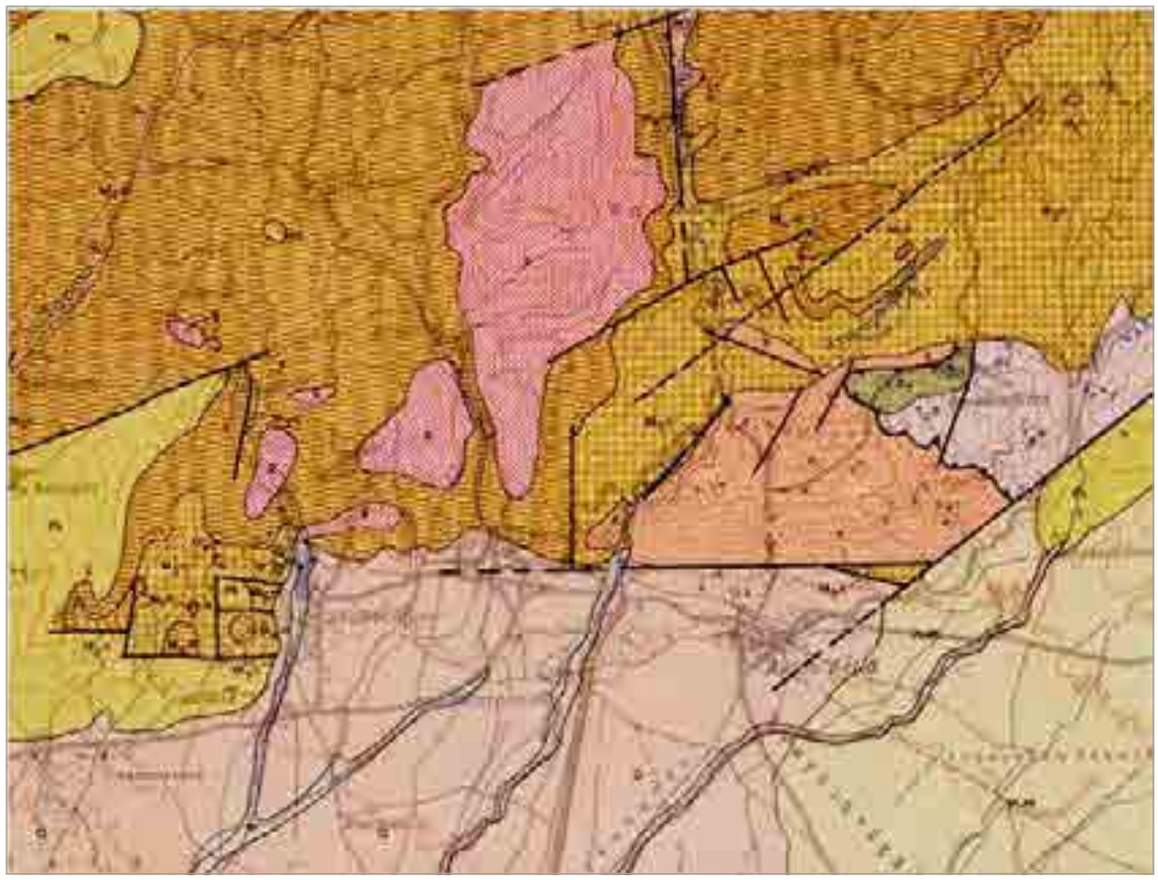


Fig. 37. Carta geologica dell'area della città di Gortina (Geological Map of Greece, Timbakion sheet).

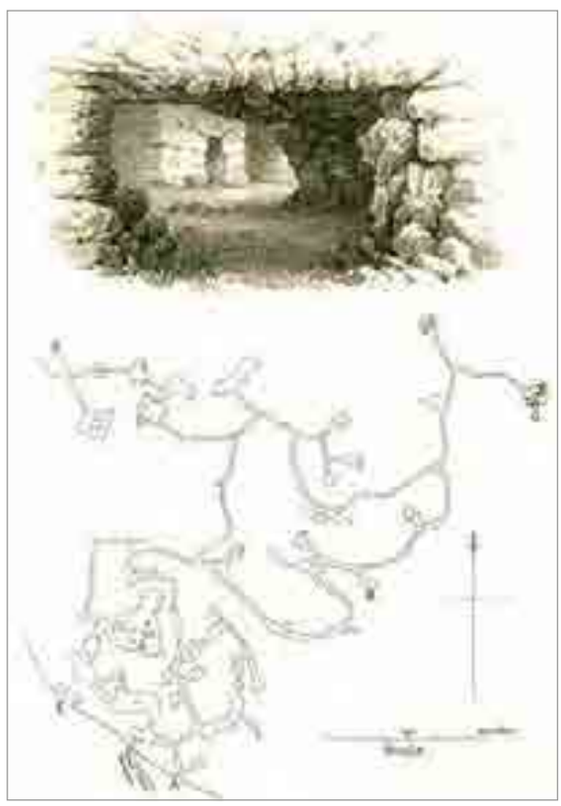


Fig. 38. Pianta del Labirinto tratta dall'opera del Capitano T.A.B. Spratt (Spratt 1865).

prelevato da questa cava fu esaminato in via preliminare da L. Lazzarini[28]. Esso può essere definito come *packstone* bioclastico inquinato da frazione silicoclastica con banda di *wackestone* a spicole silicee. La seconda cava in galleria di questa zona («Megalo Labirinthos») presenta accesso speculare alla prima ed è quindi posto sul versante sud del rilievo. In questo caso la cavità è inaccessibile per ragioni di sicurezza connesse al suo uso come deposito di munizioni da parte delle truppe tedesche nel corso della seconda Guerra mondiale. Anche in questo caso il materiale si è rivelato essere un *packstone-wackestone* bioclastico inquinato da frazione silicoclastica.

Sempre in questo quadrante territoriale, a N di Ampelouzos e ad E di Ploutì, la carta geologica segnala sia la presenza di materiali simili a quelli del bacino del Piccolo e Grande Labirinto, ma con granulometria più fine (*mudstone-wackestone*), sia livelli di roccia sedimentaria con tessitura cristallina, quasi interamente costituita da cristalli di gesso.

[28] Lazzarini 2004, 1259 fornisce la seguente descrizione: biocalcarenite (*grainstone*) di colore beige-marrone, a basso grado di cementazione, con porosità piuttosto elevata e contenuto di bioclasti come spicole di spugna di silice, alghe e microforaminiferi.

Fig. 39. L'ingresso della cava di calcare detta Mikro Labirynthos sulle alture tra gli abitati di Ploutì e Moroni.

Un'altra importante cava di materiale calcareo (cava di Chalepa) è stata in passato identificata circa a 6 km da Gortina, presso il limite sud della pianura della Messarà nelle vicinanze della località di Plora lungo la strada che conduce a Lendas. In questo sito sono ancora perfettamente riconoscibili le tracce di una cava a cielo aperto lungo i fianchi di rilievo lavorato a gradoni[29]. Da qui si traeva una roccia carbonatica biocostruita di colore chiaro, ad alta compattezza e connotata da presenza di bioclasti (tra cui alghe, echinidi, macroforaminiferi) classificata come *biolitite/rudstone*. Studi condotti in passato hanno indicato che il calcare di Chalepa è utilizzato già da epoca classica[30] e continua ad essere impiegato in epoca romana, quando anche i materiali dei «Labirinthoi» sembrano trovare ottima diffusione in architettura.

La comparazione tra i risultati delle analisi e delle osservazioni condotte sui materiali impiegati nel Teatro e lo studio preliminare di quelli presenti nelle cave ha lasciato aperte alcune incertezze da approfondire in futuro perché attendono uno studio analitico completo dei potenziali bacini di approvvigionamento, ma possono già essere considerati indicativi per la relativa buona conoscenza acquisita in passato sull'assetto geologico del territorio e per l'efficacia delle nuove analisi condotte. In particolare si è potuto notare la corrispondenza di facies petrografica presentata nella seguente tabella (Tab. 11.2).

	Parte strutturale	Numero Codice campione	Probabile bacino di approvvigionamento
Cavea	Gradinata (US 273)	1 Gotpy_2007_6	Chalepa
	Gradinata (US 273)	2	Chalepa
	Gradinata (US 273)	3	Chalepa
	Nucleo cementizio gradinate (US 277)	4	Labirinto P/G
	Pilastro testata radiale ambiente 13 (US 1012)	5 Gotpy_2007_8	Labirinto P/G
	Lastra rivestimento (corridoio anulare del primo piano - praecinctio) (US 211)	6	Labirinto P/G
	Ghiera della volta del corridoio anulare (US 167)	7 Gotpy_2007_16	Labirinto P/G
	Stipite porta ambiente 13 (US 1026)	8	Labirinto P/G
	Stpite scala assiale (US 3)	9 Gotpy_2007_24	Labirinto P/G

Edificio scenico	Pilastro ambiente «B» (US 206)	10	Ampelouzos
	Pilastro ambiente «B» (US 220)	11 Gotpy_2007_30	Chalepa
	Podio fronte-scena (US 119)	12	Labirinto P/G
	Stipite porta (ambiente «A»-«B») (US 98)	13 Gotpy_2007_38	Labirinto P/G
	Stipite porta E fronte-scena (US 20)	14	Labirinto P/G
	Sipite porta centrale fronte-scena (US 20)	15	Labirinto P/G
	Lastra rivestimento palcoscenico (US 376)	16 Gotpy_2007_40	Ampelouzos
	Muro chiusura E edificio scenico (US 132)	17	Ploutì 1
	Frammento di decorazione architettonica	18	Ploutì 2

Tab. 11.2. Indicazione del possibile bacino di approvvigionamento dei materiali impiegati nel Teatro del *Pythion* (Chalepa = Cave dette di Chalepa, tra i paesi di Plora e Apesokari; Labirinto P/G = cave dette Piccolo Grande Labirinto, tra i paesi di Ploutì, Moroni e Roufas; Ampelouzos = depositi rocciosi a NE del paese di Ampelouzos; Ploutì 1 = depositi rocciosi a E del paese di Ploutì; Ploutì 2 = depositi rocciosi a E del paese di Ploutì).

Il primo dato che emerge dall'analisi comparata è la varietà di materiale lapideo impiegato per la realizzazione dell'opera. Anche a fronte del campionamento complessivamente limitato nel numero dei punti di prelievo appare infatti evidente la notevole diversificazione dei materiali posti in opera. Si tratta di almeno cinque diversi tipi di materiale sedimentario provenienti da altrettanti bacini di approvvigionamento dislocati in vari punti del territorio circostante la città antica (oltre ad altri due tipi di rocce carbonatiche la cui provenienza non è ancora definita). La loro distanza varia tra i 2 e i 6-8 km dal cantiere del Teatro e si dislocano in due settori molto diversi tra loro, che pur ricadevano con certezza nel territorio controllato da Gortina: l'area, piuttosto vicina, a nord-ovest del centro urbano presso le estreme pendici del massiccio dell'Ida e l'area, più distante, a sud della città presso il limite della pianura della Messarà a ridosso delle basse pendici settentrionali del massiccio montuoso che divide la stessa pianura dal Mare libico.

I risultati forniscono almeno due indicazioni molto chiare.

In primo luogo è accertato che all'inizio del II sec. d.C. più cave erano contemporaneamente in uso e venivano largamente sfruttate per i programmi di edilizia pubblica della città. Ciò appare decisamente coerente con quanto sappiamo dello sviluppo urbano, che proprio da questo momento, se non già da alcuni decenni, conosce un rinnovato forte sviluppo tale da stimolare e sostenere l'attività intensa di più bacini di approvvigionamento di materiale edilizio. L'intensità della crescita edilizia urbana, che conosceva quasi certamente più cantieri attivi in contemporanea, non avrebbe probabilmente potuto sorreggersi sulle forniture di uno solo di essi. La grande varietà dei litotipi utilizzati denota inoltre che il cantiere non era legato da vincoli di fornitura del materiale da singoli cavatori o fornitori che potevano avere a disposizione una sola qualità di prodotto. Al contrario è evidente il ricorso a fonti diverse di approvvigionamento, riscontrato con buona frequenza in diversi esempi di cantieri pubblici[31], funzionale a disporre simultaneamente di quantità di materiale che una sola delle realtà estrattive o commerciali non poteva garantire.

Tuttavia il provato ricorso a più bacini di approvvigionamento per l'acquisizione di materiale lapideo non dovette motivarsi solo con le esigenze legate alla forte richiesta di pietra nella Gortina medio-imperiale e alla conseguente necessità di ricorrere a diverse cave, ma probabilmente anche con la mirata ricerca di materiali di diversa natura.

[29] V. su questo sito il breve studio di Lazzarini 2004, 1257 e le analisi condotte su questo materiale alle pagine 1259-1261.

[30] *Ibid.*, 1261 ipotizza che anche la Grande iscrizione dell'agorà (V sec. a.C.) sia stata realizzata in pietra della cava di Chalepa.

[31] V. una serie di esempi recentemente evidenziati nel quadro del processo di rapida trasformazione del paesaggio urbano e santuariale della Cisalpina tra I sec. a.C. e I sec. d.C. (Bonetto *et alii* 2015b, 242-243).

Infatti lo studio ha evidenziato come l'utilizzo di una pluralità di cave e generi lapidei non si tradusse in un indifferenziato (o mescolato) impiego delle diverse tipologie di pietre nelle varie parti del cantiere, ma in un utilizzo dei vari materiali in parti a diversa funzionalità strutturale. È difficile immaginare che questa prassi sia stata determinata da attività di cantiere diversificate nel tempo e nella fornitura di materiale per le singole porzioni dell'edificio. Viene invece da credere che la pratica riscontrata sia stata guidata da una conoscenza delle caratteristiche intrinseche che ciascun materiale possedeva e dal conseguente loro sfruttamento nelle diverse parti dell'edificio in base alle proprietà fisico-meccaniche dei litotipi disponibili nelle aree circostanti Gortina.

La diversificazione d'uso del materiale si nota abbastanza chiaramente. Le parti strutturali senza specifiche funzioni fanno uso quasi sistematico delle pietre provenienti dai più ricchi, abbondanti e vicini bacini del Piccolo e del Grande Labirinto. Nel caso delle gradinate della cavea si fece invece omogeneo ricorso ad un'altra pietra, cavata in aree ben più distanti dalla città (cava di Chalepa); tale scelta può essere stata determinata dal carattere particolarmente poroso di questa roccia biocostruita, dotata non solo di un cromatismo caldo ed omogeneo idoneo per realizzare la parte del Teatro non rivestita e di maggior impatto visivo, ma soprattutto provvisto (per porosità) di una migliore capacità di evitare lo scivolamento su superfici di uso e calpestio in ripida pendenza. Sempre nel settore della cavea una mirata scelta di relazione litologia-funzione si riscontra anche nella realizzazione dei gradini delle scalette che salivano dall'orchestra al primo corridoio curvilineo e separavano i settori del primo livello della cavea. In questo caso l'alto tasso di consumo delle superfici per l'uso frequente suggerì l'impiego di un più compatto calcare chiaro (di provenienza ignota), in grado anche di spezzare con tocco coloristico la monocromia delle gradinate in pietra di Chalepa.

Ancora è probabile che la scelta di una roccia carbonatica a grana particolarmente fine per la pavimentazione del palcoscenico sia derivata dalla possibilità di ottenere superfici particolarmente raffinate e omogenee. Infine è sicuramente mirato il ricorso ai bacini lapidei posti ad oriente dell'attuale paese di Ploutì, che offrivano in abbondanza una roccia sedimentaria cristallina, quasi interamente costituita da cristalli di gesso, ideale per la realizzazione degli elementi architettonici in quanto dotata di un eccezionale grado di lavorabilità.

Le sigle sui blocchi lapidei

Nel corso dello scavo e del rilievo del monumento è stato individuato un consistente numero di sigle incise sui blocchi di calcare. Un lotto di 10 blocchi parallelepipedi (Tav. 11.23, NN. 1-10) riporta la medesima indicazione *ΜΕ*, già segnalata da A. Taramelli nel suo contributo del 1902[32], incisa in orizzontale con grafia spesso irregolare[33]; essa si trova sulla faccia attualmente visibile di alcuni blocchi che appaiono caratterizzati nella maggior parte dei casi da una posizione specifica: essi occupano infatti prevalentemente la fascia di passaggio tra la porzione inferiore di muratura realizzata in blocchetti di calcare e quella superiore in mattoni cotti (Tav. 11.23, N. 1; Fig. 40); talvolta si pongono alla base d'imposta delle volte dei corridoi anulari (Tav. 11.23, N. 5; Fig. 41).

L'interpretazione della sigla non è al momento chiara. Solo possibile appare la sua correlazione con la specifica posizione di questi blocchi lungo l'assise interposta tra le diverse porzioni in elevato dell'edificio; sembra invece più verosimile che il testo potesse essere stato apposto su uno dei blocchi di ciascuna delle partite/forniture di materiali giunti al teatro e potesse indicare la cava o il fornitore di provenienza.

Altre indicazioni alfabetiche riscontrate sono leggibili come *ΕΥΘ* (Tav. 11.23, N. 11) e come *Α* (Tav. 11.23, N. 12), mentre un'altra risulta del tutto illeggibile (Tav. 11.23, N. 13).

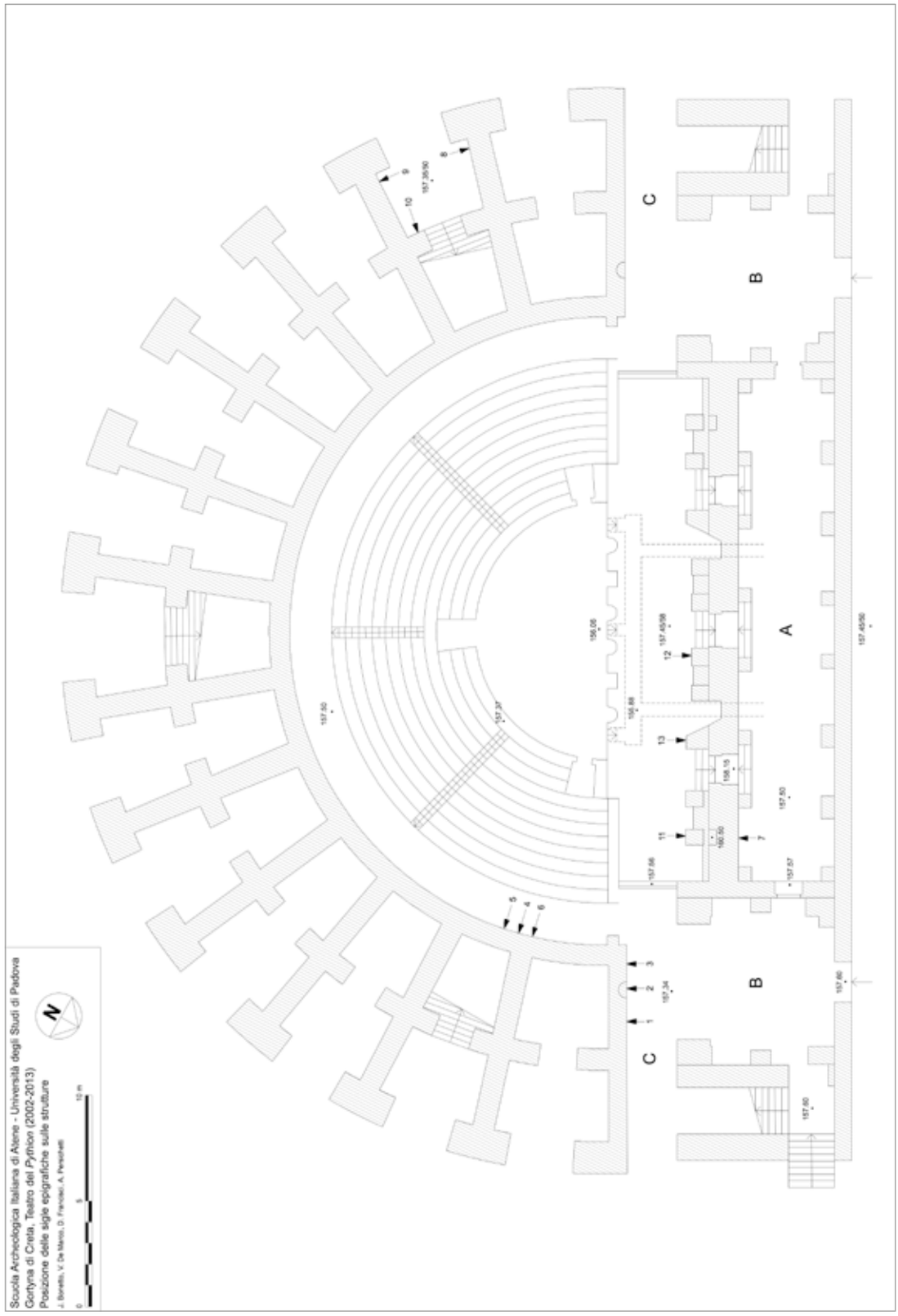
Il mattone cotto

I laterizi per le strutture murarie (Sottofase Ia, prima metà del II sec. d.C.)

Come più volte chiarito, il cantiere del Teatro del *Pythion* fece largo uso del mattone cotto come materiale costruttivo. Esso è impiegato nella fase di costruzione dell'edificio per la realizzazione di due tipi di

[32] Taramelli 1902, 117.

[33] L'altezza dei caratteri è di circa 5-6 cm, mentre la sigla occupa all'incirca uno spazio di 12-20 cm.



Tav. 11.23. Posizionamento delle sigle su blocchi lapidei.

Fig. 40. La sigla *ME* incisa nella porzione strutturale di passaggio tra la base del muro in blocchetti di calcare e la parte superiore in laterizio (ambiente «C») (Tav. 11.23, n. 1).

Fig. 41. La sigla *ME* incisa nei blocchi di imposta della volta di copertura del corridoio anulare mediano (Tav. 11.23, n. 5).

entità: il rivestimento dei nuclei cementizi delle strutture murarie (in vari punti del complesso) e diverse strutture voltate sia dell'edificio scenico sia di alcuni vani sostruttivi della cavea. Complessivamente va notato come il mattone cotto sia sempre esclusivamente utilizzato per le porzioni superiori dell'elevato, dove la leggerezza del materiale e la facilità della messa in opera degli elementi modulari giocarono un ruolo fondamentale nella preferenza a lui accordata in rapporto alla pietra, utilizzata solo nelle parti basse dell'edificio dall'alto carico statico e dalla facile accessibilità cantieristica.

La tipologia dei laterizi utilizzati è stata studiata e in parte individuata sia attraverso il rilievo metrico dei pezzi in situ nelle murature conservate sia tramite analisi di pezzi inglobati nei crolli o di esemplari di risulta dal loro sfaldamento.

Nel primo caso (pezzi in opera) le valutazioni metrico-quantitative sono state effettuate su un ampio numero di pezzi (circa 310)[34] visibili sui paramenti presso 21 aree di campionamento (Tav. 11.24) distribuite in ogni parte dell'edificio (sostruzioni della cavea ed edificio scenico) (Fig. 42a-v).

Il tentativo di definire la tipologia dei pezzi si è articolata analizzando in primo luogo le dimensioni di larghezza e lunghezza dei mattoni usati nei paramenti e procedendo poi ad integrare queste informazioni con quelle sullo spessore.

Lo studio della lunghezza dei lati non si è rivelata sempre facile, poiché l'impiego nei rivestimenti dei nuclei cementizi di frazioni triangolari di laterizi originariamente quadrati o rettangolari[35] e la difficoltà di effettuare controlli in sezione di muratura hanno impedito di comprendere quando e se la faccia esposta e misurata corrispondesse ad uno dei lati del pezzo originario, e fosse quindi indicativa di uno dei suoi lati, o ad una delle superfici di taglio e frazionamento[36], e non potesse invece quindi fornire indicazioni certe sulla tipologia del materiale impiegato.

[34] Si fornisce l'elenco completo di misure di lunghezza (in cm) per future possibili analisi che vadano oltre i limiti e le riflessioni esposte in questo contributo. Campione 2: 37; 28; 28; 25,5; 24; 28,5; 24,5; 36; campione 3: 26; 26; 29,5; 22; 22; 29,5; 28; 30; 27; campione 4: 26,5; 24,5; 24; 24; 21; 25; 26,5; 25; 27; 29,5; 28,5; 26; 26; campione 5: 21,5; 23; 31; 24; 23; 24,5; 22; 22; 22; 21; 24,5; 24,5; 23; 23; 26; 21,5; 21; 21; 24; 24,5; 24,5; 22; 22,5; 23,5; 23,5; 22; 30; 25; 24; campione 6: 29; 29; 29; 26,5; 26,5; 29; 27,5; 25,5; 25,5; 21; 24; 22,5; 29; campione 7: 38; 29; 24; 27,5; 24,5; 26,5; 24; 26; 24; 24; 26; 25; 27; 26; 26,5; campione 8: 30; 24,5; 29; 21,5; 24; 29; 28,5; 24,5; 8; campione 9: 24,5; 24; 16; 15; 52; 20; 27; 20; 24,5; 17; 25; 24; 25; 25; 31; 25; 21; campione 10: 25,5; 26,5; 24; 24; 25,5; 24,5; 25; 29; 29; 25,5; 27; 24,5; 27; 24,5; 28,5; 24,5; 28,5; 34; campione 11: 27,5; 21; 21,5; 24,5; 28,5; 27; 26,5; 28,5; 24,5; 27; 27,5; 25; 28; 27,5; 27,5; 27; 24; 28; 29; 29; 26,5; campione 12: 25; 26,5; 28; 27,5; 21,5; 26; 24; 23; 25,5; 28,5; 23; 27; 27; 25,5; 24,5; 24; 25,5; 29; 24,5; campione 13: 24,5; 25; 21; 24,5; 20; 25; 21; 22; 25; 25,5; 25; 26; 23; 25; 25; 25; 33; 29; campione 14: 28; 23,5; 25; 24; 21,5; 25; 28; 19; 25; 18; 25; 24,5; 25; 26,5; 27,5; 19; 25; campione 15: 37; 35; 28,5; 28,5; 28; 27; 20; 24,5; 24,5; 20; 28; 24,5; 20; 29,5; 35; campione 16: 28,5; 20; 35,5; 27; 28,5; 23,5; 20; 30; 18; 37; 37; 27; 29,5; 28; campione 17: 29,5; 20; 28,5; 24,5; 20,5; 20,5; 28,5; 25; 25,5; 22; 23; 28,5; 23; 31; 24,5; campione 18: 25,5; 20; 28,5; 29,5; 28,5; 20,5; 23; 25; 26,5; 25,5; 24; 15; 16,5; 24,5; 23; 15; 19; 29,5; campione 19: 22,5; 26,5; 28,5; 38; 22,5; 22,5; 17; 30; 28,5; 29,5; 30; 30; campione 20: 22; 18,5; 18,5; 24; 27,5; 20; 29; 28,5; 29,5; 20; 30; 17; 15; 14; 18; 18,5; 27,5; campione 21: 29; 22,5; 21; 28,5; 26; 19; 29; 26; 26; 28,5; 30; 28,5.

[35] Come noto, è questa la prassi abituale nei più diversi contesti dei cantieri di età romana imperiale. V. in generale Giuliani 2006, 201, 203, fig. 2. Per Gortina cfr. *infra* in questo paragrafo e par. 11.3.5.

[36] Solo in alcuni casi il trattamento della faccia esposta dei laterizi mostrava caratteri di lavorazione, come la lisciatura o l'abrasione da taglio, tali da manifestare se si trattasse di una superficie originaria o di una superficie derivata dal taglio. Nella maggior parte dei casi per usura/alterazione/bioturbazioni (muschio) antiche o post-antiche non è stato possibile determinare il carattere originario/di taglio della faccia esposta.

Campione	L. min-max	L. media	dev. Stand.
2 (US 423)	24-37	28.93	4.96
3 (US 20)	22-30	26.66	3.03
4 (US 20)	21-29.5	25.65	2.15
5 (US 20)	21-31	23.58	2.33
6 (US 20)	21-29	26.46	2.68
7 (US 20)	24-38	26.53	3.5
8 (US 20)	21.5-30 (8-30)	26.37 (24.3)	3.11 (6.7)
9 (US 206)	15-31 (15-52)	22.75 (24.4)	4.26 (8.2)
10 (US 386)	24-34	26.5	2.55
11 (US 20)	21-29	26.45	2.25
12 (US 20)	21.5-29	25.55	2.0
13 (US 220)	20-33	24.69	2.97
14 (US 220)	18-28	24.08	3.05
15 (US 166)	20-37	27.33	5.37
16 (US 166)	18-37	27.82	6.04
17 (US 7)	20-31	24.96	3.54
18 (US 3)	15-29.5	23.27	4.7
19 (US 6)	17-38	27.12	5.38
20 (US 5)	14-30	22.2	5.44
21 (US 6)	19-30	26.16	3.55
Tutti i pezzi	14-38 cm	25.4 cm	3.99 cm

Tab. 11.3. Valori di lunghezza in cm dei laterizi impiegati nei venti campioni di paramento (per i valori tra parentesi v. la n. 38).

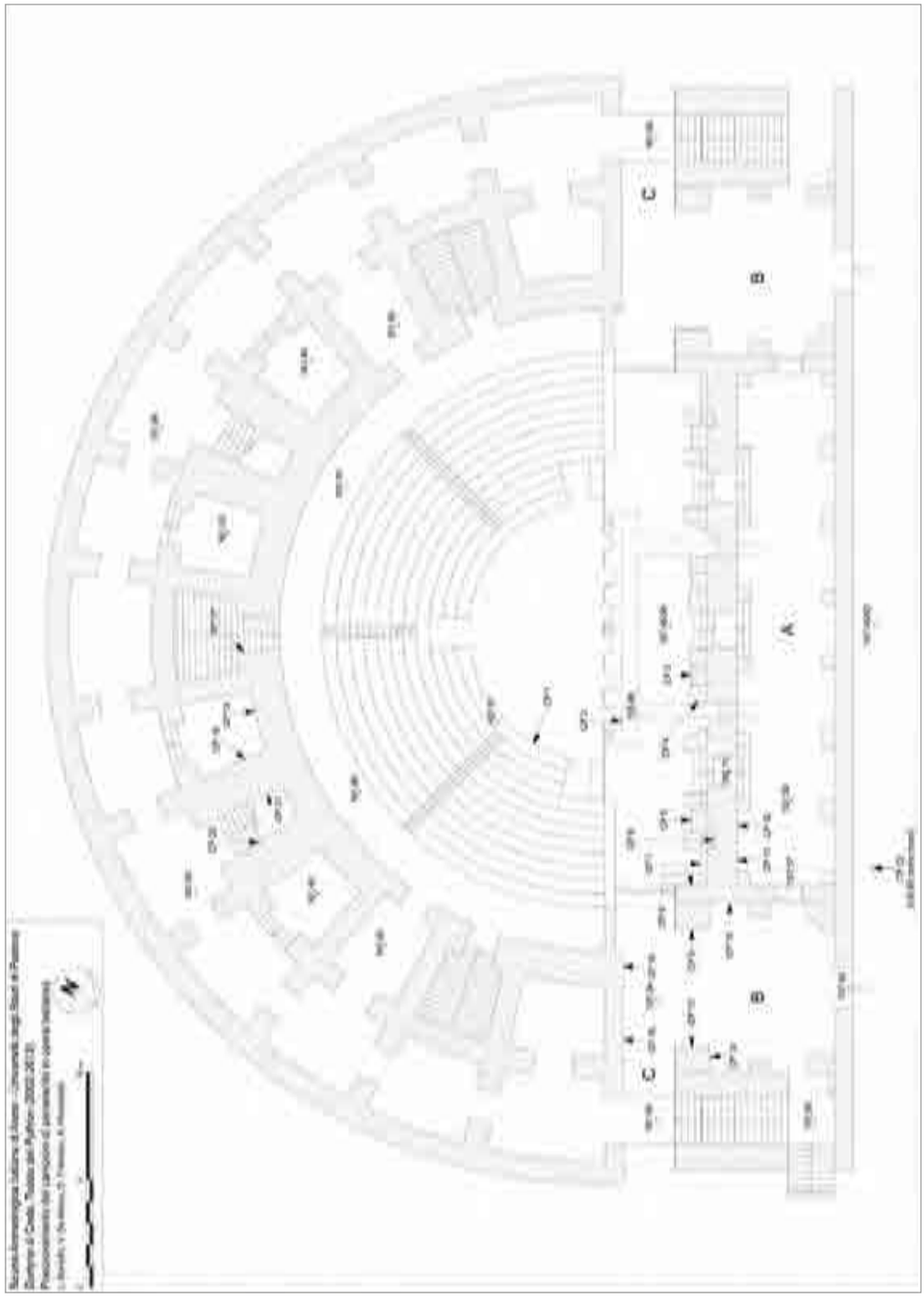
L'analisi è partita dai vari campioni individuati nelle diverse zone del Teatro che hanno mostrato al loro interno oscillazioni considerevoli e conseguenti valori di "deviazione standard"[37] compresi tra 2.0 e 6.04 cm (Tab. 11.3).

Spostando l'osservazione sull'insieme dei pezzi questa impressione di una marcata eterogeneità viene a chiarirsi e si manifesta con una forbice di valori compresa tra 14 e 38 cm. Il calcolo della deviazione standard media su tutte le lunghezze dei pezzi misurati fornisce un conseguente indice complessivo di variabilità piuttosto alto, pari a 3.99 cm (o addirittura a 4.37)[38], così da indiziare il probabile utilizzo nella muratura di elementi originari di diversa pezzatura e tipologia. In questo scenario il valore medio di lunghezza, pari a 25.4 cm, non risulta particolarmente utile e deve essere osservato più da vicino attraverso la disaggregazione dei dati per intervalli definiti.

Così il grafico relativo alla distribuzione delle misure di lunghezza dei mattoni (Fig. 43) presenta una oscillazione di riscontri molto ampia con frequenze significative distribuite in un arco dimensionale almeno compreso tra i 15 e i 31 cm. Per cercare di definire i tipi di mattoni impiegati si potrà notare come all'interno dell'intervallo indicato emergano alcune concentrazioni (mode) particolarmente evidenti nell'intervallo compreso tra i 20 e i 29 cm.

[37] La deviazione standard (o scarto quadratico medio o scarto tipo) è un indice di dispersione statistico, vale a dire una stima della variabilità di una popolazione di dati o di una variabile casuale. Nel caso della lunghezza dei mattoni, se questi fossero tutti uguali il valore della deviazione standard sarebbe 0; di conseguenza, maggiore è il valore di deviazione standard e maggiore è la disomogeneità dei valori di lunghezza dei mattoni. Si tratta di un parametro utile per comprendere l'omogeneità dei valori all'interno di una serie di misure che nel caso specifico sono proprie di elementi o di parti architettoniche. Sull'uso di questo parametro v. Rocco 2000b, 174. Qualche annotazione di cautela in merito è espressa da Masturzo-Tarditi 1994/95, 259.

[38] Il valore più alto risulta se si considerano nel calcolo anche due pezzi decisamente anomali di 8 e 52 cm rilevati nei campioni 8 e 9. Nella Tab. 11.3 tali valori dei due pezzi e le derivate misure di calcolo sono indicate tra parentesi.



Tav. 11.24. Posizionamento dei campioni di paramento in opera testacea.

Fig. 42. I 20 campioni di paramento riferibili alla Sottofase Ia e distribuiti nelle varie porzioni strutturali della cavea e dell'edificio scenico: a = CP2; b = CP3; c = CP4; d = CP5; e = CP6; f = CP7; g = CP8; h = CP9; i = CP10; l = CP11; m = CP12; n = CP13; o = CP14; p = CP15; q = CP16; r = CP17; s = CP18; t = CP19; u = CP20; v = CP21.

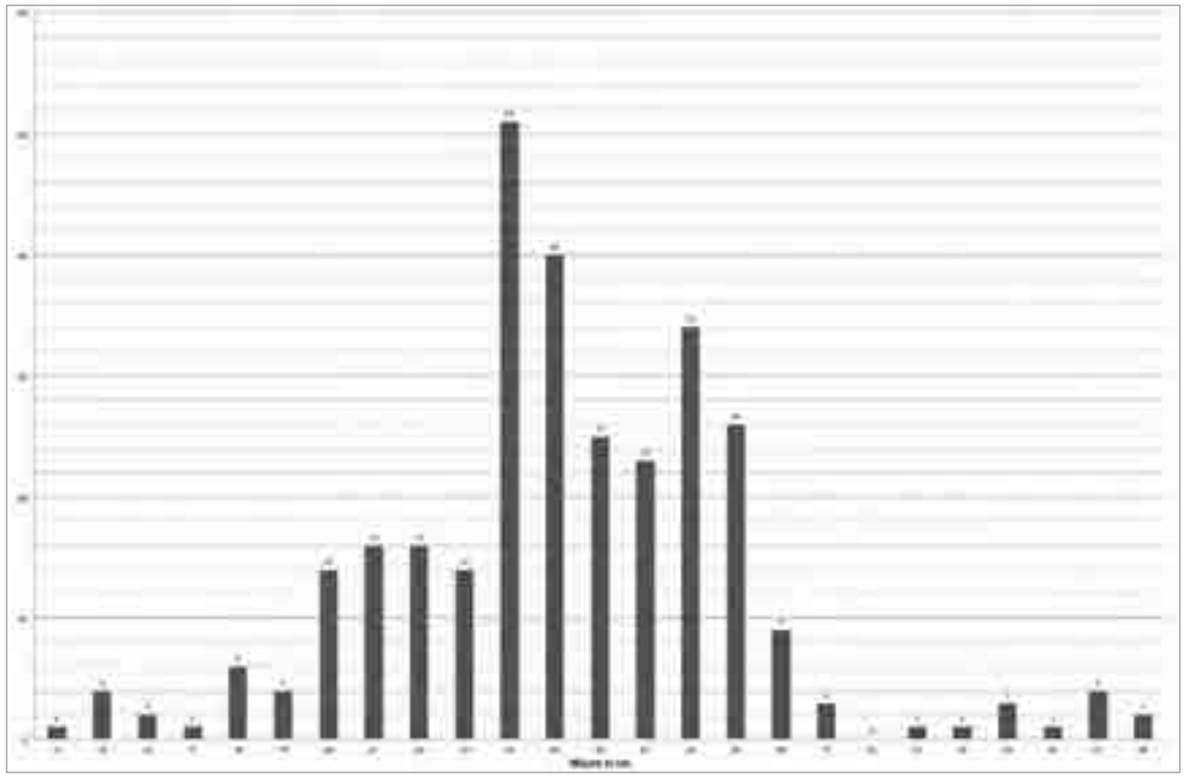


Fig. 43. Grafico della distribuzione delle lunghezze dei mattoni misurati presso le 20 porzioni di rivestimento murario nelle varie parti del Teatro.

L'attenzione va rivolta in primo luogo alla folta presenza percentuale (circa il 45% del totale) di pezzi di dimensione compresa tra 24 e 27 cm che sembrano non poter trovare origine nel frazionamento delle tradizionali forme dei *pedales* o dei *bessales* (Fig. 44); questa impressione è rafforzata dal calcolo della mediana che rivela un 50% dei campioni con valori tra 24.5 e 26.5 cm e un 65% dei campioni con valori tra 24 e 27 cm.

Questi pezzi possono invece essere riconosciuti come elementi integri o porzioni di esemplari di mattoni cotti rinvenuti completi nelle parti di crollo dell'edificio del Teatro o anche in situ all'interno di alcune strutture. Si tratta di manufatti di forma quadrata con lato oscillante tra i 24.5 e i 26.5 cm caratterizzati da uno spessore compreso tra 3.9 e 4.4 cm (Fig. 45). Questo formato risulta molto raro o addirittura sostanzialmente sconosciuto nel mondo romano[39] e trova sporadici riscontri di utilizzo a Gortina – ma con spessori inferiori – solo nelle fasi di prima metà/fine III sec. d.C. o preferibilmente nel IV sec. d.C. in possibile situazione di reimpiego[40]. Essi non sono invece ignoti per l'età greca, poiché mattoni di questo tipo sono già utilizzati per costruzioni pubbliche in formato crudo ad Olinto (26.5×25-26.5×8.4 cm) e Pagase (Demetriade) (24×24×8 cm), ma anche ad Ordona (26×28×8 cm) in epoca tardo-classica ed ellenistica[41]; molto più interessanti per il caso qui discusso sono i riferimenti che provengono da Argo, dove un mattone quadrato di 25.5 cm è stato individuato presso le Terme del Teatro della prima metà del II secolo d.C.[42], e da Sparta, dove per realizzare in età romana imperiale la *stoa* del teatro sono impiegati mattoni cotti molto simili a quelli qui presentati per le dimensioni di larghezza e lunghezza, mentre lo spessore appare leggermente ridotto (27×27×3 cm)[43].

In merito a questa particolare tipologia di laterizi utilizzati in percentuale maggioritaria per la realizzazione degli apparati murari del Teatro può risultare molto interessante la ricerca del quadro di riferimento

[39] Per una panoramica v. Giuliani 2006, 199-209. L'eccellente raccolta di testimonianze sull'uso di laterizi crudi e cotti nel mondo mediterraneo di età classica proposta da Righini 1990.

[40] V. la menzione che ne fa Rocco 2000b, 185, in riferimento al loro uso presso l'edificio dell'acropoli e del Pretorio in età tardo-imperiale. Mattoni "quadrati di cm 26 di lato" sono inoltre documentati in un arco costruito nell'ambiente 14a sottostante la cisterna 14 delle Terme del Pretorio (Livadiotti 2000b, 815). Il loro uso è datato alla prima metà del III sec. d.C. ed è possibile che essi siano stati reimpiegati al momento di rifacimento di parte dell'impianto termale.

[41] Per questo v. i riferimenti forniti da Martin 1965, 55-56, che presenta una tabella illustrativa di alcuni dei siti greci che hanno restituito mattoni crudi e cotti. Gli stessi dati sono riportati da Righini 1990, tab. 2, 266-267.

[42] Aupert 1990, 634.

[43] I risultati dello scavo sono presentati da Traquair 1906, con particolare riferimento 415-417, figg. 1-2. V. l'analisi del monumento in Vitti 2016a, 310-320.

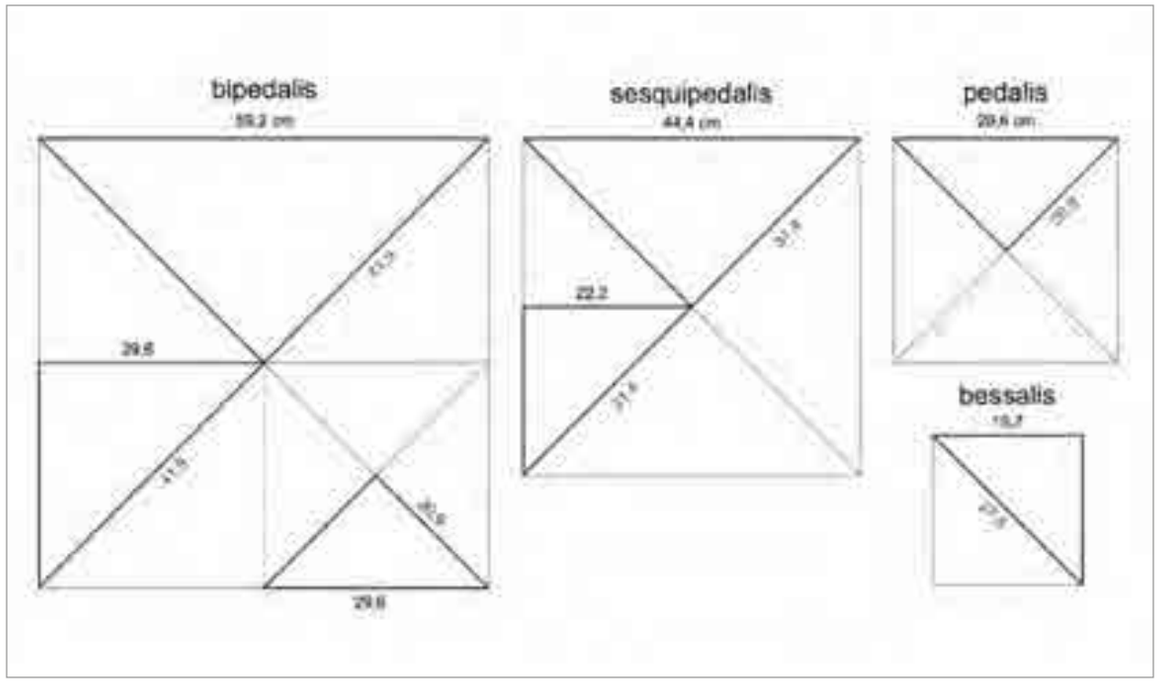


Fig. 44. Schema dei possibili frazionamenti delle tipologie di mattoni più diffuse nel mondo romano.

Fig. 45. Mattone quadrato proveniente dalle murature del Teatro (campione 5).

metrologico. Come già anticipato, appare chiaro che essi non si inseriscono infatti nel sistema che fa capo al piede romano di 29.6 cm e da cui derivano i *bessales*, i *pedales* e i *bipedales*, impiegati comunemente a Gortina in età imperiale.

I confronti addotti (Olinto, Demetriade, Sparta, Argo) sembrano rimandare inequivocabilmente a tradizioni tecnico-culturali di ambito greco. E nella stessa direzione potrebbero spingere anche le misure di 24.5-26.5 cm di lato. Esse sembrano infatti riconducibili senza troppi dubbi al sistema metrologico greco basato sul piede dorico di 32.7 o di 33.3 cm[44], con preferenza per la seconda delle misure. Questa particolare misura del piede[45] risulta diffusa nel Mediterraneo classico ed ellenistico

[44] La questione relativa alla misura del piede greco è, come noto, molto articolata e complessa per la variabilità di questo riferimento a seconda degli ambiti geografico-culturali e del periodo storico. Il tema è stato affrontato con non poche difficoltà da molti studiosi che si sono confrontati con un numero molto modesto di punti di riferimento (noti invece, ad esempio, per la determinazione dell'univoca misura del piede romano) e con incertezze conseguenti; su queste difficoltà v. da ultimo Wilson Jones 2000, 73-75. Sulle varie proposte e i documenti disponibili v. in particolare il primo lavoro di sintesi proposto da Dinsmoor 1961, 358-360, e soprattutto il lavoro di raccolta di dati di Broneer 1971, con particolare riferimento all'*Appendix* 1: *The Foot Measure* 174-181. Dopo la sintesi, breve ma efficace, di Righini 1990, 270-271, più recentemente su queste unità di misure e le loro complesse variabilità nel tempo sono risultati fondamentali il citato contributo di Wilson Jones 2000 e quello di Stieglitz 2006, che valutano l'impatto sugli studi del recente rinvenimento del grande rilievo metrologico di Salamina in cui compare senza alcun dubbio lo standard dei 32.7 cm come unità di piede. Altro documento di eccezionale importanza recuperato di recente è il righello (*kanon*) dal relitto di Kibbutz Ma'agan Mikhael che, sulla fine del V sec. a.C., trasportava pietre da costruzione tra l'Eubea e il Medio Oriente. In questo strumento sembra presente, secondo Stieglitz 2006, la doppia misura del piede di 33.3 cm e di 32.7 cm.

[45] Sull'esistenza di un possibile piede di 33.3 cm la discussione è abbastanza accesa ed è stata riassunta da chi scrive in Bonetto 2016. Come detto (v. nota precedente), secondo Stieglitz 2006, 196, essa sarebbe ben documentata nel righello rinvenuto nel relitto israeliano di Kibbutz Ma'agan Mikhael (ora conservato ad Haifa). Lo stesso autore (Stieglitz 2006, 196-197) reputa questa unità di misura corrispondente ad un piede originato dalle riforme di Fidone di Argo e ridotto a 32.7 cm dalla riforma soloniana ricordata da Aristotele (Arist.*Ath*. 10.1-2). Contro questa teoria v. Ragone 2006, 96-97, che ritiene non dimostrato un intervento del tiranno argivo nella fissazione di *metra* lineari. La misura di 33.3 cm è comunque nota grazie alla menzione di *Hero Mechanicus* di Alessandria (*Geom*. 4.3 e 10) che la definisce «piede di fileterico» con riferimento a Filetero di Pergamo, padre di Attalo I. L'unità è però documentata anche in età precedente e gli studiosi ne hanno date altre definizioni come «piede babilonese-persiano-fidoniano-fileterico». Ancora varie considerazioni hanno portato a considerare questo piede di 33.3 cm come «piede eginetico» (Dilke 1988,

ed è nota ai trattatisti alessandrini della prima età imperiale, ma appare pure utilizzata nella stessa a Gortina da un'età molto antica[46]; va però anche tenuto conto che laterizi con moduli riconducibili direttamente ad un piede di 33/33.5 cm si ritrovano anche in contesti ellenizzati diversi da quelli cretesi, ma sempre riferibili alla piena età imperiale, come la Sicilia, dove esso è impiegato esattamente come nel caso qui studiato per la produzione di laterizi usati per i paramenti delle murature di alcuni edifici per spettacoli[47].

L'impiego di un riferimento metrologico particolare nella produzione dei laterizi delle fabbriche del Teatro appare indiziata dal rapporto tra le loro misure e questo piede nella frazione di ¾, ovvero 3 palmi o una spanna (*spithame*)[48], che corrispondono appunto a misure comprese tra 24.5 e 25 cm (esattamente 24.9 cm). Questo valore viene d'altronde a coincidere con precisione molto puntuale a mezzo cubito (*pecus*) di 1 + ½ piede, pari a 49.0 o 49.9 cm.

L'identificazione dei mattoni di misure comprese tra 24.5-26.5 cm come "mezzi cubiti" realizzati su basi metrologiche greche ancora in uso nella città romana sembra quindi del tutto probabile. Anche lo spessore riporta d'altronde al sistema greco del piede di 33.3 cm, poiché il valore medio di 4.1 cm è pari esattamente a 2 dattili[49], 1/8 di piede o 1/2 palmo.

Se a tali mattoni greci di mezzo cubito può quindi essere attribuita facilmente l'alta percentuale di pezzi con misure oscillanti tra i 24 e i 27 cm, agli stessi può chiaramente essere attribuito anche il pur modesto numero di pezzi con misure comprese tra 33 e 37-38 cm, che vanno esattamente a coincidere con il lato o con la diagonale che fraziona tali pezzi in due triangoli.

La variabilità dimensionale di questi pezzi rispetto ai mattoni integri della tipologia indicata e la presenza di lotti con misure comprese in una forchetta ancora maggiore, circa tra 22 e 27, è risultata perfettamente comprensibile dall'analisi diretta di uno di questi particolari mattoni (Fig. 45) e soprattutto dalla verifica della tecnica manuale di tracciamento pre-cottura delle linee destinate a facilitare il frazionamento a martellina all'atto della messa in opera.

L'esemplare considerato a titolo di esempio presenta forma prossima al quadrato con differenze di lato millimetriche (26.2-26.4-26.6-26.9 cm) e sagoma complessiva non perfettamente regolare sia nelle superfici (non perfettamente lisciate) sia nelle linee di congiunzione tra le facce, marcate da irregolarità, residui di argilla non rimossi, tratti non lineari, etc. Sulle superfici non appaiono segni di lisciatura a stecca o con strumenti rigidi tali da produrre superfici regolari rettilinee[50].

Una delle due facce, a lisciatura più accurata, appare segnata da due depressioni lineari che tendono ad unire i quattro vertici del pezzo lungo le diagonali e a facilitare la suddivisione del pezzo in due o quattro triangoli utilizzati nei paramenti come rivestimenti dei nuclei cementizi. Le linee sembrano tracciate con le dita tramite leggera pressione dell'argilla cruda, ma non sono realizzate con precisione geometrica accurata, tanto che esse appaiono prodotte tenendo presente un punto di partenza precisamente individuato presso uno degli angoli del pezzo, ma un punto di arrivo che non coincide esattamente con il vertice opposto. Questa imprecisione è dovuta evidentemente ad un mero errore materiale dovuto ad un'azione di tracciamento condotta "a occhio" e senza ausilio di strumenti di allineamento (stecche, asticelle, etc.).

Se un tracciamento e un taglio senza errori avrebbero prodotto quattro triangoli con ipotenusa di 26.2-26.9 cm e cateti di 18.7 cm, oppure due triangoli con ipotenusa di 37.4-37.6 cm e cateti di 26.2-26.9 cm (Fig. 46, a-b), gli errori materiali di tracciamento delle linee lungo le diagonali comportano uno schema geometrico di partizione pesantemente approssimativo e tale da produrre misure finali che risultano oscillare rispetto alle misure teoriche anche di qualche centimetro (Fig. 46, c-l). Nel caso reale del campione esaminato il frazionamento secondo le linee tracciate avrebbe prodotto due triangoli con lati variabili tra 22.4 e 26.9 e ipotenusa variabile tra 34.6 e 36. Nel caso di divisione in 4 triangoli l'ipotenusa sarebbe risultata variare tra 22.4 e 26.9 cm e i lati tra 15.7 e 20.3 cm.

293) o come «piede creto-eginetico» (Rottländer 1996). Molti utili riferimenti a questa misura si trovano anche nella lunga e dettagliatissima trattazione sulla lunghezza dello stadio redatta per la *Real-Encyclopädie* da Lehmann-Haupt 1929 (in part. v. cc. 1932-1934, 1938-1941, 1944, 1955, 1954-1959, tavola a cc. 1961-1962); questo piede è indicato come «babylonisch-persisch-pheidonisch-philetärische» (c. 1941 e *passim*).

[46] Questa misura sembra documentata con precisione a Gortina già da epoca arcaica, come hanno dimostrato i recenti scavi presso il Tempio di Apollo che ne hanno riconosciuto l'uso nella progettazione architettonica del complesso (Bonetto 2016).

[47] V. vari casi presentati da Buscemi 2012, 304, *passim* e *Appendice*, tra cui quella del Teatro di Catania, 120-123. V. inoltre Wilson 1979, 18, per l'uso di questa misura di 33 cm per la produzione laterizia.

[48] Il piede di 33.3 cm si divide in 16 dattili di 2.081 cm. Il palmo (*doron*) è pari a 4 dattili e a 8.325 cm; la spanna (*spithame*) è pari a 12 dattili o 3 palmi e a 24.97 cm. Il cubito (*pechus*) è pari a 24 dattili o 6 palmi o 2 spanne o 1 e ½ piedi e a 49.9 cm.

[49] Il dattilo del piede di 33.3 cm è pari a 2.081 cm; il dattilo del piede di 32.7 cm è pari a 2.046 cm.

[50] La lisciatura presenta tratti che fanno pensare ad un azione condotta a mano con superficie del palmo.

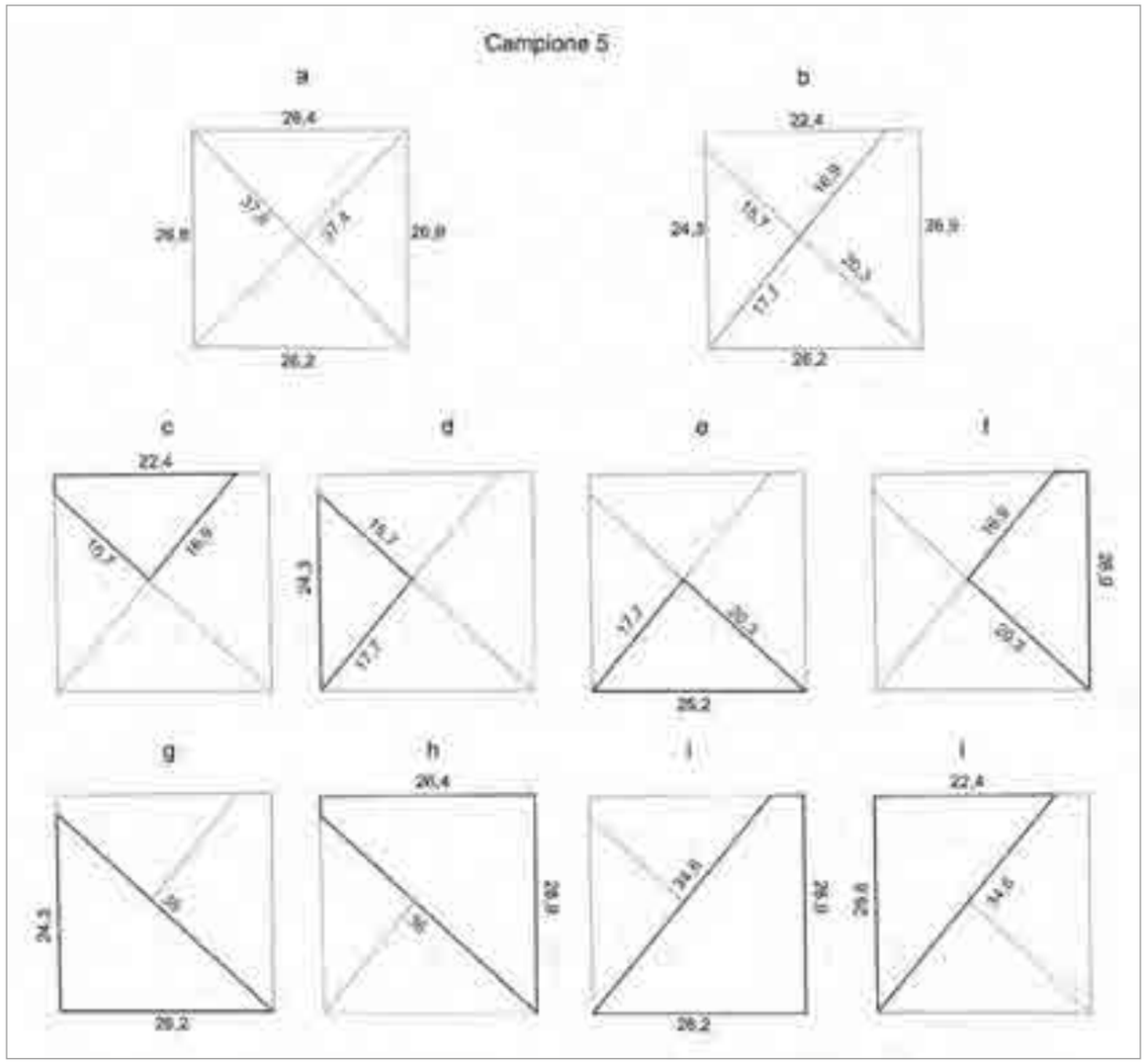


Fig. 46. Studio di frazionamento di uno degli esemplari di laterizi quadrati (campione 5, fig. 45). a) misure reali e ipotesi di frazionamento ideale; b) misure reali di frazionamento secondo le linee impresse; c-l) possibilità di frazionamento in triangoli secondo le linee impresse e misure dei lati dei triangoli risultanti.

Questa grande, realistica variazione nella pratica operativa di frazionamento dei pezzi originari spiega la presenza sui paramenti di laterizi dalle dimensioni anche molto variabili.

È quindi evidente che all'origine della catena di messa in opera dei pezzi dei paramenti laterizi presso il Teatro del *Python* vi fossero in larga maggioranza i tipi di mattoni di forma quadrata e dimensioni oscillanti di 24-26 cm di lato. Tenendo presente i dati sopra esposti (variabilità di taglio tra 22 e 27 cm e tra 34 e 38 cm) la loro percentuale può essere calcolata in circa il 58% del totale.

Si noterà però che ogni possibile forma di frazionamento di tali mattoni non sembra poter essere all'origine di alcuni cospicui lotti di pezzi dalle dimensioni comprese tra i 27-28 e i 30-31 cm, che rappresentano quasi il 24% del totale. Per queste sarà necessario pensare all'uso e al frazionamento in triangoli anche di altre tipologie, come i *bipedales* e i *pedales*, o in due triangoli di *bessales* (Fig. 44), tipologie e modalità di partizione la cui diffusione nell'edilizia romana e gortinia di epoca imperiale è ben nota poiché si riscontrano lungo tutto l'arco del II secolo d.C. presso vari edifici dell'area del Pretorio, presso le Terme della Megali Porta[51] e presso il teatro eretto in località Kazinedes[52].

L'uso dei *bipedales* quadrati per le murature è d'altronde documentato direttamente nel caso del Teatro del *Python*. Oltre che infatti probabilmente frazionati per le cortine di vari settori dell'edificio, alcuni

[51] Masturzo-Tarditi 1994/95, 261, ricorda l'uso di *pedales* suddivisi in quattro triangoli per le Terme della Megali Porta.

[52] Montali 2006, 104.

Fig. 47. Mattoni *bipedales* in opera nel muro di chiusura settentrionale del Teatro (US 93).

Fig. 48. Mattone bipedale dal crollo del Teatro.

esemplari integri sono stati individuati in opera nel muro di chiusura settentrionale dell'edificio US 93 (Fig. 47), usati come assisa (quasi)[53] passante tra le due fronti del muro e come livello di stacco tra la parte della muratura in opera a blocchetti lapidei e la parte in opera testacea. Sporadicamente sono presenti anche in altre murature dell'edificio scenico. I loro lati risultano oscillanti tra 57 e 59 cm, gli spessori tra 5.8 e 6.8 cm. Tutti gli esemplari mostrano sulle facce di posa e di attesa due protuberanze, scalpellate prima della messa in opera, poste ad una distanza di 19 cm. Anche questi mattoni cotti presentano una depressione (a doppia traccia) incisa a crudo lungo le linee diagonali ad indicarne un possibile uso in parti frazionate per la costruzione delle strutture murarie (Fig. 48).

Materiali di misura pressoché identica sono ben documentati negli altri cantieri di epoca imperiale a Gortina dalla metà del II sec. d.C. in poi, come presso il teatro in località Kazinedes[54] o presso gli edifici dell'isolato del Pretorio[55]. Ugualmente lo specifico modulo è presente in ambito greco continentale con esempi ad Argo già alla fine del I sec. d.C.[56].

Sebbene non documentati direttamente sullo scavo, è assai probabile che anche i *bessales* siano stati impiegati perché a loro può essere ricondotta la presenza abbastanza cospicua sui paramenti di pezzi con misure oscillanti tra 17 e 21 cm, che rappresentano circa il 13% del totale, anche se va detto che tutte le misure comprese tra 15 e 21 cm sono pure teoricamente compatibili, come sopra dimostrato, con il lato corto dei triangoli ricavati da frazionamento approssimativo di mattoni con lato di 25-27 cm. Ma è poco probabile che dei triangoli ottenuti fosse posto in opera in facciata uno dei lati brevi per ovvie ragioni di economicità[57].

L'analisi delle lunghezze dei mattoni utilizzati nelle strutture del Teatro e l'identificazione delle possibili tipologie originarie si integrano e trovano significativi riscontri nello studio degli spessori dei pezzi[58].

I dati metrici e le analisi statistiche appaiono in questo caso molto indicativi.

Come per le lunghezze, anche nel caso degli spessori si notano all'interno dei singoli campioni (Tab. 11.4) oscillazioni di spessore sempre piuttosto ampie e valori di deviazione standard compresi tra 0.21 e 0.71 cm.

Il fenomeno si riflette chiaramente sull'osservazione complessiva delle circa 200 misure di spessore rilevate che restituiscono un orizzonte di variabili piuttosto ampio, compreso tra 3.1 e 6.0 cm; il calcolo della deviazione standard su tutte le misure di spessore, utile a quantificare la dispersione delle frequenze, restituisce un indice elevatissimo di 0.47 cm; questo dato si accompagna e conferma la molto ampia variabilità di distribuzione delle misure di lunghezza, da poco ricordata, e la differenza considerevole delle produzioni di laterizi utilizzate nel cantiere del Teatro del *Pythion*. La particolarità del dato, che va nettamente

[53] Si è notato che a causa del notevole spessore del muro (0.8-0.86 m) i corsi di bipedali di lato 0.57-0.59 m non occupano l'intera superficie di larghezza della struttura e sono quindi integrati da frammenti di laterizio per andare a costituire l'assisa di livellamento.

[54] Montali 2006, 104, ricorda l'uso di pezzi con lunghezze massime di 59.2 e spessori variabili tra 6.0 e 6.3 cm.

[55] Rocco 2000b, 180.

[56] Vitti 2008, 224.

[57] Per omogeneità di ammorsamento tra nucleo e paramento la prassi consolidata prevede l'utilizzo dei triangoli rettangoli, derivati dal frazionamento, con l'inserimento nel nucleo dei due cateti e la conservazione a vista dell'ipotenusa.

[58] Per l'elenco completo delle misure degli spessori dei mattoni nei vari campioni cfr. Tab. 11.4.

sottolineata, appare chiara dal confronto con gli altri contesti in cui i mattoni cotti sono impiegati a Gortina: il valore riscontrato al Teatro del *Pythion* è superiore a qualsiasi altro omologo registrato in ogni fase e in ogni edificio della città per tutta l'età imperiale e fino ad epoca tardo antica. In tutti gli altri contesti, infatti, il valore della deviazione standard media degli spessori dei mattoni oscilla tra I sec. d.C. e VII sec. d.C. tra picchi di 0.07-0.611 cm, ma con valori medi ampiamente stabilizzati tra 0.1 e 0.25 cm[59]. Ne emerge l'assoluta particolarità nelle forme d'uso dei laterizi presso il Teatro del *Pythion*.

Campione	h. min-max	h. media	h. dev. Stand.
2 (US 423)	3.1-3.7	3.37	0.21
3 (US 20)	3.2-4.9	4.07	0.49
4 (US 20)	3.6-5.0	4.07	0.42
5 (US 20)	3.3-3.9	3.57	0.21
6 (US 20)	3.5-4.5	4.08	0.30
7 (US 20)	3.4-4.4	4.11	0.37
8 (US 20)	3.8-4.7	4.36	0.28
9 (US 206)	3.1-4.6	3.98	0.49
10 (US 386)	3.7-4.4	4.01	0.24
11 (US 20)	3.5-4.3	3.9	0.29
12 (US 20)	3.3-4.4	3.99	0.32
13 (US 220)	2.8-4.2	3.7	0.43
14 (US 220)	3.2-5.8	4.21	0.71
15 (US 166)	4.3-5.3	4.58	0.36
16 (US 166)	4.2-6.0	4.72	0.55
17 (US 7)	3.6-4.8	4.17	0.39
18 (US 3)	3.6-4.8	4.21	0.36
19 (US 6)	3.7-4.7	4.13	0.36
20 (US 5)	3.4-4.7	4.11	0.34
21 (US 6)	3.3-4.1	3.92	0.26
Tutti i pezzi	2.8-6 cm	4.07 cm	0.47 cm

Tab. 11.4. Valori di spessore in cm dei laterizi impiegati nei venti campioni di paramento della Sottofase Ia.

In tale ampia variabilità il dato di valore dello spessore medio (pari a 4.07 cm) ha poco valore perché costituisce una pallida evidenza delle molteplici realtà presenti e al massimo rappresentativo di solo una di tali varietà (cfr. *infra*).

Questa evidenza di un'ampia variabilità tipologica dei pezzi sembra peraltro accordarsi con le indicazioni tratte dalle misure di lunghezza, pure ampiamente distribuite, e va letto come l'esito anomalo ma realistico dell'impiego congiunto e indifferenziato di mattoni di diversa tipologia. Il quadro si fa ancora più chiaro andando ad esaminare nel dettaglio i dati. Si noterà così che nella distribuzione delle frequenze (Fig. 49) è presente chiaramente una concentrazione ("moda") delle misure attorno ai valori di 3.8-4.4 cm (media di 4.07) che rappresenta, come accennato più sopra, esattamente lo spessore di due dattili dei mattoni quadrati di modulo greco (con lato di 24.5-26.5 cm)[60].

[59] Per i dati v. la tabella a fig. 176 in Rocco 2000b, 186, (edifici del Pretorio). Per il teatro in località Kazinedes v. Montali 2006, 105, tab. 1 (valori di 0.11-0.63, media di 0.16). Per le Terme della Megali Porta v. Masturzo-Tarditi 1995, 105 (valori di 0.2-0.37, media 0.26).

[60] Uno spessore simile, ma leggermente superiore (compreso prevalentemente tra 4.0 e 4.4) è anche proprio dei mattoni *pedales* come dimostra il caso presentato da Montali 2006, 105, tab. 1).

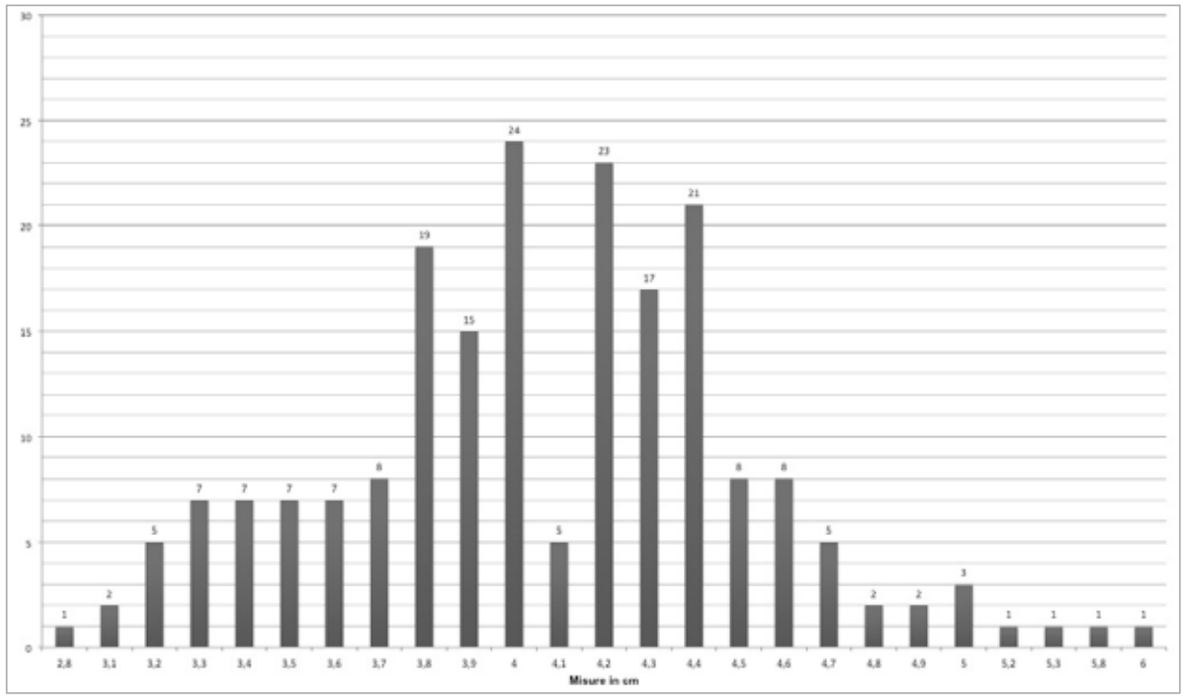


Fig. 49. Grafico della distribuzione degli spessori dei mattoni misurati presso le 20 porzioni di rivestimento murario nelle varie parti del Teatro.

Appare indicativo soprattutto che la percentuale dei pezzi con spessore compreso tra 3.8 e 4.4 cm (62%) cm risulta molto vicina alla percentuale di pezzi la cui lunghezza ha permesso di ricondurli alla tipologia del mattone greco quadrato (58%) dotato di identico spessore. L'esame comparato dei dati di lunghezza e spessore rende quindi lo scenario decisamente chiaro e si può ri-affermare con buon margine di sicurezza che nel cantiere del Teatro del *Pythion* furono usati mattoni quadrati di modulo greco per una percentuale di circa il 60%.

Anche in questo caso tuttavia il grafico di distribuzione mostra percentuali non indifferenti di mattoni con altri spessori, evidentemente riconducibili ad altre tipologie. Una frazione di circa il 20%, che alcuni indizi indicano forse anche leggermente superiore[61], presenta infatti misure comprese tra 3.2 e 3.7 cm e potrebbe essere riferito, pur in forma solo ipotetica, al gruppo di *pedales* riscontrati sulla base dello studio delle lunghezze in simile percentuale (23%); infine un altro gruppo (circa 14%) presenta spessori variabili tra 4.5 e 4.8-4.9 cm.

In termini comparativi con altri contesti gortinii va notato che tutti i diversi spessori dei vari mattoni impiegati presso il Teatro trovano corrispondenze in vari edifici eretti nel complesso del Pretorio nel corso del II sec. d.C.[62].

Alcuni degli spessori individuati al Teatro trovano poi anche riscontro nelle misure di spessore dei *pedales* presso le Terme della Megali Porta (4.6 cm e «non minore di 4.0»)[63] per le fasi variamente datate nella prima o nella seconda metà del II sec. d.C.[64].

Non molto diverso è il quadro degli spessori dei laterizi utilizzati presso il grande cantiere del teatro in località Kazinedes alcuni decenni dopo la costruzione dell'edificio qui studiato; in questo caso si registra un uso pressoché esclusivo di *pedales* con spessori leggermente superiori e compresi tra 3.8 e 4.4 cm[65].

Va peraltro anche notato che evidenze di spessori simili, con oscillazioni medie quasi millimetriche, si riscontrano anche in fasi successive (III sec. d.C.) in uno scenario diacronico che vede un basso tasso di variazione dello spessore dei laterizi impiegati a Gortina tra II e IV sec. d.C. (3.5-4.28 cm). Queste evidenze

[61] Una serie di misurazioni non sistematiche effettuate sul crollo del muro US 93, che chiudeva l'edificio scenico verso nord, ha riscontrato una presenza decisamente maggioritaria di laterizi dello spessore di 3.6 cm.

[62] Cfr. tab. riassuntiva proposta da Rocco 2000b, fig. 176.

[63] V. Masturzo-Tarditi 1994/95, 261.

[64] *Ibid*., 266. La prima fase, già datata ad età adrianea, è ritenuta più tarda da Rocco 2000b, 185.

[65] Montali 2006, 105 e tabella 1.

richiamano quanto giustamente notava G. Rocco in merito alla difficoltà e alla grande attenzione che bisogna mettere nel porre in relazione tali valori con i quadri cronologici di dettaglio[66] e rendono piuttosto fragile qualsiasi tentativo di correlazione tra lo spessore dei pezzi e le cronologie, tema su cui si tornerà più avanti in questo capitolo.

Accogliendo questo invito e osservando il fenomeno della variazione degli spessori su un orizzonte di più ampio respiro, si potrà osservare come i raffronti portati – e in particolare quelli con gli edifici ben datati dell'isolato del Pretorio – sembrino indicare una generale bassa oscillazione degli spessori dei mattoni cotti nel corso dell'intero II secolo d.C. e una conservazione nel tempo degli standard produttivi senza evoluzioni progressive e lineari. Questa evidenza sembra d'altronde ben riflettere la generale stabilità politica, economica e socio-imprenditoriale che connota la città per tutto questo periodo che va dall'età adrianea a quella tardo-antonina (e fino all'inizio del secolo successivo) e che non dovette comportare forti mutamenti nelle dinamiche produttive tali da alterare in modo sostanziale la pratica di fabbricazione dei mattoni; tale fenomeno, legato evidentemente a condizionamenti economici, si riscontra invece dall'inoltrato III sec. d.C. con riflessi evidenti anche nelle diverse formule dimensionali degli elementi costruttivi fittili.

I laterizi per le strutture murarie (Sottofase Ib, fine del II sec. d.C.-inizi del III sec. d.C.)

Poco è possibile dire sui mattoni cotti impiegati nella fase di ristrutturazione dell'edificio, collocata nel primo quarto del III sec. d.C. (Sottofase Ib). Gli interventi edilizi realizzati in questo momento sono di modesta entità e fanno uso molto limitato di mattoni cotti. L'unico campione utilizzabile (campione 1) mostra l'impiego di pezzi di lunghezza ancora molto variabile con oscillazioni tra i 19.5 e i 29 cm (Tab. 11.26) che indicano anche in questo periodo il ricorso a tipologie diverse. Identica impressione restituisce l'ampia variabilità degli spessori, oscillanti tra 3.3 e 6.1 cm con scarto quadratico pari a 0.94 cm. Anche in questo caso è probabile che i pezzi impiegati derivino dal taglio in forma triangolare di originari mattoni cotti di dimensione diversa (mattoni greci di 24-27 cm, *bessales*, *pedales*, *bipedales*), sebbene a partire da questo momento siano possibili anche forme di reimpiego di materiale derivato da altri edifici.

I laterizi per le strutture di copertura (Sottofase Ia, prima metà del II sec. d.C.)

Lo scavo di una parte dei crolli pertinenti all'edificio scenico del Teatro ha permesso di recuperare una serie di informazioni importanti sia sulla morfologia e la struttura dei sistemi di copertura, che verranno trattate più avanti[67], sia sui materiali fittili che in esse vennero utilizzati come materiale costitutivo esclusivo. Si tratta di una serie di mattoni cotti non assimilabili ai tipi ben noti e già descritti in quanto utilizzati nella costruzione di strutture o di paramenti murari.

Lo studio di questi elementi ha permesso di verificare l'uso di almeno due tipi di mattoni per la realizzazione delle volte, il primo a spessore costante e il secondo a spessore variabile (laterizi a cuneo).

Gli esemplari del primo tipo sono stati recuperati nel corso della rimozione dei crolli US 482 e 487, che costituivano in origine le strutture voltate realizzate per coprire gli ambienti posti al piano terra dell'edificio scenico (ambiente «A»). I mattoni utilizzati in queste strutture furono prodotti[68] con una forma del tutto particolare progettata per un uso in volte a botte realizzate con mattoni trasversali (dette anche «con i mattoni disposti perpendicolarmente alla generatrice della superficie cilindrica»[69] o «a mattoni affiancati»[70]).

I manufatti presentano infatti una forma delle facce maggiori simile a quella di un trapezio: i due lati opposti (laterali) risultano divergenti, utili quindi ad assecondare l'andamento radiale della copertura ed evitare la formazione di giunti di eccessivo spessore, mentre gli altri due lati opposti (superiore e inferiore) sono sagomati ad arco di cerchio per seguire l'andamento dell'intradosso e dell'estradosso dell'arco di copertura.

[66] Rocco 2000b, 176.

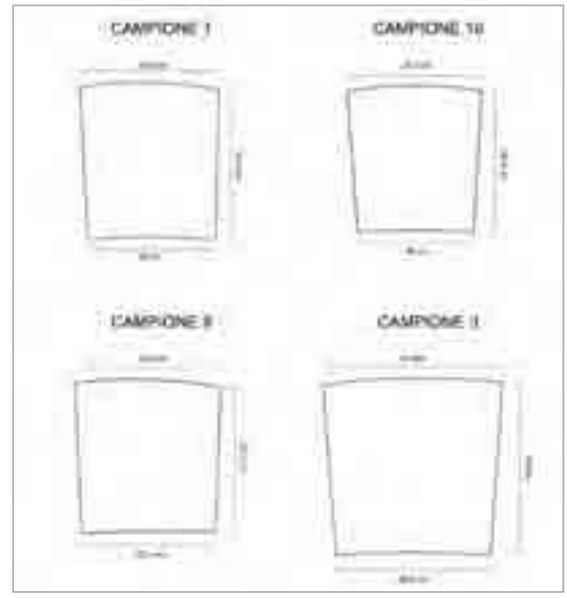
[67] Cfr. il contributo di A. Bertelli in Tomo I, parte II, cap. 11.3, par. 11.3.7 («Le coperture»).

[68] È bene notare che le forme speciali di questi mattoni non sono derivate da lavorazione post-cottura di originari mattoni quadrati ma sono tali dalle fasi di modellazione dell'argilla, come rivela l'assenza di qualsiasi segno di segatura o lavorazione delle superfici.

[69] Per questa definizione e le altre possibili ed utilizzate v. il chiaro contributo di Livadiotti 2000b, 810-811. Su queste strutture presenti al Teatro del *Pythion* e in altri complessi gortinii e del mondo greco v. *infra* il contributo di A. Bertelli.

[70] Tale definizione è proposta da Vitti 2008, 230, n. 32 e *passim*, in cui si discute anche dell'utilizzo di altri termini per definire le medesime tipologie di costruzioni voltate di copertura. In ambito anglosassone sono state definite «pitched brick vaults» (Lancaster 2009 e ivi bibliografia precedente), mentre in ambito francese sono note come «construction à tranches» e tradotto «volta a spicchi» (Ginouvès 1992, 164).

Le misure sono state ricavate da un campione di 100 pezzi relativi alla struttura voltata crollata US 482 (Tab. 11.5). Le misure della base maggiore dei mattoni oscillano tra 21.4 e 26.5 cm ma con una netta prevalenza (moda) di frequenza (70% dei pezzi) per le misure comprese tra 24 e 25.5 cm (media di 24.6 cm e deviazione standard di 1.15 cm) (Tav. 11.25, campioni 1 e 10; Fig. 50a e 50b). L'altezza dei pezzi presenta oscillazioni comprese tra un minimo di 23.2 cm e un massimo di 25.7 cm, ma con una netta prevalenza di frequenza al 75% (moda) tra 24.3 e 25.5 cm (media di 24.8 cm e deviazione standard di 0.64 cm). Si tratta quindi di pezzi di impianto morfologico quadrato con successivo adattamento "ad arco" per assumere la morfologia adeguata allo specifico uso nelle volte. È importante però notare che l'adattamento alla particolare morfologia sembra essere avvenuta prima della cottura e in fase di modellazione dell'argilla; questi mattoni costituiscono quindi una specifica e voluta produzione e non un adattamento post-cottura.



Tav. 11.25. Campioni di laterizi delle volte del Teatro.

Le misure riportate rimandano con tutta evidenza alle omologhe indicazioni metriche già rilevate per i mattoni cotti quadrati largamente usati nelle strutture murarie del Teatro e riferiti a standard metrologici greci (piedi di 33.3 cm) secondo la frazione del mezzo cubito di 49.05/49.95 cm[71]. Alle stesse conclusioni portano le indicazioni dello spessore, che risulta caratterizzato da un'alta variabilità (3-4.5 cm e media pari a 3.9), ma mediamente sempre molto prossimo a 4 cm, come nel caso dei mattoni impiegati nelle strutture e riferibile alla frazione di 2 dattili del piede di 32.7 o 33.3 cm.

Campione	Base maggiore min-max	Base maggiore media	Dev. stand.	Alt. min-max	Alt. media	Dev. stand.	Spessore min-max	Spessore media	Dev. stand.
US 482	21.4-26.5	24.6	1.15	23.2-25.7	24.8	0.64	3-4.5	3.9	0.22
US 487	24.6-25.8	25.1	0.3	24.4-26	25.1	0.41	3.7-3.9	4	0.20
Pezzo sporadico	31	31		29.5	29.5		4.3	4.3	

Tab. 11.5. Misure in cm dei laterizi impiegati nelle volte (US 482 e US 487).

Per quanto riguarda i mattoni dell'US 487 si è notata una regolarità e una costanza di misure sensibilmente maggiore e quindi altamente indicativa. Le misure della base maggiore oscillano tra 24.6 e 25.8 cm (media di 25.1 cm e deviazione standard media di 0.3) e le altezze tra 24.4 e 26 cm (media di 25.1 cm e deviazione standard media di 0.41) (Tav. 11.25, campione 9; Fig. 50c). Lo spessore utilizzato è di 4 cm e riporta ancora al modulo greco di 1/8 di piede. Se ne ricava l'immagine di modelli d'origine quadrati anche in questo caso riferibili allo standard del piede di 32.7 o 33.3 cm in un rapporto di mezzo cubito: si tenga conto che in questo caso la precisione e la ricorrenza della misure medie di 25-25.1 cm sembrano orientare l'identificazione del riferimento d'origine verso il piede di 33.3 cm.

In un solo caso di mattone trapezoidale, recuperato tra i crolli e non riferibile ad alcuna struttura specifica (Tav. 11.25, campione 3; Fig. 50d), la misura della base maggiore e dell'altezza si pongono tra 31 e 29.5 cm riportando quindi a standard tipicamente romani del *pedalis*.

In relazione all'uso dei mattoni trapezoidali alcuni motivi di interesse si ricavano anche dal quadro comparativo sulla diffusione della specifica tipologia. Le prime attestazioni si trovano sorprendentemente

[71] Cfr. nn. 44 e 45.

Fig. 50. Campioni di mattoni provenienti dalle volte in laterizio del Teatro: a, campione 1; b, campione 10; c, campione 9; d, campione 3.

in documenti d'architettura relativamente molto antichi e realizzati in regioni periferiche del mondo greco. Mattoni cotti trapezoidali sono infatti usati a *Seuthopolis* di Tracia per la realizzazione dell'anello interno del basamento di una tomba a tumulo della fine del IV sec. a.C.[72]. Molto tempo dopo essi appaiono discretamente attestati sia sporadicamente in varie regioni del mondo romano occidentale[73], sia più diffusamente in Grecia con attestazioni in Peloponneso[74], in Macedonia e ad Atene tra la tarda età repubblicana e l'epoca adrianea[75]; essi sono documentati però anche a Creta[76], e naturalmente a Gortina, dove sono stati rilevati con abbondanza di evidenze nel teatro in località Kazinedes[77], nelle Terme del Pretorio[78] e in alcuni altri complessi edilizi della città[79]. La documentazione della Grecia continentale sembra potersi datare dalla prima metà del II sec. d.C., mentre nei casi gortinii la datazione dell'uso dei manufatti si pone nel II e nel III sec. d.C. Va però notato che in tutti questi contesti tali mattoni sembrano prodotti sulla base del sistema metrologico romano del piede, utilizzando come prototipi il *pedalis* o il *bessalis* e quindi con misure di lati maggiori sempre oscillanti tra i 29 e i 31 cm o attorno ai 20 cm. Inoltre frequentemente tali manufatti non sembrano presentare il profilo arcuato dei due lati posti a formare l'intradosso e l'estradosso

[72] V. l'importante ma poco noto contributo di Gerding 2006 che richiama la presenza di almeno un'altra tomba a tumulo sempre in Tracia (a Kazanluk) dove sarebbero attestati altri laterizi cotti in epoca molto antica.

[73] Una menzione è in Giovannoni 1925, 29 per le volte del Colosseo. Sono inoltre per esempio usati a Frejus (v. Ardisson 2011). Per l'uso in Egitto v. i riferimenti in Livadiotti 2000b, 811, n. 23.

[74] V. Ginouvès 1972, 226 con n. 3 e 241 per la menzione dei casi di Argo e Olimpia. Sempre per Argo v. anche Aupert 1990, 635, e Vitti 2008, 232-233. Inoltre v. anche *ibid*. 2008 per la documentazione relativa all'uso di questi manufatti nella cd. Grande Aula di Argo. I mattoni trapezoidali di Argo misurano 20.5×18.5×16.5 e hanno spessore di 3-3.5 cm.

[75] V. Id. 2010, 334-335 per i riferimenti relativi ai centri di Dion, di Salonicco e di Atene.

[76] V. i casi delle cisterne di Kastellianà, del sito di Haghia Photià e di Makrygialos presso Ierapetra. I riferimenti sono in Livadiotti 2000b, 813-814.

[77] V. Montali 2006, 115. I mattoni trapezoidali di questo edificio misurano 19-21×20.5 cm con spessori di 3.3-3.5 cm.

[78] Livadiotti 2000b, 811-812, e figg. 10-11. Gli esemplari impiegati per la volta dell'ambiente termale 13 del complesso del Pretorio misurano 30×30×26 cm e hanno spessore di 4.5 cm.

[79] Per l'uso di questo tipo di mattoni a Gortina v. la breve ed efficace sintesi di Ead. 2000b, 811-813, che ne ricorda il reimpiego presso una canaletta di scarico dello stesso ambiente 13 delle Terme del Pretorio, nell'acquedotto del II secolo, nelle sostruzioni del Teatro grande presso l'agorà e nelle sostruzioni dell'area terrazzata ad ovest del Mitropolianos.

degli archi, come risulta invece negli esemplari del Teatro del *Python*. Per morfologia e metrologia di base, costituita dal mattone greco quadrato di mezzo cubito, i mattoni trapezoidali utilizzati presso l'edificio qui studiato costituiscono quindi una produzione sostanzialmente diversa dagli altri manufatti simili diffusi a Gortina e solo per similarità di funzione potranno essere comparate con queste altre manifatture edilizie.

Infine l'analisi metrico-statistica condotta sui circa 130 mattoni trapezoidali usati per la realizzazione delle strutture voltate permette di integrare qualche riflessione già formulata per i materiali fittili usati nelle murature.

Un dato su cui si può certamente richiamare l'attenzione è infatti rappresentato dagli alti indici della deviazione standard, sia per le dimensioni maggiori sia per lo spessore dei pezzi. A questo dato numerico già molto significativo si potrà aggiungere l'osservazione diretta dei pezzi che ha spesso permesso di rilevare marcate irregolarità nella morfologia per quanto riguarda gli spigoli, le superfici, l'andamento delle linee arcuate e le connessioni tra le facce. Le stesse (e altre) particolarità (e le stesse variabilità dimensionali misurate in forma statistica) sono state riscontrate anche nei pezzi quadrati di identico modulo (mezzo cubito) usati nelle murature.

Queste osservazioni sembrano indicare un centro produttivo, da cui il cantiere dell'edificio trasse gran parte del materiale, caratterizzato da forme di lavorazione dell'argilla cruda apparentemente molto poco standardizzate e "curate", forse legate a stampi per la messa in forma senza sagoma o con sagome lignee di non perfette geometrie.

Tali irregolarità e variabilità produttive appaiono decisamente più contenute nei mattoni di modulo romano prodotti per gli altri cantieri urbani del II secolo d.C.

Il secondo tipo di laterizi impiegato è quello a spessore variabile ("a cuneo"). Questo è stato rilevato nella nicchia decorativa posta al centro della facciata settentrionale del muro di sostegno rettilineo (US 1=US 166). Interamente costruita in *opus testaceum*, questa presenta una pianta semicircolare con sommità arcuata a ghiera, dove i laterizi, disposti radialmente, hanno una sezione longitudinale con spessore variabile e a forma di cuneo. Al loro interno misurano infatti tra 2.8 e 3.2 cm, mentre al loro esterno tra 4.2 e 4.4 cm. Questa particolarità è dovuta alla volontà di inserire i laterizi adeguandosi alla forma della volta mantenendo costante lo spessore della malta e garantendo migliore assetto alla copertura[80].

I laterizi per le strutture murarie e per le coperture: note di sintesi

In una visione di sintesi dello studio del materiale fittile usato nelle fabbriche del Teatro del *Python* sembrano poter emergere alcuni tratti in qualche modo significativi per la storia della produzione dello specifico materiale e per il suo impiego agli inizi del II sec. d.C. in città.

Per quanto riguarda le murature sembra che il cantiere dell'edificio fece un uso prevalente di una tipologia di laterizi di tradizione greca e un uso relativamente meno ampio, ma comunque significativo, di altri moduli laterizi di tradizione romana identificabili nei ben noti *pedales*, *bipedales* e *bessales*.

Questo impiego molto diversificato di produzioni laterizie è emerso con grande chiarezza dal riscontro della deviazione standard delle misure di lunghezza e spessore tra tutti i pezzi oggetto di campionamento, che è risultata pari a 3.99 e a 0.47 cm, valori decisamente elevati in qualsiasi scenario comparativo.

A partire da questo dato un'osservazione importante riguarda la distribuzione delle frazioni dei diversi tipi di moduli originari nelle diverse parti della costruzione e le possibili considerazioni che da questo derivano circa l'organizzazione del cantiere e l'assetto della costruzione con particolare riferimento ai parametri metrico-statistici dei paramenti in opera testacea.

I pezzi riconducibili ai mattoni quadrati di modulo greco (24-26 cm di lato) sembrano omogeneamente distribuiti nelle fabbriche del Teatro; i pezzi derivati da *pedales* presentano invece una distribuzione leggermente meno omogenea con percentuali di poco più elevate nelle opere murarie realizzate per le sostruzioni radiali della cavea.

Il dettaglio appare interessante, ma forse non sufficiente a pensare a forme di gestione realmente separata delle varie parti del cantiere; è piuttosto verosimile che ad una parte di esso, destinata a realizzare le sostruzioni radiali, siano state conferite le partite più abbondanti di *pedales* per ragioni puramente casuali; in alternativa si potrà pensare ad una diversificazione temporale di eventi costruttivi e di forniture di materiale con coincidenza tra la fase di costruzione delle sostruzioni della cavea e il momento dell'arrivo in cantiere della fornitura più abbondante di *pedales*.

[80] Buscemi 2012, 122, 230, per il largo uso nella Sicilia romana di questo tipo di laterizi in contesti di volte laterizie e archi di scarico.

Complessivamente, nonostante queste annotazioni di dettaglio, la distribuzione tendenzialmente omogenea delle partite di materiale lascia trasparire una gestione complessivamente centralizzata del cantiere.

L'uso tendenzialmente indifferenziato di materiale diverso nelle varie parti della costruzione deriva ancora dalla considerazione del parametro della deviazione standard, osservata in questo caso per ciascuno dei campioni di muratura distribuiti in ogni parte della costruzione (Tab. 11.6). Si potrà osservare facilmente infatti che i valori elevati non tendono a concentrarsi in alcuni punti della costruzione, ma risultano distribuiti pressoché in tutti i campioni e indicano che in tutte le parti del cantiere venivano conferite e impiegate partite di materiale non omogeneo.

Campione	Mattoni h. dev. stand	Mattoni lungh. dev. stand.
2 (US 423)	0.2	4.96
3 (US 20)	0.49	3.03
4 (US 20)	0.42	2.15
5 (US 20)	0.21	2.33
6 (US 20)	0.3	2.68
7 (US 20)	0.37	3.5
8 (US 20)	0.28	3.11
9 (US 206)	0.49	4.26
10 (US 386)	0.24	2.55
11 (US 20)	0.29	2.25
12 (US 20)	0.32	
13 (US 220)	0.43	2.97
14 (US 220)	0.71	3.5
15 (US 166)	0.36	5.37
16 (US 166)	0.55	6.04
17 (US 7)	0.39	3.54
18 (US 3)	0.36	4.7
19 (US 6)	0.36	5.38
20 (US 5)	0.34	5.44
21 (US 6)	0.26	3.55

Tab. 11.6. Deviazione standard degli spessori e delle lunghezze dei mattoni in cm rilevate nei 20 campioni di paramento distribuiti nelle varie parti del Teatro.

L'esame fin qui condotto sulle lunghezze e gli spessori del materiale fittile come sulla sua distribuzione nel quadro delle fabbriche indica un preciso fatto: le procedure di messa in opera del materiale prevedevano l'uso contemporaneo nelle stesse porzioni di muro di mattoni cotti di diverse dimensioni e di diverso spessore: questo è un dato da tenere particolarmente presente per la successiva discussione sull'assetto complessivo dell'opera testacea[81].

Un panorama del tutto simile è quello offerto dai laterizi usati per le volte di copertura. Anche i mattoni di forma trapezoidale appartengono infatti prevalentemente ad una tipologia prodotta con standard metrologico greco e una porzione minoritaria secondo canoni dimensionali romani. La distribuzione del materiale diverso non presenta però concentrazioni delle varie partite in punti specifici.

[81] Cfr. *infra*, par. 11.3.5 dedicato all'analisi tecnica e dimensionale dei paramenti in opera testacea.

Queste considerazioni mettono in conclusione in luce come nel cantiere del Teatro del *Pythion* si fece ricorso a partite diverse (per modulo e metrologia di base) di materiale fittile. Le ragioni di questa scelta sono però difficili da cogliere; non sembra possibile pensare a ragioni di carattere tecnico-funzionale, perché, come detto, tutti i tipi sono indistintamente usati nelle varie porzioni della muratura e delle coperture e perché il materiale laterizio di qualsiasi modulo originario, una volta frazionato o utilizzato intero, possiede le medesime proprietà meccaniche. La presenza di diverse partite di materiale va quindi motivata con scelte operate nel quadro della filiera produttiva al momento dell'ordinativo e della fornitura del materiale.

Le opzioni che si presentano sono diverse e non è semplice prediligerne una[82]. La prima e forse più logica delle idee è quella di una fornitura di materiale da diversi fornitori/fornaci, abituati a lavorare secondo standard metrologici e dimensionali diversificati per tradizioni d'officina o cultura operativa delle maestranze; è assai probabile che queste officine legate a standard dimensionali diversi fossero però in grado di produrre pezzi di foggia diversa per le strutture murarie e le coperture. Il ricorso da parte dei committenti e degli esecutori dell'opera a più produttori può essere avvenuto per le quantità notevoli di materiale richieste dal cantiere di un edificio di considerevoli dimensioni, oppure per accordi prestabiliti con fornitori diversi, ma non va esclusa l'eventualità di volontarie forniture di materiale ai cantieri del santuario da parte di officine diverse.

Non vanno però trascurate del tutto dinamiche più difficili da dimostrare, ma comunque possibili, come procedure di appalto ed esecuzione protrattesi per alcuni decenni e tali da determinare forme di approvvigionamento diversificate; meno probabile invece è che l'attività di gruppi di maestranze abituate a lavorare con materiale diverso abbia portato a forniture disomogenee, perché ogni parte dell'edificio e quasi ogni muratura presentano mattoni di tipologia molto diversa.

Infine non si potrà escludere del tutto, ma sembra l'ipotesi più remota, che il diverso materiale sia stato conferito al cantiere da un medesimo fornitore/fornace, abituato a confezionare materiali di moduli diversi, alla cui interezza dovette fare ricorso in occasione di una grossa commessa come quella del Teatro.

Naturalmente una diversa possibilità potrebbe essere presa in considerazione. La compresenza di materiali tanto diversi per dimensioni, forma e matrice culturale delle maestranze che li producono potrebbe fare pensare ad un utilizzo misto di materiali prodotti all'epoca della realizzazione del Teatro e di materiali di reimpiego provenienti da edifici demoliti in un imprecisabile momento anteriore all'avvio del cantiere. Se è forse difficile pensare che già in questo momento storico (o precedentemente) fossero in atto nella città interventi di demolizione di altri più antichi edifici con forme di reimpiego che appaiono forse troppo precoci, è invece da tenere presente la possibilità di crolli (e successivi reimpieghi) per eventi accidentali e soprattutto per eventi sismici vicini cronologicamente alle fasi di cantiere. A questo proposito va ricordato che proprio pochi decenni prima dell'avvio delle attività costruttive un sisma, evidentemente di notevole intensità, dovette colpire la città e produrre crolli di costruzioni monumentali che sono ben documentate da un testo epigrafico databile al 100 d.C.[83].

Tuttavia la pur concreta possibilità del reimpiego del materiale da edifici precedenti trova alcune difficoltà nella documentata e prevalente presenza di materiali di standard metrologico greco sia tra i materiali parallelepipedi usati per le murature sia tra quelli trapezoidali usati per le coperture a volta. Questa preponderante e differenziata presenza toglie gradi di probabilità all'ipotesi del recupero di materiale, solitamente diretto a quantità o a lotti circoscritti di materiale e poco verosimile se immaginato in forme estese e complete fino a produrre la maggior parte del prodotto per la realizzazione di un grande complesso.

Sebbene l'ipotesi dei reimpiego non possa del tutto essere esclusa, la situazione riscontrata fa in chiusura immaginare come probabile la presenza attiva in città all'inizio del II sec. d.C. di una o più officine che producono mattoni di modulo greco e di varia foggia, cui si affiancano una o, più verosimilmente, varie altre officine che producono pezzi secondo "aggiornati" standard romani.

Il materiale impiegato dai committenti e dai progettisti nel Teatro del *Pythion* rivela qualche dettaglio su tale composito scenario produttivo.

[82] Sulle dinamiche d'uso e di fornitura di materiali diversi in un cantiere edilizio antico v. alcune note di Masturzo-Tarditi 1994/95, 258-259. La presenza di materiali fittili diversi in un edificio è considerata traccia di un largo ricorso al reimpiego del materiale da edifici precedenti e demoliti. L'omogeneità del materiale impiegato è, al contrario, considerata segno di una produzione mirata per l'edificio.

[83] Di Vita 2010, 114-115. L'intervento fu eseguito sotto il proconsolato di *L. Elufrius Severus* con l'intervento di Traiano: «*Imp(erator) Caesar Divi Nervae f(ilius) / Traianus Aug(ustus) Germ(anicus) p(ontifex) m(aximus) t(ribuniciae) pot(etastis) / IIII p(ater) p(atriae) co(n)s(ul) III civitati Gortyniorum / Odeum ruina conlapsum restituit / curante L(ucio) Elufrio Severo proco(n)s(ule)*» (*ICr* IV.331; *AE* 1937, 7).

Da un lato è evidente che una parte maggioritaria delle officine erano ancora pienamente legate a logiche di lavorazione ancora moderatamente standardizzate e "industrializzate", come rivela il basso grado di cura tecnica nella modellazione dei pezzi e di lavorazione delle superfici per larga parte dei manufatti.

D'altro lato la compresenza di materiale fittile legato ad una cultura produttiva della città greco-ellenistica, palesata dall'uso del piede dorico di 33.3 cm, e di mattoni romani rende il Teatro del *Pythion* un'anomalia marcata nella città romana, nella quale moltissimi altri edifici a partire dal II secolo d.C. in avanti impiegano il mattone cotto per le strutture murarie e per le volte ricorrendo invece sistematicamente a produttori ormai del tutto inseriti nell'universo tecnico-culturale romano che produce *bessales*, *pedales* e *bipedales*.

Naturalmente questa particolarità è forse dovuta a lacune della ricerca, ma forse, pur solo a livello di ipotesi, ci si potrà chiedere se l'uso combinato di una prevalente parte di mattoni a modulo greco e di una minoritaria parte di mattoni a modulo romano non sia da comprendere come specifico portato di una particolare fase storica, come la prima metà del II sec. d.C., in cui i dati stratigrafici collocano la costruzione del Teatro; è questo infatti il momento in cui il linguaggio architettonico romano del laterizio cotto era da poco entrato nel sistema produttivo e artigianale greco[84] ed è naturale pensare che in queste prime fasi la produzione di laterizi sia stata assunta da officine e maestranze che operavano su sistemi metrologici del piede greco, precedentemente impiegato a Gortina e verosimilmente rimasto in uso fino almeno alla prima età imperiale in officine e laboratori quando le unità romane vennero progressivamente ad affiancarsi ad esso. L'individuazione del doppio uso di mattoni greci e romani nella prima parte del II sec. d.C. al Teatro del *Pythion* potrebbe così costituire un'interessante manifestazione (nel campo della produzione fittile) di tale processo graduale di accostamento e transizione tra sistemi metrologici greci e romani nel clima di progressiva romanizzazione che giunge ormai a maturazione in questo momento storico. È interessante notare che, come accennato, in complessi datati ad epoca posteriore rispetto al Teatro del *Pythion*, come diversi edifici dell'isolato del Pretorio, il teatro in località Kazinedes e altri ancora attribuiti alla seconda metà del II sec. d.C., la tradizione produttiva greca sembra scomparire e vengano usati esclusivamente mattoni *pedales* o *bipedales* di chiara derivazione romana.

Le sigle sui laterizi

In linea con la modesta diffusione della pratica di bollatura e siglatura dei mattoni nel mondo greco[85], anche lo scavo del Teatro del *Pythion* ha restituito solo alcuni sporadici mattoni con tracce di marchiature a rilievo. Si segnalano in particolare un mattone con epsilon lunato (Fig. 51) di spessore pari a 3.4-3.9 cm e due mattoni con la lettera "N" (Fig. 52)[86], oltre ad altri pezzi con indicazioni molto frammentarie e non leggibili.

Si tratta di produzioni note in città e diffuse prevalentemente nel corso del II sec. d.C.[87], come dimostrano gli esemplari, simili a quelli individuati, con lettera "N" rovesciata presenti tra i materiali della fase adrianea delle Terme della Megali Porta[88] e quello con la medesima sigla recuperato all'*odeum* dell'agorà[89]. Altri marchi sono segnalati da G. Montali per il teatro in località Kazinedes[90], mentre dal Pretorio provengono altri mattoni con marchi databili al II sec. d.C. e riportanti le lettere greche Σ e K[91].

Come è stato più volte notato sfugge il significato di queste sigle, impiegate peraltro in un numero molto limitato di casi per segnare alcuni dei mattoni. Si è pensato ad un possibile strumento per indicare il produttore del pezzo o di una partita di pezzi di cui i pochi siglati potevano costituire i marcatori nelle fasi di transizione e vendita.

[84] V. Dodge 1987 e Aupert 1990, 600-609, con bibliografia precedente. Recente è il contributo di Vitti 2016b che affronta la diffusione del laterizio nelle regioni del Peloponneso tra I e II sec. d.C.

[85] Tra le poche eccezioni si ricorda di frequente il Ninfeo di Erode Attico ad Olimpia (Ginouvès 1972, 217).

[86] Uno dei due è posto in opera nel pilastro di rinforzo del muro 93, mentre il secondo è stato recuperato tra i crolli dell'edificio scenico.

[87] Raccolti da Montali 2006, 112-113. Per altri mattoni gortinii con sigle poco indicative v. la menzione di Masturzo-Tarditi 1994/95, 259 e il riferimento a *ICr* IV.526-539.

[88] Masturzo-Tarditi 1994/95, 261. Per la fase dell'edificio è stato proposto uno slittamento della data ad una fase più avanzata del II sec. d.C. da Rocco 2000b, 185, sulla base di considerazioni legate alle tecniche edilizie.

[89] *ICr*. IV.530.

[90] V. Montali 2006, 110-113. Uno dei pezzi reca incisa una «A» confrontata con esemplari datati da M. Guarducci al II sec. (*ICr*. IV.368, 378).

[91] Rocco-Livadiotti 2000, 10, n. 38.

Fig. 51. Mattone con sigla ad epsilon lunato.

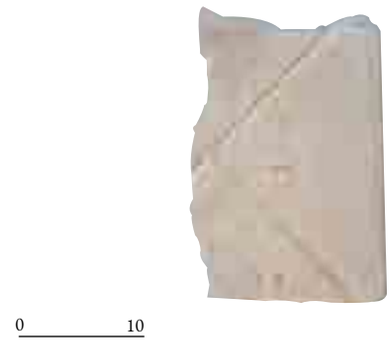


Fig. 52. Mattone con sigla a "N" rovesciata.

I marmi di rivestimento

Introduzione e breve storia degli studi

Lo studio approfondito e multidisciplinare dei litotipi usati in antichità è per l'archeologo un interesse relativamente recente che, negli ultimi anni, ha però assunto caratteristiche di organicità tali da divenire una componente fondamentale per lo studio dell'archeologia dell'architettura.

L'elemento di maggior novità nel campo dello studio dei marmi antichi è stato senza dubbio l'introduzione delle analisi petrografiche[92] che hanno consentito di distinguere inequivocabilmente i litotipi usati in antichità e di identificarne con sicurezza i siti di cava, permettendo uno studio accurato sia della diffusione dei singoli litotipi sia delle dinamiche generali del commercio dei marmi in età antica.

Questa proliferazione di studi ha interessato primariamente i principali areali geografici di estrazione[93] e i centri di primaria distribuzione dei marmi[94], per poi estendersi allo studio della distribuzione in aree più periferiche[95].

Nonostante questo vivace clima generale lo studio del marmo a Creta ha risentito per lungo tempo di un sostanziale disinteresse causato principalmente da una relativa scarsità delle testimonianze romane nell'isola e, soprattutto, dall'affiancamento di Creta alla Cirenaica nella suddivisione provinciale augustea che contribuì, almeno nella percezione generale, a legare idealmente le testimonianze cretesi all'ambito nordafricano piuttosto che alla regione ellenica che è stata un importante caposaldo degli studi sui marmi antichi.

I primi studi degli edifici romani di Creta, tra gli anni '70 e '80, furono caratterizzati da una generale sottovalutazione della presenza del marmo d'importazione nell'isola, arrivando talvolta, seppur indirettamente, a escluderla del tutto[96]. Anche nel caso specifico di Gortina i primi studi generali sulle classi di materiali hanno rivestito attenzioni non particolarmente significative alle presenze di materiale marmoreo, talvolta trascurandolo completamente[97].

Maggiore attenzione fu invece dedicata allo studio di marmi autoctoni nell'isola di cui vennero localizzate alcune cave[98].

[92] L'indirizzo di ricerca che cominciò ad applicare le analisi geo-petrografiche nello studio dei marmi antichi si sviluppò, in ambito anglosassone, attorno alla metà degli anni '80 (Walker-Matthews 1988; Herz-Waelken 1988) per consentire uno studio più puntuale dei marmi bianchi per poi evolversi in un più ampio approccio basato su una continua ricerca di dati oggettivi utili ad affrontare le diverse problematiche sull'origine e diffusione delle specie marmoree.

[93] La più alta densità di cave di marmo attive in età greco-romana si riscontra in Italia, Grecia e Asia Minore che sono state le prime zone di studio sistematico dei siti di cava; v. ad esempio Lazzarini *et alii* 1980.

[94] Il più grande e studiato centro distributivo dell'età romana è stato senza dubbio il porto di Ostia (Pensabene 2007b) ma grande importanza avevano anche le *stationes marmorum* greche (Atene) e microasiatiche (Efeso e Pergamo).

[95] Lo studio delle dinamiche dell'arrivo di marmi nelle regioni periferiche dell'impero è un indirizzo di ricerca in piena espansione come dimostrano i casi della Lusitania (Cruz-Villalon 2015), Cirenaica (Gasparini-Gallocchio 2015) e Siria (Bugini-Folli 2015).

[96] Dodge 1991.

[97] V. per esempio il lavoro di *Gortina* I che passa in rassegna tutte le classi materiali rinvenute negli scavi di Gortina disinteressandosi del marmo come materiale in sé. Nel volume una serie di capitoli sono dedicati agli oggetti in pietra e architettonici, molti dei quali in marmo, che sono però studiati solo dal punto di visto artistico senza mai interessarsi al materiale.

[98] Durkin-Lister 1983; Harrison 1990.

Fondamentale per l'evoluzione degli studi sui marmi cretesi fu l'interessamento di Lorenzo Lazzarini che, invitato nel 1984 da A. Di Vita a occuparsi dei marmi dell'Isola, affrontò nel dettaglio l'analisi delle risorse lapidee di Creta, verificando la presenza di marmi autoctoni[99] e ridefinendo le diverse problematiche dell'uso del marmo in età romana, soffermandosi sulla sua identificazione[100], diffusione[101] e utilizzo[102].

Accanto a questi lavori di Lazzarini va ricordato un altro importante contributo che fornisce un quadro d'insieme della diffusione dei marmi policromi negli edifici cretesi di età romana[103].

In sintesi possiamo considerare che gli studi fin qui condotti restituiscono un quadro generale che vede l'isola di Creta possedere proprie risorse lapidee (marmi bianchi[104] e grigi[105]), ampiamente utilizzate per la realizzazione di elementi architettonici[106]. Più problematica risulta invece la ricostruzione delle dinamiche di ingresso e diffusione a Creta dei marmi d'importazione dei quali possiamo datare, con buona certezza, l'arrivo con continuità solo all'inizio dell'età adrianea, quando l'isola mostra un generale rinnovamento infrastrutturale che rende evidente un forte processo di 'marmorizzazione'. Le scarse attestazioni di edifici di età giulio-claudia e la loro costante ristrutturazione radicale a seguito del maremoto del 66 d.C. rendono vaghe e non organiche le indicazioni riguardo la diffusione dei marmi importati[107] che, come si dimostrerà, dovevano comunque essere presenti anche in questa fase.

J. B.

I marmi di rivestimento del Teatro

Lo studio ha riguardato un totale di 1242 attestazioni marmoree, provenienti dalle stratificazioni archeologiche del Teatro, ed ha portato all'identificazione di 17 specie lapidee tra le più diffuse nel mondo romano. In particolare, si sono identificati 1208 frammenti marmorei e 34 lastre ancora *in situ* che costituiscono la pavimentazione dell'orchestra pertinente alla fase di ristrutturazione del teatro collocabile tra II e III sec d.C. Infine il deposito del teatro ha anche restituito diverse porzioni di colonne, alcune delle quali tortili, in pavonazzetto. La natura delle stratificazioni di provenienza dei marmi è stata considerata un importante indicatore della loro pertinenza al Teatro che nel caso delle lastre, considerate come decorazione *in situ*, è da considerare certa. Tutti gli altri frammenti analizzati provengono invece da livelli di riporto, costruttivi o di accrescimento e spoglio; in questo caso i frammenti marmorei analizzati non sono sempre con certezza appartenenti all'attività edilizia del Teatro, ma possono essere ad esso riferibili con margini di sicurezza diversi che verranno di volta in volta specificati.

Per lo studio di tutte le attestazioni marmoree del Teatro del *Pythion* si è utilizzato un approccio metodologico basato esclusivamente sull'osservazione macroscopica dei frammenti che, nella maggioranza dei casi, ha comunque consentito l'identificazione dei singoli litotipi. L'accurato scavo stratigrafico del complesso teatrale ha consentito di attribuire ciascun frammento a una fase, cronologicamente connotata, permettendo di seguire nel dettaglio le dinamiche d'utilizzo o di circolazione della decorazione marmorea durante le diverse fasi dell'edificio.

Lo scavo stratigrafico e la lettura integrata dai materiali hanno consentito di ricostruire un totale di 6 fasi[108] (indicate con numeri romani) e 7 sottofasi (indicate con lettere minuscole) delle quali vengono qui analizzate le attestazioni marmoree. Per 47 frammenti non è stato possibile precisare la fase d'appartenenza.

[99] Lazzarini 2002; 2004.

[100] Bonarrigo *et alii* 1987.

[101] Lazzarini 2001.

[102] Pensabene-Lazzarini 2004. Più recenti sono i due lavori di Antonelli *et alii* 2016 (marmi utilizzati in statuaria) e Bonetto *et alii* 2018 in cui viene anticipato lo studio qui presentato sui marmi del Teatro del *Pythion*.

[103] Paton-Schneider 1999.

[104] Un'importante cava di marmo bianco con venature rossastre, denominata "Rods of Digenis" è stata individuata vicino a Stiria e conserva ancora blocchi grezzi e fusti semilavorati che ne confermano un uso in antico (Durkin-Lister 1983). Altre cave di marmo bianco, senza testimonianze d'uso in antico, sono state identificate a Damasta e Vossakos, tra Iraklion e Retymno (Pensabene-Lazzarini 2004).

[105] Un marmo grigio con ottime qualità fisico-meccaniche venne cavato dal periodo tardo-ellenistico presso Haghios Kyrillos; per tale marmo Lazzarini ha proposto il nome di "Marmo Gortinio" (Lazzarini 2002).

[106] Nell'isola, oltre ai marmi, erano cavati numerosi calcareniti e calcari che venivano impiegati anch'essi come materiali da costruzione (Pensabene-Lazzarini 2004).

[107] *Ibid*.

[108] Per un approfondimento dei criteri usati per la definizione delle fasi e sottofasi si rimanda all'«Introduzione» della Parte II di questo volume.

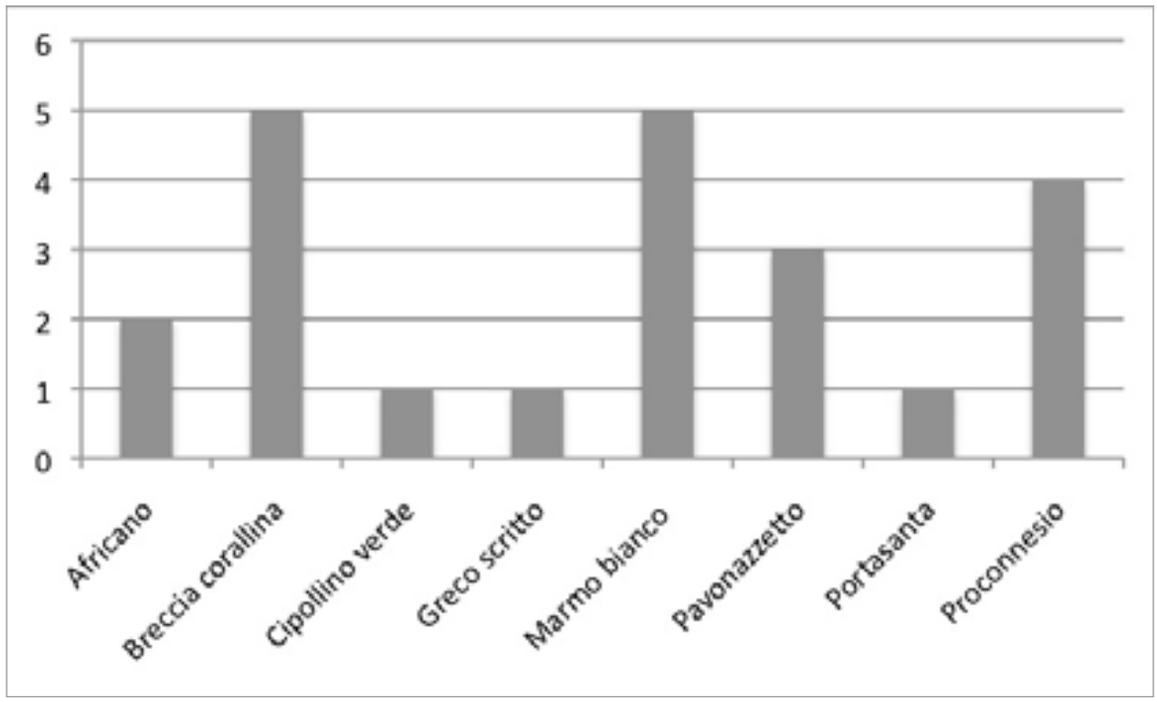


Fig. 53. Diagramma a barre dei litotipi attestati nella Sottofase Ia del Teatro del *Pythion*.

Sottofase Ia. Costruzione e uso del Teatro (130/150-175/225 d.C.)

A questa fase sono stati attribuiti 22 frammenti marmorei appartenenti a 8 litotipi diversi (Fig. 53); si tratta di frammenti contenuti in livelli di costruzione e di riporto che probabilmente giunsero nel deposito archeologico mediante scarichi di materiale estraneo al Teatro che costituisce comunque un valido campione del circolante marmoreo a Gortina in questa fase cronologica. Assai meno probabile è l'ipotesi che questi frammenti rappresentino gli scarti della decorazione del teatro in questa fase. L'analisi dei frammenti evidenzia una notevole abbondanza delle specie anatoliche, mentre i litotipi greci sono rappresentati dal solo cipollino verde (Tab. 11.7); tale quadro sembra indicare una forte dipendenza dalle cave dell'Asia Minore che potrebbe essere spiegata con le ben radicate tradizioni commerciali che uniscono Creta e l'Asia Minore.

Litotipo	Numero frammenti	Percentuale (%)
Africano	2	9
Breccia corallina	5	23
Cipollino verde	1	4
Greco scritto	1	4
Marmo bianco	5	23
Pavonazzetto	3	14
Portasanta	1	5
Proconnesio	4	18
Totale	22	100

Tab. 11.7. Elenco e quantità dei marmi appartenenti alla Sottofase Ia del Teatro del *Pythion.*

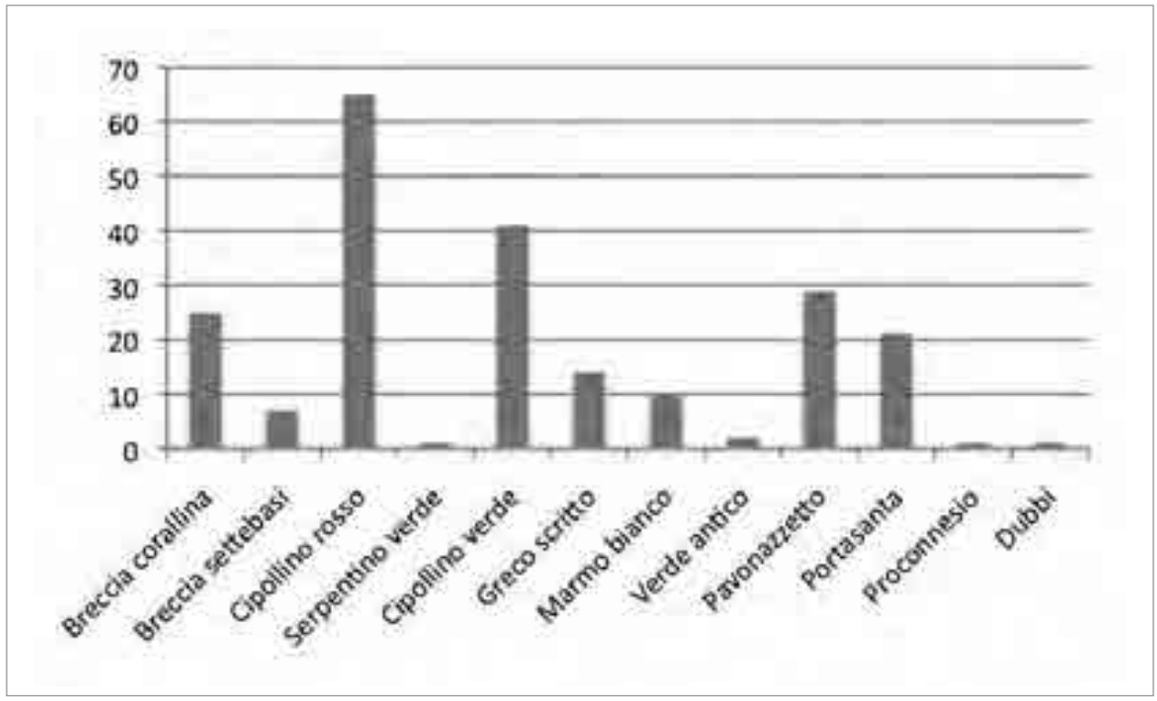


Fig. 54. Diagramma a barre dei litotipi attestati nella Sottofase Ib del Teatro del *Python*.

Sottofase Ib. Ricostruzione e uso del Teatro (175/225 d.C.-275/325 d.C.)

Tra la fine del II e l'inizio del III sec d.C. il teatro subisce un esteso intervento di restauro che interessa principalmente l'area dell'orchestra dove viene realizzata un nuova pavimentazione in lastre marmoree; tale intervento portò alla conseguente tamponatura delle nicchie del palcoscenico, alla costruzione di nuovi gradini di collegamento con i corridoi voltati sotto l'emiciclo e alla chiusura dei passaggi sotterranei del palcoscenico[109].

Le stratificazioni di questa fase hanno restituito un totale di 217 frammenti attribuibili ad almeno 11 litotipi diversi (Fig. 54); per 5 frammenti non è stato invece possibile fornire una caratterizzazione. Tutti questi frammenti marmorei (Tab. 11.8), provenienti da strati di cantiere che mostrano resti di lavorazione materiale, appartengono molto probabilmente alla decorazione marmorea del Teatro di cui costituiscono quindi un campione particolarmente esemplificativo.

Litotipo	Numero frammenti	Percentuale (%)
Breccia corallina	25	12
Breccia Settebasi	7	3
Cipollino rosso	65	30
Cipollino verde	41	19
Greco scritto	14	6
Marmo bianco	10	5
Pavonazzetto	29	13
Portasanta	21	10
Marmo proconnesio	1	<1

[109] Sulla ristrutturazione del Teatro v. la presentazione e discussione della sequenza in Tomo I, parte II, cap. 2 (Fase I, Sottofase Ib, Ristrutturazione e uso del Teatro).

Serpentino verde	1	<1
Verde antico	2	1
Non determinati	1	<1
Totale	217	100

Tab. 11.8. Elenco e quantità dei marmi appartenenti alla Sottofase Ib del Teatro del *Pythion*.

In questi frammenti la precedente predominanza delle specie anatoliche pare evolvere nell'uso di una maggiore varietà di litotipi con l'ingresso di numerose specie marmoree provenienti dalla Grecia. Coerente con l'orizzonte cronologico della ristrutturazione del Teatro è la comparsa di due litotipi (cipollino rosso e verde antico) che cominciarono a essere cavati solo nella seconda metà del II sec d.C. e la cui diffusione non avviene prima del III secolo. Per questa fase possiamo dunque affermare che il materiale marmoreo costituisca lo specchio fedele della decorazione marmorea posta in opera durante il restauro del Teatro per la cui esecuzione molto probabilmente la committenza si rivolse a interlocutori anatolici che, in questo periodo, avevano notevolmente espanso la loro rete di approvvigionamento e diffusione assicurando un costante rifornimento di tutte le specie marmoree dell'area greco-anatolica. Le dinamiche di tale interlocuzione potrebbero non essere state limitate alla sola intermediazione e consulenza ma potrebbero aver previsto l'azione diretta in cantiere di un'intera officina efesino-pergamena di cui è stato ipotizzato lo stanziamento a Gortina in tarda età antonina[110]. Naturalmente anche in questa fase di generale rinnovamento permane il fenomeno del riutilizzo di materiale marmoreo recuperato da riporti provenienti da altri edifici gortinii più o meno contigui al Teatro, come dimostra l'uso di lastre di rimpiego anche nella nuova pavimentazione dell'orchestra. In linea generale si può dunque affermare che questa fase di restauro costituisca il momento più florido per la decorazione architettonica della struttura che ben s'inserisce nei contemporanei interventi di rinnovamento urbanistico di Gortina.

Il restauro del Teatro, come detto, comportò una radicale trasformazione dell'orchestra con l'innalzamento di circa 70 cm del piano pavimentale e la conseguente realizzazione di una nuova pavimentazione composta da lastre marmoree (Fig. 55; Tav. 11.26). Di questo pavimento si conservano *in situ* 34 lastre marmoree (Tab. 11.9), alcune delle quali molto frammentarie, che possono essere attribuite ad almeno 9 litotipi diversi (breccia corallina, cipollino rosso, cipollino verde, greco scritto, marmo bianco, pavonazzetto, portasanta, bigio antico e proconnesio).

Numero lastra (Tav. 11.26)	Litotipo
1	Marmo proconnesio
2	Portasanta *(Marmor Chium)*
3	Marmo proconnesio
4	Cipollino verde *(Marmor Carystium)*
5	Cipollino verde *(Marmor Carystium)*
6	Pavonazzetto *(Marmor Phrygium)* (?)
7	Pavonazzetto *(Marmor Phrygium)*
8	Cipollino verde *(Marmor Carystium)*
9	Marmo bianco
10	Breccia corallina *(Marmor Sagarium)* (?)
11	Breccia corallina *(Marmor Sagarium)* (?)
12	Pavonazzetto (Marmor Phrygium)
13	Breccia corallina *(Marmor Sagarium)* (?)

[110] Pensabene-Lazzarini 2004, 777.

14	Marmo proconnesio
15	Marmo proconnesio
16	Marmo proconnesio
17	Breccia corallina *(Marmor Sagarium)*
18	Pavonazzetto *(Marmor Phrygium)*
19	Bigio antico *(Marmor lesbium)*
20	Pavonazzetto *(Marmor Phrygium)*
21	Greco scritto (?)
22	Pavonazzetto *(Marmor Phrygium)*
23	Breccia corallina *(Marmor Sagarium)*
24	Breccia corallina *(Marmor Sagarium)*
25	Cipollino rosso *(Marmor Iassense)*
26	Breccia corallina *(Marmor Sagarium)*
27	Breccia corallina *(Marmor Sagarium)*
28	Cipollino verde *(Marmor Carystium)*
29	Cipollino verde *(Marmor Carystium)*
30	Cipollino rosso *(Marmor Iassense)*
31	Greco scritto (?)
32	Breccia corallina *(Marmor Sagarium)*
33	Greco scritto (?)
34	Cipollino verde *(Marmor Carystium)*

Tab. 11.9. Elenco delle lastre pavimentali *in situ* dell'orchestra del Teatro del *Pythion* (Sottofase Ib). I casi nei quali l'identificazione del litotipo è particolarmente incerta sono stati segnalati con un punto di domanda (?).

Fig. 55. Veduta zenitale dei resti del pavimento in lastre di marmo dell'orchestra nella Sottofase Ib.

Fig. 56. Dettaglio del pavimento dell'orchestra (da S).

La forma piuttosto irregolare della maggior parte delle lastre e la posa in opera non particolarmente curata (Fig. 56; Tav. 11.26), pur effettuata con l'ausilio di frammenti di lastre come preparazione, suggeriscono il probabile utilizzo nel pavimento di materiale di reimpiego che rimane comunque, ai fini dello studio, un campione significativo del circolante marmoreo in città in questa fase cronologica.

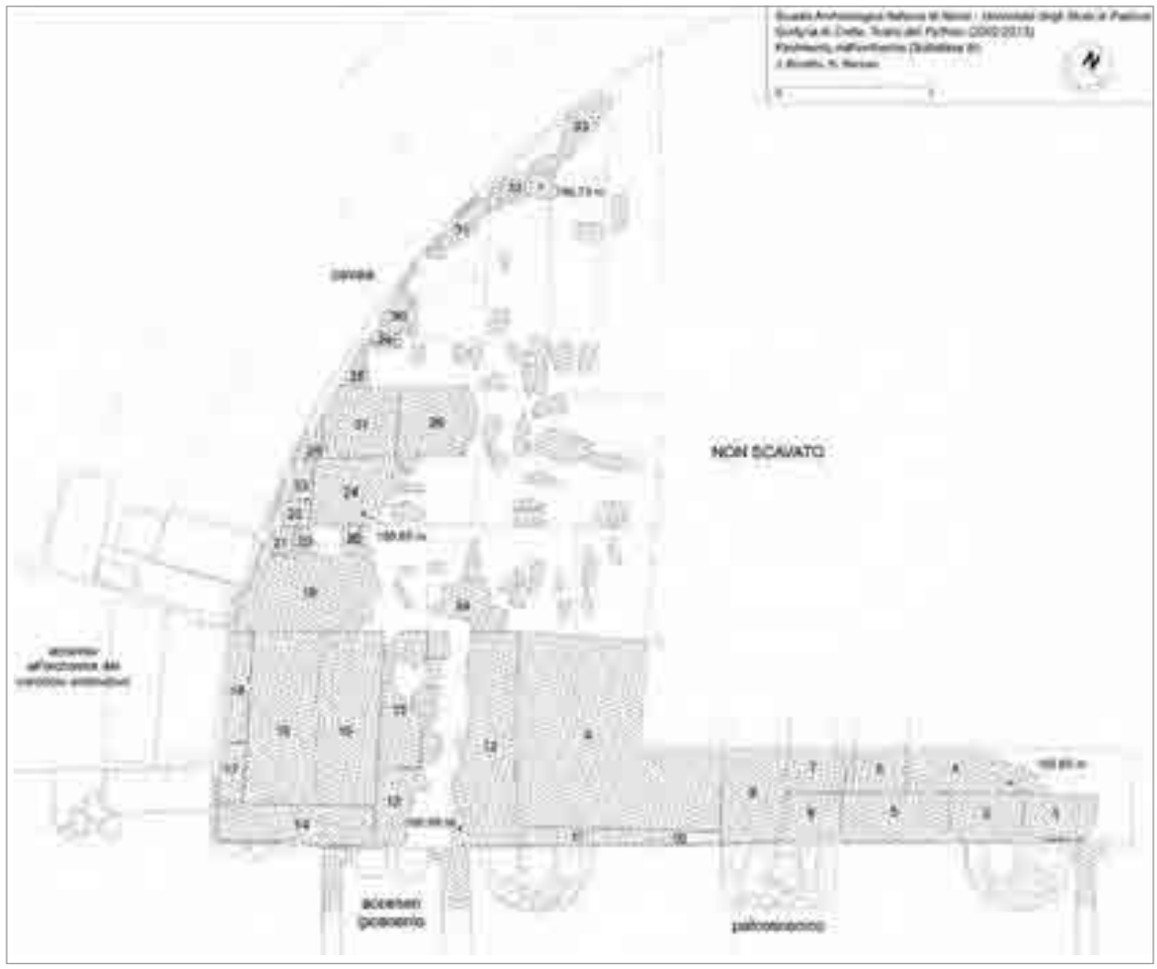
Sottofase IIa. Abbandono e primo spoglio del Teatro (275/300-325/350 d.C.)

A questa fase sono stati attribuiti 341 frammenti marmorei dei quali 326 sono stati caratterizzati consentendo l'identificazione di 17 litotipi diversi, mentre per i rimanenti 15 non è stata possibile un'identificazione della specie marmorea (Tab. 11.10).

Litotipo	Numero frammenti	Percentuale (%)
Africano	1	<1
Alabastro	1	<1
Bigio antico	1	<1
Breccia corallina	56	16
Breccia Settebasi	7	2
Cipollino rosso	47	14
Cipollino verde	65	19
Giallo antico	2	1
Greco scritto	27	8
Marmo bianco	36	11
Pavonazzetto	46	13
Porfido rosso	1	<1
Portasanta	12	4

Marmo proconnesio	6	2
Rosso antico	4	1
Serpentino verde	5	1
Verde antico	9	3
Non determinati	15	4
Totale	341	100

Tab. 11.10. Elenco e quantità dei marmi appartenenti alla Sottofase IIa del Teatro del *Python*.



Tav. 11.26. Rilievo delle lastre marmoree del pavimento dell'orchestra nella Sottofase Ib.

I frammenti provengono da livelli di abbandono, accrescimento sopra-pavimentale e crollo che rendono probabile la loro attribuzione a porzioni della decorazione teatrale in via di disfacimento, anche se non è da escludere l'ipotesi dell'arrivo di riporti dall'esterno. Il record marmoreo pertinente a questa fase mostra una notevole numerosità e varietà che si mostra perfettamente coerente con gli esiti di un'intensa attività di spoglio conseguente alla cessazione d'uso della struttura teatrale. La sistematicità dello spoglio trova un'ulteriore conferma nell'installazione di una piccola calcara nell'edificio scenico probabilmente già in uso in questa fase[111]. Osservando il grafico indicante la numerosità dei litotipi (Fig. 57), si può osservare

[111] Sulle trasformazioni del Teatro v. la presentazione e discussione della sequenza in Tomo I, parte II, cap. 3 (Fase II, Sottofase IIa, Abbandono e primo spoglio del Teatro).

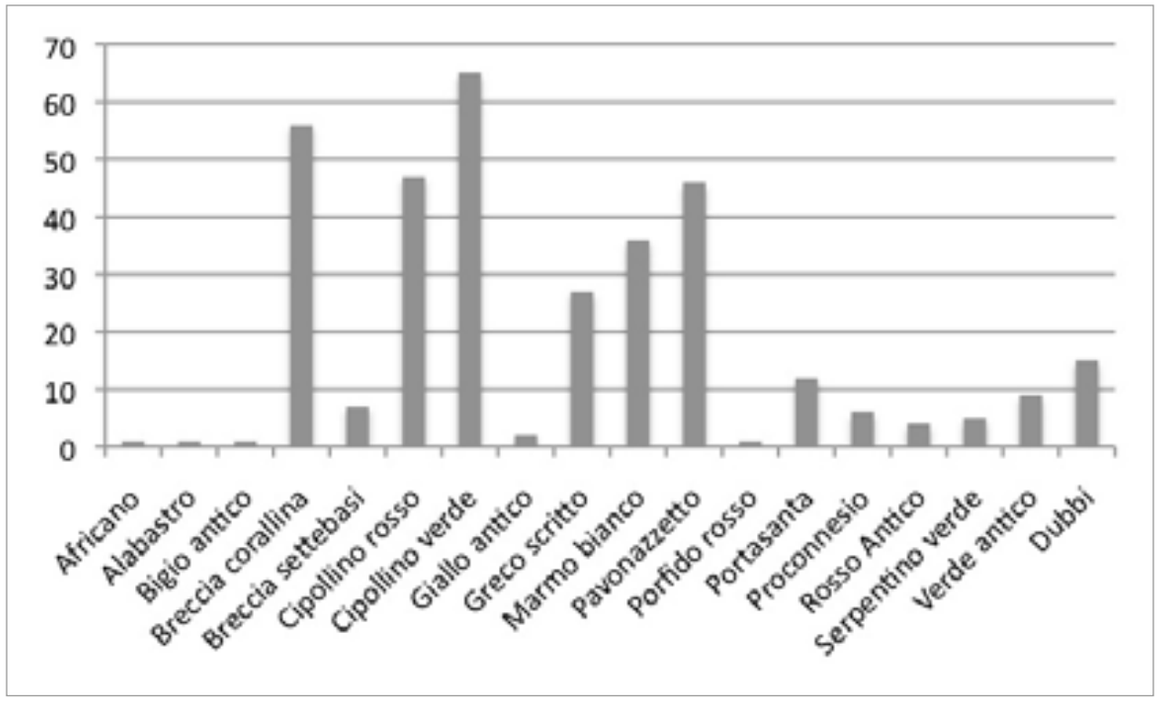


Fig. 57. Diagramma a barre dei litotipi attestati nella Sottofase IIa del Teatro del *Pythion*.

una serie di picchi che corrispondono a specie marmoree abbondantemente presenti nelle fasi d'uso del Teatro (breccia corallina, cipollino rosso, cipollino verde, greco scritto, marmo bianco, pavonazzetto, portasanta), per le quali si può dunque ipotizzare, con ragionevole certezza, una provenienza dalla struttura teatrale. Più rari il proconnesio e l'africano che, per la loro presenza nelle fasi precedenti, possono comunque essere considerati anch'essi pertinenti al Teatro. Più scarsi gli altri litotipi (bigio, giallo antico porfido rosso, alabastro, rosso antico, serpentino verde, verde antico) probabilmente impiegati nel Teatro in quantità più modeste o provenienti da contesti estranei all'edificio e scaricati nel deposito in fase di spoglio.

In conclusione si può affermare che in questa fase si osservano gli esiti di una massiccia attività di spoglio principalmente rivolta alle risorse lapidee del teatro. L'abbondanza di materiale disponibile potrebbe aver consentito un'evoluzione dello spoglio in una più complessa attività economica che avrebbe portato all'attivazione di una calcara per la rivendita di calce e l'accumulo di grandi quantità lapidee, anche di provenienza estranea al teatro, da commercializzare come marmi di riutilizzo rifornendo i nuovi cantieri cittadini, la cui capacità di accesso a materiale nuovo da cava cominciava a ridursi sensibilmente.

Sottofase IIb. Riuso del Teatro (325/350-365 d.C.)

Questa fase ha restituito un totale di 314 frammenti marmorei dei quali 289 sono stati caratterizzati consentendo l'identificazione di 13 litotipi diversi, mentre per i rimanenti 25 non è stata possibile una precisa definizione della specie marmorea (Tab. 11.11).

Litotipo	Numero frammenti	Percentuale (%)
Alabastro	1	<1
Breccia corallina	21	7
Breccia Settebasi	7	2
Cipollino rosso	19	6
Cipollino verde	91	29
Giallo antico	3	1

Greco scritto	36	11
Marmo bianco	41	13
Pavonazzetto	49	16
Portasanta	8	3
Marmo proconnesio	10	3
Rosso antico	1	<1
Verde antico	2	1
Non determinati	25	8
Totale	314	100

Tab. 11.11. Elenco e quantità dei marmi appartenenti alla Sottofase IIb del Teatro del *Pythion*.

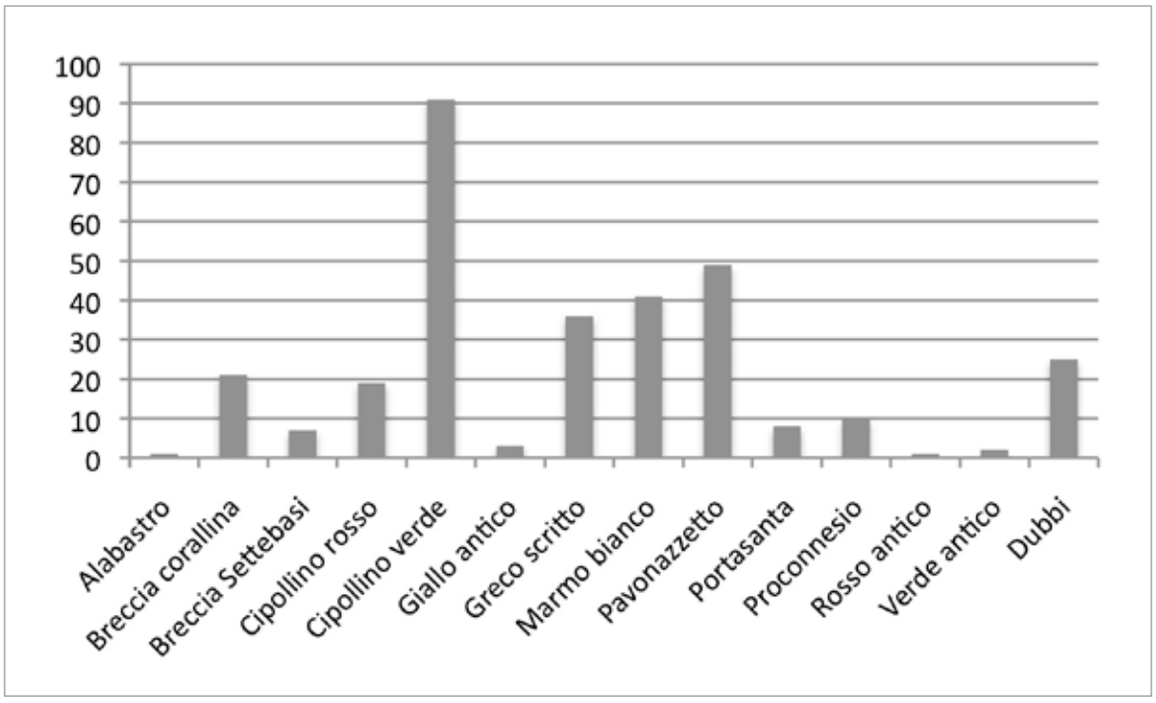


Fig. 58. Diagramma a barre dei litotipi attestati nella Sottofase IIb del Teatro del *Pythion*.

Si tratta di frammenti provenienti da strati di crollo e accrescimento sopra-pavimentale che rendono molto probabile la pertinenza alla decorazione del Teatro, mentre pare scarsamente probabile un loro arrivo da contesti esterni al Teatro.

L'osservazione dei reperti marmorei pertinenti a questa fase mostra, rispetto alla fase precedente, una modesta riduzione del numero dei frammenti e della varietà delle specie marmoree probabilmente dovuta all'attenuarsi delle operazioni di spoglio che sono ora accompagnate dall'impianto, negli spazi teatrali ormai defunzionalizzati, di un ambiente di stabulazione per cavalli e di piccole attività di tipo artigianale/commerciale[112]. La presenza di picchi (Fig. 58) dei medesimi litotipi già osservati nella sottofase precedente consente di presumere la continuazione dell'attività della fornace (seppur in tono minore) come sembrerebbe confermare la presenza sul palcoscenico di due grandi statue marmoree segate e ridotte in pezzi per trarne frammenti minuti e calce. La scarsità delle specie lapidee che si erano ipotizzate estranee al teatro

[112] Sulle trasformazioni del Teatro v. la presentazione e discussione della sequenza in Tomo I, parte II, cap. 4 (Fase II, Sottofase IIb, Riuso del Teatro).

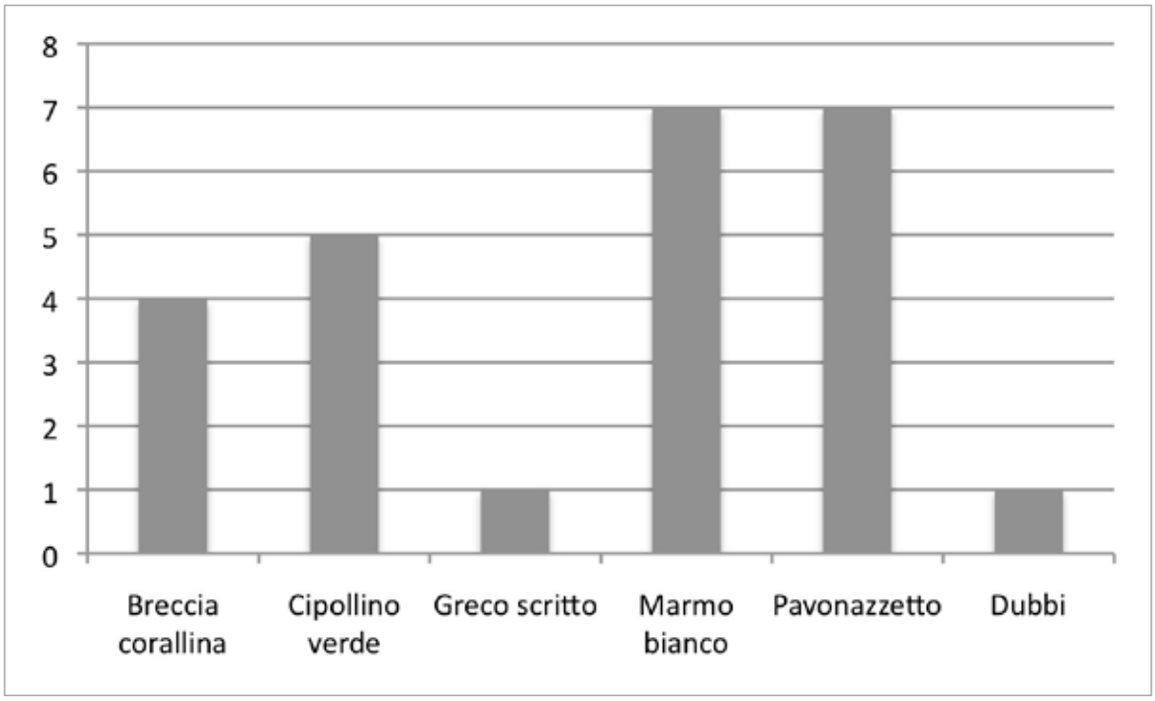


Fig. 59. Diagramma a barre dei litotipi attestati nella Sottofase IIIa del Teatro del *Pythion*.

parrebbe indicare una forte diminuzione delle capacità di stoccaggio del materiale lapideo proveniente da altri contesti cittadini.

Si può dunque concludere che il terremoto del 365 d.C. colpì una struttura teatrale che da tempo aveva perso la sua funzione originale ma che rimaneva lo scenario di piccole attività legate probabilmente ad un'economia di sussistenza nella quale la commercializzazione, sotto diverse forme, di prodotti lapidei continuava ad essere praticata.

Sottofase IIIa. Primo crollo del Teatro (21 luglio 365)

A questa fase sono stati attribuiti 25 frammenti marmorei, per 24 è stata possibile una caratterizzazione che ha consentito l'identificazione di 5 litotipi diversi, mentre per un frammento non si è riusciti a definire la specie marmorea (Tab. 11.12). Tutti i frammenti identificati (Fig. 59) provengono da strati di crollo che rendono molto probabile la pertinenza alla decorazione del Teatro rappresentando l'esito immediato del collasso delle strutture teatrali a causa del sisma del 365 d.C.

Litotipo	Numero frammenti	Percentuale (%)
Breccia corallina	4	16
Cipollino verde	5	20
Greco scritto	1	4
Marmo bianco	7	28
Pavonazzetto	7	28
Non determinati	1	4
Totale	25	100

Tab. 11.12. Elenco e quantità dei marmi appartenenti alla Sottofase IIIa del Teatro del *Pythion*.

Fase IIIb. Frequentazione tra i crolli (365 d.C.-inizi V sec. d.C.)

Questa fase ha restituito 2 frammenti marmorei: uno di cipollino verde e uno di proconnesio; entrambi provengono da strati di crollo e sono, con ogni probabilità, pertinenti alla decorazione del teatro.

Lo scarsissimo numero di frammenti marmorei presenti in questa fase di frequentazione è un dato di difficile interpretazione: tale sporadicità potrebbe essere interpretata come *argumentum ex silentio* che la vedrebbe come il risultato di un'attenta e quasi completa raccolta del materiale lapideo che il crollo di molte strutture murarie avrebbe reso disponibile. In alternativa i pochi frammenti potrebbero spiegarsi con una frequentazione molto limitata e discontinua del teatro ormai in rovina, che avrebbe prodotto una circolazione molto limitata del materiale marmoreo nelle stratificazioni attribuibili a tale fase.

Sottofase IIIc. Secondo crollo del teatro (400/450 d.C.)

Le stratificazioni di questa fase hanno restituito 50 frammenti marmorei di cui 49 sono stati caratterizzati, consentendo l'identificazione di 9 litotipi diversi (Tab. 11.13).

Litotipo	Numero frammenti	Percentuale (%)
Breccia corallina	5	10
Breccia Settebasi	2	4
Cipollino rosso	1	2
Cipollino verde	22	44
Giallo antico	2	4
Greco scritto	7	14
Marmo bianco	4	8
Pavonazzetto	5	10
Marmo proconnesio	1	2
Non determinati	1	2
Totale	50	100

Tab. 11.13 Elenco e quantità dei marmi appartenenti alla Sottofase IIIc del Teatro del *Pythion.*

La totalità dei litotipi identificati proviene da strati di crollo che ne rendono molto probabile la pertinenza al Teatro. Il cipollino verde è il litotipo più attestato (Fig. 60) ma anche greco scritto, breccia corallina, pavonazzetto e marmo bianco sono discretamente presenti; più rari si mostrano breccia di Settebasi, cipollino rosso, giallo antico e proconnesio.

Questo secondo crollo del Teatro sembra aver prodotto un numero maggiore di frammenti rispetto al precedente, tuttavia è probabile che in questo frangente cronologico la raccolta e il riuso del materiale marmoreo fosse una pratica meno diffusa ed attuata e dunque una maggiore quantità di materiale sfuggì allo spoglio e rimase in giacitura nelle stratificazioni.

Fase IV. Frequentazione post crollo del Teatro (450-fine VI sec. d.C.)

A questa fase sono stati attribuiti 40 frammenti marmorei, 38 dei quali sono stati caratterizzati consentendo l'identificazione di 13 litotipi diversi (Tab. 11.14). Si tratta di frammenti provenienti da strati di riporto e abbandono riversati nel Teatro da altri bacini e quindi, molto probabilmente, non pertinenti alla decorazione dell'edificio.

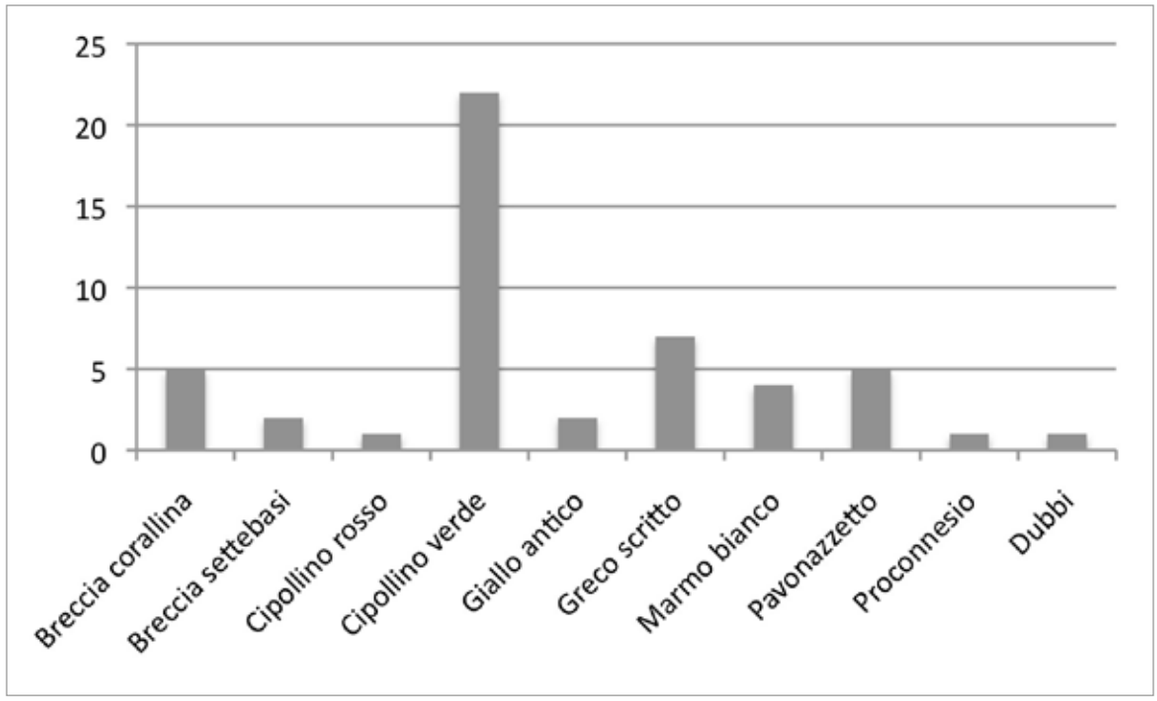


Fig. 60. Diagramma a barre dei litotipi attestati nella Sottofase IIIc del Teatro del *Pythion*.

Litotipo	Numero frammenti	Percentuale (%)
Breccia corallina	7	17
Breccia Settebasi	1	2
Cipollino rosso	2	5
Cipollino verde	8	20
Giallo antico	1	2
Greco scritto	3	7
Marmo gortinio	1	2
Marmo bianco	5	13
Pavonazzetto	4	10
Marmo proconnesio	3	8
Rosso antico	1	3
Serpentino verde	1	3
Verde antico	1	3
Non determinati	2	5
Totale	40	100

Tab. 11.14. Elenco e quantità dei marmi appartenenti alla Sottofase IV del Teatro del *Pythion*.

Dallo studio dei frammenti (Fig. 61) si osserva che i litotipi più attesati sono breccia corallina e cipollino verde, si mostrano poi abbastanza presenti anche marmo bianco, pavonazzetto, proconnesio, greco scritto e cipollino rosso, mentre più rari risultano breccia di Settebasi, giallo antico, marmo gortinio, rosso

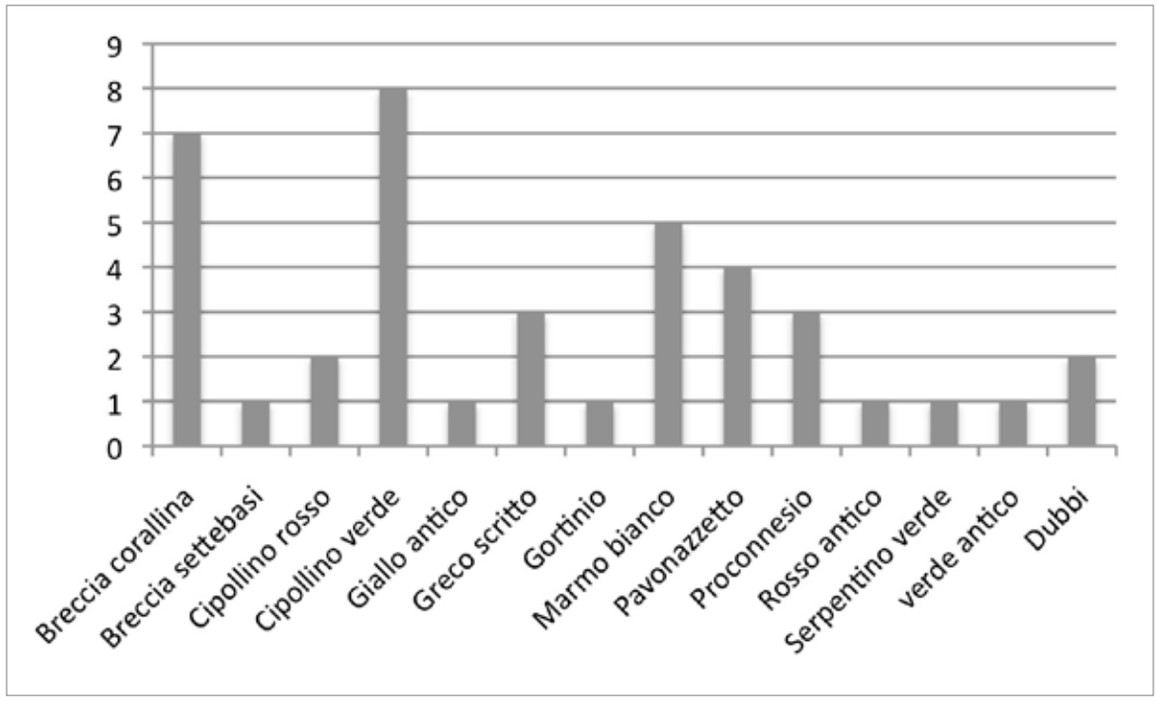


Fig. 61. Diagramma a barre dei litotipi attestati nella Fase IV del Teatro del *Pythion*.

antico, serpentino verde e verde antico. il marmo gortinio fa la sua prima apparizione nel deposito archeologico solo in questa fase.

Sulla base delle risultanze archeologiche, questa fase costituirebbe uno degli ultimi episodi di frequentazione delle rovine del Teatro dove viene anche installata una piccola calcara per la produzione di calce. La struttura della calcara, che mostra notevoli somiglianze con analoghi impianti rinvenuti a Gortina in questa fase cronologica, consentirebbe di identificarla come una struttura temporanea retta da personale non specializzato che si sarebbe limitato a calcinare tutto il materiale disponibile senza un procedimento selettivo accurato[113]. L'apertura della fornace deve probabilmente ricollegarsi a una piccola attività di produzione di calce a uso edilizio che trovò nei ruderi del teatro scassati dai crolli un ambiente ideale per il reperimento d'ingenti quantità di materiale lapideo da calcinare. Probabilmente l'attività della calcara funse anche da piccolo polo d'attrazione per l'arrivo di frammenti marmorei provenienti da attività di spoglio di edifici vicini che spiegherebbe la varietà dei litotipi presente

Fase V. Disfacimento dei crolli e accrescimento (fine VI-VII sec d.C.)

Questa fase ha restituito 106 frammenti marmorei appartenenti a 16 litotipi diversi (Tab. 11.15); i frammenti provengo da strati di accrescimento, abbandono e riporto che ne rendono poco probabile la pertinenza alla decorazione architettonica del Teatro.

Litotipo	Numero frammenti	Percentuale (%)
Africano	1	1
Alabastro	2	2
Bigio	2	2
Breccia corallina	9	8

[113] Lambrugo 2011.

Breccia Settebasi	1	1
Cipollino rosso	2	1
Cipollino verde	8	8
Marmo gortinio	4	4
Greco scritto	11	10
Marmo bianco	24	23
Pavonazzetto	22	21
Porfido rosso	2	2
Portasanta	1	1
Marmo proconnesio	10	9
Rosso antico	3	3
Serpentino verde	1	1
Verde antico	3	3
Totale	106	100

Tab. 11.15. Elenco e quantità dei marmi appartenenti alla Fase V del Teatro del *Pythion*.

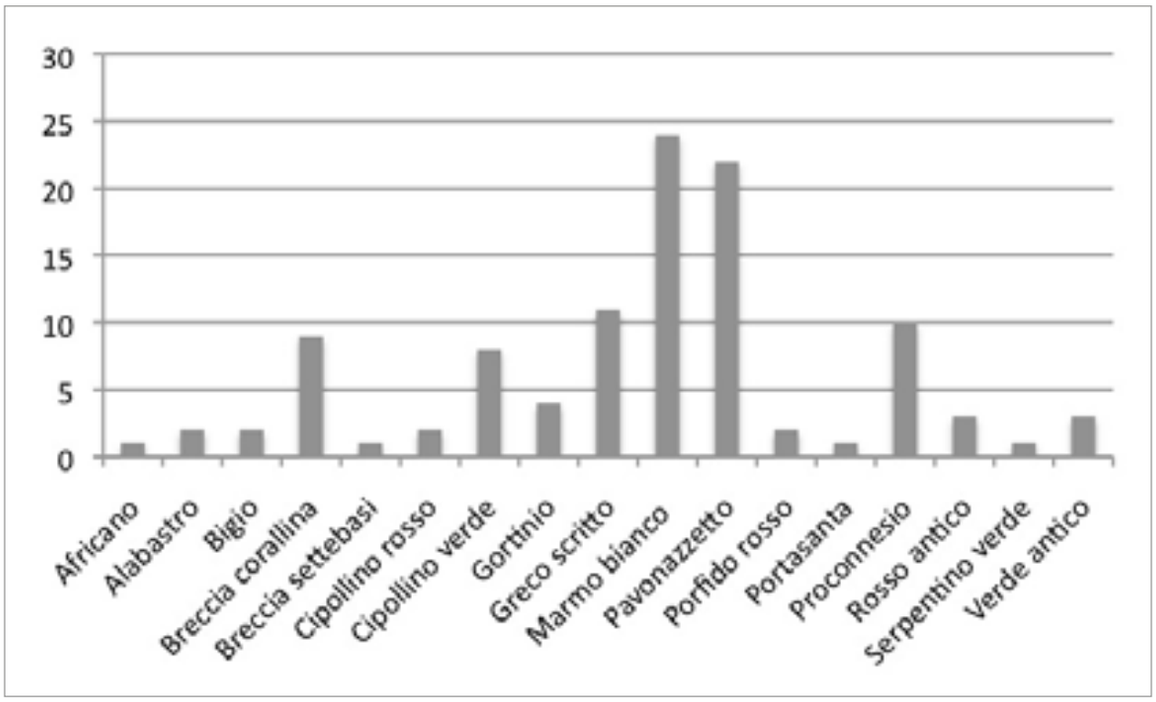


Fig. 62. Diagramma a barre dei litotipi attestati nella Fase V del Teatro del *Pythion*.

In questa fase archeologica il Teatro si trasforma in una grande discarica con episodi di frequentazione solo sporadica e momentanea. La gran varietà di litotipi identificati si mostra coerente con il nuovo uso della struttura che dovette ricevere continui scarichi di materiale edilizio proveniente dallo spoglio di alcune strutture cittadine ormai defunzionalizzate. Lo studio dei contesti di provenienza del materiale marmoreo mostra una forte zonizzazione del materiale marmoreo in gran parte proveniente dall'invaso della cavea che si dimostrò l'ambiente ideale per l'installazione della discarica.

L'analisi dettagliata dei litotipi (Fig. 62) mostra, ancora una volta, una preminenza dei litotipi per cui si è proposto un effettivo utilizzo nel Teatro rispetto a quelli la cui pertinenza al teatro è più incerta.

Fase VI. Riempimento/riporti medievali e moderni/contemporanei (Fine VI-VIII/XIX-XX sec.)

Le stratificazioni di questa fase hanno restituito un totale di 44 frammenti marmorei dei quali 43 sono stati caratterizzati consentendo l'identificazione di 6 litotipi diversi (Tab. 11.16).

Litotipo	Numero frammenti	Percentuale (%)
Cipollino rosso	1	2
Giallo antico	1	2
Greco scritto	16	37
Marmo bianco	14	32
Pavonazzetto	1	2
Marmo proconnesio	10	23
Non determinati	1	2
Totale	44	100

Tab. 11.16. Elenco e quantità dei marmi appartenenti alla Fase VI del Teatro del *Pythion*.

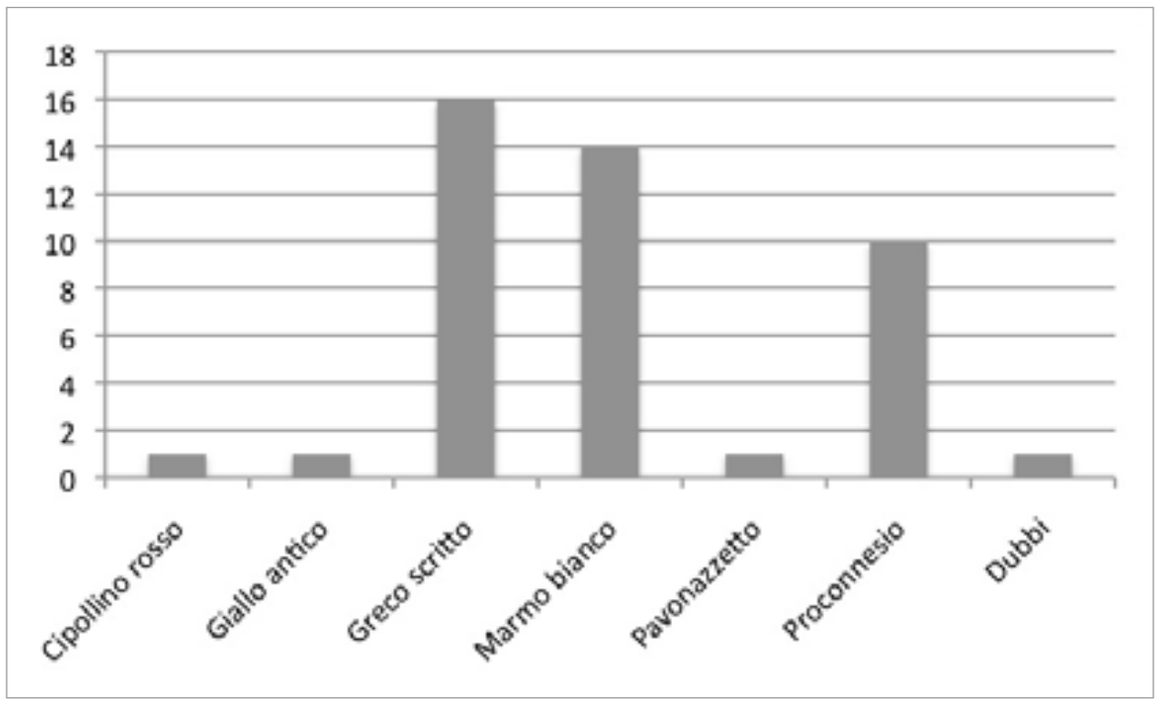


Fig. 63. Diagramma a barre dei litotipi attestati nella Fase VI del Teatro del *Pythion*.

Lo studio dei frammenti (Fig. 63) indica una marcata attestazione di greco scritto, proconnesio e marmo bianco, mentre gli altri litotipi si fermano a valori più marginali.

Si tratta comunque di frammenti marmorei riversati nella porzione più superficiale del deposito archeologico molto probabilmente a causa di attività di rimescolamento antropico come arature profonde e dunque scarsamente indicativi per lo studio della decorazione del Teatro.

N. MAR.

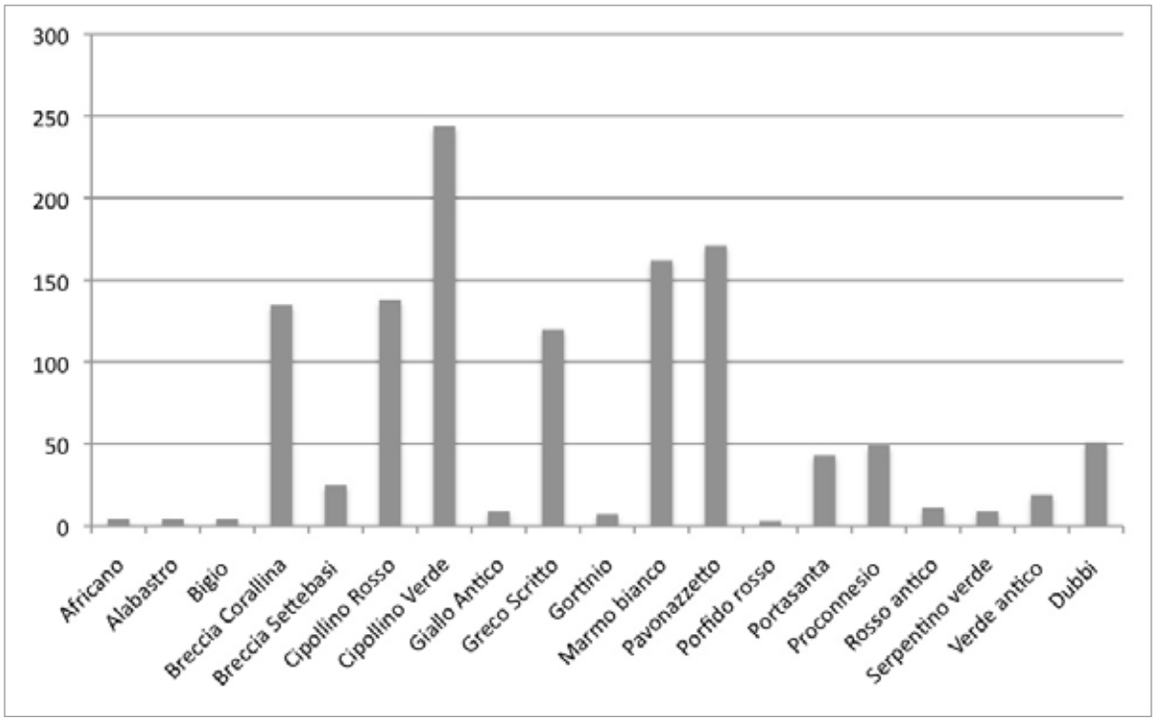


Fig. 64. Diagramma a barre generale dei litotipi attestati nel Teatro del *Pythion*.

I marmi di rivestimento del Teatro. Note di sintesi

In un'ottica di analisi complessiva delle tipologie marmoree identificate si deve preliminarmente sottolineare l'elevata varietà dei litotipi utilizzati rappresentata dall'individuazione di almeno 17 litotipi diversi tra i 1208 frammenti oggetto di studio (Tab. 11.17, Fig. 64). La notevole numerosità dei litotipi utilizzati è senz'altro coerente con l'ipotesi che vede nel Teatro un annesso al tempio di Apollo Pizio dove si svolgevano attività cerimoniali (processioni e competizioni) in occasione delle Feste in onore della divinità[114]; la funzione "santuariale" del Teatro consente infatti di ipotizzare si sia trattato di un appalto piuttosto prestigioso con la conseguente abbondanza di risorse economiche e canali di approvvigionamento preferenziali a disposizione della committenza che avrebbe consentito il reperimento di un ampio numero di litotipi. Definire più precisamente l'esatta tipologia dell'appalto non è facile ma, date le caratteristiche del Teatro del *Pythion*, si potrebbe ipotizzare come forma di finanziamento quella che Pensabene[115] descrive come «mista pubblico-privata» con il probabile intervento di funzionari pubblici e benefattori locali.

Litotipo	Numero frammenti	Percentuale
Africano	4	<1
Alabastro	4	<1
Bigio	4	<1
Breccia corallina	135	11
Breccia Settebasi	25	2
Cipollino rosso	138	11
Cipollino verde	244	20

[114] V. la discussione sulle funzioni del complesso in Tomo I, parte III, cap. 11.1.

[115] Pensabene 2007d, 22.

Giallo antico	9	1
Greco scritto	120	10
Marmo gortinio	7	1
Marmo bianco	162	13
Pavonazzetto	171	14
Porfido rosso	3	<1
Portasanta	43	4
Marmo proconnesio	49	4
Rosso antico	11	1
Serpentino verde	9	1
Verde antico	19	2
Non determinati	51	4
Totale	1208	100

Tab. 11.17. Elenco, quantità assolute e quantità percentuali delle lastrine marmoree rinvenute negli scavi del Teatro del *Python*.

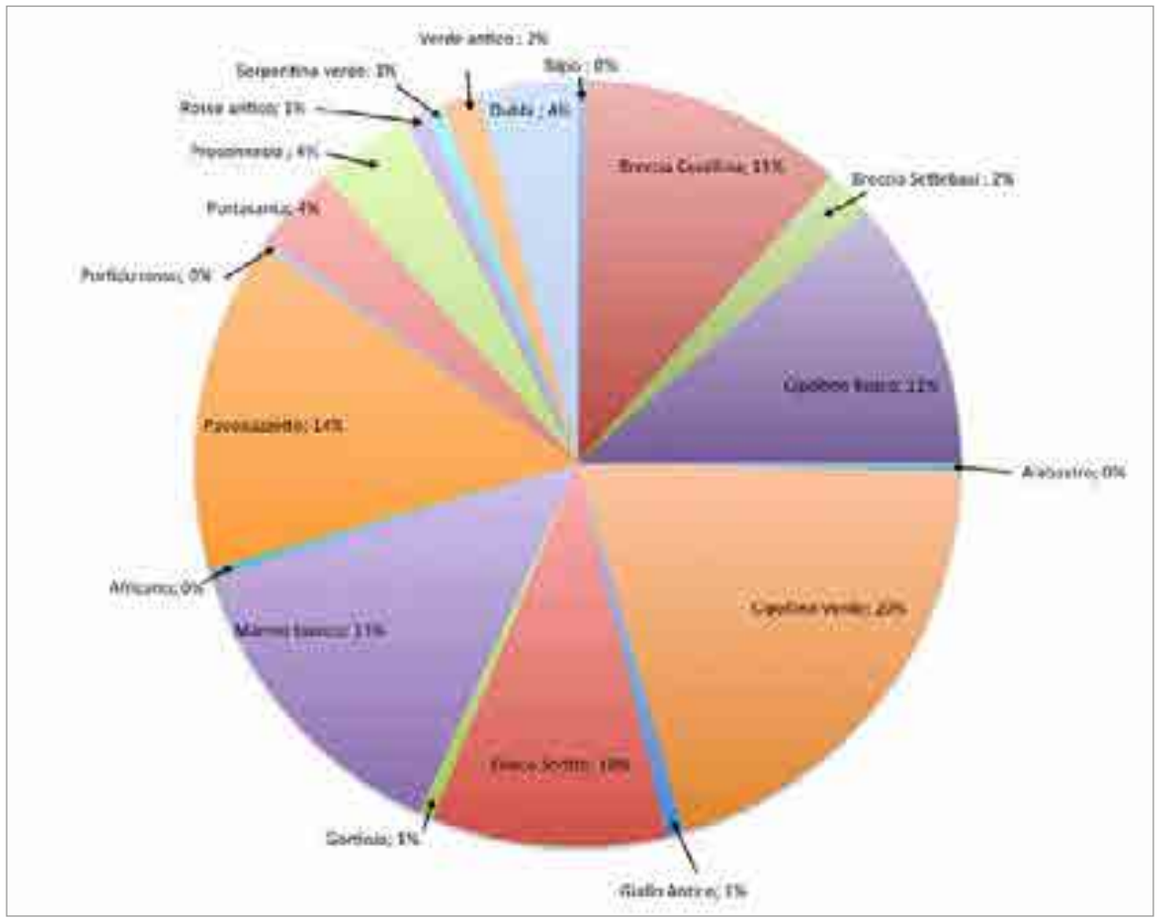


Fig. 65. Grafico generale dei litotipi (espressi in %) attestati nel Teatro del *Python*. Le percentuali indicate con 0% segnalano presenze inferiori all'1%.

L'analisi della rappresentatività dei singoli litotipi (Fig. 65; Tab. 11.17) mostra una vasta attestazione di alcuni litotipi quali cipollino verde (20% del totale), pavonazzetto (14%), breccia corallina e cipollino

rosso (11%), greco scritto (10%); altri sono presenti in media o modesta quantità come portasanta e proconnesio (4%), verde antico, breccia di Settebasi (2%), giallo antico, rosso antico e serpentino verde (1%). Infine un piccolo gruppo di specie lapidee (africano, alabastro, bigio, marmo gortinio e porfido rosso) si presenta con attestazioni inferiori al punto percentuale, mentre gli indeterminati si attestano al 4%.

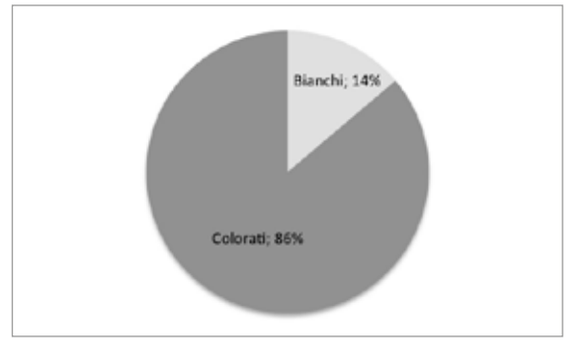


Fig. 66. Grafico del rapporto tra marmi bianchi e colorati nel Teatro del *Pythion*.

Il marmo bianco non si mostra particolarmente presente (14% del totale), consentendo di definire un rapporto tra marmi bianchi e colorati attorno a 1:7 (Fig. 66) che permette di considerare la decorazione del Teatro cui almeno una parte significativa delle lastrine apparteneva, ormai allineata alle nuove mode decorative degli edifici da spettacolo che impongono un esteso utilizzo dei marmi d'importazione come forma di manifestazione del prestigio della città. Non sembra peraltro che i marmi bianchi nel deposito archeologico siano stati oggetto di attenzioni preferenziali nell'attività di calcinazione che ha sicuramente accompagnato lo spoglio del Teatro come dimostrano i ritrovamenti di strutture interpretabili come calcare nelle stratificazioni afferenti ad almeno due fasi archeologiche del Teatro. Una possibile presenza di forni da calce nell'area del Teatro è ipotizzabile per la fase di riuso[116] della struttura teatrale tra la fine del III sec d.C. e il 365. È sicuro invece che una struttura per la cottura del marmo e la trasformazione in calce s'installa nella fase di frequentazione che segue il collasso definitivo del teatro (450 d.C.-fine VI sec. d.C.) e si caratterizza da una parete di mattoncini disposti a semicerchio contenente all'interno tracce di carbone mescolate a materiale lapideo trasformato[117]. Anche in questo caso, la semplicità della struttura consente di identificarla come un forno precario e temporaneo allestito per un utilizzo strettamente connesso alle operazioni di spoglio del materiale lapideo piuttosto che come una struttura continuativa retta da personale esperto nella calcinazione[118].

Lo studio della distribuzione dei litotipi mostra però una sostanziale uniformità di presenza di marmi bianchi e colorati nelle diverse fasi escludendo, come si è detto, un maggiore tasso di predazione di marmi bianchi. Quello che appare invece evidente è la presenza, nei grafici della maggioranza dei litotipi, di un picco tra le Sottofasi IIa-IIb che sembra chiaramente identificare un accumulo di materiale marmoreo probabilmente da connettere con intensa attività di spoglio. In questa fase potrebbe porsi l'attivazione di una prima calcara[119], ma non è possibile chiarirne le dinamiche di funzionamento discriminando se la calcara calcinasse indiscriminatamente tutti i litotipi oppure limitasse la calcinazione ai marmi bianchi e/o venati applicando per i litotipi colorati il più redditizio recupero ai fini di commercio di marmi di riutilizzo; tale pratica, indagata nel particolare a Ostia[120], doveva probabilmente essere una prassi molto diffusa già nell'età medio imperiale.

La calcara di età successiva (450 d.C.-fine VI sec. d.C.) non sembra aver lasciato particolari tracce nel record marmoreo (non si registrano picchi significativi), consentendo di ipotizzarne un uso legato ad un'economia di sussistenza che prevedeva la calcinazione delle sole quantità di materiale reperite nello spoglio senza una contemporanea attività di immagazzinamento di materiale.

L'identificazione di sette frammenti di marmo gortinio certificano la presenza nel deposito archeologico anche di litotipi locali; sebbene questi frammenti provengano tutti da stratigrafie posteriori al crollo definitivo del Teatro, la certezza dell'uso del marmo gortinio nelle strutture dell'edificio è confermata da un frammento del litotipo conservatosi *in situ*. Comunque in linea generale l'uso del marmo gortinio sembra prevalere in edifici di piccole dimensioni (come i ninfei) piuttosto che nei grandi edifici pubblici dove la committenza, avendo a disposizione ingenti capitali, propendeva per un esteso uso di marmi importati per aderire alle mode ufficiali[121].

La presenza, seppur limitata, di alabastro merita alcune considerazioni: i frammenti identificati sono tutti di alabastro fiorito, una varietà di alabastro calcareo proveniente dalle cave site presso l'antica città di

[116] Su queste evidenze v. la presentazione e discussione della sequenza in Tomo I, parte II, cap. 4 (Fase II, Sottofase IIb, Riuso del Teatro).

[117] Su queste evidenze v. la presentazione e discussione della sequenza in Tomo I, parte II, cap. 8 (Fase IV, Frequentazione post-crollo del Teatro).

[118] Lambrugo 2011.

[119] Bonetto-Francisci 2014.

[120] Pensabene 2007b.

[121] Pensabene-Lazzarini 2004, 775.

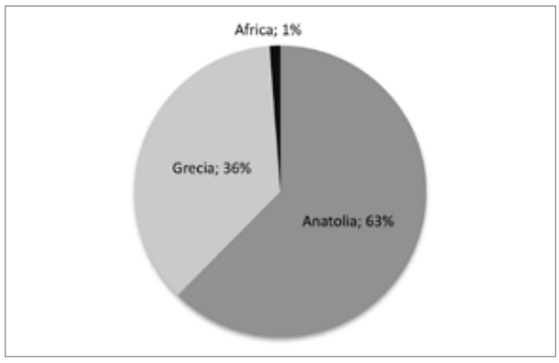


Fig. 67. Grafico rappresentante gli areali di provenienza (valore percentuale) dei litotipi attestati nel Teatro del *Python*.

Hierapolis (oggi Pamukkale) in Asia Minore. L'alabastro compare nel deposito a partire dalla fase di ristrutturazione del teatro databile tra fine II - inizio III sec d.C., dunque nel medesimo frangente cronologico in cui alcuni teatri dell'Asia Minore attraversano una generale fase di rinnovamento decorativo in cui l'uso dell'alabastro o di altri prestigiosi marmi d'importazione è un elemento costante. Esemplificativo è il caso del teatro di *Hierapolis*, prossimo al sito di cava dell'alabastro fiorito, dove un'intera porzione della cavea viene rivestita in alabastro a cura di evergeti appartenenti ad un tribù civica[122].

Particolare interesse si è dedicato allo studio dei bacini d'origine dei litotipi impiegati nella decorazione del Teatro (o in altri complessi gortinii e poi riportati nelle stratificazioni dell'edificio) al fine di ricercare elementi che potessero informare sull'origine delle maestranze impegnate nella ristrutturazione della struttura o sulla committenza. Il ricorso alla sola analisi macroscopica dei frammenti ha naturalmente ridotto il campione utilizzabile per lo studio dei bacini d'origine ai soli esemplari di litotipi colorati chiaramente caratterizzati (995 frammenti) escludendo di fatto i marmi bianchi per la cui caratterizzazione certa sono indispensabili le analisi petrografiche. Problematiche di precisa attribuzione di provenienza si riscontrano anche per i frammenti di greco scritto che fino a poco tempo fa si riteneva provenire solo dal sito algerino di Cap de Gard[123]; recenti studi hanno però identificato un marmo molto similare a Hasancavuslar in Anatolia[124], rendendo più coretto parlare di più qualità di greco scritto, tutte attivamente cavate e commercializzate in antico.

Nel caso del Teatro del *Python*, la grande maggioranza dei frammenti appartiene quasi sicuramente alla varietà anatolica, anche se non mancano minoritarie attestazioni della qualità africana[125]. Questa evidenza consente di confermare il ruolo primario delle cave anatoliche nella fornitura di specie lapidee utilizzate nel Teatro o negli altri edifici gortinii.

L'analisi degli areali di provenienza dei marmi del Teatro del *Python* mostra dunque una larga maggioranza dei litotipi di origine anatolica (63%), seguiti dai marmi greci (36%) mentre l'apporto dei litotipi africani si mostra piuttosto scarso, attestandosi sul punto percentuale (Fig. 67).

Per i marmi bianchi la sola osservazione macroscopica non consente, come detto, una certa identificazione dei bacini d'origine che dunque in questa sede non possono essere precisati. I marmi bianchi di Gortina sono stati però oggetto di un recente studio[126] che ha visto il campionamento e l'analisi di numerosi marmi statuari prelevati da diversi contesti cittadini; i risultati hanno rilevato l'abbondante presenza di marmi bianchi insulari (*Paros* e *Thasos*) e una buona attestazione del pentelico, mentre i litotipi anatolici risultano totalmente assenti. Questi dati sembrerebbero indicare che per l'importazione della statuaria le maestranze cretesi continuino a preferire i rinomati atelier ellenici piuttosto che la produzione microasiatica.

L'analisi dei bacini di cava (Fig. 68) sembra dunque indicare una forte presenza di litotipi anatolici che prevalgono nettamente superando la soglia del 60% di attestazioni nel campione preso in esame, seppur con le citate oscillazioni legate all'interpretazione della provenienza del greco scritto. Una tale abbondanza presuppone un ruolo centrale delle cave microasiatiche nella fornitura di materiale al contesto gortinio, le cui dinamiche non sono però facilmente definibili.

Nel periodo di ristrutturazione del Teatro (prima metà del II sec d.C.) i siti di cava in Asia Minore, per lo più di proprietà imperiale, avevano raggiunto livelli di produzione talmente standardizzati ed elevati da poter essere considerati referenti ottimali per l'esecuzione di una grande commessa anche grazie a una

[122] Masino 2015.
[123] Pensabene 1976; Antonelli *et alii* 2009.
[124] Attanasio *et alii* 2012.
[125] Poiché lo studio dei frammenti si è limitato all'osservazione macroscopica, la distinzione degli areali di provenienza dei frammenti di greco scritto si è basata sulla granulometria dei frammenti, attribuendo l'origine anatolica ai frammenti di grana medio-fine e quella africana ai frammenti di grana medio-grossa. Si tratta naturalmente di valutazioni di massima che possono essere verificate solo mediante le opportune analisi petrografiche.
[126] Antonelli *et alii* 2016.

Fig. 68. Mappa dei siti di cava dei litotipi identificati nel Teatro del *Pythion*. 1- Africano. Salkic (*Theos*), Smirne, Turchia; 2- Alabastro Fiorito. Pamukkale, Turchia; 3- Bigio Antico. Grecia-Turchia; 4- Breccia Corallina. Vezirhan, Bilecik, Turchia; 5- Breccia Settebasi. Skyros, Isole Sporadi, Grecia; 6- Cipollino Rosso. Kiylkislacik, (*Iasos*), Mugla, Turchia; 7- Cipollino Verde. Karystos, Eubea, Grecia; 8- Giallo Antico. Chemtou (*Simitthus*), Jendouba, Tunisia; 9- Greco Scritto, Hasancavuslar, Turchia; 10- Greco Scritto. Cap de Gard, Annaba, Algeria; 11- Marmo Gortinio, Hagios Kyrillos, Creta, Grecia; 12- Pavonazzetto. Ischenisar (*Dokimenion*), Afyon, Turchia; 13- Porfido Rosso, Gebel Dokham (*Mons Porphyrites*), Hurghada, Egitto; 14- Portasanta. Latomion, Chios, Grecia; 15- Marmo Proconnesio, Isola di Marmara (*Proconnesus*), Balikesir, Turchia; 16- Rosso Antico, Capo Tenaro, Peloponneso, Grecia; 17- Serpentino Verde. Krokea (*Krokeai*), Sparta, Grecia; 18- Verde Antico. Mopsion, Chasabali, Tessaglia, Grecia.

perfetta organizzazione dei servizi accessori. Certamente anche le principali cave greche e africane avevano raggiunto capacità produttive molto elevate, ma il ruolo centrale giocato dai siti estrattivi nel processo di marmorizzazione subito dai grandi centri microasiatici aveva consentito alle cave locali un sostanziale salto di qualità, sviluppando una rete organizzata che curava l'intero ciclo produttivo dall'estrazione del materiale alla posa in cantiere con un costante coordinamento con le maestranze operanti in loco; tale organizzazione consentiva di offrire alla committenza forniture veloci minimizzando la presenza di intermediari. Un esempio di questa rodata organizzazione sono le cave di pavonazzetto a *Docimium* per le quali lo studio della bollatura dei blocchi[127] ha evidenziato una complessa gestione delle operazioni di cavatura funzionale a evadere forti ordinativi di materiale in modo rapido e inserirli in una complessa rete distributiva.

L'esteso ricorso ai litotipi microasiatici, difficilmente spiegabile solo come una prevalenza dettata da "un gusto di sito", pare piuttosto evocare una precisa scelta della committenza di appaltare l'approvvigionamento ad agenzie specializzate che, come detto, non si siano limitate a procacciare i marmi ma ne abbiano curato l'intera filiera produttiva anche attivando proprie maestranze nella posa in opera in cantiere[128]. Anche lo studio degli architettonici del Teatro[129] ha identificato notevoli punti di tangenza con la produzione dell'Asia Minore confermando l'attività di maestranze microasiatiche nel cantiere del Teatro. Si tratta probabilmente di maestranze ben documentate nel grande rinnovamento urbanistico della Gortina di età antonina e severiana, già identificate in alcuni cantieri cittadini come il Pretorio e il teatro Grande tanto da far ipotizzare la presenza di una vera e propria officina efesino-pergamena trapiantata a Gortina[130].

[127] Fant 1988; e soprattutto: *Id.* 1989 e 1993; Pensabene 2002; Lazzarini 2007.

[128] Rocco 2004.

[129] Cfr. il contributo di M. Bueno e G. Sobrà in Tomo II, parte III, cap. 15 («Gli elementi architettonici»).

[130] Pensabene-Lazzarini 2004, 777.

Un'altra conferma dell'operato di tali maestranze verrebbe dall'uso nei cantieri gortini di particolari metodologie edilizie microasiatiche come le modalità di costruzione delle volte in laterizi[131] e le intercapedini dei *calidaria*[132].

Per quanto riguarda la decorazione statuaria, alla luce del recente studio[133] che ha escluso l'impiego di litotipi anatolici nelle statue di Gortina, sembra invece che le maestranze e le officine microasiatiche non fossero coinvolte nella realizzazione e nel commercio dei loro prodotti statuari. Nell'attesa di ulteriori approfondimenti che chiariscano l'entità e le ragioni di tale assenza, si deve per ora registrare la relazione esclusiva che lega Gortina agli *ateliers* attici e insulari probabilmente ritenuti sinonimo di qualità da parte di una committenza che parrebbe dunque piuttosto "tradizionalista" nelle scelte.

Naturalmente la vicinanza geografica e, probabilmente, il gusto della committenza avrebbero contribuito al diffuso utilizzo anche delle principali specie lapidee elleniche (cipollino verde, portasanta, verde antico), mentre appare evidente lo scarso successo dei litotipi africani che sembra comunque una caratteristica ricorrente nell'intera Creta[134].

Il paragone con altri edifici permette di inserire il materiale dal Teatro del *Pythion* nel quadro più ampio del paesaggio marmoreo di Gortina consentendo di coglierne punti di tangenza e particolarità. Il tentativo di ricostruzione della diffusione del marmo nella Gortina romana si scontra, però, con una conoscenza ancora piuttosto limitata delle attestazioni marmoree nei singoli contesti cittadini: il panorama degli studi sui marmi cretesi risulta d'altronde, ad oggi, composto prevalentemente da sintesi generali sulla presenza e circolazione dei litotipi nell'Isola mentre molto più rari sono gli approfondimenti sui record marmorei pertinenti a singoli edifici. Una delle rare eccezioni è rappresentata dal Pretorio di Gortina per il quale è stato proposto uno studio completo che ha riguardato anche la decorazione marmorea caratterizzata dall'abbondante presenza delle brecce, del greco scritto e del cipollino e dall'assenza delle più rappresentative pietre africane (porfido rosso e giallo antico) e di alcuni litotipi greci come serpentino e rosso antico[135]. La decorazione del Pretorio mostra dunque numerose similitudini con quella del Teatro come l'abbondanza delle brecce e la scarsità dei litotipi africani, mentre la buona presenza del marmo gortinio nel Pretorio trova più scarso riscontro nel Teatro del *Pythion*.

In conclusione si può affermare che la dettagliata disamina dei marmi del Teatro del *Pythion* consente di proporre alcune considerazioni di sintesi riguardanti nel particolare la composizione del deposito (Tab. 11.18) e il ruolo del Teatro nelle dinamiche generali della circolazione e della distribuzione del marmo a Creta.

US	AF	ALF	BI	BGA	BC	BS	CR	CV	GA	GOR	GS	PV	PR	PRS	PRC	RA	PVA	VA	IGN	TOT
20					3							1								4
25=37			11								5				7					23
27			6		1	1				2	4		1			1		2		18
31=69				1							1	1			2					5
35=29			1		1			1			1	4				1				9
40			1																	1
52	1	1	12	1	5			6		2	3	10	1	1	6			1		50
53			1																	1
57												3			1			1		5
62			1				1													2
78																	1			1
87															1					1
92			1				1	1												3
95																	1			1

[131] Livadiotti 2000b.
[132] Livadiotti-Rocco 1986/87.
[133] Antonelli *et alii* 2016.
[134] Lazzarini 2001, 724.
[135] *Ibid*.

103											1									1
104			1																	1
114			3		5	2	1	21	2		7	3			1				1	46
116												1								1
118					1															1
123								1							1					2
151												1								1
165			1									1				1				3
215							1	1				1								3
218					1					1										2
235					1						1									2
248/249			1		1			1							1				1	5
260											1									1
274		1																		1
287												1								1
291												1								1
297					1															1
312														1						1
337	2		2									1			3					8
338					1															1
345			1		1						2	3			2					9
357											1									1
358											1				1					2
359			1								1									2
367												1								1
373			3		3	1	3	8				7			1				1	27
375			2					1				2							1	6
382								1												1
383								1												1
400		1	2			1					1	1			2					8
405								1				1								2
420			3		1			1				1								6
424			19		3	4	7	25	1		12	12		3	5				8	99
424/234			3		4		4	11	1		2	7		1				2	1	36
431			9		9	1	1	33	1		8	8		2	1				11	84
433			6		7	2	4	15			2	5	1	1	1				4	48
434			5		7	1		9	1		5	3			2					33
435			1		4		2	6			1	2		1	1					18
437								1			2								1	4
438			6		18		17	6			3	6				1		4	1	62
439			3					2			5	2			1				2	15
440														1						1

444								1												1
446	1		2		3		1	2			3	11		1	1	2	5	1	2	35
451		1	5		10	4	10	20			6	14		6						76
467					1															1
475			7		2			5				7							1	22
491											1									1
517			1		1			10			7	3		2		1			2	27
554												1								1
561			3		5	1	1	5	1		2				1	1			1	21
562							4	1			2	6								13
563			5		5		12	3				2		1					3	31
564				1				1	1			1				1			1	6
571					2		1				1							1		5
573			3																	3
574			8		21		58	21			9	19		16						152
577					1		1												1	3
578					1			2												3
579							1					1			1					3
589																		4		4
595			1		1	7	5	17			2	6		5						44
598			1									1								2
600								1			2	2						1		6
2002											1				1					2
2006			3				1		1		10				2				1	18
2009			1									1								2
2010												1							1	2
2021					1															1
2025														1						1
2028																	1		1	2
sporadici			16	1	3		1	2		2	4	5			3	2	1	2	5	47
	AF	ALF	BI	BGA	BC	BS	CR	CV	GA	GOR	GS	PV	PR	PRS	PRC	RA	PVA	VA	IGN	TOT
Totale lastrine	4	4	162	4	135	25	138	244	9	7	120	171	3	43	49	11	9	19	51	1208
lastre			1	1	9		2	6			3	6		1	5					34
TOT.	4	4	163	5	144	25	140	250	9	7	123	177	3	44	54	11	9	19	51	1242

Tab. 11.18. Prospetto generale delle US con le relative specie marmoree. Legenda: AF africano; ALF alabastro fiorito; BI bianco; BGA bigio antico; BC breccia Corallina; BS breccia di Settebasi; CR cipollino rosso; CV cipollino verde; GA giallo antico; GOR marmo gortineo; GS greco scritto; PV pavonazzetto; PR porfido rosso; PRS portasanta; PRC marmo proconnesio; RA rosso antico; PVA porfido verde antico; VA verde antico; IGN specie litica non identificata.

Sul piano generale si può ribadire che la ristrutturazione del Teatro del *Pythion*, cui è riferibile una parte considerevole del materiale studiato, rientri nel generale intervento di rinnovamento che, a partire dal tardo II sec d.C., investe la città di Gortina, ormai da tempo capoluogo della provincia di *Creta et Cyrenaica*,

consegnandoci l'immagine di una città in piena fase di marmorizzazione che va affollandosi di edifici adorni di complesse decorazioni marmoree provenienti prevalentemente dalle principali cave imperiali dell'area egeo-anatolica. L'immagine di una città, e di un'isola, che si riveste di marmo solo nel II secolo d.C. pare però fuorviante poiché rischia di evocare un forte ritardo di Creta, rispetto al resto dell'Ellade, nell'adesione alle mode decorative romane; in realtà oggi sappiamo che tale visione è dipesa da una prolungata impalpabilità dei contesti alto-imperiali, ampiamente danneggiati dai sismi e costantemente obliterati dalle costruzioni successive, che solo di recente sono cominciati ad emergere con le loro probabili decorazioni di marmo[136].

Sebbene l'attestazione delle decorazioni marmoree di prima età imperiale sia piuttosto discontinua e la loro interpretazione resti ancora *in fieri* e, almeno a tratti, piuttosto controversa, pare comunque di poter dire che l'ingresso del marmo d'importazione a Creta sia avvenuto ben prima del II secolo d.C.; più difficile semmai è chiarire la portata della varietà e diffusione dei marmi d'importazione circolanti nell'Isola in questo frangente cronologico.

La fase cronologica di ristrutturazione del Teatro tra fine del II e inizio del III sec. d.C., più che essere il primo stadio di un'incipiente marmorizzazione, rappresenterebbe dunque una fase di profondo rinnovamento edilizio (probabilmente ispirato dalla centralità acquisita dalle province a partire da epoca adrianea)[137] di una città non certo totalmente estranea all'edilizia di marmo, la cui posizione geografica e politica[138] consentiva di avere ampio accesso a uno dei migliori e più rodati sistemi di approvvigionamento di marmo che l'impero potesse offrire: le cave anatoliche.

Tale interpretazione è confermata dall'analisi della composizione dei materiali marmorei del Teatro – in parte riferibili anche a materiale proveniente da altri contesti urbani come riporto costruttivo – che vede una prevalenza dei litotipi anatolici (africano, breccia corallina, cipollino rosso, proconnesio e alabastro) talmente marcata da poter essere considerata, più che una tendenza, una vera e propria caratteristica distintiva del deposito, tanto da delineare un massiccio coinvolgimento dei fornitori e delle officine microasiatici mediante un intervento diretto delle loro maestranze. La posizione geografica di Creta e il suo substrato culturale ellenico spiegano anche l'ampia diffusione dei principali litotipi provenienti dalle cave elleniche (cipollino verde, portasanta, breccia di Settebasi, rosso antico, serpentino verde, verde antico) con le quali Creta interagisce già dall'età minoica[139]. Un ruolo molto marginale è invece riservato ai marmi africani (greco scritto, giallo antico e porfido rosso) di cui è comunque confermata la presenza nel deposito del Teatro in difformità rispetto ad altri contesti cretesi come il Pretorio.

Nell'attesa che ulteriori studi contribuiscano a delineare i numerosi aspetti ancora non del tutto chiariti sulla circolazione dei singoli litotipi a Creta, la disamina dei marmi del Teatro del *Pythion* consegna in sintesi l'immagine di un edificio con un'ampia e variegata decorazione marmorea situato in un'isola che pare fortemente ricettiva all'ingresso dei più importanti marmi d'importazione commercializzati nel mondo romano.

J. B., N. MAR.

Le malte

L'uso delle malte

Le fabbriche del Teatro del *Pythion* fecero un largo uso di miscele essicanti in ogni sua parte. Le malte di calce vennero infatti impiegate in ogni settore dell'edificio sia per le parti delle fondazioni sia per quelle dell'alzato, dove esse sono sfruttate tanto nei nuclei interni delle murature come opera cementizia o calcestruzzo[140], tanto nei paramenti come materiale coesivo dei singoli elementi (lapidei o laterizi) posti in opera sulle facciate delle murature.

[136] Pensabene-Lazzarini 2004, 765.

[137] Il rango di capoluogo di provincia e la conseguente presenza del palazzo del governatore imponevano a Gortina una particolare *publica magnificentia* che si esprimeva anche nella pronta adesione agli impulsi di rinnovamento urbanistico per una piena aderenza all'architettura ufficiale.

[138] La funzione di capoluogo di provincia doveva consentire a Gortina ampi privilegi e facilitazioni per l'accesso al marmo dedicato al decoro cittadino.

[139] I contatti tra Creta e le cave elleniche sono ben attestati in età minoica come dimostra il ritrovamento di *ritha* in rosso antico ritrovati nel palazzo di Kato Zakro e databili al periodo Medio Minoico III (1700 a.C.) e Tardo Minoico III A (Lazzarini 2007, 72). Dal medesimo palazzo provengono anche alcuni *ritha* in serpentino verde di cui alcuni blocchi sono stati rinvenuti anche in una bottega di un marmista a Knossos risalente al periodo Medio Palaziale (Lazzarini 2007, 47).

[140] Per la differenza tra queste due miscele v. Ginouvès-Martin 1985, 51-52: con «calcestruzzo» viene indicata una miscela preparata a parte e colata in opera (con esiti talvolta disordinati nella disposizione degli elementi lapidei), mentre con «opera cementizia» viene indicata una miscela apparecchiata direttamente in opera con scapoli e malta disposti in forme ordinate.

Si può peraltro sottolineare come l'uso delle malte non risulti del tutto ubiquitario e sia condizionato dalle diverse tecniche costruttive impiegate (cfr. *infra*). Infatti in più punti dell'edificio vennero posti in opera blocchi lapidei parallelepipedi, talvolta disposti in assise sovrapposte, secondo la tecnica dell'opera quadrata; in questi casi l'assemblaggio avvenne a secco senza l'ausilio delle malte e, tranne in un solo caso[141], apparentemente senza l'uso di grappe metalliche.

L'osservazione diretta delle malte in opera nelle strutture ha rivelato che si tratta di mescole piuttosto grossolane e poco classate con selezione solo approssimativa degli aggregati. La loro resistenza meccanica non è particolarmente consistente e sono stati notati in diversi punti delle opere murarie in situ e delle parti crollate segni di disgregazione dei blocchi cementizi come dei livelli di malta tra le assise di elementi lapidei.

In parallelo alle attività di indagine archeologica condotte dall'Università di Padova nel Teatro del *Pythion* sono stati effettuati, nell'estate del 2011, mirati interventi di consolidamento e conservazione delle strutture messe in luce e delle pareti dello scavo. Al fine di definire composizione e colore del legante da impiegare, è stato condotto uno studio archeometrico[142] di una selezione di campioni di malte antiche prelevati dalle strutture del teatro, in modo da poterne stabilire caratteristiche petrografiche, mineralogiche, microchimiche e microstrutturali. Nell'estate del 2016 è stato eseguito un ulteriore campionamento, sottoposto in seguito ad analisi archeometriche[143].

Tale metodologia analitica ha permesso di ottenere dei dati utili alla comprensione della natura delle materie prime utilizzate, della loro provenienza e della tecnologia di produzione dei leganti antichi.

Nella porzione orientale del Teatro oggetto di indagini, sono stati prelevati dei campioni dalle seguenti unità stratigrafiche: US 20 (malta di allettamento e nucleo conglomeratico del muro di frontescena del teatro); US 93 (malta di allettamento della struttura perimetrale settentrionale di chiusura dell'edificio); US 172 (struttura muraria di prosecuzione dell'US 93); US 132 (malta di allettamento e nucleo conglomeratico della struttura a doppio paramento e nucleo cementizio che limita l'edificio verso est); US 167 (nucleo conglomeratico della struttura voltata del corridoio curvilineo mediano della cavea). Le malte analizzate, relative a tali USS, sono state divise in tre gruppi, a seconda delle caratteristiche peculiari dei singoli costituenti delle miscele.

J. B.

Le analisi archeometriche sulle malte

Di seguito si riporta un sunto delle principali risultanze analitiche emerse dallo studio archeometrico di una selezione di frammenti di malte di allettamento e di nuclei in conglomerato pertinenti ad elementi strutturali del Teatro del *Pythion* di Gortina. Lo studio è stato condotto al fine di operare una caratterizzazione multianalitica completa delle caratteristiche petrografiche, mineralogiche, microchimiche e microstrutturali dei materiali analizzati, attraverso studi in microscopia ottica a luce polarizzata, diffrazione ai raggi X delle polveri e microscopia elettronica a scansione con associata microanalisi X a dispersione di energia. Le risultanze analitiche emerse hanno permesso di caratterizzare le materie prime e le tecnologie di realizzazione utilizzate per i processi di produzione dei leganti antichi[144].

I materiali e i metodi

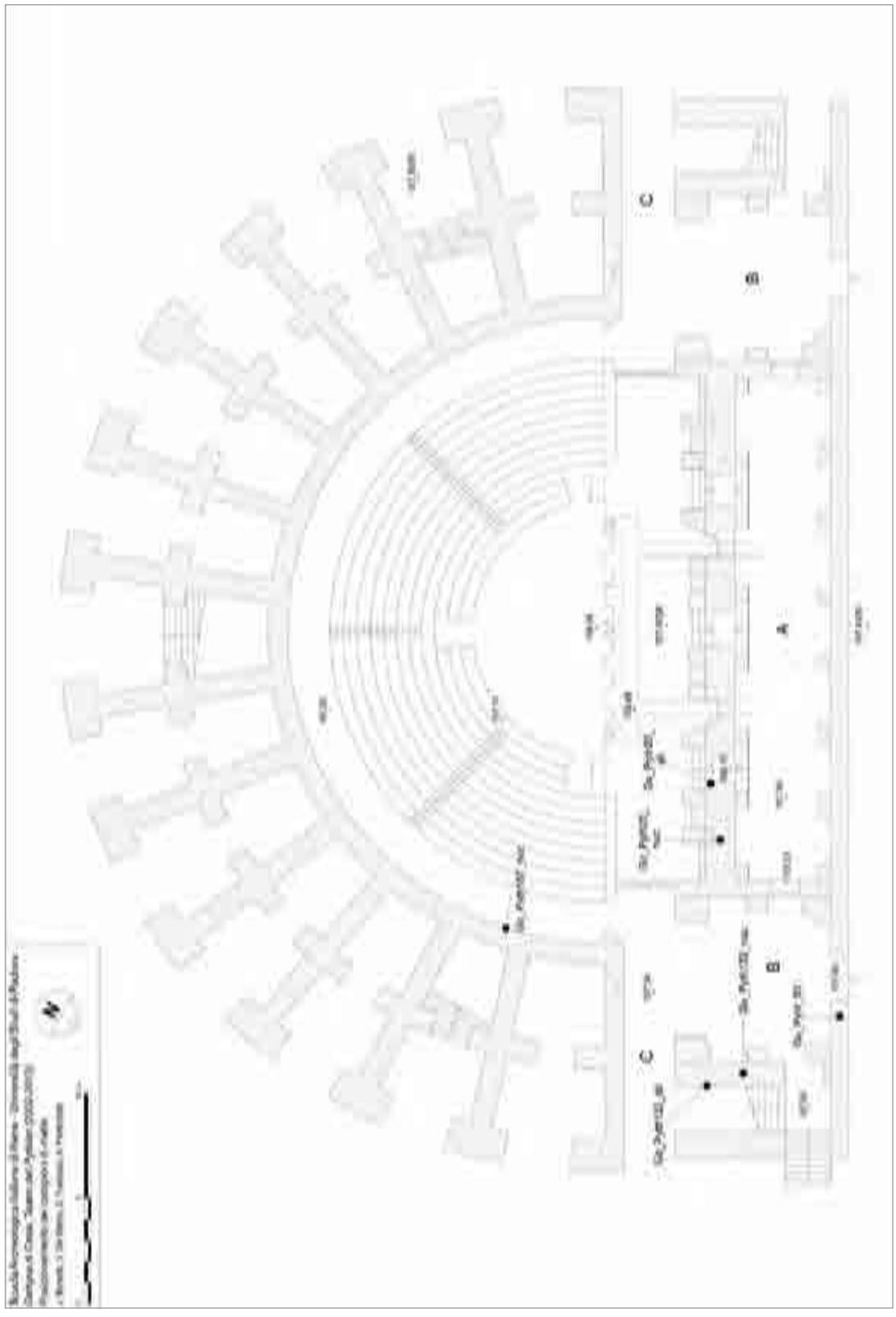
Lo studio è stato effettuato su sei campioni di materiali leganti pertinenti a quattro unità stratigrafiche murarie dell'edificio in esame, nello specifico tre malte di allettamento e tre nuclei in conglomerato (Tav. 11.27). Si è inoltre analizzato per confronto un campione di sabbia fluviale prelevato nei pressi del sito archeologico, al fine di operare una comparazione diretta tra l'aggregato utilizzato per la produzione dei

[141] Cfr. *infra*, il pilone di sostegno dell'anello esterno di sostruzioni della cavea.

[142] Tali analisi sono state condotte dall'Università di Padova, nello specifico dal prof. G. Artioli, del Dipartimento di Geoscienze e dalla Prof. ssa M. R. Valluzzi, del Dipartimento dei Beni Culturali.

[143] Le analisi sono state condotte dal dott. M. Secco e la dott.ssa A. Addis, sotto il coordinamento e la supervisione del prof. G. Artioli, presso i laboratori del Dipartimento di Geoscienze dell'Università di Padova.

[144] Tutte le analisi e i processi di preparazione dei campioni sono stati effettuati presso il Dipartimento di Geoscienze, Università di Padova, con strumentazioni in dotazione allo stesso, e sotto la supervisione dei tecnici e responsabili dedicati ai singoli laboratori: dott. Leonardo Tauro (laboratorio preparazione sezioni sottili), dott. Federico Zorzi (laboratorio diffrattometrico), dott. Leonardo Tauro e Prof. Richard Spiess (laboratorio SEM-EDS), dott. Luca Peruzzo (laboratorio macinazione).



Tav. 11.27. Posizionamento dei campioni di malta utilizzati per le analisi archeometriche.

materiali leganti e il materiale sabbioso reperibile localmente. Si riportano le denominazioni dei campioni analizzati, l'USM di pertinenza e una breve descrizione degli stessi (Tab. 11.19).

Denominazione	USM	Descrizione
GO_Pyth20_all	20	Muro di fronte-scena, malta di allettamento
GO_Pyth20_nuc	20	Muro di fronte-scena, nucleo conglomeratico
GO_Pyth93	93 = 172	Struttura perimetrale settentrionale dell'edificio, malta di allettamento
GO_Pyth132_all	132	Struttura perimetrale orientale dell'edificio, malta di allettamento
GO_Pyth132_nuc	132	Struttura perimetrale orientale dell'edificio, nucleo conglomeratico
GO_Pyth167_nuc	167	Struttura voltata dell'ambulacro, nucleo conglomeratico
Go_Mitr_sand		Sabbia fluviale, porzione meridionale dell'Agorà

Tab. 11.19. Elenco dei campioni di malte analizzati.

I campioni selezionati sono stati studiati mediante un approccio multianalitico comprendente analisi petrografiche, mineralogiche, micro-spettroscopiche e microchimico-microstrutturali al fine di definire in maniera univoca le proprietà composizionali e tessiturali dei materiali analizzati.

Si è eseguito innanzitutto uno studio petrografico preliminare di tutti i campioni seguendo le linee guida per la descrizione macroscopica e microstratigrafica di materiali leganti definite dalla norma (UNI 11176:2006), formulata dall'Ente Italiano di Normazione (UNI). Lo studio è stato effettuato sia macroscopicamente su porzioni massive rappresentative dell'intero campione, sia su appositi preparati in sezione trasversale lucidata. Per ogni campione, si è realizzata una sezione sottile a 30 μm di spessore. Le procedure di preparazione dei campioni sono state effettuate attraverso l'utilizzo di troncatrici (Struers Unitom-2 e Struers Labotom-2), una unità di impregnazione sottovuoto necessaria per la stabilizzazione dei materiali tramite resina epossidica (Struers Citovac), lappatrici (Struers Planopol-3 e Struers LaboPol-5), sistemi di assottigliamento (Buehler Petrothin e Logitech LP20) e lucidatrici (Labopol-35 con braccio labo-Force Mi). L'apparato strumentale utilizzato per l'osservazione microscopica delle sezioni sottili è costituito da un microscopio petrografico Nikon Eclipse Me 600 e da una macchina fotografica Canon EOS 600D, che ha permesso l'acquisizione diretta delle immagini attraverso il software EOS Utility.

Successivamente sui campioni analizzati sono state effettuate analisi mineralogiche di dettaglio con associata analisi quantitativa di fase, attraverso l'utilizzo della diffrazione ai raggi X delle polveri (XRPD). Le analisi si sono effettuate in seguito a micronizzazione di porzioni rappresentative di ciascun livello analizzato, utilizzando una giara di plastica con elementi micronizzanti di agata ed etanolo 99% come fluido di micronizzazione. Le polveri risultanti sono state in seguito addizionate con ossido di zinco cristallino in quantità pari al 20% in peso al fine di determinare il contenuto di fase amorfa presente attraverso il metodo combinato Rietveld-RIR[145], montate su appositi campioni circolari di acciaio con la tecnica della retrocarica al fine di ridurre eventuali fenomeni di orientazione preferenziale ed analizzate tramite diffrattometro θ-θ a geometria parafocalizzante Bragg-Brentano (PANalytical X'Pert PRO, radiazione Kα del Cobalto, operante a 40 kV e 40 mA), equipaggiato con un detector a stato solido del tipo real time multiple strip (X'Celerator, prodotto dalla PANalytical), slitte divergenti ed antiscatter rispettivamente di ½° e 1°, slitte Soller di 0.04 rad ed un coltello antiscatter da 5 mm. L'acquisizione dei dati è stata effettuata per mezzo di una scansione continua nel range angolare 3-85 [°2θ], con un passo virtuale di scansione di 0.02 [°2θ]. I pattern di diffrazione ottenuti sono stati in seguito interpretati tramite il software X'Pert HighScore Plus 3.0 della PANalytical, il quale ha permesso la ricostruzione qualitativa dei profili mineralogici dei materiali tramite comparazione con il database PDF dell'International Centre for Diffraction Data (ICDD). Si è quindi eseguita un'analisi quantitativa di fase relativa sia ai composti cristallini sia alla fase amorfa dei

[145] Gualtieri 2000, 267-268.

materiali analizzati tramite raffinamento a profilo totale secondo il metodo Rietveld[146]. I raffinamenti sono stati eseguiti tramite il software TOPAS 4.1 della Bruker. I picchi di Bragg osservati sono stati modellati tramite una funzione del tipo Pseudo-Voigt, mentre il fondo è stato modellato sfruttando una funzione polinomiale del tipo Chebyshev a 12 coefficienti. Per ogni fase presente nei composti, si sono raffinati i parametri di cella, il crystal size Lorentziano e i fattori di scala. Nonostante la preparazione con la tecnica della retrocarica, si è comunque eseguita qualora risultasse necessaria una modellazione di eventuali effetti residui di orientazione preferenziale, sfruttando l'algoritmo March-Dollase[147]. I modelli strutturali di partenza per i raffinamenti sono stati recuperati dall' International Crystal Structure Database (ICSD).

Successivamente le sezioni dei campioni sono state metallizzate tramite deposizione sottovuoto di un monostrato di grafite e infine sottoposte a studio microchimico e microstrutturale in microscopia elettronica a scansione con associato sistema di analisi chimica in fluorescenza X a dispersione di energia (SEM-EDS). Le analisi sono state effettuate mediante microscopio Camscan MX2500 dotato di sorgente ad esaboruro di lantanio e di detector BSE a stato solido a quattro quadranti. I parametri strumentali utilizzati sono stati i seguenti: voltaggio di accelerazione 20 kV, corrente della sorgente 1.80 A, corrente di emissione 20 μA; corrente di apertura 300 nA; distanza di lavoro 20-30 mm. Inoltre uno spettrometro per la rilevazione a dispersione di energia dei raggi X di fluorescenza è stato utilizzato per la microanalisi chimica, equipaggiato con un detector Sapphire composto da un cristallo LEAP+ Si(Li) e da una finestra del tipo Super Ultra Thin. L'interpretazione qualitativa degli spettri di fluorescenza e la stima semiquantitativa delle percentuali in peso degli ossidi sono state effettuate mediante software dedicato SEMQuant Phizaf.

I risultati

Descrizione petrografica

Lo studio petrografico dei campioni analizzati ha permesso di suddividere i materiali leganti in tre gruppi principali:

- Gruppo 1 (campioni GO_Pyth93, GO_Pyth132_all, GO_Pyth132_nuc). Le malte sono distinguibili macroscopicamente per il colore di massa bianco-giallastro (2,5Y 8/1), per l'aspetto dimensionale conglomeratico fine e per la moderata coesione. Microscopicamente (Figg. 69a-b), le malte risultano magre con rapporti legante/aggregato di 1:2. La matrice legante presenta tessitura microcristallina e struttura omogenea, con colori di interferenza tipici della calcite, ad indicare l'utilizzo di calce aerea come materiale legante. Si osserva la presenza di calcinaroli, nell'ordine del 3-5 % nel volume totale della matrice legante. La frazione inerte si presenta sempre poco selezionata, con distribuzione granulometrica unimodale centrata nell'intervallo delle sabbie medie secondo la scala di Wentworth[148] (dimensioni massime: 7 mm; dimensioni medie: 400 μm) e presenza di una significativa frazione siltosa. L'aggregato si presenta inoltre generalmente con alta sfericità e sub-arrotondato/sub-angoloso, distribuito omogeneamente nell'impasto e non isorientato. Dal punto di vista minero-petrografico, esso è caratterizzato da una compresenza di litologie carbonatiche (calcari e dolomie da micritici a spatici), di litologie terrigene (arenarie, siltiti ed argilliti) e di frammenti quarziferi, anche in forma microcristallina (selce) e metamorfica (quarzite). Risultano inoltre subordinatamente presenti bioclasti carbonatici e clasti serpentinitici, oltre che cristalli di plagioclasio e feldspato potassico. Tale profilo composizionale risulta perfettamente comparabile con quello del campione di sabbia fluviale prelevato *in situ* (Go_Mitr_sand), ad indicare un chiaro approvvigionamento locale dell'aggregato utilizzato per la produzione delle malte. L'inerte non presenta bordi di reazione evidenti. La porosità generale delle malte è dell'ordine del 7.5-10 % sul totale del volume, con netta prevalenza di vacui irregolari con dimensioni medie di 500 μm, e subordinati vacui regolari. I materiali non presentano generalmente fenomeni alterativi in atto.
- Gruppo 2 (campione GO_Pyth20_all). La malta è distinguibile macroscopicamente per il colore di massa bianco-giallastro (2,5Y 8/1), per l'aspetto dimensionale arenaceo e per l'alta coesione. Microscopicamente (Fig. 69c), la malta risulta grassa con rapporto legante/aggregato di 1:1. La matrice legante

[146] Rietveld 1969, 65-71.
[147] Dollase 1986, 267-272.
[148] Wentworth 1922, 377-392.

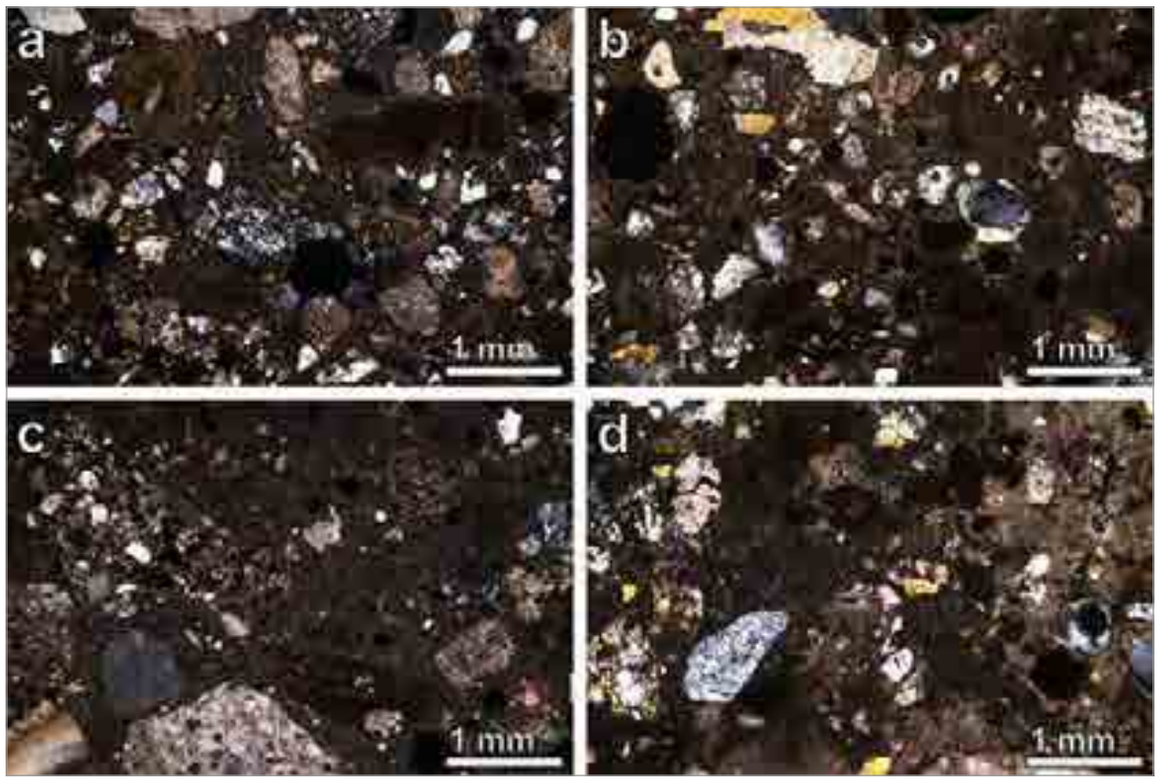


Fig. 69. Micrografie al microscopio ottico dei campioni analizzati (nicols incrociati): a) campione GO_Pyth93; b) campione GO_Pyth132_nuc; c) campione GO_Pyth20_all; d) campione GO_Pyth167_nuc.

presenta tessitura microcristallina e struttura omogenea, con colori di interferenza tipici della calcite, ad indicare l'utilizzo di calce aerea come materiale legante. Si osserva un'abbondante presenza di calcinaroli, nell'ordine del 10 % nel volume totale della matrice legante. La frazione inerte si presenta poco selezionata, con distribuzione granulometrica unimodale centrata nell'intervallo delle sabbie medie (dimensioni massime: 2 mm; dimensioni medie: 400 μm), e presenza di una significativa frazione siltosa. L'aggregato si presenta inoltre generalmente con alta sfericità e sub-arrotondato/sub-angoloso, distribuito omogeneamente nell'impasto e non isorientato. Dal punto di vista minero-petrografico esso risulta affine a quello del gruppo 1. L'inerte non presenta bordi di reazione evidenti. La porosità generale delle malte è dell'ordine del 3-5 % sul totale del volume, con netta prevalenza di vacui regolari con dimensioni medie di 250 μm, e subordinati vacui irregolari. I materiali non presentano generalmente fenomeni alterativi in atto.

- Gruppo 3 (campioni GO_Pyth20_nuc, GO_Pyth167_nuc). Le malte sono distinguibili macroscopicamente per il colore di massa giallo pallido (2,5Y 8/2), per l'aspetto dimensionale conglomeratico fine e per l'alta coesione. Microscopicamente (Fig. 69d), le malte risultano grasse con rapporti legante/aggregato di 1:1. Le matrici leganti presentano tessitura microcristallina e struttura eterogenea, con porzioni caratterizzate da colori di interferenza tipici della calcite associate ad aree ricche in fasi nanocristalline caratterizzate da bassi colori di interferenza, a suggerire l'occorrenza di polvere di piroclastiti sciolte (pozzolane naturali) e fasi idrate paracristalline legate a fenomeni di reazione pozzolanica tra la calce e le piroclastiti stesse[149]. Si osserva la presenza di calcinaroli, nell'ordine del 3-5 % nel volume totale della matrice legante. La frazione inerte si presenta sempre poco selezionata, con distribuzione granulometrica unimodale centrata nell'intervallo delle sabbie medie (dimensioni massime: 4.5 mm; dimensioni medie: 400 μm) e presenza di una significativa frazione siltosa. L'aggregato si presenta inoltre generalmente con alta sfericità e sub-arrotondato/sub-angoloso, distribuito omogeneamente nell'impasto e non isorientato. Dal punto di vista minero-petrografico esso risulta affine a quello del gruppo

[149] Bensted-Barnes 2002.

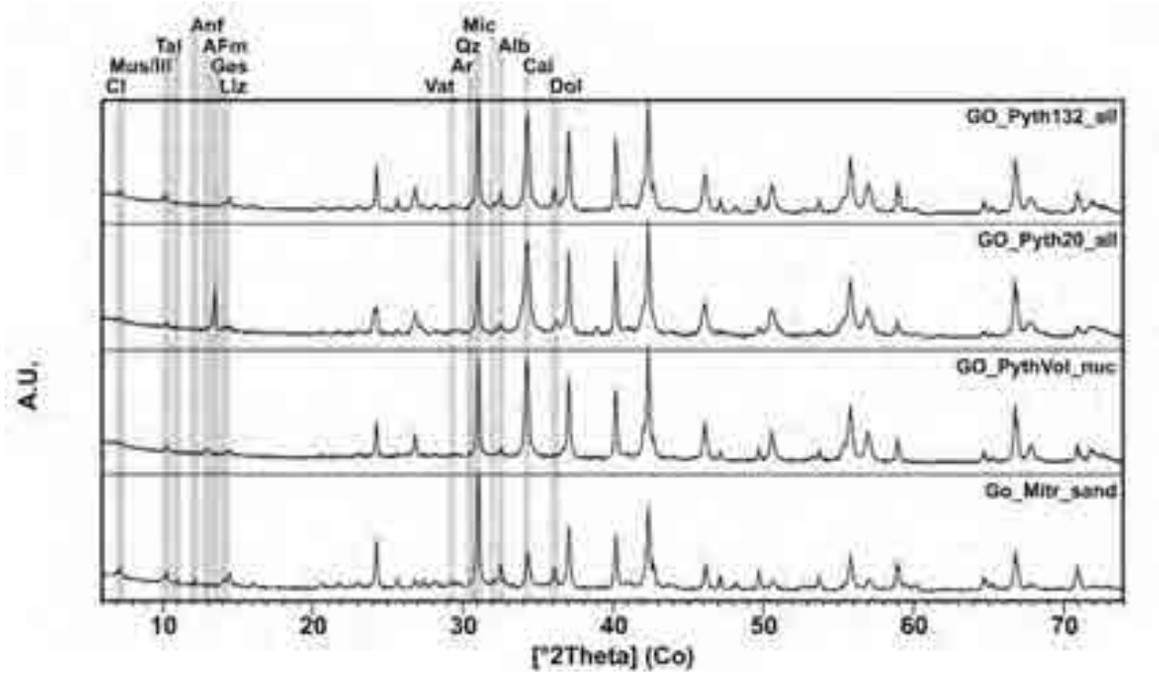


Fig. 70. Pattern XRPD rappresentativi dei gruppi di campioni individuati e della sabbia di riferimento, con evidenziati i principali riflessi di diffrazione delle fasi cristalline costituenti.

1. L'inerte non presenta bordi di reazione evidenti. La porosità generale delle malte è dell'ordine del 5-7 % sul totale del volume, con netta prevalenza di vacui irregolari con dimensioni medie di 500 μm, e subordinati vacui regolari. I materiali non presentano generalmente fenomeni alterativi in atto.

Analisi mineralogiche

Si riportano in tabella 11.20 (Tab. 11.20) i profili mineralogici quantitativi dei campioni analizzati, ottenuti mediante analisi quantitativa di fase dei dati diffrattometrici. I pattern di diffrazione di una serie di campioni rappresentativi dei gruppi individuati (Fig. 70), mostrano i riflessi principali delle fasi mineralogiche individuate.

Campione	Cal	Ar	Vat	Dol	Qz	Alb	Mic	Mus/Il	Cl	Liz	Tal	Anf	Ges	AFm	Am
GO_Pyth20_all	51.9	1.2	0.8	1.7	11.5	2.2	0.4	2.5	3.1	0.3	0.0	0.0	4.9	0.0	19.7
GO_Pyth20_nuc	36.2	1.6	0.7	1.6	23.7	3.7	0.9	3.1	4.8	0.1	0.0	0.0	1.7	0.5	21.5
GO_Pyth93	40.6	1.0	1.3	7.8	25.2	3.5	0.5	3.0	2.2	0.1	0.0	0.0	3.3	0.0	11.5
GO_Pyth132_all	44.3	1.7	0.9	4.4	25.5	5.1	0.8	3.6	2.3	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	11.2
GO_Pyth132_nuc	45.5	1.5	1.5	3.1	24.2	4.0	1.0	3.1	2.7	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	13.1
GO_Pyth167_nuc	43.3	1.8	1.0	0.3	18.3	2.2	0.5	2.2	3.4	0.4	0.0	0.0	0.0	2.5	24.3
Go_Mitr_sand	14.3	0.0	0.0	6.5	43.0	8.7	2.1	6.1	3.2	0.9	0.5	1.3	0.0	0.0	13.3

Tab. 11.20. Composizione mineralogica quantitativa dei campioni analizzati, dati espressi in frazione percentuale di massa. Abbreviazioni: Cal = calcite, Ar = aragonite, Vat = vaterite, Dol = dolomite, Qz = quarzo, Alb = albite, Mic = microclino, Mus/Ill = muscovite/illite, Cl =clorite, Liz = lizardite, Tal = talco, Anf = anfibolo, Ges = gesso, AFm = fase AFm-carbonato, Am = frazione amorfa.

Le risultanze analitiche confermano appieno quanto emerso dallo studio petrografico. Le malte del Gruppo 1 (GO_Pyth93, GO_Pyth132_all, GO_Pyth132_nuc) presentano tutte profili mineralogici affini caratterizzati da una predominante frazione carbonatica, costituita a sua volta da calcite nettamente predominante

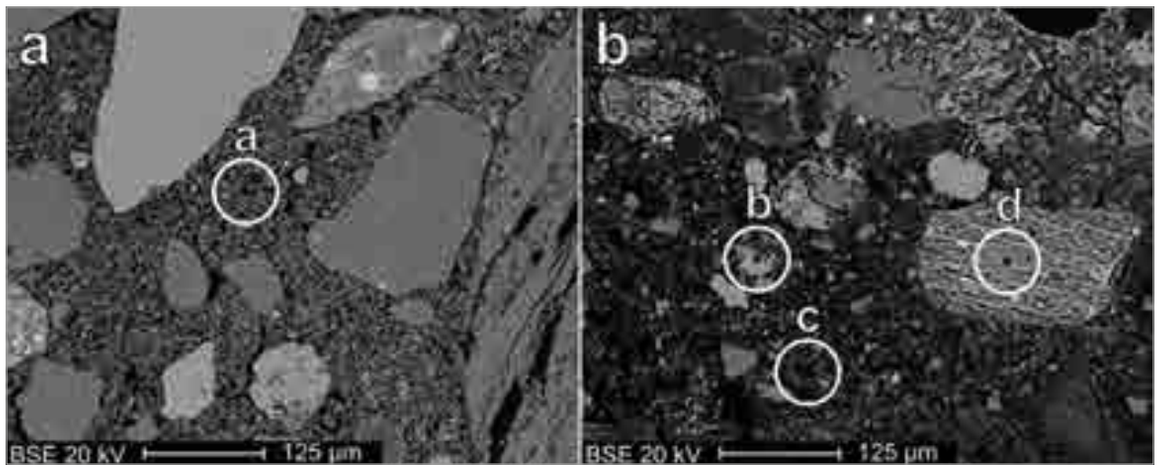


Fig. 71. Micrografie agli elettroni retrodiffusi dei campioni GO_Pyth93 (a) e GO_Pyth167_nuc (b) con indicati i punti di microanalisi EDS riportati in figura 72.

e subordinati dolomite e polimorfi metastabili del carbonato di calcio (aragonite e vaterite); mentre l'occorrenza dei carbonati accessori è da ascriversi esclusivamente alla frazione di aggregato carbonatica (nello specifico clasti dolomitici per la dolomite e bioclasti carbonatici per i polimorfi del carbonato di calcio), la frazione di calcite è da ascriversi principalmente alla componente legante interessata dal processo di carbonatazione, e secondariamente alla componente inerte. Risulta inoltre presente abbondante frazione quarzosa associata a secondari feldspati: tali specie mineralogiche sono da ascriversi alla succitata frazione silicatica dell'aggregato utilizzato per la produzione delle malte. Inoltre, l'occorrenza di abbondanti fillosilicati (muscovite/illite, clorite e lizardite) conferma la presenza di consistenti aliquote di litologie terrigene quali arenarie, siltiti ed argilliti nella frazione inerte. Tutti i campioni sono caratterizzati dalla presenza di rilevanti frazioni amorfe, da ascriversi alla componente fillosilicatica paracristallina degli aggregati di natura terrigena. Infine, il campione GO_Pyth93 è caratterizzato dall'occorrenza di una frazione minoritaria ma rilevabile di gesso, da ascriversi a limitati fenomeni di alterazione delle matrici leganti per processi di solfatazione della calcite secondaria.

Il campione GO_Pyth20_all, appartenente al Gruppo 2, si differenzia significativamente da quelli del gruppo precedente per la sola occorrenza di una frazione più rilevante di calcite, a confermare il più alto rapporto legante/aggregato impiegato per la manifattura di tale malta di allettamento.

I leganti del Gruppo 3 (GO_Pyth20_nuc, GO_Pyth167_nuc) si differenziano chiaramente dai rimanenti campioni per la presenza di una frazione amorfa nettamente superiore, da ascriversi all'occorrenza di alluminosilicati idrati di calcio (fasi C-S-H, fasi AFm) a struttura paracristallina legati a processi di interazione pozzolanica tra calce idrata e piroclastiti naturali. Tale dato sperimentale è ulteriormente corroborato dall'individuazione in entrambi i campioni analizzati dei riflessi della fase AFm-carbonato[150], fase idrata antropogenica la cui cristallizzazione è favorita in sistemi pozzolanici, ad ulteriore conferma della natura idraulica di tali leganti.

Infine, le analisi mineralogiche sul campione di sabbia fluviale prelevato nei pressi del sito in esame hanno confermato la forte affinità tra lo stesso e le frazioni di aggregato dei leganti analizzati, a confermare l'approvvigionamento locale dell'inerte.

Analisi microchimiche e microstrutturali

Le analisi SEM-EDS hanno permesso di effettuare uno studio microchimico e microstrutturale di dettaglio sui campioni selezionati, con particolare attenzione all'individuazione delle caratteristiche delle matrici leganti degli stessi.

Le risultanze analitiche hanno permesso di osservare evidenti differenze tessiturali e composizionali tra i leganti dei gruppi 1 e 2 e quelli del gruppo 3. Le matrici leganti dei primi due gruppi (Fig. 71a) sono

[150] Matschei *et alii* 2007, 118-130.

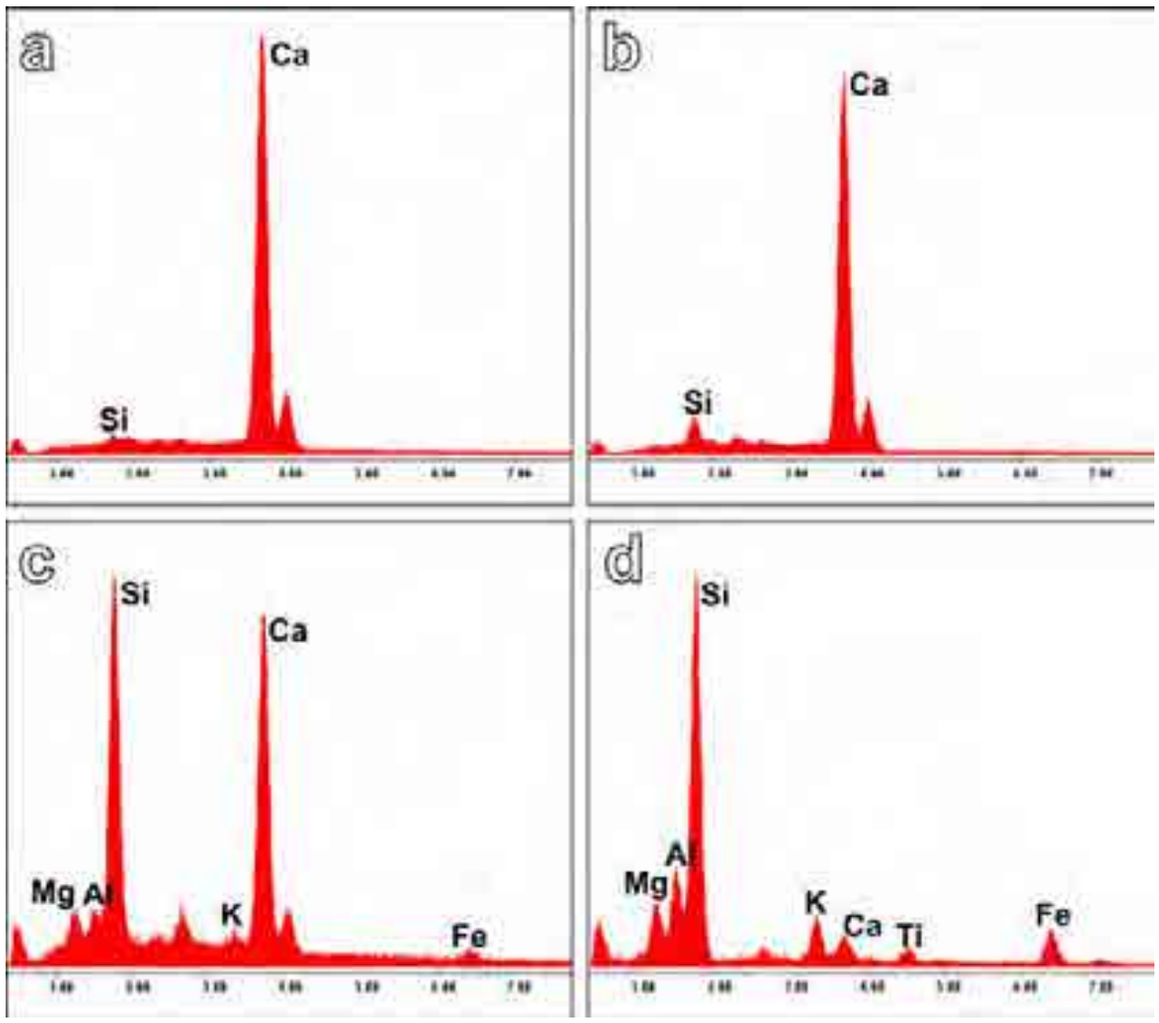


Fig. 72. Microanalisi EDS dei punti evidenziati in figura 71.

caratterizzate da marcata omogeneità chimico-microstrutturale, essendo costituite da densi agglomerati continui di fasi microcristalline a composizione quasi esclusivamente calcica (Fig. 72a), a confermare la natura aerea della calce utilizzata per la manifattura delle malte e l'assenza di aggiunte pozzolaniche agli impasti.

D'altro canto, i due campioni pertinenti al Gruppo 3 presentano matrici leganti fortemente eterogenee (Fig. 71b), caratterizzate dalla presenza di limitate porzioni a composizione calcica (Fig. 72b) disperse in una matrice con composizione chimica fortemente eterogenea, con dominante silicio, associati alluminio, magnesio, ferro ed alcali, e calcio fortemente variabile (Fig. 72c). Tali caratteristiche microchimiche confermano inconfutabilmente l'impiego di aggiunte pozzolaniche agli impasti leganti dei materiali in esame, che determina l'occorrenza di limitate porzioni di matrice legante aerea ed ampi volumi di materiale caratterizzati da forte reazione pozzolanica. L'additivo pozzolanico risulta generalmente fortemente nanostrutturato, intimamente mescolato nelle matrici leganti e pertanto non risolvibile al microscopio elettronico, tuttavia si è rilevata la presenza di sporadici clasti micrometrici vescicolari a tessitura oloialina caratterizzati da bordi di reazione all'interfaccia con la matrice legante circostante (Fig. 71b). Le microanalisi EDS sulle matrici vetrose dei clasti (Fig. 72d) hanno evidenziato profili composizionali caratterizzati da dominante silicio ed associati alluminio, magnesio, ferro ed alcali e minoritari calcio e titanio: l'affinità chimica con le porzioni di matrice legante a ridotto contenuto di calcio permette di riconoscere tali frammenti come porzioni di materiale pozzolanico a maggior granulometria. Globalmente, le proprietà microstrutturali e composizionali del materiale pozzolanico indicano che si tratta di una piroclastite naturale sciolta di tipo tufaceo, non compatibile con gli affioramenti geologici dell'area e pertanto di natura alloctona.

Discussione dei dati e conclusioni

Il processo di studio multianalitico adottato per l'analisi archeometrica dei campioni di materiale legante selezionati ha permesso di suddividere gli stessi a seconda delle principali caratteristiche composizionali, tessiturali e microstrutturali osservate.

Nello specifico, i campioni del Gruppo 1 (GO_Pyth93, GO_Pyth132_all, GO_Pyth132_nuc) e del Gruppo 2 (GO_Pyth20_all) risultano composti da matrici leganti a composizione quasi esclusivamente calcica e sabbie miste carbonatico-silicatiche di approvvigionamento locale, come dimostrato sia da dati di letteratura[151] che dal confronto diretto con un campione di sabbia fluviale reperito in loco (Go_Mitr_sand). La differenziazione in due gruppi è data principalmente dal maggior rapporto legante/aggregato osservato nel campione GO_Pyth20_all. Trattasi generalmente di malte di allettamento dei paramenti esterni dei muri, con l'eccezione del campione GO_Pyth132_nuc, prelevato dal nucleo conglomeratico del muro perimetrale orientale dell'edificio in esame.

I campioni del Gruppo 3 (GO_Pyth20_nuc, GO_Pyth167_nuc) si differenziano dagli altri in quanto caratterizzati dalla presenza di abbondanti frazioni di piroclastiti naturali a granulometria da fine ad ultrafine, intimamente disperse nelle matrici leganti al fine di conferire proprietà idrauliche ai leganti in seguito a reazione pozzolanica tra la calce aerea e i materiali vulcanici stessi. La natura di tali materie prime è da considerarsi sicuramente alloctona, non risultando presenti estensivi affioramenti di materiale vulcanico di tale tipologia nell'isola di Creta.

G. A., M. S., A. A.

La composizione delle malte: materiali locali e materiali importati

I dati desunti dallo studio archeometrico di una selezione di malte di allettamento e di nuclei in conglomerato pertinenti agli elementi strutturali sopra descritti hanno permesso di caratterizzare le materie prime e le tecnologie di produzione impiegate nella realizzazione dei leganti antichi messi in opera nel cantiere del Teatro del *Pythion*. In particolare, le risultanze analitiche sopra esposte, seppur preliminari, permettono di avanzare interessanti considerazioni in merito alla provenienza delle materie prime, che risultano quantomeno indicative per cercare di comprendere le modalità di approvvigionamento.

Le miscele leganti analizzate mostrano, nel complesso, caratteristiche composizionali, tessiturali e microstrutturali piuttosto simili tra loro, fatta eccezione per le malte del Gruppo 3, riferibili ai nuclei conglomeratici del muro di frontescena (US 20) e della struttura voltata del corridoio curvilineo mediano della cavea (US 167). Si tratta, infatti, di matrici leganti a composizione quasi esclusivamente calcica; la natura minero-petrografica della pietra impiegata per la fabbricazione della calce, verosimilmente calcari puri con noduli selciferi, risulta compatibile con litologie autoctone, che suggeriscono dunque una produzione del legante nell'area, più o meno circoscritta, della messa in opera.

La frazione inerte è ascrivibile a sabbie miste carbonatico-silicatiche di approvvigionamento locale, caratterizzate, da un punto di vista minero-petrografico, da una compresenza di litologie carbonatiche (calcari e dolomie), litologie terrigene (arenarie, siltiti ed argilliti) e di frammenti quarziferi, anche in forma microcristallina (selce) e metamorfica (quarzite). Tale profilo composizionale sembra trovare infatti piena corrispondenza con il confronto diretto di un campione di sabbia fluviale prelevato dal fiume Mitropolianos, che attraversa la città di Gortina.

Un reperimento di materiale alloctono è stato invece ipotizzato per le piroclastiti naturali a granulometria fine ed ultrafine identificate nelle matrici ed impiegate al fine di conferire proprietà idrauliche ai composti, in virtù di reazioni pozzolaniche sviluppatesi tra la calce aerea e i materiali vulcanici stessi. Esse sono state individuate mediante analisi sia mineralogiche (frazione amorfa dovuta alla presenza di alluminosilicati idrati di calcio a struttura paracristallina), microchimiche e microstrutturali. Sebbene l'additivo pozzolanico risulti intimamente mescolato nelle matrici leganti, è stato tuttavia possibile individuare alcuni clasti vescicolari, seppur sporadici e micrometrici, che presentano tessitura oloialina e bordi di reazione all'interfaccia con la matrice legante circostante. Il profilo composizionale (dominante silicio ed associati alluminio, magnesio, ferro ed alcali) e le proprietà microstrutturali delle matrici vetrose di tali clasti

[151] Fassoulas 2000.

indicano che si tratta di una piroclastite sciolta di tipo tufaceo, la cui natura è da considerarsi alloctona, in quanto affioramenti di materiale vulcanico di questa tipologia risultano assenti sia nell'area della città di Gortina che, più in generale, nell'isola di Creta.

Il bacino di materiale vulcanico pozzolanico più vicino a Creta è, senza dubbio, l'isola di Santorini, la cui cd. "Terra" venne impiegata come aggregato idraulicizzante nelle malte già in epoca antica, secondo quanto testimoniato dalle evidenze archeologiche, seppur esigue[152]. Tuttavia, la vicinanza ai depositi dell'isola di Thera non costituisce certamente un elemento sufficiente per determinare l'esatta provenienza delle pozzolane gortinie. Non è infatti da escludere che il materiale possa provenire da bacini ben più lontani, quali, ad esempio, quelli campani (complesso dei Campi Flegrei e complesso Somma-Vesuvio). In tal senso Creta, situata nel cuore del Mediterraneo orientale, rappresentava un punto di appoggio per tutte quelle navi che dall'Italia meridionale e dalle isole si dirigevano verso l'Anatolia meridionale, la Siria, la Palestina e viceversa, ponendosi in questo modo al centro di una fitta rete di commerci; a riprova di ciò, presenza di pozzolana flegrea è stata riscontrata anche nelle strutture del porto di *Chersonissos*, lungo la costa settentrionale di Creta[153].

Per valutare appieno la portata storica di questo dato è opportuno ora soffermarsi in breve sulle caratteristiche generali delle polveri pozzolaniche nel quadro dell'edilizia romana e di presentare quindi un panorama succinto ma esaustivo delle forme, dei tempi e dei modi in cui esse vennero impiegate nell'Oriente mediterraneo.

Le polveri pozzolaniche nell'edilizia antica: alcune considerazioni generali

Un materiale dotato di proprietà pozzolaniche viene definito «un materiale siliceo o silico-alluminato che non possiede in sé capacità idrauliche ma, se triturato finemente e in presenza di acqua, reagisce chimicamente con l'idrossido di calcio a temperatura ambiente per formare dei composti che possiedono capacità leganti idrauliche»[154]. Le pozzolane vengono generalmente classificate in naturali, nel caso in cui si tratti di materiali dotati di capacità leganti al loro stato naturale, vale a dire senza che il loro stato chimico o miniralogico venga modificato, e quelle artificiali, che derivano, previo trattamento preliminare con conseguenti mutazioni chimiche o strutturali, da materiali con deboli o totalmente assenti proprietà pozzolaniche[155].

L'impiego, nell'edilizia romana, di tali polveri, soprattutto pozzolane naturali di origine vulcanica, a granulometria da fine ad ultrafine ($0.25\ mm > d > 0.063\ mm$) e consistenza sciolta[156], segnò un notevole progresso nelle pratiche costruttive dell'epoca, grazie alla capacità della calce spenta ($Ca(OH)_2$, idrossido di calcio) di reagire, soprattutto in ambiente umido e a temperatura ambiente, con i costituenti attivi delle pozzolane – silice (SiO_2) e allumina (Al_2O_3) – grazie alla loro microstruttura poco cristallina o del tutto amorfa. Risulta così possibile ottenere dei composti dotati di capacità leganti idrauliche, di consistenza estremamente compatta, poco deteriorabili anche in ambienti fortemente aggressivi e adatti a sopportare l'azione dilavante o il contatto prolungato con l'acqua[157]. Poiché i prodotti di tale reazione, definita "pozzolanica", vale a dire idrosilicati di calcio (C-S-H, Calcium Hydrated Silicate) e alluminati idrati di calcio (C-A-H, Calcium Alluminate Hydrated), sono insolubili, le miscele[158] erano quindi in grado di fare presa anche sott'acqua e con una velocità maggiore di quella richiesta dal processo di carbonatazione della calce aerea; si garantiva così un incremento della resistenza meccanica della struttura, nonché maggiore coesione e solidità delle miscele stesse[159]. L'importanza dell'aggiunta delle polveri pozzolaniche alle miscele deriva, pertanto, dalla possibilità di trasformare quelle aeree in idrauliche, nonostante il legante impiegato, la calce, fosse di per sé aereo[160].

[152] V. *infra*.

[153] V. *infra*.

[154] Tale definizione corrisponde a quella fornita dalle norme ASTM (*American Society for Testing and Materials*, l'ente che si occupa della standardizzazione delle norme relative a cementi e calcestruzzi) C 340-58 e ACI 116R-49, 2000.

[155] In merito alla classificazione delle pozzolane v. Massazza 2004, 471-487.

[156] Massazza 2004, 472-473.

[157] Cara *et alii* 2007, 259-260; Oleson-Jackson 2014, 2-4.

[158] Per miscela essicante si intende un impasto di materiali organici e inorganici mescolati ad acqua che, per reazione chimica, a contatto con l'aria, induriscono solidificandosi dopo un periodo di tempo variabile. Tale definizione comprende sia le malte che i calcestruzzi; questi ultimi si distinguono dalle malte in quanto presentano aggregati di dimensioni maggiori ai 5 mm (Ginouvès-Martin 1985, 50). Sulla scorta di tali definizioni si basa l'impiego, nel presente elaborato, dei termini *miscela*, *malta* e *calcestruzzo*.

[159] Massazza 2004, 487- 492; Lancaster 2005; Hobbs-Siddall 2011, 49-51; Jackson 2014, 141-145, 166-175.

[160] Per la realizzazione della calce erano privilegiati, in epoca romana, calcari molto puri, con un contenuto di carbonati maggiore del 95%, di colore chiaro, privi di venature e impurità, generalmente dovute alla presenza di frazioni argillose o silicee, con una tessitura microcristallina ed una grana fine (Menicali 1992, 108; Pecchioni *et alii* 2008, 28-29). Anche le fonti sottolineano l'importanza di impiegare preferibilmente, come materiale da calce, le pietre quanto più bianche possibile, generalmente provenienti da calcari puri, con molto carbonato di calcio (Cato*R.R.*, 38.2; Vitr. 2.5.1).

A tale scopo vennero impiegati, in qualità di aggregato, materiali artificiali a comportamento pozzolanico, come l'argilla cotta (frammenti o polvere di laterizi, tegole e materiale ceramico di scarto)[161], attestata in unione al legante aereo, generalmente calce o gesso, già a partire dal X secolo a.C.[162] e largamente utilizzata anche nel mondo romano, in particolare in quelle regioni situate a notevoli distanze dai bacini di approvvigionamento di materiale vulcanico pozzolanico[163]. Se l'impiego di malte di cocciopesto risulta essere il sistema più antico e diffuso, lo stesso non può essere detto per l'uso delle piroclastiti sciolte, che caratterizzano in gran parte le pratiche costruttive di epoca romana, come attestato sia dalle fonti letterarie[164] che dalle evidenze archeologiche.

In merito alla definizione di una cronologia per la diffusione di tali prassi costruttiva, gli studiosi non sembrano essere del tutto concordi, soprattutto in mancanza di un'ampia casistica, in letteratura, di studi di carattere sia archeologico che archeometrico sul tema. Sebbene la maggior parte di essi ponga la nascita del fenomeno in territorio campano, in particolare nelle aree circostanti i distretti vulcanici dei Campi Flegrei e del Somma-Vesuvio, in un momento non ben definito nel corso del II secolo a.C. o all'inizio del I secolo a.C.[165], alcuni recenti studi[166] consentirebbero di datare i primi impieghi delle polveri pozzolaniche nell'edilizia antica tra la fine del III secolo a.C. e i primi decenni del successivo, a dispetto di quanto generalmente affermato in letteratura.

Da un punto di vista geografico, l'uso delle polveri vulcaniche per la realizzazione di malte e calcestruzzi idraulici è diffuso, per il maggior numero di casi noti ad oggi[167], nelle aree mediterranee; in particolare risulta concentrato lungo le coste tirreniche di Campania, Lazio e Toscana, in corrispondenza dei principali complessi vulcanici della penisola: Campi Flegrei, Somma-Vesuvio (Campania)[168], Colli Albani, Monti Sabatini, Monte Vico (Lazio), Monti Vulsini (Lazio, Umbria Toscana)[169].

Polveri pozzolaniche provenienti principalmente dalle regioni medio italiche sono state rinvenute, ad esempio, nelle miscele messe in opera nelle fortificazioni di Ravenna[170] ed Aquileia[171], in alcune strutture portuali di Frejus[172], l'antica *Forum Iulii*, e di Marsiglia[173], nelle principali strutture idrauliche della città romana di *Uthina*[174] e nel ninfeo ovest presso il Calcidico di *Leptis Magna*[175].

Secondo alcuni studi condotti negli ultimi anni da un team americano-canadese di studiosi e ricercatori, che sono stati recentemente pubblicati in forma estensiva[176], l'uso di leganti idraulici pozzolanici risulta essere una pratica diffusa in molte parti del Mediterraneo.

Di particolare interesse risulta, tuttavia, la presenza di polveri pozzolaniche nell'Oriente mediterraneo, vale a dire di quel settore geograficamente più lontano dai depositi italici, i più sfruttati in epoca antica (Tab. 22). L'analisi di alcuni contesti, soprattutto di carattere marittimo, situati tra Grecia, Turchia ed Egitto (Fig. 73), è risultata particolarmente utile per poter definire un quadro generale circa l'impiego delle polveri vulcaniche in Oriente e le prassi costruttive ad esse connesse, nonché sul trasporto a lunga distanza di questi materiali dai depositi vulcanici italici e sull'individuazione, anche in queste aree, di possibili

[161] Menicali 1992, 132; Collepardi 1993, 184; Massazza 2004, 485-486. In merito alla pozzolanicità delle argille cotte e all'impiego di materiale ceramico di scarto per la produzione di malte e calcestruzzi idraulici v. Baronio-Binda 1997 e Siddall 2011.

[162] Charola-Henriques 1999, 95.

[163] L'uso di fittili come additivi idraulicizzanti appare sicuramente il sistema più antico e diffuso, in particolare grazie alla maggiore facilità di reperimento di scarti ceramici rispetto a materiali naturali, quali i prodotti piroclastici. V., in proposito: Blake 1947, 322-323; Adam 1989, 130; Furlan-Bissegger 1975, 167; Furlan-Houst, 1980, 30; Menicali 1992, 147; Lancaster 2005, 53; Moropoulou *et alii* 2005, 296; Cara *et alii* 2007, 260; Fratini *et alii* 2010, 40; Tedeschi 2010, 46-47; Velosa *et alii* 2010, 235-236; Elsen *et alii* 2011, 129; Hobbs-Siddall 2011, 53.

[164] Tra le principali attestazioni letterarie si ricordano: Vitr. 2.6.1-5.12.2; Str. 5.4.6; Plin.*nat.* 35.166 – 36.202-36.70; Sen.*nat,* 3.20.3; Svet.*Claud.* 20.3; D.C. 48.51.3-4; Isid. 16.1.8. Per una completa trattazione in merito v. Oleson 2014.

[165] Felici 1998, 292; Brandon *et alii* 2005, 25; Lancaster 2005, 55; Jackson *et alii* 2010; Excoffon-Dubar 2011, 177-179; Belfiore *et alii* 2015, 269; Hohlfelder-Brandon 2014, 84; Hohlfelder-Oleson 2014, 223-226.

[166] V. il caso delle mura repubblicane di Ravenna (Manzelli 2000). Anche lo studio dei leganti messi in opera nelle fortificazioni di età repubblicana di Aquileia, condotto dai Dipartimenti dei Beni Culturali e di Geoscienze dell'Università di Padova, ha rilevato la presenza di forti reazioni pozzolaniche che sembravano inizialmente suggerire un probabile utilizzo di materiale vulcanico importato. Sono tuttavia attualmente in corso nuove analisi volte alla precisa determinazione del materiale e degli elementi che hanno innescato tale reazione.

[167] Un consistente catalogo, seppur non esaustivo, è contenuto in Brandon 2014a, 123-140.

[168] Florio *et alii* 1999; Lancaster 2005; De Bonis 2010.

[169] Jackson *et alii* 2005; Lancaster 2005; Jackson *et alii* 2006; Conticelli *et alii* 2010; Marra *et alii* 2011.

[170] Manzelli 2000. Sono al momento in corso nuove analisi da parte del Dipartimento dei Beni Culturali dell'Università di Padova (Prof. J. Bonetto), in collaborazione con il Dipartimento di Geoscienze (Prof. G. Artioli), con l'obiettivo di verificare e approfondire i dati emersi dal precedente studio.

[171] Bonetto *et alii* 2016a. Il caso di Aquileia (v. n. 166) è attualmente a revisione critica per questo aspetto.

[172] Excoffon-Dubar 2011, 174-179.

[173] Gallina Zevi-Turchetti 2005, 186.

[174] Cara *et alii* 2007. Nel caso delle polveri pozzolaniche individuate nelle miscele delle strutture di Uthina, incerta sembra esserne la provenienza, nonostante sia verosimile ritenere che si tratti di materiali di importazione, data la natura geologica del territorio tunisino.

[175] Pompilio 2005, 290-291.

[176] Brandon *et alii* 2014. Le ricerche sono state svolte all'interno di un progetto denominato «Romacons», abbreviazione per *Roman Maritime Concrete Study*.

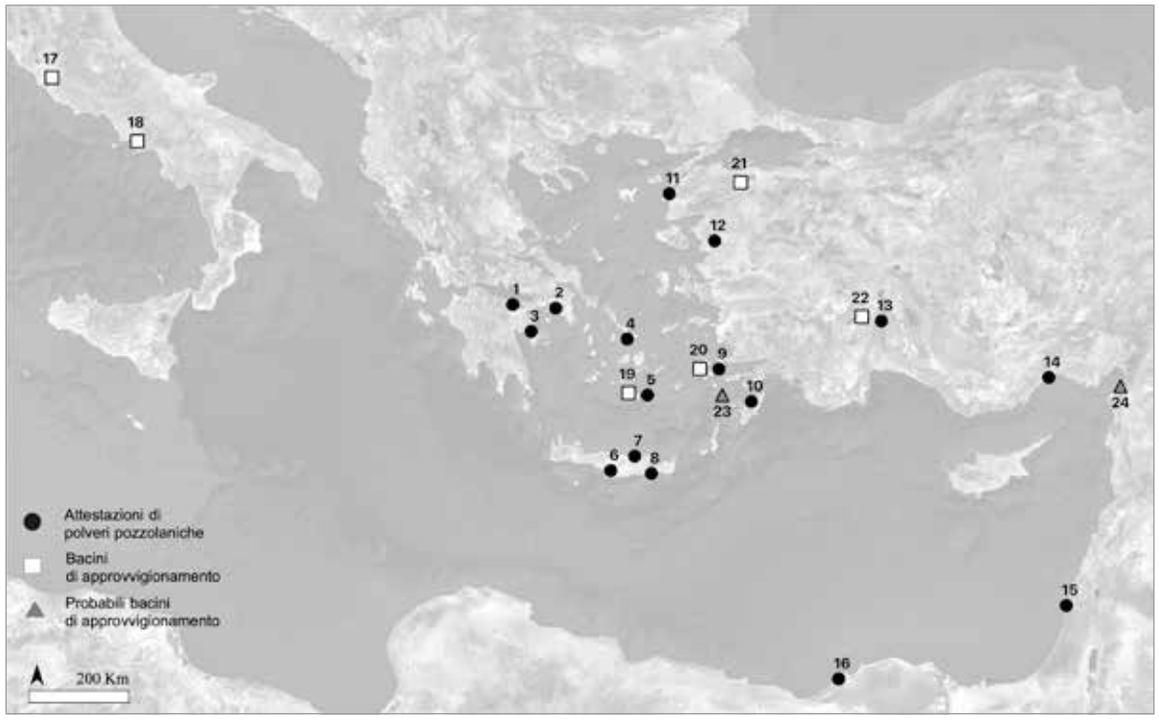


Fig. 73. Carta di distribuzione delle evidenze di impiego di polveri pozzolaniche nell'Oriente mediterraneo: 1. Terme del Lechaion ed infrastrutture idrauliche di Corinto; 2. *Hephaisteion* e Porto di Zea (Pireo) ad Atene; 3. Cisterne di Epidauro; 4. Strutture del porto di Delo; 5. Infrastrutture idrauliche a Santorini; 6. Nuclei conglomeratici di strutture murarie e voltate del Teatro di Apollo *Pythios* a Gortina (Creta); 7. Strutture del porto di *Chersonissos* (Creta); 8. Strutture del porto di *Ierapetra* (Creta); 9. Accesso monumentale dell'agorà romana di Kos; 10. Cisterna sull'acropoli di *Kamiros* (Rodi); 11. Strutture del porto di Alessandria Troade; 12. Tempio di Serapide a Pergamo; 13. Strutture ed infrastrutture a *Sagalassos*; 14. Soli-*Pompeiopolis*; 15. Strutture del porto di Caesarea; 16. Strutture del porto orientale di Alessandria d'Egitto. Individuazione dei principali bacini di approvvigionamento di piroclastiti naturali, il cui sfruttamento è attestato da evidenze archeologiche o dalle fonti: 17. Distretti vulcanici del Lazio; 18. Distretti vulcanici della Campania; 19. Depositi vulcanici dell'isola di Santorini; 20. Depositi vulcanici dell'isola di Kos; 21. Depositi vulcanici della Misia; 22. Livelli tufacei della provincia di Isparta (caldera di Gölçük). Altri depositi di piroclastiti naturali, probabilmente sfruttati in antico: 23. Isole di Gyali e Nysiros (Dodecaneso); 24. Regione di Alessandretta (Cilicia).

bacini di approvvigionamento di piroclastiti naturali, consapevolmente sfruttati in antico. Si auspica di poter in questo modo fornire una contestualizzazione del materiale vulcanico nel panorama storico, economico e sociale del Mediterraneo e, più in generale, nella storia della tecnologia costruttiva in età romana.

Gli studiosi che si sono occupati delle tematiche relative all'uso delle piroclastiti naturali nell'edilizia antica si sono rivolti, in particolare, alle grandi realizzazioni di opere marittime, non solo perché esse rappresentano le grandi capacità ingegneristiche raggiunte dai Romani, ma anche per l'influenza che ebbe il testo vitruviano[177] sulle pratiche costruttive in ambienti umidi e sommersi, l'autore pone notevole enfasi sulle particolari proprietà del *pulvis Puteolanus*, in grado di fare presa sotto acqua e di garantire resistenza meccanica e durabilità a malte e calcestruzzi. Un'analisi dell'edito ha infatti evidenziato come l'impiego di polveri vulcaniche in ambienti terrestri risulti, seppur documentato, meno noto, ad eccezione dei contesti campani e laziali, per i quali i bacini di approvvigionamento di materiale vulcanico erano vicini e di facile accessibilità. In quest'ottica quindi, il caso di Gortina assume una particolare importanza, soprattutto se inserito in un più ampio contesto geografico e socio-economico, poiché consente di incrementare i dati in nostro possesso.

Risulta così evidente che i costruttori dovettero aver compreso che l'uso di malte pozzolaniche consentiva anche di raggiungere un'adeguata adesione ed un indurimento dei manufatti indipendentemente dall'esposizione degli stessi all'aria: la polvere vulcanica all'interno della mescola di calce aerea ed acqua, generando una reazione pozzolanica, consentiva un indurimento di tutta la miscela messa in opera. In questo modo la struttura assumeva notevole compattezza e solidità; si evitava così che alcune porzioni strutturali, come ad esempio i nuclei interni dei setti murari, impiegassero molto tempo per consolidare, a causa della scarsa penetrazione dell'aria.

[177] Vitr. 2.6.1; 5.2.12.

L'impiego delle polveri pozzolaniche nell'Oriente mediterraneo

Sito	Edificio	Materiale pozzolanico	Provenienza	Porzione architettonica/ Infrastruttura	Funzione	Cronologia	Bibliografia
Corinto	Infrastrutture idrauliche	Piroclastiti naturali*	Alloctona	Cisterne, canalizzazioni	Rivestimento		Martin 1965, 432
Corinto	*Asklepieion*	Piroclastiti naturali	Alloctona	Rivestimento di strutture murarie	Rivestimento		Martin 1965, 432
Corinto	Terme del *Lechaion*	Roccia vulcanica		Strutture voltate in calcestruzzo	Strutturale	Fine II sec. d.C.	Vitti 2016, 213, 231, 371-372
Atene	*Hephaisteion*	Piroclastiti naturali	Alloctona (Santorini?)	Rivestimento dei paramenti interni	Rivestimento	Metà V sec. a.C.	Martin 1965, 431
Pireo	Porto di Zea	Piroclastiti naturali		Bacini	Rivestimento idraulico; strutturale		Orlandos 1966, 139-140
Epidauro	Infrastrutture idrauliche	"Ceneri"		Cisterne			Martin 1965, 432
Delo	Porto	Piroclastiti naturali	Alloctona				Martin 1965, 432; Orlandos 1966: 140
Delo	Infrastrutture idrauliche	Piroclastiti naturali	Alloctona	Cisterne, canalizzazioni	Rivestimento idraulico; strutturale		Martin 1965, 432; Orlandos 1966, 135, n. 2
Santorini	Strutture (non meglio specificate)	Piroclastiti naturali; pomici	Locale	Superfici murarie	Rivestimento		Martin 1965, 424
Santorini	Infrastrutture idrauliche	Piroclastiti naturali; pomici	Locale	Cisterne	Rivestimento idraulico; strutturale	VII-I sec. a.C.	Wilski 1902/09, 116-188; Orlandos 1966, 135, n. 2, 139-140, 150
Gortina, Creta	Teatro del santuario di Apollo *Pythios*	Piroclastiti naturali	Alloctona (Santorini? Italia? Asia Minore?)	Nuclei conglomeratici di strutture murarie e voltate	Strutturale	Prima metà II sec. d.C.	Artioli – Secco –Addis in questo volume.
Chersonisson s, Creta	Porto	Piroclastiti naturali	Somma-Vesuvio (Campania, Italia)	Molo in calcestruzzo	Strutturale	Fine I sec. a.C. - inizi I sec. d.C.	Hohlfelder-Brandon 2014, 89-93; Oleson-Jackson-Vola 2014, 270-272
Ierapetra, Creta	Porto	Piroclastiti naturali	Alloctona	Molo in calcestruzzo	Strutturale	Età imperiale	Lehmann-Hartleben 1923, 202
Kos	Accesso monumentale dell'agorà	Piroclastiti naturali	Locale	Strutture murarie e voltate	Strutturale	Post 142 d.C.	Livadiotti 2005, 188-189
Kamiros, Rodi		Piroclastiti naturali	Alloctona (isole del cd. Arco Vulcanico Ellenico?)	Cisterna	Rivestimento idraulico	Prima età ellenistica	Koui-Fiktios 1998, 626-27
Alessandria Troade	Porto	Piroclastiti naturali		Moli in calcestruzzo	Strutturale	Età augustea	Feuser 2010, 261-264
Pergamo	Tempio di Serapide	Piroclastiti naturali	Misia?	Strutture murarie	Strutturale	Età adrianea	Özkaya-Böke 2009, 998-999

Sagalassos	Strutture ed infrastrutture (non meglio specificate)	Tufi e lave (compatti e sciolti)	Locale (10 km a N-O di *Sagalassos*)		Rivestimento idraulico; strutturale	Età imperiale	Callebaut *et alii* 2000, 651-665; Degryse *et alii* 2002, 1457-1463.
Pompeiopolis	Porto	Piroclastiti naturali	Golfo di Napoli (Campania, Italia)	Moli in calcestruzzo	Strutturale	Prima età imperiale	Hohlfelder-Brandon 2014, 94-101; Oleson-Jackson-Vola 2014, 272-274
Caesarea	Porto	Piroclastiti naturali	Campi Flegrei (Campania, Italia)	Moli in calcestruzzo	Strutturale	Età augustea	Hohlfelder-Brandon 2014, 73-81; Oleson-Jackson-Vola 2014, 275-279; Gianfrotta 2009, 101-120
Alessandria	Porto orientale (cd. *Portus Magnus*)	Piroclastiti naturali	Golfo di Napoli (Campania, Italia)	Moli in calcestruzzo	Strutturale	Età augustea	Hohlfelder-Oleson 2014, 85-89; Oleson -Jackson-Vola 2014, 279-283

Tab. 22. Attestazioni di polveri vulcaniche pozzolaniche nell'Oriente mediterraneo. * Con "piroclastiti naturali" si intende qui l'insieme dei prodotti di attività vulcaniche esplosive, di consistenza sciolta e granulometria da fine ad ultrafine (0.25 mm > d > 0.063 mm).

Chersonissos di Creta

Il porto romano di *Chersonissos*, ubicato lungo la costa settentrionale dell'isola di Creta, circa 30 km ad est di Iraklio, venne realizzato, a cavallo tra I secolo a.C. e I secolo d.C., al di sopra di una struttura con medesima funzione risalente all'età ellenistica. I miglioramenti apportati dai costruttori romani agli apprestamenti ellenistici inclusero nuovi moli in calcestruzzo e frangiflutti nel settore sud-est, oltre a due banchine lungo la riva. Nelle porzioni del molo meridionale ancora visibili, non completamente inglobate dalle strutture moderne, sono stati effettuati, nell'ambito del progetto «Romacons»[178], alcuni prelievi di materiale legante, al fine di determinarne la composizione. Le analisi hanno rivelato la presenza di polveri pozzolaniche negli aggregati delle malte di calce; le caratteristiche composizionali di tali polveri risultano essere simili a quelle del distretto vulcanico campano Somma-Vesuvio, mentre si differenziano dai depositi di pomici dell'isola di Santorini, escludendo così una possibile connessione con quest'ultima. I ricercatori attivi nell'ambito del progetto «Romacons» avevano infatti ipotizzato che il materiale vulcanico impiegato a *Chersonissos* potesse non essere stato intenzionalmente aggiunto alle miscele ma che derivasse dai suoli contaminati da pomici e ceneri originatisi in seguito all'eruzione di Santorini[179].

Risulta difficile spiegare come il materiale pozzolanico sia giunto dalla regione di Napoli fino ad un porto di piccole dimensioni e di non primaria importanza nel quadro dei traffici mediterranei quale doveva essere quello di *Chersonissos*, ben lontano dal rappresentare i grandi empori della Roma augustea. Una spiegazione della presenza del materiale pozzolanico può essere tuttavia giustificata, anche per *Chersonissos*, sulla base di presupposti di natura politica ed economica: vi erano strette connessioni e collegamenti marittimi stabili tra Knossos e Capua, alle spalle della costa flegrea, conseguenti ad una concessione fatta ai Capuani, a partire dall'età augustea, di una porzione del territorio cretese corrispondente alla zona di Knossos. Tra i proventi che ne derivavano, non vi era solo il possesso del mare, ma anche alcuni prodotti come il vino di Lyttos, che giungeva in Campania e in altre regioni del Mediterraneo Occidentale. Il porto di *Chersonissos*, non lontano da Knossos, fu rafforzato proprio in età augustea, allo scopo di servire gli accresciuti traffici navali, grazie all'impiego della pozzolana flegrea, plausibilmente acquisita nel corso dei numerosi viaggi tra Creta e la Campania. Non sembra che il materiale vulcanico rappresentasse il principale carico, quanto piuttosto venisse utilizzato come zavorra. In quest'ottica, la presenza di polveri

[178] Brandon *et alii* 2005; Hohlfelder-Brandon 2014, 89-93.

[179] Brandon *et alii* 2005, 27.

pozzolaniche nelle strutture portuali di *Chersonissos* s apparirebbe meno sorprendente. Un'altra ipotesi che è stata tenuta in considerazione, di carattere prettamente economico, ritiene probabile che, in seguito alla diffusione delle conoscenze legate all'uso delle polveri pozzolaniche per il confezionamento di miscele idrauliche, i commercianti campani avessero compreso l'utilità di avere come zavorra un carico di materiale pozzolanico, che poteva avere un notevole vantaggio economico. In questo modo, infatti, ovunque le navi campane fossero dirette, potevano sempre offrire, oltre al principale carico, il materiale pozzolanico, che potrebbe quindi essere arrivato a *Chersonissos* in questa maniera, indipendentemente pertanto da volontà imperiali e politiche.

Ierapetra, *Creta*

La città di *Hierapytna*, situata lungo la costa meridionale di Creta, rivestiva già in epoca ellenistica un importante ruolo all'interno dell'isola, soprattutto nel controllo della parte orientale, ma fu a partire dall'età imperiale che si sviluppò notevolmente. A questo periodo appartengono infatti la maggior parte delle strutture ancora oggi visibili, tra cui il porto, sebbene sia stato parzialmente coperto da edifici moderni. Davanti all'antico porto, realizzato sfruttando la presenza di una piccola insenatura, ne venne costruito uno artificiale, mediante la creazione, direttamente nel mare, di due moli, che lasciavano un'apertura ad est. I moli risultano in parte appoggiarsi agli scogli, mentre la restante porzione venne costruita per mezzo di un calcestruzzo a base di polveri pozzolaniche, in grado, pertanto, di fare presa direttamente in acqua[180]. Nessuna indicazione viene fornita in merito alla provenienza del materiale vulcanico, tuttavia l'assenza, sull'isola, di depositi piroclastici, farebbe propendere con certezza per un approvvigionamento alloctono. Non possono essere esclusi né l'impiego della terra di Santorini, per la relativa vicinanza tra le due isole, né di pozzolana flegrea, individuata altrove nell'isola di Creta, come dimostra il succitato studio condotto sulle strutture portuali di *Chersonissos*.

Kos

Lo studio delle tecniche costruttive di Kos in epoca romana ha evidenziato un vasto impiego di polveri pozzolaniche nelle miscele messe in opera negli edifici della città, in particolare in seguito al terremoto del 142 d.C., che comportò la ricostruzione di molti settori dell'abitato, momento in cui si assiste infatti ad una notevole diffusione dell'opera cementizia. Tale tecnica risulta utilizzata non solo per la costruzione di strutture murarie, bensì anche per la costruzione di volte, mediante il ricorso, secondo una tecnica tipicamente romana, alle centine lignee. Il fatto che le volte realizzate con altre tecniche, quali intradossi in mattoni o conci di pietra, diffuse sia in Grecia che in Asia Minore durante l'epoca romana, fossero rare a Kos, ha fatto ritenere che proprio la particolare presenza, quest'isola di origine vulcanica, di banchi naturali di piroclastiti, dalle proprietà simili alla pozzolana campana o laziale, avesse contribuito allo sviluppo di miscele idrauliche adatte a soluzioni tecnico-costruttive molto più vicine a quelle romane rispetto a quelle di tradizione greco-ellenistica. Ne sono un esempio le grandi volte in conglomerato cementizio dell'accesso monumentale dell'agorà di II-III secolo d.C.[181].

Caesarea

Nell'ambito di approfondite indagini svolte nel porto della città di *Caesarea*[182] è stato avviato uno studio di carattere archeometrico volto alla caratterizzazione minero-petrografica e chimico-strutturale del calcestruzzo largamente impiegato per la costruzione. Quello che ne è emerso risulta di particolare importanza per la tematica relativa all'uso di polveri pozzolaniche nella produzione di malte nell'edilizia antica, in quanto tale tipologia di materiale è stata qui identificata in ingenti quantità.

Caesarea, fondata da Erode il Grande tra i 25 e il 13 a.C., venne dotata di un grande complesso portuale artificiale, che da subito assunse un importante ruolo commerciale nel Mediterraneo orientale. Situato lungo una costa sabbiosa, priva di luoghi di ancoraggio naturale, esso rappresentò, da un punto di vista ingegneristico, un cantiere sperimentale: vennero impiegate nuove tecnologie e pratiche costruttive importate dall'Occidente, al fine di fronteggiare ostacoli naturali e logistici. I moli che definiscono il bacino portuale vennero realizzati mediante la messa in opera di un calcestruzzo pozzolanico colato al di sopra di

[180] Lehmann-Hartleben 1923, 202.

[181] Livadiotti 2005, 188-189.

[182] Anche in questo caso, le indagini sono state effettuate all'interno del progetto «Romacons». V., in proposito, Vola *et alii* 2011, 318-334; Oleson *et alii* 2014, 275-279.

una fondazione in pietre di fiume o direttamente sul fondo sabbioso[183], in alcuni casi grazie anche all'impiego di casseforme lignee[184]. Da un punto di vista composizionale, il materiale pozzolanico, costituito da ceneri e lapilli di circa 3 mm di diametro, in prevalenza di colore giallo-marrone, e piccoli frammenti di tufi vetrosi, mostra una stretta correlazione con quello afferente ai depositi del distretto vulcanico dei Campi Flegrei.

Tale impianto portuale, nei progetti di Erode, avrebbe contribuito ad accrescere l'influenza economica e geopolitica del suo regno all'interno dell'Impero. Il progetto fu intrapreso grazie al sostegno di Agrippa che, circa 15 anni prima, nel 37, aveva completato la costruzione di *Portus Iulius*, nel settore settentrionale della Baia di Pozzuoli, impiegando, con successo, un calcestruzzo pozzolanico che garantiva la presa anche in assenza di CO_2 atmosferica e permetteva di ottenere strutture compatte e resistenti all'azione dell'acqua, secondo una tecnica già sperimentata per i piccoli porti, le vasche per l'allevamento ittico e le *piscinae* del litorale tirrenico[185]. L'ambizioso progetto di Erode fu quindi ampiamente sostenuto dal potere imperiale, consolidato da Augusto in seguito alla vittoria ad Azio, mediante l'invio del materiale da costruzione e delle maestranze in grado di portare a termine la costruzione del grande porto artificiale[186]. A questo scopo vennero verosimilmente impiegate le navi annonarie: da Alessandria arrivavano a Pozzuoli, importante snodo commerciale almeno fino alla costruzione del porto di Ostia, cariche di grano destinato al rifornimento della capitale e di merci esotiche dal lontano Oriente; per il tragitto di ritorno, venivano caricate merci per l'esportazione, tra cui vi doveva essere, senza dubbio, anche la celebre pozzolana[187].

Un simile materiale si sarebbe potuto trovare nell'Egeo Orientale, ad esempio a Santorini o a Kos, o nelle altre isole vulcaniche egee. Tuttavia il *pulvis puteolanus* rappresentava plausibilmente l'elemento in grado di garantire il risultato migliore, indispensabile alle maestranze romane specializzate nelle applicazioni della nuova tecnologia, realizzata secondo le proprie già comprovate esperienze, seguendo una "ricetta" – quantità, tempi e modi – già sperimentata. Una sostituzione del materiale avrebbe comportato il doversi affidare a costruttori locali e ai loro saperi, probabilmente minimi nell'uso strutturale delle malte idrauliche in campo marittimo[188].

Pompeiopolis

Il ricorso alle polveri pozzolaniche per la realizzazione di calcestruzzi idraulici è attestato anche per la costruzione del porto della città di *Soli*, situata lungo la costa sud-orientale della Turchia, nell'antica Cilicia e ribattezzata *Pompeiopolis* in seguito alla sua conquista da parte di Pompeo Magno nel 67 a.C.

Per la costruzione del porto si rese necessaria l'edificazione di due opposti moli curvilinei artificiali, che risultano costituiti da un nucleo conglomeratico in calcestruzzo idraulico molto compatto ed un paramento in pietra squadrata. Lo studio archeometrico di alcuni campioni di calcestruzzo[189] ha rivelato che esso venne prodotto mediante l'impiego di una malta contenente abbondanti frazioni di piroclastiti naturali a granulometria molto fine e frammenti di tufo. Le analisi svolte portano a escludere, sulla base del profilo composizionale del materiale vulcanico individuato, che quest'ultimo sia afferente a depositi cicladici; mediante ulteriori confronti è stata inoltre avanzata l'ipotesi che possa invece trattarsi di un materiale proveniente dai distretti vulcanici del Somma-Vesuvio o dei Campi Flegrei. Tale supposizione, che implica un'esportazione del materiale su notevoli distanze, è sostenuta non solo dal sopracitato rinvenimento di piroclastiti italiche nelle malte del porto di *Caesarea*, bensì anche dall'individuazione, all'interno

[183] La bibliografia relativa alle indagini condotte a partire dagli anni'80 nel porto di Caesarea è consistente (progetto CAHEP, vale a dire il *Caesarea Ancient Harbour Excavation Project*, condotto tra il 1981 e il 1990 da J. P. Oleson e R. L. Hohlfelder). Vengono di seguito riportati i contributi più recenti relativi all'impiego del calcestruzzo idraulico nelle strutture del porto: Oleson-Branton 1992; Brandon 1996; Hohlfelder *et alii* 2007; Votruba 2007; Vola *et alii* 2010; Vola *et alii* 2011; Hohlfelder-Brandon 2014.

[184] Brandon 2014b.

[185] *Id*. 2008, 377-378.

[186] Secondo ipotetici calcoli teorici, le strutture di Caesarea furono realizzate con 35 mila m^3 di calcestruzzo idraulico pozzolanico, per la realizzazione del quale si rese necessaria l'importazione di oltre 24 mila m^3 di *pulvis Puteolanus*, per un peso totale di 52 mila tonnellate, che venne trasportato su un percorso di 1000 miglia marine circa, da Pozzuoli a Caesarea. Con navi medio-grandi, sarebbero stati necessari circa 50-70 viaggi, ognuno dalla portata di 400 tonnellate circa. I calcoli sono approssimativi e teorici, poiché non è noto se la pozzolana venne sistematicamente impiegata in tutta la costruzione portuale. P. A. Gianfrotta (Gainfrotta 2009, 106) riporta una media tra i calcoli effettuati da Votruba (Votruba 2007, 326-327), secondo cui la quantità di pozzolana importata era inferiore (17 mila m^3 circa), e gli studiosi del progetto Romacons (Hohlfelder *et alii* 2007, 414; Oleson-Jackson 2010, 291); secondo questi ultimi, inoltre, le navi da carico più grandi erano in grado di trasportare merci per un peso di massimo 340 tonnellate (Hohlfelder-Oleson 2014, 223).

[187] Gianfrotta 1996, 75-76; Hohlfelder-Oleson 2014, 223-226. In questo articolato panorama, per «viaggio di ritorno» si deve intendere «una circolarità di trasporti nell'ambito di una vasta rete commerciale con merci, percorsi, scali e redistribuzioni, economicamente complementari» (Gianfrotta 2007, 69).

[188] Siddall 2000, 342; Gianfrotta 2009, 106; Oleson-Jackson 2010, 290-291.

[189] Le indagini sono state svolte dal team di ricerca afferente al progetto «Romacons» (Stanislao *et alii* 2011; Vola *et alii* 2011; Oleson-Jackson 2014, 272-274).

del calcestruzzo di *Pompeiopolis*, di *caementa* identificati con il Tufo Giallo Napoletano, di provenienza campana[190].

Sagalassos

La presenza di piroclastiti naturali a granulometria fine è attestata anche nelle miscele leganti messe in opera in alcune strutture del sito di *Sagalassos*[191], in Pisidia. Lo ha dimostrato uno studio condotto dall'Università Cattolica di Leuven, volto all'individuazione, mediante un approccio interdisciplinare, dei materiali costruttivi di provenienza locale impiegati per la costruzione della città, in particolare in epoca romana[192].

Lo studio archeometrico dei leganti antichi[193] ha interessato sia malte di allettamento e nuclei conglomeratici messi in opera nelle fondazioni e negli alzati di edifici cronologicamente inquadrabili tra la prima età imperiale ed il VII secolo d.C., sia malte di rivestimento pertinenti a strutture ed apprestamenti connessi all'acqua. Le risultanze analitiche emerse da tale ricerca hanno permesso di caratterizzare le malte da un punto di vista petrografico, mineralogico, chimico e strutturale: si tratta, di malte composte da matrici leganti a composizione calcica, prodotte a partire da un calcare quasi puro ampiamente disponibile nell'area attorno alla città. Sono tuttavia state individuate tre diverse tipologie di aggregati in esse presenti: calcare, frammenti ceramici (chamotte) e materiale vulcanico, nello specifico tufi e lave, verosimilmente ridotti in frammenti e polveri, come sembrano indicare i bordi di frattura visibili in microscopia. Sabbia e polvere di marmo, comunemente impiegati come frazione inerte nelle miscele leganti romane, sono invece del tutto assenti a *Sagalassos*. Se il marmo, di cui non sono presenti cave nella regione, è stato sostituito da calcare ridotto in frammenti, la sabbia poteva essere solo reperita nelle vallate situate a sud del territorio di *Sagalassos*. La scelta, pertanto, di ricorrere a frammenti di ceramica e materiale vulcanico sembrava inizialmente sottintendere l'esistenza di precise considerazioni di carattere economico, volte allo sfruttamento dei materiali disponibili nelle immediate vicinanze del sito. È stato tuttavia osservato che entrambe le tipologie di aggregato sono state aggiunte alle malte con precise funzioni: i frammenti ceramici sono presenti in tutte le miscele messe in opera in apprestamenti con necessità di rendere impermeabili le superfici, ad esempio di cisterne, acquedotti e serbatoi, riferibili ad un arco cronologico che va dalla prima età ellenistica agli inizi dell'epoca bizantina, ad indicare una precisa conoscenza e consapevolezza delle proprietà dell'argilla cotta; al contrario, il ricorso a materiale vulcanico sembra essere principalmente associato alla produzione di malte destinate a strutture e costruzioni in cui risultava necessario avere una buona resistenza a compressione, come nel caso delle cd. Terme Romane. Quest'ultimo è stato individuato anche in malte di rivestimento di superfici esterne, in quanto risultava in grado di resistere alle rigide temperature degli inverni e ai lunghi mesi di gelo, senza causare danni strutturali. Ne consegue pertanto che i costruttori fossero familiari con la pratica di aggiungere sabbie vulcaniche o tufi ridotti in polvere alle miscele di calce, in modo da incrementarne proprietà idrauliche e meccaniche.

Sulla base di analisi petrografiche, mineralogiche e geochimiche, i ricercatori hanno individuato nella regione vulcanica situata a circa 10 Km a nord-ovest di *Sagalassos*, attorno al lago di Gölçük (provincia di Isparta) la potenziale area di provenienza del materiale vulcanico. Essa è composta da depositi tufacei sia compatti che disgregati e livelli di lava del Pliocene, originatisi a seguito di violente esplosioni vulcaniche attorno alla caldera di Gölçük; i tufi presentano una matrice di colore chiaro e numerosi inclusi, quali frammenti di pomici, lava e arenaria[194].

Pergamo

In occasione di interventi di consolidamento e restauro del Tempio di Serapide[195], realizzato in età adrianea ai piedi dell'acropoli della città, sono stati prelevati alcuni campioni dei leganti messi in opera nei setti murari del tempio. Essi sono stati sottoposti ad uno studio archeometrico (diffrazione ai raggi X e

[190] Hohlfelder-Brandon 2014, 94-101; Oleson *et alii* 2014, 272-274.

[191] Hohlfelder-Oleson 2014, 225.

[192] Viaene *et alii* 1997; Callebaut *et alii* 2000; Degryse *et alii* 2002.

[193] La caratterizzazione dei leganti è stata effettuata mediante microscopia ottica in luce polarizzata, diffrazione ai raggi X (XRD), microscopia elettronica a scansione associata a microanalisi X a dispersione di energia (SEM-EDX), spettroscopia di emissione atomica e fluorescenza di raggi X (XRF) (Viaene *et alii* 1997, 406-407, 411; Callebaut *et alii* 2000, 652).

[194] Per un approfondimento sulla caratterizzazione petrografica e chimica delle rocce vulcaniche dei depositi di Gölçük v. Callebaut *et alii* 2000, 655-663; Özgür *et alii* 1990.

[195] Özkaya-Böke 2009, 995.

microscopia elettrica a scansione), che ha consentito di identificare la presenza, all'intero delle miscele, di un aggregato pozzolanico naturale, responsabile della loro idraulicità[196].

Una cisterna ellenistica dotata di rivestimento contenente frammenti di tufo andesitico con funzione impermeabilizzante sembra suggerire che l'uso di materiale vulcanico nelle malte potrebbe costituire, perlomeno nella città di Pergamo, una tradizione di lunga data[197].

Manca, ad oggi, un'opportuna caratterizzazione multianalitica completa dei materiali analizzati, tanto che non è stato possibile stabilire quale sia la provenienza, se locale o alloctona, delle piroclastiti individuate nei composti. Un approvvigionamento del materiale in un'area ad una distanza relativamente ridotta dalla città potrebbe essere ipotizzato, in via del tutto preliminare, in base alle caratteristiche geologiche del territorio qui considerato, situato ai confini meridionali dell'antica Misia. Seppur non vi siano evidenze archeologiche che possano al momento provare uno sfruttamento di tali depositi in epoca antica, il supporto delle fonti fornirebbe in questo caso un elemento a conferma di tale ipotesi: tra i materiali sfruttati in ambito edilizio, Vitruvio cita un *genus spongiae* di origine vulcanica, verosimilmente associabile a pietra pomice, diffuso e cavato solo in alcune regioni, tra cui «*circum [...] collibus Mysiae*»[198].

Alessandria Troade

La città è situata lungo la costa occidentale dell'Asia Minore, circa 30 Km a sud dell'ingresso allo Stretto dei Dardanelli. Fondata nell'ultimo decennio del IV secolo a.C., dovette dotarsi fin da subito di un porto, data l'importanza della città, sebbene esso non sia ancora stato identificato. Sono invece state individuate le evidenze relative al porto romano, probabilmente databile all'età augustea, ovvero al momento in cui Alessandria divenne una colonia romana. Il porto si collocava in una posizione strategica, non solo in un punto in cui si incontravano due importanti rotte commerciali marittime – una proveniente dal Mar Nero e diretta verso l'area levantina, attraverso il Mar di Marmara, l'altra che da Alessandria si dirigeva verso la Grecia occidentale e poi Roma – ma anche in un luogo che poteva offrire alle navi un utile ancoraggio lungo la costa occidentale, in attesa dei venti favorevoli da sud, che consentivano alle imbarcazioni l'attraversamento del vicino Stretto dei Dardanelli[199].

Le strutture del porto, ad oggi in gran parte situate su terra, consistono in un bacino esterno (24.000 m^2), protetto da due moli artificiali, realizzati mediante l'impiego di calcestruzzo e blocchetti di calcare, e da uno interno (45.000 m^2), chiuso ad ovest da un molo lungo circa 50 m. Quest'ultima struttura risulta costruita con due diversi tipi di calcestruzzo: la miscela della porzione superiore è molto chiara, quasi bianca, mentre quella della porzione inferiore, di colore grigio scuro, contiene polvere vulcanica, la cui provenienza non può per il momento essere determinata, poiché non sono state condotte analisi specifiche sul materiale[200]. Sebbene alcuni bacini di approvvigionamento di materiale piroclastico dovevano pur essere presenti, e forse anche sfruttati in antico, in Asia Minore[201], non può essere scartata, a priori, una provenienza italica: se si considera che la città di Alessandria Troade divenne colonia romana durante il regno di Augusto e che, come detto, era collocata in un punto strategico lungo importanti rotte commerciali, si potrebbe ritenere, in via del tutto ipotetica, che la costruzione del porto si inserisse all'interno del programma di costruzione e sviluppo di installazioni portuali promosso dall'imperatore stesso, al fine di intensificare l'attività commerciale nel Mediterraneo. Ne consegue che alcuni particolari materiali, se non anche le maestranze stesse, potessero provenire direttamente da Roma[202].

Un'ulteriore particolarità che emerge dall'analisi delle strutture portuali di Alessandria Troade riguarda le modalità di messa in opera del calcestruzzo pozzolanico: come già attestato nel porto di Cosa[203], solo la parte inferiore del molo, quella a contatto con l'acqua marina, contiene piroclastiti sciolte, ad indicare come la parte di struttura che invece ne era priva dovesse trovarsi di qualche metro al di fuori dell'acqua, non a diretto contatto con il moto ondoso. Si tratterebbe pertanto di una precisa scelta di carattere economico da parte dei costruttori: ben consapevoli che le malte pozzolaniche idrauliche si rendevano strettamente necessarie in ambiente sommerso, avrebbero ridotto l'uso di materiale vulcanico ad una determinata porzione della struttura, in un'ottica di utilizzo strategico di materie prime importate o più difficili da reperire nel territorio limitrofo alla città. Tale specifica messa in opera delle malte idrauliche

196 *Id.*, 998-999.
197 Lancaster 2015, 27.
198 Vitr. 2.6.3.
199 Feuser 2011, 256-260.
200 *Ibid.*, 261-264.
201 Cfr. *infra*.
202 Cfr. *supra*, il caso di *Caesarea*.
203 Gazda 2001, 162; Hohlfelder-Brandon 2014, 66-67.

indica pertanto, ancora una volta, che le frazioni di piroclastiti naturali non erano aggiunte casualmente ai composti come semplice aggregato, ma anzi che rispondessero a precise volontà costruttive, alla base delle quali vi era senza dubbio un'ottima conoscenza delle proprietà fisiche e meccaniche dei materiali.

Alessandria d'Egitto

Anche le strutture romane del porto orientale di Alessandria, il cd. *Portus Magnus*, costruito in età ellenistica ma oggetto di sostanziali modifiche negli anni che seguirono la vittoria di Ottaviano ad Azio, sono costituite da moli in calcestruzzo pozzolanico. Questi ultimi, costruiti a protezione e chiusura dell'approdo naturale, sono stati oggetto di indagini archeologiche combinate ad uno studio archeometrico, in particolare gli apprestamenti realizzati lungo il lato meridionale dell'isoletta di Antirodi. Lo studio delle strutture ha rilevato forti similitudini con quelle analizzate nello scalo di *Sebastos* a *Caesarea*: non solo i frammenti lignei conservatisi, riferibili alle casseforme impiegate per la messa in opera del calcestruzzo, presentano medesime dimensioni e caratteristiche strutturali, ma anche le malte stesse risultano avere profili composizionali affini tra loro. Particolarmente rilevante ai fini di questo studio è l'abbondante quantità di materiale pozzolanico naturale identificato dalle analisi petrografiche, mineralogiche e chimiche, in prevalenza costituito da cenere vulcanica verosimilmente proveniente dal Golfo di Napoli[204].

Il trasporto delle materie prime per la produzione di calcestruzzo pozzolanico doveva avvenire mediante le navi da carico che viaggiavano lungo la rotta Alessandria-Roma e destinate in particolare al rifornimento di grano della capitale[204]. Parte di queste dovevano proseguire poi verso Caesarea, come già ipotizzato, soprattutto sulla base dei dati elaborati dal progetto «Romacons», nella descrizione delle strutture portuali di *Sebastos*[205].

I bacini di approvvigionamento di polveri pozzolaniche nell'Oriente mediterraneo

Il celebre passo di Vitruvio riferito alle specifiche peculiarità, in campo edilizio, della polvere vulcanica, un «*genus pulveris quod [...] nascitur in regionibus Baiais in agris municipiorum quae sunt circa Vesuvium montem*»[206], unitamente alle medesime indicazioni geografiche relative a tale materiale fornite da altri autori, ha senza dubbio condizionato notevolmente lo studio della provenienza delle pozzolane. È infatti evidente, nella letteratura archeologica, la tendenza a ritenere scontata, talvolta senza un'opportuna verifica archeometrica, la provenienza flegrea o, talvolta, genericamente centro-italica, dei materiali pozzolanici. La denominazione di "pozzolana", a cui solitamente si ricorre per identificare il *pulvis puteolanus* di origine flegrea citato dalle fonti, viene quindi generalmente ricondotta esclusivamente alle piroclastiti naturali campane, senza nemmeno considerare l'esistenza di materiali di simile natura, provenienti da regioni parimenti caratterizzate da un'antica attività vulcanica. Le ricerche archeologiche e archeometriche, nonostante abbiano effettivamente dimostrato che le polveri campane ebbero grande notorietà e diffusione in tutto il mondo romano, hanno anche evidenziato come esistano concrete possibilità che anche altre zone del mondo antico abbiano costituito importanti bacini di approvvigionamento di materiali dalle proprietà simili sia per usi locali che per l'esportazione.

Alla luce dei dati presentati nei paragrafi precedenti, si ritiene pertanto utile tentare di individuare eventuali depositi di approvvigionamento nell'Oriente mediterraneo[207] (Fig. 73), al fine di comprendere, da un lato, quali fossero il livello tecnico e la conoscenza delle risorse locali raggiunti, nonché le dinamiche esistenti all'interno dei traffici commerciali nell'area mediterranea in epoca romana; dall'altro, per contestualizzare i dati relativi alle pozzolane del Teatro del *Pythion* di Gortina in un più ampio panorama tanto tecnico-costruttivo quanto socio-economico.

Un importante bacino di materiale vulcanico doveva trovarsi sull'isola di Santorini, la cui cd. Terra di Santorini, una cenere derivata dalla violenta eruzione avvenuta sull'isola nel corso dell'Età del Bronzo, viene classificata come piroclastite naturale di consistenza sciolta[208]. Per la sua composizione[209], essa risulta

[204] Lo studio è stato condotto nell'ambito del già citato progetto «Romacons». V., in proposito, Vola *et alii* 2010; Hohlfelder-Brandon 2014, 85-89; Oleson *et alii* 2014, 279-283.

[205] Cfr. *supra*.

[206] Vitr. 2.6.1.

[207] Si deve tuttavia considerare che si tratta di un'operazione complessa, che necessita di una conoscenza approfondita in termini minero-petrografici delle sequenze vulcaniche delle cave sfruttate in antichità, nonché di apposite analisi chimiche integrate ad un'adeguata campionatura dei depositi per creare banche dati complete. È inoltre importante sottolineare la variabilità che spesso contraddistingue un deposito piroclastico, anche a piccola scala ed il possibile esaurimento dei suoi livelli già in epoca antica.

[208] Massazza 2004, 473.

[209] Il materiale vulcanico delle isole egee ha composizioni perlopiù silicee riolitiche o dacitiche; si tratta di ceneri e pomici composte da plagioclasio, ortopirosseno, clinopirosseno, magnetite, fenocristalli di ilmenite (Jackson 2014, 154).

dotata di proprietà pozzolaniche analoghe a quelle dei materiali piroclastici dell'Italia centrale e meridionale, tanto che molte cave dell'isola sono attualmente attive per l'estrazione del materiale, destinato anche all'esportazione.

Nella letteratura archeologica è frequente il riferimento allo sfruttamento, anche in età antica, dei bacini di polveri vulcaniche dell'isola, allo scopo di migliorare le prestazioni delle miscele leganti o di rivestimento. Sebbene tale ipotesi possa risultare verosimile data la natura vulcanica dell'isola e l'abbondanza di piroclastiti di composizione incoerente, i dati effettivi sono piuttosto scarsi e lacunosi: si basano molto spesso su strutture dalle cronologie labili e su studi poco approfonditi o, addirittura, non soggetti a verifica archeometrica. All'assenza di qualsiasi menzione, nelle fonti, relativa alle polveri pozzolaniche di Santorini si aggiungono anche poche attestazioni archeologiche, ovvero sporadici casi studiati in anni recenti e qualche notizia desunta da scavi della prima metà del Novecento.

Agli inizi del 1900, il tedesco P. Wilski si occupò, nell'ambito di una missione archeologica a *Thera*, dello studio delle malte. Nella pubblicazione che ne seguì, lo studioso notava come esse fossero destinate prevalentemente a rivestimenti parietali, in particolare di strutture di età ellenistica; risultavano inoltre tutte contenere una percentuale di Terra di Santorini compresa tra il 9 ed il 13%. La presenza di polvere vulcanica locale nei rivestimenti non costituiva tuttavia, secondo Wilski, una conferma al fatto che i costruttori ne conoscessero peculiarità e potenzialità, ma rappresentava piuttosto l'uso di un materiale ampiamente disponibile nell'area in qualità di aggregato. A sostegno della sua ipotesi, egli descriveva le malte messe in opera nei complessi termali di epoca romana presenti sull'isola, ovvero miscele in prevalenza costituite da materiale pozzolanico artificiale – frammenti ceramici di piccole dimensioni – aggiunto all'impasto di calce e acqua, da calce e sabbia marina o, infine, da calce e Terra di Santorini. Proprio quest'ultima tipologia di impasto risultava associata, in maniera quasi paradossale, a porzioni di strutture che non richiedevano impermeabilizzazione. Al contrario, invece, le malte degli apprestamenti a diretto contatto con l'acqua mostravano un contenuto di polveri vulcaniche locali così basso da non avere proprietà idrauliche. Secondo Wilski, questa situazione non si sarebbe verificata nel caso in cui ai costruttori fossero state ben note le proprietà idrauliche delle piroclastiti naturali dell'isola, se mescolate con la malta di calce[210].

Un diverso punto di vista emerge invece dagli studi condotti dagli archeologi francesi R. Martin e A. K. Orlandos, secondo cui, a partire dall'età classica, la polvere vulcanica proveniente da *Thera* veniva utilizzata anche al di fuori dell'isola per la realizzazione di rivestimenti parietali, destinati in particolare a superfici esterne. Questi risultano generalmente costituiti da miscele a base di calce, sabbia e polvere di marmo o, in alternativa, calce e polvere pozzolanica di Santorini, in grado, quest'ultima, di assicurare una migliore aderenza tra gli strati di malta ed il supporto murario[211]. Analisi chimiche condotte attorno alla metà del secolo scorso avrebbero rivelato, secondo il Martin, la presenza della cd. Terra di Santorini negli intonaci di alcuni edifici del mondo greco, cronologicamente compresi tra l'età classica e l'età ellenistica[212]. Inoltre risulterebbe presente non solo nelle malte destinate all'impermeabilizzazione di installazioni idrauliche, quali cisterne, vasche e canalizzazioni[213], ma anche di bacini portuali: esempi concreti di un simile impiego del materiale si trovano in alcuni apprestamenti dei porti di Delo[214] e di *Zea* (Pireo)[215].

Nonostante i dati siano di notevole interesse, le pubblicazioni non sono purtroppo corredate di uno studio analitico di supporto; non è chiaro se il riconoscimento delle piroclastiti sciolte nelle malte sia avvenuto solo a livello macroscopico, né tantomeno se l'attribuzione ai depositi di Santorini sia solo dovuta alla natura vulcanica dell'isola.

Attestazioni meglio documentate provengono dall'acropoli di *Kamiros*, dove è stata rinvenuta una grande cisterna, datata al III secolo a.C., il cui calcestruzzo contiene una percentuale di materiale vulcanico,

[210] Wilski 1902/09, 116-11.

[211] Orlandos 1996, 145-146.

[212] Tra questi, si ricordano i rivestimenti delle strutture murarie dell'*Asklepieion* di Corinto e dei paramenti interni del Tempio di Efesto ad Atene (Martin 1965, 431-432). Relativamente a Corinto, l'impiego di materiale vulcanico frammentato, sebbene di ignota provenienza, in malte e calcestruzzi è stato documentato anche in anni recenti: nello specifico, risulta utilizzato come aggregato nei calcestruzzi messi in opera nelle strutture voltate delle Terme del Lechaion, datate alla fine del II secolo d.C., soprattutto al fine di rendere le miscele più tenaci (Vitti 2016a, 213, 231, 371-372).

[213] Un esempio di tale utilizzo si evince dall'analisi dei rivestimenti di numerose cisterne rinvenute a Santorini, riferibili ad un arco cronologico compreso tra l'età classica e l'età ellenistica (Orlandos 1966, 135, n. 2, 140, 150), nonché di alcune infrastrutture idrauliche di Corinto. Si cita inoltre la presenza di "ceneri", non meglio caratterizzate, individuate nelle malte idrauliche di rivestimento di alcune cisterne di cronologia incerta rinvenute ad Epidauro (Martin 1965, 431-432).

[214] *Ibid.*, 432; Orlandos 1966, 135, nota *2*.

[215] Orlandos 1966, 139-140, 150. I dati forniti dall'Orlandos sono stati ripresi anche nella letteratura successiva. V., ad esempio, Moropoulou *et alii* 2005, 295-296; Giuliani 2006, 217; Excoffon-Dubar 2011, 172.

come specifiche analisi hanno dimostrato[216]; la provenienza delle piroclastiti non è stata determinata, tuttavia gli autori dello studio ipotizzano che possano essere riferite ai depositi vulcanici delle vicine isole di Gyali o Nisyros, nonché a Santorini.

Sebbene puntuali analisi archeometriche per determinare con esattezza la provenienza del materiale vulcanico non siano state effettuate, almeno per la maggior parte dei casi esposti, e pertanto l'ipotesi che si tratti di Terra di Santorini rimanga per il momento da verificare, l'uso di piroclastiti naturali nei leganti antichi, destinate soprattutto a rivestimenti per strutture idrauliche o murarie, suggerisce che i costruttori avessero effettivamente compreso, per via sperimentale, le potenzialità di tali materiale.

Sebbene la Terra di Santorini, nello specifico, non sia stata documentata nemmeno nei campioni dei porti romani di area greca e microasiatica studiati nell'ambito del recente progetto «Romacons»[217], un uso intenzionale di tale materiale o di polveri provenienti da altre isole vulcaniche dell'Egeo[218] non può essere escluso, per l'epoca antica, senza un adeguato approfondimento delle ricerche. In tal senso, un punto di partenza sicuro ed imprescindibile è rappresentato dagli studi fino ad ora condotti che, seppur con i limiti sopra esposti, relativi tanto alla cronologia quanto alle modalità di analisi dei materiali, e a dati ancora parzialmente sfuggenti, potrebbero costituire l'evidenza di un uso della Terra di Santorini come aggregato nelle miscele già a partire dall'età classica o ellenistica[219].

Un'ulteriore probabile fonte di approvvigionamento di piroclastiti naturali è da identificarsi con i depositi presenti su alcune isole egee, tra cui Kos, Milos, Antiparos, Nysiros, Gyali, parte, assieme al già citato arcipelago di Santorini, del cd. Arco Vulcanico Ellenico[220].

Tra queste, Kos ha restituito delle evidenze che bene si inseriscono nello scenario fino a qui delineato. Da un punto di vista geologico, l'isola è caratterizzata, nelle sue porzioni meridionale ed occidentale, da un'abbondante presenza di zone eruttive. Sono stati infatti individuati depostiti di un materiale di origine piroclastica molto simile alla pozzolana, sfruttati anche in epoca moderna, in particolare per la costruzione della nuova città di Kos in seguito al violento terremoto del 1933, che causò ingenti danni ai centri abitati dell'isola. Tali depositi venivano citati già dall'archeologo L. Morricone, attivo a Kos tra gli anni Trenta e Quaranta del secolo scorso, durate lo scavo di due sepolcreti situati a sud-ovest della cinta meridionale della città antica, presso le località di Eleona e Langada[221], in un punto quindi che doveva risultare di facile accessibilità, lungo uno dei principali assi urbani della città. Non vi è, ad oggi, alcuna prova dello sfruttamento di tali bacini in epoca antica, in quanto non sono state intraprese né indagini archeologiche, determinanti per l'individuazione di eventuali tracce di cavatura, né studi di carattere archeometrico, fondamentali per ottenere delle puntuali caratterizzazioni del materiale vulcanico messo in opera nelle malte degli edifici di epoca imperiale della città di Kos e dei bacini stessi, in modo da poter operare, in conclusione, un confronto. Tuttavia è verosimile ritenere, in un'ottica di economicità e di logistica del cantiere, che i costruttori antichi sfruttarono le ampie disponibilità di materiale facilmente reperibile in loco. Non a caso, infatti, un confronto tra le tecniche costruttive riscontrate a Kos, che esplicano un diffuso impiego del calcestruzzo, rispetto a quelle impiegate nelle aree romanizzate della Grecia e dell'Asia Minore, potrebbero in parte costituire una prova del fatto che i costruttori fossero consapevoli delle proprietà fisiche e meccaniche di un composto con aggiunta di piroclastiti sciolte e che da questo sapessero trarne notevoli vantaggi costruttivi[222].

Le caratteristiche geologiche di alcune regioni dell'Asia Minore portano a suppore l'esistenza di bacini di materiale vulcanico, nonostante la carenza di dati archeologici o trasmessi dalle fonti non ci permetta di ritenere con sicurezza che essi fossero già sfruttati anche in antico.

La Cilicia, situata lungo la costa sud-orientale della Turchia, si presenta, da un punto di vista geomorfologico, divisa in due settori con caratteristiche differenti: mentre la porzione occidentale, la Cilicia *Aspera* o *Tracheia*, è costituita da catene montuose, quella orientale, la *Campestris* o *Pedias*, è dominata da

[216] Koui-Ftikos 1997, 623-627. La medesima attestazione è riportata anche da R. Siddall (Siddall 2000, 341), la quale basa la sua analisi su dei dati pubblicati nel 1978 da E. Efstathiadis; la cisterna in questione sarebbe rivestita, secondo quest'ultimo, da una miscela contenente Terra di Santorini. Come la Siddall sottolinea, i metodi utilizzati per ottenere tale dato non sono tuttavia ben determinati e pertanto esso non può essere considerato con sicurezza.

[217] Hohlfelder-Oleson 2014, 225.

[218] Ad esempio Milos (Siddall 2000, 340-343), Kos (Livadiotti 2005) o Nisyros (Koui-Ftikos 1997). Già Teofrasto, nel IV secolo a.C, scriveva delle pomici di Milos (*Lap.* 2.14). In proposito v. anche Lancaster 2015, 22-23.

[219] Cara *et alii* 2007, 266.

[220] Si tratta di una catena vulcanica formatasi dalla subduzione della placca africana sotto quella euroasiatica e dall'allungamento dell'area continentale greca fino alla costa occidentale dell'Anatolia (Sewell 2001, 55-56).

[221] Morricone 1967, 7; Livadiotti 2005, 188.

[222] Livadiotti 2005, 186-188.

pianure alluvionali e, in corrispondenza del Golfo di Alessandretta, da un settore di origine vulcanica, con ampia disponibilità di trachiti e basalti[223]. Da un punto di vista archeologico, il quadro conoscitivo della Cilicia risulta piuttosto lacunoso, nonostante il buono stato di conservazione di moltissimi monumenti della regione, soprattutto a causa dell'assenza di ricerche sistematiche o ricognizioni topografiche adeguate. Tuttavia, alcuni studi riguardanti le tecniche costruttive della regione, riferibili all'età imperiale, hanno messo in luce alcuni aspetti relativi all'impiego di polveri pozzolaniche locali, portando a ritenere che vi fossero dei potenziali bacini di approvvigionamento di tale materiale sfruttati in epoca romana. Data la natura vulcanica di un circoscritto settore della Cilicia, J.B. Ward-Perkins riteneva che in quest'area si fossero sviluppate, a seguito della presenza romana, tecniche costruttive che differivano da quelle attestate, nel medesimo periodo, nel resto dell'Asia Minore, dove invece le caratteristiche costruttive tradizionali, in particolare quelle ellenistiche, sembravano persistere. Secondo lo studioso infatti, il largo impiego del calcestruzzo in Cilicia fu una probabile conseguenza proprio della presenza di una sabbia vulcanica molto simile a quella italica, in grado di sfruttare e valorizzare tutti i vantaggi offerti da questa tecnica[224]. M. Waelkens, che riprende i dati del Ward-Perkins, aggiunge inoltre che le miscele idrauliche ottenute per mezzo del materiale vulcanico locale erano di ottima qualità e molto resistenti, al pari di quelle romane[225]. Studi più recenti[226] sostengono, al contrario, che la presenza di materiale vulcanico sia limitata ad una piccola porzione del territorio della Cilicia e, sulla base del dato archeologico, non sembra neppure si possa parlare di un intenso sfruttamento su larga scala dei depositi locali, tanto che nella *Tracheia* esami a livello macroscopico, unitamente a sporadiche analisi condotte su alcuni campioni di malte e calcestruzzi di strutture murarie del sito di *Elaiussa Sebaste*, inducono ad escludere l'uso di sabbie vulcaniche[227]. Il dato non sembra sorprendere se si considerano, in parallelo, anche i materiali del nucleo conglomeratico delle strutture in calcestruzzo di *Elaiussa Sebaste*, centro portuale della Cilicia *Tracheia*. Il rinnovamento edilizio avvenuto tra II e III secolo d.C. in Asia Minore aveva comportato, anche in Cilicia, l'adozione di nuove soluzioni costruttive e tecniche edilizie, in grado di rispondere a problematiche quali l'incremento dimensionale degli spazi da coprire. Fondamentale in questo senso risultò l'espediente, ben noto e diffuso in tutto il mondo romano, di alleggerire volte e coperture mediante il ricorso a malte costituite da *caementa* molto porosi e poco pesanti, quali materiale lavico o pomici. Peculiare è invece, per la regione della *Tracheia* – ed esemplare in tal senso è il caso di *Elaiussa Sebaste* – la messa in opera di materiale di provenienza locale, come l'arenaria o travertini particolarmente spugnosi, nella malta delle coperture[228]. È verosimile dunque ritenere che il materiale vulcanico non dovesse essere facilmente reperibile, o perché troppo lontano o perché non inserito all'interno di rotte funzionali a vantaggiosi carichi di ritorno. Più agevole doveva essere invece il trasporto, tramite il porto di *Aigeae* e la risalita dei fiumi della regione, dalla zona di Alessandretta, dove affiorano bacini di approvvigionamento di pomici e scorie, ai centri di *Hierapolis Kastabala*, *Anazarbos* e *Tarsos*: in questi siti è infatti attestato l'impiego di questo tipo di materiale per l'alleggerimento delle coperture. Il medesimo discorso non può essere fatto, tuttavia, per le sabbie vulcaniche, in mancanza di evidenze archeologiche e analisi puntuali dei leganti antichi che prendano in considerazione in maniera complessiva l'intera regione[229].

Relativamente alla Turchia nord-occidentale, l'unione di dati desunti dalle fonti letterarie e dal succitato studio inerente le malte impiegate nel tempio di Serapide, nonché dalle caratteristiche geomorfologiche della regione, sembrerebbe indicare la presenza di depositi di materiale tufaceo sfruttati in antico. Dall'analisi degli aggregati del *Serapeion* di Pergamo[230] emerge infatti che nei composti è presente del materiale vulcanico verosimilmente estratto, a seguito di apposite ricerche e selezioni, da bacini posti a distanze non eccessive dalla città. Un passo di Vitruvio, nel quale l'autore descrive un *genus spongiae* cavato nei *collibus Mysiae*[231] e simile al materiale vulcanico campano, potrebbe aiutarci a collocare tali depositi nell'antica Misia.

Più certe invece sono le risultanze analitiche ottenute dallo studio del materiale vulcanico usato nelle miscele messe in opere a *Sagalassos*, che sembrerebbero attestare, almeno per l'epoca romana, lo sfruttamento

[223] Spanu 2010, 397-398; Lancaster 2011, 65.
[224] Ward-Perkins 1981, 273, 275.
[225] Waelkens 1987b, 99.
[226] Spanu 2010, 407.
[227] Burragato-Santarelli 2003, 772-788. Le analisi evidenziano come si tratti di composti prevalentemente aerei, costituiti da una componente calcitica-carbonatica dovuta sia al legante che all'aggregato (si tratta di ciottoli, ghiaie e sabbie fluviali reperibili in loco). Solo alcuni di essi presentano invece caratteristiche idrauliche, dovute al tipo di legante e non, quindi, ad un aggregato di tipo pozzolanico. È ancora da verificare se l'uso di un legante idraulico sia intenzionale o del tutto casuale.
[228] Lancaster 2015, 33.
[229] Spanu 2010, 408-409.
[230] Özkaya- Böke 2009, 995-1000.
[231] Vitr. 2.6.3. V., in proposito, Oleson 2014, 18.

di bacini locali. L'analisi petrografica e, soprattutto, lo studio degli elementi in traccia del materiale vulcanico individuato all'interno delle miscele, caratterizzato da una composizione acida e alti contenuti di ossido di potassio, ossido di sodio e silice, hanno confermato che esso venne cavato nelle immediate vicinanze dei luoghi di impiego, nell'attuale distretto di Gölçük, situato a circa 10 Km a N-O di *Sagalassos*. Non a caso, infatti, la strada che, in uscita dalla città, si dirigeva verso il centro dell'Anatolia, attraversava proprio questa piccola regione, caratterizzata da livelli di tufi trachitici e andesitici, identificati come depositi da flusso piroclastico[232]. Questo tipo di materiale doveva verosimilmente essere meno reattivo con la calce di quanto fossero le piroclastiti dell'Italia centrale, ma risultava comunque in grado di creare delle malte più compatte e durevoli di quelle più semplici, a base di sola calce e sabbia.

Considerazioni conclusive

Ad oggi le problematiche[233] connesse allo studio di questa tematica costituiscono dei limiti alla ricerca stessa, nello specifico non rendono possibile disporre di dati relativi ad un'ampia casistica tale da consentire la definizione di un quadro completo in merito all'uso e alla diffusione geografica e cronologica delle polveri pozzolaniche, nonché l'individuazione dei principali bacini di approvvigionamento sfruttati in antico. Mediante i dati derivati dall'analisi su componenti idraulici delle malte del Teatro del *Pythion* di Gortina e quelli desumibili dall'edito, è stato tuttavia possibile tracciare uno scenario, sebbene non completo, dell'impiego di questo particolare materiale edilizio nelle pratiche costruttive dell'Oriente Mediterraneo, prevalentemente in epoca romana.

Da un punto di vista cronologico, le attestazioni sembrano suggerire una diffusione delle polveri nel Mediterraneo orientale a partire dalla prima età imperiale, soprattutto in coincidenza con il piano, promosso da Augusto, di rinnovamento ed espansione delle infrastrutture marittime dell'Impero, allo scopo di creare una fitta e solida rete di traffici commerciali in tutto il Mediterraneo.

Si può tuttavia supporre, sebbene con qualche margine di incertezza dovuto a dati, come si è visto, talvolta poco precisi e lacunosi, che le proprietà delle polveri vulcaniche fossero già note anche ai Greci: impiegata prevalentemente per il confezionamento di malte con funzione di rivestimento di pareti esterne o di strutture idrauliche e non di calcestruzzi per usi strutturali, la Terra di Santorini nei leganti sarebbe documentata già per l'epoca classica ed ellenistica[234]. Si tratta di una tendenza che appare piuttosto comune in letteratura: l'utilizzo di materiale pozzolanico nelle malte di rivestimento, sia esso di origine vulcanica, antropica (frammenti ceramici) oppure organica, è connesso ad una tradizione greco-punica, mentre la messa in opera di malte e calcestruzzi pozzolanici con funzione strutturale sancisce la nascita di una tecnica costruttiva tipicamente romana, che pare quindi trarre origine da una commistione di varie componenti culturali[235].

La diffusione di questo peculiare materiale costruttivo risponde a logiche di trasporto ben strutturate ed organizzate, grazie al quale raggiunse luoghi distanti centinaia di chilometri dai bacini di approvvigionamento, come dimostrano i casi di *Chersonissos*, *Caesarea*, *Pompeiopolis* e Alessandria d'Egitto e i rinvenimenti dello stesso, seppur esigui, in alcuni relitti di imbarcazioni[236]. Gli studiosi ritengono che l'ampia diffusione e circolazione, a partire dall'età augustea, delle polveri pozzolaniche nel Mediterraneo sia stata incrementata dal contemporaneo spostamento delle maestranze specializzate nella produzione di calcestruzzo idraulico pozzolanico[237]. Si ritiene inoltre, in via del tutto ipotetica, che circolassero, assieme a costruttori ed architetti o anche in forma autonoma, dei *commentarii*, vale a dire dei manuali tecnici, contenenti regole e dettami per l'applicazione della nuova pratica tecnologica. In quest'ottica, fondamentale dovette essere l'interesse imperiale, da considerarsi quindi un importante fattore nel rapido progresso tecnologico, nonché nella vitalità dei commerci nel bacino del Mediterraneo.

[232] Viaene *et alii* 1997, 406-408; Callebaut *et alii* 2002, 1459, 1462.

[233] Tra queste si sottolinea la mancanza, talvolta, di studi corredati di opportune analisi archeometriche, imprescindibili qualora si affronti lo studio dei leganti antichi. Nello specifico, la presenza di materiale vulcanico in una malta non ne determina l'idraulicità. Solo dopo aver condotto opportune analisi sulla miscela è possibile verificare un'eventuale avvenuta reazione tra calce e pozzolana, identificata con la presenza di silicati idrati di calcio (C-H-S) (Lancaster 2015, 38).

[234] Martin 1965; Orlandos 1966.

[235] Lancaster 2015, 36-38. La presenza di cenere vulcanica sembra essere attestata addirittura nell'intonaco di rivestimento di una cisterna tardo minoica, rinvenuta a Chania, Creta (Maravelaki *et alii* 2003, 653-660).

[236] V., ad esempio, i relitti rinvenuti in particolare in area Tirrenica: il cd. relitto B di Pisa (Giachi-Pallechi 2000), il relitto di Madrague de Giens (Hohlfelder-Oleson 2014) e quelli di La Chrétienne A ed M (Parker 1992).

[237] Esemplare in tal senso è uno studio condotto da R. Hohlfelder in merito alle maestranze che furono attive a Caesarea (Hohlfelder 1996, 78-80). In proposito, anche Gianfrotta 2009, 106; 2011, 191.

Un'ulteriore ipotesi, ma che in assenza di qualsiasi valida evidenza archeologica è possibile solo proporre, è che molti mercanti che partivano dal Golfo di Napoli e si dirigevano sia verso Oriente che verso Occidente, caricassero sulle loro imbarcazioni del materiale piroclastico come zavorra, invece che normale sabbia o pietrame vario; in questo modo, lungo la loro rotta, potevano ottenere una maggiore possibilità di profitto, in aggiunta alla loro merce primaria, mediante la vendita della polvere vulcanica, le cui peculiari caratteristiche dovevano essere ormai note e diffuse. Un'altra possibilità poteva essere il diretto trasporto di ingenti quantità di polveri dai porti della Baia di Pozzuoli ai principali empori del Mediterraneo, i quali funzionavano da luoghi di stoccaggio della merce e che si occupavano poi della ridistribuzione del materiale a seconda della richiesta e delle esigenze costruttive[238].

A prescindere dalle modalità di trasporto della sabbia vulcanica, la notevole distanza tra il luogo di estrazione e quello di impiego, ben documentata da alcuni dei casi sopra descritti, è senza dubbio un valido indicatore dell'interesse rivolto verso questo materiale nell'ambito di cantieri altamente specializzati, esperti nell'affrontare nuove soluzioni architettoniche grazie a sperimentazioni e all'uso di nuovi materiali.

All'ampia esportazione delle piroclastiti campane si affianca lo sfruttamento dei depositi locali di materiali dalle proprietà simili, attestati anche in alcune regioni dell'Oriente mediterraneo, che testimonia un'attenta selezione dei materiali da costruzione e, di conseguenza, un'approfondita conoscenza delle loro diverse peculiarità. Emblematici in questo senso sono i casi di *Sagalassos* e Kos: in entrambe le città, alcuni edifici di età imperiale risultano costituiti da miscele pozzolaniche realizzate mediante l'impiego di piroclastiti locali. Risulta difficile poter comprendere se l'uso di tale materiale fu stimolato, condizionato e introdotto solo nel momento di contatto con la romanità e il suo bagaglio tecnico-ingegneristico o se, piuttosto, medesime caratteristiche geografico-ambientali e avanzate abilità costruttive abbiano condotto a soluzioni adottate in autonomia rispetto allo sviluppo tecnologico italico.

Sia che il materiale fosse locale o di importazione, i casi qui presentati dimostrano come le polveri vulcaniche furono utilizzate sia in ambito marittimo (*Chersonissos*, Ierapetra, *Caesarea*, *Soli-Pompeiopolis*, Alessandria Troade, Alessandria d'Egitto), soprattutto per le grandi realizzazioni portuali di età augustea, sia in contesti asciutti (Gortina, Kos, *Sagalassos*, Pergamo) per la costruzione di strutture murarie o voltate. Si nota, in proposito, come non vi fossero, in tutti i muri, componenti idraulicizzanti, ad indicare l'esistenza di criteri di economicità nella scelta dei materiali e logiche strutturali-funzionali nella loro messa in opera, imprescindibili da un alto livello di competenza acquisito dalle maestranze. Quest'ultimo si traduceva, a sua volta, in un'ottima conoscenza, seppur empirica, dei materiali da costruzione; doveva pertanto essere noto che le sabbie vulcaniche non solo erano in grado di rendere idraulica una miscela, ma risultavano inoltre un ingrediente fondamentale per l'ottenimento di malte e calcestruzzi con elevate qualità meccaniche e straordinaria durevolezza, motivo per cui esse costituirono un materiale destinato a dare vita ad una tecnica costruttiva impiegata per moltissimi secoli. Interessante a riguardo è ciò che emerge da un confronto tra il materiale vulcanico individuato in malte e calcestruzzi messi in opera nei casi sopracitati relativi ad installazioni portuali e quello invece rinvenuto nelle strutture terrestri. Laddove sia stato possibile identificare in maniera certa o quasi la provenienza delle piroclastiti, è possibile notare come, nel caso di contesti marittimi, si tratti di pozzolana flegrea, le cui peculiarità dovevano essere ormai ben note almeno a partire dall'epoca augustea[239]. Al contrario, nelle strutture di carattere terrestre, sembra prevalere l'utilizzo di materiale vulcanico locale, ad eccezione proprio del caso di Gortina. Questa tendenza potrebbe corrispondere a una minore necessità di tali strutture di beneficiare degli elevati livelli di reattività delle pozzolane centro-italiche, in quanto le malte non richiedevano un processo di solidificazione in acqua. Ad ogni modo, anche l'uso di materiale vulcanico locale poteva garantire l'ottenimento di miscele dotate di caratteristiche fisiche e meccaniche superiori a quelle di una normale malta di calce aerea[240].

Il caso di Gortina si inserisce nello scenario fin qui delineato in modo molto interessante. I componenti idraulicizzanti non sono stati rilevati in tutti i setti murari campionati, ad indicare una selezione dei materiali, corrispondente a precise scelte costruttive, strutturali e funzionali derivanti da conoscenze certamente maturate nella penisola italica[241]. Esemplare in tal senso è l'uso di piroclastiti naturali per la realizzazione della struttura voltata del corridoio curvilineo mediano della cavea (US 167). L'utilizzo di

[238] Hohlfelder-Oleson 2014, 226.

[239] La notorietà della "pozzolana" è attestata da una serie di fonti riferibili all'epoca augustea e ai decenni successivi tra cui Vitruvio (2.6.1; 5.12.2), Virgilio (*Aen.* 9.710-714), Strabone (5.4.6), Plinio (*Nat*16.202; 35.166; 36.70), Seneca (*Nat* 3.20.3).

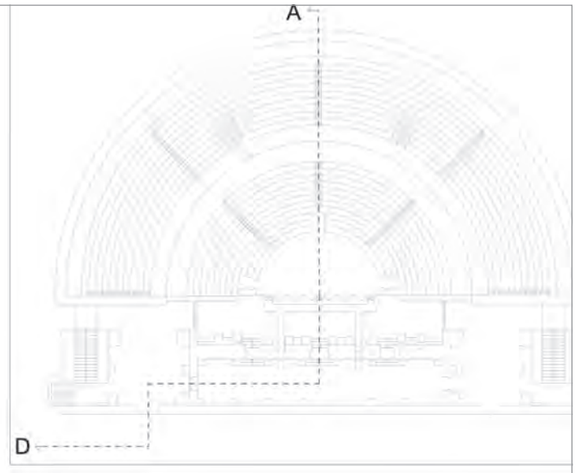
[240] Lancaster 2015, 26.

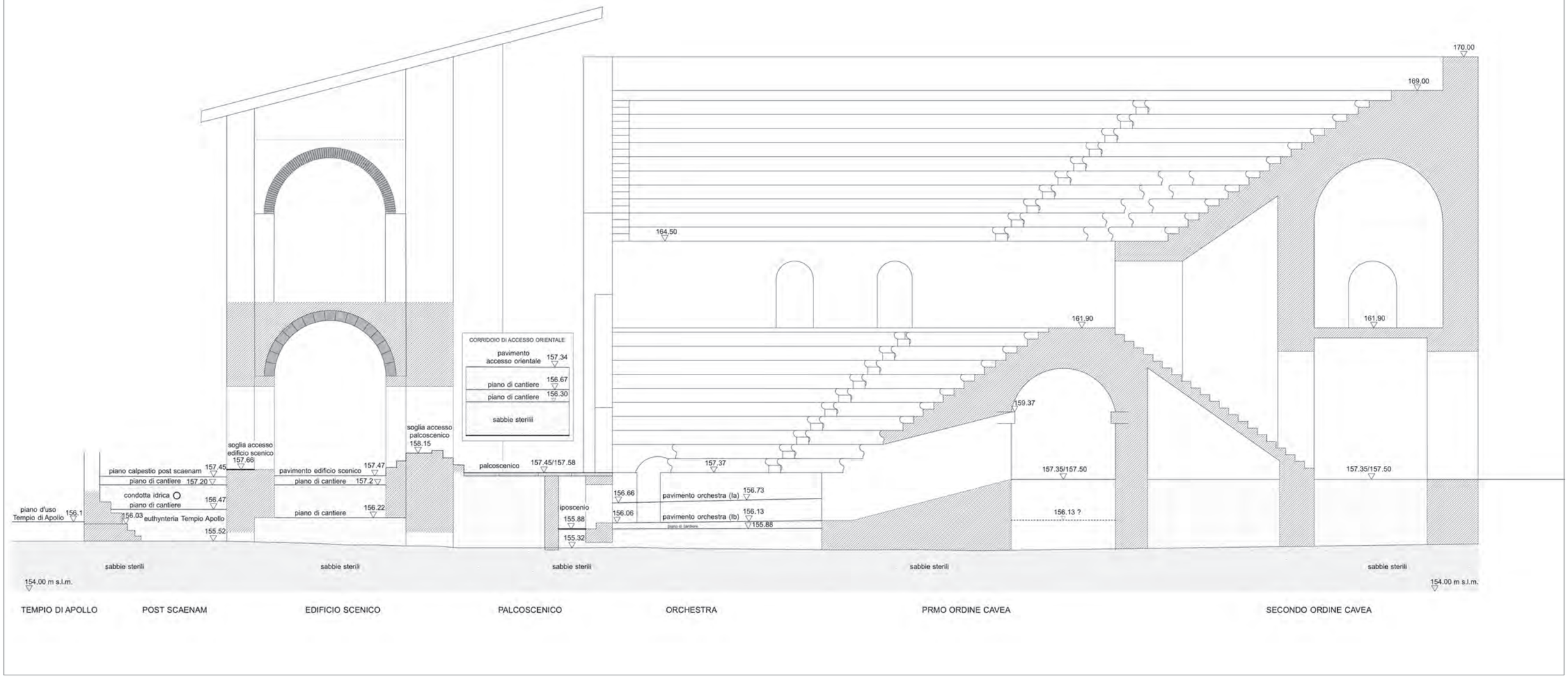
[241] V. l'esemplare caso dell'uso di materiali pozzolanici per la realizzazione delle fondazioni del Teatro di Marcello a Roma: Buonfiglio 2017 e Jackson 2017.

Scuola Archeologica Italiana di Atene - Università degli Studi di Padova
Gortyna di Creta, Teatro del *Pythion* (2002-2013) - Sottofase la
Sezione A-D. Piani di cantiere e livelli d'uso

J. Bonetto, V. De Marco, D. Francisci

0 5 10 m





Tav. 11.28. Sezione ricostruttiva N-S del Teatro (A-D) con indicazione delle quote dei diversi livelli di cantiere e d'uso per le fasi di costruzione e vita.

un aggregato vulcanico nei calcestruzzi delle volte, ancor più se a granulometria fine o molto fine, come pozzolane o tufi e scorie vetrose frammentati e macinati, svolgeva due principali funzioni: oltre a conferire elevata resistenza alla compressione e alla trazione, necessaria nelle volte molto più che in semplici strutture murarie, permetteva inoltre allo spesso nucleo conglomeratico della struttura di raggiungere un adeguato indurimento, indipendentemente dal contatto e dalla penetrazione dell'anidride carbonica atmosferica[242].

Poco si può dire, per il momento, sulla provenienza del materiale pozzolanico individuato se non che si tratta di una piroclastite naturale sciolta di tipo tufaceo e dunque non compatibile né con gli affioramenti geologici dell'isola né con il profilo composizionale della frazione inerte di origine fluviale[243].

Rimangono aperte, di conseguenza, due probabili ipotesi, ancora tutte da verificare. Da un lato, che il materiale provenga da Santorini o da qualche altra isola vulcanica dell'Egeo; dall'altro, non può essere a priori scartata l'ipotesi di un approvvigionamento dai bacini flegrei. Si tenderebbe ad escludere, in assenza di dati più certi, una provenienza microasiatica, ad esempio dall'area di *Sagalassos*, dove è stata rilevata la presenza di bacini di piroclastiti naturali: innanzitutto, da un punto di vista puramente logistico, il trasporto di polveri e tufi vulcanici da questi territori a Creta non doveva essere molto agevole, data la posizione della regione nell'entroterra turco; un trasporto via mare da una delle isole vulcaniche egee sarebbe stato di certo più semplice. Inoltre, il materiale di questi bacini è documentato, per ora, nelle strutture della sola città di *Sagalassos* e pertanto non appare inserito in una rete di traffici ed esportazioni su lunga distanza.

I dati archeologici ed archeometrici, nonché le fonti letterarie, hanno dimostrato che le polveri campane ebbero invece indubbiamente una diffusione e risonanza massime. Da un'analisi dell'edito emerge come il massiccio ricorso a pozzolana flegrea al di fuori della penisola sia documentato prettamente per quegli apprestamenti di carattere marittimo relativi alla costruzione o al rifacimento dei grandi porti del Mediterraneo in età augustea. In quest'ottica, il caso del Teatro del *Pythion* costituirebbe un'eccezione, qualora la provenienza dei componenti idraulicizzanti fosse flegrea; si deve tuttavia considerare che le piroclastiti campane individuate nelle installazioni del porto di *Chersonissos*, lungo la costa settentrionale di Creta, attestano un trasporto del materiale nell'isola.

A ciò, vanno aggiunte delle considerazioni relative al quadro complessivo del cantiere del *Pythion*: le forme romano-italiche del teatro ed i principi edilizi adottati inducono ad ipotizzare la presenza di maestranze ed architetti di cultura tecnico-architettonica latina attivi nella costruzione della struttura e, più in generale, nella città romana. Nell'ottica, quindi, di una progressiva diffusione verso l'Oriente mediterraneo, tramite maestranze specializzate, di tutte quelle esperienze tecnologiche sperimentate e maturate a Roma e in ambito centro-italico tra il I secolo a.C. e la prima età imperiale, risulta verosimile ipotizzare un contestuale trasporto di materiali. Nello specifico, non appare strano pensare che le maestranze romane avessero portato a Creta la pozzolana campana, ovvero quell'elemento in grado di garantire un migliore risultato e, soprattutto, da mettere in opera secondo comprovate tradizioni ed abitudini costruttive e secondo "ricette" già ampiamente sperimentate[244]. In tal senso, è difficile pensare a singoli carichi di materiale giunti sull'isola in maniera indipendente dai costruttori.

Da ultimo, e a conclusione di questo ampio scenario che si apre con lo studio delle miscele essicanti impiegate nel cantiere del *Pythion*, è necessario considerare che la circolazione su larga scala delle merci, delle tecnologie e delle persone (architetti, maestranze, costruttori, ingegneri) che di tali tecniche erano portatrici fu, nei primi secoli dell'impero, e quindi nei due specifici momenti delle fasi di impianto e di ristrutturazione del Teatro del *Pythion*, estremamente vitale.

In un panorama coì delineato, l'isola di Creta, collocata in una posizione privilegiata all'interno del circuito commerciale mediterraneo, e la sua capitale Gortina, rappresentarono un importante punto di snodo e di contatto, tanto economico quanto culturale, tra Oriente e Occidente.

E.B.

[242] Vitti 2016a, 50-52.

[243] Le analisi della sabbia del fiume Mitropolianos, utilizzata come aggregato, hanno infatti consentito di scartare l'ipotesi che l'idraulicità delle malte fosse dovuta a qualche elemento in esse contenuto.

[244] Cfr. in proposito, il caso del porto di *Sebastos*, *Caesarea*, sopra esposto. Le modalità di costruzione del porto, nonché le materie prime impiegate, lasciano anche in questo caso supporre la circolazione di maestranze e costruttori con il loro materiale.

11.3.3. Il cantiere del teatro

Non molto numerosi ancorché di un certo interesse risultano i segni delle attività di cantiere individuati durante lo scavo del Teatro del *Python*. Infatti anche se le attività di scavo non si sono estese per l'intera superficie areale su cui venne costruito l'edificio e se non sempre l'analisi dei depositi ha raggiunto i suoi livelli costruttivi, l'insieme delle osservazioni condotte nei vari anni di scavo ha permesso di raccogliere una serie di dati assai importanti sulle attività di cantiere.

Essi riguardano sostanzialmente la sequenza delle operazioni edilizie, alcuni dettagli sulle pratiche e le apparecchiature di cantiere. Si chiuderà il capitolo con alcune annotazioni sui rapporti tra il progetto dell'edificio e la sua traduzione sul terreno.

Piani di cantiere e sequenza delle attività

Come si desume dall'analisi delle sequenze di scavo esposta, la progressione delle attività edilizie sembra poter essere scandita in almeno sette fasi di cantiere principali (Tav. 11.28).

Fase 1: rimozione dei sedimenti e definizione della pianta

Le attività di cantiere presero avvio con alcune operazioni funzionali alla ottimale predisposizione del suolo su cui realizzare la costruzione in perfetta sicurezza statica. Venne perciò operata una rimozione degli esistenti livelli di deposito antropico fino a raggiungere la testa del livello sterile in posto, costituito da bancate di sabbie e ghiaie rossastre localmente denominate *skouri*. Si tratta di livelli asciutti e costituiti da sedimenti fini e medi dotati di eccellente portanza, che costituivano quindi l'ideale superficie di appoggio per la considerevole mole dell'edificio teatrale[245]. Questa superficie appare livellata alla quota di circa 155.3 m s.l.m., che risulta di poco inferiore alla quota del medesimo livello sterile riscontrata nell'area del Tempio di Apollo (155.4 m s.l.m.).

L'operazione si rese possibile per lo spessore relativamente modesto del sedimento antropico esistente nell'area. Il piano di calpestio precedente all'avvio delle operazioni di cantiere doveva porsi infatti a circa 156.5 m s.l.m. e quindi a circa 1 m dalla testa del livello sterile, quota rilevata in diverse zone dell'area del santuario.

La presenza del livello sterile di *skouri* alla base delle sequenze costruttive del Teatro è stata individuata in un solo punto corrispondente all'area del palcoscenico. Tuttavia anche in altri punti (orchestra, edificio scenico e accesso orientale), dove non è stato possibile completare la rimozione dell'intero deposito stratigrafico, i piani di cantiere e le strutture più profondi si trovavano a quote molto vicine allo stesso piano sterile così da suggerire che lo stesso sia stato ovunque utilizzato come base di partenza per le attività edilizie.

Sembra così del tutto probabile che la rimozione dei sedimenti antropici o naturali abbia portato alla denudazione del livello naturale sterile per l'intera superficie di futura edificazione del Teatro su una superficie compresa tra i 1600 e i 1800 mq. Nel complesso l'operazione di preparazione del piano di cantiere dovette comportare quindi l'onerosa rimozione di quasi 2000 mc di materiale.

Fase 2: fondazione strutture edificio scenico

L'ampia superficie costituita dalla testa livellata del piano sterile costituì la base fisica su cui presero avvio e furono completate le attività della seconda fase di cantiere. In un primo momento dovettero essere riportate sul terreno le linee progettuali della pianta dell'edificio attraverso il tracciamento di tutte le componenti strutturali dell'edificio. Su questa base planimetrica si procedette all'impianto delle fondazioni di alcune murature dell'edificio, che sono state rilevate sia al di sotto dei perimetrali dell'edificio scenico (US 352 nell'accesso orientale, US 514 e US 530 nell'edificio scenico), sia al di sotto del piano del palcoscenico (US 568). Alcune di queste strutture risultano con certezza costruite direttamente sul livello

[245] Ben nota è la raccomandazione vitruviana di scavare i terreni fino *ad solidum* per l'impianto in sicurezza della mole degli edifici (Vitr. 1.5.1). L'espressione vitruviana è ricavata dal testo del trattatista poliorcetico ellenistico Filone di Bisanzio (III sec. a.C.), il quale raccomanda lo scavo delle fondazione delle cortine «fino alla roccia». Lo stesso Filone precisa però che, qualora non si potesse raggiungere la roccia o l'acqua, sarà sufficiente approfondirsi fino «ad un certo livello» (*Bel.* ed Garlan, A 1). V. in proposito anche il commento di Fleury 1990, 135 il quale suggerisce che il *solidum,* cui si riferisce Vitruvio, potrebbe anche essere inteso come suolo compatto argilloso. Si noti che Palladio utilizza l'aggettivo *solida* proprio per qualificare l'argilla compatta su cui fondare gli edifici (1.8.2: «*si solida et constricta invenietur argilla*»).

sterile, incidendone la superficie, mentre per altre tale possibilità appare del tutto verosimile sebbene non direttamente verificata.

Nel caso del muro di chiusura settentrionale dell'edificio scenico (US 172) la struttura fu realizzata intaccando un accumulo preesistente o appositamente realizzato in appoggio ai gradini della crepidine del recinto templare di Apollo.

Non si dispone di dati precisi sull'impianto delle principali opere sostruttive della cavea (muri radiali e terrapieno di sostegno del primo ordine), ma appare probabile che anche esse vennero a poggiarsi sul piano sterile.

Fase 3: costruzione degli alzati, accumuli, piani di malta

In diretta continuità con le operazioni di impianto delle fondazioni sembra potersi porre la successiva fase di edificazione di almeno parte degli alzati delle strutture. Se pare probabile che in questa fase il piano di cantiere fosse ancora quello costituito dalla testa del livello sterile, particolarmente compatto e quindi idoneo alle operazioni di elevazione dei materiali, è pure evidente come le attività costruttive degli alzati vennero progressivamente a generare entità sempre maggiori di scarti di lavorazione della pietra e materiali di risulta, come scaglie litiche spigolose (calcarenite), grumi di malta, aggregati litici e fittili derivanti quasi con certezza dalla lavorazione e uso del materiale via via messo in opera[246]; questi residui andarono a formare sull'originario piano sterile accumuli progressivi e alcuni caratteristici piani temporanei di lavoro in malta; questi (US 621 nell'orchestra; US 349 nell'accesso orientale; US 544 all'interno dell'edificio scenico) sono stati rimessi in evidenza con grande chiarezza in ogni approfondimento stratigrafico compiuto e si trovavano a quote tendenzialmente crescenti da sud verso nord (orchestra: 155.88 m; edificio scenico: 156.22 m; accesso orientale: 156.3 m).

Alcuni di questi piani di malta o livelli di "stasi di cantiere" servirono per l'impianto di nuove strutture di supporto individuate nell'area del palcoscenico (US 616-423) e al di sotto del muro di contenimento del primo ordine della cavea presso il limite esterno dell'orchestra (US 277).

Fase 4: riporti

Successivamente fu realizzato in tutti i settori del cantiere un intervento mirato e ubiquitario di riporto di materiali incoerenti, probabilmente prelevati anche da aree esterne al Teatro. Tali consistenti accumuli miravano a rialzare i provvisori piani d'uso di cantiere e a coprire le fondazioni o le prime parti di alzato delle murature fino ad allora realizzate. Vari livelli di riporto corrispondenti a questa azione sono stati identificati in tutti gli approfondimenti stratigrafici (palcoscenico, accesso orientale, edificio scenico e area *post scaenam*) e appaiono chiaramente connotati per la loro matrice piuttosto sciolta ed eterogenea così come, talvolta[247], per il compattamento delle superficie con veri e propri piani di malta derivata dall'uso/lavorazione in loco dei leganti. I riporti di materiale ricevettero spessore differenziato nelle varie zone del cantiere in funzione di quello che doveva divenire in prospettiva il piano d'uso delle varie zone dell'edificio. Così, nell'area dell'orchestra, che avrebbe assunto la quota d'uso più bassa di tutto il complesso, il riporto fu di poche decine di centimetri (o addirittura nullo in questa fase), nell'area dell'accesso orientale di circa 0.4 m, nell'area dell'edificio scenico, che sarebbe stato dotato del più alto piano d'uso dell'intero Teatro, di circa 1 m e nell'area di *post scaenam* di circa 0.7 m.

È molto probabile che a questa fase sia da riferire anche il poderoso riporto di quasi 2 m realizzato nell'area del palcoscenico per riempire i vani creatisi tra il muro di fronte-scena, il muro di fronte palcoscenico e i muretti dei passaggi ipogei fino alla quota delle lastre del *logeion*.

Interventi molto simili dovettero essere realizzati anche ai livelli di base delle strutture sostruttive della cavea. Lo scavo condotto nel secondo vano occidentale dell'anello esterno ha infatti messo in luce un piano d'uso decisamente più rilevato rispetto al piano di uso esterno all'edificio così da far pensare, anche per questo settore, ad una diffusa pratica di riporto di materiali per il progressivo rialzo dei piano di cantiere e dei successivi piani pavimentali (cfr. *infra*). Anche in questo caso l'entità dell'accumulo dovette aggirarsi su 1 m.

Fase 5: costruzione dei pilastri e condotta idrica

Questi riporti vennero a costituire un nuovo piano d'uso per varie successive attività di cantiere di particolare importanza. Di ben maggiore importanza appaiono l'incisione attuata all'interno dell'edificio

[246] V. per esempio le l'US 337 nel corridoio di accesso orientale; le UUSS 532 e 543 nell'edificio scenico; le UUSS 605 e 567 nel palcoscenico). Tali livelli sono alternati a piani di cantiere in battuto o malta (UUSS 349, 533, 526, 540, 621). V. in proposito le sequenze di scavo di ogni settore presentate da D. Francisci, cui devo anche la sempre attenta discussione sul campo di queste straordinarie evidenze delle attività cantieristiche.

[247] Come nel caso del piano US 2032 nell'area di *post scaenam*.

scenico per la costruzione di una serie di pilastri in pietra e laterizio (US 206 e US 220 nell'accesso orientale; US 504 e US 515 all'interno dell'edificio scenico) che andavano ad addossarsi alla base e all'alzato delle già erette murature perimetrali. Tali sostegni verticali assumevano una funzione specifica e prodromica per le attività di costituzione della parte alta degli alzati dell'edificio. Su di essi infatti venivano a poggiare le volte di copertura dell'accesso orientale e gli archi ciechi che sostenevano altre volte di sostegno dei solai dell'edificio scenico.

Fase 6: costruzione delle volte di copertura e degli archi di sostegno delle volte

Sui pilastri appena realizzati furono quindi impostati gli archi e le volte utilizzate per la copertura degli spazi chiusi e per il sostegno dei solai dei vari piani dell'edificio scenico.

Fase 7: stesura delle pavimentazioni

Sebbene non si abbiano concrete indicazioni in tal senso, appare del tutto probabile che la stesura delle pavimentazioni risultò l'ultima delle operazioni di cantiere al fine di garantire l'integrità fisica ed estetica delle definitive superfici d'uso. Per fare questo vennero operati ulteriori minori riporti nelle aree dell'accesso orientale e dell'edificio scenico e quindi definitivamente stese le superfici d'uso costituite da cementizi e lastre lapidee.

Le quote dei pavimenti risultano differenziate in ragione della posizione e della funzione dei vari spazi dell'edificio (Tab. 11.22).

Il livello d'uso più basso risultò essere, naturalmente, quello dei passaggi ipogei sottoposti al palcoscenico, posti ad una quota approssimativa di 155.88/155.98 m s.l.m. A poche decine di centimetri più in alto (156.06/156.13 m s.l.m.) furono posti il piano in cementizio dell'orchestra (US 610). È da notare che il punto più basso dell'orchestra fu fatto corrispondere con alta precisione alla quota del coevo piano d'uso dell'area santuariale di Apollo; l'*euthynteria* dell'edificio templare si trova a quote variabili tra 156.03 e 156.06 m s.l.m. mentre il piano d'uso di epoca romana interno all'edificio si trova a circa 156.10 m s.l.m.

A eccezione di questi spazi dell'orchestra, tutte le restanti parti fruibili dello spazio del teatro e delle immediate aree circostanti sembrano poste a quote pressoché identiche così da rivelare l'attenta ed organica progettualità che fu alla base della chiusura del cantiere.

Così il palcoscenico (US 376) fu posto a 157.45/157.58 m s.l.m. con un risalto di circa 1.5 m sul piano dell'orchestra; posti in diretto collegamento con il palcoscenico, l'accesso orientale e gli ambienti dell'edificio scenico furono posti ad un livello di poco inferiore e pari rispettivamente a 157.34 m s.l.m. e a 157.47 m s.l.m. Ad un livello simile fu impostato anche il primo gradino della cavea (157.37 m s.l.m.) così da creare un piano visivo orizzontale tra la parte inferiore delle aree per gli spettatori e lo spazio dell'azione scenica o dell'oratore. Pur se non raggiunto con lo scavo anche il corridoio sostruttivo curvilineo del piano terra doveva presentare una quota prossima a 157.50 m s.l.m. A quote ancora molto simili (circa 157.5 m s.l.m.) venne anche fissato il piano d'uso degli ambienti dell'anello esterno sostruttivo della cavea (157.35/157.50 m s.l.m.). Infine l'omogeneizzazione dell'insieme delle fabbriche fu completata con il livellamento a quota pressoché identica, pari a 157.45 m s.l.m., anche delle aree esterne al Teatro verso settentrione; è possibile che alle stesse quote furono sistemate anche le omologhe aree esterne meridionali poste in collegamento con l'anello esterno.

Questo assetto generale conferito alle fabbriche sul piano altimetrico poneva il Teatro su una sorta di bassa piattaforma rialzata di circa 1.5 m rispetto alla quota d'uso di almeno una parte del quartiere posto attorno all'edificio; sappiamo infatti, come detto, che il piano d'uso delle aree orientali presso il santuario di Apollo non superavano quote attorno ai 156.10 m s.l.m. In questo modo si resero probabilmente necessarie alcune strutture di raccordo, come rampe e scale, per mettere in rapporto gli ingressi all'edificio con gli spazi circostanti. Una di queste strutture è stata identificata tra il limite orientale dell'edificio scenico (ambiente «B») e l'area del Tempio. Un'altra doveva certamente essere presente tra l'*aditus maximus* orientale e le aree contermini dello stesso santuario.

Ambiente/area	Quota assoluta
Piano d'uso interno al Tempio di Apollo	156.10 m s.l.m.
Euthynteria del Tempio di Apollo	156.03-156.06 m s.l.m.
Pavimento dei passaggi sottoposti al palcoscenico	155.88/155.98 m s.l.m.
Pavimento dell'orchestra	156.06/156.13 m s.l.m.

Pavimento del corridoio curvilineo	157.50 m s.l.m.
Pavimento vano sostruttivo dell'anello esterno	157.35/157.50 m s.l.m. ca.
Primo gradino del primo ordine della cavea	157.37 m s.l.m.
Palcoscenico	157.45/157.58 m s.l.m.
Pavimento dell'accesso orientale	157.34 m s.l.m.
Pavimento dell'ambiente centrale («A») dell'edificio scenico	157.47 m s.l.m.
Piano di calpestio esterno area settentrionale *post scaenam*	157.45 m s.l.m. ca.

Tab. 11.22. Prospetto riassuntivo delle quote delle varie aree funzionali del Teatro.

L'insieme di dati consente di presentare qualche considerazioni di sintesi sulle attività di cantiere per la realizzazione del Teatro del *Pythion*.

La costruzione delle imponenti fabbriche prese avvio dalla base fisica del livello sterile di sabbie e ghiaie che, per l'altissima portanza di cui erano dotate, non richiesero l'escavazione di fosse per le fondazioni (cfr. *infra*). Le fondazioni poggiate su questo piano di massima stabilità furono di conseguenza costruite a vista e in elevato a partire dal livello di primo cantiere.

Il procedere dei lavori dovette però tenere in conto delle specificità del progetto architettonico che prevedeva, per i caratteri funzionali del Teatro, la creazione di piani d'uso a quote diversificate. Questo determina un tratto molto caratteristico del cantiere dell'edificio. Infatti le successive operazioni edilizie si caratterizzarono per il progressivo accumulo stratificato di ingenti riporti. Questi risultano non omogenei, in ragione delle quote finali da raggiungere, e oscillano tra le poche decine di centimetri nell'area dell'orchestra e addirittura i 2 m in tutta l'area dell'edificio scenico e dell'antistante palcoscenico come, probabilmente, nell'area degli anelli sostruttivi della cavea. Al termine delle operazioni alcuni piani risultano coincidenti con quelli del vicino santuario di Apollo mentre altri appaiono superiori di quasi 1.5 m.

Pratiche di cantiere

Un secondo tratto molto peculiare riscontrato nel cantiere del Teatro del *Pythion* riguarda il rapporto tra la costruzione delle diverse opere murarie nell'edificio scenico. È stato infatti notato che sia nell'area dell'accesso orientale («B») sia nell'ambiente centrale («A») le opere murarie destinate a supportare il peso dei solai e probabilmente delle strutture di copertura sono nella maggior parte dei casi indipendenti sul piano strutturale rispetto alle fondazioni e agli alzati delle strutture perimetrali. La maggior parte dei pilastri che sorreggono archi e volte vennero infatti realizzati in una fase di cantiere che segue quella della costruzione di tutte le strutture perimetrali e si trovano solo in appoggio alle stesse e in nessun modo ammorsate ad esse (Tav. 11.28).

È ovviamente difficile risalire alla ragione della scelta. Si potrà ipotizzare che tale soluzione costruttiva costituisse un metodo mirato per limitare eventuali interferenze statiche tra le varie parti dell'edificio nel caso di sollecitazioni dinamiche dovute a sismi, così frequenti nella regione e risultati effettivamente causa del collasso finale dell'edificio. Un indizio in tal senso potrebbe essere rappresentato dal diverso grado di distruzione dei perimetrali settentrionali dell'edificio (US 93 e US 172), al quale i pilastri di sostegno delle volte vennero ammorsati, e degli altri muri dell'edificio scenico (est e sud) a cui i pilastri sono semplicemente appoggiati.

Proprio la presenza di alcuni tra i pilastri interni ammorsati alle murature perimetrali (oltre ad altri indizi meno cogenti) rende invece non proponibile l'ipotesi di un ripensamento in corso d'opera o di un rifacimento delle strutture in fasi diverse di cantiere.

Apparati mobili per la costruzione (ponteggi)

Lo scavo di considerevoli porzioni di strutture murarie in elevato ha rimesso in evidenza anche una serie abbastanza numerosa di fori pontai (o "fori per ponteggi" o "fori da ponte")[248] che hanno rivelato in forma

[248] Anche in questo caso per la terminologia si seguono le indicazioni di Ginouvès-Martin 1985, integrata da Giuliani 2006, 251-254.

inequivocabile l'utilizzo di impalcature/ponteggi per la realizzazione delle strutture dell'edificio teatrale. I fori individuati infatti, come noto, erano utilizzati in fase di cantiere per l'alloggiamento dei travicelli funzionali all'ancoraggio del ponteggio al muro e al sostegno dei tavolati che, da uno o da entrambi i lati dei muri, agevolavano l'operato delle maestranze attraverso strutture mobili e provvisorie, note nelle fonti antiche come *machinae*[249].

Il quadro degli studi su questi specifici indizi dell'attività di cantiere e sui ponteggi non è molto ricca[250] anche a causa della modesta attenzione prestata a elementi del genere nelle pubblicazioni, ma è stata consolidata in anni recenti dal lavoro di D. Booms[251].

Pare utile rendere per intero la documentazione relativa ad essi nel caso delle fabbriche del Teatro del *Pythion* per completare il quadro sulle dinamiche costruttive che distinsero l'erezione delle fabbriche teatrali.

Il rilievo sistematico dei fori pontai[252] ha permesso di comprenderne la distribuzione spaziale (Tav. 11.29), le caratteristiche dimensionali e il rapporto con le strutture di afferenza così da stimolare qualche ragionamento sul sistema di ponteggi che doveva caratterizzare il procedere delle costruzioni.

Una prima considerazione riguarda la distribuzione pressoché ubiquitaria di questi dispositivi nelle varie strutture murarie, con poche eccezioni forse dovute allo stato di conservazione non completo di alcune di esse.

Va poi avanzata qualche considerazione sull'uso delle impalcature in relazione alle tipologie di apparecchiature. È stato notato in questo senso che fori pontai e quindi ponteggi furono impiegati sia nel caso di strutture a nucleo e paramenti in opera testacea sia nel caso in cui il rivestimento venne realizzato con l'opera a blocchetti.

Tipo di elementi lignei

Il rilievo dei singoli fori pontai (Tab. 11.23) ha mostrato che essi presentano una sezione quasi sempre quadrata, o rettangolare molto prossima al quadrato, con lato di 0.1-0.12 m. Il profilo è sempre molto regolare e venne realizzato durante l'apparecchiatura del muro con appositi risparmi ottenuti tagliando gli elementi laterizi. Questa morfologia non permette di capire se gli elementi lignei fossero effettivamente squadrati o fossero invece a profilo circolare e subcircolare. È quindi possibile che siano stati usati pali e tondelli[253] (sez. circolare) o travicelli[254] (sez. quadrata).

Le lunghezze dei fori appaiono molto variabili, in relazione alla scelta adottata di rendere passante il foro tra una fronte e l'altra del muro e di optare per un tipo o un altro di impalcatura (cfr. *infra*). In questo caso i fori presentano una lunghezza di circa 1.3 m, pari allo spessore del muro e lascia immaginare l'uso di elementi lignei di almeno 3 m di lunghezza complessiva per consentire uno sporto sufficiente alla disposizione del tavolato di lavoro.

Nei casi in cui i fori non sono passanti le lunghezze variano tra 0.4 e 0.8 m con medie di 0.6 m e lasciano intuire una lunghezza degli elementi di circa 1-1.2 m complessivi.

Tutti i fori presentano forma molto regolare con pareti molto nette e coperture ben studiate. Questo indica che i travicelli erano inseriti e non inglobati nella costruzione, così da favorire e velocizzare il montaggio e lo smontaggio del ponteggio[255].

Disposizione dei fori pontai e forma dei ponteggi

Come si è detto, sembra che tutti i muri presentino tracce di fori pontai e questo lascia intuire che il cantiere non fu realizzato con ponteggi di tipo indipendente, cioè non collegati in alcun modo alla struttura, ma fece uso probabilmente sistematico di ponteggi collegati al muro (o appoggiati), la cui stabilità era garantita cioè da varie forme di appoggio al muro in costruzione[256].

[249] V. per esempio Cic. *Verr*. 1.145.

[250] Sugli apparati di cantiere e i ponteggi in particolare v. le note di Ginouvès-Martin 1985, 116-118, Adam 1989, 84-90 e di Giuliani 2006, 251-254. Sulla presenza dei fori pontai e la loro lettura v. lo specifico studio condotto da J. DeLaine sullo straordinario complesso delle Terme di Caracalla a Roma (DeLaine 1997, 145-150).

[251] Booms 2007.

[252] Per questa attività sono grato a L. Bernardi e ad E. Brombin.

[253] Secondo Ginouvès-Martin 1985, 26-29 con il termine palo va inteso un elemento ligneo a sezione circolare del diametro > 0.05 m, di altezza superiore ad un uomo. Invece con il termine tondello va inteso un elemento ligneo a sezione circolare di altezza inferiore a un uomo.

[254] Secondo Ginouvès-Martin 1985, 26-29 con il termine travicello va indicato un elemento ligneo a sezione quadrata con lato compreso tra 0.1 e 0.15 m.

[255] V. su questo anche il caso delle Terme di Caracalla (DeLaine 1997, 149).

[256] Sulla terminologia e la tipologia si seguono le indicazioni di Ginouvès-Martin 1985, 116-118 con l'ausilio grafico della tav. 31. V. anche Adam 1989, 84-90.

Tav. 11.29. Posizione dei fori pontai rilevati nelle strutture del Teatro.

Fig. 74. I fori per ponteggio sulla fronte N di US 20 (nn. 7, 8, 9, 10).

Inoltre, grazie alle tracce dei fori sopra descritti è possibile ipotizzare alcuni metodi di realizzazione delle impalcature incastrate. Nel caso in cui i fori non risultano passanti, ma solo inseriti in una parte della muratura, è facile immaginare la presenza di un'impalcatura incastrata in una fila di dritti, costituita da una serie di antenne verticali piantate a terra legate a correnti e a pali/travicelli orizzontali che andavano ad incastrarsi sulle murature nei fori pontai individuati. Tra questi erano disposti i tavolati che reggevano gli operatori. In alternativa, ancora nel caso di fori non passanti, si potrà immaginare un'impalcatura a sbalzo in cui i pali/travicelli costituivano l'unico sistema portante dei tavolati senza la presenza di antenne verticali piantate a terra, la cui funzione stabilizzatrice era assolta da puntoni (o saette) obliqui che univano le estremità esterne dei pali/travicelli e la fronte della struttura.

Nei casi invece in cui i fori risultano passanti, come nella struttura della fronte-scena US 20, si deve immaginare l'esistenza di un'impalcatura del tipo a fori trasversali in cui i tavolati su cui operavano gli operai poggiavano esclusivamente sui pali/travicelli che attraversavano l'intero spessore della muratura.

La disposizione e la scansione dei pali orizzontali delle impalcature è ricostruibile grazie alla presenza di alcune serie di fori tra loro contigui in file orizzontali e in file sovrapposte. Rispetto al piano di cantiere/uso, essi sembrano disporsi sempre al di sopra di una certa altezza che, per quanto è stato possibile verificare, appare superiore ai 2 m d'altezza, livello al di sotto del quale la struttura doveva essere realizzata operando dal piano di calpestio/cantiere o con ponteggi indipendenti (poggiati a terra) e non ancorati alla struttura[257].

Il rapporto spaziale reciproco tra i fori pontai appare utile a capire l'articolazione dei ponteggi. Quattro fori pontai (campioni 7, 8, 9, 10) sono disposti sulla fronte nord del muro di fronte-scena US 20 (Fig. 74) e si trovano in due file tra loro sovrapposte. Tra le due file la distanza verticale è di 1.27/1.29 m, mentre tra i fori della stessa fila l'intervallo non è identico ed oscilla tra 1.88 e 2.04 m.

Tale assetto non doveva comunque essere ripetuto identico per ogni ponteggio nel cantiere del Teatro. Altri due campioni (campioni 3 e 4) sono presenti nella fronte nord del pilastro US 220 (Fig. 75), risultano

[257] Lo stesso dettaglio è osservato presso il cantiere delle Terme di Caracalla a Roma, dove i fori pontai si riscontrano sempre a partire dal secondo o terzo livello di ricorsi passanti (DeLaine 1997, 146). Secondo Adam 1989, 85, l'altezza sotto la quale non è necessario l'uso di ponteggi è di circa 3 m.

Fig. 75. I fori pontai sovrapposti sulla fronte N del pilastro US 220.

tra loro sovrapposti e appartengono a due diverse file: essi mostrano un intervallo verticale di circa 0.8 m, inferiore quindi a quello palesato dai fori del ponteggio del muro di fronte-scena.

Un'altra serie di fori (campioni 11, 12, 13) è presente sulla fronte nord del muro di analemma US 166 e presentano una distanza orizzontale non costante e pari rispettivamente a 2.1 e a 1.7 m (Fig. 76).

Questi valori di distanza verticale e orizzontale tra i fori pontai appaiono piuttosto contenuti rispetto all'uso abituale; in particolare nel caso di misure verticali piuttosto ridotte, come quelle riscontrate nel pilastro US 220 (0.8) è stato ipotizzato che non tutte le file di fori poste a tale intervallo fossero usate per ponteggi, quanto piuttosto come catene interne al muro per il collegamento delle fronti[258]. Nel caso specifico, tale possibilità è invece da escludere in quanto le file dei fori pontai poste a ridotto intervallo non risultano passanti da fronte a fronte della struttura ed è quindi necessario pensare ad un loro utilizzo come alloggiamenti per i travicelli del ponteggio per realizzare porzioni progressive di alzato piuttosto contenute.

Nel caso delle file di fori passanti presenti sulle fronti del muro di fronte-scena US 20 lo scarto di circa 1.3 m rende invece plausibile trattarsi di fori per travicelli di ponteggio e non catene strutturali. Tale distanza è tra l'altro molto prossima a quelle riscontrate a Roma nel grande cantiere delle Terme di Caracalla, magistralmente edito da J. DeLaine, dove, appunto, la media di distanze tra le file si aggira tra i 3 e i 4 piedi[259].

I ponteggi erano quindi realizzati per livelli successivi in relazione al crescere della struttura nel corso delle giornate di lavoro. Dopo aver terminato una parte di elevato si realizzavano i fori pontai presso uno degli ultimi corsi apparecchiati. Su di essi erano inseriti i pali/travi e questi venivano collegati al livello inferiore e uniti da tavolati. A partire da questo nuovo piano di lavoro pensile si realizzava la seguente porzione di elevato.

La distanza verticale tra le file di fori permette di valutare che ciascuna porzione di struttura realizzata aveva un'altezza approssimativa compresa tra 0.8 e 1 m, che corrisponde effettivamente all'intervallo verticale su cui un uomo in piedi riesce agevolmente ad operare prima di dover rialzare il proprio piano di lavoro.

È stato anche possibile notare come, almeno nel procedimento costruttivo del grande muro di fronte-scena, il primo dei tavolati sospesi sui pali/travicelli si posizionava immediatamente al di sopra dei piani di orizzontalizzazione costituiti da blocchi di calcare passanti (Fig. 77).

La variabilità, pur non molto ampia, nella distanza tra i fori pontai delle stesse file e negli intervalli verticali delle varie impalcature realizzate per le strutture rende chiaro come la costruzione dei ponteggi non fosse regolata da norme troppo rigide e costanti, ma piuttosto variabili e dettate probabilmente dal tipo e dalla natura del corpo murario da realizzare come pure forse, palesemente, da una certa casualità della pratica di cantiere.

Numero foro pontaio/US	Larghezza	Altezza	Profondità	Note
Campione 1 / US 172	16	10.5	83	
Campione 2 / US 132	10	17.5	35	
Campione 3 / US 220	10.5	9.5	54	Sovrapposto a 4

[258] Giuliani 2006, 254.

[259] DeLaine 1997, 146.

Campione 4 / US 220	11	9.5	66	Sottoposto a 3
Campione 5 / US 220	10.5	8.5	50	
Campione 6 / US 206	10.5	9	45	
Campione 7 / US 20 fronte nord	14	8	126	Stessa fila di 9, sovrapposto a 8
Campione 8 / US 20 fronte nord	12	12.5	130	Stessa fila di 10, sottoposto a 7
Campione 9 / US 20 fronte nord	12	9.5	80	Stessa fila di 7, sovrapposto a 10
Campione 10 / US 20 fronte nord	10.5	8.5	132	Stessa fila di 8, sottoposto a 9
Campione 11 / US 166	14	4	44	Stessa fila
Campione 12 / US 166	11	8.5	46.5	
Campione 13 / US 166	11.5	10	57	
Campione 14 / US 20 fronte sud	11	13	130	Corrisponde a 8
Campione 15 / US 20 fronte sud	10	13.5	132	Corrisponde a 10
Campione 16 / US 20 fronte sud	14	8.5	80	Corrisponde a 9
Campione 17 / US 7 fronte ovest	11	9	40 (58)	
Campione 18 / US 7 fronte ovest	13	9.5	27 (47)	
Campione 19 / US 24 fronte est	15.5	9	64	
Campione 20 / US 24 fronte est	13	10	42 (63)	
Campione 21 / US 6 fronte est	13	13	34 (63)	
Campione 22 / US 1026 fronte sud				Misure non rilevabili
Campione 23 / US 136 fronte nord	21	11	54 (64)	
Campione 24 / US 136 fronte nord	16	13	35 (64)	

Tab. 11.23. Elenco dei campioni dei fori pontai sulle murature del Teatro (le misure sono espresse in centimetri; i valori tra parentesi indicano le misure ricostruite).

Anomalie, irregolarità e correzioni nella costruzione: eccezionalità o prassi?

Oltre che per comprendere le modalità di azione e le apparecchiature di cantiere, lo studio tecnico dei resti del Teatro si è rivelato particolarmente utile per capire alcune particolarità esecutive difficili da ipotizzare da un esame solo formale e superficiale dell'assetto planimetrico e altimetrico dell'edificio.

Fin dai primi rilievi eseguiti tra il 2003 e il 2004 sull'ampia porzione meridionale dell'edificio costituita dalla cavea la restituzione grafica delle evidenze aveva mostrato una serie piuttosto articolata e nutrita di anomalie e disomogeneità nell'assetto planimetrico che andavano ad alterare la regolarità, la simmetria e la coincidenza dimensionale di porzioni singole delle sostruzioni e delle gradinate, tra loro omologhe per funzione e posizione nel dipanarsi del sistema di sostruzioni cave e radiali. La pianta quale emergeva dai primi rilievi ai vari livelli si connotava quindi per numerose irregolarità che portano le fabbriche nel suo assetto reale e rilevato a scostarsi di molto da una sua teorica "pianta perfetta", sicuramente propria del progetto. Questa evidenza appariva in netto contrasto con un'idea di regolare ed esatto tracciamento delle opere murarie e dei connessi spazi che poteva ritenersi quasi scontato per un'opera pubblica di grande risalto e rilievo nel quadro monumentale della città imperiale.

Tali anomalie hanno generato da subito un'attenta riflessione volta a comprenderne le cause. Sono state così inizialmente valutate diverse possibilità, prima tra tutte l'eventuale imprecisione del rilievo eseguito. Le altre possibilità connesse alla storia del monumento erano invece identificate nelle possibili destrutturazioni delle fabbriche causate dal potente sisma che ne determinò il crollo e da meri errori di esecuzione delle opere in fase di cantiere.

Fig. 76. I fori pontai sulla fronte N del grande muro di analemma della cavea (US 166).

Fig. 77. I fori pontai sulla fronte S del muro di fronte-scena.

Per cercare di sciogliere tali dubbi è stato eseguito un nuovo studio della parte della cavea nel corso del 2017[260]; è stata così condotta una lettura autoptica di tutte le porzioni visibili della cavea ed è stata portata a compimento una nuova campagna di misure strumentali e manuali che hanno considerato tutti gli elementi finiti e diagnostici per la ricostruzione della pianta di questo corpo edilizio ai suoi vari livelli.

Dalla prima restituzione dei dati rilevati è stato possibile escludere che le anomalie riscontrate fossero dovute ad imprecisioni dei precedenti rilievi in quanto tutte le irregolarità planimetriche sono state puntualmente riscontrate e confermate. L'analisi autoptica ha inoltre potuto escludere che le anomalie fossero state prodotte dai sommovimenti tellurici in quanto esse si presentavano su settori e tra parti strutturali non lesionati ma perfettamente conservati nell'assetto originario. È risultato così palese che le irregolarità della pianta costituiscono effettivi errori esecutivi di carattere volontario e involontario realizzati nel corso delle attività di cantiere.

Vediamo nel dettaglio i più significativi di essi (Tav. 11.1):

a) la camera sostruttiva 12 del piano terra del secondo anello è stata interamente scavata nel 2005 ed è stato possibile rimettere in luce la porta di comunicazione tra essa e l'omologa camera del primo anello (Fig. 78), da cui prendeva avvio una delle tre scale che conducevano al corridoio curvilineo mediano. La porta, coperta da volta in conci lapidei e cementizio risulta con tutta evidenza disassata rispetto all'ambiente e occupa così una posizione non centrale lungo il diaframma di divisione tra la camera del secondo e la camera del primo anello. Lo scarto tra centro della porta e centro dell'ambiente è di circa 0.25 m. Lo spazio in eccesso, creatosi tra lo stipite occidentale e l'attacco della parete occidentale della camera e della volta da essa sorgente, è occupato da una porzione strutturale in laterizi appositamente costituita. Non può trattarsi di un assetto predefinito per la palese asimmetria finale che esso produce, ma una ridefinizione planimetrica in corso d'opera, che porta ad allargare la camera verso occidente per sopravvenute esigenze e, di conseguenza, a disassare la porta. Non è possibile capire le ragioni dell'intervento di modifica, ma si potrà pensare che siano intervenute necessità planimetriche di posizionamento del penultimo radiale o di ridimensionamento delle ultime due camere (12 e 13) tali da produrre l'evidente irregolarità.
b) Una seconda ricorrente anomalia è costituita dalla differenza di larghezza tra camere sostruttive omologhe del primo anello del primo piano, l'unico ben conosciuto a livello di resti strutturali finiti. Si noterà ad esempio che tra la camera 6 e la camera 8, specularmente disposte ai lati della camera assiale 7, esiste una differenza di larghezza a ridosso del muro curvilineo di circa 0.18 m[261]. Così tra anche le due simili e pure speculari camere 4 e 10 esiste una differenza di 0.18 m sempre a vantaggio della camera della metà occidentale[262]. Sebbene possa sembrare che le camere della metà orientale presentino una dimensione sempre minore, tale differenza non trova motivazioni tecnico-strutturali palesi.
c) Altre anomalie si riscontrano nella realizzazione delle strutture. I setti murari che definiscono gli ambienti 5 e 9 del primo anello del primo piano, utilizzati per ospitare le scale dei *vomitoria* di accesso alla parte alta della cavea, svolgono funzione omologa in posizione omologa e mostrano spessore maggiore di tutti gli altri radiali. Tuttavia due di essi (camera 5) mostrano spessore rispettivamente di 1.86 e 1.88 m, mentre gli altri due (camera 9) di 1.71 m e di 1.78 m.
d) Un altro chiaro segno di irregolarità esecutiva è stato riscontrato nella posizione reciproca del sistema di accessi al Teatro e alle gradinate lungo la fascia assiale dell'edificio. Si riscontra così che il passaggio voltato di accesso all'orchestra (piano terra), le scalette ad esso sovrapposte che garantivano la discesa dal corridoio curvilineo del primo piano alla parte bassa della cavea e le scale che dall'esterno del Teatro salivano allo stesso corridoio curvilineo attraverso la camera 7 presentano assi longitudinali non coincidenti tra loro, seppur di pochi centimetri. Tale scostamento dalla linea dell'asse dell'edificio dei principali assi di transito appare particolarmente eloquente per illustrare le effettive incertezze e imprecisioni nell'atto esecutivo del progetto.
e) Errori e correzioni sono state anche riscontrate nell'assetto della linea strutturale esterna della cavea, corrispondente alla facciata dell'edificio e segnata da pilastri in opera quadrata posti a chiusura trasversale dei diversi radiali. Lungo questa fascia è stato notato che il posizionamento rigoroso dei pilastri sull'asse dei diversi radiali avrebbe prodotto aperture esterne al piano terra largamente irregolari e

[260] Per questa intensa attività di controllo e riscontro sono debitore largamente all'amica arch. Valentina De Marco, che dall'inizio segue le operazioni di rilievo a Gortina con la competenza e la bravura che le sono proprie.

[261] La prima (6) misura 2.77 m e la seconda (8) 2.95 m.

[262] La prima (4) misura 2.69 m e la seconda (10) 2.86 m.

Fig. 78. La porta di comunicazione tra la camera 12 del piano terra del secondo anello e l'omologa camera del primo anello (da cui partiva la scala di salita al corridoio curvilineo mediano).

Fig. 79. L'attacco tra il radiale di divisione tra le camere 11 (a destra) e 12 (a sinistra) del piano terra del secondo anello.

diverse l'una dall'altra nella misura di diverse decine di centimetri, soluzione evidentemente non accettabile sul piano estetico e formale. Tale irregolare tracciamento di alcuni radiali venne percepita dai costruttori, come ha rivelato lo scavo della camera 12 in cui l'attacco tra il radiale di divisione con la camera 11 e il pilastro corrispondente risulta spostato dall'asse del pilastro di più di 0.1 m (Fig. 79). In tal modo l'errore di tracciamento del radiale venne compensato (e corretto) con il posizionamento del pilastro a definire due aperture laterali tra loro identiche. L'impreciso tracciamento di alcuni dei radiali dovette determinare simili aggiustamenti in facciata anche nel caso dei pilastri posti sia tra le camere 4 e 5 sia tra le camere 8 e 9, così da ottenere alla fine una serie di fornici di facciata tutti approssimativamente identici e compresi tra 3.22 e 3.27 m[263].

f) Si noterà infine che le diverse linee curve che definiscono le varie parti della cavea (primo ordine di gradinate, secondo ordine, corridoio curvilineo scoperto, primo e secondo anello sostruttivo) non contribuiscono a definire un unico e sempre coincidente punto geometrico centrale di circonferenza, ma più d'uno posti a distanze reciproche di anche 1.5 m.

Complessivamente le anomalie registrate, come le molte probabilmente non rilevate o non più rilevabili[264], producono una reale mancanza di specularità tra le parti omologhe del Teatro e fanno sì che ogni

[263] Con l'eccezione del fornice centrale che misura 4.3 m.

[264] È bene ricordare che la cavea non è stata oggetto di scavi sistematici e solo una parte di essa, certamente minoritaria, è nota nei dettagli.

tentativo di operare sovrapposizioni di precisione tra le due metà orientale e occidentale della cavea produce incoerenza e disallineamenti.

Si tratta di un complesso di imprecisioni effettivamente presenti e difficili da spiegare. Nessuna spiegazione di carattere funzionale sembra possibile, perché anzi certe soluzioni anomale potevano pregiudicare un uso ottimale dei passaggi, come nel caso della porta disassata davanti ad una scala.

Le imprecisioni appaiono ancora poco comprensibili soprattutto al piano terra, come nel caso della direzione dei radiali e della posizione della porta nella camera 12, poiché in questi casi il posizionamento e tracciamento delle strutture poteva avvenire a livello del piano base di cantiere tramite corde tracciate in parallelo al suolo direttamente dal centro del cerchio dell'orchestra con relativa facilità nel rispettare piani e misure.

Nel caso specifico della porta della camera 12 sembra possibile che l'errore si sia generato dal procedere del cantiere dalle camere centrali a quelle laterali e da un possibile riscontro di erronea spaziatura verso i margini del semicerchio, tale da richiedere aggiustamenti proprio negli ambienti sostruttivi laterali. Ma, di contro, va notato che anche alcuni dei radiali della zona centrale della cavea sembrano non perfettamente coerenti con la necessaria regolarità finale dei fornici della facciata.

Forse maggiormente comprensibili appaiono le anomalie riscontrate al primo piano, dove la difficoltà di tracciare linee strutturali e geometrie arcuate a quote diverse dal piano di cantiere – e quindi con misurazioni in obliquo dal punto centrale del cerchio dell'orchestra – potevano essere considerevoli.

È anche possibile che all'origine di molte incoerenze vi fosse la compresenza in aree diverse del complesso corpo edilizio di gruppi di operai diversi e poco coordinati, così da generare punti di giunzione di parti dell'opera non del tutto coerenti e tali da richiedere progressivi aggiustamenti.

Ma le possibili spiegazioni fornite non rendono ragione in pieno delle anomalie riscontrate, alla cui origine devono anche essere poste criticità nella direzione ed esecuzione del cantiere forse acuite dalla velocità di realizzazione o dalla mancanza di particolare perizia degli operatori.

È bene peraltro osservare che queste chiare aporie operative non producevano reali criticità nell'opera finita, né sostanziali ne formali. Ogni anomalia riscontata non pregiudica infatti l'efficacia statica della costruzione, garantita da materiali e tecniche di buona solidità complessiva. In egual modo, dal punto di vista estetico-formale, le irregolarità riscontrate risultavano o nascoste in aree non frequentate del Teatro, o impercettibili all'occhio, o mascherate lungo la facciata esterna da volute e studiate correzioni che riportavano la fronte a regolarità.

In chiusura di queste brevi note sulle anomalie esecutive di cantiere sorge però spontaneo l'interrogativo sull'effettiva eccezionalità di tale situazione nel quadro dell'edilizia romana imperiale. Le anomalie riscontrate sono effettivamente qualcosa di eccezionale e peculiare dell'edificio studiato o di realmente eccezionale sono i meticolosi controlli eseguiti che avrebbero palesato anomalie simili in molti altri edifici dell'epoca?

L'impressione conclusiva e il risultato dell'analisi di dettaglio è forse proprio una riflessione di carattere metodologico, che porta almeno ad ipotizzare che la presunta perfezione propria di una visione idealizzata dell'architettura romana antica – derivata anche da molte piante schematizzate e idealizzate di edifici antichi, come dall'assenza di riscontri sul terreno di elevata precisione – dovrebbe forse lasciare il posto ad una visione molto più realistica che può suggerire l'esistenza di prassi di cantiere disomogenee e talvolta imperfette tali da generare piccole e grandi imprecisioni riscontrabili nelle opere finite ma anche adeguatamente corrette per la resa formale della fabbrica finita.

11.3.4. Le tecniche di costruzione

Le fondazioni

Solo limitate finestre di approfondimento stratigrafico condotte all'interno e all'esterno dell'edificio scenico hanno consentito di mettere in evidenza le parti di fondazione delle fabbriche del Teatro.

Informazioni particolarmente utili sono emerse dai due saggi praticati rispettivamente nel corridoio di accesso orientale presso la soglia di accesso al palcoscenico (a ridosso del pilastro US 206), e all'interno dell'edificio scenico presso la soglia di passaggio tra questo e l'ambiente orientale (a ridosso del pilastro US 504).

Fig. 80. La fondazione in ciottoli e scapoli lapidei del pilastro US 206.

Fig. 81. La fondazione US 514 del muro di divisione tra gli ambienti «A» e «B» dell'edificio scenico.

Nel primo caso sono riemerse due strutture di fondazione. La prima (US 352) sostiene il muro di divisione tra accesso orientale e palcoscenico ed è risultata visibile solo nel suo prospetto orientale; è realizzata con blocchetti di calcare di medie dimensioni (tra 0.1 e 0.3 m) assemblati nella forma dell'opera listata con assise di altezza pressoché eguali. La messa in opera avvenne con l'ausilio di malta di calce accuratamente disposta tra i corsi e ben lisciata lungo i giunti con eccedenze di materiale che giunge a ricoprire spesso la faccia dei blocchetti. Risulta evidente che questa fondazione fu costruita in elevato dall'originario piano di cantiere per essere successivamente interrata, e non invece all'interno di una fossa[265]. Non presenta alcuna risega e la sua fronte coincide con la fronte del muro in elevato.

La fondazione US 348 del pilastro US 206 fu invece realizzata entro pozzo di fondazione libero (non armato), scavato entro riporti di cantiere, e riempita con colate di calcestruzzo composto da malta di calce, scapoli lapidei di piccole dimensioni e ciottoli (Fig. 80). Sul piano dimensionale la fondazione mostra un'altezza di circa 0.4 m e una risega piuttosto larga di circa 0.3 cm. La considerevole larghezza della base costruttiva evidenzia la necessità di conferirle adeguata portanza per il sostegno del peso delle coperture che su di essa gravavano.

Simile la situazione riscontrata nel secondo saggio, realizzato all'interno dell'ambiente centrale «A» dell'edificio scenico. Anche qui è riaffiorata la fondazione del muro di divisione tra parte centrale dell'edificio scenico e la parte orientale dello stesso. La struttura (US 514) è posta in diretta continuità fisica con la già descritta fondazione US 352 e presenta identiche caratteristiche e procedimenti costruttivi (opera listata a corsi regolari di blocchetti; Fig. 81).

La fondazione US 505 del pilastro US 504, addossato alla fronte nord del muro di fronte-scena e destinato a sostenere i sistemi di copertura, appare simile all'omologa struttura già descritta: entro un pozzo di fondazione libero furono colate gettate alternate di calcestruzzo (scaglie lapidee e ciottoli) e ammassi di materiale lapideo di medie dimensioni tra cui scapoli, blocchi, ciottoli. In questo caso la fondazione presenta un'altezza molto pronunciata, pari a circa 1.35 m e una risega di circa 0.45 cm (Fig. 82).

Altre piccole porzioni di fondazione sono emerse nel saggio praticato alla base del muro di chiusura settentrionale dell'edificio scenico e a ridosso del *krepidoma* del Tempio di Apollo. Qui la fondazione appare realizzata entro una trincea di fondazione poco profonda e scavata entro i riporti costruttivi di cantiere; la struttura è composta con opera cementizia di malta di calce e scapoli lapidei; in questo caso la risega risulta di soli pochi centimetri.

[265] Non è stato possibile tuttavia verificare se questa fondazione poggi sulla testa del livello sterile o sia infossata in essa.

Le sostruzioni del primo ordine della cavea

Nelle fabbriche del Teatro del *Pythion* un posto a parte spetta alle forme di realizzazione del primo ordine delle gradinate della cavea. Esse non risultano poggiare su elementi murari sostruttivi ad andamento radiale e semicircolare, ma su di un nucleo di supporto pieno ed omogeneo utilizzato come appoggio diretto per gli elementi in calcarenite funzionali ad accogliere gli spettatori. Tale soluzione venne evidentemente preferita in ragione della modesta altezza che raggiungeva il primo ordine delle gradinate e della conseguente possibilità di creazione di un supporto pieno senza eccessivo dispendio in termini di materiale da apportare; la medesima soluzione era valutata evidentemente non praticabile nel caso del secondo ordine, dove l'altezza da raggiungere imponeva necessariamente l'uso di strutture isolate sviluppate in verticale tra spazi vuoti interposti.

Fig. 82. La fondazione US 505.

Il nucleo della sostruzione del primo ordine (Fig. 83) è costituito da un grande ammasso di materiali lapidei immersi in malta di calce (calcestruzzo) particolarmente tenace che rappresenta una percentuale piuttosto elevata dell'intero corpo sostruttivo. Gli elementi lapidei utilizzati sono diversi: si trovano scarti di lavorazione del materiale lapideo e marmoreo in forma di schegge, scapoli di litologia eterogenea (calcari, areniti, marmi) e di misure molto variabili, blocchi lapidei che raggiungono talvolta misure considerevoli (circa 0.4 m di lunghezza), ciottoli.

Fig. 83. Il campione di opus caementicium presso la sostruzione del primo ordine della gradinata.

Il materiale lapideo appare disposto in modo piuttosto caotico e non ordinato così da dare l'idea di un progressivo apporto dei materiali lapidei e della malta senza interventi intermedi di regolarizzazione orizzontale o omogeneizzazione delle componenti. L'esito visibilmente disomogeneo della costruzione non doveva peraltro incidere sulla funzionalità dell'opera, chiamata esclusivamente a sorreggere il peso delle gradinate e dei gradini delle scalette di accesso ad esse e del carico accidentale, pure poco significativo, degli spettatori.

Gli alzati

Porzioni considerevoli di strutture in elevato della cavea del Teatro del *Pythion* risultavano visibili già prima dell'avvio dello scavo, mentre molte altre pertinenti alla stessa cavea e all'edificio scenico sono state riportate in luce nel corso delle indagini condotte tra il 2002 e il 2010. Al termine dei lavori è stato così possibile disporre di un campionario di strutture decisamente ricco ed utile all'analisi del costruito, sebbene si deve osservare che ancora molte parti dell'edificio per spettacoli sono rimaste sepolte e non visibili. Questa carenza documentaria riguarda particolarmente le parti inferiori degli alzati, che risultano pertanto meno note.

Il tratto che in generale caratterizza le opere murarie in elevato è rappresentato dalla grande variabilità del materiale e delle forme costruttive impiegate. Dalla base delle murature alle parti più alte si riscontra quasi ovunque una sistematica sovrapposizione di materiali e tecniche secondo la prevalente successione

Fig. 84. Il pilastro in grandi blocchi posto a chiudere uno dei muri radiali del Teatro, tra le camere 11 e 12 del secondo anello del piano terra.

di materiale lapideo nella parte di base delle murature e di materiale fittile nella parte più elevata delle stesse. Le parti basse vedono l'impiego di pietra in strutture a corpo omogeneo o come paramento per strutture a nuclei e paramenti; nelle parti alte è sistematicamente impiegato il laterizio come paramenti di strutture a nuclei cementizi. Del tutto sporadica risulta invece la combinazione nella stessa parte del corpo murario di materiali lapidei e fittili.

La pratica di sovrapporre tecniche diverse nella stessa struttura in elevato è stata notata con attenzione anche in diverse opere murarie del complesso del Pretorio ed è utilizzata già nelle fasi IIa e IIb, datate alla prima metà del II sec. d.C., per trovare continuità d'uso nella fase IV della seconda metà dello stesso secolo[266]. La documentazione del Teatro si allinea quindi alle prime attestazioni del complesso del Pretorio e permette di consolidare l'ipotesi di un'originaria diffusione della specifica forma costruttiva almeno a partire dalla prima metà del II sec. d.C. con successivo "successo" della formula tale da renderla molto diffusa dalla seconda metà dello stesso secolo. Un'ulteriore conferma a questa proiezione cronologica potrebbe venire dall'impiego della medesima forma di sovrapposizione di tecniche in alcuni settori dell'*odeum* dell'agorà, tradizionalmente datato alla fine del I sec. d.C.-inizi del II sec. d.C. dall'iscrizione che ne ricorda il restauro seguente il terremoto[267]; va tuttavia segnalato in questo caso che la pertinenza delle strutture visibili alla fase del restauro traianeo è stata messa in discussione[268].

Le strutture in grandi blocchi

In alcune limitate porzioni delle fabbriche del Teatro del *Pythion*, coincidenti con le parti più basse delle murature, è stato notato l'impiego di grandi blocchi squadrati in calcare.

Notevole risulta in questo senso l'evidenza riscontrata nel saggio 05 lungo la fascia esterna dell'emiciclo della cavea nel suo settore occidentale. Qui è stata riportata in luce la base di uno dei grandi pilastri rettangolari che sostenevano il secondo ordine delle gradinate e le coperture delle contigue camere voltate sostruttive. Esso risulta costituito da grandi blocchi[269] di calcare assemblati a secco nelle forme dell'opera quadrata con fissaggio reciproco tramite grappe metalliche a doppia coda di rondine trapezoidale[270] (Fig. 84). L'impiego di grandi blocchi assemblati a secco si riscontra anche alla base dei pilastri posti sia nell'ambiente centrale dell'edificio scenico sia nell'accesso orientale e funzionali al sostegno delle coperture. Qui l'opera quadrata poggia sulle fondazioni in opera cementizia e si eleva per almeno 2 m[271] come base d'appoggio degli elementi fittili di copertura degli ambienti.

Infine l'impiego di blocchi squadrati di calcare alla base delle murature è stato notato, pur in forma poco estesa per ragioni logistiche di scavo, anche lungo la base del lungo muro di chiusura settentrionale dell'edificio scenico; qui, al di sotto della parte del muro realizzato con nucleo e paramento in opera listata, è presente un allineamento di blocchi di lunghezza variabile tra 0.5 e 0.8 m (alcuni forse di reimpiego).

[266] Rocco 2000a, 29-31, 38, (fasi IIa e IIb); Rocco 2000a, 59-60, 67, con figg. 69-70 (fase IV). Livadiotti-Rocco 2004, 744, indica le età antonina e severiana come il momento in cui si diffonderebbe la tecnica di sovrapposizione, ma l'appena citata documentazione del Pretorio sembra costituire buona base per una anticipazione del fenomeno.

[267] Per il restauro all'epoca di Traiano (100 d.C.) v. Di Vita 2010, 114-115, e il testo dell'iscrizione in cui è menzionato l'intervento eseguito sotto il proconsolato di *L. Elufrius Severus* (*ICr* IV.331); *AE* 1937, 7; inoltre Balthy 1991, 493-494; TGR 1994, II, 171-172.

[268] Rocco 2000a, 86 e 2000b, 184-185, e Livadiotti-Rocco 2004, 746, ritengono le strutture visibili dell'*odeum* riferibili ad un restauro della seconda metà del II sec. d.C. sulla base dei caratteri dell'opera testacea che risultano simili a quelli della fase IV.1 del Pretorio. L'ipotesi è ripresa da Di Vita 2010, 115, che accoglie il criterio della tecnica edilizia per datare ad età severiana l'assetto visibile dell'*odeum* e lo considera esito di una seconda ricostruzione (dopo quella del 100 d.C.) dovuta ad un secondo ipotetico sisma da porsi nell'età di Marco Aurelio (Di Vita 1979/80, 437). Va però notato che tale sisma non è documentato da alcuna fonte, ma solo ipotizzato sulla base di un testo (*ICr* IV.333) che menziona restauri e che, comunque, daterebbe il presunto sisma ad una data anteriore all'aprile 169 d.C., ad una certa distanza quindi dall'ipotizzata ricostruzione "tardo-antonina - severiana".

[269] Lunghezze variabili tra 0.7 e 1.27 m.

[270] Sono conservate le tracce di tre grappe a coda di rondine della lungh. di 0.25 m.

[271] La parte superiore dei piloni risulta spogliata e crollata.

In base a quanto è noto, la tecnica costruttiva a grandi blocchi squadrati sembra quindi essere genericamente impiegata solo nelle parti inferiori dell'alzato per svolgere una funzione di stabilizzazione statica a favore delle parti superiori delle murature, che sono realizzate, come diremo, in altra tecnica; l'uso dell'opera quadrata in porzioni superiori delle murature è limitata ai casi delle porzioni angolari tra le murature o agli stipiti dei passaggi tra i vari ambiti e ambienti dell'intero edificio (Fig. 85).

Fig. 85. Il pilastro in grandi blocchi (US 220) nell'ambiente «C».

L'impiego dei grandi blocchi nel caso del Teatro non trova al momento particolari riscontri coevi nel quadro gortinio, ma costituisce un pratica costruttiva che aveva comunque conosciuto una solida tradizione risalente alle esperienze edilizie classico-ellenistiche[272]. È da notare peraltro che tali saperi e pratiche costruttive ebbero una buona continuità almeno fino alla prima età imperiale romana, tanto da risultare impiegate dai costruttori degli edifici del complesso del Pretorio fino all'inizio del I sec. d.C.[273] e dai costruttori dell'*odeum* dell'agora[274], e fu ripreso, pur in altre forme e funzioni (paramento) anche nell'avanzato II sec. d.C.[275]. Il caso del Teatro del *Pythion* può costituire un'utile e chiarificatrice attestazione intermedia tra le pratiche tardo-ellenistiche e quelle medio-imperiali.

Strutture con rivestimento lapideo in opera listata

Al di sopra dei primi livelli realizzati in opera quadrata o, talvolta, direttamente al di sopra delle fondazioni, il progetto costruttivo dispose l'utilizzo largo e sistematico di strutture non omogenee perché dotate di nuclei in opera cementizia e di paramenti lapidei. Lo spessore delle murature così costruite è logicamente variabile in ragione della funzione della singola struttura e, ove misurato, risulta pari a 0.86 m. Il nucleo è risultato visibile solo per modesti lembi e appare costituito da una miscela a base di malta di calce e schegge/scapoli lapidei allettati manualmente e non gettati (opera cementizia). Nel muro settentrionale di chiusura, dove il nucleo appare meglio visibile, esso presenta uno spessore di circa 0.4 m e appare costituito da scaglie e scapoli lapidei (immersi in malta) di dimensioni variabili tra 0.04 e 0.4 m.

I paramenti sono costituiti con materiale lapideo[276] di piccole dimensioni assemblato nella forma dell'opera listata.

Questa tecnica fu impiegata per realizzare la parte mediana delle murature tra la base in grandi blocchi e le porzioni superiori dell'edificio in opera testacea, fino ad un'altezza di circa 1.5/2 m dal piano di spiccato. Essa è stata riscontrata in tutti i settori delle fabbriche teatrali. Porzioni considerevoli sono state rilevate infatti nelle murature delle camere sostruttive radiali, nel muro di contenimento orientale della cavea (US 1=166), nei muri di limite orientale (US 132) (Fig. 86) e settentrionale (US 93) dell'edificio scenico, nei muretti sottoposti al palcoscenico.

Le caratteristiche sono sempre decisamente simili: i blocchetti impiegati mostrano lunghezze variabili tra 0.16 e 0.32 e altezza sempre compresa tra gli 0.07 e gli 0.13 m; il grado di lavorazione dei blocchetti è

[272] V. su questo le note di Rocco 2000a, 26. Tecniche in opera quadrata tipiche delle fasi classiche ed ellenistiche sono presenti anche nell'*agora* con il *bouleterion* di età classica (e di III sec. a.C.) e con la stoà di II sec. a.C.

[273] Rocco 2000a, 2, 8-9, ricorda nell'area del Pretorio un muro in opera isodoma di epoca più antica rispetto a tutti gli altri e forse riferibile ad una cinta muraria ellenistica. Lo Stadio della fine II-inizi I sec. a.C. usa l'opera quadrata (Lippolis 2004). Nella fase Ia (prima metà del I sec. d.C.) venne invece costruito un basamento in opera pseudo-isodoma di blocchi di poros legati a secco e pertinenti al ginnasio (Rocco 2000a, 9-14).

[274] L'*odeum* dell'*agora* di Gortina conosce varie fasi e un rifacimento datato ad inizio II d.C. su base dell'iscrizione *ICr* IV.331 o in una fase più avanzata dello stesso secolo (età antonina sulla base della tecnica edilizia: v. Rocco 2000b, 184). Anche in questo caso sono usate tecniche a grandi blocchi

[275] L'uso di elementi lapidei squadrati è documentato nel paramento esterno del basamento del Tempio "dei Divi Augusti" del Pretorio (fase IV.1 fine II-inizi III sec. d.C.): Rocco 2000a, 67.

[276] Le litologie impiegate non sono sempre le medesime. Si nota la prevalente presenza di calcari ma anche la presenza di areniti.

Fig. 86. Il paramento in blocchetti lapidei del muro di chiusura orientale dell'ambiente «B» (US 132).

Fig. 87. Dettaglio del paramento S del muro radiale della camera 12 (US 16).

molto variabile con elementi di forma parallelepipeda piuttosto regolare e altri a sbozzatura decisamente grossolana (Fig. 87). I piani di posa e di attesa sono però tendenzialmente sempre orizzontali e regolarizzati con la frequente inserzione di schegge lapidee o fittili. Tra i corsi e tra i blocchi è utilizzata malta di calce con spessori di giunti che oscillano tra 0.02 e 0.05 m[277]. In alcuni isolati casi, come nel muro US 132 che chiude ad est l'edificio scenico, è stata notata una particolarità nella disposizione dei blocchetti. I singoli elementi lapidei (Fig. 88) presentano infatti la faccia esterna non perfettamente parallela alla fronte del muro, ma leggermente obliqua con rientro dall'alto verso il basso, così da determinare un andamento segmentato della fronte dell'apparecchiatura muraria; il medesimo dettaglio è stato notato anche da G. Rocco per alcune strutture murarie della fase IV del complesso del Pretorio[278].

Considerevoli differenze e una maggiore variabilità si nota sulla fronte settentrionale del muro di chiusura nord dell'edificio scenico. Qui i blocchetti (che raggiungono lunghezze anche di 0.35 m) poggiano su un corso di blocchi squadrati, ma assumono forme molto variabili e dimensioni talvolta anche considerevoli che determinano un'altezza diversificata delle diverse assise, i cui piani di posa e attesa appaiono non sempre disposti lungo linee orizzontali[279]. Inoltre si nota l'inserzione di corsi discontinui di laterizi bipedali (cfr. *infra*) o di altre misure per regolarizzare l'altezza di alcune assise (Fig. 89).

Dal punto di vista cronologico, l'impiego nel Teatro del *Pythion* di murature con rivestimento in opera listata appare coerente e confermativo di quanto sappiamo per altri contesti gortinii: esse appaiono infatti presenti anche nel complesso del Pretorio dai primi decenni del II sec. d.C.[280] per poi continuare ad essere impiegate più ampiamente in età successive con larga diffusione in epoca antonino-severiana. Una differenza è data dalla comparsa precoce (e peraltro sporadica) presso il cantiere del Teatro della tecnica del paramento segmentato, che si trova applicato presso il complesso del Pretorio solo dalla seconda metà del II sec. d.C.

I ricorsi lapidei e laterizi (bipedali)

Le strutture realizzate con nucleo cementizio e paramento in opera listata sono spesso terminate al loro livello superiore da una fascia continua costituita da blocchi parallalepipedi di calcarenite su cui poggia

[277] Il modulo di 5 corsi/giunti varia sulla fronte del muro US 132 tra 0.69 e 0.76 m.

[278] Rocco 2000a, 59-60.

[279] Sono presenti anche alcuni blocchi di reimpiego da decorazione architettonica.

[280] Cfr. Rocco 2000a, 29-32. Si noti che una struttura con paramento in blocchetti di calcare venne vista anche al di sotto di tutte le strutture romane dell'area del Pretorio e considerata ad esse preesistente, o addirittura di età ellenistica: v. *ibid*., 5-6.

la soprastante porzione in opera testacea (Fig. 90). Nel solo caso del muro di fronte-scena lo stesso espediente tecnico è impiegato per dividere due parti dell'elevato realizzate entrambe in opera testacea. Lo spessore delle fasce lapidee è variabile tra circa 0.2 e 0.35 m e la funzione è chiara: essa costituiva un ottimo piano di attesa per l'impostazione su superficie regolare della parte superiore della muratura. Questo livello di stacco in pietra è presente in tutte le opere murarie della cavea e, come detto, nel muro di frontescena.

Fig. 88. Particolare della fronte O del muro (US 132) di chiusura dell'ambiente «B».

Nella maggior parte dei corpi murari dell'edificio scenico lo stacco tra la parte inferiore del muro in blocchetti lapidei e quella superiore in materiale fittile è segnata in alcune strutture da un corso di mattoni bipedali. La loro forma è quadrata con lato pari a due piedi romani (0.575-0.59 m); la diffusione di questo espediente costruttivo nelle opere murarie di età romana appare ben conosciuta[281] e la funzione è solitamente connessa alle esigenze di coesione fisica tra nuclei cementizi e paramenti fittili, di regolarizzazione dei piani orizzontali nella sequenza costruttiva verticale e di ripartizione dei carichi verticali[282].

Fig. 89. Il paramento in blocchetti lapidei del muro di chiusura settentrionale del Teatro (US 93).

Nel caso del grande muro di chiusura settentrionale del Teatro (US 93) un ricorso di bipedali si trova inserito per un breve tratto di circa 3.5 m anche nella porzione dell'alzato realizzata in opera listata. Nello stesso muro un secondo ricorso di bipedali è posto al livello di passaggio tra la porzione inferiore dell'alzato realizzato in blocchetti lapidei e la parte superiore in laterizi con una evidente esigenza di livellamento del piano di attesa di una struttura che doveva poi salire molto in altezza per almeno 7-9 metri. In questo caso il bipedale non occupa l'intero spessore del muro, il cui spessore di 0.86 m, eccedente la dimensione del mattone, è occupato da un singolo elemento e da alcuni frammenti fittili (Fig. 91).

L'intervallo verticale tra le assise di ricorsi è abbastanza irregolare e compreso tra 2 e 5 piedi e può avere una corrispondenza, ma non sempre, con le file dei fori pontai. Di solito i fori pontai sono stati notati al di sopra dei ricorsi.

Questo pur sporadico impiego dei bipedali passanti nelle murature del Teatro del *Pythion* contribuisce a fornire qualche indicazione sul periodo di diffusione della specifica tecnica nelle regioni del Mediterraneo.

[281] La tecnica sembra diffondersi a partire dall'età di Domiziano e prosegue con alterne fortune fino ad età tardo-imperiale. V.: Lugli 1957, 570-572 e 597-612 e Giuliani 2006, 233. Per l'uso di questo espediente nella Sicilia di età romana, con particolare riferimento agli edifici per spettacoli, v. Buscemi 2012, 145 (*odeion* di Catania), 232, 293-294; v. nota 283.

[282] Vari studiosi si sono espressi in merito alla funzione dell'espediente tecnico. Secondo J. DeLaine i ricorsi non hanno reale funzione di collegamento tra le due fronti del muro o tra le fronti e il nucleo, ma sono solo dei marcatori del processo costruttivo, ovvero segnano la fine di una frazione di lavoro costruttivo e l'inizio della successiva e soprattutto garantiscono una stabilizzazione progressiva dell'opera in alzato (DeLaine 1997, 143-145); della stessa opinione si dichiara Dodge 1987, 106. A favore della funzione stabilizzatrice sono vari autori: v. per esempio la discussione del problema in Livadiotti 2000b, 807, n. *7*. Corsi di laterizi posti di piatto si trovano già nella Domus Aurea al livello di passaggio tra fondazione e alzato e al livello di spiccato delle volte.

Fig. 90. La fronte S del muro di analemma della cavea (US 166) in cui si nota la presenza dei grandi blocchi di calcare lungo la fascia di passaggio tra la parte bassa della muratura (in pietra) e la parte alta (in laterizio).

Fig. 91. Dettaglio del muro di chiusura settentrionale del Teatro (US 93) segnato dal ricorso di bipedali tra la parte bassa in pietra e la parte alta in laterizio.

Essa sembra sperimentata per le prime volte in Italia alla fine del I sec. d.C.; è documentata infatti nelle murature della Domus Augustana e nella Domus Flavia sul Palatino, dove lo spiccato delle murature era portato ad elevazioni notevolissime richiedendo appunto assoluta orizzontalità dei piani di imposta[283].

In Grecia continentale i ricorsi di bipedali sembrano documentati pochi decenni dopo e si trovano nella Grande Aula di Argo della fine del I sec. d.C., dove però sono usati *pedales* e non *bipedales*[284], mentre questi elementi di dimensione maggiore, poi diffusi ubiquitariamente per la messa in opera di ricorsi, sono presenti in età adrianea nell'acquedotto della stessa città del Peloponneso[285].

Sostanzialmente coeva è stata considerata la diffusione anche a Creta, e a Gortina in particolare. Certamente da segnalare è il riscontro di bipedali passanti nei piloni dell'acquedotto di Arkades, datato ad età adrianea[286]. Come notato da M. Ricciardi[287], il primo impiego dei ricorsi di bipedali nel centro cretese potrebbe essere avvenuto nell'*odeum* dell'agorà nell'ambito del rifacimento traianeo[288]; il riferimento va tenuto in considerazione, ma con cautela; infatti, come già detto più sopra, nell'importante contributo di G. Rocco e M. Livadiotti sulle fasi costruttive del Pretorio viene proposto una nuova fase costruttiva dell'edificio e l'impiego dei bipedali da porsi nella seconda metà di II sec. d.C.[289], in coerenza con il riscontro fornito nel complesso del Pretorio, dove essi, appunto, sembrano trovare una prima applicazione solo dalla seconda metà del II sec. d.C.[290]. Ancora alla prima parte del II sec. d.C. sarebbe da riferire un'altra precoce attestazione dell'uso di bipedali, individuati nella fase adrianea delle Terme della Megali Porta, che pure, tuttavia, è stata abbassata alla seconda metà del secolo[291].

Rispetto al dibattuto scenario, è evidente che la documentazione fornita dal Teatro del *Pythion* permette di avanzare una più che solida ipotesi di un'introduzione a Gortina dell'uso dei ricorsi di bipedali dalla prima metà del II sec. d.C., quando, come detto, una serie robusta di indicatori cronologici pone la costruzione dell'edificio. Questa proiezione cronologica viene inoltre ad affiancarsi alle simili citate proposte avanzate per alcuni monumenti di Argo e di Gortina stessa e pone l'introduzione della tecnica in

[283] Per la datazione da età domizianea v.: DeLaine 1997, 144; Vitti 2008, 244; Giuliani 2006, 233. Anche Ginouvès 1972, 233-234 ricorda l'uso di *bipedales* da Domiziano in poi in Italia.

[284] Vitti 2008.

[285] *Id.* 2016a.

[286] Sanders 1982, 151; soprattutto Ducrey-van Effenterre 1973, 281; van Effenterre 1976, 205-206.

[287] Ricciardi 1986/87, 349-350, nota 9.

[288] Per il restauro all'epoca di Traiano (100 d.C.) v. i riferimenti a nn. 267 e 268.

[289] V. n. 268.

[290] Nella fase IV.1 del Pretorio: Rocco 2000a, 63; Livadiotti-Rocco 2004, 745.

[291] Masturzo 1994/95, 261. Il confronto con le murature del Pretorio porta G. Rocco 2000a, 87, n. 128 ad abbassare di "qualche decennio" la datazione di questo complesso.

un momento posteriore di alcune decine di anni alla sua sperimentazione in Italia. È naturale pensare alla diffusione progressiva delle esperienze maturate a Roma tra gli ultimi decenni del I e i primi decenni del II sec. verso il Mediterraneo orientale per il tramite di maestranze di cultura tecnico-architettonica latina.

11.3.5. Le strutture con paramenti in mattone cotto: apparecchiatura e mensiocronologia

Nuclei e paramenti

Come già illustrato, l'uso del mattone cotto nel cantiere del Teatro del *Pythion* non si limitò all'impiego dei ricorsi di bipedali, ma fu diffusamente esteso nell'apparecchiatura di gran parte degli alzati in una generale tendenza che lo vede materiale dominante dell'architettura romana dall'età imperiale in ogni regione del Mediterraneo.

Il laterizio è usato raramente per realizzare la parte bassa delle murature, composte, come detto, prevalentemente in pietra; nelle parti inferiori il laterizio cotto si riscontra eccezionalmente a comporre una parte dei pilastri 206 e 220, posti nell'ambiente laterale dell'edificio scenico «B» e destinati a sostenere le coperture di questo spazio. Il secondo caso di impiego del laterizio nelle parti basse di una struttura è quello del muro di fronte-scena[292]. In tutti gli altri casi il mattone cotto è utilizzato nelle parti alte delle strutture, al di sopra delle porzioni in opera quadrata o in opera listata. Va peraltro notato che l'uso del mattone cotto non è mai funzionale a creare strutture omogenee, ma sempre per realizzare i paramenti di corpi murari apparecchiati con la tecnica del nucleo e paramenti.

I nuclei di questo tipo di murature sono stati osservati in più punti delle fabbriche (Tav. 11.30) e presentano fattura molto diversificata.

Nelle murature della fronte-scena (Tav. 11.30, N. 1; Fig. 92) essi sono costituiti da opera cementizia che utilizza schegge lapidee, forse esito di lavorazione della pietra, e scapoli di dimensioni medie (0.05-0.2 m) appartenenti a litologie anche molto diverse tra loro; il materiale lapideo appare allettato in sequenza su livelli di malta di calce, come si nota con grande evidenza nel muro di fronte-scena, spogliato del rivestimento (Fig. 93). Radi, ma non del tutto assenti, sono i ciottoli e i frammenti fittili usati nella miscela.

Nel settore della cavea i muri rivestiti in opera testacea costituiscono l'intera parte superiore del sistema sostruttivo utilizzando ampiamente nuclei in miscele essicanti quale scheletro dell'apparato statico-sostruttivo; va anche notato che i nuclei delle strutture verticali e di quelle voltate di connessione tra i radiali presentano quasi sempre continuità fisica tra loro e vengono così a svolgere la fondamentale funzione di vero e proprio tessuto connettivo continuo dell'intero sistema sostruttivo dell'emiciclo, la cui resa finale esteriore in opera testacea costituisce quindi solo il manto visibile di un "cuore cementizio" di straordinaria vitalità funzionale.

Tali nuclei delle parti della cavea sono costituiti talvolta (Tav. 11.30, N. 4; Fig. 94) da opera cementizia allettata in corsi abbastanza regolari formati da scapoli di dimensioni medio-piccole e radi laterizi, mentre altrove (Tav. 11.30, N. 3; Fig. 95) la miscela essicante si compone di poderose gettate di calcestruzzo[293] composte di materiale lapideo molto eterogeneo immerso in malta di calce. In alcuni tratti visibili dei grandi muri radiali la composizione del nucleo appare anche molto disomogenea con distribuzione delle porzioni di malta e lapidee non regolare per evidenti ammassi e concentrazioni di una o dell'altra componente per probabile effetto di accumuli non controllati al momento del getto.

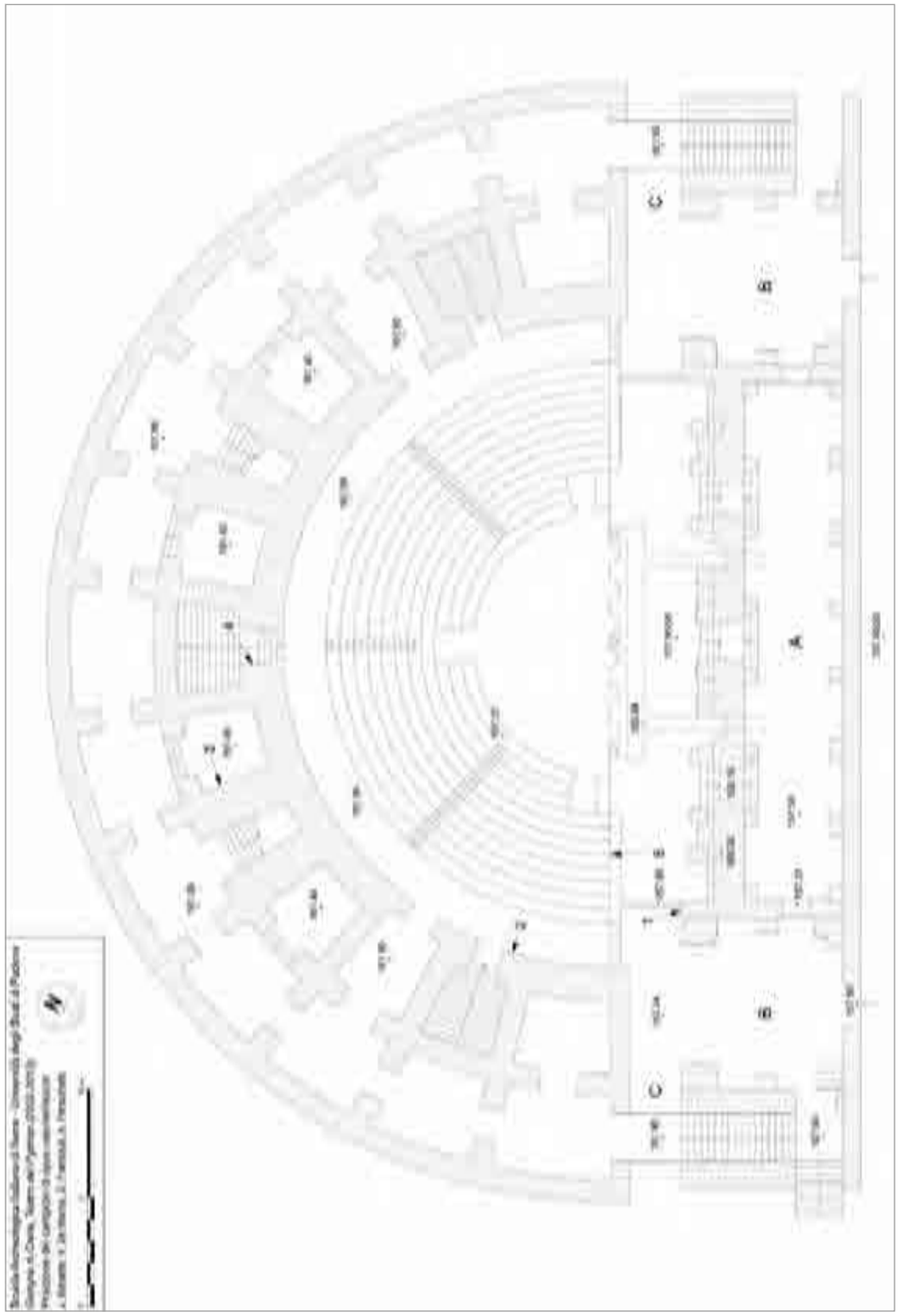
I rivestimenti sono costituiti da mattoni di diverse tipologie che sono già state descritte e commentate nel relativo capitolo[294]. L'impiego di queste varie tipologie avviene attraverso la messa in opera di mattoni interi o, in alcuni casi, di mattoni divisi in due rettangoli, come avviene nei pilastri di sostegno della copertura all'interno dell'edificio scenico.

Frequente, anche se non sistematico, è l'utilizzo di porzioni triangolari di mattoni per la realizzazione dei paramenti; questo espediente garantiva, come noto, un considerevole risparmio di materiale e una accentuata aderenza tra paramento e nucleo per l'ottimale compenetrazione tra superficie delle facce dei mattoni e nucleo cementizio.

[292] Va comunque notato che in questo caso la parte bassa della muratura con paramento in opera testacea è divisa da quella restante superiore attraverso un corso passante di blocchi lapidei.

[293] Sulla differenza tra «opera cementizia» e «calcestruzzo» v. n. 140, con riferimenti a Ginouvès-Martin 1985, 51-52.

[294] Cfr. il contributo di J. Bonetto sul mattone cotto in Tomo I, parte II, cap. 11.3, par. 11.3.2 («Il mattone cotto»).



Tav. 11.30. La posizione dei campioni di *opus caementicium*.

Fig. 92. Il campione 1 (Tav. 11.30) di *opus caementicium* presso il muro US 20.

Fig. 94. Il campione 4 (Tav. 11.30) del nucleo in *opus caementicium* di uno dei muri della cavea (US 3).

Fig. 95. Il campione 3 (Tav. 11.30) del nucleo in *opus caementicium* di uno dei muri radiali della cavea (US 6).

Lo studio delle murature non ha invece permesso di stabilire in che misura e in che forma i paramenti laterizi fossero originariamente rivestiti, come appare peraltro probabile alla luce di alcuni indizi riscontrati sulle superfici dei mattoni e dei confronti con altre realtà della stessa area urbana e del mondo romano.

Fig. 93. Il prospetto S del muro di fronte-scena US 20 dove si nota la disposizione orizzontale regolare degli scapoli entro il nucleo di *opus caementicium*.

Lo studio dei paramenti. Introduzione

L'uso del laterizio cotto come prevalente materiale di rivestimento dei nuclei cementizi (*opus testaceum* o *structura testacea*[295]) delle strutture del Teatro del *Pythion* offre un caso di studio di notevole significato per affrontare questa forma di apparecchiatura dei rivestimenti delle murature particolarmente diffusa all'interno del panorama architettonico-strutturale del centro urbano gortinio.

Si ricorda in via preliminare che è già stata trattata in questo volume[296] la questione relativa al materiale utilizzato per la realizzazione dei paramenti in laterizio cotto attraverso la presentazione e l'analisi dimensionale, tipologica e produttiva dei diversi tipi di mattoni riscontrati nelle murature.

[295] Il primo termine non è utilizzato da Vitruvio o da altri autori latini, ma largamente diffuso in letteratura per indicare le apparecchiature delle fronti murarie in mattone cotto: v. Ginouvès-Martin 1985, 100. Il secondo termine è utilizzato da Vitruvio (Vitr. 5.8.17), ma probabilmente in relazione a strutture omogenee interamente realizzate in laterizio.

[296] Cfr. il contributo di J. Bonetto sul mattone cotto in Tomo I, parte II, cap. 11.3, par. 11.3.2 («Il mattone cotto»).

In questa sede saranno quindi affrontate esclusivamente le problematiche relative alle forme di messa in opera dei mattoni cotti nei paramenti murari dell'edificio, che saranno analizzate e discusse nelle loro caratteristiche tecniche e dimensionali al fine di trarre possibili indicazioni sull'organizzazione del cantiere, sulle dinamiche costruttive, e sul rapporto tra queste opere murarie dell'edificio per spettacoli e quelle di altri contesti monumentali di Gortina romana che ne fecero largo uso[297].

L'analisi si basa su un approccio di tipo quantitativo (dimensionale) e statistico e mira quindi anche ad integrare gli studi mensiocronologici già condotti sulle murature di Gortina romana e utili a fornire informazioni sulle potenzialità dei parametri mensurali della muratura quali indicatori cronologici. Sebbene questo approccio alle strutture possegga un alto potenziale informativo è bene notare che esso va necessariamente usato con grande cautela, soprattutto per quanto riguarda le possibili relazioni tra i caratteri dimensionali dell'apparecchiatura laterizia e la cronologia assoluta del costruito.

Se infatti, come noto, da diversi anni una solida tradizione di studi ha cercato di porre in relazione i caratteri mensurali delle apparecchiature laterizie con le datazioni degli edifici, ponendo all'attenzione degli studiosi un possibile strumento di analisi, va anche detto che esso presenta considerevoli rischi se usato in forma non accuratamente calibrata con le varianti regionali e non attentamente connessa con le datazioni stratigrafiche degli edifici analizzati.

Il lungo percorso di studi sull'argomento fu iniziato con la definizione del concetto di modulo proposto da G. Lugli[298] nel 1957 ed applicato successivamente in Grecia da R. Ginouvès nel 1972 attraverso un ampio studio di casi di paramenti in laterizio cotto del panorama ellenico[299]. Un utilizzo sistematico del dato metrico si deve successivamente anche a J. C. Biers nel caso delle terme sulla strada del *Lechaion* di Corinto[300], e a P. Aupert, che nel 1990 applicò e codificò una metodologia a partire da una vasta campionatura di edifici in laterizio ad Argo[301]. A lui si deve un intervento innovativo in materia con l'introduzione di un nuovo parametro rappresentato dal coefficiente di densità (d), un indice che permette di visualizzare e raffrontare in forma grafica e numerica (con valore unico) i valori metrici della tessitura muraria, ponendo in relazione diretta le quantità di elementi fittili e le quantità di legante impiegati nella muratura[302].

Questi studi e altri di minor impatto hanno trovato un'eco anche nel panorama gortinio a partire dagli anni Novanta del secolo scorso.

Già N. Masturzo[303] si servì infatti dell'approccio dimensionale e statistico per l'analisi dei paramenti delle terme della Megali Porta e dei templi Gemelli, anche se solo con il fondamentale studio di tutte le murature del Pretorio a cura di M. Livadiotti e G. Rocco[304], seguito nel metodo da G. Montali per il caso del Teatro in località Kazinedes[305], si assiste all'applicazione sistematica e su ampia scala dell'analisi dimensionale e statistica di una campionatura rilevante di paramenti di riferimento.

Infatti gli approfondimenti condotti nel caso del Pretorio hanno posto in relazione la cronologia degli edifici con una serie di valori dimensionali per parametri costruttivi quali gli spessori dei laterizi usati, gli spessori dei giunti, il rapporto quantitativo tra laterizi e legante (densità), il modulo, la lavorazione dei pezzi, la posa in opera e la variabilità dimensionale; questo procedimento ha consentito di proporre un'evoluzione nel tempo di un serie di misure che sembrano riflettere svariati fattori legati alla diversificazione produttiva del laterizio, ma anche alle modalità di lavoro, all'economicità della costruzione, all'accuratezza della messa in opera con possibili riferimenti a gruppi di maestranze diverse[306].

La metodologia applicata da G. Rocco e M. Livadiotti nel caso degli edifici del complesso detto del Pretorio si discosta in alcuni punti da quella già adottata da P. Aupert ad Argo, dal momento che nel caso del caso gortinio si adotta una più attenta esegesi che va oltre l'analisi "semplificata" della densità delle murature e prende in esame anche separatamente e analiticamente lo spessore dei giunti e dei mattoni. Inoltre,

[297] Sull'uso del mattone cotto a Gortina e a Creta sono fondamentali i contributi di: Rocco 2000b; Livadiotti-Rocco 2004.

[298] V. Lugli 1957, 583-584 (e 9-31 per un'introduzione critico-metodologica generale) e seguenti per gli esempi dei vari periodi. Ricordiamo in questa sede l'esteso utilizzo dell'archeometria soprattutto nell'ambito dell'architettura medievale, v. ad esempio Boato 2008.

[299] Ginouvès 1972.

[300] Biers 1985.

[301] Aupert 1990. Altri approfondimenti sui centri romani della Grecia settentrionale (Salonicco, Dion, Filippi) sono in Vitti 1993.

[302] Alcuni accenni su questo parametro sono già in Ginouvès 1972, 218 che riprendeva note in proposito di R. Cagnat del 1904 e di V. Chapot del 1916 (riferimenti in Ginouvès 1972, 218, n. 1). Grazie a questo parametro è possibile monitorare nel tempo il rapporto d'uso tra il più costoso materiale fittile e il più economico legante. Le evidenze mostrano come nel corso dell'età imperiale si assista ad una progressiva riduzione del valore, che denota una tendenza ad usare meno massivamente il laterizio a favore delle miscele essicanti, così da ridurre i costi della produzione (Aupert 1990, 596 e *passim*).

[303] Masturzo-Tarditi 1994/95.

[304] Rocco 2000a; Livadiotti 2000a; 2000b; 2004.

[305] Montali 2004 e 2006.

[306] Rocco 2000b, 171.

sulla scorta di quanto già fatto da N. Masturzo e C. Tarditi[307], in questo studio viene introdotto il calcolo dello scarto quadratico medio (detto anche deviazione standard o scarto tipo) per operare una stima della variabilità delle misure riscontrate nelle apparecchiature laterizie (spessori, moduli).

L'analisi delle murature del Teatro del *Pythion* si inserisce dal punto di vista metodologico in questa serie di studi che hanno proficuamente affrontato le forme del costruire in laterizio a Gortina.

Il caso in oggetto intende offrire un contributo a tale complicato studio che si auspica significativo perché fornisce una serie consistente di dati dimensionali corredati da una datazione delle strutture che risulta sufficientemente affidabile grazie all'indagine stratigrafica condotta e discussa in questo stesso volume.

Così, l'esame condotto mira anche a verificare e affinare le curve di evoluzione cronologica dei singoli parametri già proposte dagli studiosi citati.

J. B.

La campionatura dei dati

L'analisi dei paramenti in mattoni cotti del Teatro del *Pythion* è stata condotta prevalentemente nel corso della campagna di ricerca del 2014 e si è svolta attraverso una preliminare revisione di tutte le murature realizzate con fronti in laterizio e con una successiva selezione di una serie rappresentativa di 21 campioni di paramento (Tav. 11.24; Fig. 42); su questi sono state eseguite le misurazioni e i rilievi che permettono ora di disporre di una base di dati decisamente superiore a quella disponibile e utilizzata in passato per lo stesso edificio prima delle indagini sistematiche ivi condotte[308]. Si fornisce di seguito un breve elenco delle murature realizzate con paramenti in mattone cotto con indicazione dei campioni in esse esaminati, connotati dalla sigla "CP"[309]. Si precisa inoltre che per la fase di costruzione (Sottofase Ia: prima metà del II sec. d.C.) sono stati individuati e valutati 20 campioni (CP2-CP21), mentre per la fase di ristrutturazione (Sottofase Ib: fine II-inizi III sec. d.C.) è stato possibile individuare un solo campione (CP1).

- Muro di sostegno rettilineo della parte orientale della cavea (US 1 = US 166): CP15 e CP16.
- Tamponature delle nicchie ricavate sul muro semicircolare di delimitazione inferiore della cavea (US 273): CP1.
- Muri del passaggio ipogeo sottoposto al palcoscenico (US 423): CP 2.
- Muro di fronte-scena (US 20): CP6, CP7, CP11, CP12.
- Muro di fondo delle nicchie sulla fronte meridionale del muro di fronte-scena (US 20): CP 8.
- Muro di avancorpo della parte inferiore del muro di fronte-scena (US 20): CP3, CP4, CP5.
- Pilastro orientale nell'ambiente laterale («B») dell'edificio scenico (US 220): CP13, CP14.
- Pilastro occidentale nell'ambiente laterale («B») dell'edificio scenico (US 206): CP9.
- Muro occidentale dell'ambiente laterale («B») dell'edificio scenico (US 386): CP10.
- Muro semicircolare di sostegno della cavea e di separazione tra il primo e il secondo ordine: CP 17, CP 18.
- Muri sostruttivi radiali della cavea: CP19, CP20, CP21.

I campioni sono stati selezionati in base al miglior stato di conservazione del paramento nelle diverse fabbriche del Teatro, cercando di prendere in considerazione porzioni sufficientemente rappresentative di ogni parte costruttiva. In alcune zone sono stati presi in esame due campioni della stessa muratura sfruttando alcuni settori che conservano ancora ampi brani di cortina intatta (soprattutto nell'edificio scenico e nel muro di sostegno rettilineo dell'orchestra).

In ogni campione di paramento in mattone cotto è stata considerata l'unità standard (detta modulo) costituita da 10 mattoni e da dieci giunti di malta tra loro interposti[310]; tali porzioni forniscono

[307] Masturzo-Tarditi 1994/95. V. anche le analisi eseguite da G. Montali all'interno del suo studio generale sul Teatro di Kazinedes (Montali 2006, 104-110).

[308] Le misure riferibili al Teatro del *Pythion* effettuate da G. Rocco (Rocco 2000a, 85-86, n. 122: *d*= 1,74, modulo: 64-67 e impiego di laterizi 29.5×4 cm) e riportate anche da G. Montali (Montali 2006, 108, n. 306) vennero acquisite da una sola campionatura effettuata sulla "muratura dell'ambulacro interno".

[309] L'analisi e la schedatura delle murature che impiegano il mattone cotto, come la selezione dei relativi campioni, ha naturalmente riguardato solo la metà orientale dell'edificio riportata alla luce dalle campagne di scavo, ma riflette con ogni probabilità (per simmetria costruttiva) l'articolazione strutturale dell'altra metà del complesso solo parzialmente nota.

[310] Primo ad utilizzare il modulo fu G. Lugli per Roma, basandosi però su misurazioni realizzate su 5 corsi di laterizi e 5 giunti. Per quanto riguarda l'analisi del modulo v. Lugli 1957 e Steinby 1974. Il modulo di 10 corsi e 10 giunti è applicato in altri contesti gortinii (Roc-

singolarmente dati di valore dimensionale sufficientemente consistenti per le analisi statistiche e tali da annullare o mitigare effetti distorsivi provocati da variabilità di singoli elementi all'interno di campioni più ridotti, utilizzati talvolta in passato, costituiti da cinque corsi di mattoni e da cinque giunti di malta.

I parametri presi in esame per ciascun campione sono i seguenti:

- spessore dei mattoni[311] nei valori minimo, massimo, medio;
- deviazione standard dello spessore dei mattoni[312];
- spessore dei giunti di malta nei valori minimo, massimo, medio;
- deviazione standard dello spessore dei giunti di malta;
- modulo (10 corsi di laterizi e 10 giunti);
- densità nel modulo, intesa come rapporto tra la somma degli spessori dei mattoni e la somma degli spessori dei giunti di malta[313].

Inoltre, per ottenere una visione complessiva dell'attività di cantiere sarà valutata la deviazione standard tra i valori dei diversi moduli e la deviazione standard tra i valori della densità nei diversi moduli.

Di seguito si fornisce il quadro analitico completo delle misure registrate (Tabb. 11.24a-e).

Analisi e discussione dei dati: l'opera testacea nel Teatro del *Pythion* e le sequenze mensiocronologiche (Sottofase Ia, prima metà del II sec. d.C.)

I dati analitici fino ad ora raccolti sulle modalità di apparecchiatura delle cortine murarie in laterizio dell'edificio teatrale appaiono decisamente utili per avanzare alcune considerazioni di sintesi sulle modalità costruttive delle fabbriche studiate nel quadro storico-architettonico che ha come punto di riferimento essenziale il centro di Gortina e, in ottica più allargata, anche il panorama storico-edilizio della Grecia di età imperiale. Va infatti considerato che la specifica prassi costruttiva del laterizio cotto come rivestimento di nuclei cementizi inizia ad affermarsi diffusamente sia in Grecia sia a Gortina tra la fine del I sec. d.C. e l'inizio del II sec. d.C.[314], per poi divenire preponderante nelle cortine murarie dei grandi monumenti pubblici del Mediterraneo centro orientale dalla seconda metà dello stesso secolo[315].

L'obiettivo di questa breve sintesi è di comparare i dati dimensionali sull'apparecchiatura delle murature del Teatro del *Pythion* con una ricca base di dati omologhi già raccolti per altri edifici in Grecia e a Gortina che sono confluiti in tentativi di analisi storico-edilizia e di seriazione mensiocronologica delle murature in laterizio cotto.

Come già accennato, il caso qui studiato potrà fornire un contributo non indifferente a questi fini di ricerca sia per la quantità di nuovi dati sia per il decisivo vantaggio di presentare una serie di informazioni tecniche, dimensionali e quantitative agganciate ad una cronologia assoluta fondata su basi stratigrafiche.

Per questi motivi il caso in questione offre anche alcuni spunti per la sempre viva discussione sul complesso metodo che sta alla base dell'approccio statistico alle modalità di costruzione delle murature e delle considerazioni storico-cronologiche che esso può generare.

Lo spessore dei mattoni

Il punto di partenza della riflessione è necessariamente costituito dai caratteri del materiale laterizio con cui i paramenti vennero realizzati[316].

co 2000b, 176, nota *9*) riprendendo la prassi utilizzata dalla scuola francese nel caso di Argo (Aupert 1990, 595).

311 I valori dello spessore dei mattoni sono stati già considerati nell'analisi tipologica dei laterizi impiegati (cfr. par. 11.3.2); tale parametro viene qui ripreso perché risulta uno degli elementi decisivi, assieme allo spessore dei giunti, per la lettura delle dimensioni complessive dei moduli.

312 Cfr. n. 37 per la definizione di tale indicatore. Come detto, si tratta di un parametro utile per comprendere l'omogeneità dei valori all'interno di una serie di misure che nel caso specifico sono proprie di elementi o di parti architettoniche. Sull'uso di questo parametro v. Rocco 2000b, 174. Qualche annotazione di cautela in merito è espressa da Masturzo-Tarditi 1994/95, 259.

313 O dal rapporto tra lo spessore medio dei mattoni di un modulo e lo spessore medio dei giunti di malta dello stesso modulo.

314 I paramenti in laterizio sono attestati per la prima volta nella II fase del Pretorio, cioè all'inizio del II sec. d.C., cfr. Livadiotti-Rocco 2004, 741.

315 Rocco-Liviadiotti 2000, 67.

316 Per la proposta di curva mensiocronologica relativa agli spessori v. Rocco 2000b, fig. 172.

CAMPIONE 2					CAMPIONE 3				
	misura relativa cm	misura assoluta cm	Valori di sintesi			misura relativa cm	misura assoluta cm	Valori di sintesi	
M1	3,6	3,6	Mattoni spess. totale	33,70	M1	4,4	4,4	Mattoni spess. totale	40,70
G1	2,7	6,3	Mattoni spess. medio	3,37	G1	3,3	7,7	Mattoni spess. medio	4,07
M2	3,6	9,9	Mattoni spess. min-max	3,1-3,7	M2	3,4	11,1	Mattoni spess. min-max	3,2-4,9
G2	3	12,9	Mattoni spess. dev.stand.	0,2	G2	2,9	14	Mattoni spess. dev.stand.	0,49
M3	3,3	16,2			M3	4,3	18,3		
G3	2,8	19	Giunti spess. totale	29,90	G3	2,8	21,1	Giunti spess. totale	26,30
M4	3,4	22,4	Giunti spess. medio	2,99	M4	4,3	25,4	Giunti spesso.medio	2,63
G4	3,1	25,5	Giunti spess. min-max	2,6-3,6	G4	1,9	27,3	Giunti spess. min-max	1,9-3,3
M5	3,2	28,7	Giunti spess. dev. stand.	0,33	M5	4,2	31,5	Giunti spess. dev. stand.	0,44
G5	2,6	31,3			G5	2,3	33,8		
M6	3,7	35	Densità	1,13	M6	3,8	37,6	Densità	1,55
G6	2,8	37,8	Modulo	63,60	G6	2,5	40,1	Modulo	67,00
M7	3,2	41			M7	4,9	45		
G7	3,6	44,6	Mattoni lungh. min-max	24-37	G7	2	47	Mattoni lungh. min-max	22-30
M8	3,2	47,8	Mattoni lungh. media	28,93	M8	4	51	Mattoni lungh. media	26,66
G8	2,8	50,6	Mattoni lungh. dev. stand	4,96	G8	2,8	53,8	Mattoni lungh. dev. stand	3,03
M9	3,4	54			M9	3,2	57		
G9	3,5	57,5			G9	2,8	59,8		
M10	3,1	60,6			M10	4,2	64		
G10	3	63,6			G10	3	67		

CAMPIONE 4					CAMPIONE 5				
	misura relativa cm	misura assoluta cm	Valori di sintesi			misura relativa cm	misura assoluta cm	Valori di sintesi	
M1	4,3	4,3	Mattoni spess. totale	40,70	M1	3,5	3,5	Mattoni spess. totale	35,70
G1	2,7	7	Mattoni spess. medio	4,07	G1	2,9	6,4	Mattoni spess. medio	3,57
M2	3,6	10,6	Mattoni spess. min-max	3,6-5	M2	3,4	9,8	Mattoni spess. min-max	3,3-3,9
G2	3	13,6	Mattoni spess. dev.stand.	0,42	G2	2,8	12,6	Mattoni spess. dev.stand.	0,21
M3	3,9	17,5			M3	3,7	16,3		
G3	2,5	20	Giunti spess. totale	27,10	G3	2,7	19	Giunti spess. totale	27,10
M4	4	24	Giunti spess. medio	2,71	M4	3,8	22,8	Giunti spesso.medio	2,71
G4	2,8	26,8	Giunti spess. min-max	2,2-3,5	G4	2,7	25,5	Giunti spess. min-max	2,2-3,0
M5	3,9	30,7	Giunti spess. dev. stand.	0,36	M5	3,5	29	Giunti spess. dev. stand.	0,28
G5	2,8	33,5			G5	3	32		
M6	4	37,5	Densità	1,50	M6	3,3	35,3	Densità	1,32
G6	3,5	41	Modulo	67,80	G6	3	38,3	Modulo	62,80
M7	3,8	44,8			M7	3,3	41,6		
G7	2,7	47,5	Mattoni lungh. min-max	21-29,5	G7	2,4	44	Mattoni lungh. min-max	21-31
M8	4,5	52	Mattoni lungh. media	25,65	M8	3,5	47,5	Mattoni lungh. media	23,58
G8	2,6	54,6	Mattoni lungh. dev. stand	2,15	G8	3	50,5	Mattoni lungh. dev. stand	2,33
M9	3,7	58,3			M9	3,9	54,4		
G9	2,3	60,6			G9	2,4	56,8		
M10	5	65,6			M10	3,8	60,6		
G10	2,2	67,8			G10	2,2	62,8		

Tab. 11.24a. Tabelle riassuntive delle misure di spessore e lunghezza dei laterizi, di spessore dei giunti e del modulo nei 20 campioni di paramento pertinenti alla Sottofase Ia.

Per quanto riguarda il primo parametro dello spessore (Tab. 11.25) si è potuto notare che i mattoni campionati presentano misure molto variabili con valori distribuiti tra 2.8 e 6.0 cm[317] e uno spettro di oscillazione piuttosto ampio in tutti i singoli campioni; la media tra tutti i pezzi è di 4.07 cm, valore attorno al quale si attestano anche quasi tutte le medie dei singoli campioni. I valori che più si discostano da questa media sono quelli relativi ai campioni 15 e 16, appartenenti entrambi al muro di sostegno rettilineo

[317] Su tale importante questione della variabilità si tornerà in seguito attraverso la valutazione della deviazione standard delle misure.

CAMPIONE 6				
	misura relativa	misura assoluta	Valori di sintesi	
	cm	cm		
M1	3,5	3,5	Mattoni spess. totale	40,80
G1	2,1	5,6	Mattoni spess. medio	4,08
M2	4,2	9,8	Mattoni spess. min-max	3,5-4,5
G2	3	12,8	Mattoni spess. dev.stand.	0,3
M3	4,2	17		
G3	2	19	Giunti spess. totale	25,10
M4	4,3	23,3	Giunti spess. medio	2,51
G4	2,1	25,4	Giunti spess. min-max	1,7-3,4
M5	4,2	29,6	Giunti spess. dev. stand.	0,6
G5	1,7	31,3		
M6	4,5	35,8	Densità	1,63
G6	2,5	38,3	Modulo	65,90
M7	3,7	42		
G7	3,4	45,4	Mattoni lungh. min-max	21-29
M8	3,9	49,3	Mattoni lungh. media	26,46
G8	3,3	52,6	Mattoni lungh. dev. stand	2,68
M9	4	56,6		
G9	3,1	59,7		
M10	4,3	64		
G10	1,9	65,9		

CAMPIONE 7				
	misura relativa	misura assoluta	Valori di sintesi	
	cm	cm		
M1	4	4	Mattoni spess. totale	41,10
G1	2,5	6,5	Mattoni spess. medio	4,10
M2	4,2	10,7	Mattoni spess. min-max	3,4-4,6
G2	3,3	14	Mattoni spess. dev.stand.	0,37
M3	4	18		
G3	2	20	Giunti spess. totale	25,90
M4	4,6	24,6	Giunti spesso.medio	2,59
G4	1,8	26,4	Giunti spess. min-max	1,8-3,3
M5	4,4	30,8	Giunti spess. dev. stand.	0,51
G5	2	32,8		
M6	4,2	37	Densità	1,59
G6	3	40	Modulo	67,00
M7	3,4	43,4		
G7	2,6	46	Mattoni lungh. min-max	24-38
M8	4,3	50,3	Mattoni lungh. media	26,53
G8	3,1	53,4	Mattoni lungh. dev. stand	3,5
M9	4,4	57,8		
G9	2,6	60,4		
M10	3,6	64		
G10	3	67		

CAMPIONE 8				
	misura relativa	misura assoluta	Valori di sintesi	
	cm	cm		
M1	4,5	4,5	Mattoni spess. totale	43,60
G1	2,5	7	Mattoni spess. medio	4,36
M2	4,4	11,4	Mattoni spess. min-max	3,8-4,7
G2	2,5	14	Mattoni spess. dev.stand.	0,28
M3	3,8	17,8		
G3	2,1	19,9	Giunti spess. totale	25,70
M4	4,7	24,6	Giunti spess. medio	2,57
G4	2,6	27,2	Giunti spess. min-max	1,7-3,6
M5	4,6	31,8	Giunti spess. dev. stand.	0,54
G5	1,6	33,4		
M6	4	37,4	Densità	1,70
G6	2,6	40	Modulo	65,00
M7	4,3	44,3		
G7	2,1	46,4	Mattoni lungh. min-max	21,5-30
M8	4,5	50,9	Mattoni lungh. media	26,37
G8	2,7	53,6	Mattoni lungh. dev. stand	3,11
M9	4,2	57,8		
G9	3,6	61,4		
M10	4,6	66		
G10	3,3	69,3		

CAMPIONE 9				
	misura relativa	misura assoluta	Valori di sintesi	
	cm	cm		
M1	4,4	4,4	Mattoni spess. totale	39,80
G1	2,6	7	Mattoni spess. medio	3,98
M2	4,4	11,4	Mattoni spess. min-max	3,1-4,6
G2	2,4	13,8	Mattoni spess. dev.stand.	0,49
M3	3,9	17,7		
G3	2,6	20,3	Giunti spess. totale	25,20
M4	4	24,3	Giunti spesso.medio	2,52
G4	2,9	27,2	Giunti spess. min-max	1,7-3,6
M5	3,8	31	Giunti spess. dev. stand.	0,49
G5	3	34		
M6	3,9	37,9	Densità	1,58
G6	2,1	40	Modulo	65,00
M7	4,6	44,6		
G7	2,2	46,8	Mattoni lungh. min-max	15-31
M8	3,1	49,9	Mattoni lungh. media	22,75
G8	2,1	52	Mattoni lungh. dev. stand	4,26
M9	4,4	56,4		
G9	3,6	60		
M10	3,3	63,3		
G10	1,7	65		

Tab. 11.24b. Tabelle riassuntive delle misure di spessore e lunghezza dei laterizi, di spessore dei giunti e del modulo nei 20 campioni di paramento pertinenti alla Sottofase Ia.

della cavea (US 166). Rispetto alla media di 4.07 cm essi presentano uno spessore medio di 4.58 cm (4.3-5.3 cm) e 4.72 cm (4.2-6.0 cm).

La media generale appare vistosamente non conforme (perché più elevata) rispetto a quelle registrate nella maggior parte degli edifici coevi della prima metà del II sec. d.C. (media 3.5 cm) dello stesso complesso[318], che è anche l'unico ad offrire campioni datati in via stratigrafica e quindi validi. Questo parziale disallineamento tra i dati dimensionali medi dei laterizi del Teatro del *Pythion* e i dati fino ad ora disponibili per Gortina merita però di essere approfondito per essere realmente capito.

[318] Rocco 2000b, 186, fig. 176.

CAMPIONE 10					CAMPIONE 11				
	misura relativa	misura assoluta	Valori di sintesi			misura relativa	misura assoluta	Valori di sintesi	
	cm	cm				cm	cm		
M1	4,4	4,4	Mattoni spess. totale	41,00	M1	3,5	3,5	Mattoni spess. totale	39,00
G1	2,6	7	Mattoni spess. medio	4,10	G1	1,9	5,4	Mattoni spess. medio	3,90
M2	4,1	11,1	Mattoni spess. min-max	3,7-4,4	M2	4,3	9,7	Mattoni spess. min-max	3,5-4,3
G2	1,7	12,8	Mattoni spess. dev.stand.	0,24	G2	2,8	12,5	Mattoni spess. dev.stand.	0,29
M3	4,4	17,2			M3	3,8	16,3		
G3	3	20,2	Giunti spess. totale	26,00	G3	2,7	19	Giunti spess. totale	23,90
M4	4,3	24,5	Giunti spess. medio	2,60	M4	3,8	22,8	Giunti spesso.medio	2,39
G4	2,5	27	Giunti spess. min-max	1,7-3,5	G4	2,2	25	Giunti spess. min-max	1,9-3
M5	4	31	Giunti spess. dev. stand.	0,5	M5	3,8	28,8	Giunti spess. dev. stand.	0,39
G5	2,5	33,5			G5	2,7	31,5		
M6	4,3	37,8	Densità	1,58	M6	4	35,5	Densità	1,63
G6	2,7	40,5	Modulo	67,00	G6	3	38,5	Modulo	62,90
M7	3,9	44,4			M7	3,5	42		
G7	2	46,4	Mattoni lungh. min-max	24-34	G7	2	44	Mattoni lungh. min-max	21-29
M8	3,7	50,1	Mattoni lungh. media	26,5	M8	4,3	48,3	Mattoni lungh. media	26,45
G8	3,5	53,6	Mattoni lungh. dev. stand	2,55	G8	2	50,3	Mattoni lungh. dev. stand	2,25
M9	3,9	57,5			M9	4,2	54,5		
G9	3	60,5			G9	2,5	57		
M10	4	64,5			M10	3,8	60,8		
G10	2,5	67			G10	2,1	62,9		

CAMPIONE 12					CAMPIONE 13				
	misura relativa	misura assoluta	Valori di sintesi			misura relativa	misura assoluta	Valori di sintesi	
	cm	cm				cm	cm		
M1	4,4	4,4	Mattoni spess. totale	39,90	M1	3,4	3,4	Mattoni spess. totale	37,00
G1	2,1	6,5	Mattoni spess. medio	3,99	G1	2,7	6,1	Mattoni spess. medio	3,70
M2	4	10,5	Mattoni spess. min-max	3,3-4,4	M2	3,9	10	Mattoni spess. min-max	2,8-4,2
G2	2,3	12,8	Mattoni spess. dev.stand.	0,32	G2	2	12	Mattoni spess. dev.stand.	0,43
M3	4,4	17,2			M3	4,2	16,2		
G3	2,3	19,5	Giunti spess. totale	24,60	G3	3,2	19,4	Giunti spess. totale	27,10
M4	3,8	23,3	Giunti spess. medio	2,46	M4	3,6	23	Giunti spesso.medio	2,70
G4	2	25,3	Giunti spess. min-max	1,8-3,2	G4	2,7	25,7	Giunti spess. min-max	1,9-3,5
M5	4	29,3	Giunti spess. dev. stand.	0,44	M5	3,8	29,5	Giunti spess. dev. stand.	0,61
G5	2,7	32			G5	2,1	31,6		
M6	4	36	Densità	1,62	M6	3,8	35,4	Densità	1,37
G6	3	39	Modulo	64,50	G6	1,9	37,3	Modulo	64,10
M7	3,3	42,3			M7	4,2	41,5		
G7	2,7	45	Mattoni lungh. min-max	21,5-29	G7	3,5	45	Mattoni lungh. min-max	20-33
M8	4	49	Mattoni lungh. media	25,55	M8	2,8	47,8	Mattoni lungh. media	24,69
G8	3,2	52,2	Mattoni lungh. dev. stand	2	G8	3,4	51,2	Mattoni lungh. dev. stand	2,97
M9	3,8	56			M9	3,3	54,5		
G9	1,8	57,8			G9	2,3	56,8		
M10	4,2	62			M10	4	60,8		
G10	2,5	64,5			G10	3,3	64,1		

Tab. 11.24c. Tabelle riassuntive delle misure di spessore e lunghezza dei laterizi, di spessore dei giunti e del modulo nei 20 campioni di paramento pertinenti alla Sottofase Ia.

Infatti per la citata variabilità tra le misure e la tendenza di questa a raggrupparsi in alcuni gruppi la valutazione della sola media non soddisfa e rischia anzi di essere fuorviante[319].

Così, un'osservazione più attenta delle misure singole, delle misure minime e massime e delle frequenze delle misure (moda) nei singoli campioni, utile appunto a dipanare la semplificazione numerica data dalla

[319] La scarsa rappresentatività della media aritmetica in presenza di gruppi di elementi distinti tra loro all'interno di una muratura è stata notata e rilevata anche da Masturzo-Tarditi 1994/95, 260, per alcune strutture delle Terme della Megali Porta. L'uso di lotti di materiali diversi, che è estremamente significativo in termini di filiera produttiva, risulta di fatto mascherata e sottovalutata dall'uso delle medie, che risultano invece idonee e ben rappresentative quando le forniture di elementi costruttivi è omogenea e necessita di un valore unico come efficace "riassunto" di minime variabilità. Nel caso dell'uso di più tipi e gruppi di materiali sarebbe opportuno l'impiego di più valori medi per rendere l'immagine effettiva delle procedure di approvvigionamento e uso del materiale.

CAMPIONE 14				
	misura relativa cm	misura assoluta cm	Valori di sintesi	
M1	4,4	4,4	Mattoni spess. totale	42,10
G1	2,1	6,5	Mattoni spess. medio	4,21
M2	3,8	10,3	Mattoni spess. min-max	3,2-5,8
G2	3	13,3	Mattoni spess. dev.stand.	0,71
M3	3,5	16,8		
G3	2,2	19	Giunti spess. totale	22,50
M4	4,5	23,5	Giunti spess. medio	2,25
G4	1,7	25,2	Giunti spess. min-max	1,7-3
M5	4,4	29,6	Giunti spess. dev. stand.	0,37
G5	2,6	32,2		
M6	3,2	35,4	Densità	1,87
G6	2,6	38	Modulo	64,60
M7	4,5	42,5		
G7	2	44,5	Mattoni lungh. min-max	18-28
M8	4	48,5	Mattoni lungh. media	24,08
G8	2	50,5	Mattoni lungh. dev. stand	3,05
M9	5,8	56,3		
G9	2,2	58,5		
M10	4	62,5		
G10	2,1	64,6		

CAMPIONE 15				
	misura relativa cm	misura assoluta cm	Valori di sintesi	
M1	4,3	4,3	Mattoni spess. totale	45,80
G1	3,1	7,4	Mattoni spess. medio	4,58
M2	4,3	11,7	Mattoni spess. min-max	4,3-5,3
G2	2,7	14,4	Mattoni spess. dev.stand.	0,36
M3	4,6	19		
G3	2,5	21,5	Giunti spess. totale	23,70
M4	4,3	25,8	Giunti spesso.medio	2,37
G4	2,2	28	Giunti spess. min-max	1,7-3,1
M5	4,4	32,4	Giunti spess. dev. stand.	0,49
G5	2,1	34,5		
M6	5,3	39,8	Densità	1,93
G6	1,7	41,5	Modulo	69,50
M7	4,5	46		
G7	3	49	Mattoni lungh. min-max	20-37
M8	4,4	53,4	Mattoni lungh. media	27,33
G8	2,1	55,5	Mattoni lungh. dev. stand	5,37
M9	4,5	60		
G9	2,6	62,6		
M10	5,2	67,8		
G10	1,7	69,5		

CAMPIONE 16				
	misura relativa cm	misura assoluta cm	Valori di sintesi	
M1	4,4	4,4	Mattoni spess. totale	47,20
G1	2,5	6,9	Mattoni spess. medio	4,72
M2	4,7	11,6	Mattoni spess. min-max	4,2-6
G2	2	13,6	Mattoni spess. dev.stand.	0,55
M3	4,6	18,2		
G3	2,3	20,5	Giunti spess. totale	21,80
M4	5	25,5	Giunti spess. medio	2,18
G4	1,5	27	Giunti spess. min-max	1,5-2,8
M5	5	32	Giunti spess. dev. stand.	0,37
G5	1,8	33,8		
M6	6	39,8	Densità	2,17
G6	2,5	42,3	Modulo	69,00
M7	4,2	46,5		
G7	2,3	48,8	Mattoni lungh. min-max	18-37
M8	4,2	53	Mattoni lungh. media	27,82
G8	2,8	55,8	Mattoni lungh. dev. stand	6,04
M9	4,2	60		
G9	2	62		
M10	4,9	66,9		
G10	2,1	69		

CAMPIONE 17				
	misura relativa cm	misura assoluta cm	Valori di sintesi	
M1	3,7	3,7	Mattoni spess. totale	41,70
G1	2,7	6,4	Mattoni spess. medio	4,17
M2	4,2	10,6	Mattoni spess. min-max	3,6-4,8
G2	2,6	13,2	Mattoni spess. dev.stand.	0,39
M3	4,6	17,8		
G3	2,4	20,2	Giunti spess. totale	26,80
M4	4,3	24,5	Giunti spesso.medio	2,68
G4	3,1	27,6	Giunti spess. min-max	1,8-3,2
M5	4,4	32	Giunti spess. dev. stand.	0,4
G5	2,8	34,8		
M6	3,6	38,4	Densità	1,56
G6	1,8	40,2	Modulo	68,50
M7	4,8	45		
G7	3	48	Mattoni lungh. min-max	20-31
M8	3,8	51,8	Mattoni lungh. media	24,96
G8	2,7	54,5	Mattoni lungh. dev. stand	3,54
M9	4	58,5		
G9	2,5	61		
M10	4,3	65,3		
G10	3,2	68,5		

Tab. 11.24d. Tabelle riassuntive delle misure di spessore e lunghezza dei laterizi, di spessore dei giunti e del modulo nei 20 campioni di paramento pertinenti alla Sottofase Ia.

media, rivela una significativa percentuale (circa il 25%) di mattoni di spessore ridotto (tra 3.1 e 3.6 cm) riconducibili alla tipologia del *pedales* in uso all'epoca[320] e quasi certamente una ridotta percentuale (attorno al 16%) di materiali di spessore considerevole (4.5-4.6) riconducibili ai *bessales* usati in età traianea a Gortina[321]. Questo rivela una coerenza tra una parte consistente del materiale usato nel Teatro e quello abitualmente impiegato a Gortina tra la fine del I sec. d.C. e la prima metà del II sec. d.C.

L'attenzione va poi posta su una percentuale di laterizi decisamente elevata, pari a quasi il 60%, che presenta spessori molto vicini alla media generale di 4 cm e di modulo greco (25×25 cm), di cui si è già discusso precedentemente. Questi laterizi, per quanto ad oggi noto, sono usati in questo periodo solo

[320] Rocco 2000a, 49-57, ripreso da Livadiotti-Rocco 2004, 743.

[321] *Ibid.,* 28-48, ripreso da Livadiotti-Rocco 2004, 741-743.

CAMPIONE 18					CAMPIONE 19				
	misura relativa	misura assoluta	Valori di sintesi			misura relativa	misura assoluta	Valori di sintesi	
	cm	cm				cm	cm		
M1	4,2	4,2	Mattoni spess. totale	42,10	M1	4,4	4,4	Mattoni spess. totale	41,30
G1	2,4	6,6	Mattoni spess. medio	4,21	G1	3,8	8,2	Mattoni spess. medio	4,13
M2	4,1	10,7	Mattoni spess. min-max	3,6-4,8	M2	3,8	12	Mattoni spess. min-max	3,7-4,7
G2	2,3	13	Mattoni spess. dev.stand.	0,36	G2	2,8	14,8	Mattoni spess. dev.stand.	0,36
M3	4	17			M3	3,7	18,5		
G3	2,2	19,2	Giunti spess. totale	22,20	G3	2	20,5	Giunti spess. totale	23,10
M4	3,8	23	Giunti spess. medio	2,22	M4	4,1	24,6	Giunti spesso.medio	2,31
G4	2,3	25,3	Giunti spess. min-max	1,8-2,9	G4	1,1	25,7	Giunti spess. min-max	1,1-3,8
M5	4,4	29,7	Giunti spess. dev. stand.	0,31	M5	4,7	30,4	Giunti spess. dev. stand.	0,76
G5	1,8	31,5			G5	2,1	32,5		
M6	4,8	36,3	Densità	1,90	M6	4	36,5	Densità	1,79
G6	1,8	38,1	Modulo	64,30	G6	3	39,5	Modulo	64,40
M7	4,6	42,7			M7	3,9	43,4		
G7	2,1	44,8	Mattoni lungh. min-max	15-29,5	G7	2,1	45,5	Mattoni lungh. min-max	17-38
M8	4,2	49	Mattoni lungh. media	23,27	M8	3,8	49,3	Mattoni lungh. media	27,12
G8	2,1	51,1	Mattoni lungh. dev. stand	4,7	G8	1,5	50,8	Mattoni lungh. dev. stand	5,38
M9	4,4	55,5			M9	4,7	55,5		
G9	2,9	58,4			G9	2,3	57,8		
M10	3,6	62			M10	4,2	62		
G10	2,3	64,3			G10	2,4	64,4		

CAMPIONE 20					CAMPIONE 21				
	misura relativa	misura assoluta	Valori di sintesi			misura relativa	misura assoluta	Valori di sintesi	
	cm	cm				cm	cm		
M1	4,2	4,2	Mattoni spess. totale	41,10	M1	4,3	4,3	Mattoni spess. totale	39,20
G1	2,4	6,6	Mattoni spess. medio	4,11	G1	2,7	7	Mattoni spess. medio	3,92
M2	3,4	10	Mattoni spess. min-max	3,4-4,7	M2	3,3	10,3	Mattoni spess. min-max	3,3-4,3
G2	3,4	13,4	Mattoni spess. dev.stand.	0,34	G2	3,5	13,8	Mattoni spess. dev.stand.	0,26
M3	3,9	17,3			M3	3,7	17,5		
G3	2,7	20	Giunti spess. totale	24,90	G3	2,6	20,1	Giunti spess. totale	25,80
M4	3,9	23,9	Giunti spess. medio	2,49	M4	3,9	24	Giunti spesso.medio	2,58
G4	2,1	26	Giunti spess. min-max	1,8-3,4	G4	2,9	26,9	Giunti spess. min-max	1,8-3,5
M5	4,2	30,2	Giunti spess. dev. stand.	0,57	M5	4,1	31	Giunti spess. dev. stand.	0,52
G5	1,8	32			G5	2,8	33,8		
M6	4,7	36,7	Densità	1,65	M6	3,9	37,7	Densità	1,52
G6	2,1	38,8	Modulo	66,00	G6	1,8	39,5	Modulo	65,00
M7	4,2	43			M7	4,1	43,6		
G7	3,2	46,2	Mattoni lungh. min-max	14-30	G7	2,4	46	Mattoni lungh. min-max	19-30
M8	4,4	50,6	Mattoni lungh. media	22,2	M8	4	50	Mattoni lungh. media	26,16
G8	1,9	52,5	Mattoni lungh. dev. stand	5,44	G8	2,2	52,2	Mattoni lungh. dev. stand	3,55
M9	4	56,5			M9	4	56,2		
G9	3,1	59,6			G9	1,9	58,1		
M10	4,2	63,8			M10	3,9	62		
G10	2,2	66			G10	3	65		

Tab. 11.24e. Tabelle riassuntive delle misure di spessore e lunghezza dei laterizi, di spessore dei giunti e del modulo nei 20 campioni di paramento pertinenti alla Sottofase Ia.

nel cantiere del Teatro e il loro spessore risulta quindi anomalo per il panorama coevo, che vede utilizzati prevalentemente (e anche nello stesso Teatro) altri tipi di mattoni (*pedales*) di spessore inferiore (3.3-3.6 cm)[322].

Lo spessore della maggioranza dei mattoni usati, che viene a determinare la media generale, trova riscontri, seppur leggermente più alti (4.25 cm), nei laterizi usati in alcuni edifici del Pretorio nella seconda metà del II sec. d.C. (fase IV.1); inoltre riscontri simili si ritrovano sia nei laterizi impiegati nelle strutture

[322] Oltre che per queste considerazioni, il dato sull'elevato spessore di una particolare e dominante tipologia di laterizi usati è da tenere in alta considerazione, perché, come si dirà, esso risulta determinante per la generazione di valori di moduli piuttosto elevati e superiori a quelli fino ad ora riscontrati per edifici di età adrianea o della prima metà del II sec. d.C.

Campione	Mattoni h. totale	Mattoni h. medio	Mattoni h. min-max	Mattoni h. dev. stand.
Fase I				
Campione 2	33,7	3,37	3,1-3,7	0,2
Campione 3	40,7	4,07	3,2-4,9	0,49
Campione 4	40,7	4,07	3,6-5	0,42
Campione 5	35,7	3,57	3,3-3,9	0,21
Campione 6	40,8	4,08	3,5-4,5	0,3
Campione 7	41,1	4,1	3,4-4,6	0,37
Campione 8	43,6	4,36	3,8-4,7	0,28
Campione 9	39,8	3,98	3,1-4,6	0,49
Campione 10	41	4,1	3,7-4,4	0,24
Campione 11	39	3,9	3,5-4,3	0,29
Campione 12	39,9	3,99	3,3-4,4	0,32
Campione 13	37	3,7	2,8-4,2	0,43
Campione 14	42,1	4,21	3,2-5,8	0,71
Campione 15	45,8	4,58	4,3-5,3	0,36
Campione 16	47,2	4,72	4,2-6	0,55
Campione 17	41,7	4,17	3,6-4,8	0,39
Campione 18	42,1	4,21	3,6-4,8	0,36
Campione 19	41,3	4,13	3,7-4,7	0,36
Campione 20	41,1	4,11	3,4-4,7	0,34
Campione 21	39,2	3,92	3,3-4,3	0,26
Medie Fase I	40,68			
Tutti i pezzi		4,07	2,8-6	0,47

Tab. 11.25. Spessore in cm dei mattoni nei vari campioni di paramento.

del santuario di Lebena (3.6-4 cm), datate al terzo quarto del II sec. d.C. in base a considerazioni storico-epigrafiche[323], sia nel teatro in località Kazinedes (4.0 cm), datato all'incirca nello stesso periodo (150-180 d.C.) sulla base del confronto tecnico-edilizio con le strutture del Pretorio[324], che resta quindi l'unico caso di solido riferimento. Al di fuori di Gortina, potrebbe risultare interessante il dato offerto da Argo, che ha restituito per questo periodo (prima metà del II sec. d.C.) mattoni dello spessore molto prossimo ai 4 cm, ma va notato che sono state avanzate fondate proposte di slittamento di tale cronologia verso la seconda metà dello stesso secolo[325].

Tutti questi riferimenti possono sembrare termini comparativi utili per i laterizi di spessore pari a 4 cm usati nel Teatro, ma la coerenza è solo apparente e formale, perché in questi complessi della seconda metà del II sec. d.C. (Pretorio, teatro di Kazinedes, Lebena) viene impiegato sempre il *pedales* di spessore di 4/4.2 cm e mai la tipologia del mattone greco impiegato nel Teatro, apparentato al mattone romano, diffuso successivamente, solo dallo spessore.

Emerge in questo caso l'importanza sia dell'aggancio alla dirimente datazione stratigrafica del campione esaminato sia della combinata analisi tipologica. Infatti la sola disponibilità della media dello spessore dei mattoni del Teatro e la sua proiezione sulla curva mensiocronologica degli spessori dei laterizi di altri edifici gortinii, sarebbero risultate in larga misura fuorvianti, perché avrebbero portato ad assimilare pezzi e murature che condividono solo tale specifico valore dimensionale, ma che sono risultati appartenere a tipi completamente diversi e a momenti di produzione ed uso pure differenti.

In sintesi la lettura degli spessori dei laterizi usati nel Teatro operata oltre la generale media centimetrica e anche in relazione alla tipologia dei pezzi rivela che in questo edificio vennero usati due lotti di laterizi di tradizione romana, simili a quelli diffusi tra la fine del I sec. d.C. e la prima metà del II sec. d.C. in altri edifici gortinii, e un terzo maggioritario lotto di pezzi molto particolari, di tradizione modulare e dimensionale greca, che non trova riscontro all'epoca in altri complessi edilizi.

Questo uso congiunto di mattoni di spessore e tipologie diverse entro lo stesso edificio nello stesso momento storico sottolinea la difficoltà o il valore solo parziale che assume in questi casi il valore medio quale dato rappresentativo di una popolazione disomogenea. Da qui emerge la necessità di costruire seriazioni statistiche e curve mensiocronologiche attraverso linee di valori minimi e massimi, o meglio attraverso l'impiego di medie diversificate per nuclei omogenei di dati quando questi, come nel caso in questione, si presentano con una certa evidenza.

Il dato acquisito permette pertanto di integrare la curva mensiocronologica relativa agli spessori dei mattoni in uso a Gortina nella prima metà del II sec. d.C. riaffermando, da un lato, l'uso di mattoni *pedales* di spessore attorno ai 3.5 cm e di mattoni *bessales* di spessore attorno ai 4.5 cm, ma introducendo anche, dall'altro, la novità dell'impiego di materiali con valori medi prossimi ai 4 cm, documentati fino ad ora solo per la seconda parte del secolo. È così evidente che materiali pressoché identici per il singolo parametro dimensionale dello spessore prossimo ai 4 cm, ma ben diversi per tipologia e tradizione produttiva, erano utilizzati in periodi diversi nel corso dei decenni che occupano buona parte del II sec. d.C.

[323] V. l'ottimo lavoro di Melfi 2007, 69, 71, 84, per l'uso di laterizi *pedales* di 3.6-4.0 cm nella fase IV (160-180 d.C.). In una fase posteriore alla IV (IV.2: età severiana) la ristrutturazione dell'edificio porta ad usare laterizi con spessore di 4/4.2 cm in una ghiera di mattoni e nelle absidi dell'edificio.

[324] V. Montali 2006, tab. 1.

[325] V. Rocco 2000b, 176-178 e fig. 172.

Ad ogni modo per capire il rischio di eccessive schematizzazioni nella definizione dei parametri crono-dimensionali è forse utile menzionare nell'analisi dello spessore dei mattoni usati nel corso del II sec. d.C. il caso delle strutture della prima fase delle Terme della Megali Porta[326]: non oggetto di scavo stratigrafico e già datato all'età adrianea nel primo impianto, l'edificio è stato più tardi attribuito all'età antonina avanzata[327], ma mostra laterizi di spessore medio comunque maggiore (4.6 cm) a quelli riscontati nel Teatro del *Pythion*, nel complesso del Pretorio e nel Teatro in località Kazinedes. Così pure indicativo della difficoltà del riscontro comparativo è il fatto che altri riferimenti agli spessori dei laterizi usati nelle fabbriche qui studiate sono in murature molto più tarde (seconda metà del III sec. d.C.) di alcuni edifici del Pretorio[328].

Per effetto dei differenziati caratteri dimensionali dei materiali messi in opera, fino ad ora discussi, molto particolare risulta il dato sulla deviazione standard degli spessori dei mattoni nella relativa curva mensiocronologica elaborata per Gortina[329]. Si è già visto infatti nello studio tipologico dei mattoni che lo spessore medio di 4.07 cm è accompagnato da un valore di deviazione standard molto elevato (0.47) e pure mai registrato negli altri casi di Gortina, che mostrano al Pretorio (0.07 e 0.18)[330] e al Teatro in località Kazinedes (0.16)[331] valori di molto inferiori. L'anomalia è leggibile da una lettura approfondita della sequenza di misure di spessore, cui già si è fatto cenno, che rivela un'accentuata dispersione delle stesse e frequenze piuttosto elevate tra misure anche molto diverse. Una percentuale prossima al 20% è costituita da pezzi di misure comprese tra 3.2 e 3.5 cm, una percentuale più elevata (62%) occupa la frazione tra 3.8 e 4.4 cm e una quantità inferiore (circa 16%) presenta invece spessori superiori ai 4.4 cm.

Come già osservato nel corso dello studio tipologico dei mattoni, questa spiccata variabilità è indice di un utilizzo di materiale eterogeneo, forse da ricondurre alla provenienza da forniture diverse o alla produzione di diverse figline, oppure di un impiego di materiale di spoglio[332].

Il dato registrato al Teatro del *Pythion* esce di molto dall'andamento tendenziale della linea[333] registrata per tutta l'età romana imperiale, toccando livelli che sono documentati solo per l'età bizantina. La particolare e inusuale logica di approvvigionamento del materiale rende pertanto questo valore "eccezionale" e decisamente poco utile per integrare la curva mensiocronologica in questione.

A fronte di questa bassa valenza statistica in relazione al periodo, la fortissima diversificazione del materiale impiegato e la derivata elevata deviazione vanno tenute in massima considerazione perché assumono un'importanza fondamentale nel seguito dell'analisi degli altri parametri mensiocronologici. La presenza di almeno tre nuclei di mattoni di diverso spessore influisce infatti in modo decisivo sullo spessore dei giunti, sul modulo e sulla densità, condizionandone i valori e il significato nel quadro mensiocronologico.

Lo spessore dei giunti di malta

Come appena anticipato, l'accentuata variabilità dello spessore dei laterizi, letta attraverso l'elevata deviazione standard (0.47 cm), produce chiaramente conseguenze significative anche sullo spessore dei giunti di malta utilizzati nei paramenti del Teatro del *Pythion* e nella proiezione dei valori relativi sulle curve mensiocronologiche legate a questo parametro[334].

La misura dello spessore dei giunti di malta di allettamento mostra valori compresi tra 1.1 cm e 3.8 cm con un valore medio di 2.52 cm (Tab. 11.26).

Si tratta di spessori decisamente elevati se paragonati a quelli di edifici di poco precedenti o coevi presenti al Pretorio (1.5 cm)[335], come in altri siti greci[336], ma superiori anche a quelli riscontrati nei paramenti laterizi del teatro in località Kazinedes, che mostrano un valore medio generale di 1.9 cm[337], datato sulla scorta del confronto con le strutture del Pretorio alla fase del 150-180 d.C.

[326] V. su questo complesso Masturzo-Tarditi 1994/95.
[327] Da Rocco 2000b, 185.
[328] *Ibid.*, 186, fig. 176.
[329] Rocco 2000b, fig. 175.
[330] *Ibid.*, 186, figg. 175-176.
[331] Montali 2006, 105, tab. 1.
[332] È possibile che i laterizi del Teatro del *Pythion* non siano stati realizzati appositamente per la fabbrica di questo edificio, ma possono aver fatto parte di un deposito precedente o di più figline con produzione per impieghi su larga scala. Su queste dinamiche v. anche Masturzo-Tarditi 1994/95, 258.
[333] Rocco 2000b, 183, fig. 175.
[334] V. *ibid.*, figg. 173, 175.
[335] *Ibid.*, 186, fig. 176.
[336] Ad Argo lo spessore dei giunti sale anche al di sopra dei 2 cm nella prima metà del II sec., ma non raggiunge mai i valori riscontrati nel caso in esame.
[337] Montali 2006, 105, tab. 1.

Campione	Giunti h. totale	Giunti h. medio	Giunti h. min-max	Giunti h. dev. stand.
Fase I				
Campione 2	29,9	2,99	2,6-3,6	0,33
Campione 3	26,3	2,63	1,9-3,3	0,44
Campione 4	27,1	2,71	2,2-3,5	0,36
Campione 5	27,1	2,71	2,2-3	0,28
Campione 6	25,1	2,51	1,7-3,4	0,6
Campione 7	25,9	2,59	1,8-3,3	0,51
Campione 8	25,7	2,57	1,7-3,6	0,54
Campione 9	25,2	2,52	1,7-3,6	0,49
Campione 10	26	2,6	1,7-3,5	0,5
Campione 11	23,9	2,39	1,9-3	0,39
Campione 12	24,6	2,46	1,8-3,2	0,44
Campione 13	27,1	2,7	1,9-3,5	0,61
Campione 14	22,5	2,25	1,7-3	0,37
Campione 15	23,7	2,37	1,7-3,1	0,49
Campione 16	21,8	2,18	1,5-2,8	0,37
Campione 17	26,8	2,68	1,8-3,2	0,4
Campione 18	22,2	2,22	1,8-2,9	0,31
Campione 19	23,1	2,31	1,1-3,8	0,76
Campione 20	24,9	2,49	1,8-3,4	0,57
Campione 21	25,8	2,58	1,8-3,5	0,52
Medie Fase I	25,24			
Tutti i pezzi		2,52	1,1-3,8	0,5

Tab. 11.26. Spessore in cm dei giunti di malta nei vari campioni di paramento.

Il valore di 2.52 cm è anche superiore a quello riscontrato nelle strutture di prima fase delle Terme della Megali Porta (1.8-2.2 cm: media 2.2 cm)[338], originariamente datate all'età adrianea ma recentemente attribuite, proprio per questioni tecnico-edilizie, alla seconda metà del II sec. d.C.[339].

Gli unici paralleli si trovano in alcune costruzioni del complesso del Pretorio databili in una fase decisamente più tarda, tra la fine del II e la prima metà del III sec. d.C., e nelle murature della seconda fase delle Terme della Megali Porta, già datate alla seconda metà del II sec. d.C. ma ora attribuite ad un'epoca tra la fine dello stesso e l'inizio del III sec. d.C.[340].

L'esame degli spessori dei giunti delle murature del Teatro rivela quindi anche in questo caso una certa anomalia di valori in rapporto ai coevi edifici ad oggi noti. La lettura e la comprensione di queste particolarità passa in questo caso attraverso l'analisi di un altro parametro importante rappresentato dalla deviazione standard tra i valori.

In relazione a tutti i campioni di paramento questa appare molto alta (tra 0.28-0.71) con una deviazione media su tutti gli spessori registrati pari a 0.5[341]. Proprio la diffusione in tutti i campioni delle varie porzioni strutturali di tale marcata variabilità di spessore dei giunti può essere un buon riflesso di come le modalità di stesura dei livelli di allettamento, rivelatasi piuttosto disomogenea, fosse probabilmente attuata dalle medesime maestranze o da gruppi omogenei dal punto di vista delle prassi di cantiere[342]. Ugualmente l'elevato spessore dei giunti e la loro disomogeneità potrebbero in parte essere dovuti anche ad un'attività di cantiere piuttosto affrettata e/o dalla volontà di ridurre il numero dei laterizi da impiegare.

Tuttavia il fattore più importante che dovette determinare tali caratteristiche anomale per il periodo di riferimento va identificato nel tipo di materiale fittile impiegato, che, come già accennato, presentava sensibili differenze di spessori e la cui messa in opera poteva aver richiesto l'impiego di giunti di allettamento variabili e spesso consistenti per pareggiare la superficie orizzontale di attesa delle assise di mattoni il loro spessore non costante[343].

Quindi anche nella valutazione degli spessori dei giunti di malta, il disallineamento tra i valori riscontrati al Teatro del *Pythion* e la curva mensiocronologica deve essere valutata con molta cautela e risulta facilmente comprensibile come conseguenza diretta della tipologia del particolare materiale impiegato.

Pertanto nel caso dell'altezza dei giunti la presente analisi integra la curva mensiocronologica di Gortina per lo specifico parametro con un valore che, per le citate ragioni, appare discordante da quelli fino ad ora registrati e torna a suggerire una realistica dose di flessibilità nella definizione delle tendenze dimensionali dei vari periodi.

A. B.

[338] Nella prima fase di questo complesso lo spessore dei giunti varia da 1.8 a 2.8 cm con media di 2,2 (Masturzo-Tarditi 1994/95, 261).

[339] L'inquadramento cronologico originario ad età adrianea non deriva da scavi stratigrafici. Per la revisione della datazione v. Rocco 2000b, 185.

[340] V. *ibid.*, 185. La seconda fase di questo edificio è realizzata con uno spessore dei giunti compreso tra 2.0 e 3.0 cm (Masturzo – Tarditi 1994/95, 263).

[341] A confronto la deviazione standard dei giunti dei paramenti del Teatro in località Kazinedes è pari a 0.352 (Montali 2006, 105, tab. 1).

[342] V. Rocco 2000b, 171.

[343] Come osserva per alcuni contesti Rocco 2000b, 172, e nota 6 per l'esempio dell'acquedotto adrianeo di Corinto.

Il modulo

Valutazioni simili derivano anche dall'analisi dei valori del parametro del modulo per i paramenti laterizi del Teatro del *Pythion* e e dal confronto con la specifica curva formulata per Gortina[344] come per altri siti greci. Poiché infatti il valore del modulo ha alla base i valori di spessore dei mattoni e dei giunti di malta, le anomalie di periodo di questi, sopra evidenziate, trovano in esso una diretta conseguenza.

L'uso di laterizi di tipologia particolare e spessore elevato, come l'uso derivato di giunti di notevole spessore produce un modulo variabile tra un minimo di 62.8 cm e un massimo di 69.5 cm per un valore medio di 65.7 cm (Tab. 11.27).

Questo dato appare decisamente elevato per il periodo di realizzazione del Teatro del *Pythion*, quando sono documentati nella città cretese moduli di circa 50-57 cm (Pretorio, fasi IIIa-c)[345]. Non molto diverso è il panorama riscontrato ad Argo, dove i valori medi dei moduli per la prima metà del II sec. d.C. oscillano tra i 52 e i 64 cm[346].

Campione	Densità	Modulo
Fase I		
Campione 2	1,13	63,6
Campione 3	1,55	67,0
Campione 4	1,50	67,8
Campione 5	1,32	62,8
Campione 6	1,63	65,9
Campione 7	1,59	67,0
Campione 8	1,70	65,0
Campione 9	1,58	65,0
Campione 10	1,58	67,0
Campione 11	1,63	62,9
Campione 12	1,62	64,5
Campione 13	1,37	64,1
Campione 14	1,87	64,6
Campione 15	1,93	69,5
Campione 16	2,17	69,0
Campione 17	1,56	68,5
Campione 18	1,90	64,3
Campione 19	1,79	64,6
Campione 20	1,65	66,0
Campione 21	1,52	65,0
Medie Fase I	1,63	65,71
Tutti i pezzi		
	0,23	2,0

Tab. 11.27. Il modulo in cm e la densità nei vari campioni di paramento.

Il modulo registrato nelle murature qui studiate è invece vicino ad alcune misure registrate nel complesso del Pretorio (fasi IV.1-2, V)[347] per edifici del periodo compreso tra la metà del II e la metà del III sec. d.C. Il valore del modulo riscontrato (65.7 cm) diverge invece abbastanza significativamente da quello ricavato dalle murature dei due complessi del teatro in località Kazinedes (60 cm) e delle Terme della Megali Porta (68-72 cm) che sono entrambi datati nell'ambito del II sec. d.C. con preferenza per la seconda parte del periodo[348]. Va peraltro notato che questi due grandi edifici non possiedono una propria datazione generata da indagini stratigrafiche, ma sono riferiti a questa fase proprio sulla base del confronto tecnico edilizio con le murature del Pretorio, che resta quindi l'unico punto di riferimento utile sul piano comparativo.

Anche per il parametro del modulo i dati del Teatro forniscono quindi indicazioni che risultano non allineate con quelle degli esempi coevi e piuttosto simili a quelli di parecchi decenni più tardi. Come accennato, tale evidenza apparentemente anomala si spiega facilmente con l'impiego di una tipologia particolare di mattoni, di maggior altezza rispetto a quelli in uso negli altri edifici nel periodo di riferimento (prima parte del II sec. d.C.), e con l'alto spessore dei giunti, derivato dalla particolare variabilità del materiale impiegato. Questi fattori producono chiaramente moduli più elevati della media che tornano ad essere riscontrati per la seconda parte del secolo per l'effetto dell'entrata in uso di mattoni di altra tipologia ma di spessore simile (*pedales* da 4 cm). Ancora una volta quindi le particolarità del materiale producono esiti dimensionali che impongono di valutare e riarticolare con la dovuta flessibilità la curva mensiocronologica del modulo fino ad ora prodotta, inserendo il valore medio di 65.7 come ulteriore riferimento (pur forse eccezionale) attestato per la prima metà del II sec. d.C.

La deviazione standard tra i valori dei moduli del Teatro del *Pythion* (2.0) risulta invece simile a quella del Teatro in località Kazinedes (2.0) ed è riflesso di valori tra loro non particolarmente distanti e distribuiti in tutte le aree dell'edificio. L'impressione che si ricava da questo valore di riferimento è quella di una certa omogenea distribuzione delle modalità operative e quindi di maestranze nelle varie parti dell'edificio.

[344] Rocco 2000b, 173, fig. 170.
[345] *Ibid.*, 186, fig. 176.
[346] Aupert 1990, 616-617, 625, graph. 4-5.
[347] Rocco 2000b,186, fig. 176.
[348] Per il teatro: Montali 2006, 105, tab. 1.

Come per gli spessori dei mattoni e per gli spessori dei giunti, non si notano concentrazioni o polarizzazioni a cluster di specifici valori in determinate aree delle fabbriche tali da poter far pensare a nuclei di operatori distinti per tradizione operativa e area costruttiva di pertinenza.

La densità

La valutazione, fin qui condotta, degli spessori di mattoni e di giunti e del valore del modulo non sono sufficienti da soli a contribuire ad una esaustiva valutazione tecnica e comparativa delle murature, poiché non offrono una lettura adeguata del rapporto tra i primi due valori e quindi delle forme d'uso di laterizi e malta nelle murature. Per ovviare a questo problema è stato calcolato e utilizzato il coefficiente di densità media (*d*) (Tab. 11.27). Questo valore può servire ad ottenere un dato unitario facilmente rappresentabile e raffrontabile con l'omologo di altre murature, oltreché molto prezioso nel valutare il rapporto tra il pregiato (dal punto di vista economico e statico) materiale fittile e le meno costose malte. È chiaro peraltro che il valore di densità non va disgiunto da quelli separati dello spessore dei mattoni e dei giunti perché essi possono talvolta perdere evidenza quando combinati nello stesso coefficiente di densità[349].

Nel caso delle murature di prima fase del Teatro del *Pythion* il coefficiente di densità *d* possiede un ampio spettro di variabilità. Esso infatti risulta compreso tra 1.13 e 2.17 per una media di 1.63.

Il valore medio non appare tuttavia sufficientemente rappresentativo delle pratiche di cantiere e di un panorama edilizio diversificato per funzioni delle murature. Scendendo nel dettaglio dei diversi valori, possiamo infatti notare come la densità più bassa (1.13) si riscontra nel campione 2, rilevato sulla muratura interna dei corridoi ipogei del palcoscenico. Mattoni relativamente piccoli (3.37 cm) e malta piuttosto abbondante (2.99 cm) portano ad una densità bassa per una muratura non troppo accurata, che non necessitava in effetti di particolare stabilità in quanto priva di carico imposto (se non quello delle lastre del palcoscenico). Altri valori di densità piuttosto bassa (e inferiore alla medie di 1,63) si riscontrano in altre murature dal valore statico non particolarmente importante.

Si notano invece coefficienti molto elevati (1.87; 1.93; 2.17; 1.9; 1.79) in un gruppo di paramenti riferibili a murature portanti dell'edificio da spettacolo, come il pilastro angolare dell'ambiente laterale della scena (CP 14), il muro di sostegno rettilineo della cavea (CP 15 e 16) e ancora i muri di sostruzione della stessa (CP 18 e 19). Il dato è determinato dallo spessore consistente dei mattoni e dalla sottigliezza dei giunti relativi, indicatore di abbondanza di laterizi e buona messa in opera per una migliore stabilità. Questa era evidentemente appositamente ricercata attraverso una messa in opera consapevole per strutture che nel panorama statico del Teatro erano chiamate a supportare la maggiore forza in termini si spinta laterale o di compressione verticale.

Nella comparazione tra il coefficiente di densità riscontrato nelle murature del Teatro del *Pythion* e l'andamento della corrispondente curva mensiocronologica fino ad ora fissata per Gortina[350] risulta evidente che sia il valore medio (1.63) sia i valori ancora inferiori del gruppo di murature a ridotta valenza statica appaiono notevolmente più bassi di quelli medi riscontrati nell'epoca di costruzione del Teatro e per tutto il II sec. d.C. sia nel complesso del Pretorio (fasi IIIb-c e IV.1)[351] sia in altri edifici della città[352]. Qualche riscontro per valori così bassi si registra a Creta e in Grecia solo dalla fine del II sec. d.C.[353] e ugualmente tale riduzione progressiva dei coefficienti di densità è documentata a Gortina solo a partire dalla fine del III sec. d.C.[354].

[349] Il problema più evidente, come nota G. Rocco (2000b, 172), emerge quando il rapporto tra mattoni spessi e giunti grossolani producono un indice di densità simile a quello che risulta dall'uso di mattoni sottili con giunti sottili. La valenza spesso non immediata di questo parametro è stata varie volte accertata in diversi contesti: v. Masturzo-Tarditi 1994/95, 258; Aupert 1990, 598.

[350] V. Rocco 2000b, 181, fig. 174.

[351] *Ibid.*, 186, fig. 176. Un valore simile è invece riscontrato sporadicamente in un restauro di muratura collocato nella fase IIIa della prima metà del II sec. d.C.

[352] I valori medi riscontrati presso il Teatro del *Pythion* appaiono infatti più contenuti rispetto a quelli medi riscontrati nel caso del Teatro in località Kazinedes (2.1: Montali 2006, 105, tab. 1) e nelle Terme della Megali Porta (1.86-2.0: Masturzo-Tarditi 1994/95).

[353] Il valore medio riscontrato presso il Teatro del *Pythion* presenta una qualche corrispondenza con i dati di alcuni monumenti di Argo e dell'*odeion* di Patrasso, molto simile per morfologia al Teatro del *Pythion* e databile immediatamente dopo la metà del II sec. d.C. (Aupert 1990, 605, graph. 2). A Creta (Livadiotti-Rocco 2004, grafico a p. 748) vari monumenti mostrano coefficienti di densità attestati attorno al valore di 1.5 solo a partire dall'ultimo quarto del II sec. d.C., come nel caso della cisterna "gamma" di *Aptera* e della cisterna della villa di Minoa.

[354] Un valore di densità pari a 1.5 si registra anche nelle murature dell'anfiteatro di Gortina (Ricciardi 2000), che viene datato tra la fine del II e l'inizio del III sec. d.C. (Rocco 2000b, 185). Valori simili (1.4; 1.65) a quelli medi del Teatro si ritrovano in murature databili nella prima metà del III sec. d.C. (fasi IV.2, V).

Anche nella valutazione di questo tendenziale disallineamento dei valori di densità dagli omologhi valori di altre coeve murature gortinie o di contesti greci sembra necessario richiamare il decisivo condizionamento esercitato dai caratteri del materiale fittile usato. Infatti la già notata alta variabilità dello spessore dei mattoni e la conseguente necessità di impiego di letti di malta assai spessi a fine di livellamento dei letti di attesa dovette determinare un uso abbondante di malta così da generare valori di densità media bassi e non allineati con quelli abitualmente registrati per il periodo e nei casi di utilizzo di materiale fittile omogeneo[355].

Queste considerazioni hanno pieno valore se si considerano i valori più bassi del coefficiente di densità (< 1.63), che illustrano l'assetto di una serie di campioni delle murature del Teatro, e mantengono complessivamente significato anche assumendo come riferimento il valore medio (1.63), che non risulta però effettivamente illustrativo della reale complessità del cantiere di costruzione nelle sue parti; si è visto infatti che esiste una serie di campioni e di murature dotate di specifico valore funzionale e statico con coefficienti di densità superiori alla media e fissati attorno al valore di 2 (cfr. *supra*: densità tra 1.79 e 2.17).

Enucleando questi campioni si potranno notare dettagli importanti: la realizzazione di queste parti prevede un lavoro più attento e oculato con scelta di mattoni di maggiore spessore rispetto alla media (4.13-4.72 cm) e con l'uso di letti di malta sempre inferiori rispetto alla media (2.18-2.37 cm), così da generare una struttura particolarmente compatta dal coefficiente di densità decisamente superiore alla media.

Tale coefficiente, a differenza di quelli delle parti meno curate e meno rilevanti dell'edificio, si avvicina significativamente a quelli riscontrati sia nella prima metà del II sec. d.C. (1.61; 2.33; 1.82) sia nella seconda parte del secolo (1.85) in vari edifici gortini del Pretorio (fasi IIIa-c, IV.1)[356], nel teatro in località Kazinedes (2.1) e nelle Terme della Megali Porta (1.86-2.0)[357]. Similmente possiamo osservare come al di fuori di Creta i valori di densità riscontrati per queste murature di maggior cura risultano pressoché coincidenti con i valori di monumenti riscontrati ad Argo da P. Aupert di datazione oscillante tra l'epoca adrianea e la seconda metà del secolo[358].

È bene però notare che anche in queste parti più curate della costruzione il valore di densità risente comunque in negativo della parziale disomogeneità del materiale usato e delle necessità di stesura di giunti anche piuttosto spessi per pareggiare i dislivelli tra i diversi tipi di mattoni.

Da questo breve ma significativo approfondimento sui differenziati valori di densità delle murature del Teatro del *Pythion* emerge con chiarezza l'importanza di un'analisi quanto più diversificata possibile delle varie parti della costruzione, che tenga presente non solo della media dei valori, spesso – forse troppo spesso – incapace di rivelare i caratteri reali di alcuni cantieri complessi e articolati[359], ma anche delle variazioni dei valori nel dettaglio delle singole porzioni funzionali dell'edificio.

Il tentativo di integrare la curva mensiocronologica dei coefficienti di densità di Gortina con i dati ricavati dall'esame delle strutture del Teatro può essere operato solo avendo ben presente almeno due note di cautela: la netta diversità di valori riscontrata tra parti funzionalmente diverse renderebbe necessario l'uso di due distinte medie tali da rappresentare due logiche costruttive entro il medesimo cantiere; dall'altro nel caso di utilizzo del solo valore medio (1.63) va tenuto presente che esso rappresenta l'importante anche se forse meno comune casistica di impiego di materiali molto diversificati nello stesso edificio.

J. B.

Analisi e discussione dei dati: l'opera testacea nel Teatro del Pythion e le sequenze mensiocronologiche (Sottofase Ib, fine del II sec.-inizi del III sec. d.C.)

Un unico campione di muratura in laterizi, appartenente alla tamponatura di una nicchia del muro di base della cavea, è riferibile alla fase di ristrutturazione del Teatro del *Pythion*, datata tra la fine del II sec. e il primo quarto del III sec. d.C. (Tab. 11.28). Va da sé che ogni considerazione basata su un solo campione assume valore meramente indicativo e non definitivo, tale da offrire pochi contributi al quadro conoscitivo del periodo, che si presenta peraltro ricco per la città di Gortina.

[355] V. in proposito Rocco 2000b, 172-173.

[356] *Ibid.*, 186, fig. 176.

[357] Cfr. Montali 2006, 105 e tab. 1 e *ibid.*, 185.

[358] Aupert 1990, 602-610, 615 graph. 3, 616. La datazione ad età adrianea di alcuni edifici di Argo e delle relative caratteristiche tecnico-edilizie è stata messa in dubbio da Rocco 2000b, 180 e ipoteticamente indirizzata verso la seconda metà del secolo.

[359] Sulla "debolezza" del valore della media aritmetica in taluni casi dove i valori tendono a raggrupparsi in nuclei distinti cfr. n. 319.

CAMPIONE 1				
	misura relativa	misura assoluta	Valori di sintesi	
	cm	cm		
M1	4,4	4,4	Mattoni spess. totale	45,30
G1	2,1	6,5	Mattoni spess. medio	4,53
M2	5,3	11,8	Mattoni spess. min-max	3,3-6,1
G2	0,6	12,4	Mattoni spess. dev.stand.	0,95
M3	5,4	17,8		
G3	1,1	18,9	Giunti spess. totale	25,20
M4	6,1	25	Giunti spesso.medio	2,52
G4	2	27	Giunti spess. min-max	0,6-4,5
M5	4,9	31,9	Giunti spess. dev. stand.	1,2
G5	2,4	34,3		
M6	3,6	37,9	Densità	1,80
G6	3,1	41	Modulo	70,50
M7	3,3	44,3		
G7	2,5	46,8	Mattoni lungh. media	24,35
M8	3,7	50,5	Mattoni lungh. dev. stand	3
G8	4,5	55		
M9	5	60		
G9	2,8	62,8		
M10	3,6	66,4		
G10	4,1	70,5		

Tab. 11.28. Tabella riassuntiva delle misure di spessore e lunghezza dei laterizi, di spessore dei giunti e del modulo nel campione di paramento pertinente alla Sottofase Ib.

Si tratta infatti di una fase significativa per quanto riguarda la storia del vicino Pretorio, dove è registrata la costruzione del grande complesso termale che si innesta sulle strutture del preesistente ginnasio di epoca tiberiana. Inoltre, quasi tutti gli edifici da spettacolo della città portati alla luce, come il teatro in località Kazinedes, il teatro sulle pendici dell'acropoli e l'anfiteatro sono datati o conoscono episodi di rifacimento in questo periodo[360]. Particolarmente rilevante è anche che proprio in questa fase del Pretorio, si diffonde in modo ampio l'uso dei bipedali[361].

Nel solo campione esaminato si nota che lo spessore dei laterizi registra un aumento dei valori rispetto alla fase precedente con una media posta a 4.53 cm. Inoltre, analizzando le singole misure si nota uno spessore massimo dei laterizi che tocca i 6.1 cm. Il dato appare comparativamente molto alto a causa del forte spessore dei mattoni ed è confrontabile solo con alcuni valori massimi registrati nel complesso del Pretorio per le coeve fasi IV.1[362].

Lo spessore medio dei giunti di malta rimane invece pressoché invariato (2.52 cm) e in linea con quello di periodo per gli altri edifici gortinii (Pretorio, fasi IV.1 e IV.2)[363], con presenza di spessori fortemente variabili di malte (da 0.6 a 4.5 cm), indice di una lavorazione eterogenea e poco accurata.

Sia per i valori di spessore dei laterizi sia per quanto riguarda lo spessore dei giunti si riscontra un elevatissimo valore di deviazione standard (rispettivamente di 0.95 e 1.2 cm), incomparabile con quelli registrati fino ad ora a Gortina[364]. La forte disomogeneità del materiale può indicare un recupero da precedenti strutture murarie realizzate con materiali molto diversi. Il probabile riuso è inoltre indiziato dal materiale impiegato nella tamponatura delle nicchie della fronte del palcoscenico e dalle lastre usate per la pavimentazione della nuova orchestra e nei rivestimenti[365]. Tutto questo fa supporre che il lavoro di ristrutturazione della fase IIb sia stato svolto in tempi contenuti e forse in un contesto di ridotti finanziamenti e e incline al riuso di materiale già circolante.

La disomogeneità dell'altezza dei giunti è anche in parte causata sia dallo spessore diversificato dei laterizi, che imponeva aggiustamenti di livelli con variabili stesure di malta, sia da una probabile modesta cura operativa per la chiusura (poi rivestita e non visibile) delle piccole nicchie.

Per quanto riguarda i valori del modulo è stata acquisita una misura molto alta (70.5 cm), che appare non comparabile con quella del teatro in località Kazinedes (60 cm)[366] e con quelle degli edifici coevi del Pretorio (65 cm)[367], ma molto vicina ad edifici databili dalla metà del III sec. in poi (Pretorio, fasi VI, VII, VIII)[368].

Per quanto riguarda il coefficiente di densità della muratura della seconda fase costruttiva (pari a 1.79), esso si pone in posizione mediana tra i picchi di densità alta e bassa riscontrati nella prima fase, ma appare

[360] Anche l'*odeum* dell'agorà, diversamente dalla datazione fornita da Di Vita (fine del I sec. d.C.), porta con sé le caratteristiche di questa fase: cfr. Livadiotti-Rocco 2004, 746.

[361] Rocco 2000a, 85, figg. 75-76 e Livadiotti-Rocco 2004, 745.

[362] Rocco 2000b, 186, fig. 176. Picchi così alti di spessore si riscontrano solo sporadicamente all'inizio del II sec. (Pretorio, fase IIa) e in alcuni casi nella seconda metà del III sec. d.C. (Pretorio, fasi V, VI, VII).

[363] *Ibid.*, 179, 186, fig. 173 (grafico) e 176 (Tab.).

[364] *Ibid.*, 183, 186, fig. 175 (grafico) e 176 (Tab.).

[365] Tutti questi materiali risultano essere di reimpiego con frazionamenti irregolari e disomogenei. Per il pavimento dell'orchestra cfr. il contributo di J. Bonetto, N. Mareso e M. Bueno sui marmi di rivestimento in Tomo I, parte II, cap. 11.3, par. 11.3.2 («I marmi di rivestimento»).

[366] Montali 2006, 105, tab. 1.

[367] Rocco 2000b, 173, 186, fig. 170 (grafico) e 176 (Tab.).

[368] *Ibid.*, 186, fig. 176.

[369] L'aumento della densità tra prima e seconda fase rappresenta a prima vista un risultato apparentemente contrario alla generale costatazione di una progressiva riduzione dei valori nel tempo (Rocco 2000b, 181, fig. 174; Montali 2006, 109 e grafico 2); tuttavia è stato giustamente notato che tale linea mostra andamenti non lineari in costante discesa, ma variazioni in crescita e in calo nel breve periodo e un andamento invece coerente in ribasso nel lungo periodo (Rocco 2000b, 172).

Campione 10 laterizi + 10 giunti	Mattoni h. totale	Mattoni h. medio	Mattoni h. min-max	Mattoni h. dev. stand.	Giunti h. totale	Giunti h. medio	Giunti h. min-max	Giunti h. dev. stand.	Densità	Modulo	Mattoni lungh. media	Mattoni lungh. dev. stand
Fase I												
Campione 2	33,7	3,37	3,1-3,7	0,2	29,9	2,99	2,6-3,6	0,33	1,13	63,6	28,93	4,96
Campione 3	40,7	4,07	3,2-4,9	0,49	26,3	2,63	1,9-3,3	0,44	1,55	67,0	26,66	3,03
Campione 4	40,7	4,07	3,6-5	0,42	27,1	2,71	2,2-3,5	0,36	1,50	67,8	25,65	2,15
Campione 5	35,7	3,57	3,3-3,9	0,21	27,1	2,71	2,2-3	0,28	1,32	62,8	23,58	2,33
Campione 6	40,8	4,08	3,5-4,5	0,3	25,1	2,51	1,7-3,4	0,6	1,63	65,9	26,46	2,68
Campione 7	41,1	4,1	3,4-4,6	0,37	25,9	2,59	1,8-3,3	0,51	1,59	67,0	26,53	3,5
Campione 8	43,6	4,36	3,8-4,7	0,28	25,7	2,57	1,7-3,6	0,54	1,70	65,0	26,37	3,11
Campione 9	39,8	3,98	3,1-4,6	0,49	25,2	2,52	1,7-3,6	0,49	1,58	65,0	22,75	4,26
Campione 10	41	4,1	3,7-4,4	0,24	26	2,6	1,7-3,5	0,5	1,58	67,0	26,5	2,55
Campione 11	39	3,9	3,5-4,3	0,29	23,9	2,39	1,9-3	0,39	1,63	62,9	26,45	2,25
Campione 12	39,9	3,99	3,3-4,4	0,32	24,6	2,46	1,8-3,2	0,44	1,62	64,5	25,55	2
Campione 13	37	3,7	2,8-4,2	0,43	27,1	2,7	1,9-3,5	0,61	1,37	64,1	24,69	2,97
Campione 14	42,1	4,21	3,2-5,8	0,71	22,5	2,25	1,7-3	0,37	1,87	64,6	24,08	3,05
Campione 15	45,8	4,58	4,3-5,3	0,36	23,7	2,37	1,7-3,1	0,49	1,93	69,5	27,33	5,37
Campione 16	47,2	4,72	4,2-6	0,55	21,8	2,18	1,5-2,8	0,37	2,17	69,0	27,82	6,04
Campione 17	41,7	4,17	3,6-4,8	0,39	26,8	2,68	1,8-3,2	0,4	1,56	68,5	24,96	3,54
Campione 18	42,1	4,21	3,6-4,8	0,36	22,2	2,22	1,8-2,9	0,31	1,90	64,3	23,27	4,7
Campione 19	41,3	4,13	3,7-4,7	0,36	23,1	2,31	1,1-3,8	0,76	1,79	64,6	27,12	5,38
Campione 20	41,1	4,11	3,4-4,7	0,34	24,9	2,49	1,8-3,4	0,57	1,65	66,0	22,2	5,44
Campione 21	39,2	3,92	3,3-4,3	0,26	25,8	2,58	1,8-3,5	0,52	1,52	65,0	26,16	3,55
Medie Fase I	40,68				25,24				1,63	65,71		
Tutti i pezzi		4,07	2,8-6	0,47		2,52	1,1-3,8	0,5			25,4	3,99
Dev. stand.									0,23	2,0		
Fase II												
Campione 1	45,3	4,53	3,3-6,1	0,95	25,2	2,52	0,6-4,5	1,2	1,79	70,5	24,35	3

Tab. 11.29. Tabella riassuntiva dei parametri e dei valori dei campioni di paramenti del Teatro del *Pythion* di Gortina.

comunque superiore all'omologo valore medio della prima fase (1.63)[369]. Il valore appare paragonabile a quello riscontrato nella seconda metà del II sec. d.C. presso il complesso del Pretorio (1.85; fase IV.1), mentre differisce sensibilmente da quello dello stesso periodo riscontrato nel teatro in località Kazinedes (2.15)[370].

Anche se il valore sembra tendere verso le densità più alte riscontrate nella prima fase (campioni 14, 15, 16, 18 e 19), questi dati però non sono raffrontabili perché i laterizi di seconda fase sono di spessore leggermente inferiore. Contemporaneamente assistiamo ad un aumento dello spessore dei giunti di malta, che starebbe ad indicare la tendenza di una messa in opera meno accurata a causa della mancanza di necessità statica nella chiusura delle nicchie.

Note di sintesi

L'analisi delle forme di apparecchiatura delle murature in opera testacea del Teatro del *Pythion* di Gortina sembra costituire in sintesi un caso di studio decisamente particolare e contemporaneamente molto istruttivo per le analisi storico-costruttive e per l'osservazione del metodo di studio mensiocronologico delle murature antiche (Tab. 11.29).

Il primo e più rilevante aspetto riscontrato è la particolarissima fornitura di materiale all'atto della costruzione, che porta ad acquisire lotti di mattoni sensibilmente diversi tra loro sul piano dimensionale e tipologico.

Le precise ragioni di tale processo di approvvigionamento non sono facili da definire e sono già state presentate e discusse nella parte di studio delle diverse tipologie di materiali impiegati. Sono state così già richiamate le possibilità di:

a) approvvigionamento dei mattoni da fornitori diversi abituati a lavorare con standard e moduli diversi, in ragione dell'entità della commessa, di accordi prestabiliti o di apporti volontari da parte di una pluralità di soggetti;
b) approvvigionamento da fornitore unico con disponibilità di materiale diverso che viene conferito nella sua totalità per la consistente commessa ricevuta;

[370] Montali 2006, 105.

c) dinamiche di appalto ed esecuzione protrattesi per tempi lunghi e tali da portare a forniture diversificate;
d) reimpiego di materiale da edifici più antichi demoliti, suggerito dall'uso dei laterizi di modulo greco non riscontrabili in altri edifici nel medesimo periodo o successivamente.

Ma una combinazione di queste possibilità è certamente pure ipotizzabile.

Il secondo (decisivo) aspetto evidenziato è l'utilizzo, tra le varie partite di materiale, di un lotto percentualmente prevalente di materiale di tipologia e standard metrologico diversi da quelli abitualmente impiegati nei cantieri coevi e successivi di Gortina, ma simili ad alcuni di essi per alcuni aspetti come lo spessore.

Tali caratteri peculiari di fornitura e di tipologia determinano specifici valori nei singoli parametri (spessore laterizi e spessore giunti), incidono sulle relative deviazioni standard e condizionano in modo deciso i valori dei parametri derivati, come il modulo o la densità.

La conseguenza in termini di analisi del caso in questione in rapporto al quadro architettonico urbano è evidente: valori mensurali di apparecchiatura muraria derivati da forme di approvvigionamento di materiali specifici e largamente anomali potrebbero rendere complicata e poco significativa[371] la comparazione con altri casi di fabbriche in cui le forme di approvvigionamento del materiale (e la tipologia dello stesso) seguono logiche più lineari e omogenee.

In effetti nella maggior parte dei casi il tentativo di comparare e integrare i dati del Teatro del *Pythion* con quelli di altri complessi urbani del medesimo periodo (prima metà del II sec. d.C.) ha evidenziato lungo le curve mensiocronologiche fino ad ora fissate alcuni disallineamenti e alcune apparenti incongruenze tra la cronologia proposta dall'analisi stratigrafica e le misure rilevate sull'opera testacea. Ma proprio l'analisi di dettaglio del materiale e delle sue modalità di messa in opera ha dimostrato che tali apparenti *incompatibilità* sono invece da considerare attentamente nel poliedrico mondo dei cantieri antichi come forme di fisiologica *variabilità* per la presenza negli stessi orizzonti storici di materiali e procedure di cantiere diversificati.

Nel complesso si può dire così che il *case study* dei paramenti laterizi delle fabbriche del Teatro assuma un possibile valore sia sul piano metodologico sia, conseguentemente, su quello storico.

Da un lato infatti riafferma la necessità di valutare l'esistenza in ogni periodo storico di possibili episodi edilizi dai caratteri, logiche e conseguenze architettoniche particolari rispetto alle prassi più diffuse; marginalizzare tali episodi, che tra l'altro non erano poi forse così isolati ed eccezionali, come forme anomale e prive di valore porterebbe al serio rischio di un irrealistico appiattimento dell'orizzonte della filiera edilizia dei vari momenti storici.

Se forse questi casi in qualche modo isolati non possono condizionare il quadro statistico generale e le curve mensiocronologiche, è pur vero che la loro dimostrata esistenza impone di costruire le stesse curve con una certa tolleranza di rapporto tra valori e cronologia per liberarle da una rigidità che appare aliena rispetto a dinamiche storico-produttive assai più complesse di quanto forse considerato[372]. Soprattutto appare probabile e verosimile che in periodi di forte dinamismo economico ed edilizio la varietà di situazioni e soluzioni determini andamenti non lineari delle curve che uniscono i valori. Questa considerazione fa ritenere più idonee (anche sul piano grafico) rappresentazioni delle curve mensiocronologiche con fasce di tolleranza, che tengano conto dei valori minimi e massimi, e non con linee puntuali, al fine di ricomprendere valori non necessariamente allineati ma moderatamente distribuiti in range di cifre tra loro compatibili.

In una valutazione complessiva del caso in esame e delle metodologie quantitative di studio delle murature, la mensiocronologia continua ad apparire strumento prezioso e valido nello studio dell'edilizia antica, ma ugualmente non tale da essere impiegato come unico e semplificato mezzo di datazione per gli edifici senza adeguati approfondimenti sulla genesi dei valori medi e soprattutto senza il contributo indiziario di altri elementi, primo tra tutti l'indagine stratigrafica. Il caso studiato ben illustra questa specifica esigenza di cautela: se si fossero usati esclusivamente i valori medi dei diversi parametri delle murature del Teatro del *Pythion* (spessori, modulo, densità) proiettandoli sulle varie curve mensiocronologiche fino ad ora consolidate per Gortina ne sarebbe probabilmente uscita una datazione del Teatro più bassa di almeno mezzo secolo. Ma se da un lato l'indagine stratigrafica, forte di multiple forme di verifica incrociata,

[371] V. in proposito l'espressa indicazione di Rocco 2000b, 172-173.

[372] Grandi variabilità e apparenti anomalie possono anche dipendere dalla funzione delle aree campionate all'interno delle strutture, come dimostra ancora in questo caso del Teatro la grande differenza di valori – annullata da un uso indiscriminato delle medie – per il medesimo parametro (densità) sulla base della funzione della struttura esaminata.

ha rivelato questa possibilità non reale, dall'altro lo studio analitico dei valori dei singoli parametri ne ha ben spiegato la genesi, le ragioni dell'anomalia in relazione al periodo di costruzione dell'edificio e le cause dell'apparente somiglianza con valori di epoche più tarde.

Anche sul piano concreto della ricostruzione della storia edilizia del sito, il caso esaminato mostra come sia necessario assumere un'ottica molto elastica e valutare come nello stesso periodo potessero essere usati laterizi diversi sia in edifici distinti sia nello stesso edificio in un orizzonte urbano di grandissima vitalità produttiva e cantieristica come quello gortinio del II sec. d.C.

Un esempio paradigmatico a tal proposito è rappresentato da un grande edificio inserito in un'altra metropoli come Roma, dove pure le dinamiche dell'approvvigionamento e dell'uso del materiale edilizio appaiono tanto complesse quanto impossibili da ridurre a linearità e banalità operativa. Qui è noto il caso della Terme di Caracalla a Roma, dove la fornitura di laterizi diversi nello stesso periodo determina addirittura nello stesso edificio risultati metrici distinti nelle misurazioni dei paramenti in *opus testaceum*[373]. Se la variabilità del materiale non fosse stata valutata in tutta la sua portata storico-cantieristica e alla luce delle fonti, uno studio mensiocronologico condotto su diversi settori delle Terme di Caracalla avrebbe suggerito l'esistenza di fasi costruttive diverse.

Di contro dallo studio delle murature del Teatro del *Pythion* è anche emerso il possibile fenomeno opposto, già ben segnalato da P. Aupert[374]: materiali molto simili per alcuni aspetti tra loro o forme di messa in opera quasi coincidenti sono usati nella stessa città in periodi diversi a causa della lunga continuità produttiva, del reimpiego del materiale o di modalità costruttive che si ripetono per efficacia funzionale o continuità di procedure. Così si è visto che alcuni valori di alcuni parametri si riscontrano nel caso in esame come in edifici realizzati nella seconda metà del II sec. d.C. sia a Gortina sia nel territorio (Lebena), ma anche nel pieno III sec. d.C.

Se quindi il caso esaminato conferma, come osserva giustamente G. Rocco[375], l'andamento non sempre lineare delle linee dei valori nel tempo e quindi la necessità di non attribuire ai valori dimensionali potenzialità di discrimine cronologico stretto e puntuale, è pur vero che negli stessi periodi storici gli scostamenti tra i valori riscontrati in edifici diversi non sono particolarmente ampi e comunque tali da sconvolgere quello che è il vero valore delle curve mensiocronologiche, ovvero la capacità di segnalare la tendenza di lungo periodo, che anche dallo studio qui effettuato viene di fatto confermata.

Alcune altre considerazioni di metodo emergono dall'indagine dimensionale condotta sull'opera testacea del Teatro del *Pythion* e riguardano l'uso dei diversi parametri abitualmente considerati nello studio mensiocronologico. Emerge infatti con forza come la lettura dei valori dei parametri debba sempre essere condotta in forma combinata e mai isolata per la stretta interdipendenza reciproca. Nel caso specifico la considerazione dei soli valori dello spessore dei giunti o del modulo avrebbe condotto a risultati difficili da comprendere nel quadro delle consolidate curve mensiocronologiche se non rapportata al determinante parametro dello spessore (e tipologia) dei mattoni, che ha reso invece chiara ragione di apparenti anomalie e diversità.

È ad ogni modo evidente, per concludere, come il caso esaminato riveli ancora una volta l'assoluta necessità di arricchire e articolare le statistiche con un numero quanto più ampio possibile di casi di strutture costruite in opera testacea e dotate di propria indipendente datazione. Solo il contributo di molti di questi casi potrà rappresentare anche in un contesto particolarmente ben studiato come Gortina la complessità del mondo dell'edilizia antica e permetterà di accrescere progressivamente, senza pretese di assoluto successo, le possibilità di utilizzare le modalità del costruire come uno degli strumenti di inquadramento anche cronologico delle opere[376].

J. B., A. B.

11.3.6. I pavimenti

Non sono molte le informazioni restituite dallo scavo in merito alle pavimentazioni delle varie aree del Teatro nelle sue fasi d'uso (Sottofasi Ia e Ib). Questo stato piuttosto lacunoso della documentazione è

[373] DeLaine 1997, 174.
[374] Aupert 1990, 595.
[375] Rocco 2000b, 172.
[376] Sulla fragilità di valutare la mensiocronologia degli apparati in *opus testaceum* come mezzo unico per datare gli edifici senza considerare anche l'edificio nei suoi caratteri funzionali v. le giuste note di cautela esposte da DeLaine 1997, 142-143.

dovuto perlopiù al pesante intervento di depredazione dei materiali da costruzione che l'edificio subì tra la fine del III sec. d.C. e il momento del crollo dell'edificio poco dopo la metà del IV sec. d.C.

In un caso particolare invece la difficoltà di definire la natura tecnico-strutturale delle forme di pavimentazione deriva dagli interventi di ristrutturazione dell'edificio. Come detto nel corso dell'esame della sequenza strutturale e cronologica[377], questa dinamica interessò in modo vistoso l'area dell'orchestra con un deciso rialzo del piano d'uso di circa 0.6 m e la ripavimentazione dell'area in lastre marmoree. L'originario pavimento (Sottofase Ia) venne così sepolto. Lo scavo ne ha messo in luce una ridotta porzione costituita da una malta di calce tenace ben lisciata e miscelata con frammenti di laterizi. Non è tuttavia stato possibile capire in modo certo se tale piano d'uso costituisse il rivestimento finale dell'orchestra o una preparazione per un rivestimento superficiale, eventualmente costituito da materiale lapideo rimosso al momento della ristrutturazione delle quote d'uso. L'assenza di tracce di allettamento per lastre pavimentali o altro farebbe pensare che esso costituisse una pur non raffinata forma di pavimentazione.

Una situazione simile è stata riscontrata nell'area del corridoio di accesso orientale, indagato fino ai livelli di costruzione dell'edificio. Qui la pavimentazione originaria risultava pure asportata nella sua interezza e ne rimanevano labili tracce sui piani di preparazione che hanno permesso di intuire trattarsi di lastre litiche dalle dimensioni non eccedenti alcune decine di centimetri ciascuna. La preparazione era costituita da una stesura omogenea di malta di calce dello spessore variabile tra 0.05 e 0.10 m in cui erano immersi ciottoli e scapoli lapidei di varie dimensioni.

Simile anche il quadro della pavimentazione all'interno dell'edificio scenico, particolarmente nell'ambiente denominato «A». Qui la pavimentazione originaria risultava conservata per un ridotto lacerto a ridosso del perimetrale nord e appariva costituita da lastre lapidee di dimensioni non superiori a poche decine di centimetri. Tracce consistenti di esse sono emerse presso la porta di collegamento tra l'ambiente «A» e l'ambiente «B». La preparazione era costituita anche in questo caso da un allettamento di malta di calce con scapoli e ciottoli lapidei.

Un altro tratto di pavimentazione è conservato nello spazio del palcoscenico, rimesso in luce per buona parte della metà orientale dell'edificio. In quest'area il piano d'uso era costituito da lastre lapidee quadrangolari, conservatesi per ampie porzioni, di dimensioni anche considerevoli (0.4-0.6 m) e appoggiate su un potente allettamento di malta dello spessore di circa 0.10 m.

Per quanto riguarda la fase d'impianto dell'edificio un ultimo documento relativo ai piani d'uso originari è quello rimesso in luce lungo il corridoio curvilineo mediano che separava il settore inferiore da quello superiore della cavea. Anche in questo caso la superficie di calpestio era costituita da lastre di calcarenite giallognola poggianti su allettamento in malta di calce.

In merito alla seconda fase dell'edificio (Sottofase Ib) l'unica testimonianza di variazione dei tipi di pavimentazione riguarda, come detto, l'orchestra. Questo pavimento è preso in esame nel paragrafo dedicato ai marmi di rivestimento in quanto costituito appunto per intero da lastre marmoree di diversa natura.

J. B.

11.3.7. Le coperture

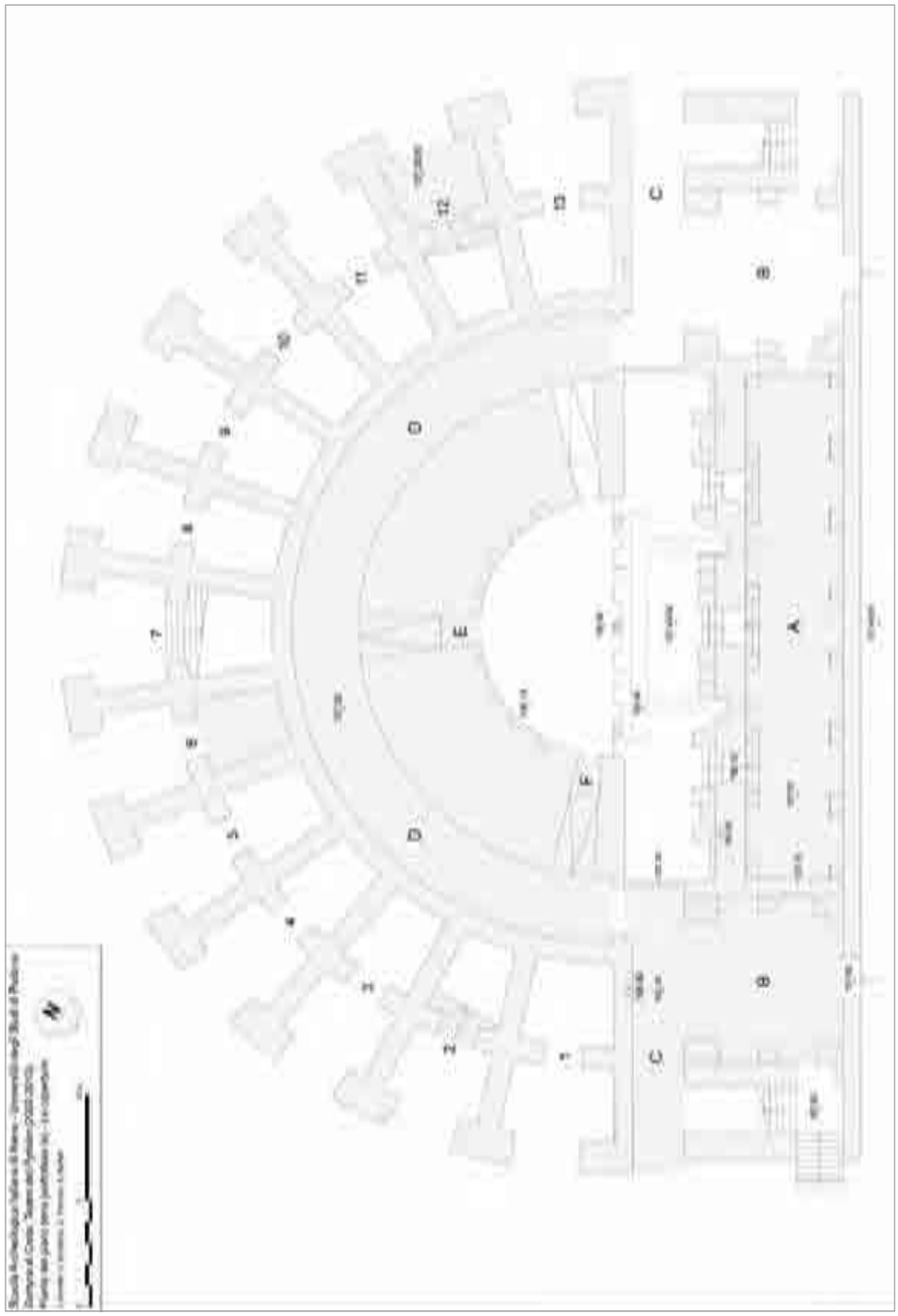
Introduzione

Uno degli aspetti più rilevanti emersi fin dalle prime attività di ricerca presso il Teatro del *Pythion* di Gortina è l'eccezionale stato di conservazione delle strutture in alzato e del crollo *in situ* di una parte delle stesse. Attraverso un'attenta lettura stratigrafica delle numerose porzioni collassate all'interno degli ambienti del Teatro, congiuntamente ad un'analisi degli alzati, è stato possibile non solo esaminare in dettaglio le tecniche costruttive impiegate nell'edificio, già trattate in questo capitolo, ma anche formulare ipotesi di ricostruzione per le coperture di diversi ambienti posti sia nella parte della cavea sia nella parte dell'edificio scenico.

Proprio tali coperture, di cui si sono analizzate ampie porzioni in opera e più spesso in crollo (Tav. 11.31), saranno oggetto di analisi approfondite in questa sede[378]. Dalle prime osservazioni è emersa la

[377] Cfr. Tomo I, parte II, cap. 2 (Sottofase Ib «Ristrutturazione e uso del Teatro»).

[378] Molto utili per la stesura di questo capitolo sono stati i consigli di P. Vitti e M. Livadiotti ai quali vanno i miei più sentiti ringraziamenti.



Tav. 11.31. Pianta del Teatro con indicazione delle aree i cui resti di copertura sono oggetto di studio.

particolarità di coperture voltate realizzate non con impiego esclusivo del cementizio, ma secondo una tecnica peculiare che prevede l'uso esclusivo del laterizio negli intradossi. L'esiguo numero di confronti in Occidente[379], rende abbastanza singolare questa tecnica che vede l'impiego diffuso in tutta la copertura dell'opera testacea in chiave strutturale. L'opera testacea per le strutture voltate, presente soprattutto in ambito greco e microasiatico, come si vedrà di seguito, si riscontra infatti in tutte le coperture del Teatro del *Pythion* che diviene pertanto un esempio paradigmatico di loro utilizzo[380].

Per affrontare la questione verranno esaminate caso per caso le coperture dei diversi ambienti e, più specificamente: la copertura degli ambienti «A» e «B» dell'edificio scenico; la copertura del corridoio sostruttivo curvilineo del piano terra (D) e dei corridoi sostruttivi assiale e laterali del primo ordine della cavea (E, F); la copertura degli ambienti del primo e del secondo anello del piano terra e del primo piano che sostengono le gradinate del secondo ordine della cavea (camere 6 e 12).

Per meglio comprendere le soluzioni adottate in queste parti dell'edificio sarà poi presentata una serie esemplificativa di coperture affini nell'area geografica di diretto riferimento, ovvero l'isola di Creta, dove la particolare pratica costruttiva è ben attestata e discretamente diffusa. Quindi si focalizzerà l'attenzione sull'uso delle tecniche di copertura con laterizi nello specifico ambito architettonico degli edifici per spettacolo, che sembrano aver favorito, in ragione della necessità di garantire adeguate coperture voltate ai vani sostruttivi, una certa frequenza d'impiego delle volte laterizie.

Al termine di questi riscontri comparativi negli orizzonti geografici e tipologici più utili alla riflessione si presenterà una sintesi sull'uso di sistemi voltati laterizi nel mondo greco, microasiatico e più in generale nell'orizzonte mediterraneo, al fine di inserire il caso di studio in un quadro generale per ottenere, laddove possibile, un quadro distributivo ancorato cronologicamente.

Le osservazioni scaturite da un tale approccio comparativo complessivo potranno fornire indicazioni utili per riflettere su tempi, modi ed esecutori di questa peculiare tecnica costruttiva utilizzata nel Teatro del *Pythion* di Gortina.

Le coperture in laterizio

L'edificio scenico

Relativamente alla copertura delle parti dell'edificio scenico del Teatro si possono individuare diversi elementi per formulare ipotesi ricostruttive sulle coperture in laterizio. La scena è ricostruibile come un vano rettangolare allungato, denominato ambiente «A», affiancato da due ambienti laterali, dei quali è stato indagato quello orientale, denominato ambiente «B».

Il vano «A» (Tav. 11.31, «A»)

Per quanto riguarda l'ambiente centrale dell'edificio scenico («A») lo scavo ha dimostrato l'utilizzo di particolari espedienti tecnici che vedono, nelle volte in laterizio, due differenti modalità costruttive. Di forma rettangolare, avente lati di 23×4.4 m, lo spazio è stato indagato nel suo settore orientale. Grazie agli innumerevoli elementi in crollo ancora *in situ* e tra loro sovrapposti è stato possibile ricostruire due volte in laterizio poste rispettivamente a coprire l'ambiente del piano terra e quello del primo piano. La particolare messa in opera dei laterizi rende le coperture di questo ambiente uno degli esempi più indicativi del monumento.

Innanzitutto deve essere menzionato il ritrovamento di alcuni pilastri a pianta rettangolare (due agli angoli orientali del vano (US 504) di dimensioni pari a 0.66×0.61 m, uno presso lo stipite E della porta

[379] L'uso dei laterizi nelle volte a Roma, tecnica che si differenzia dalle canoniche colate di cementizio su centina, è attestato, oltre nelle cd. nervature o per i manti intradossali in laterizio, solo in rarissimi casi, come nella volta a botte della rampa elicoidale del mausoleo di Adriano (Vitti 2014). Particolarmente significativo risulta in questo ristretto panorama l'utilizzo su ampia scala nella città di Ancona. Attestazioni inedite si ritrovano infatti nella volta del criptoportico di Palazzo Fatati e nei vani sostruttivi dell'anfiteatro di questa città (si v. in generale Sebastiani 1996, 50-52); interessanti attestazioni sono anche nel nell'anfiteatro di Larino e nel teatro di Taormina di epoca adrianea (menzionato nella tabella online WebCat. 3-A *Radial Brick Barrel Vaults*, Lancaster 2015, www.cambridge.org/vaulting).

[380] Se appare piuttosto chiara l'articolazione strutturale delle volte per gli intradossi, più complessa è la formulazione di ipotesi per quanto riguarda l'aspetto esterno di tali coperture. Sembra probabile che l'estradosso fosse piano, rivestito di malta o cementizio per l'alloggiamento di un livello pavimentale o per una copertura con tegole. Un esempio utile può essere individuato nel Mausoleo RG 1 a Trezene (Vitti-Vitti 2010, n. 33). Tracce di cocciopesto sulla sommità dei muri laterali confermano l'assenza di un getto cementizio al di sopra della volta laterizia.

scenica orientale (US 515) di identica misura e altri due con lato di 1.10×0.61 m lungo il muro di chiusura settentrionale. Questi distavano 2.30 m l'uno dall'altro ed erano realizzati con grossi blocchi lapidei squadrati ed un alzato in nucleo cementizio con paramento in mattoni.

Altre porzioni dei medesimi pilastri sono state scoperte in giacitura di crollo (USS 464, 465, 518) ed il ritrovamento di alcuni frammenti relativi alla ghiera di un arco ha permesso di comprendere l'originaria morfologia di questi elementi portanti. Su ciascuno di questi pilastri, che dovevano raggiungere un'altezza ricostruita di 2,98 m m, era presente un marcapiano in bipedali su cui si impostavano due archi simmetrici a tutto sesto paralleli ai lati lunghi del vano[381] (Fig. 96).

Fig. 96. Particolare del pilastro US 465 parzialmente crollato nell'angolo sud-est dell'ambiente «A» dell'edificio scenico. Si notano sopra i marcapiani in bipedali gli attacchi di due archi laterali.

Si è notato come l'imposta degli archi laterali ciechi fosse formata da 2 bipedali che, attraversando tutto lo spessore del pilastro, aggettavano su ciascun lato di 0.12 m, fungendo da marcapiani decorativi e forse anche da sostegno per la centina necessaria alla costruzione degli archi stessi.

Una simile tecnica costruttiva si riscontra nella conformazione dell'ambulacro curvilineo posto a sostegno della cavea nell'*odeum* dell'agorà di Gortina, dove la copertura[382] era retta da 18 pilastri in laterizio (alti m 2.51 fino all'imposta degli archetti che li collegavano), di cui i due estremi si ammorsavano a piloni in opera quadrata[383].

Nel Teatro del *Pythion* questi archi ciechi, originariamente addossati alle facciate interne nord e sud dell'ambiente centrale dell'edificio scenico, non solo rinforzavano staticamente gli alzati murari, ma individuavano nel punto di tangenza dell'estradosso l'attacco di ulteriori archi trasversali costituenti l'ossatura della volta a botte posta a copertura dell'ambiente del piano terra.

Questa copertura del livello inferiore (piano terra) dell'edificio scenico è ricostruita grazie ai numerosi elementi in crollo come una volta a botte[384]. La luce di questa volta era pari a 3.3 m. Analizzando le porzioni crollate, capovolte dopo il collasso strutturale, è stata osservata una disposizione concava verso l'alto dei resti, relativa alla metà meridionale della volta (Fig. 97). Inoltre si evince che la maggior parte della struttura impiegava laterizi simili ad un trapezio isoscele, fabbricati appositamente per questo uso specifico[385].

La posa in opera dei singoli elementi laterizi relativi al manto intradossale risulta piuttosto particolare. Infatti, anziché essere apparecchiati con la faccia parallela alle imposte, i laterizi sono collocati ortogonalmente a queste formando una volta costruita con mattoni trasversali[386].

Da alcuni blocchi in crollo della volta a botte si deduce inoltre che questa era composta da uno schema che alternava i mattoni trasversali ad una fila di mattoni messi in opera con facce parallele alle imposte a formare sottili ghiere di nervatura che attraversavano l'intera superficie della copertura. Queste ghiere, composte da un'unica fila di laterizi paralleli si impostavano con ogni probabilità al di sopra dei pilastri presenti lungo i lati lunghi, esattamente sopra l'estradosso degli archi ciechi laterali e venivano così a costituire l'ossatura del sistema voltato dell'ambiente (Fig. 98). Per quanto riguarda la sequenza costruttiva, dopo la costruzione dei pilastri e degli archi ciechi, venne praticato un foro sui pilastri al di sotto della linea di imposta degli stessi archi ciechi laterali utile al sostegno di una centina per la costruzione degli archi con

[381] Sono state rinvenute in crollo non solo porzioni di arco, ma anche delle arcate intere e alcuni blocchi presentavano ancora parte della doppia ghiera affiancata.

[382] Relativamente alle fattezze della copertura purtroppo non si può affermare nulla di certo in quanto non sono stati documentati eventuali resti in crollo.

[383] Le sostruzioni della cavea in opera cementizia erano costituite da due ambulacri semianulari coperti a botte e separati da 18 pilastri, v. in merito Di Vita 2010, 10.

[384] Altezza ricostruita della volta all'intradosso è pari a 4.6 m.

[385] Sui materiali fittili impiegati nelle volte v. lo specifico contributo di J. Bonetto in Tomo I, parte II, cap. 11.3, par. 11.3.2 («Il mattone cotto»).

[386] I mattoni trasversali utilizzati nelle volte, sono descritti da M. Livadiotti come posti «a coltello, in modo che le singole trance di mattoni contigui l'uno all'altro siano perpendicolari alla generatrice della superficie cilindrica della volta» (v. Livadiotti 2000b, 809-810 per ulteriori definizioni adottate per questo tipo di tessitura e 811 con n. 21 per la scelta terminologica), mentre la Lancaster definisce tale tessitura «vertical brick vaulting» (Lancaster 2009, 371 e 2015, fig. 17A, 40, 57-64), definizione ripresa da P. Vitti («set vertically», v. Vitti 2016a, 339), il quale in italiano però li definisce più concisamente mattoni «affiancati» (Vitti 2008; 2010, 308; Vitti-Vitti 2010, 283 e n. 56).

Fig. 97. Veduta del crollo della volta a botte del piano terra dell'edificio scenico. In basso la parte della volta corrispondente alla copertura del piano terra.

Fig. 98. Dettaglio della tessitura laterizia della volta del piano terra dell'edificio scenico.

laterizi paralleli che necessitavano di una base d'appoggio, al contrario dei segmenti in laterizi trasversali posti in opera successivamente alle nervature.

Questi archi rompi tratta a mattoni paralleli dovevano conferire al sistema una maggiore resistenza grazie ad una azione di contrasto che evitava lesioni nelle ghiere in laterizio lungo i giunti di malta e si ritrovavano spesso nelle volte realizzate con mattoni trasversali, soprattutto in ambienti coperti da volte molto lunghe o in casi, come questo, dove era necessario sostenere il notevole peso di un piano superiore[387].

Gli elementi in nostro possesso mostrano l'esistenza, al di sopra della copertura del piano terra della scena, di un rinfianco sul quale si impostava il solaio del primo piano, della cui pavimentazione restano solo alcune labili tracce riconoscibili in alcuni lacerti di cocciopesto. Una seconda serie di livelli in crollo di laterizi, rinvenuti al di sopra dei resti della volta del primo livello, è una conferma dell'esistenza di una volta in laterizio anche per il piano superiore. Essa doveva coprire una luce pari a quella della volta inferiore, ovvero 3.3 m, ma escludendo su questo livello la presenza di archi ciechi addossati alle pareti nord e sud, è probabile un'estensione maggiore della copertura che, impostandosi sui muri perimetrali, arrivava a coprire una luce di 4.5 m. A differenza della copertura sottostante, i laterizi quadrangolari sono disposti in questo caso parallelamente alla generatrice[388] (Fig. 99). Queste porzioni di crollo fanno pensare all'esistenza di una volta a botte[389] che doveva sostenere il solaio del secondo piano con rivestimento probabilmente analogo a quello del piano inferiore, come deducibile dai resti in cocciopesto rinvenuti in crollo[390].

[387] Il confronto più immediato si ritrova nelle terme del Pretorio di Gortina, e più precisamente nel vano sostruttivo 14a, in ottimo stato di conservazione, datato alla prima metà del III sec. d.C. è coperto con una volta a botte costruita con mattoni trasversali imbrigliati, al centro e alle due estremità, da archi di sostegno a mattoni paralleli (v. *infra*).

[388] Si tratta in questo caso di laterizi disposti con assetto radiale, parallelo all'intradosso della volta. Questa tecnica, qui chiamata/denominata a mattoni paralleli, è stata definita dalla Livadiotti a «mattoni disposti di piatto, in assise radiali rispetto al centro di curvatura o, meglio, parallele rispetto alla generatrice della superficie cilindrica della volta» (v. Livadiotti 2000b, 809), mentre Vitti e la Lancaster adottano una terminologia simile: *radiali* (Vitti 2010, 304) o «radial bricks» (Lancaster 2009, 371 e 2015, fig. 17A, 40, 42-49).

[389] Per una prima descrizione del rinvenimento di questi crolli, v. relazione di scavo in Bonetto *et alii* 2009, 935-940.

[390] Non sono invece state ritrovate tegole della copertura superiore o ulteriori elementi in grado di fornire informazioni circa la conformazione del tetto. Di conseguenza il piano in cocciopesto rinvenuto potrebbe anche essere interpretato come semplice rivestimento esterno dell'edificio. V. a titolo esemplificativo le coperture del tempio di Asclepio a Lebena e le volte di copertura delle tombe a *Lissos* sulla costa sud di Creta. Un'ulteriore ipotesi potrebbe riconoscere in questi lacerti la pavimentazione di un secondo piano, che era coperto originariamente da un tetto, oggi completamente scomparso.

Fig. 99. Il crollo della volta a botte del primo piano dell'edificio scenico.

A differenza della volta del primo piano, nel crollo della volta del piano superiore non è stata notata la presenza di alcun arco di irrigidimento[391], la cui esistenza sembrerebbe a questo punto improbabile, dal momento che il crollo è chiaramente visibile per un'estensione maggiore della metà dell'ambiente.

Il vano «B» (Tav. 11.31, «B»)

Dall'ambiente rettangolare «A» dell'edificio scenico si raggiungeva tramite una stretta porta il vano «B». Questo costituiva, data la fronte più avanzata rispetto alle strutture contigue, l'avancorpo laterale della scena e rappresentava il centro delle percorrenze del settore est dell'edificio scenico. Infatti, oltre a comunicare ad O con l'ambiente «A» tramite una porta leggermente decentrata (largh. 2 m), era anche in diretta comunicazione con una delle principali vie d'accesso/uscita del teatro, il grande corridoio laterale «C», che si trovava lungo il suo lato meridionale. Questo passaggio tra gli ambienti «B» e «C» non sembra presentare alcun diaframma, mentre si deve menzionare un ulteriore passaggio di ridotte dimensioni sulla parete E verso il cd. vano-scala.

L'ambiente quasi quadrangolare di 7.4×7.9 m, è caratterizzato dalla presenza negli angoli di quattro pilastri. I due pilastri sud (ciascuno 1.60×1.20 m) si compongono di blocchi in calcare nella metà meridionale e di un nucleo cementizio e paramento in laterizi nella metà settentrionale. Gli altri due pilastri addossati alle pareti laterali, che ripartivano l'ambiente nel settore N, presentano tecniche costruttive diversificate: quello a NE, realizzato in blocchi lapidei nella parte settentrionale e mattoni pedali e bipedali nella parte meridionale, presenta dimensioni più contenute (1.20×0.80 m), mentre nell'angolo NO dell'ambiente lo scavo ha consentito di individuare i limiti di un pilastro angolare di cui si intravede soltanto una minima porzione. Il pilastro presentava una pianta ad L (dimensioni massime ca. 1.40×1.30 m) con rinforzo d'angolo costituito da un blocco calcareo, oggi fortemente spoliato, mentre i due bracci E e S, in appoggio al blocco lapideo, erano realizzati in filari di laterizi passanti privi di nucleo cementizio.

[391] Anche la volta del vano 13 nel complesso del Pretorio non presenta archi, v. Livadiotti 2000b, 816. Per ulteriori esempi di volte a botte con laterizi paralleli, v. sotto.

Inoltre, addossato alla parete orientale in posizione mediana tra i pilastri N e S si trovava un pilastro di minori dimensioni costituito da un unico blocco lapideo (1×0.70 m), che ha fatto ipotizzare la presenza di un ulteriore elemento portante mediano alla parete sul lato opposto.

Sui pilastri angolari andava ad impostarsi la copertura dell'ambiente che, a giudicare dai numerosi elementi in crollo, doveva essere piuttosto elaborata nella sua configurazione interna.

Infatti, lungo le pareti laterali O ed E trovavano posto due arcosoli ciechi, innestati sui pilastri e sul pilastrino mediano, mentre un unico arcosolio cieco e di maggior ampiezza sul lato N era speculare al fornice di ingresso aperto, con una luce pressoché identica, sul lato S.

Un'ulteriore ipotesi prevederebbe comunque 4 semplici arcosoli impostati sui pilastri angolari e riconoscerebbe nei pilastrini mediani una semplice base per statua o altro accessorio non conservato.

Sull'estradosso di questi arcosoli andava ad impostarsi la copertura dell'ambiente.

In un primo momento si è ipotizzato che, stando anche alla pianta quasi quadrata, la copertura potesse essere costituita da una volta a crociera o a vela (v. *infra*).

Alcuni esempi di queste volte complesse in laterizio, seppur rare, sono attestate per esempio nella copertura di un ambiente delle terme SO di Olimpia, un complesso datato alla fine del I sec. d.C.

Tuttavia nella maggior parte degli esempi di volta a crociera o vela semplice, come si deduce dall'osservazione dell'ambiente quadrangolare dell'unità N delle terme NO di Epidauro[392], la copertura si impostava direttamente sui muri laterali senza l'ausilio dei pilastri angolari che sono invece attestati nel caso qui esaminato.

Diversa ma probabilmente più vicina concettualmente all'esempio di Gortina risulta la copertura del Mausoleo RG 5 a Trezene, dove l'impiego del laterizio per gli intradossi di volte complesse sembra trovare un suo apice sperimentale. Una rigida conformazione esterna a dado, vedeva nell'interno una complicata articolazione con intreccio di archi posti a sostegno della copertura. Lungo le due pareti laterali vi erano infatti due arcosoli, mentre un unico arcosolio chiudeva la parete di fronte all'ingresso. Infine, lungo l'asse longitudinale, due ulteriori archi ribassati sostenevano la volta a vela posta a copertura dello spazio centrale quadrangolare[393].

Numerosi indizi per ricostruire la copertura del vano del *Pythion* sono stati rinvenuti nel crollo all'interno dell'ambiente (Fig. 100a), e tra questi appare particolarmente significativo un lacerto in opera laterizia conformato a tronco di piramide rovesciata (Fig. 100b). Come più ampiamente spiegato in questo volume da C. Marson[394], nell'elemento è da riconoscere la parte sommitale del pilastro NO dell'ambiente quadrangolare, completo dell'attacco di una volta complessa, ben evidente nei lati obliqui relativi al settore di imposta dell'intradosso della copertura. Nelle cortine di queste facce oblique si riconosce una disposizione radiale dei laterizi che, perpendicolarmente alla linea dell'intradosso della volta, sono opportunamente saldati da gettate in cementizio, nella funzione di prevenire il collasso strutturale.

Il fatto che l'ambiente non sia quadrato, ma rettangolare, ha portato ad escludere una soluzione a crociera a favore dell'esistenza di una volta diversa, come quella a botte lunettata coprente una luce di 5.4 m. Infatti, le volte così definite, formate dall'unione di 2 volte a botte sono necessariamente dipendenti da elementi portanti angolari. Oltre al fatto che la tipologia dell'ambiente permetteva l'apertura di porte/finestre in corrispondenza delle unghie.

Anche se nel mondo antico non sono, per ora, attestate simili coperture complesse in laterizio, la soluzione sembra essere al momento la più convincente per quanto assai problematica.

Il corridoio orientale di accesso «C» (Tav. 11.31, «C»)

A S dell'ambiente quadrangolare «B» si trova il corridoio di accesso orientale, denominato «C», che collega l'esterno del Teatro direttamente al palcoscenico e al corridoio sostruttivo curvilineo del piano terra. Pochi sono i dati a nostra disposizione per chiarire la conformazione di una eventuale copertura, la cui esistenza resta addirittura in dubbio[395].

[392] Vitti 2016a, 175-180 o ambiente F1 nelle terme NE.

[393] Vitti-Vitti 2010, 278-283 e Vitti 2016a, 163-170.

[394] Più in dettaglio per la descrizione e l'analisi di questo blocco e le dinamiche di crollo v. il contributo di C. Marson *et alii* in Tomo I, parte II, cap. 11.4 («L'edificio scenico del Teatro del *Pythion*. Lo studio delle evidenze archeologiche per la ricostruzione del sistema strutturale e per la comprensione dei meccanismi di danno sismico»).

[395] Su questo ambiente e la sua possibile copertura v. anche il contributo di J. Bonetto e M. Bressan in Tomo I, parte II, cap. 11.2 («L'architettura del Teatro del *Pythion*»).

Fig. 100 a e b. Veduta dell'ambiente «B» in corso di scavo con il lacerto in opera laterizia conformato a tronco di piramide rovesciata (US 158) in posizione centrale (a); particolare dello stesso elemento (b).

Il corridoio misura 8 m di lunghezza e 2.45 m di larghezza ed ha come limite meridionale il grande muro (US 1=166) di contenimento della cavea. A nord invece, come detto, l'ambiente rettangolare comunica, mediante un ampio passaggio inquadrato da pilastri, con il vano laterale «B» già parte integrante della scena.

Durante lo scavo del corridoio sono risultate quasi del tutto assenti porzioni di crollo e ciò rende difficoltosa la ricostruzione dell'elevato. Alcuni blocchi rivestiti in *opus testaceum* derivanti dal collasso dell'edificio ritrovati all'interno dell'ambiente si presentano come parti di un muro verticale e di conseguenza non sono collegabili a segmenti di volta, tanto da non fornire indizi utili per discutere l'eventuale presenza di una copertura integrale per questo passaggio.

In questo settore del Teatro assume particolare rilevanza la scala laterale che proviene dall'area del santuario di Apollo e procede verso l'edificio scenico. Si tratta di una rampa esterna all'edificio, di cui rimane lo scheletro in cementizio con le impronte di spoliazione dei blocchi lapidei dei gradini. Allo stato attuale si conservano le impronte di 9 gradini, ma lo sviluppo della rampa doveva essere ben maggiore portandosi ad un livello rialzato non meglio definibile verso S. Con ogni probabilità questa rampa era funzionale a raggiungere il corridoio curvilineo interno del primo piano della cavea. La prosecuzione di questa scalinata laterale doveva necessariamente protrarsi al di sopra del corridoio rettilineo di accesso, forse tramite un arco di cui però non si conoscono né l'attacco, né elementi in crollo per la mancata estensione dello scavo nel settore del suo originario sviluppo.

In una prima ipotesi il corridoio «C» poteva essere privo di copertura, permettendo l'accesso sia al palcoscenico sia, in momenti distinti, al corridoio sostruttivo curvilineo del piano terra della cavea. Proprio presso l'estremità occidentale del passaggio si apre infatti l'accesso all'ambulacro curvilineo del piano terra che conduceva ai corridoi di accesso all'orchestra.

Utile per la comprensione di questo settore del teatro e della prima ipotesi può risultare il confronto con altri *odeia* del mondo greco, nei quali risulta conservata questa porzione dell'edificio, come per esempio l'*odeion* di Patrasso, dove il corridoio che conduce al palcoscenico risulta essere scoperto e dove una scala collegava il muro di fronte-scena con la *praecinctio* della cavea[396].

Una seconda ipotesi potrebbe vedere in questo settore una singola arcata che, impostata sulla copertura del vano «B», si sarebbe ammorsata mediante interposizione di una cornice su mensole al grande muro di sostegno della cavea. Le tracce di un simile apprestamento potrebbero riconoscersi nei due fori nell'apparato in laterizio al di sopra della nicchia secondo una prassi costruttiva che si ritrova in alcuni teatri microasiatici, come quello di *Myra*[397].

Una terza possibilità potrebbe infine prevedere una totale copertura dell'ambiente «C», così da immaginare un corpo edilizio di completo sviluppo verticale che viene talvolta denominato "*basilica*"[398]; questo poteva estendersi fino alla porta del palcoscenico con una possibile partizione verticale interna (solai) non precisabile; in questo caso molto difficile è definire la specifica forma di copertura, che si può immaginare a spiovente continuo verso N per coprire anche l'ambiente «B»[399]. Va detto che la presenza di questo corpo di fabbrica e della sua copertura è indiziato dalla presenza della porta del palcoscenico, che impone di pensare ad un proprio architrave inserito in una porzione di elevato. Va però anche precisato che una completa copertura del corridoio «C» fino alla porta di accesso al palcoscenico avrebbe comportato la presenza di un corpo edilizio tale da produrre un serio ostacolo visivo tra le parti alte e laterali della cavea e il palcoscenico, come dimostrato dallo studio sulla visibilità tra le posizioni degli spettatori e l'area di recitazione del palco condotto in questo volume da C. Manzetti[400].

In conclusione è necessario ammettere che, nonostante le lunghe e approfondite indagini condotte in questo settore del Teatro, appare oggi estremamente difficile proporre una seria e credibile ipotesi in merito alla copertura dell'ambiente «C». Le diverse ipotesi esposte appaiono infatti tutte potenzialmente possibili, ma pure per alcuni aspetti non sempre del tutto convincenti, o, per lo meno, prive di elementi indiziari sufficienti a renderle preferibili una all'altra. Allo stato attuale della ricerca la copertura del vano di accesso laterale resta quindi un problema aperto.

La cavea. Il corridoio sostruttivo curvilineo del piano terra (Tav. 11.31, «D»)

Maggiori elementi per la formulazione di ipotesi ricostruttive delle coperture in laterizio si individuano negli ambienti della cavea.

Dal corridoio di accesso laterale «C» si raggiungeva, passando per un arco in conci di calcare di cui si conserva solamente la porzione inferiore, il corridoio sostruttivo curvilineo del piano terra, in parte sottoposto al primo ordine della cavea. L'ambiente presenta una larghezza di 3.10 m e doveva raggiungere

[396] Bressan 2009, 215-218 con bibliografia completa sull'*odeion* di Patrasso.

[397] De Bernardi Ferrero 1966/74, 3, 203 e Knoblauch-Özbek, 1996, 194, fig. 5.

[398] Su questa denominazione e le sue funzioni v. il contributo di J. Bonetto e M. Bressan in Tomo I, parte II, cap. 11.2 («L'architettura del Teatro del *Pythion*»).

[399] L'altezza di questo corpo di fabbrica, che nella maggior parte dei casi conservati raggiungeva le quote delle porzioni adiacenti della cavea e dell'edificio scenico del teatro (v. Bosra, *Aspendos*), era solitamente divisa su più piani e funzionale a mettere in comunicazione i diversi livelli del Teatro.

[400] V. il contributo di C. Manzetti in Tomo I, parte II, cap. 11.5 («L'acustica e la visibilità nel Teatro del *Pythion* »).

Fig. 101. Il corridoio sostruttivo curvilineo della cavea.

un'altezza di circa 3.33 m. L'estradosso della volta corrisponde al piano del corridoio curvilineo mediano (scoperto) del primo piano, secondo un'articolazione architettonica che doveva ripetersi anche lungo l'anello esterno del secondo ordine delle gradinate.

Del corridoio si conserva integra la parete interna e parte della copertura realizzata con volta a botte a tutto sesto[401] (Fig. 101).

La copertura del corridoio è realizzata tramite colata di cementizio a grossi ciottoli e scapoli lapidei affogati in abbondante malta che copriva una luce di 3.10 m. La massa cementizia è interrotta da un'ossatura costituita da archivolti in opera quadrata formati da blocchi in calcare locale (contrassegnati in alcuni casi dalla sigla *ME*) e posti ad intervalli regolari. Questi archi che scandiscono la volta a botte risultano spoliati in gran parte, soprattutto nel lato verso l'orchestra, e solo nella porzione più orientale appaiono conservati i blocchi d'imposta posti ad un'altezza di 2.03 m dal piano di calpestio dell'ambiente.

Anche se il paramento interno di questa volta a botte è stato largamente asportato, può essere in parte ricostruito sulla base di alcune tracce residue. Infatti l'intradosso della volta in cementizio era rivestito interamente da una cortina laterizia. Singoli laterizi conservati per pochi corsi sopra il livello d'imposta della volta, unitamente alle impronte lasciate sulla malta dell'intradosso della copertura confermano la presenza di una cortina testacea (Fig. 102). Similmente alla volta di copertura del piano terra dell'edificio scenico, i laterizi dovevano essere di forma trapezoidale. L'impronta della cortina è ben distinguibile grazie alle tracce presenti sulla malta del nucleo cementizio: da queste tracce si nota come i laterizi fossero collocati in maniera tale che il giunto di malta risultasse sfalsato tra i vari ricorsi.

La particolarità sta nella disposizione degli elementi laterizi, che nella parte inferiore della volta (per alcuni corsi) erano disposti parallelamente alla linea d'imposta, mentre nella parte superiore erano allettati secondo la disposizione a mattoni trasversali (Fig. 103). Dall'osservazione attenta delle impronte sulla

[401] Un arco a tutto sesto completo risulterebbe 20 cm più alto di quanto riscontrato, anche se si deve tenere sempre presente che alcune irregolarità possono essere dovute a cedimenti strutturali posteriori alla messa in opera.

Fig. 102. Il segmento a cortina laterizia compreso tra le prime due nervature in blocchi lapidei sul lato orientale del corridoio sostruttivo curvilineo del piano terra.

Fig. 103. Le tracce della differente tessitura dei laterizi visibili in traccia sull'intradosso del corridoio sostruttivo curvilineo della cavea: ad un settore inferiore a laterizi disposti parallelamente si sovrappone una cortina realizzata a tessitura trasversale.

Fig. 104. La doppia ghiera sfalsata in laterizio all'interno del corridoio assiale.

Fig. 105. La porzione conservata della volta del corridoio orientale sottoposto al primo ordine delle gradinate della cavea.

malta si deduce che alcune porzioni di mattoni trasversali erano posti in opera a quote diverse rispetto a settori contigui dello stesso manto intradossale[402].

È stato inoltre osservato che a distanze regolari la porzione superiore dell'intradosso della volta era marcata da nervature composte da singoli filari di laterizi paralleli, espletando lo stesso compito dei grandi blocchi in arenaria con la funzione di archi rompi tratta, che sono già stati evidenziati nel caso della volta del piano terra dell'edificio scenico[403].

Questo schema della tessitura muraria, di tipo tradizionale fino alle reni e con mattoni tessuti trasversalmente nella parte superiore dell'intradosso, testimonia una commistione delle due tecniche che ricorre sia in Grecia sia in Asia Minore e viene più comunemente classificata come tecnica mista (v. *infra*).

La cavea. I corridoi sottoposti al primo ordine delle gradinate (Tav. 11.31, «E» e «F»)

Per quanto riguarda le coperture in mattoni riscontrate nel settore della cavea del Teatro si deve anche menzionare il passaggio assiale al di sotto del primo ordine delle gradinate (Tav. 11.31, «E»). Tale corridoio, funzionale alla circolazione verso l'orchestra era connesso al corridoio curvilineo del piano terra appena analizzato (cap. 11.2, Fig. 27).

Pur non essendo mai stato scavato per intero, si può comunque apprezzare l'ingresso di tale corridoio voltato che conserva integra la ghiera di laterizi di una volta a botte inclinata[404]. I laterizi sono disposti in maniera parallela alla linea di imposta, rivestiti sull'intradosso da una scialbatura bianca. La volta, che copre una luce di 1.30 m ca., si prolunga su un'imposta obliqua inclinata verso l'alto per tutta l'estensione delle 10 gradinate immettendosi nel corridoio sostruttivo curvilineo del piano terra.

A 2.5 m dal limite esterno si trova un ulteriore arco in laterizi che probabilmente era funzionale al rinforzo della struttura (Fig. 104). La doppia ghiera sfalsata appena visibile all'interno doveva prolungarsi fino a segnare il punto di tangenza dei due corridoi sostruttivi, forse per facilitare il raccordo fra le due volte.

Il corridoio assiale non doveva rappresentare l'unica sostruzione cava nell'ambito delle gradinate del primo ordine, ma doveva avere dei corrispettivi simmetrici nelle porzioni più orientale e occidentale della cavea. Nel settore orientale però oltre alle gradinate all'estremità settentrionale e a contatto con la prosecuzione del muro di *analemma*, anche l'originaria copertura del passaggio voltato (Tav. 11.31, «F») è crollata ed è stata asportata. La volta è ricostruibile come quella centrale grazie al residuo del rinfianco in cementizio sul quale ben si evidenziano le tracce in negativo dei laterizi paralleli all'imposta (Fig. 105). L'esistenza di questo passaggio è altresì confermata dagli stipiti della porta di prima fase e dai gradini della fase di ristrutturazione

[402] Ad esempio, per quanto riguarda il segmento a cortina laterizia compreso tra le prime due nervature in blocchi lapidei sul lato orientale del corridoio, il cambiamento della tessitura muraria si pone a differenti altezze dal piano d'imposta della volta: se nella prima parte il punto di contatto tra la tessitura parallela e quella trasversale è identificabile a 1 m di altezza, nel secondo tratto non sembra superare i 0.60 m e simile altezza si riscontra nella quarta e ultima porzione (ca. 0.70 m) (il terzo tratto invece non è ben leggibile).

[403] Sempre nel primo segmento a cortina laterizia compreso tra le prime due nervature in blocchi lapidei, si nota la seguente sequenza irregolare: due file singole di laterizi paralleli da 0.28 m inquadrano un segmento di laterizi trasversali per 1.47 m. Gli spazi di risulta compresi tra le nervature a laterizi paralleli e le nervature in blocchi lapidei erano poi opportunamente risarcite da tratti di cortina a mattoni trasversali.

Fig. 106. Resti di una volta a botte conoidica con imposte orizzontali (camera 12).

rinvenuti in corrispondenza dei residui della volta, che testimoniano l'esistenza di un'apertura che dall'orchestra consentiva l'accesso al passaggio sottostante la cavea.

La cavea. Le camere voltate di sostruzione (Tav. 11.31, camere 12 e 6)

Ulteriori attestazioni di volte in mattoni si riscontrano nelle coperture delle camere che sostenevano le gradinate e i corridoi del secondo ordine di gradinate della cavea del Teatro.

Nella fascia del secondo anello della cavea lo scavo ha portato alla luce uno dei due vani (Tav. 11.31, camera 12) al pianoterra della porzione occidentale dell'edificio teatrale. Il vano sostruttivo era coperto da una volta a botte conoidica con imposte orizzontali, la cui luce coperta variava da 3.8 m a 4.6 m. La copertura non si conserva integralmente, ma i resti visibili nelle porzioni angolari indicano l'originaria presenza di una volta a botte composta da mattoni paralleli alle linee di imposta (Fig. 106).

Questo ambiente esterno (camera 12) era collegato tramite un arco all'ambiente del primo anello sostruttivo più interno. Dell'arco si conservano i piedritti, realizzati in blocchi di calcare che risultano essere appositamente sagomati in questo punto come conci a cuneo. Al di sopra di questi, sui ¾ delle reni, veniva ad impostarsi la ghiera a laterizi paralleli, che si conserva in sezione (Fig. 107).

Grazie agli indizi recuperati nella parte orientale del Teatro, si può dedurre che questo primo anello era composto da camere con volte simili a quelle del secondo anello, appena descritto; le volte del primo anello al piano terra risultavano coperte da una volta a botte, la quale è sempre conoidica con imposte orizzontali. La tecnica utilizzata per la copertura, deducibile dalle porzioni conservate, prevedeva l'uso di mattoni paralleli. Infatti nella porzione orientale del Teatro (Tav. 11.31, camera 6) si conserva l'attacco di una di queste volte con una luce coperta che variava da da 2.6 m a 3.5 m (Fig. 108).

Nella zona centrale della cavea si trovano alcune porzioni conservate delle sostruzioni del secondo ordine delle gradinate; in questo caso si possono apprezzare parti molto ridotte, ma ben leggibili, delle camere del primo piano impostate sull'estradosso delle volte del pianoterra (camera 6). Le camere dell'anello interno di questo primo piano erano coperte da una volta conoidica con imposte oblique funzionali a seguire la pendenza delle gradinate del secondo ordine che su di esse si impostavano. Nel settore conservato si notano con chiarezza le tracce dell'attacco inclinato di una volta con intradosso in cortina laterizia che andava a coprire una luce variabile da 2.7 m a 3.6 m (Fig. 109).

Fig. 107. Ghiera a laterizi paralleli dell'ambiente più interno del primo anello sostruttivo.

Fig. 108. Volta della camera 6 del primo anello del piano terra.

Le volte in laterizio a Gortina e a Creta

Volgendo lo sguardo al panorama cretese è da sottolineare che la peculiare tecnica costruttiva delle volte laterizie largamente impiegata al Teatro del *Pythion* registra un numero considerevole di attestazioni regionali.

I primi esempi riconosciuti e analizzati in dettaglio da M. Livadiotti[405] si concentrano nella stessa Gortina ed in particolare nel complesso delle Terme del Pretorio. Qui le coperture mostrano notevoli affinità costruttive con gli esempi presenti nel Teatro del *Pythion*, ma si contraddistinguono per cronologie diverse e perlopiù tarde, come sembrerebbe indicare l'ambiente sostruttivo (14a) di una cisterna datato al III-IV sec. d.C.[406]. Il vano sostruttivo della piccola struttura idraulica situata a SE del calidario delle Terme del Pretorio è coperto con una volta a botte. Questa si conserva ancora integralmente restituendo in maniera completa una volta messa in opera con mattoni trasversali separati da archi di sostegno a mattoni paralleli alle linee di imposta. Tali archi avevano lo scopo di irrigidire e contenere l'intera struttura e di rafforzarla in vista del carico dell'ambiente soprastante (Fig. 110).

La volta del calidario 13 delle terme del Pretorio, datata alla prima metà del IV secolo d.C., anche se rinvenuta in crollo, è invece un ottimo confronto per l'impiego della tecnica mista con mattoni disposti in parallelo e trasversali rispetto alla linea di imposta lungo lo stesso arco di copertura (Fig. 111).

L'impiego di volte in laterizio in edifici connessi con l'uso dell'acqua è infine documentato presso l'acquedotto gortinio che, datato nella sua fase iniziale al II sec. d.C., presenta alcuni segmenti dello speco voltati a botte leggermente ribassata in mattoni appositamente sagomati di 20×20 cm circa, accostati a coltello e disposti per ricorsi sfalsati[407].

Oltre che nei grandi complessi pubblici (terme del Pretorio, acquedotto e Grande Teatro dell'Acropoli[408]), a Gortina è infine da segnalare un esempio di utilizzo in contesto privato rintracciabile in un mausoleo romano a O della città, con camera sepolcrale, quasi quadrata (5.10×5.5 m) coperta con una volta a botte in mattoni paralleli (Fig. 112a e b) e, sempre in ambito funerario, l'impiego di laterizi paralleli per le coperture a volta a sesto acuto di due camere sepolcrali contigue[409].

Fig. 109. Volta conoidica con imposte oblique con intradosso in cortina laterizia del primo piano (camera 6).

Fig. 110. Volta a botte del vano sostruttivo (14a) di una cisterna del Pretorio con mattoni trasversali separati da archi di sostegno a mattoni paralleli alle linee di imposta.

Spostando lo sguardo verso l'orizzonte cretese è interessante seguire lo studio di M. Livadiotti che ricorda due costruzioni localizzate nella Messara orientale e rappresentate dalle cisterne di Kastelliana e di Haghia Photia. La costruzione di Kastelliana[410], a 30 km a est di Gortina, si conserva per un alzato di ca. 3 m e consiste in 4 ambienti affiancati di 12×4 m ca. (Fig. 113), mentre il grande serbatoio idraulico di Haghia Photia, mai indagato in dettaglio, si articola in

[404] La volta ha aspetto ribassato ma non si può escludere una deformazione dovuta ad un parziale collasso strutturale.

[405] Livadiotti 2000b.

[406] *Ibid.*, 814.

[407] Pagano 1992, 279 e 2007, 332 menziona una copertura costruita da mattoncini trapezoidali messi per testa (lungh. 25-26 cm). Cfr. più recentemente Giorgi 2010, 428, fig. 9 e 2016, 49 e fig. 23.

[408] V. *infra*.

[409] Ιωαννιδου Καρετσου 1973/74, 889-893, schizzo 6-7; Αλεξιου 1973, 474; Touchais 1981, 873-876, figg. 201-202 e Di Vita 2010, 354-355, figg. 522-524; Λεμπεση 1973, 568 e tav. 538a-b.

[410] Per la costruzione di Kastelliana v. Sanders 1982, 151 e fig. 55; Livadiotti 2000b, 813-814, figg. 13, 14.

[411] Per Haghia Photia, v. Sanders 1982, 150 con riferimento alle singole pubblicazioni nell'*Archaiologikon Deltion*, Livadiotti 2000b, 814.

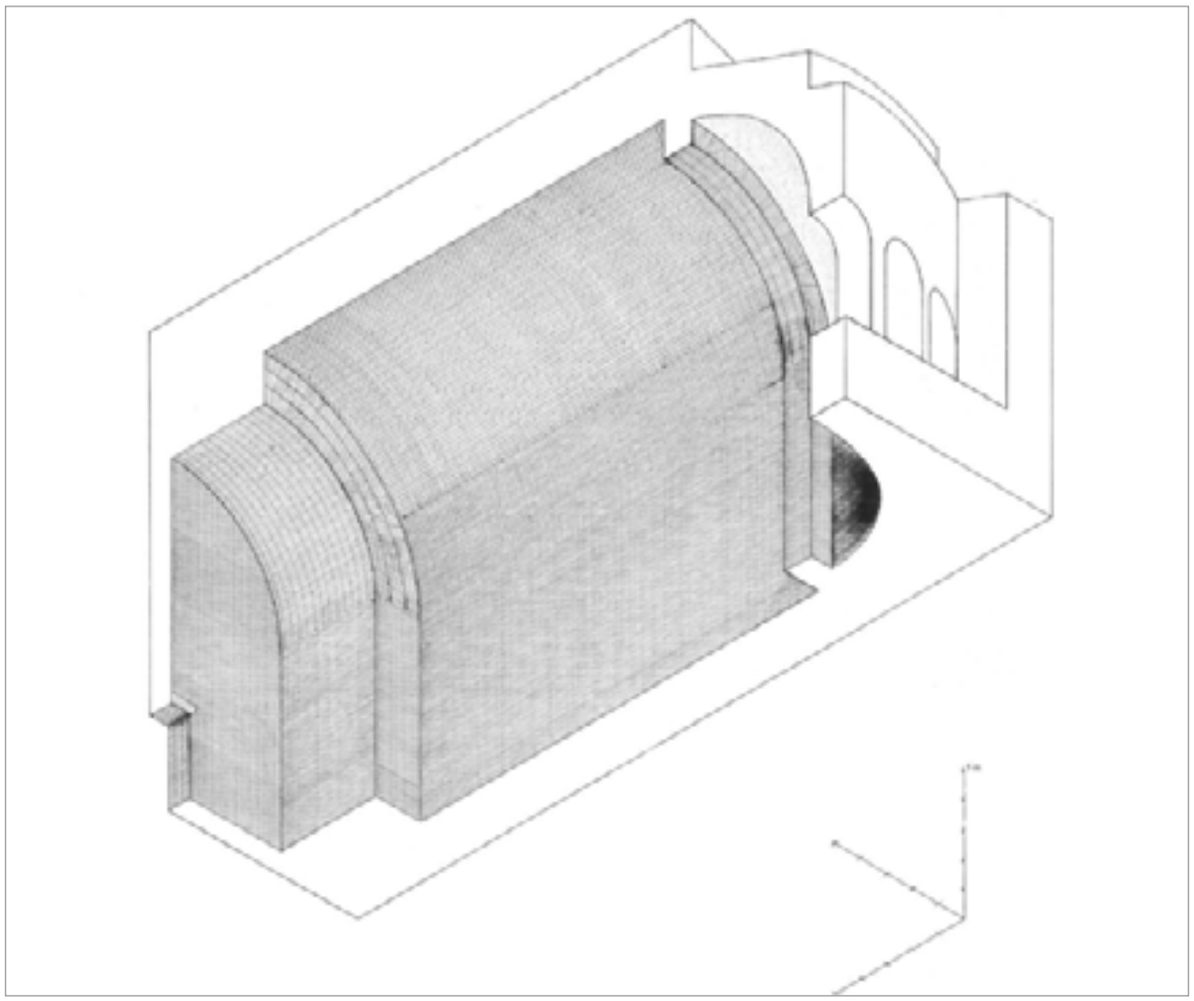


Fig. 111. Ricostruzione assonometrica della volta del vano 13 del Pretorio (Livadiotti 2000b).

alcuni vani allungati di maggiori dimensioni, per lo più affiancati e ora quasi completamente interrati[411]. Entrambi gli esempi sono accomunati da originarie volte in laterizio di cui si conservano parzialmente gli attacchi in corrispondenza delle imposte. A Kastelliana la tessitura delle volte utilizzate per la copertura doveva presentarsi di tipo misto e lo stesso vale per le monumentali cisterne di Haghia Photia, in cui è ancora agevole riconoscere le tracce dei laterizi impresse sul cementizio (Fig. 114).

I due edifici posti alle pendici degli Asteroussia, ai limiti meridionali della pianura fertile, servivano a captare e conservare l'acqua utilizzata per l'irrigazione delle coltivazioni in pianura. È assai probabile che essi, pienamente compresi nell'orbita gortinia, condividessero oltre al *modus operandi* anche le maestranze della principale città del territorio in cui si trovano realizzazioni strutturali simili[412].

È interessante osservare come altri due casi di confronto cretesi, uno a O e uno a E dell'isola, siano accomunati la stessa funzione di raccolta idrica. Il primo esempio è costituito dal grande complesso di cisterne della città di *Aptera* che, disposto su una planimetria a gamma (lunga 57.30×8.85 e 34.40×8.85 m), si conserva per una altezza fino a 6 m e presenta tracce di una volta a laterizi paralleli (Fig. 115). L'altro edificio, la cd. Sithiapothiki di Tholo (56×10 m ca.), poco più a N di Kavousi, già interpretato come granaio, è anch'esso invece molto probabilmente identificabile come cisterna[413]. In questo caso l'alzato, molto eroso, non permette di definire con certezza la configurazione della copertura, ma è verosimile che questa dovesse comunque impiegare laterizi di 0.24 m per lato in tutto simili a quelli adoperati per le pareti[414].

[412] Sanders 1982, 150, 151, fig. 55; Livadiotti 2000b, 813, figg. 13-14; 814.

[413] *Ibid*., 140 e fig. 51; Harrison 1990, 147; 1993, 189; contra Haggis 1996.

[414] Per l'ipotesi di copertura si v. Haggis 1996, 198.

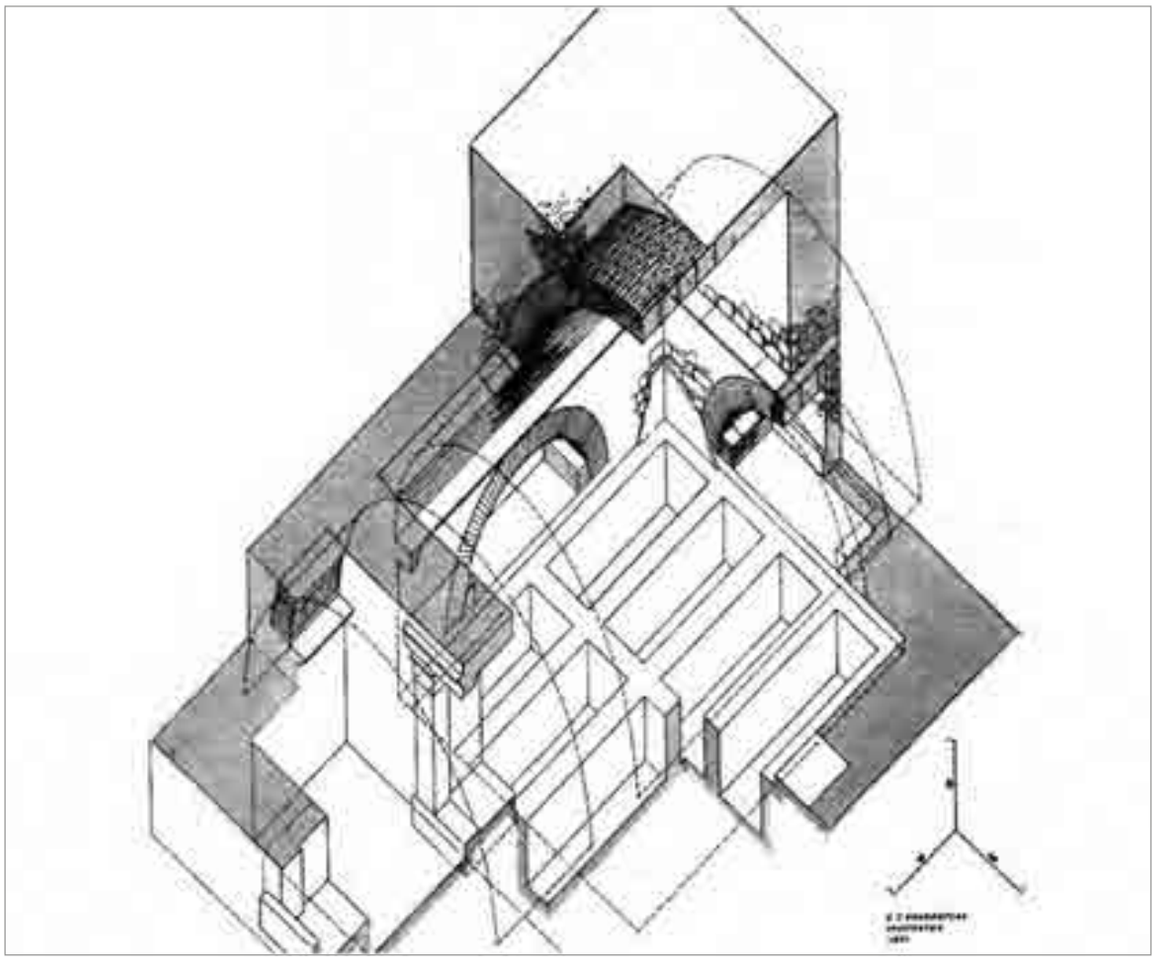


Fig. 112a e b. Ricostruzione assonometrica del Mausoleo romano della necropoli occidentale di Gortina (a) e particolare dell'angolo interno SE con tracce della volta laterizia.

Fig. 113. Veduta generale della cisterna di Kastelliana e dettaglio dell'intradosso laterizio.

Fig. 114. Impronte della cortina laterizia sull'intradosso delle volte delle cisterne monumentali ad Haghia Photià.

Fig. 115. Veduta della cisterna a forma di gamma ad Aptera.

I numerosi esempi rintracciabili nella città di Gortina e a Creta (Tab. 11.30)[415] trovano dunque un'importante integrazione proprio nelle casistiche delle coperture del Teatro del *Pythion*, che si segnalano ad oggi come il più nutrito ed antico campionario in area cretese di questa tecnica.

[415] Nella tabella non sono state inserite le sostruzioni ad O dell'agorà greca e le sostruzioni dell'area terrazzata ad O del Mitropolianos (II-III d.C.); di queste costruzioni non si conserva la copertura, ma verosimilmente la tecnica utilizzata doveva essere la stessa. V. in merito Barresi 1994, 230 e Di Vita 1994/95, 384-387, fig. 60. Per quanto riguarda il Grande Teatro dell'Acropoli posizionato ad O dell'Agorà è per il momento impossibile capire se oltre alla copertura dell'edificio scenico (v. Kanta *et alii* υπό έκδοση) anche le sostruzioni radiali esterne della cavea fossero costruite con laterizi (anche se non sembrerebbe così dato l'ampio utilizzo di materiale lapideo nelle costruzioni visibili). Altre fondamentali costruzioni in laterizio di Gortina sono rappresentate dal complesso termale della Megali Porta (v. in merito Masturzo-Tarditi 1994/95) e dalla struttura in laterizio sull'Acropoli, di incerta datazione e funzione, di cui però non si conservano le coperture, che possono solo essere ipotizzate in laterizio.

Luogo	Edificio	Ambiente	Dimensioni	Tipo di volta	Tecnica	Datazione	Bibliografia/Commento
Gortina	Terme del Pretorio	Sala centrale rettangolare del vano 13	13.5×10.55 m	Volta a botte	Tecnica mista: Laterizi paralleli fino alle reni, poi laterizi trasversali	IV sec. d.C.	Livadiotti 2000b (la stessa porta come esempi le volte delle sostruzioni delle terme dell'agorà di Argo, delle terme di Vespasiano a Patara e della basilica di *Aspendos*, tutti datati nel II sec. d.C., v. Lancaster 2009).
Gortina	Terme del Pretorio	Ambiente sostruttivo della cisterna delle terme del Pretorio (vano 14a)	3.5×3.5 m	Volta a botte	Tecnica mista: Laterizi paralleli fino alle reni, poi laterizi trasversali con archi di sostegno in laterizi paralleli	Prima metà III sec. d.C.	Livadiotti 2000b, 814-815, fig. 15.
Gortina	Terme del Pretorio	Passaggio sostruttivo dal vano 14a al vano 11a della cisterna delle terme del Pretorio	1.2×0.5 m	Volta a botte	Tecnica mista: Laterizi paralleli, corso in chiave/colmo con laterizi trasversali	Prima metà III sec. d.C.	Livadiotti 2000b, 814-815, fig. 16.
Gortina	Acquedotto	Condotto/ speco		Volta a botte	Laterizi paralleli	II metà II sec. d.C.	Livadiotti 2000b, 812-813; 2010, 454; Pagano 1992, 279; Pagano-Di Vita 2007, 332, figg. 2-3; Giorgi 2010, 428, fig. 9.
Kastellianà	Cisterna	4 vani allungati	12.60×4 m ciascun ambiente	Volta a botte	Tecnica mista: Laterizi paralleli fino alle reni, poi laterizi trasversali	?	Sanders 1982, 151, fig. 55 (pianta); Livadiotti 2000b, 813, figg. 13-14; 814, n. 30.
Haghia Photià	Complesso di Cisterne	Diversi vani allungati	ca. 12×4 m ciascun vano	Volta a botte	Tecnica mista: Laterizi paralleli fino alle reni, poi laterizi trasversali	?	Sanders 1982, 150; Livadiotti 2000b, 814.
Aptera	Cisterna a gamma	Vano allungato	57.30×8.85 e 34.40×8.85 m	Volta a botte	Laterizi paralleli?		Sanders 1982, 167; Γκριζης 2014, 13-14.
Gortina	Mausoleo romano	Camera funeraria	5.10×5.05 m	Volta a botte	Laterizi paralleli e arcosoli in laterizio	II metà I- inizio II sec. d.C.	Ιωαννιδου Καρετσου 1973/74, 889-893, schizzo 6-7; Αλεξιου 1973, 474; Touchais 1981, 873-876, figg. 201-202; Di Vita 2010, 354-355, figg. 522-524.
Gortina	Grande Teatro dell'Acropoli	Ambienti dell'edificio scenico	?	Volta a crociera?			Kanta *et alii*, υπό έκδοση.
Gortina	Teatro del *Pythion*	Ambiente dell'edificio scenico; pianoterra	23.8×4.5 m	Volta a botte	Laterizi trasversali. Su archetti ciechi addossati alle pareti laterali si imposta la volta con laterizi trasversali framezzati da archi di sostegno in laterizi paralleli	II sec. d.C.	
Gortina	Teatro del *Pythion*	Ambiente dell'edificio scenico; 1. piano	23.8×4.5 m	Volta a botte	Laterizi paralleli	II sec. d.C.	

Gortina	Teatro del *Pythion*	Ambiente «B»	7.9×7.43 m	Volta a crociera		II sec. d.C.	
Gortina	Teatro del *Pythion*	Ambulacro anulare sostruttivo della *ima cavea*	largh. 3.1	Volta a botte anulare	Tecnica mista: Laterizi paralleli fino alle reni, poi laterizi trasversali intervallati da archi in conci di calcare	II sec. d.C.	
Gortina	Teatro del *Pythion*	Ambienti sostruttivi radiali della *ima cavea*	5.67×1.28-2	Volta a botte inclinata	Laterizi paralleli con arco in laterizio di rinforzo	II sec. d.C.	
Gortina	Teatro del *Pythion*	Ambienti sostruttivi radiali della *cavea*, anello interno del piano terra (ambiente 6)	3.95×2.62	Volta a botte	Laterizi paralleli	II sec. d.C.	
Gortina	Teatro del *Pythion*	Ambienti sostruttivi della *cavea*, anello esterno del piano terra (ambiente 12)	3.85×3.88	Volta a botte inclinata	Laterizi paralleli	II sec. d.C.	

Tab. 11.30. Censimento delle volte laterizie di età romana nell'isola di Creta.

Fig. 116. Particolare della volta a mattoni radiali negli ambienti sostruttivi dell'Odeion di *Dion*.

L'uso delle volte in laterizio negli edifici per spettacolo

Analizzando l'ampia documentazione disponibile per la Grecia romana, si nota che l'utilizzo di volte in laterizio ricorre in maniera diffusa negli edifici per spettacolo ed in modo particolare negli *odeia*. Tra questi, ad esempio, si ricorda il caso di Argo dove, oltre al soffitto voltato del corridoio di accesso laterale N riferibile alla prima fase costruttiva di fine del I sec. d.C.[416], le volte a botte (con laterizi disposti in modo parallelo alla linea delle imposte) usate per sostenere la cavea si inseriscono nel rifacimento degli inizi del III sec. d.C.[417].

La tecnica costruttiva è applicata con disinvoltura anche nell'*odeion* di Salonicco, che conserva perfettamente le volte a botte negli ambienti ipogei meridionali della cavea, e nell'*odeion* di Dion, nel quale gli ambienti radiali che supportavano la cavea sono coperti da volte a imposta inclinata, con laterizi disposti parallelamente[418] (Fig. 116).

Per gli edifici teatrali di maggiori dimensioni l'unico esempio sembra riscontrarsi proprio nel Grande Teatro dell'acropoli di Gortina; si tratta di una volta a crociera, rinvenuta in crollo, che doveva coprire uno degli ambienti dell'edificio scenico[419].

Anche negli stadi l'elevato numero di ambienti sostruttivi permette di rintracciare alcune coperture realizzate con mattoni cotti, come nelle sostruzioni a N nello stadio di Patrasso, in cui la copertura è

[416] Ginouvès 1972, 152-156, figg. 74, 76, 77-79.

[417] In questo caso l'utilizzo di laterizi radiali nella parte inferiore senza l'ausilio della centina prosegue con una parte superiore costruita con centina, v. Vitti 2016a, 121-123, figg. 3.42-44. Sempre nello stesso ambito funzionale è da ricordare ancora l'*odeion* di Patrasso, del quale purtroppo non si conservano eventuali blocchi in crollo utili ad una ricostruzione delle coperture che, a giudicare dalla tecnica costruttiva degli alzati, dovevano verosimilmente fare largo impiego di laterizi. Un ulteriore esempio, citato in letteratura è costituito dalle murature e dalle coperture del teatro di Sparta, datato al II sec. d.C. (v. Dodge 1990, 116), che però da visione autoptica non appare costruito in *opus testaceum*.

[418] Vitti 2016a, 334-335 e fig. 4.1.

[419] Indicazione resa nota durante il quarto incontro Ergo Kritis da parte di Kanta *et alii* υπό έκδοση.

Fig. 117. Veduta delle sostruzioni N nello stadio di Patrasso con volte in laterizio.

realizzata mediante volte inclinate o orizzontali con intradosso a laterizi paralleli (Fig. 117)[420]. Un ulteriore esempio, ancora inedito per questo aspetto, è quello dello stadio della città di Nicopoli[421].

Il quadro che viene a delinearsi per gli edifici da spettacolo richiede necessariamente una riflessione riguardo alle motivazioni che portarono all'ampio utilizzo di questa tecnica (Tab. 11.31).

L'impiego del laterizio nelle volte offriva un vantaggio nelle tempistiche di cantiere, e ciò potrebbe in parte spiegarne il frequente utilizzo nelle opere pubbliche, inevitabilmente condizionate da tempi serrati di lavoro, per far fronte a necessità funzionali ed ideologiche spesso collegate a costruzioni di questo tipo[422]. Si sottolinea in questa sede l'alta specializzazione raggiunta dalle maestranze e gli edifici da spettacolo si rivelano in questo senso campi privilegiati di sperimentazione, senz'altro favorita dalla cospicua disponibilità economica, oltre che dall'eterogenea natura degli ambienti che li compongono.

Edificio	Luogo	Ambiente	Tipo di volta	Tecnica di laterizio	Datazione	Bibliografia
Odeion	Argo	Corridoio voltato della *parodos* N e ambienti di sostegno alla cavea	Volta a botte	Mattoni paralleli	Fine del I sec. d.C. (inizi del III sec. d.C)	Ginouvès 1972, 152-156, figg. 74, 76, 77-79; Vitti 2016a, 121-123, figg. 3.42-44.
Odeion	Salonicco	Ambienti ipogei meridionali della cavea	Volta a botte	Tecnica mista (paralleli, poi trasversali)	211-230 d.C.	Vitti 1996, 187-189; Βαβριτσας 1971, tav. 350.
Odeion	Dion	Vani a sostegno della cavea	Volta a botte	Mattoni paralleli	II sec. d.C.	Καραδέδος 2012, 107-108 e fig. 8.

[420] Vitti 2016a, 260- 261, fig. 3.192.

[421] Interessante da notare come a differenza della tecnica con laterizi riscontrabile nello stadio, l'*odeion* e il Teatro della stessa città facciano largamente uso del cementizio per le volte senza l'impiego del materiale cotto.

Stadio	Patrasso	Nelle sostruzioni delle gradinate a N	Volte a botte inclinate o orizzontali	Mattoni paralleli	Età domizianea o prima metà del II (possibilmente adrianeo)	Papapostolou 1989, 355-359, fig. 5; Vitti 2010, fig. 20; Πετροπουλος 2009, 70 (datazione domizianea); Vitti 2016a, 260- 262, fig. 3.192-3.194.
Stadio	Nicopoli	Nelle sostruzioni delle gradinate// ingresso ovest// *vomitorium*?	Volte a botte	Mattoni paralleli		Παπαδημητρίου 1940, 28-31.
Grande Teatro dell'Acropoli	Gortina	Ambienti dell'edificio scenico	Volta a crociera?			Kanta *et alii* υπό έκδοση.
Teatro del *Pythion*	Gortina	Ambienti dell'edificio scenico e ambienti sostruttivi della cavea	Volta a botte e una intersecata	Laterizi paralleli, trasversali e tecnica mista	II sec. d.C.	

Tab. 11.31. L'impiego di volte in laterizio negli edifici per spettacolo della Grecia romana.

Origine e diffusione della coperture in laterizio nel mondo greco-romano

Una riflessione generale sulle tecniche di costruzione delle volte con laterizi impiegati in funzione strutturale si deve agli studi pionieristici di J. Ward-Perkins[423] che per primo definì due possibili canali di diffusione attraverso cui questa peculiare tecnica sarebbe giunta in Asia Minore nel tardo I - inizi del II sec. d.C. Un primo settore di impiego è stato riconosciuto dallo studioso in Tracia e più in generale nell'area balcanica in ragione dei diversi esempi strutturali riscontrabili soprattutto in tombe ellenistiche e più tardi nel piccolo *odeion* di Nicopoli *ad Istrum*[424], databile nel II sec. d.C. In alternativa la Siria, per via di una millenaria tradizione costruttiva fortemente legata all'uso del mattone crudo e cotto, si qualificherebbe come possibile centro di irradiamento; in questo ambito territoriale le poche evidenze, soprattutto per quanto attiene la particolare tecnica dei laterizi *pitched* (laterizi trasversali, ma inclinati), sono inquadrabili cronologicamente tra il II sec. a.C. e il I sec. d.C.

Numerosi interrogativi sono sorti anche riguardo alle possibili cause originanti di un così particolare impiego del laterizio, che il Dodge[425] imputa ad una mancanza di materiali adeguati nelle aree suddette per la preparazione dell'*opus caementicium*.

Per ulteriori trattazioni della medesima tematica, anche se in merito a singoli casi studio, si ricordano gli studi di P. Aupert e di R. Ginouves per Argo[426] e il fondamentale contributo di M. Livadiotti su alcune volte del Pretorio di Gortina[427]. Ma, soprattutto negli ultimi anni, il rinnovato interesse per lo studio di costruzioni con il materiale cotto ha portato alla pubblicazione di due esaustivi e complementari volumi, editi da L. Lancaster per quanto riguarda le costruzioni in Asia Minore e P. Vitti per le attestazioni nella Grecia continentale[428]. E proprio grazie a questi due volumi è possibile delineare con maggiore precisione la diffusione geografica delle singole tecniche utilizzate nel Teatro del *Pythion* e negli altri siti di Creta per comprendere molti aspetti della loro messa in opera.

[422] Vitti M. 2015, 188. Una volta in laterizi diviene portante in un lasso di tempo assai più breve rispetto ad una realizzata in cementizio.

[423] Ward-Perkins 1981, 276, Dodge 1987, 113-114.

[424] Per il riferimento all'*odeion* di Nicopoli *ad Istrum*, dove la cavea in pietra poggia su volte in mattoni disposti parallelamente, v. Ward-Perkins 1993, 249 e *nota* 32. Il rifacimento della struttura traianea viene posto alla metà del II sec. d.C.

[425] Dodge 1987, 113.

[426] Aupert-Ginouvès 1989, 151-155, tavv. 57-59.

[427] Livadiotti 2000b. Ulteriori studi monografici che comprendono una parte preponderante sull'impiego dei laterizi nelle volte si ritrovano negli articoli di Vitti 2008 su Argo; *Id.* 2010 su Patrasso e quello congiunto di P. e M. Vitti su alcuni esempi a Trezene (Vitti-Vitti 2010).

[428] Lancaster 2015 e Vitti 2016a. Questi volumi sono stati preceduti da vari contributi preliminari, tra cui vale la pena mettere in evidenza quello di L. Lancaster specificatamente sull'impiego di laterizi *pitched* (Lancaster 2009) e una panoramica su alcuni esempi in Peloponneso (Vitti 2013).

Le volte con laterizi paralleli

La tecnica che prevede l'utilizzo dei mattoni disposti parallelamente rispetto al centro di curvatura e dunque paralleli alla generatrice della superficie cilindrica della volta, risulta quella più canonica e largamente attestata. La posa in opera dei diversi ricorsi avveniva gradualmente poggiando il mattone di piatto su quello precedente[429] mentre l'utilizzo della centina sembrerebbe limitato alla parte sommitale[430].

Sistemi voltati di tal genere si diffondono all'inizio del I sec. d.C. in Grecia e in Asia Minore[431] e proprio in area ellenica troveranno successivamente particolare fortuna visti i diversi casi di impiego dal Peloponneso fino a Nicopoli[432]. In Asia Minore la tecnica risulta molto utilizzata durante il II sec. d.C.[433] ed un primo riferimento cronologico è fornito da una iscrizione dedicatoria degli *horrea* di *Patara* databile al 129 d.C.[434].

Quanto alle proprietà statiche di una volta a mattoni paralleli è stato da tempo osservato come, al pari delle canoniche volte in cementizio, si verificasse un comportamento pressoché monolitico e dunque vantaggioso rispetto alle volte a mattoni trasversali posti perpendicolarmente alla generatrice. Queste ultime, infatti, si prestavano a lesioni trasversali in corrispondenza di giunti verticali proprio nella stessa direzione delle forze con una evidente disomogeneità strutturale ed una resistenza inferiore[435]. A Roma l'utilizzo della tecnica a mattoni paralleli appare limitato ad archi per il supporto strutturale delle volte cementizie nel Colosseo, nei Mercati di Traiano, nel Pantheon e alle Terme di Caracalla[436]. Tra i vantaggi insiti nell'utilizzo del mattone disposto in orizzontale (parallelo) sono stati menzionati un minore impiego della malta, unito alla stessa efficienza di una volta a conci lapidei, con la particolarità non trascurabile di un peso minore e della possibilità di impiego anche in grandi impianti voltati[437]. Inoltre la produzione seriale del mattone abbatteva sicuramente i tempi e i costi di una lavorazione a conci lapidei e procurava un discreto risparmio nel limitato utilizzo di centine al di sopra delle reni[438].

Anche nel Teatro del *Pythion* risulta essere la tecnica più utilizzata e volte con laterizi disposti parallelamente alla generatrice si identificano al primo piano dell'edificio scenico, negli ambienti sostruttivi assiale e laterali del primo ordine della cavea e nella copertura degli ambienti del primo e del secondo anello del piano terra e del primo piano.

Volte con laterizi trasversali

Le volte a mattoni trasversali, realizzate disponendo i laterizi perpendicolarmente alla generatrice, contigui l'uno all'altro, rappresentano un esempio particolare di utilizzo, che differisce da quello orizzontale o parallelo comunemente adottato. L'impiego esclusivo della tecnica a mattoni trasversali è piuttosto raro. Il tipo di tessitura, mai attestata a Roma, se non nelle volte giustinianee delle Mura Aureliane[439], venne utilizzata soprattutto in Asia Minore dall'inizio del II sec. d.C.[440], come documentato nelle terme III 2B di *Anamurium*[441].

Tra i rari casi in Grecia, esempi di minore impatto si ritrovano nell'acquedotto di Eleusi o nei *praefurnia* delle terme di *Isthmia*[442] mentre, per la copertura di grandi ambienti, va sicuramente citata la volta della Grande Aula e quella dell'ambiente ipogeo dell'abside ad Argo[443].

[429] Sulle volte con laterizi paralleli, v. Vitti 2010, 304-308 con l'esempio del mausoleo a Trezene. Un esempio tardo si rintraccia ad Atene in una canaletta nella villa tardoromana dell'Areopago, fig. 5 149, fig. 6 157, tav. 32b e Shear 1973, 129-179.

[430] Vitti 2016a, 338-339.

[431] Tra i casi più antichi possiamo citare un esempio individuato nella copertura della tomba 2 a Sardis, in Asia Minore (v. Dodge 1987, 107 e tav. Xa), mentre in Grecia continentale il primo esempio attestato è presente nel Mausoleo di *Marcia Maxima* a Patrasso, la cui costruzione con volta a botte formata da laterizi si pone all'inizio I sec. d.C. (v. Vitti 2015, 194-196). Successivamente si assiste ad un impiego diffuso delle volte a laterizi paralleli ad Olimpia nelle terme SO (databili alla fine del I sec. d.C.) e nelle terme est in corrispondenza del corridoio che conduce all'Ottagono (ambiente σ1-β dei cd. bagni di Nerone a Olimpia, v. Vitti 2016a, 343, fig. 4.10).

[432] Ulteriori esempi in Peloponneso si riscontrano nello stadio di Patrasso di incerta datazione (domizianeo o adrianeo?) (cfr. Πετροπουλος 2009, 70 e Papapostolou 1989, 351-401; Vitti 2016a, 260-261), nelle volte del corridoio di servizio delle terme di Argo (*ibid*., 114-115) e nel Mausoleo RG1 a pianta quadrata con volta a botte a Trezene (Vitti-Vitti 2010, 272-277, figg. 6-10). Più a settentrione ricordiamo invece il complesso architettonico della "Vagenia" di Nicopoli, quattro ambienti voltati a botte e comunicanti tra loro, che svolgevano funzione sostruttiva, oltre allo stadio nella stessa città.

[433] Per i vari esempi cfr. Lancaster 2015, 42-45.

[434] Per la distribuzione dei siti dove occorrono volte in laterizi disposti paralleli in Grecia e Asia Minore v. la mappa di diffusione (*ibid*., 41, fig. 18, A).

[435] Livadiotti 2000b, 816.

[436] Cfr. Lancaster 2005, 88-103.

[437] *Ead.* 2015, 45, per ulteriori esempi 46-48.

[438] Vitti 2016a, 341-346.

[439] *Id*. 2013.

[440] Lancaster 2009.

[441] V. *ead.* 2015, 382 e fig. 16, 383.

[442] V. *ibid*., 377 e fig. 8a 376 e Vitti 2016a, 339-340.

[443] Per Argo v. da ultimo Vitti 2008, 235 per la tecnica costruttiva impiegata nella volta della Grande Aula e 232 per la volta dell'ambiente ipogeo dell'abside. Inoltre *id*. 2016a, 84-109 e in particolare fig. 3.9. I

La messa in opera di questo particolare sistema di copertura prevedeva un avanzamento graduale del lavoro pur mantenendo la tradizionale prassi operativa che, iniziando dalle imposte, raggiungeva il punto di chiusura in chiave. Si allettava una prima trancia appoggiata su un arco o un muro di fondo e, secondo la curvatura voluta, a questa veniva affiancata la seconda trancia legata da abbondante malta. L'avanzamento dei lavori comportava però necessariamente il consolidamento della trancia precedente. È stato già osservato però come la presenza dei giunti verticali di malta rappresenti una discontinuità condizionante per il comportamento strutturale sotto carico. Tale inconveniente è dovuto alla disomogeneità delle forze a causa di piani di rigidezza differente. Un cedimento o una deformazione avrebbero in effetti comportato la formazione di lesioni in corrispondenza dei giunti fino al possibile crollo della copertura stessa. Allo scopo di scongiurare tali inconvenienti un getto cementizio al di sopra del manto laterizio serviva ad assorbire le tensioni e scaricare uniformemente il peso sulle strutture portanti.

Riflettendo ancora sulle proprietà statiche di questo singolare apparecchio strutturale va poi menzionata l'ipotesi di L. Lancaster che avanza la possibilità di una sua maggiore resistenza, determinata dalla formazione di lesioni "a zip" all'interno dei giunti di malta sfalsati[444].

Tra le motivazioni possibili legate all'introduzione di questa tecnica si è inoltre pensato alla volontà di eliminare il più possibile l'impiego di centine complesse. Per A. Choisy, ad esempio, la malta e l'accostamento di ogni trancia sull'altra rendevano inutili le grandi e costose centine che venivano sostituite da leggere impalcature mobili con notevoli vantaggi economici per il cantiere di costruzione[445]. Va però notato che gli esempi conservati presentano le tracce dell'impiego diffuso di ponteggi e centine come nella Grande Aula ad Argo o nelle terme SO di Olimpia[446].

Ancora una volta è da registrare nella storia degli studi il tentativo di localizzare possibili aree di origine e diffusione di questa particolare metodologia costruttiva. Già J. Ward-Perkins e P. Aupert, nel collegare la Grande Aula di Argo al culto delle divinità egizie, ipotizzarono per la tecnica costruttiva un influsso egiziano, relazionando i costruttori a maestranze romane operanti nel Fayyum, magari attraverso una mediazione del Vicino Oriente. L. Lancaster invece ha cercato una connessione con il territorio partico, che vanta numerosi esempi di realizzazione anche nei secoli precedenti all'adozione in età romana, registrando di contro una generale rarità di esempi nell'architettura egiziana, databili dal I sec. a.C. con uso quasi esclusivo dei mattoni crudi[447].

Nel Teatro del *Python*, è stato riconosciuto un solo caso di laterizi trasversali nella volta a botte al piano terra dell'edificio scenico, anche se questa è suddivisa nella tessitura da archi con mattoni disposti in parallelo[448]. Un esempio affine si ritrova nell'*odeion* di Salonicco negli ambienti ipogei meridionali della cavea, dove sono presenti archi di sostegno a mattoni paralleli in corrispondenza delle testate della volta per imbrigliare una tessitura laterizia interna ad essi perpendicolare[449].

Tecnica mista

La tecnica mista nelle volte, che prevede l'impiego di mattoni paralleli nel tratto compreso tra l'imposta e le reni, e mattoni trasversali limitati al settore di colmo, non trova molte attestazioni in Grecia, anche se è possibile che diversi casi non siano stati riconosciuti come tali a causa di un'esigua conservazione (Fig. 118).

Oltre ad un esempio ad Argo, in un canale dell'agorà databile al II sec. d.C.[450], con laterizi disposti parallelamente fino alle reni e trasversali sulla corona, si ricorda, sempre ad Argo, la volta del corridoio di servizio

casi più antichi sembrano localizzarsi proprio in Grecia continentale come, appunto, ad Argo o nell'acquedotto di Adriano ad Atene, dedicato da Antonino Pio nel 140 d.C., due anni dopo la morte di Adriano. Ulteriori casi di impiego, con ogni probabilità successivi, sono documentati nella cd. casa di Nerone a Olimpia e nell'acquedotto a *Dion* (v. Livadiotti 2000b). Indicativo di una continuità nell'utilizzo di questa tecnica è anche l'esempio tardo della cisterna, datata ad epoca bizantina, sulle pendici meridionali dell'Acropoli di Atene ad O dell'*Asklepieion* (in questo caso le ghiere di mattoni si presentano oblique e con un arco centrale a mattoni paralleli. Vitti 2010, fig. 13 e Livadiotti 2000b, 819).

[444] Lancaster 2015, 60-61.

[445] La revisione dei dati di scavo, per costruzioni in Egitto, sia l'evidenza portata da Spencer sembrano documentare comunque nella maggior parte dei casi la necessità di almeno una centina leggera (Spencer 1979, 125; Livadiotti 2000b, 809).

[446] Per Argo cfr. Vitti 2016a, 94, fig. 3.9.

[447] L. Lancaster, e anche P. Vitti, collegano strettamente la tecnica con mattoni trasversali a quella *pitched* (Lancaster 2015, 50-66). Va precisato che questo particolare sistema di messa in opera, che prevede una inclinazione delle singole arcate con mattoni trasversali, non si ritrova nel Teatro del *Python*, ma è presente in Grecia soprattutto nelle volte a cupola a copertura di ambienti circolari o quadrati. Soprattutto L. Lancaster collega l'impiego di questa tecnica ad architetti romani che, al seguito di Traiano durante la Guerra Partica (114-116 d.C.), avrebbero avuto modo di apprendere la prassi operativa per poi applicarla in patria.

[448] Identificare l'utilizzo di apparecchiature lignee di supporto nel caso del Teatro del *Python* risulta allo stato attuale molto arduo, vista la generale natura di crollo degli alzati e delle coperture presenti.

[449] Βαβριτσας 1971, 364, tav. 350b e Vitti M. 2015, 187 e fig. 8 a 186; v. in merito anche ulteriori esempi nell'arco di Galerio e nella cd. Rotonda.

[450] Lancaster 2015, 55, fig. 30.

delle terme eseguita con la medesima tecnica[451]. In questo caso è documentata anche la pratica di disporre mattoni paralleli non solo nella parte della volta prossima all'imposta, ma anche per realizzare archi che interrompevano e consolidavano le tratte di volta realizzata a mattoni trasversali[452].

Un altro esempio è la copertura composta da laterizi paralleli dall'imposta fino alle reni e laterizi trasversali dalle reni fino alla corona dell'ambiente σ2 delle cosiddette *Osttthermen* che si impostano sopra la cd. Villa di Nerone a Olimpia[453].

P. Vitti collega questa tecnica alla possibilità di evitare l'impiego della centina nel tratto tra l'imposta e le reni, anche se al di sopra di queste ultime era comunque necessario un supporto, come attesta la volta nelle *Osttthermen* di Olimpia, dove un tratto di volta realizzato con la tecnica a mattoni disposti parallelamente appare contiguo ad un altro tratto di volta costruito con mattoni trasversali. Proprio nel caso di Olimpia sembra comunque che si sia fatto uso di una centina completa, la cui testimonianza sarebbe ancora presente nei fori visibili subito al di sotto dell'imposta[454].

La tecnica, limitata a questi rarissimi esempi nella Grecia continentale, trova maggiore applicazione in Asia Minore[455]. Citiamo in proposito i casi documentati ad Efeso nell'ambiente 8 dell'unità 6 della casa a terrazza 2 e nelle sostruzioni sotto la *Theatergasse*, sempre di II sec. d.C., nelle volte ipogee della basilica nell'agorà di Smyrna, in una cisterna ad *Elaiussa Sebastae*, nelle Terme di Vespasiano a *Patara* datate alla metà del II sec. d.C. e nelle sostruzioni della basilica di *Aspendos*, che si segnalano per l'ottimo stato di conservazione (Fig. 119).

La maggior parte dei casi, caratterizzati dalla commistione delle due tecniche, è presente in ambienti ipogei destinati a resistere a notevoli carichi e testimonia una generale predilezione in settori portanti in quanto era evidentemente considerata più resistente e sicura a livello statico[456].

Come detto, anche nel Teatro del *Pythion* di Gortina, essa è infatti utilizzata nell'ambulacro anulare della cavea, in cui si ritrovano le tracce di laterizi posti parallelamente fino alle reni, seguiti da laterizi trasversali fino alla corona. Molto probabilmente al vantaggio statico si univa una facilitazione

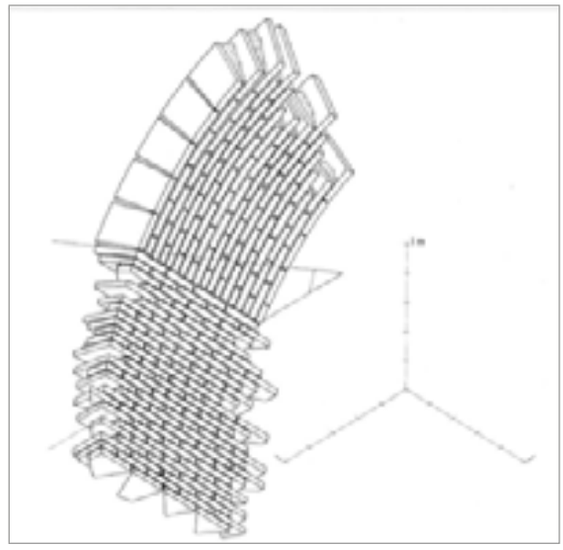


Fig. 118. Schema della tessitura muraria con laterizi paralleli nel settore inferiore e mattoni trasversali in quello superiore (Livadiotti 2000b).

Fig. 119. Particolare dell'interno di una volta delle sostruzioni della basilica di *Aspendos* eseguite con la tecnica mista.

[451] Vitti 2010, 311-312, fig. 15 e 2016a, 109-118, in particolare fig. 3.30.

[452] Cfr. la copertura del vano 14a Terme del Pretorio e la configurazione della copertura del primo piano del Teatro del *Pythion* a Gortina.

[453] Vitti 2010, 310-311.

[454] Un ulteriore esempio è rappresentato dalla volta rinvenuta in crollo del *tepidarium* nel Ginnasio di Samo (Martini 1984, 185-186, fig. 66 a-b), mentre diversi sono i casi tardo-antichi a Salonicco, come le volte a botte delle camere laterali della rotonda di Galerio, ora chiesa di S. Giorgio, l'arco di Galerio, più tardi, le volte delle navate laterali della chiesa di S. Sofia (v. Vitti M. 2015 sull'impiego del laterizio nelle volte a Salonicco).

[455] Lancaster 2009.

[456] Livadiotti 2000b, 810, 821.

Fig. 120. Volta composta impostata su pilastri nelle cosiddette terme del *Leonidaion* a Olimpia.

del processo costruttivo, dato che la sezione orizzontale era costruita senza centina, limitata al solo settore sommitale. L'impiego di questa particolare tecnica, sebbene raro, non dovette essere del tutto occasionale a Gortina, dal momento che l'esempio più vicino a quello del Teatro si rintraccia nella stessa città e più in particolare nella volta del calidario 13 delle terme del Pretorio, datata alla prima metà del IV secolo d.C. e identica per tessitura alla disposizione dei mattoni rinvenuti in crollo nel limitrofo edificio per spettacolo[457].

L'uso combinato di mattoni paralleli fino alle reni e trasversali fino alla corona denota una tecnica ibrida da alcuni connessa ad un'origine partica[458]. L. Lancaster osserva infatti che la tecnica è ricorrente in costruzioni adrianee immediatamente successive alle guerre partiche di Traiano facendo pensare ad architetti e ingeneri di estrazione militare.

Mentre le ipotesi avanzate sull'origine aspettano ancora di essere confermate, l'uso combinato delle tecniche è sicuramente indice di una elevata capacità nell'impiego di diverse modalità costruttive.

Volte complesse

Come si è visto nel Teatro del *Pythion* l'unico esempio di volta complessa è quella (pur poco conosciuta) dell'ambiente «B» dell'edificio scenico. Anche se rinvenuta in posizione di crollo, è possibile infatti ricostruire nel caso specifico una volta a botte intersecata. Questo tipo di volta risulta un *unicum* nel panorama delle volte complesse in Grecia e Asia Minore e allo stato attuale un unico raffronto potrebbe essere individuato nel criptoportico di *Aeminium* in Portogallo, probabilmente databile al II d.C. e composto da due gallerie sovrapposte per sostenere il foro[459].

Altre forme di volte a struttura complessa realizzate con laterizi (volte a vela, a crociera, ecc.) si riscontrano invece con una certa frequenza dalla seconda metà del II sec. d.C., come nel caso delle Case a terrazza I e II di Efeso[460]. Oltre all'utilizzo in architettura residenziale, sono frequenti gli impieghi in tombe monumentali e mausolei. A questo proposito si ricordano le complesse costruzioni di Side in Asia Minore, come il portico N del Mausoleo O, la cui datazione non è chiara (ma probabilmente da riferire alla seconda metà del III sec. d.C.), oppure la tomba nella necropoli E datata in epoca tarda, ma forse ascrivibile già al II sec. d.C., da affiancare al mausoleo con sarcofago di Claudia Antonina Sabina del tardo II sec. d.C.[461].

Volte a vela sono state utilizzate nella copertura di due piccoli ambienti rettangolari (3.5×5.5 m) nelle piccole terme di *Aspendos* e nelle Terme-Ginnasio di *Sardis* della metà del II d.C., o ancora, nelle mura teodosiane di Istanbul, mentre coperture a semicupola sono attestate a Efeso nella Terrazza 2, datata alla seconda metà del II d.C., e a *Patara*, nelle terme di Vespasiano. Una costruzione a vela sempre in Asia Minore si ritrova infine nell'*hyposcenium* del teatro di *Myra* datato dopo il 141 d.C.[462].

Per quanto riguarda le attestazioni in Grecia, ricordiamo l'esempio nelle cosiddette terme del *Leonidaion* a Olimpia, un complesso datato alla fine del I sec. d.C., per il quale manca uno studio generale e che conserva ancora intatta una volta composta sorretta da pilastri (Fig. 120)[463]. Maggiormente attestate per ambienti quadrati risultano essere invece le volte a vela, con gli esempi delle coperture delle terme NE del santuario di Asclepio a Epidauro, datate ad epoca antonina e la copertura a vela del mausoleo RG 5 a Trezene che utilizza mattoni affiancati[464].

[457] *Ibid*.

[458] Lancaster 2015, 65.

[459] Bairrão Oleiro-De Alarcão 1973, 356, fig. 8 a 366; è menzionato nella tabella online WebCat-4_ComplexVaults da Lancaster 2015 (www.cambridge.org/vaulting).

[460] Lancaster 2015, 79-98. Per un elenco completo delle attestazioni raccolte dalla studiosa v. le tabelle online.

[461] Butler 1922, 170-172; Lancaster 2015, 85.

[462] De Bernardi Ferrero 1970, 203, fig. 246; Knoblauch-Özbek 1996, 193.

[463] Sinn *et alii* 1995, 241-247 o 174-175, Sinn 2000, 120, per la datazione di fine I sec. d.C. si segnala Martin 2001 e recentemente il breve contributo di Hasely (2012), che però non si sofferma sulle tecniche costruttive. Inoltre si può citare anche il *calidarium* C1 e il *frigidarium* F1 delle terme di Thouria, dove però l'utilizzo del laterizio è limitato soltanto ad alcuni ricorsi (Vitti 2016a, 288-289 e rispettivamente fig. 3.220 e fig. 3.229). Altri esempi menzionati in Lancaster 2015, 71, sono riferibili al VI sec. d.C., v. nota 4.

[464] Vitti-Vitti 2010, 283, fig. 16.

Considerazioni conclusive

La comparazione tra i casi di volte laterizie riscontrate nel Teatro del *Pythion* e la loro diffusione in ambito locale, regionale e del Mediterraneo orientale stimola alcune riflessioni conclusive. In particolare, alla luce delle considerazioni esposte e di un quadro di testimonianze in continua crescita è opportuno riflettere su alcuni aspetti che, sia pur in via preliminare, sembrano talvolta mettere in discussione precedenti ipotesi sull'origine e la diffusione delle coperture in laterizio. I nuovi dati raccolti in Grecia e Asia Minore vanno infatti in parte a ridimensionare l'ipotesi iniziale che collegava il fenomeno ad una mancata conoscenza del cementizio o all'impossibilità di un suo utilizzo per mancanza di essenziali materie prime in loco come la pozzolana[465]. Proprio lo studio qui condotto ha dimostrato l'impiego delle malte (con additivi pozzolanici)[466] associate all'*opus testaceum* nel Teatro del *Pythion* di Gortina e suggerisce che le ragioni della scelta dell'utilizzo di laterizi nelle volte, almeno per il caso specifico, non vadano attribuite all'assenza di una adeguata conoscenza delle malte.

Le motivazioni di un utilizzo così particolare, la cui origine veniva ricondotta già da J.B. Ward Perkins all'Asia Minore, alla Tracia, ai Balcani o alla Siria, riflette specifiche prassi operative delle maestranze impegnate nelle singole costruzioni.

Se infatti per l'introduzione e la diffusione della tecnica a mattoni trasversali la Lancaster ha ipotizzato un collegamento con maestranze militari a seguito delle guerre partiche, per quanto riguarda l'insieme eterogeneo delle modalità di posa in opera dei laterizi si deve forse essere più prudenti.

Qualunque siano infatti le "derivazioni", si ritiene fondamentale sottolineare come in Grecia e Asia Minore la maggior parte delle costruzioni dotate di coperture in laterizio siano state messe in relazione all'opera riorganizzatrice dell'imperatore Adriano o più genericamente della sua epoca. Basti citare a questo proposito i monumenti principali di Argo, che, con il complesso del ninfeo, l'acquedotto, le terme e soprattutto la costruzione della Grande Aula è esempio emblematico del rinnovamento urbanistico in atto[467]. Anche la maggioranza degli esempi attestati in Asia Minore sembrerebbe collocabile nella prima parte del II sec. d.C., ed i casi delle sostruzioni della basilica N dell'agorà di Smirne[468] come degli *horrea* di *Patara*, perfettamente datati dall'iscrizione dedicatoria al 129 d.C., offrono conferme in tal senso.

Nel dibattito generale sui tempi di introduzione, le ragioni d'utilizzo e le modalità di impiego delle volte laterizie nella Grecia romana, il Teatro del *Pythion* di Gortina viene dunque ad assumere una notevole rilevanza. In effetti l'inquadramento cronologico del cantiere, reso possibile dal dato stratigrafico, fornisce un valido aggancio temporale che dimostra come il sistema di costruzione delle volte in laterizio si andasse diffondendo in Grecia almeno dalla prima metà del II secolo d.C., nonostante la rarità di esempi conservati. Al caso della Grande Aula di Argo, apparentemente isolato, si sono gradualmente affiancati i diversi esempi sopra elencati, che trovano proprio nel Teatro del *Pythion* una sintesi di impiego tra le più significative.

Nel caso gortinio infatti, tecniche diverse sono state utilizzate congiuntamente in una unica fase costruttiva, il che rende eccezionale il contesto, permettendo di ragionare effettivamente sulla diffusione del fenomeno e delle sue diverse manifestazioni.

Infatti oltre alle coperture realizzate con laterizi disposti in parallelo, riscontrate nella volta del primo piano dell'edificio scenico, negli ambienti sostruttivi radiali della cavea e nelle coperture degli ambienti sostruttivi della cavea del Teatro, è da ricordare l'esempio con tecnica a laterizi trasversali nella volta a botte al piano terra dell'edificio scenico, anche se questa è ripartita nella tessitura da archi con mattoni disposti in parallelo. Inoltre la commistione delle due tecniche era utilizzata nel corridoio curvilineo del piano terra della cavea, nel quale ancora ben si identificano le tracce di laterizi posti in parallelo fino alle reni, seguiti da laterizi trasversali fino alla corona e intervallati da ghiere di laterizi ancora paralleli.

Infine nel Teatro gortinio non doveva mancare l'espediente di una volta complessa che con ogni probabilità era posta a copertura dell'ambiente «B» dell'edificio scenico con un sistema a botte intersecata.

[465] Dodge 1987, 113: «lack of adequate materials to make *opus caementicium*», e Livadiotti 2000b, 818: «Solo in Grecia e in Asia Minore, dove, oltre a non essere in genere disponibile la pozzolana per la confezione di malte idrauliche da calcestruzzo, era evidentemente più forte l'influsso di modi e tecniche di origine orientale, si diffuse l'uso del mattone per la costruzione delle volte».

[466] V. contributo di J. Bonetto, E. Bridi, G. Artioli, M. Secco, A. Addis in Tomo I, parte II, cap. 11.3, par. 11.3.2 («Le malte»).

[467] V. contributo di J. Bonetto, E. Bridi, G. Artioli, M. Secco, A. Addis in Tomo I, parte II, cap. 11.3, par. 11.3.2 («Le malte»).

[468] Lancaster 2015, 61, fig. 37; Dodge 1987, 114 e 1990, 116-122.

Dall'esame generale di queste attestazioni scaturiscono due ipotesi. La prima vedrebbe per la costruzione del Teatro del *Python* la possibile attività di diverse maestranze che, presenti contemporaneamente in distinti settori del cantiere, utilizzavano tecniche differenti, derivate però da un *background* comune da collegare ad un ambiente di matrice orientale.

La seconda possibilità, forse più verosimile, può far immaginare un'unica officina in grado di differenziare le tecniche a seconda dell'ambiente che si andava costruendo, tenendo ben presenti le caratteristiche e le necessità fisiche e meccaniche delle singole componenti strutturali e optando, di volta in volta, per la prassi operativa più adeguata a rispondere a queste esigenze. In questo caso l'officina dimostrerebbe di possedere già mature capacità che devono essere inquadrate come l'esito di un processo di apprendimento di esperienze diverse.

Come detto, queste esperienze di cantiere, che le ricerche in Grecia continuano a documentare, sono fortemente caratterizzate da una marcata impronta orientale.

La quasi assoluta mancanza di esempi nell'area occidentale dell'impero[469] denota infatti, oltre alla differente disponibilità di materiale indubbiamente condizionato dalle grandi potenzialità offerte del legante pozzolanico e del conglomerato cementizio, una prassi operativa totalmente diversa, esito di un portato culturale distinto. D'altro canto non si può fare a meno di ricordare il forte impulso delle maestranze orientali all'enorme sviluppo urbano che, particolarmente dalla media età imperiale, caratterizza le città dell'Asia Minore e dell'Africa con botteghe specializzate di altissimo livello capaci di fare fronte in tutte le fasi del cantiere ad una committenza il più delle volte legata al potere centrale. Il caso del Teatro del *Python*, posto geograficamente al centro di questo complesso sistema geografico-culturale si qualifica dunque come uno dei migliori esempi di applicazione della tecnica che è variamente declinata a seconda delle esigenze strutturali dell'edificio dimostrando la piena padronanza della prassi operativa.

A. B.

[469] Con le dovute eccezioni dei casi riportati in nota 379.

11.4 L'edificio scenico del Teatro del *Pythion*. Lo studio delle evidenze archeologiche per la ricostruzione del sistema strutturale e per la comprensione dei meccanismi di danno sismico

11.4.1. Ricostruzione architettonica

Il complesso costituito dal Teatro presso il Tempio di Apollo a Gortina è stato oggetto di un esteso progetto di indagine archeologica dal 2001 al 2013. Il rinvenimento in sede di crollo post sismico delle antiche strutture ha permesso sia la formulazione d'ipotesi ricostruttive in merito all'architettura originaria, sia l'identificazione dei meccanismi di danno che hanno portato al collasso strutturale del complesso, ben prestandosi a essere oggetto di studi multidisciplinari dalla duplice valenza storico-archeologica e ingegneristica.

L'ambiente «B»

Di notevole interesse si sono dimostrati i crolli rinvenuti nell'edificio scenico del Teatro. In particolare l'ambiente orientale «B» (Fig. 121A e Fig. 122) si caratterizza per una pianta rettangolare, con lati di lunghezza pari a 7.91 m e 7.43 m, delimitata a E, N e O da pareti dallo spessore medio rispettivamente di 1.09 m, 0.83 m e 0.80 m. Le murature presentano un nucleo interno composto di schegge lapidee di calcare o ciottoli immersi in abbondante malta di calce e un rivestimento in mattoni cotti o in blocchetti lapidei.

Conserva inoltre i resti di due pilastri a pianta quasi rettangolare ai vertici meridionali (con piante rispettivamente di 1.20×1.65 m e di 1.25×1.63 m) e a "L" ai vertici settentrionali (composti ciascuno da due rettangoli accostati di base ed altezza pari a 0.88×1.35 m e 0.56×0.73 m). La planimetrica irregolarità e l'alternanza nelle murature di blocchi lapidei o di laterizi e malta non hanno consentito un'immediata ed univoca interpretazione in merito alle geometrie delle strutture portate per la copertura. Il rinvenimento nelle fasi di scavo di loro porzioni ha in seguito permesso la corretta interpretazione del dettaglio costruttivo e la formulazione di due ipotesi ricostruttive del sistema voltato a copertura del vano. Decisivo si è dimostrato, quindi, lo studio di una porzione di volta in crollo, corrispondente all'unità stratigrafica 158, la quale, prima di essere movimentata in diversa sede per procedere con l'analisi degli strati sottostanti, è stata geometricamente rilevata e riprodotta nella planimetria di scavo dell'area.

Per comprenderne correttamente le geometrie sono stati impiegati ed integrati fra loro differenti metodi di rilievo. Nella fase di campagna di studio dell'agosto 2016 è stata identificata, ricorrendo alla stazione totale, la posizione tridimensionale di alcuni punti notevoli appartenenti alle diverse unghie e facce della porzione di volta in analisi (Fig. 121B) e, in particolare, alle loro intersezioni ed è stata altresì eseguita un'acquisizione fotografica completa del solido. In seguito, le immagini digitali sono state processate con tecnica fotogrammetrica con l'obiettivo di giungere alla generazione di dati spaziali tridimensionali mediante l'ausilio del programma di modellazione 3D *imaged-based* avanzata PhotoScan (Agisoft). Il software genera, infatti, una nuvola di punti densa e ricostruisce una *mesh* poligonale tridimensionale che rappresenta la superficie dell'oggetto, applicandovi infine una *texture*. Dall'elaborazione in PhotoScan è stata quindi estratta un'ortofoto con piano di proiezione passante per tre punti (*marker*) noti dal rilievo tramite stazione totale e appartenenti al piano di imposta della volta.

Infine, l'immagine metricamente controllata del blocco in crollo è stata restituita graficamente in ambiente Cad bidimensionale (Fig. 121C) e correttamente inserita nella planimetria generale del Teatro (Fig. 121A).

La porzione analizzata conserva inoltre le tracce dei laterizi in aderenza agli estremi di ciascun'unghia, in corrispondenza delle nette mancanze volumetriche (Fig. 121B) riconducibili ad archi in semplice appoggio sulle pareti perimetrali del vano. In fase di scavo, infatti, sono emersi i resti identificabili in un'infilata di laterizi sovrapposti dalla dimensione costante, appartenente alla stessa unità stratigrafica 158, a prosecuzione del profilo curvo dell'unghia «a» (Fig. 121C) e appoggiata al suo estremo settentrionale.

Grazie alla valutazione congiunta della *mesh* tridimensionale in PhotoScan e della rappresentazione in pianta, è stato possibile comprendere correttamente il sistema voltato principale a copertura dell'ambiente orientale dell'edificio scenico.

Il blocco oggetto di studio è composto, infatti, dai resti appartenenti a una volta a botte lunettata, proposta nella soluzione cilindrica e non sferoidica per la maggior facilità costruttiva, e risultante quindi dall'intersezione tra una volta a botte da 6.14 m di luce, con sviluppo circa N-S, ed una, più piccola, con direttrice semicircolare di diametro pari a 4.56 m, con sviluppo circa E-O. Il blocco in crollo si impostava

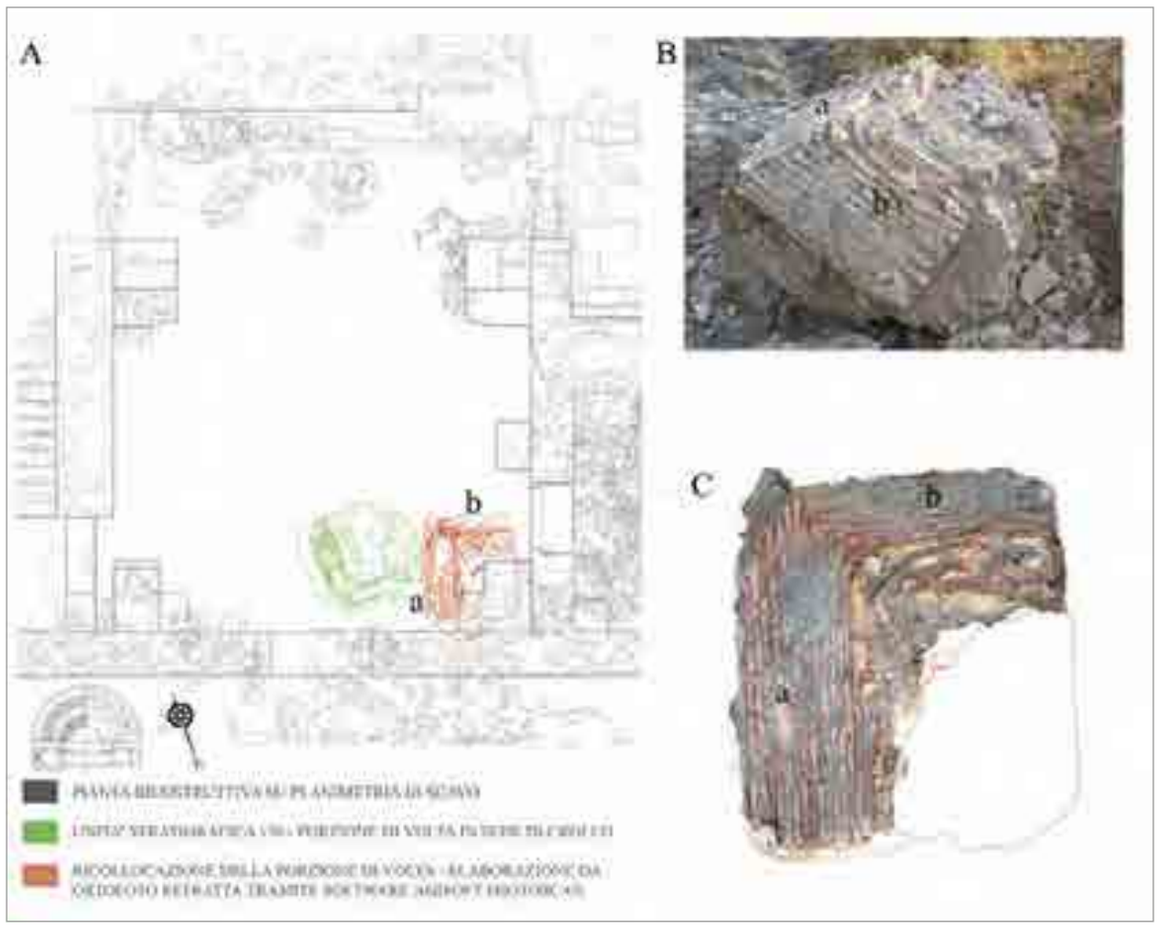


Fig. 121. A) Planimetria di scavo con pianta ricostruttiva, identificazione dell'unità stratigrafica 158 (in verde) e sua ricollocazione nella configurazione originaria (in rosso); B) Fotografia della porzione di volta oggetto di analisi; C) Ortofoto estratta da software Agisoft PhotoScan e restituzione grafica bidimensionale in ambiente cad.

almeno a 3.84 m dalla quota pavimentale, non essendoci tracce ad altezza inferiore nei resti presenti *in situ*, ed era sorretto dal pilastro collocato nell'angolo NO del vano, in prossimità del quale lo stesso blocco giaceva in crollo capovolto.

Le evidenze archeologiche conservate in superficie unite alle informazioni ricavate dagli scavi stratigrafici eseguiti nella metà orientale del Teatro hanno portato alla ricostruzione di una pianta perfettamente simmetrica rispetto ad un asse centrale N-S. Il modello tridimensionale di seguito descritto è da intendersi quindi come rappresentazione fittizia della duplice formulazione di ricostruzione architettonica del locale laterale orientale («B»). La duplice ricostruzione proposta si genera in seguito al rinvenimento e alla difficile lettura funzionale di un pilastro posto presso la mezzeria del lato occidentale del vano (Fig. 121A) e riproposto simmetricamente nel lato orientale dello stesso (Fig. 122).

Una prima ipotesi, prospettata nella ricostruzione per l'ambiente «B» occidentale (Figg. 122-123; Fig. 124aa'), considera le basi dei pilastri come piedritti di due archi di 1.84 m di luce ciascuno, impostati almeno a 3.84 m dalla quota pavimentale dell'ambiente (circa 157.34 m s.l.m.), giustapposti alle pareti laterali orientale e occidentale e con tamponatura sommitale terminante a filo dell'intradosso del sistema voltato principale sopra descritto. La seconda ipotesi, prospettata nella ricostruzione per l'ambiente «B» orientale (Figg. 122-123; Fig. 124cc'), assegna a questi elementi funzione non portante ma decorativa e di conseguenza li associa a probabile supporto di arredi mobili, quali ad esempio statue.

L'ambiente «A»

La ricostruzione architettonica tridimensionale dell'ambiente «A» e dell'omologo ambiente ad esso sovrapposto (Figg. 122-123; Fig. 124bb', Fig. 125A) è il risultato della lettura correlata di unità stratigrafiche

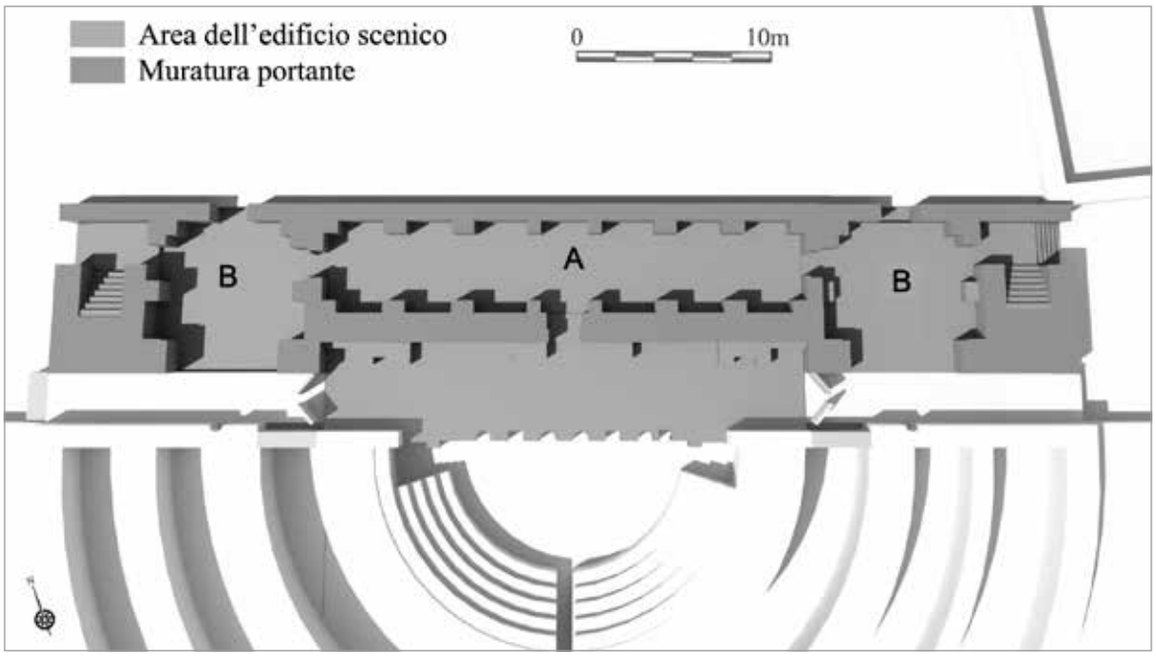


Fig. 122. Render di rappresentazione del piano terra tramite spaccato orizzontale, con identificazione dei tre ambienti principali dell'edificio scenico: «B» occidentale: prima ipotesi ricostruttiva; «B» orientale: seconda ipotesi ricostruttiva.

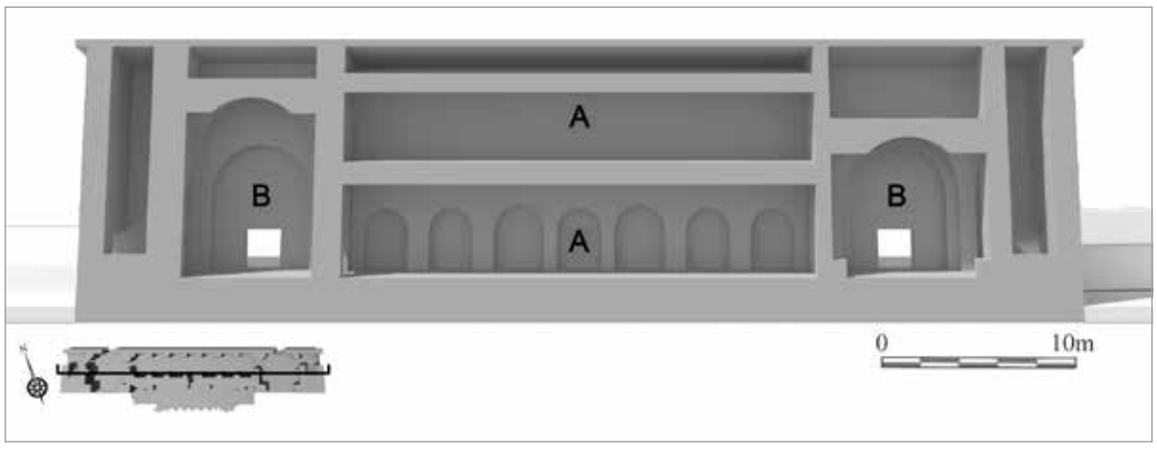


Fig. 123. Render di rappresentazione della sezione longitudinale tramite spaccato verticale. «B» occidentale: prima ipotesi ricostruttiva; «B» orientale: seconda ipotesi ricostruttiva.

orizzontali e relative sezioni verticali. Lo scavo archeologico, inoltre, ha riportato alla luce le strutture nella loro effettiva sequenza di crollo, consentendo di ricostruire la dinamica di danneggiamento sismico del complesso.

Le valutazioni eseguite sulla base dei dati archeologici hanno portato ad una ricostruzione su due livelli dell'ambiente centrale appartenente all'edificio scenico (Fig. 124bb'). Il piano terra («A») si contraddistingue per la presenza di una volta a botte in laterizio da 3.30 m di luce, impostata a 3.50 m dalla quota pavimentale, con apparecchio di mattoni disposti perpendicolarmente alla generatrice con direzione principale parallela alle pareti orientale e occidentale[1]. La volta è suddivisa in campate da archi a singoli filari di laterizi con direzione opposta e radiale; a sorreggere il sistema voltato, un'infilata di archi dalle luci, nella

[1] V. il contributo di A. Bertelli sulle caratteristiche delle coperture delle varie parti dell'edificio in Tomo I, parte II, cap. 11.3, par. 11.3.7 («Le coperture»).

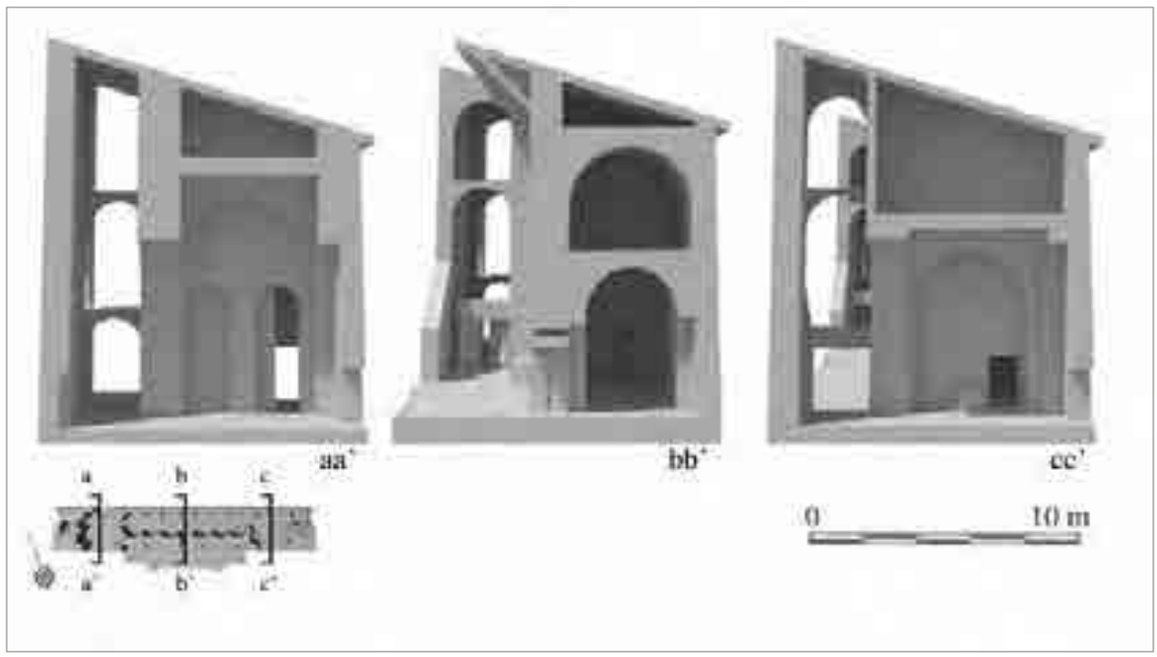


Fig. 124. Render di rappresentazione delle sezioni trasversali tramite spaccato verticale.

sequenza da E verso O, di 2.29 m, 2.29 m, 2.64 m, 2.33 m, 2.64 m, 2.29 m e 2.29 m, impostati a 2.00 m da terra e portati da pilastri di sezione rettangolare (da 0.67×0.61 m e 1.08×0.61 m). Il sistema di pilastri e archi è addossato e strutturalmente non collegato alla parete perimetrale settentrionale e meridionale.

Il livello superiore, invece, è costituito da un'unica volta a botte a filari di laterizi longitudinali radiali, con luce di 4.54 m. Si imposta a 1.58 m dalla quota pavimentale del primo piano sulla parete di fronte-scena e sul muro ad essa parallelo a chiusura settentrionale dell'edificio.

L'altezza della parete di fronte-scena è stimata a 12.26 m dal livello del palcoscenico grazie alla misura dei blocchi rinvenuti in crollo. Non essendo conservate evidenze archeologiche relative alla copertura dell'edificio scenico, il tetto è stato ipotizzato composto di una struttura lignea a unica falda con colmo antistante alla cavea e gronda sul lato settentrionale del complesso.

11.4.2. Il danno sismico

I resti delle strutture riportate alla luce sono facilmente riconducibili a porzioni coinvolte in meccanismi di collasso causati dall'azione sismica, attivatisi anche contemporaneamente.

Lo studio della sequenza di danno si è basato sulla sistematica lettura delle unità stratigrafiche di scavo, dagli strati inferiori procedendo fino a raggiungere l'attuale quota del terreno.

L'iniziale instabilità del sistema è legata al fuori piano della parete settentrionale, soggetta ad un meccanismo di ribaltamento semplice. Ad esso seguono l'allontanamento delle imposte della volta del secondo livello e la successiva formazione di tre cerniere che la suddividono in due porzioni, di cui della principale sono note le dimensioni poiché rinvenute in crollo (Fig. 125Bc).

Il secondo pilastro del piano terra presenta invece rottura a taglio con angolo d'inclinazione ϑ della tensione principale di trazione pari a 52° (Fig. 125Ba). In generale l'angolo aumenta al diminuire di σ, inteso come peso portato. Il valore dell'angolo è quindi elevato poiché funzione del carico del solo solaio del primo livello, a conferma dell'ipotesi ricostruttiva. Il peso della volta appartenente al secondo livello è portato, invece, dalla parete di frontescena e dalla sua parallela settentrionale, strutturalmente indipendenti rispetto alle volte del piano terra.

Nel vano centrale dell'edificio scenico (ambiente «A»), la rottura a taglio di un pilastro portante del piano terra e la perdita del confinamento dovuto alla parete settentrionale causano l'instabilità del primo livello nella sua interezza. Si assiste quindi alla rotazione dei pilastri settentrionali, coinvolti anch'essi nel meccanismo fuori piano, e alla rotazione di porzioni di volta del primo orizzontamento, rinvenute capovolte in fase di scavo (Fig. 125Bb).

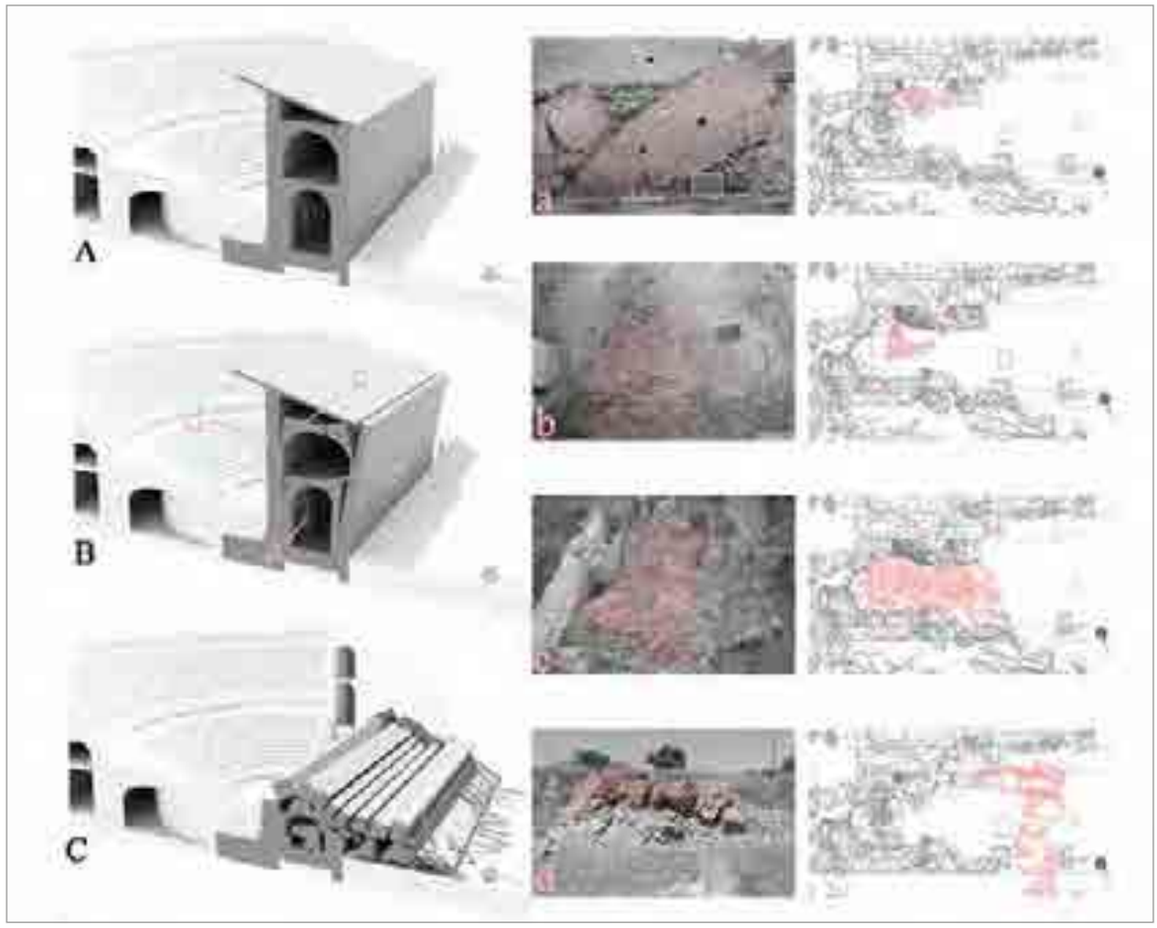


Fig. 125. A) Render dello spaccato trasversale dell'edificio scenico nella configurazione originaria. Gli studi sulla ricostruzione architettonica della cavea sono ad oggi in corso. B) Render rappresentativo dell'attivazione dei meccanismi di collasso con identificate le porzioni strutturali coinvolte. C) Render della configurazione di collasso finale. a) b) c) d) Porzioni strutturali coinvolte nei meccanismi di collasso identificate nelle fotografie e nella planimetria di scavo.

Infine, la parete di scena ribalta anch'essa in direzione N, conservandosi ancor oggi a copertura dei crolli sottostanti (Fig. 125Bd; Fig. 125C).

I meccanismi individuati sulla base della lettura stratigrafica evidenziano come il crollo strutturale potrebbe essere attribuibile nella parte più consistente a un unico evento sismico, collegabile a quello riferito dalle fonti per gli anni attorno al 365 d.C., che ha portato all'instabilità delle strutture appartenenti all'edificio scenico. Sono riconoscibili due sistemi; il primo costituito dai setti murari perimetrali, dalla volta del secondo livello e dalla copertura; il secondo composto dai pilastri, dall'infilata di archi e dalla volta del primo livello, confinato fisicamente dal sistema maggiore ma ad esso non connesso strutturalmente, tanto da sviluppare, all'evolversi dei dissesti sopradescritti, meccanismi di primo modo in direzione N.

Il verificarsi di meccanismi di secondo modo (tramite rotture a taglio), nella direzione E-O, è infine coerente con i danni presenti nelle diverse pareti del Teatro.

Nel corso dei secoli l'isola di Creta è stata ripetutamente colpita da terremoti anche di forte intensità e attualmente rientra, per la normativa greca, in zona sismica III, caratterizzata da una massima accelerazione al suolo pari 0.24 g con probabilità di superamento del 10% in 50 anni (EAK 2000/2003).

La ricostruzione architettonica e l'identificazione dei meccanismi di danno sono state quindi le basi per la valutazione numerica della vulnerabilità sismica dell'edificio scenico nella sua configurazione originaria, precedente all'evento sismico avvenuto intorno al 365 d.C.

Per identificare i parametri modali dell'edificio scenico nella sua forma antica, è stato quindi sviluppato un modello numerico tramite metodo agli elementi finiti (FE) con il software DIANA (release 9.6; TNO DIANA) e il pre e post processore FX + for DIANA (Midas FX+ version 3.3.0; MIDAS Information Technology Co.). I risultati sono stati utilizzati nella successiva modellazione analitica finalizzata alla valutazione della vulnerabilità sismica originaria dell'edificio scenico.

Il modello FE è stato costruito nel rispetto delle geometrie ricostruttive dell'edificio sopra descritte, si compone di 11.188 elementi di tipo BRICK a 20 nodi, *mesh* finale costituita da 18.702 nodi ed è vincolato tramite incastri alla base. I parametri meccanici si riferiscono ai valori associati alla «Muratura in mattoni pieni e malta di calce», con fattore di confidenza pari a 1.35 (Lc1 - tab. 4.2 Circolare n. 617 02/02/2009). Non avendo valori sperimentali a disposizione, sullo stesso modello FE sono state eseguite due analisi modali per valutare l'influenza del peso specifico associato al riempimento delle volte (assegnando il valore minimo al *modello 1* e massimo al *modello 2*) (Tab. 33).

resistenza media a compressione della muratura	fm =240 N/cm^2
valore medio del modulo di elasticità normale	E =1.500 N/mm^2
peso specifico medio della muratura	w = 18 KN/m^3
peso specifico medio del riempimento delle volte	w_{min} = 10 KN/m^3 w_{max} = 18 KN/m^3

Tab. 33. Parametri meccanici degli elementi strutturali.

Entrambi i modelli numerici presentano le prime tre forme modali con frequenze proprie dell'edificio comprese tra i 3 ed i 5 Hz, relative ai primi tre modi globali della struttura (Fig. 126). Al primo modo di vibrare, in direzione Y (ovvero N), è associata frequenza pari a 3.14 Hz per il *modello 1* e frequenza 3.06 Hz per il *modello 2* (Tab. 34).

	Modello 1 (w_{min})	*Modello 2* (w_{max})
	f (Hz)	f (Hz)
MODO 1	3.14	3.06
MODO 2	4.23	4.17
MODO 3	4.73	4.69
MODO 4	5.79	5.64
MODO 5	5.80	5.72
MODO 6	6.60	6.51
MODO 7	7.04	6.94

Tab. 34. Frequenze modali per il *modello 1* ed il *modello 2*.

Il primo periodo di vibrazione dell'intera struttura nella direzione Y è pari quindi a T_1= 0.32 s per il *modello 1* e T_1= 0.33 s per il *modello 2*.

Sulla base dei meccanismi di danno identificati durante lo scavo archeologico e sopra studiati, la vulnerabilità sismica dell'edificio scenico è stata valutata tramite analisi limite dell'equilibrio secondo l'approccio cinematico lineare (D.P.C.M. 9 Febbraio 2011) con spettro di risposta calcolato conformemente all'Eurocodice 8 (EC8) per suolo di tipo C[2].

Sono state quindi sviluppate due configurazioni di calcolo (Fig. 127A-B-C); la prima riguarda il ribaltamento semplice della parete settentrionale, considerata come un blocco monolitico soggetto ad un'azione sismica con direzione ortogonale al proprio piano. Sul blocco agisce un sistema di forze verticali costituito dai pesi della parete, della copertura e dalla componente verticale della volta del secondo livello. Il sistema è soggetto inoltre ad un sistema di forze orizzontali instabilizzanti, proporzionali a quelle verticali tramite il moltiplicatore critico α, ed al contributo spingente della volta del secondo livello (Fig. 127A).

La muratura è considerata completamente non reagente a trazione, con resistenza a compressione infinita e si esclude la possibilità di scorrimento fra i blocchi. La rotazione della parete avviene attorno alla

[2] Karakostas *et alii* 2014.

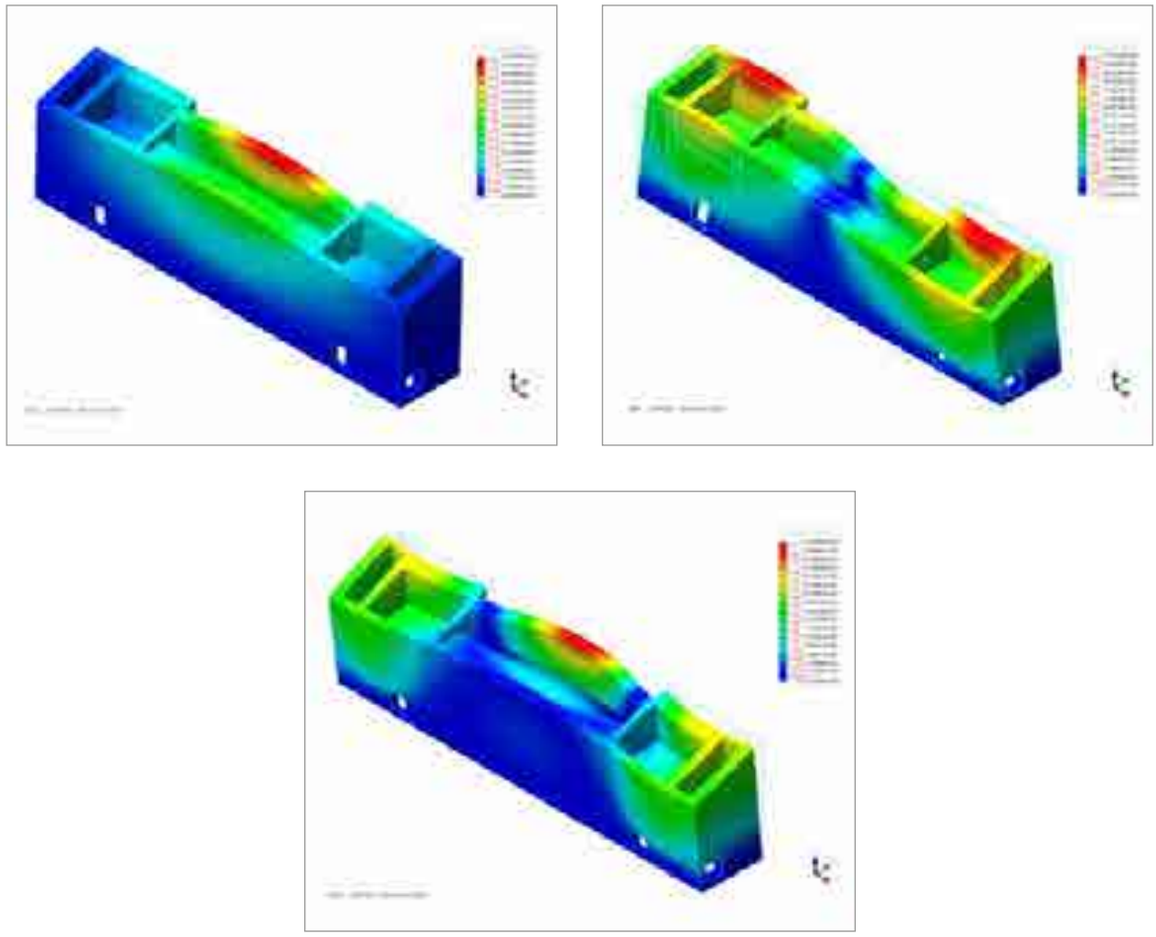


Fig. 126. A) Primo modo di vibrare. Flessionale in direzione Y. B) Primo modo torsionale. C) Secondo modo torsionale.

cerniera cilindrica A, la quale, per la parzializzazione della sezione e la concentrazione degli sforzi, è arretrata rispetto allo spigolo esterno di 0.13 m, in corrispondenza del baricentro delle tensioni di compressione dalla distribuzione lineare. Il dato archeologico conferma l'arretramento rispetto allo spigolo tra gli 0.04 m e gli 0.21 m, indicativo di un buon conteggio dei carichi gravanti (Fig. 127D).

La seconda configurazione considera invece il sistema labile costituito dai vari corpi rigidi definiti sulla base dei rinvenimenti in fase di scavo. La catena cinematica è composta quindi dalla parete settentrionale, dalle due porzioni appartenenti alla volta del secondo livello di cui la prima rinvenuta interamente in crollo, dalla copertura (Fig. 127B).

La differenza di peso specifico medio del riempimento delle volte comporta differenti valori di spinta associati alla volta del secondo livello, che, valutati nelle componenti orizzontale e verticale su una lunghezza di 23.8 m, risultano come da tabella (Tab. 35).

	Modello 1 (w_{min})	*Modello 2* (w_{max})
	(KN)	(KN)
H	422.3	591.6
V	704.6	1031

Tab. 35. Componenti orizzontale e verticale della spinta della volta per il *modello 1* ed il *modello 2*.

Nel calcolo è inserita inoltre una forza d'attrito, dal contributo stabilizzante, che considera la reale possibilità del manifestarsi di scorrimenti tra i blocchi, la presenza di un collegamento tra la copertura e la parete settentrionale, il buon ammorsamento tra questa e le murature trasversali.

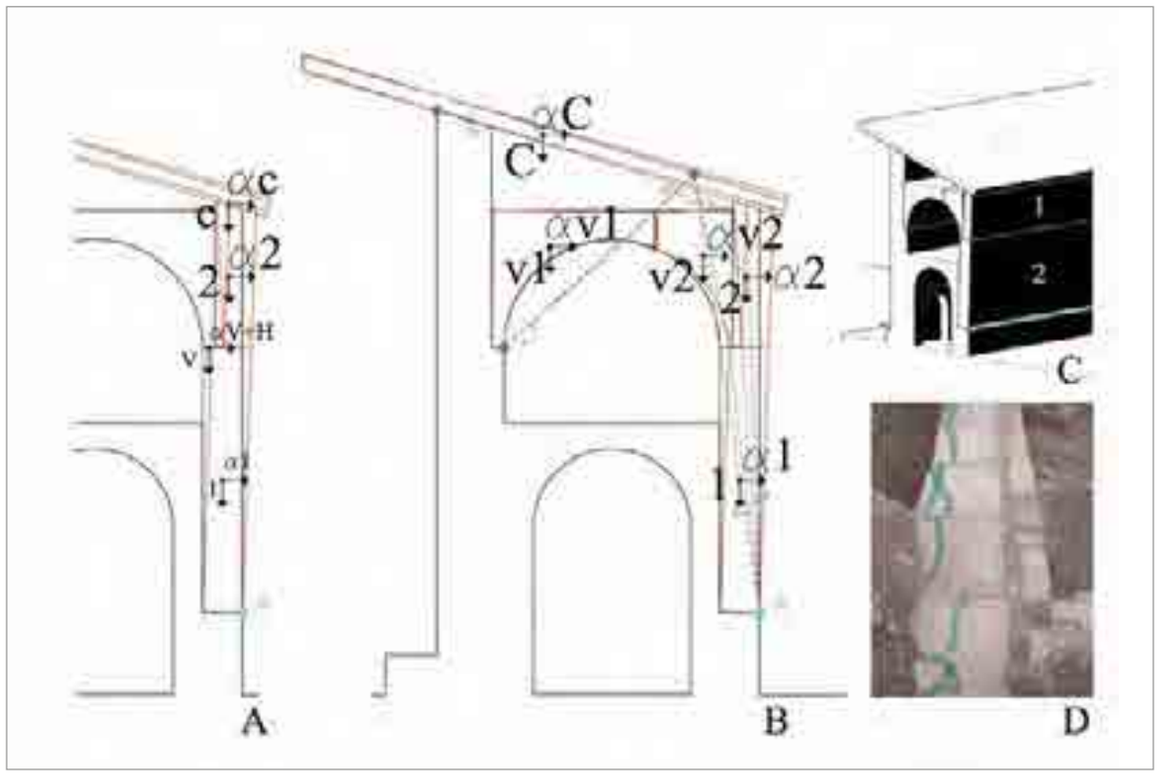


Fig. 127. A) Configurazione 1 per il meccanismo locale di collasso legato al ribaltamento semplice della parete settentrionale nella configurazione in quota. B) Configurazione 2 della catena cinematica. C) Rappresentazione tridimensionale della configurazione 2. In ciano è evidenziata la cerniera cilindrica. D) Evidenza archeologica della parzializzazione della sezione muraria e della concentrazione degli sforzi dovuta alla rotazione della parete settentrionale.

Alla parete settentrionale è assegnata quindi una rotazione virtuale θ e, in funzione di questa e della geometria della struttura, si determinano gli spostamenti delle forze applicate nella rispettiva direzione (Circolare n. 617 02/02/2009).

Il moltiplicatore orizzontale dei carichi α che comporta l'attivazione del meccanismo è calcolato per la configurazione 1 imponendo le condizioni di equilibrio tra i momenti stabilizzanti e ribaltanti intorno alla cerniera A; nella configurazione 2 si ottiene applicando il Principio dei Lavori Virtuali in termini di spostamento, uguagliando il lavoro totale eseguito dalle forze esterne ed interne applicate al sistema in corrispondenza dell'atto di moto virtuale (Circolare n. 617 02/02/2009).

Per entrambi i meccanismi, il sistema è ricondotto ad un oscillatore semplice la cui massa partecipante al cinematismo, M*, viene valutata considerando gli spostamenti virtuali dei punti di applicazione dei diversi pesi, associati al cinematismo, come una forma modale di vibrazione:

$$M^* = \frac{\left(\sum_{i=1}^{n} \mathrm{P}_i \, \delta_{x,i}\right)^2}{g \cdot \sum_{i=1}^{n+m} \mathrm{P}_i \, \delta_{x,i}^2}$$

Dove:

n+m è il numero delle forze peso Pi applicate le cui masse, per effetto dell'azione sismica, generano forze orizzontali sugli elementi della catena cinematica;

δx,i è lo spostamento virtuale orizzontale del punto di applicazione dell'i-esimo peso Pi (Circolare n. 617 02/02/2009).

L'accelerazione spettrale a_0^* di attivazione del meccanismo è infine valutata dalla frazione di massa che partecipa al meccanismo e^*.

$$a_0^* = \frac{\alpha_0 \cdot g}{e^* \cdot C_F}$$

I valori di accelerazione spettrale a_0^* per le due configurazioni (Tabb. 4-5) variano quindi da un minimo di 0.03 g ad un massimo di 0.47g.

Secondo la circolare n Circolare n. 617 02/02/2009, il meccanismo locale di collasso, composto da porzioni poste ad una certa quota, è verificato quando sono contemporaneamente soddisfatte le seguenti due disuguaglianze:

$$a_0^* \geq \frac{a_g(P_{VR})S}{q}$$

e:

$$a_0^* \geq \frac{S_e(T_1) \cdot \psi(Z) \cdot \gamma}{q}$$

Dove:

$a_g(P_{VR})$ è la massima accelerazione al suolo per il periodo di ritorno considerato;

S è il coefficiente che tiene conto della categoria di sottosuolo e delle condizioni topografiche;

q è il fattore di struttura. Le capacità dissipative delle strutture vengono infatti considerate attraverso una riduzione delle forze elastiche per valutare, seppur in modo semplificato, la capacità dissipativa anelastica della struttura, la sua sovra resistenza e l'incremento del suo periodo proprio a seguito delle plasticizzazioni.

$S_e(T_1)$ è lo spettro di risposta elastico calcolato per T_1;

$\psi(Z)$ è il primo modo di vibrazione nella direzione considerata, normalizzato ad uno in sommità all'edificio;

γ è il coefficiente di partecipazione modale.

I risultati ottenuti applicando un fattore di struttura "q" pari a 2 (Circolare n. 617 02/02/2009) differiscono sensibilmente per le due tipologie di cinematismo analizzate. Il meccanismo 1 risulta essere il più vulnerabile per entrambi i modelli, restituendo coefficienti di sicurezza inferiori al 60% per accelerazione massima al suolo di 0.24 g (riferita alla probabilità di superamento del 10% in 50 anni). Viceversa, il meccanismo 2 soddisfa ampiamente la domanda sismica per entrambi i modelli.

Il limite massimo di accelerazione al suolo affinché il meccanismo 1 sia verificato risulta invece essere pari a 0.08 g per il modello 1 e 0.04 g per il modello 2 (Tab. 36), valori alquanto bassi di accelerazione al suolo.

	q	α	a0* (g)	coeff. di sicurezza verifica a terra per a_g = 0,24 g (%)	coeff. di sicurezza verifica in quota per a_g = 0,24 g (%)	a_g per verifica a terra soddisfatta (g)	a_g per verifica in quota soddisfatta (g)	a_g max (g)
MECCANISMO 1 *Modello 1 (wmin)*	2.00	0.08	0.06	31.40	52.68	0.08	0.13	0.08
MECCANISMO 2 *Modello 1 (wmin)*	2.00	0.59	0.45	248.01	416.14	0.60	1.00	0.60
MECCANISMO 1 *Modello 2 (wmax)*	2.00	0.04	0.03	17.22	29.70	0.04	0.07	0.04
MECCANISMO 2 *Modello 2 (wmax)*	2.00	0.63	0.47	259.56	447.63	0.62	1.07	0.62

Tab. 36. Risultati analisi limite dell'equilibrio tramite approccio cinematico lineare.

È opportuno sottolineare nuovamente come i risultati dipendono strettamente dalle assunzioni fatte in merito ai materiali, alle strutture e all'efficacia delle connessioni fra gli elementi. Pur non potendo puntualmente caratterizzare il terremoto del 365 d.C., è possibile concludere che, in riferimento alla forte sismicità del territorio cretese, l'edificio scenico si caratterizzava nella sua configurazione originaria per una

elevata vulnerabilità sismica e tale da poter essere inevitabilmente distrutto da un terremoto come quello del 365 d.C. che le fonti indicano come di fortissima entità.

In effetti, come precedentemente evidenziato, l'edificio scenico del Teatro si caratterizzavano per la presenza di discontinuità strutturali e per l'assenza di presidi antisismici a riduzione della sua vulnerabilità, elementi le cui tracce non sono state osservate in fase di scavo e che evidenziano un'ulteriore carenza nel dettaglio costruttivo e nell'attenzione a costruire nell'eventualità di eventi sismici.

C. MAR., F. D. P., C. MO., J. B., A. B.

Appendice

MECCANISMO 1 *Modello 1 (wmin)*							
q	α	a0* meccanismo 1 (g)	coeff. di sicurezza verifica a terra per a_g = 0.24 g (%)	coeff. di sicurezza verifica in quota per a_g = 0.24 g (%)	a_g per verifica a terra soddisfatta (g)	a_g per verifica in quota soddisfatta (g)	a_g max (g)
1.00	0.08	0.06	15.70	26.34	0.04	0.06	0.04
1.50	0.08	0.06	23.55	39.51	0.06	0.09	0.06
2.00	0.08	0.06	31.40	52.68	0.08	0.13	0.08
2.25	0.08	0.06	35.32	59.27	0.08	0.14	0.08
2.50	0.08	0.06	39.25	65.85	0.09	0.16	0.09

MECCANISMO 2 *Modello 1 (wmin)*							
q	α	a0* meccanismo 2 (g)	coeff. di sicurezza verifica a terra per a_g = 0,24 g (%)	coeff. di sicurezza verifica in quota per a_g = 0,24 g (%)	a_g per verifica a terra soddisfatta (g)	a_g per verifica in quota soddisfatta (g)	a_g max (g)
1.00	0.59	0.45	124.01	208.07	0.30	0.50	0.30
1.50	0.59	0.45	186.01	312.10	0.45	0.75	0.45
2.00	0.59	0.45	248.01	416.14	0.60	1.00	0.60
2.25	0.59	0.45	310.02	520.17	0.74	1.25	0.74
2.50	0.59	0.45	310.02	520.17	0.74	1.25	0.74

MECCANISMO 1 *Modello 2 (wmax)*							
q	α	a0* meccanismo 1 (g)	coeff. di sicurezza verifica a terra per a_g = 0.24 g (%)	coeff. di sicurezza verifica in quota per a_g = 0.24 g (%)	a_g per verifica a terra soddisfatta (g)	a_g per verifica in quota soddisfatta (g)	a_g max (g)
1.00	0.04	0.03	8.61	14.85	0.02	0.04	0.02
1.50	0.04	0.03	12.91	22.27	0.03	0.05	0.03
2.00	0.04	0.03	17.22	29.70	0.04	0.07	0.04
2.25	0.04	0.03	19.37	33.41	0.05	0.08	0.05
2.50	0.04	0.03	21.52	37.12	0.05	0.09	0.05

MECCANISMO 2 *Modello 2 (wmax)*							
q	α	a0* meccanismo 2 (g)	coeff. di sicurezza verifica a terra per a_g = 0.24 g (%)	coeff. di sicurezza verifica in quota per a_g = 0.24 g (%)	a_g per verifica a terra soddisfatta (g)	a_g per verifica in quota soddisfatta (g)	a_g max (g)
1.00	0.63	0.47	129.78	223.82	0.31	0.54	0.31
1.50	0.63	0.47	194.67	335.72	0.47	0.81	0.47
2.00	0.63	0.47	259.56	447.63	0.62	1.07	0.62
2.25	0.63	0.47	324.45	559.54	0.78	1.34	0.78
2.50	0.63	0.47	324.45	559.54	0.78	1.34	0.78

Il contributo si è avvalso dei seguenti strumenti manualistici e normativi:

Agisoft PhotoScan User Manual Professional Edition, Version 1.2.

Circolare n. 617 02/02/2009. *Istruzioni per l'applicazione delle "Norme tecniche per le costruzioni, di cui al D.M. 14/01/2008*".

DIANA release 9.6, TNO Diana BV.

D.M. MIT 14 gennaio 2008, Norme tecniche per le costruzioni

D.P.C.M. 9 febbraio 2011, *Valutazione e riduzione del rischio sismico del patrimonio culturale con riferimento alle Norme tecniche per le costruzioni di cui al decreto del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti del 14 gennaio 2008*. G.U. 26/02/2011, n. 47 - suppl. ord. n. 54.

EAK 2000/2003, *Greek Code for Seismic Resistant Structures*, Organization for Earthquake Resistant Planning and Protection, Ministry of Environment Planning and Public Works, Greece (OASP).

EC8, EN 1998-1 2004. Eurocode 8: *Design of structures for earthquake resistance – Part 1: General rules, seismic actions and rules for buildings.*

Midas FX+ version 3.3.0 (MIDAS Information Technology Co., Ltd.).

11.5 L'acustica e la visibilità nel Teatro del *Pythion*

11.5.1. L'acustica

Conoscenze e studi sull'acustica dei teatri antichi

Dalle fonti scritte appare evidente come i caratteri fisici del suono fossero già parzialmente noti e compresi dagli antichi greci e come la scienza dell'acustica fosse largamente sviluppata almeno dalla tarda età arcaica.

Nel VI secolo a.C. Pitagora osservò il comportamento del suono, con specifica attenzione alla sua altezza[1] in relazione a grandezze misurabili. Condusse degli esperimenti con il monocordo e notò come l'altezza del suono fosse correlata alla lunghezza della corda: più lunga è la corda, più bassa è la nota, e viceversa. Da questa considerazione ne derivò l'ideazione della scala pitagorica, ovvero l'attribuzione di una serie di numeri alle note, in base alla loro altezza.

Anche Aristotele si dedicò allo studio e alla comprensione del suono[2]. Egli ne analizzò la sua propagazione e la produzione da parte dell'uomo. Quindi, già nel IV secolo a.C. si era a conoscenza che un corpo sonoro ed un urto sono i mezzi necessari alla produzione del suono, così come l'aria è il mezzo attraverso il quale esso si diffonde (elementi indicati anche da Platone[3]).

Questi pochi esempi, come anche lo studio sulla percezione del suono condotto da Aristosseno[4], ci permettono di documentare l'estesa conoscenza del suono in età greca.

Non è difficile immaginare che le nozioni acustiche acquisite venissero utilizzate anche per la progettazione e la costruzione dei teatri al fine di renderli adeguati al loro scopo, ovvero quello di definire uno spazio per un uditorio messo nelle condizioni di comprendere i dialoghi della rappresentazione messa in atto, oltre che a permettere la visione della stessa. Ne abbiamo conferma nel passo dei *Moralia* di Plutarco[5] dove viene descritto come l'architetto del Teatro di Pella sconsiglia ad Alessandro Magno di realizzare un proscenio in bronzo, il quale avrebbe influenzato negativamente l'acustica di quello spazio.

Ovviamente la conoscenza dell'acustica si è trasmessa e ulteriormente sviluppata in epoca romana, e anche in questo periodo venne sfruttata per costruire ottimi teatri riservati all'ascolto e alla comprensione della parola, più che della musica. Vitruvio[6] conferma non solo parte delle informazioni ottenute grazie allo studio del suono, ma anche quanto queste fossero utili durante l'edificazione di teatri. Descrive quattro tipi diversi di ambienti che influenzano il comportamento del suono, e di conseguenza la sua percezione: il *desonans*, dove il primo suono ostacola il secondo; il *circumsonans*, dove non è possibile distinguere il diverso significato dei suoni; il *resonans*, il quale produce l'eco; ed il *consonans*, dove le parole sono distinte e chiare nel tono. È evidente che i romani cercassero di soddisfare quest'ultima caratteristica nella costruzione dei teatri, realizzando un'architettura che soddisfacesse l'esigenza di vedere e ascoltare da parte degli spettatori.

A conferma della ricercata e realizzata ottimizzazione dell'acustica nei teatri antichi, si potrà notare che ancora oggi in essi si propongono rappresentazioni teatrali, come avviene ad esempio ad Atene (Odeion di Erode Attico), Epidauro, Siracusa ed *Aspendos*, con piena efficacia funzionale.

Lo studioso François Canac[7] ha provato come l'architettura dei teatri antichi giochi un ruolo fondamentale per la corretta percezione del suono. Negli anni Sessanta del secolo scorso lo studioso condusse degli esperimenti nei siti di alcuni teatri greci e romani particolarmente ben conservati (Epidauro, *Aspendos*, Orange, Atene) per conoscere le caratteristiche acustiche di quei luoghi. Realizzò esperimenti anche su modelli ricostruiti in scala ridotta rappresentanti teatri antichi che gli permisero, insieme con ulteriori studi, di capire il ruolo acustico dei singoli elementi architettonici. Definì l'intensità come un parametro non particolarmente fondamentale in assenza di rumori che disturbassero l'ascolto; identificò l'*analemma*, il muro che contiene il corpo della cavea del teatro antico, come lo strumento che proteggeva appunto dal vento e dai rumori esterni. Notò inoltre che il muro della *scaenae frons* e l'orchestra avevano la funzione di riflettere il suono, in particolare quello diretto[8]; rilievi, statue e nicchie diffondevano le riflessioni tarde;

[1] L'altezza di un suono è caratterizzata dalla frequenza dell'onda sonora e permette di definire un suono come acuto o grave.

[2] Arist.*de An.* 419b 4, 420b 4.

[3] Pl.*Ti.* 67b-c.

[4] Aristox.*Harm*.

[5] Plu.*Moralia* 1096b.

[6] Vitr. 5.8.

[7] Canac 1963.

[8] Il suono è composto da tre elementi: il suono diretto, le prime riflessioni e le riflessioni tarde. Il suono diretto è quello che viaggia in linea retta da chi parla a chi ascolta; le prime riflessioni sono quelle che giungono all'uditore entro 50 ms dal suono diretto; le riflessioni tarde sono quelle che arrivano dopo 50 ms rispetto al suono diretto.

[9] Sabine 1922 (1964).

il tetto spesso creava riflessioni tarde che avevano un effetto nocivo sull'acustica; le *parodoi* assorbivano il suono sui lati per evitare l'eco. Oltre a ciò, lo studio di F. Canac attesta che le caratteristiche necessarie ad un buon ascolto sono differenti a seconda della finalità d'uso del teatro, ovvero se esso è riservato a spettacoli musicali o a recitazioni e dialoghi.

I parametri legati alla qualità acustica

L'acustica è una scienza vasta e complessa che per secoli ha indagato la natura del suono senza arrivare a risultati certi e chiari.

Al principio del 1900 Wallace Clement Sabine ottenne un grande risultato, e scoprì che il tempo di riverbero, ovvero il tempo che impiega un suono per diminuire di 60 dB (T60) dopo che l'urto generatore è terminato, dipende dal volume della stanza e dalla quantità di energia assorbita[9].

La riverberazione è data dalle molteplici riflessioni che si susseguono dopo il suono diretto, a causa degli oggetti e dei muri presenti nell'ambiente, delle loro caratteristiche fisiche e dei loro materiali, nell'analisi acustica vengono infatti considerati sia il coefficiente di diffusione sia quello di assorbimento. Se le riflessioni iniziali vanno a potenziare il suono diretto, bisogna però tenere in considerazione che quando le riflessioni proseguono per un lungo periodo di tempo, queste possono diventare dannose per la corretta comprensione del suono, andandosi a sovrapporre al suono successivo.

Poiché non è possibile registrare un decadimento di 60 dB e poiché per la percezione della qualità acustica da parte dell'orecchio umano sono importanti i primi 20-30 dB di decadimento, viene estrapolato il valore del tempo di riverbero della porzione lineare tra -5 e-35 dB della curva di decadimento (T30). I primi 5 dB di decadimento sono esclusi dalla misura per evitare le prime forti riflessioni. Il valore ideale per la comprensione della parola è solitamente intorno ad 1 secondo, mentre è intorno a 2 secondi per l'ascolto della musica[10].

Il T30 indica un valore fisico oggettivo: è la riverberazione reale di quel preciso suono in quel dato luogo. Il valore che rappresenta la percezione soggettiva della riverberazione è indicato dal tempo di primo decadimento (EDT), che prende in considerazione i primi 10 dB di decadimento del suono. Le prime riflessioni, ovvero quelle che sono presenti nei primi 10 dB di decadimento, sono quelle che hanno una maggiore intensità e sono quindi quelle che dovrebbero predominare rispetto alle riflessioni tarde che arrivano quando ormai il suono si sta esaurendo. In un ambiente ideale, il valore di EDT dovrebbe essere lo stesso del T30, ma solitamente è leggermente inferiore. Il livello di disparità tra EDT e T30 è un indicatore della buona o cattiva diffusione del suono. Precedenti ricerche su teatri antichi ben conservati (*Aspendos*, Epidauro e Jerash) hanno dimostrato che, generalmente, nei teatri all'aperto la differenza tra T30 e EDT è tra 0.2 e 0.4 secondi[11].

Tempo di riverbero e tempo di primo decadimento sono importanti parametri acustici legati alla riverberazione del suono, ma per poter giudicare la qualità del suono bisogna tenere in considerazione anche altri tre parametri che sono collegati all'energia prodotta dal suono e dalle sue riflessioni.

La chiarezza (C80) rappresenta la comprensione di un singolo suono (una sillaba o una nota) all'interno di un segnale complesso (un discorso o una esibizione musicale) e viene indicata in decibel. Per una buona comprensione del parlato, il valore di C80 dovrebbe essere uguale o superiore ai 3 dB, per una buona percezione della musica dovrebbe essere contenuto tra i -4 ed i 2 dB[12].

La definizione (D50) indica il livello di chiarezza dell'esibizione, la facilità per l'ascoltatore nel capire il messaggio, che sia esso musicale o vocale. Il valore di D50 per il parlato è superiore a 0.50, per la musica è inferiore a 0.50[13].

Lo *speech transmission index* (STI) stabilisce in modo oggettivo la qualità del parlato, calcolando l'effetto combinato del rumore di fondo e la riverberazione, sull'intelligibilità del discorso. Valori di STI tra 0.60 e 0.75 sono buoni, maggiori di 0.75 sono eccellenti[14].

Misurazioni acustiche virtuali, eseguite per teatri ben conservati, danno un'idea più specifica e realistica dei valori di alcuni dei parametri acustici menzionati in caso di edifici all'aria aperta[15].

[10] Spagnolo 2014, 775.
[11] Gade-Angelakis 2006, 3148-3156.
[12] Spagnolo 2014, 781.
[13] *Ibid.*, 781.
[14] *Ibid.*, 808.
[15] Rindel-Lisa 2006, 1-10; Gugliermetti *et alii* 2008, 153-168.

È possibile osservare (Tab. 37) i valori medi di quattro teatri romani alle frequenze 500-1000 Hz, considerando la cavea pienamente occupata. Si evince che i risultati coincidono più o meno con i valori ideali indicati dal manuale di acustica applicata, solo il T30 assume un valore leggermente più alto in un paio di casi (*Aspendos* e Siracusa).

TEATRI	T30	C80	STI
Aspendos	1.59	4.08	0.61
Jerash	1.06	6.88	0.7
Ostia	0.98	-	-
Siracusa	1.67	8.25	0.7

Tab. 37. Valori di tempi di riverbero, chiarezza e *speech transmission index*, per i teatri romani di *Aspendos*, Jerash, Ostia e Siracusa.

Fig. 128. Veduta interna di parte dell'edificio teatrale, nel software Odeon Room Acoustics. I diversi colori rappresentano i diversi materiali applicati alle superfici.

La metodologia impiegata[16]

Per eseguire prove di acustica sperimentale sul Teatro del *Pythion* si è utilizzato il modello virtuale digitale sviluppato nel corso degli studi dedicati all'architettura del complesso per spettacoli[17].

Il software Odeon Room Acoustics permette di analizzare virtualmente (a partire da ricostruzioni tridimensionali) le caratteristiche acustiche di vari ambienti. Da un punto di vista dello studio funzionale degli edifici antichi è uno strumento molto utile perché dà la possibilità di ottenere informazioni, che non si potrebbero ottenere altrimenti, nel caso di strutture che non siano totalmente conservate, come spesso accade per i monumenti del passato.

L'analisi acustica virtuale misura la risposta all'impulso sonoro prodotto da una fonte, da parte di uno o più ricevitori, restituendo quindi i valori di diversi parametri acustici.

Il modello virtuale tridimensionale utilizzato (semplificato rispetto a quello realizzato da A. Ciancio e presentato nelle pagine precedenti) rappresenta la prima fase romana (prima metà del II sec. d.C.) del Teatro del *Pythion* di Gortina e si basa sulle evidenze emerse dagli scavi archeologici effettuati dall'Università di Padova che sono diffusamente presentate in questo volume. Il rilievo e la ricostruzione sono stati realizzati tramite il software di disegno 2D e 3D Autocad e sono stati quindi importati in Odeon.

Prima di procedere con il calcolo numerico è stato fondamentale fare alcune modifiche. Odeon Room Acoustics lavora con ambienti chiusi perché con una dispersione totale (o quasi) di raggi "sonori" sarebbe impossibile calcolare una realistica risposta dell'impulso. Essendo i teatri antichi luoghi all'aperto, per ovviare a questa limitazione, una "*bounding-box*" contenente il modello 3D del Teatro è stata costruita. Alle superfici formanti la scatola è stato attribuito un assorbimento totale, di modo che i raggi, toccando quelle superfici, non vengano riflessi né dispersi all'interno del Teatro ma semplicemente proseguano la loro traiettoria all'esterno[18]. È importante anche impostare il numero di raggi a 500000, così da simulare l'effetto "aperto" del Teatro[19].

Altra integrazione essenziale è stata l'attribuzione dei materiali alle superfici del modello sulla base delle evidenze di scavo (Fig. 128). Il coefficiente di assorbimento dei materiali in uno spazio influenza gran parte dell'energia proveniente dal suono che si propaga nell'area e di conseguenza influenza la qualità dell'acustica. Pertanto, i materiali applicati sono:

1. laterizio per il corpo/rivestimento della fronte-scena, dell'*analemma*, del muro di base dell'*ima cavea* e del muro della *praecinctio*;
2. calcare per il pavimento ed il rivestimento della fronte del palcoscenico, il pavimento della *praecinctio*, e gli elementi architettonici facenti parte della scena;

[16] Il lavoro di analisi acustica è stato condotto grazie all'impiego del software di analisi acustica Odeon Room Acoustics, a disposizione presso l'Istituto di Acustica e Sensoristica "Orso Mario Corbino" del CNR di Roma. Si ringrazia la Dottoressa Paola Calicchia per l'accesso alla facility e il supporto all'utilizzo.

[17] V. il capitolo di J. Bonetto e M. Bressan in Tomo I, parte II, cap. 11.2 dedicato all'architettura del complesso.

[18] È importante che la *bounding-box* sia adiacente al modello del Teatro per rispettare, approssimativamente, il volume dell'ambiente.

[19] Lisa *et alii* 2006, 20-26.

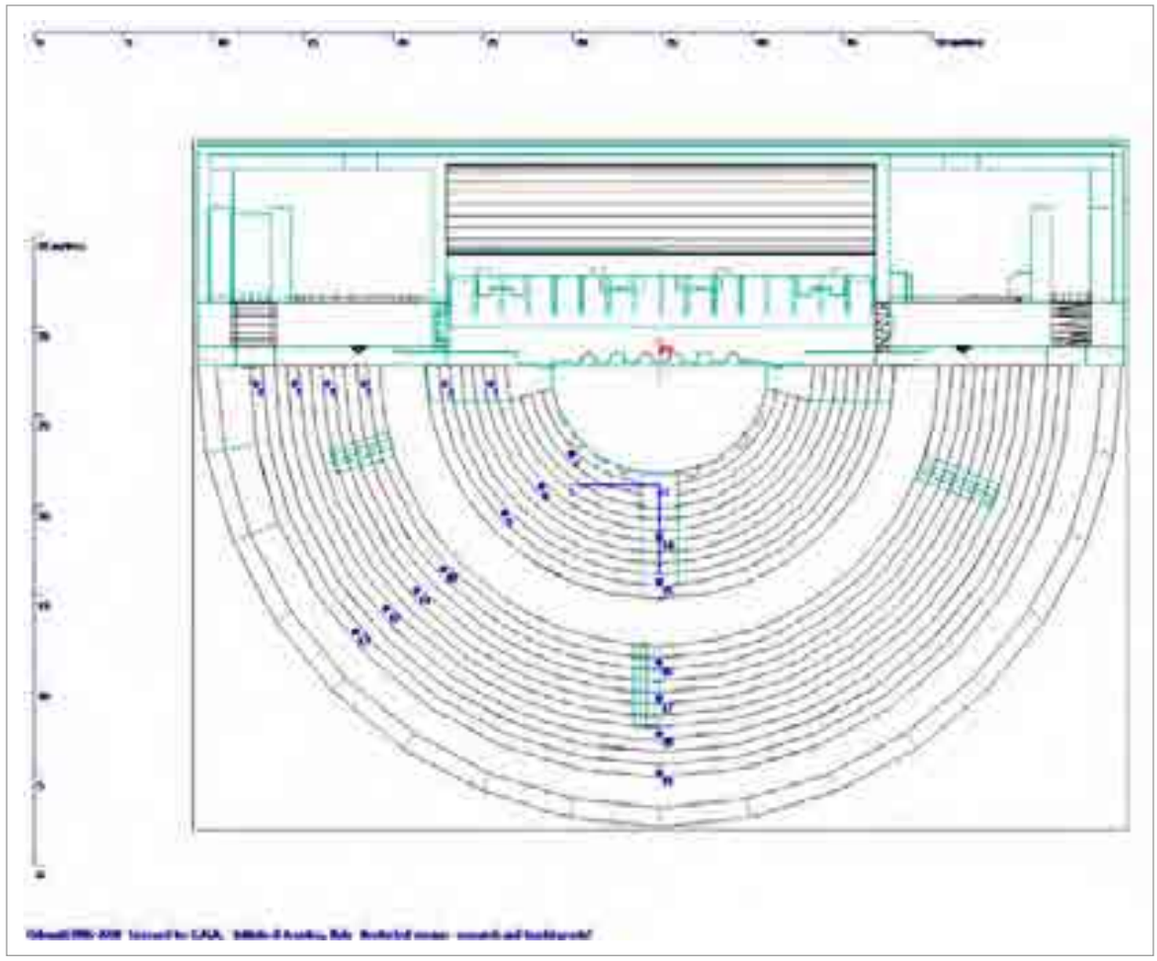


Fig. 129. Rappresentazione in pianta del modello tridimensionale dell'edificio teatrale, con aggiunta della fonte sonora (punto rosso) e dei ricevitori (punti blu).

3. battuto in cementizio per il pavimento dell'orchestra;
4. legno per le porte presenti sulla scena;
5. un materiale rappresentante la presenza dell'audience per la cavea (2 persone per m^2).

Assieme con i materiali, è stato impostato anche il coefficiente di diffusione. Questo indica la diminuzione dell'intensità del segnale, dovuta alle discontinuità che il segnale incontra quando raggiunge una superficie ed il suo materiale. È preferibile non realizzare un modello 3D ricco di dettagli ma assegnare un coefficiente di diffusione più alto per indicare, per esempio, delle decorazioni. È stato applicato un coefficiente di diffusione di 0.5 e 0.7, a seconda delle superfici, come suggerito da precedenti studi[20].

Una fonte sonora omnidirezionale è stata collocata al centro del palco, ad un'altezza di 160 centimetri per rappresentare l'altezza media della bocca di un uomo, e gli è stato assegnato un *overall gain* di 60 dB, che corrisponde alla potenza sonora prodotta dalla voce umana. 19 ricevitori (uno ogni 2 gradinate per il primo ordine e uno ogni 3 gradinate per il secondo ordine della cavea), ad un'altezza di 75 centimetri rispetto al sedile (altezza media di un/a uomo/donna seduto/a), sono stati posizionati nella cavea realizzando tre file radiali: una posta a circa un metro di distanza da uno degli *analemmata* laterali, un'altra collocata al centro della cavea (di fronte alla fonte), e una terza in posizione equidistante tra le due appena descritte[21] (Figg. 129 e 130).

Infine, è stata creata la *job list*, dove ogni ricevitore è legato alla fonte in modo esclusivo, ed è così possibile avviare il calcolo della risposta dell'impulso per ogni singolo ricevitore.

[20] Berardi *et alii* 2016, 560.

[21] Solo una metà della cavea è stata occupata dai ricevitori essendo di forma semicircolare e quindi composta da due metà speculari.

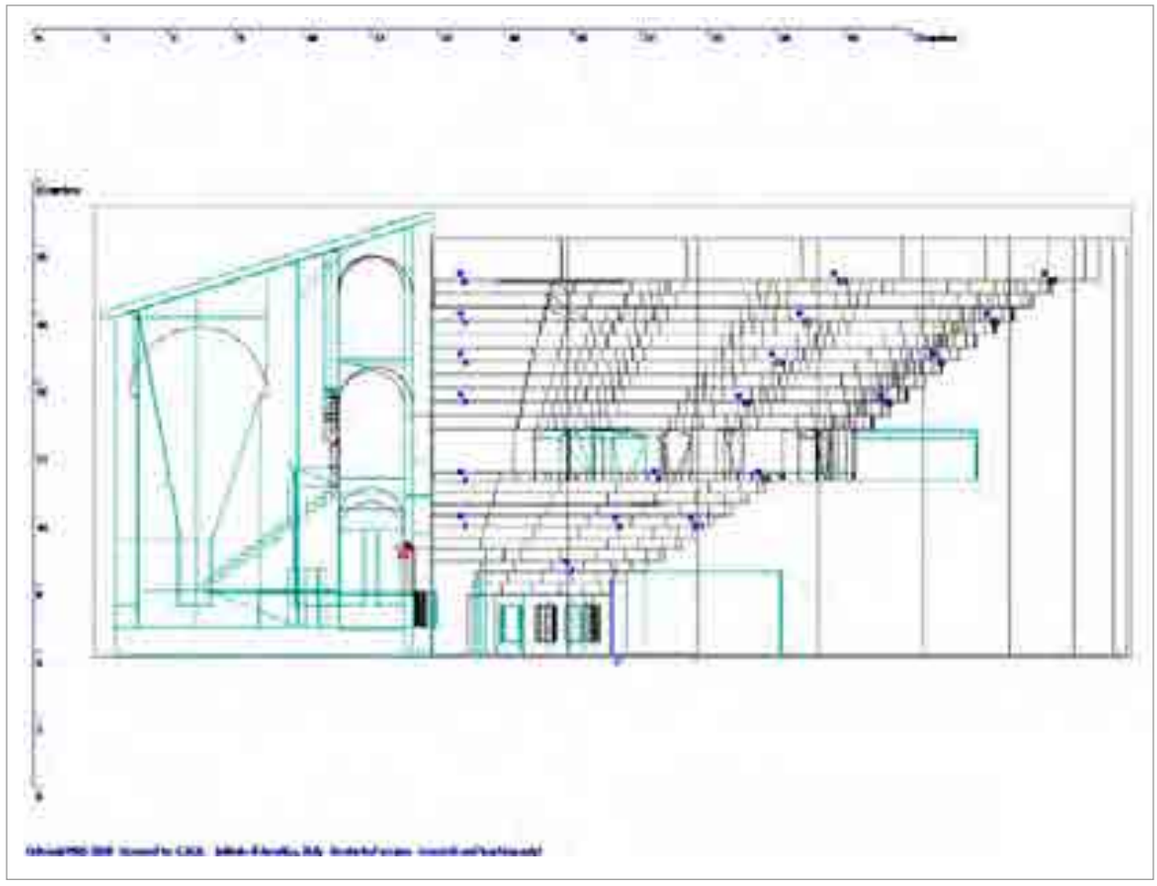


Fig. 130. Rappresentazione in sezione del modello tridimensionale dell'edificio teatrale, con aggiunta della fonte sonora (punto rosso) e dei ricevitori (punti blu).

Odeon Room Acoustics permette anche di fare alcuni calcoli attraverso una griglia (i cui parametri vengono precedentemente stabiliti) la quale restituisce una mappa con i valori dei singoli parametri distribuiti in pianta. È stata quindi impostata una griglia che copre tutta l'area della cavea, con una distanza tra i ricevitori di un metro ed un'altezza di 75 centimetri. Essa è particolarmente utile per visualizzare l'omogeneità o disomogeneità della distribuzione dei parametri acustici.

Inoltre, un'altra interessante possibilità offerta da Odeon Room Acoustics, è quella di ottenere un file auralizzato. L'auralizzazione consiste nella convoluzione di un file sonoro anecoico e la risposta all'impulso calcolata precedentemente dal software. Il risultato è un file sonoro unico ed originale che riproduce esattamente le caratteristiche acustiche di quell'ambiente specifico. Durante l'ascolto di un file auralizzato, si avrà la sensazione di essere virtualmente trasportati in un dato edificio, in questo caso il Teatro del *Pythion*, e di ascoltare la rappresentazione teatrale in esso tenuta. Questo strumento è anche utile per verificare se il brano è soggettivamente comprensibile.

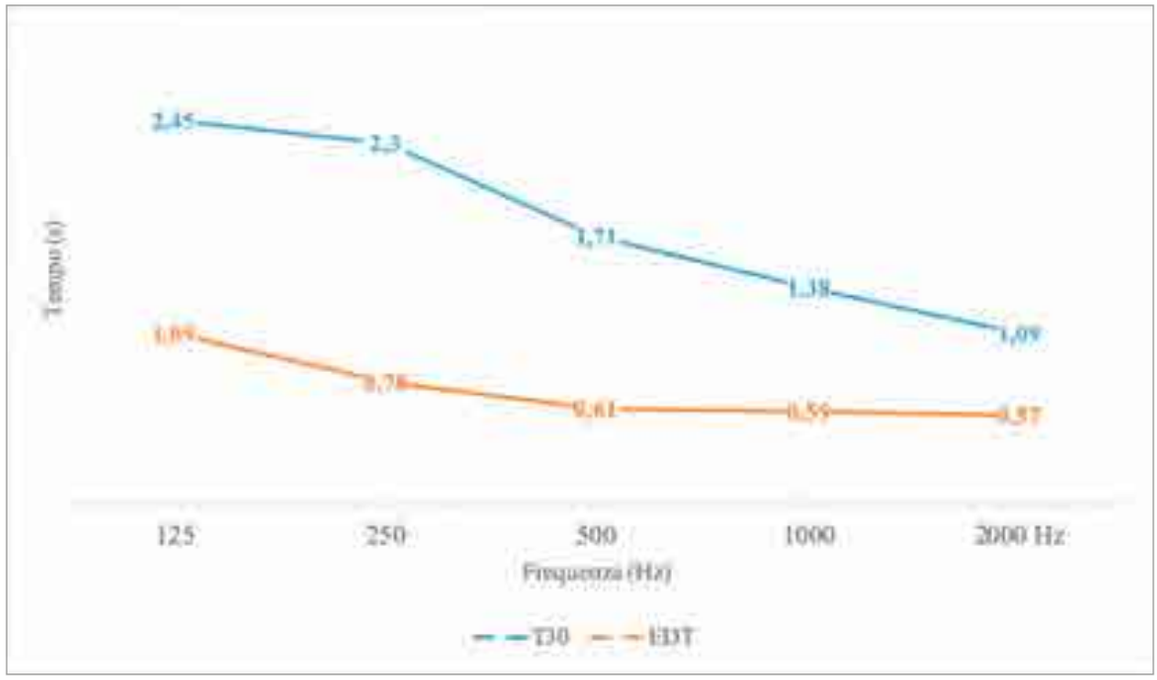
I risultati

Riassumendo, i parametri considerati in questo studio per giudicare la qualità acustica sono: il T30, l'EDT, C80, D50 e STI, ovvero i parametri più significativi per poter stabilire il livello di comprensione del parlato e dell'ascolto della musica.

Vengono presi in considerazione esclusivamente i valori delle frequenze che vanno dai 125 Hz ai 2000 Hz, ovvero quelle frequenze che sono più facilmente udibili dall'orecchio umano.

Il valore medio del tempo di riverbero (T30) per 18 ricevitori[22] a tutte le frequenze considerate è di 1.79 secondi: nel grafico 1 si possono vedere nel dettaglio i valori medi appartenenti ad ogni frequenza. Si

[22] Al ricevitore numero 6 (posto sull'ultima gradinata della cavea a sinistra, v. Fig. 129) non arriva il suono diretto, i valori ottenuti potrebbero non essere attendibili e non sono stati quindi presi in considerazione nel giudizio complessivo della qualità acustica.



Graf. 1. Valori medi del tempo di riverbero (T30) e del tempo di primo decadimento (EDT), su 18 ricevitori, espressi in secondi, in relazione alle frequenze da 125 Hz a 2000 Hz.

può quindi notare che il tempo di riverbero in questo Teatro è superiore al tempo ideale per il parlato (1 secondo). Difatti, è anche più alto rispetto ai valori indicati in Tab. 37.

Se si esaminano però i valori del tempo di primo decadimento presentati nel grafico 1 (Graf. 1), si nota che essi sono compresi tra 0.57 ed 1.09 secondi. Questi valori, che rappresentano la percezione soggettiva del suono, si attestano quindi intorno al valore ideale del tempo di riverbero per una buona comprensione del parlato, nonostante i valori di T30 siano piuttosto alti.

Il prolungato arrivo delle riflessioni, e quindi un tempo di riverbero piuttosto duraturo, può essere dovuto alla parete della fronte-scena, la quale non possiede aperture (se non le porte riservate all'entrata degli attori, chiuse da serramenti in legno) ed è rivestita da un materiale poco assorbente (laterizio), così da riflettere gran parte dell'energia delle onde sonore che la urtano. Essendo la *scaenae frons* particolarmente distante da alcuni ricevitori, si creano delle riflessioni "lunghe", e quindi durature ma dall'energia inferiore rispetto alle riflessioni più "brevi" (e quindi più rapide) che arrivano dalle zone circonstanti il ricevitore. Lo stesso discorso vale per la copertura al di sopra del palco[23].

I valori medi di chiarezza e definizione (Tab. 38) si attestano rispettivamente tra 3.55 e 8.76 dB e tra 0.58 e 0.8, rispettando quindi i livelli necessari per una buona comprensione del parlato.

I valori di *speech transmission index* appaiono distribuiti in tutta la cavea del Teatro (Fig. 131) e si attestano approssimativamente tra 0.65 e 0.80, dimostrando ancora una volta che la comprensione del parlato è buona in tutta la cavea.

Sintetizzando: le riflessioni continuano ad arrivare per un tempo che può essere giudicato troppo lungo per un buon ascolto del parlato, ma la maggior parte delle riflessioni sono concentrate nei primi 50 ms di ritardo dall'arrivo del suono diretto, permettendo così di distinguere con facilità le sillabe e impedendo la loro sovrapposizione. Questo è confermato dai valori di chiarezza e definizione che si basano appunto sul rapporto tra l'energia delle prime riflessioni, le quali vanno a supportare il suono diretto, e le riflessioni successive, le quali hanno un apporto negativo per la qualità acustica.

Un file audio rappresentante un brano recitato è stato auralizzato per i ricevitori numero 1, 5, 9, 14 e 19. L'ascolto dell'audio, ottenuto dalla convoluzione del brano e la risposta all'impulso sonoro, conferma la facilità della comprensione della performance da parte dell'ascoltatore, anche se al ricevitore numero 9 è

[23] Un esperimento consistente nella misurazione degli stessi parametri acustici, sullo stesso modello del Teatro del *Pythion* ma senza copertura, ha dimostrato come in effetti il tempo di riverbero sia leggermente più breve in quest'ultimo caso (1.73 secondi come valore medio).

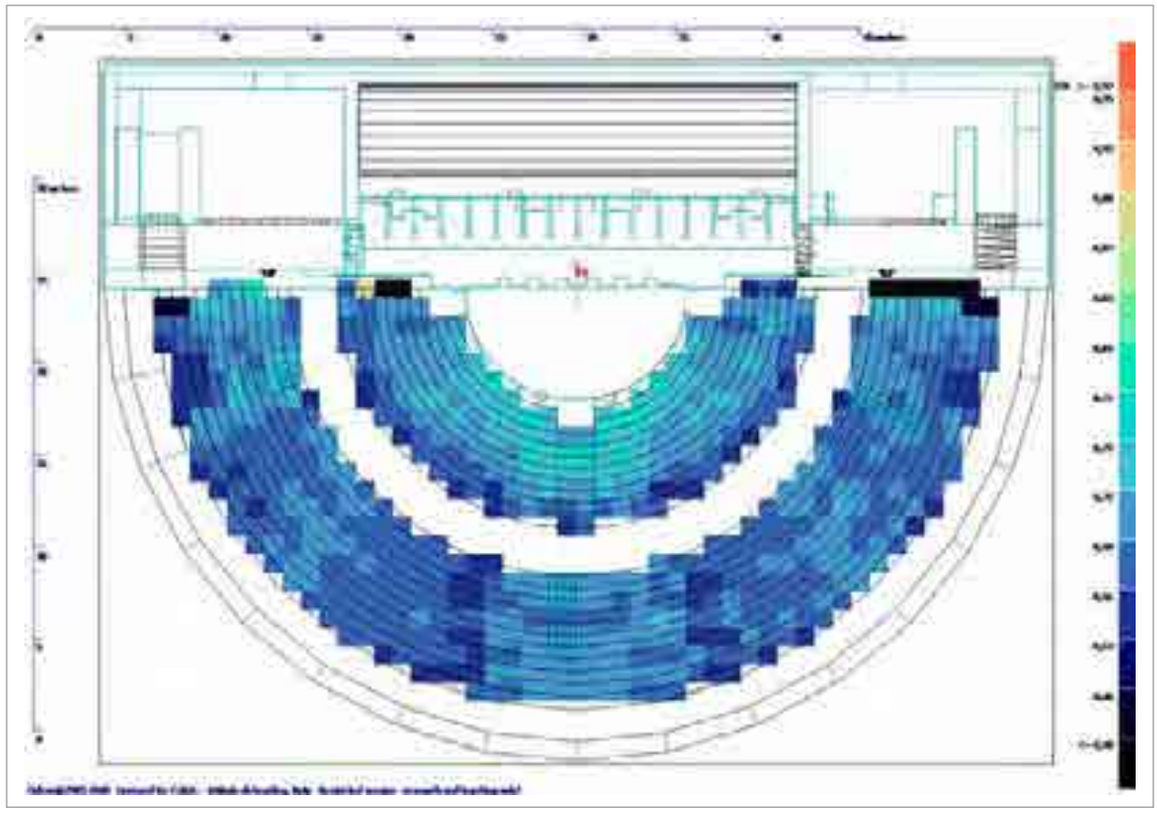


Fig. 131. Griglia della distribuzione in pianta dei valori di STI.

percepibile una leggerissima eco, dovuto appunto ad un tempo di riverbero non ottimale, ma che tuttavia non influenza fortemente la qualità dell'acustica.

La sensazione complessiva e soggettiva che si ha è quella di un suono pieno, dovuto alla forma della cavea, le cui dimensioni e pendenza creano un ambiente raccolto, e al tempo di riverbero elevato.

	C80	D50
125 Hz	3.55	0.58
250 Hz	6.34	0.72
500 Hz	8.24	0.8
1000 Hz	8.5	0.8
2000 Hz	8.76	0.8

Tab. 38. Valori medi su 18 ricevitori, di chiarezza e definizione, del Teatro romano del *Pythion* di Gortina, secondo le diverse frequenze.

Conclusioni

L'analisi acustica del Teatro del *Pythion* è un'ulteriore testimonianza delle abilità costruttive e delle conoscenze acustiche dei costruttori di età romana.

Lo studio dimostra infatti come tutti gli spettatori avevano la possibilità di seguire l'attività che si stava svolgendo sul palco, ma suggerisce anche che i posti più prossimi agli *analemmata*, situati nella fila più alta, probabilmente non erano utilizzati dato che non vi arrivava il suono diretto.

La sperimentazione condotta ha inoltre mostrato che la conformazione architettonica dell'edificio era particolarmente adeguata per un'ottimale ascolto del suono del parlato più ancora che quello della musica, fornendo interessanti prospettive sulle specificità o sulle priorità funzionali del complesso.

Inoltre, le indicazioni ricavate possono anche costituire un valido e interessante strumento di verifica dell'esattezza della ricostruzione tridimensionale dell'edificio e quindi dell'interpretazione[24] elaborata grazie ai dati ottenuti attraverso lo scavo archeologico.

Lo studio ha permesso in sintesi di conoscere le caratteristiche acustiche del Teatro del *Pythion*, le quali contribuiscono ad arricchire le ampie conoscenze che si hanno dell'edificio. In prospettiva, queste caratteristiche saranno confrontate con i dati che si otterranno dall'analisi acustica degli altri teatri romani di Creta, così da identificare eventuali affinità e verificare possibili classificazioni degli edifici teatrali in questo contesto geografico. Sarà poi interessante espandere la ricerca in futuro ad altri teatri, in Grecia e nell'Impero Romano, così da ottenere una visione di insieme ancora più vasta e capire quanto le problematiche dell'acustica fossero effettivamente tenute in considerazione dagli architetti antichi e quanto abbiano influenzato la progettazione dei complessi per spettacoli.

L'auralizzazione di file audio rappresentanti opere di autori antichi, greci e latini, potranno essere quindi anche usate in futuro per la creazione di applicazioni museali, o direttamente *in situ*, per far vivere ai visitatori la sensazione di assistere ad una performance dell'antichità.

11.5.2 Analisi 3D della visibilità

Dopo aver verificato la qualità acustica della ipotizzata originale struttura del Teatro del *Pythion* di Gortina, si è proceduto ad un'ulteriore analisi che permette altre importanti valutazioni sulla ricostruzione delle fabbriche antiche e può sollecitare nuovi ragionamenti in merito.

Oltre al canto e all'attività declamatoria/oratoria un secondo (non per ordine di importanza) aspetto caratterizzante l'attività teatrale è la rappresentazione scenica (mimica o di altro genere). Di conseguenza, per poter apprezzare appieno la performance teatrale, è logico attendersi che gli spettatori dovessero essere in grado di ascoltare e guardare gli attori nella loro piena attività e che quindi l'edificio fosse conformato per garantire la massima visibilità possibile del palcoscenico da parte degli spettatori. È sembrato per questo opportuno affrontare l'analisi della visibilità all'interno dell'edificio così da comprendere l'efficacia funzionale delle architetture su questo piano e da fornire strumenti euristici nuovi utili alla discussione sulla originaria conformazione in alzato dell'edificio. In questo modo si punta a fornire uno strumento utile ai processi di ricostruzione architettonico-strutturale.

Già dagli anni Ottanta, l'analisi della visibilità viene applicata al settore dell'archeologia, in particolare all'archeologia dei paesaggi, ed è stata spesso realizzata grazie ad applicazioni GIS[25]. Una delle problematiche maggiori che è emersa dalle varie applicazioni di analisi della visibilità fino ad ora, è l'impossibilità di lavorare in un ambiente completamente tridimensionale e di conseguenza una non totale affidabilità dei calcoli, soprattutto quando sono presenti strutture verticali (alberi, palazzi, etc.)[26]. Con gli anni si sono succedute diverse metodologie affinché si producessero risultati il più possibile realistici, si sviluppasse un approccio più quantitativo e si ottimizzassero i tempi di calcolo. "Isovist"[27], "visibility graph"[28], "viewshed"[29] sono le più popolari metodologie che sono state applicate per analizzare ciò che è visibile da un determinato punto di vista; si tratta in tutti i casi di metodologie 2D o 2D ½. Circa dieci anni fa una nuova metodologia è stata applicata all'analisi della visibilità per ovviare al problema della bidimensionalità dei metodi precedenti: "texture viewshed" prevede la combinazione delle funzionalità di un software di modellazione 3D, come 3D Studio Max, e l'analisi GIS[30]. Questa metodologia permette di lavorare in un ambiente 3D (uso di un modello tridimensionale e posizionamento degli "osservatori" (*observer points*) in un contesto tridimensionale), ma il risultato finale dell'analisi è ancora un file bidimensionale.

Recentemente, una procedura più efficiente è stata sviluppata: creare linee di visibilità (*lines of sight*), indicanti le traiettorie visibili e non, direttamente nel modello 3D[31].

L'obiettivo dell'analisi 3D della visibilità applicata ad edifici teatrali antichi è quello di verificare se tutti (o quasi) gli spettatori erano in grado di osservare l'esibizione degli attori che veniva svolta sul palco. I risultati ottenuti da questa analisi potrebbero far sorgere nuovi interrogativi riguardo l'esattezza della

[24] Manzetti c.d.s.
[25] Lake-Woodman 2003.
[26] Paliou 2013.
[27] Benedikt 1979.
[28] Turner *et alii* 2001.
[29] Fisher 1996.
[30] Earl 2005.
[31] Landeschi *et alii* 2016.

ipotizzata struttura del teatro antico, assumendo che ogni spettatore dovrebbe poter guardare la performance, o almeno parte preponderante di essa[32].

Il primo passo è stato creare una griglia di punti, indicanti gli osservatori, nella rappresentazione vettoriale AutoCad dell'edificio. La griglia è composta da 88 punti, distribuiti in quattro file, posti 75 cm più in alto rispetto ai corrispondenti sedili della cavea[33]. Le due file di punti laterali sono state posizionate ad un metro di distanza dagli *analemmata*, considerando la probabile presenza di scale. Si è deciso di non rappresentare un punto per ogni possibile posto a sedere della cavea perché il calcolo delle *lines of sight* è dispendioso in termini di tempo e una distribuzione ubiquitaria dei punti di osservazione sarebbe risultata decisamente superflua per i fini proposti. Inoltre, si dà per scontato che la zona centrale della cavea abbia una buona visibilità del palco, non essendoci particolari ostacoli che vi si frappongono, ma un paio di linee di osservatori sono state poste anche in quest'area perché l'altezza del palco potrebbe essere uno degli elementi che impediscono una sua completa, o anche parziale, visibilità. È facilmente intuibile che i maggiori problemi possono essere dati dal muro di *analemma*, ovvero dalla sua posizione e dalla sua altezza.

Il modello 3D del Teatro del *Pythion* di Gortina e la sua griglia sono stati importati direttamente in ArcScene per poter usare gli strumenti 3D offerti da ArcGIS[34]. Una linea (*target*), che attraversa il palco nella sua lunghezza, è stata creata per rappresentare le possibili posizioni degli attori, ad un'altezza di 160 cm al di sopra del pavimento del palcoscenico (Fig. 132).

Successivamente, si è proceduto alla creazione automatica di linee di congiunzione (*sightlines*) tra gli *observer points* ed il *target*. Le *sightlines* sono poi usate per calcolare le *lines of sight*, ovvero quali di queste linee di congiunzione rappresentano traiettorie visibili o non visibili, tra gli spettatori e gli attori. Nel caso del Teatro del *Pythion*, risulta che l'81% delle linee sono traiettorie lungo cui è garantita la visibilità, mentre nel 19% dei casi la visibilità non è garantita. Inoltre, contemporaneamente alle *lines of sight*, si può ottenere la posizione degli *obstruction points*, ovvero l'individuazione di quelle zone che ostacolano la visibilità. Questo è molto utile per conoscere esattamente quale parte dell'architettura del Teatro potrebbe essere stata ricostruita in modo inesatto o costituiva effettivamente un impedimento di fruizione previsto e "accettato" a livello progettuale ed esecutivo. L'unico ostacolo alla visibilità da parte di alcuni spettatori, seduti nella zona laterale della cavea, è dato da una parte degli *analemmata* laterali (Fig. 133).

Dall'analisi 3D della visibilità si può ottenere anche la frequenza della visibilità, ovvero un file *raster* indicante, attraverso vari colori, quanti spettatori potevano visualizzare le diverse zone del Teatro. La mappa ottenuta dal modello 3D del Teatro del *Pythion* (Fig. 134) mostra che da tutti gli 88 *observer points* (ovvero dal 100% delle posizioni) si potevano avere piena visibilità della zona centrale dell'orchestra e della parte frontale del palco. Lo scenario cambia se si valuta la visibilità della parte centrale del palcoscenico. Infatti questa era visibile da 77/68 *observer points*, il che significa che almeno da 11 posizioni (fino ad un massimo di 20 posizioni) non era garantita la visione della performance, che verosimilmente si svolgeva nella parte centrale del palco piuttosto che in una piccola striscia frontale dello stesso.

È evidente che gli *analemmata* sono la struttura che ostacola la visuale di parte degli spettatori. Non abbiamo elementi per dubitare della ricostruzione del palco innanzitutto perché è archeologicamente documentato e l'analisi 3D della visibilità non mostra alcun *obstruction point* su di esso.

Un secondo modello 3D del Teatro del *Pythion* è stato ricostruito modificando gli *analemmata* laterali: corrono obliqui seguendo l'andamento in pendenza delle gradinate; la loro altezza rispetto all'inizio del primo sedile è di 0.45 m e quella rispetto alla fine dell'ultimo sedile è di 0.85 m, così che gli spettatori sono protetti da un muro alto in media 0.65 m.

In questo caso, il risultato ottenuto dalla costruzione delle linee di visibilità porta al 93% le traiettorie visibili e al 7% le traiettorie non visibili. Già con questo calcolo vediamo che la percentuale di visibilità è aumentata, nonostante otteniamo anche con questo modello degli *obstruction points* sugli *analemmata*, dislocati però prevalentemente nella zona corrispondente all'ordine inferiore di gradinate (Fig. 135). Anche la mappa della frequenza della visibilità di questo secondo modello restituisce risultati migliori: tutti gli spettatori non solo vedono la parte centrale dell'orchestra, ma anche quella del palco (Fig. 136).

I risultati ottenuti dall'analisi 3D della visibilità offrono così nuovi importanti spunti per la discussione sull'assetto della parte specifica del Teatro corrispondente alla zona tra l'edificio scenico e la cavea: bisogna

[32] Manzetti 2016.

[33] I centimetri indicati corrispondono all'altezza media degli occhi di una persona seduta.

[34] L'applicazione ArcScene è stata preferita ad ArcMap perché permette una visualizzazione 3D.

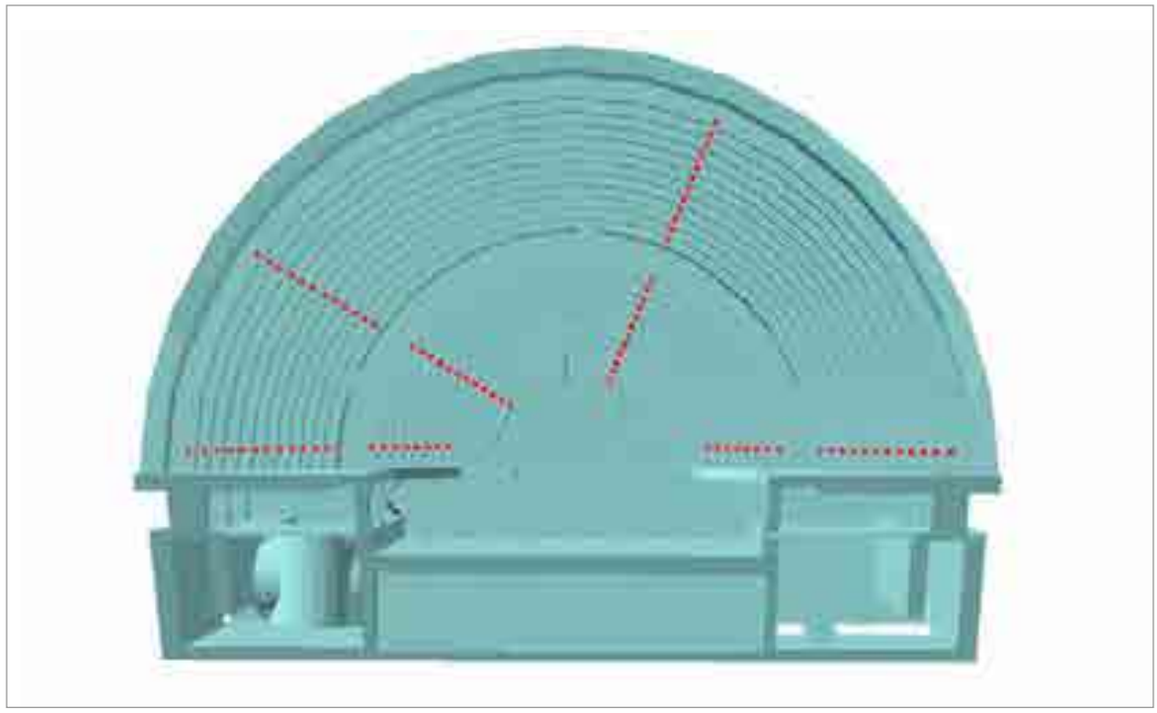


Fig. 132. Modello 3D del Teatro del *Pythion* di Gortina, più griglia di observer points e target line.

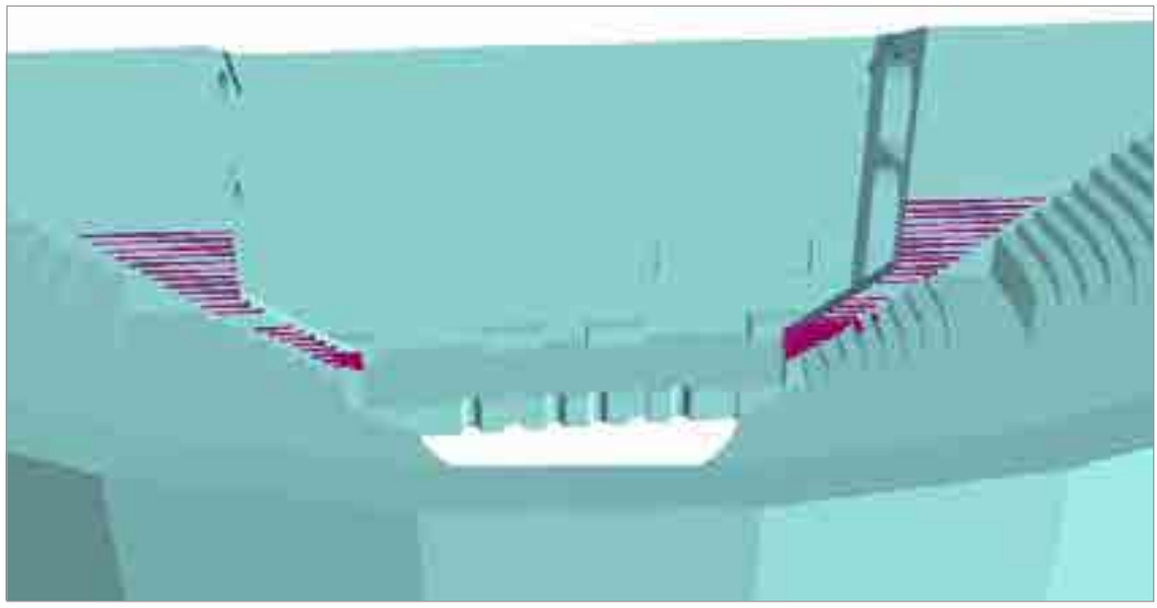


Fig. 133. Localizzazione degli obstruction points sui muri laterali dell'analemma.

abbandonare la ricostruzione degli *analemmata* del primo modello ed accettare quella del secondo, che comportava necessariamente un'assenza di copertura per gli accessi laterali o al massimo la presenza di una bassa copertura a volta, come ipotizzato per il teatro di Aptera[35]? La performance teatrale era realmente visibile da tutti i posti della cavea o le estreme parti laterali non venivano usate dagli spettatori?[36] Il Teatro del *Pythion*

[35] Niniou Kindeli-Chatzidakis 2016, 127-153.

[36] Su questi temi e le possibili soluzioni v. il contributo di J. Bonetto e M. Bressan in Tomo I, parte II, cap. 11.2 («L'architettura del Teatro del *Pythion*»).

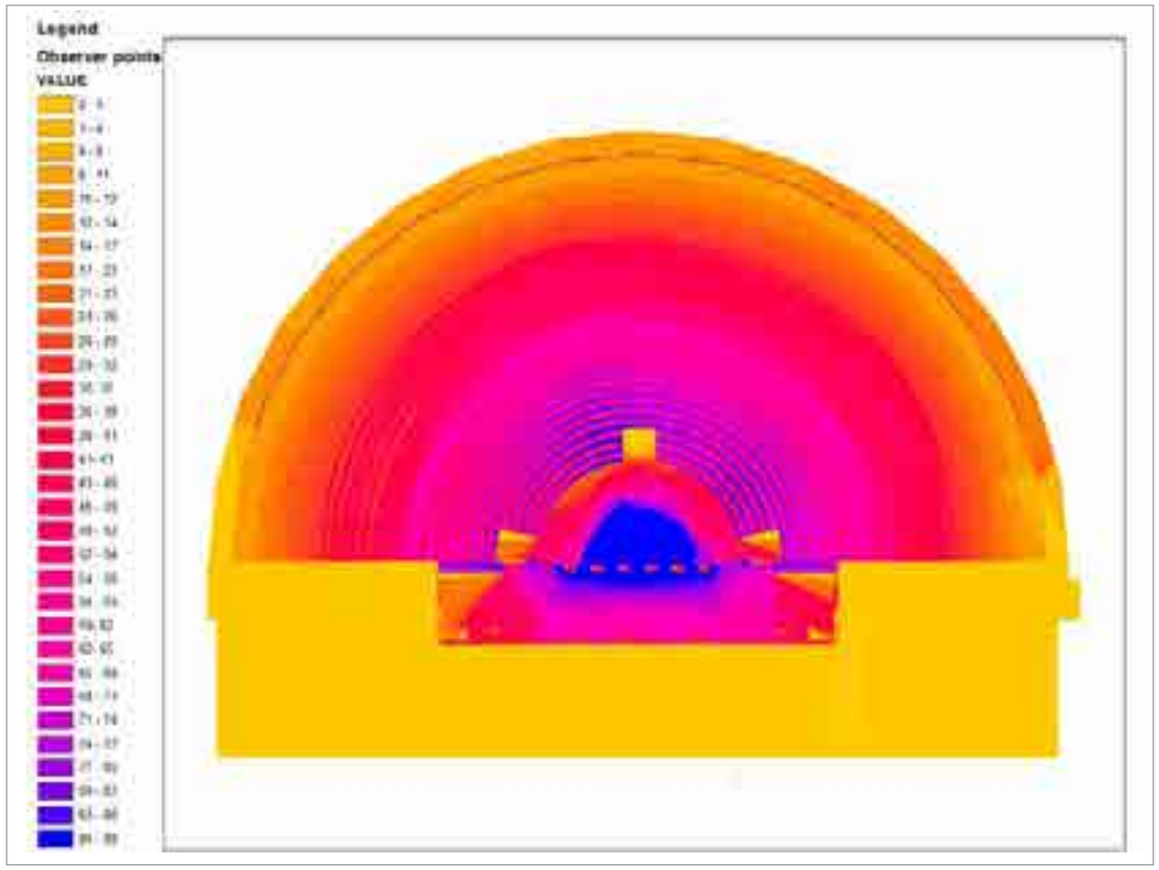


Fig. 134. Mappa della frequenza della visibilità e rispettiva legenda.

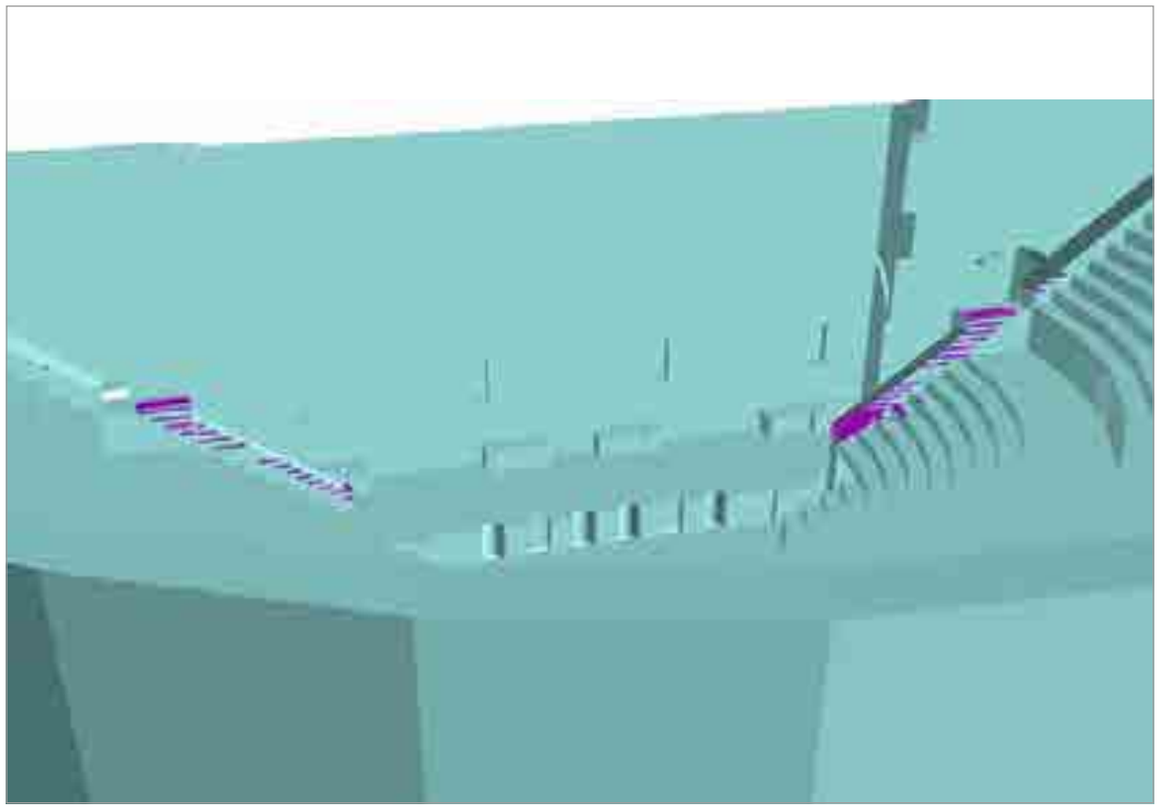


Fig. 135. Localizzazione degli obstruction points sui muri laterali dell'analemmata del secondo modello 3D.

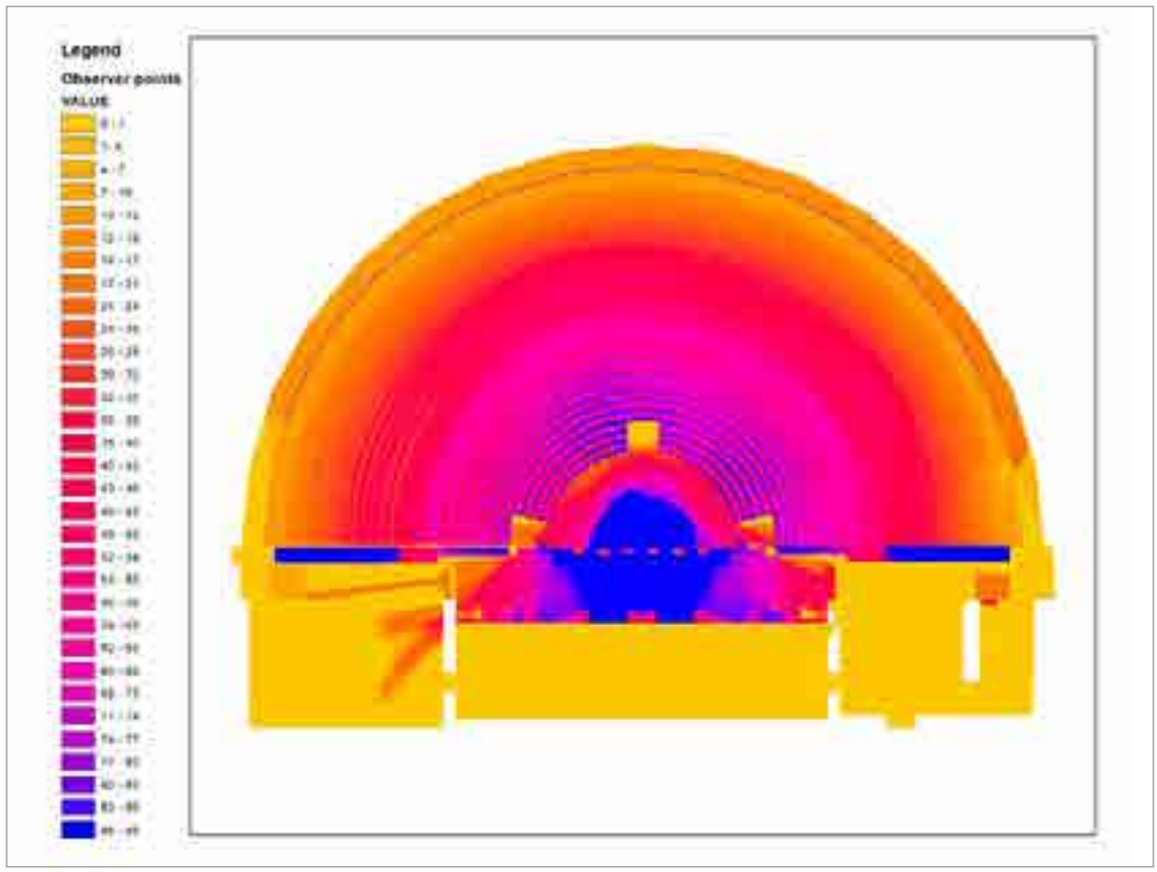


Fig. 136. Mappa della frequenza della visibilità e rispettiva legenda, del secondo modello 3D.

di Gortina era usato per rappresentazioni sceniche o solamente come luogo di riunione politica e sociale, il quale non richiedeva necessariamente la visibilità di tutte le aree del palco da parte del pubblico?

Approfondimenti sulle strutture rimanenti del Teatro, ulteriori analisi virtuali dell'acustica e confronti con risultati ottenuti da altri teatri potranno in futuro chiarire i dubbi e fornire spunti di riflessioni che l'indagine archeologica dei resti spesso non permette di affrontare con completa soddisfazione.

C. MAN.

11.6 Le datazioni radiocarboniche

11.6.1 Introduzione

Nel corso degli scavi condotti nel Teatro del *Pythion* di Gortina tra il 2002 e il 2013 sono stati rinvenuti materiali organici utilizzabili per l'esecuzione di determinazioni radiocarboniche per la datazione assoluta. L'obiettivo di queste analisi è stato non solo fornire un ulteriore contributo alle attribuzioni cronologiche ottenute dai materiali archeologici con un metodo di datazione indipendente, ma rendere disponibili una serie di dati di cronologia assoluta che consentissero l'applicazione della statistica bayesiana, per la definizione di precisione della datazione delle diverse fasi della sequenza di vita, riuso e distruzione dell'edificio e in particolare del momento del suo crollo, dovuto a un evento tellurico[1].

Negli ultimi decenni l'ambito di applicazione del metodo del radiocarbonio si è esteso anche a contesti di età storica grazie all'introduzione della tecnica della spettrometria di massa con acceleratore (AMS), che richiede minime quantità di materiale, fornendo determinazioni con errore contenuto; nel caso di contesti stratificati per cui siano disponibili più datazioni, inoltre, l'analisi bayesiana consente di ottenere stime probabilistiche delle date degli eventi, riducendo l'ampiezza degli intervalli cronologici definiti dalla semplice calibrazione, come hanno dimostrato, ad esempio, i risultati ottenuti per il sito archeologico di Cannaregio - S. Alvise a Venezia[2].

11.6.2 I materiali e i metodi

Sono stati sottoposti all'esame radiocarbonico sia campioni costituiti da frustoli di carbone sia resti ossei[3].

I primi derivano da inclusi presenti in un livello di cantiere a matrice limo-sabbiosa (US 912 della sequenza stratigrafico del Tempio di Apollo) e nella malta di un muro del Teatro (US 1026), tutti contesti pertinenti alla fase costruttiva dell'edificio. I carboni non sono stati sottoposti all'identificazione della specie legnosa e all'esame delle sequenze anulari, con una potenziale perdita del potenziale informativo[4]; tuttavia i risultati ottenuti non paiono mostrare che siano affetti dal cosiddetto *old-wood effect*.

I campioni osteologici sono tutti provenienti dallo scheletro (US 240) di uno dei due individui di *Equus caballus* rintracciati nel 2003 all'interno del corridoio di accesso al di sotto del grande accumulo di macerie US 235[5]. Tale rinvenimento ha rappresentato una scoperta di notevole importanza sia per la ricostruzione storica del riutilizzo del Teatro[6] sia per la disponibilità di materiale databile in collegamento diretto con l'evento della distruzione dell'edificio. I resti ossei dell'equide US 240, infatti, sono stati rinvenuti in connessione anatomica, lo scheletro si presentava addossato a uno dei pilastri che separano il corridoio «C» dall'ambiente «B», completamente coperto dalla matrice del livello US 235, con gli arti posteriori ripiegati e con il costato schiacciato da un grande blocco parallelepipedo di calcare. Il contesto tafonomico ha quindi consentito di stabilire che l'animale è rimasto ucciso e sepolto per effetto dello schiacciamento da parte dei blocchi di crollo, come documentato nel corso dell'analisi autoptica anche da parte dell'équipe di esperti in sismologia storica e ingegneria delle costruzioni in area sismica[7].

I campioni sono stati selezionati e indagati in momenti diversi nel corso delle indagini archeologiche e inviati a tre diversi laboratori per la determinazione col ^{14}C. Dove indicato nel codice i campioni sono

[1] Per le varie fasi del Teatro v. la presentazione della sequenza stratigrafica e strutturale in Tomo I, parte II, capp. 1-10.

[2] Martinelli *et alii* 2014.

[3] Si ringrazia l'Eforia di Iraklio e il Ministero della Cultura ellenico per il rilascio delle autorizzazioni ad effettuare analisi radiometriche sull'osso dell'equide (aut. nn. 404713/289671/11693/20.08.2018 Eforeia Archaioteton Irakleion; 307978/220939/2712/275 del 27/07/2018 Ipourgeio Politismou kai Atletismou).

[4] Per le problematiche insite nella datazione radiocarbonica di legno e carbone v. Martinelli-Valzolgher 2011 e Meadows *et alii* 2014; per la datazione del collagene *Radiocarbon* 2009, vol. 2.

[5] Sono stati affidati alla Dendrodata s.a.s. i campioni GORTYNA 1 e 2, prelevati nel corso del 2003, e GORTYNA 3, prelevato nel corso degli scavi del 2004. Per i resti dell'animale v. il contributo di P. Reggiani in Tomo II, Parte III, cap. 17 («I resti osteologici di equide»). Per la sequenza stratigrafica pertinente a questo rinvenimento v. Tomo I, parte II, capp. 4 e 5.

[6] Oltre alla presenza dei due equidi, i caratteri del piano d'uso su cui poggiavano e la presenza di una mangiatoia hanno documentato la trasformazione del corridoio di accesso al Teatro in stalla, successivamente alla perdita della funzione primaria dell'edificio; per le indicazioni su questo v. i riferimenti citati alla nota precedente.

[7] Sull'evento sismico di crollo dell'edificio e le sue dinamiche v. il contributo di C. Marson *et alii* in Tomo I, parte II, cap. 11.4 («L'edificio scenico del Teatro del *Pythion*. Lo studio delle evidenze archeologiche per la ricostruzione del sistema strutturale e per la comprensione dei meccanismi di danno sismico»).

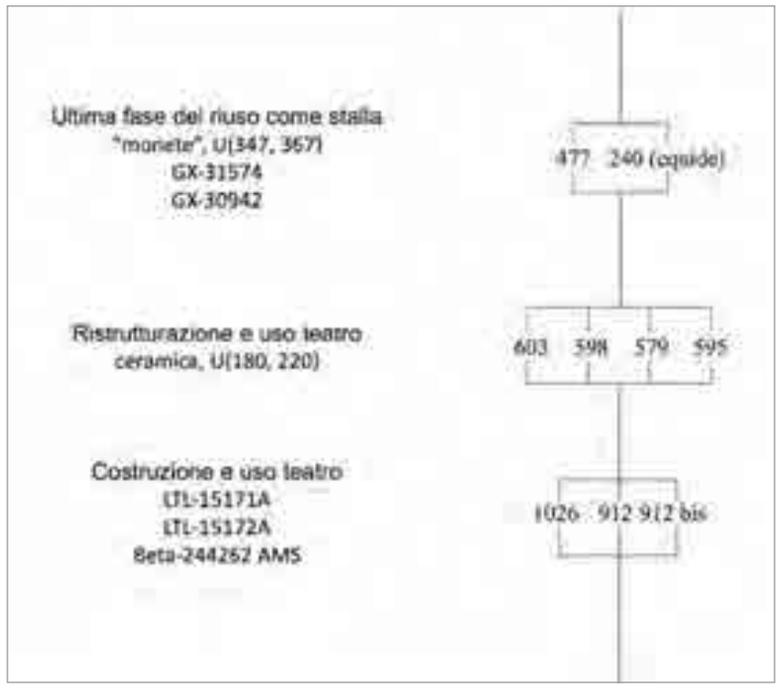


Fig. 137. Diagramma semplificato e schematizzato relativo alle unità stratigrafiche di provenienza dei dati di cronologia assoluta inseriti nel modello bayesiano (elaborazione J. Bonetto).

stati sottoposti a datazione radiocarbonica AMS, altrimenti la misura è stata eseguita tramite contatore proporzionale a gas (GPC). Nei laboratori sono stati innanzitutto individuati, mediante osservazione al microscopio ottico, i macrocontaminanti presenti nei campioni, poi rimossi meccanicamente. Presso il laboratorio della Geochron Enterprises Inc. (cod. GX) i campioni d'osso inviati nel 2003 e 2004 sono stati sottoposti a trattamento chimico con HCl per la rimozione dell'apatite; il residuo insolubile, dopo lavaggio e filtraggio, è stato quindi sottoposto a bollitura in acqua distillata a basso grado di acidità (pH 3-4) per otto ore; il collagene presente, reso solubile dal trattamento, è stato estratto tramite filtraggio e successiva evaporazione del filtrato, quindi combusto e trasformato in anidride carbonica per l'analisi[8].

Sui campioni di carbone analizzati presso la Beta Analiytics (cod. Beta) (analisi 2008) e presso il CEDAD - CEntro di DAtazione e Diagnostica dell'Università del Salento (cod. LTL) (analisi 2015) il trattamento chimico di rimozione delle contaminazioni è stato effettuato sottoponendo il materiale selezionato ad attacchi chimici alternati acido-alcalino-acido. Presso il CEDAD il materiale estratto dal trattamento chimico è stato successivamente convertito in anidride carbonica (CO_2) mediante acidificazione, e quindi in grafite mediante riduzione, utilizzando H_2 come elemento riducente e polvere di ferro come catalizzatore[9].

L'impiego dell'approccio bayesiano ai fini della interpretazione delle cronologie archeologiche si fonda sul principio secondo cui – sebbene le date calibrate delle misure radiocarboniche possano stimare con accuratezza le età di calendario dei campioni analizzati – ad interessare sono le date degli eventi archeologici associati a tali campioni. L'analisi statistica bayesiana, applicabile facendo uso del software Oxcal, consente di ottenere stime probabilistiche della datazione di tali eventi combinando i dati di cronologia assoluta, come quelli forniti dalle date radiocarboniche, con i dati di cronologica relativa, derivanti ad esempio dalle relazioni stratigrafiche individuate tra i contesti di provenienza dei campioni datati[10].

Nell'utilizzo dell'algoritmo *Sequence* di Oxcal ver. 4.3[11] si sono seguite le *prior information* di tipo stratigrafico ricavabili dal diagramma stratigrafico per le unità stratigrafiche di provenienza dei dati di

[8] Il campione GORTYNA 3 (GX-31574) è stato sottoposto a conteggio per un periodo di tempo prolungato.

[9] Tali informazioni sono riportate nelle relazioni trasmesse dagli stessi Laboratori.

[10] Bayliss *et alii* 2007; Bronk Ramsey 2009. Per un approfondimento degli aspetti metodologici in lingua italiana v. Valzolgher-Quarta 2009 e Martinelli-Valzolgher 2011.

[11] Bronk Ramsey 2009.

cronologia assoluta inseriti nel modello (Fig. 137). Per l'elaborazione bayesiana, infatti, è stato creato un modello che include, oltre alle determinazioni radiocarboniche, anche dati di cronologia assoluta ricavati da materiali archeologici, in particolare da ceramiche e monete.

11.6.3 I risultati della datazione col radiocarbonio

Come già illustrato, i sette campioni[12] sottoposti a datazione sono stati selezionati e indagati in momenti diversi nel corso delle indagini archeologiche e inviati a tre diversi laboratori. La prima determinazione radiometrica risale al 2003, l'anno della scoperta dello scheletro di equide. A causa del pessimo stato di conservazione dei resti osteologici[13] si è ritenuto opportuno eseguire più di una datazione e, in un caso, sottoporre il campione a due diverse determinazioni.

I risultati riportati in tabella (Tab. 39) sono le età radiocarboniche convenzionali[14] ottenute dalle analisi, riportate secondo gli standard internazionali definiti dalla *Trondheim convention*[15].

Nome campione	Codice Laboratorio	Descrizione	Età ^{14}C BP	errore	AMS δ^{13}C (-‰)	Data calibrata cal BC/AD (68.3%)	Data calibrata cal BC/AD (95.8%)
GONA US 912	LTL-15171AMS	US 912 - frustoli di carbone di legna n.d.	2004	45	25.4 ± 0.5	50 cal BC - 60 cal AD	160 cal BC - 90 cal AD
GONA US 912	LTL-15172AMS	US 912 - frustoli di carbone di legna n.d.	1897	45	27.0 ± 0.2	50 -210 cal AD	10 - 240 cal AD
GOTPY US1026	Beta-244262 AMS	US 1026 - frustoli di carbone di legna n.d.	1980	40	24.0	40 cal BC - 70 cal AD	90 cal BC - 130 cal AD
GORTYNA 3bis	GX-31574-AMS	US 240 - osso animale (*Equus caballus*)	1820	40	21.1	130 - 240 cal AD	80 - 330 cal AD
GORTYNA 3	GX-31574	US 240 - osso animale (*Equus caballus*)	1670	80	21.1	250 - 530 cal AD	140 -570 cal AD
GORTYNA 2	GX-30942-AMS	US 240 - osso animale (*Equus caballus*)	1670	30	22.6	340 - 410 cal AD	250 - 430 cal AD

Tab. 39. Le date radiocarboniche; calibrazione eseguita col programma OxCal ver. 4.3 (Bronk Ramsey 2009) – curva di calibrazione IntCal13 (Reimer *et alii* 2013) – *intercepts method* (Stuiver-Reimer 1986).

In tabella sono fornite anche le calibrazioni dei risultati individuali, che sono stime indipendenti della data calendarica di ogni campione, ottenute con la curva di calibrazione IntCal13[16] utilizzando il programma Oxcal ver. 4.2.4[17] . Le date riportate in tabella sono state calcolate secondo il *maximum intercept method*[18] e trascritte secondo le indicazioni di Mook[19], ovvero arrotondate al decennio in caso di errore superiore ai 25 anni.

[12] Un primo frammento osseo recuperato in prossimità dell'equide risultato *Modern*, (GORTYNA 1, GX-30522) con un'attività residua (100.35 ± 0.43 % pmc) estremamente vicina all'attività dello standard moderno (1950 AD), è stato escluso dalle elaborazioni.

[13] Per l'analisi dei resti dell'animale v. i riferimenti a n. 3.

[14] Stuiver-Polach 1977.

[15] Stuiver-Kra 1986.

[16] Reimer *et alii* 2013.

[17] Bronk Ramsey 2009.

[18] Stuiver-Reimer 1986.

[19] Mook 1986.

11.6.4 Il modello Bayesiano

Per le date radiocarboniche del Teatro del *Pythion* di Gortina, in base alla *prior information* disponibile (contesto e successione stratigrafica dei campioni datati e dei materiali archeologici), è stato realizzato un modello secondo un'unica sequenza, implementata utilizzando la funzione *Sequence* di Oxcal. Il modello bayesiano include le 6 determinazioni radiocarboniche disponibili già descritte, assieme a dati di cronologia assoluta ricavabili da materiali archeologici (ceramiche e monete) rinvenuti nelle stratificazioni del Teatro riferibili ad alcuni dei principali episodi della sua vita: costruzione, ristrutturazione, trasformazione in stalla e distruzione[20].

Si deve segnalare che, ai fini della modellizzazione, le date ottenute dall'equide sono le più idonee allo scopo: in questo caso, infatti, la provenienza da uno scheletro in connessione immediatamente al di sotto di un crollo, garantisce che la deposizione della carcassa dell'animale sia avvenuta simultaneamente alla morte dell'individuo. In tal caso, quindi, è perfettamente rispettato il criterio di selezione di materiali provenienti da organismi la cui morte sia avvenuta in momenti vicini alla creazione del deposito e del contesto che si vogliono datare: così la sequenza relativa dei campioni inseriti nel modello può venire a coincidere con la sequenza relativa dei contesti di cui si cerca la datazione.

Nel caso dei frustoli di carbone dalle unità stratigrafiche 912 e 1026 l'assenza di un esame preliminare impedisce di attribuirne la pertinenza a *short-lived samples*, quindi a materiale vegetale di breve vita formatosi poco tempo prima dell'utilizzo nei focolari e nelle fornaci per la preparazione del riempimento (US 912) e della malta delle murature (US 1026) da cui provengono. Queste tre determinazioni radiocarboniche in base al test χ^2 risultano, tuttavia, statisticamente coerenti (T'=3.16; 5.99) e possono riferirsi al medesimo evento.

La datazione della fase definita dalle loro misure radiocarboniche precede la costruzione del Teatro; una stima della datazione della costruzione è fornita dall'inserimento della *query Costruzione* a questo punto della sequenza.

La fase d'impiego del Teatro come luogo di spettacoli è definita nel modello dalle date delle ceramiche rinvenute nei livelli d'uso del Teatro.

Nel modello bayesiano elaborato è stata inserita anche l'informazione relativa al rinvenimento di un gruzzolo di 34 monete[21] (US 630) rinvenute sui livelli pavimentali utilizzati al termine del periodo in cui il Teatro era stato trasformato in stalla (cui appartengono quindi anche i resti osteologici) e anch'esso sepolto sotto il crollo dell'edificio (US 477).

Sia le monete sia lo scheletro dell'animale sono stati rinvenuti sui livelli di frequentazione pertinenti al riuso del Teatro come stalla, ma, mentre la deposizione delle monete costituisce un *terminus post quem* per il crollo del Teatro, in quanto lo precede di un tempo imprecisabile anche se breve, la morte del cavallo riparato nella stalla, che chiude la sequenza del modello bayesiano, è contemporanea al crollo.

Nel caso delle 34 monete le date assolute da loro testimoniate, tuttavia, possono riferirsi sia a un momento precedente all'evento del crollo (poiché le monete non sono più coniate, ma sono ancora in circolazione) sia di poco successivo (perché l'emissione di monete col medesimo conio può essere proseguito anche dopo la deposizione degli esemplari rinvenuti nel Teatro di Gortina).

Per quanto riguarda lo scheletro del cavallo che termina la sequenza, data la "ridondanza" delle informazioni cronologiche disponibili, si è preferito, prima di procedere all'elaborazione della *Sequence*, procedere al calcolo della *weighted mean*[22] delle due misurazioni cui è stato sottoposto il campione GX-31574, per ottenere dalla calibrazione una stima più accurata della data dell'evento[23] ed elaborare il risultato ottenuto (GX-31574 all, 1761 ± 62) unitamente alla determinazione GX-30942-AMS mediante la funzione «*R_Combine*» di Oxcal.

L'attendibilità del risultato ottenuto dal calcolo del modello *Sequence* è indicata dagli indici A_{model}, pari al 99.9%, e $A_{overall}$, pari al 100.8%[24].

[20] Per la trattazione della sequenza archeologica v. Tomo I, parte II, capp. 1-7.

[21] Sulla datazione delle monete v. in questo volume il contributo di M. Asolati in Tomo II, parte III, cap. 16 («Le monete»).

[22] Ward-Wilson 1978.

[23] Meadows *et alii* 2012.

[24] L'*overall index of agreement* ($A_{overall}$) del modello è calcolato a partire dagli indici di *agreement* di ciascuna *posterior density estimate*, fornendo una misura della coerenza tra la *prior information* e le date radiocarboniche, è dunque un test della affidabilità e stabilità del modello. Tale indice ha una soglia di attendibilità del 60%, ampiamente superata nel nostro caso.

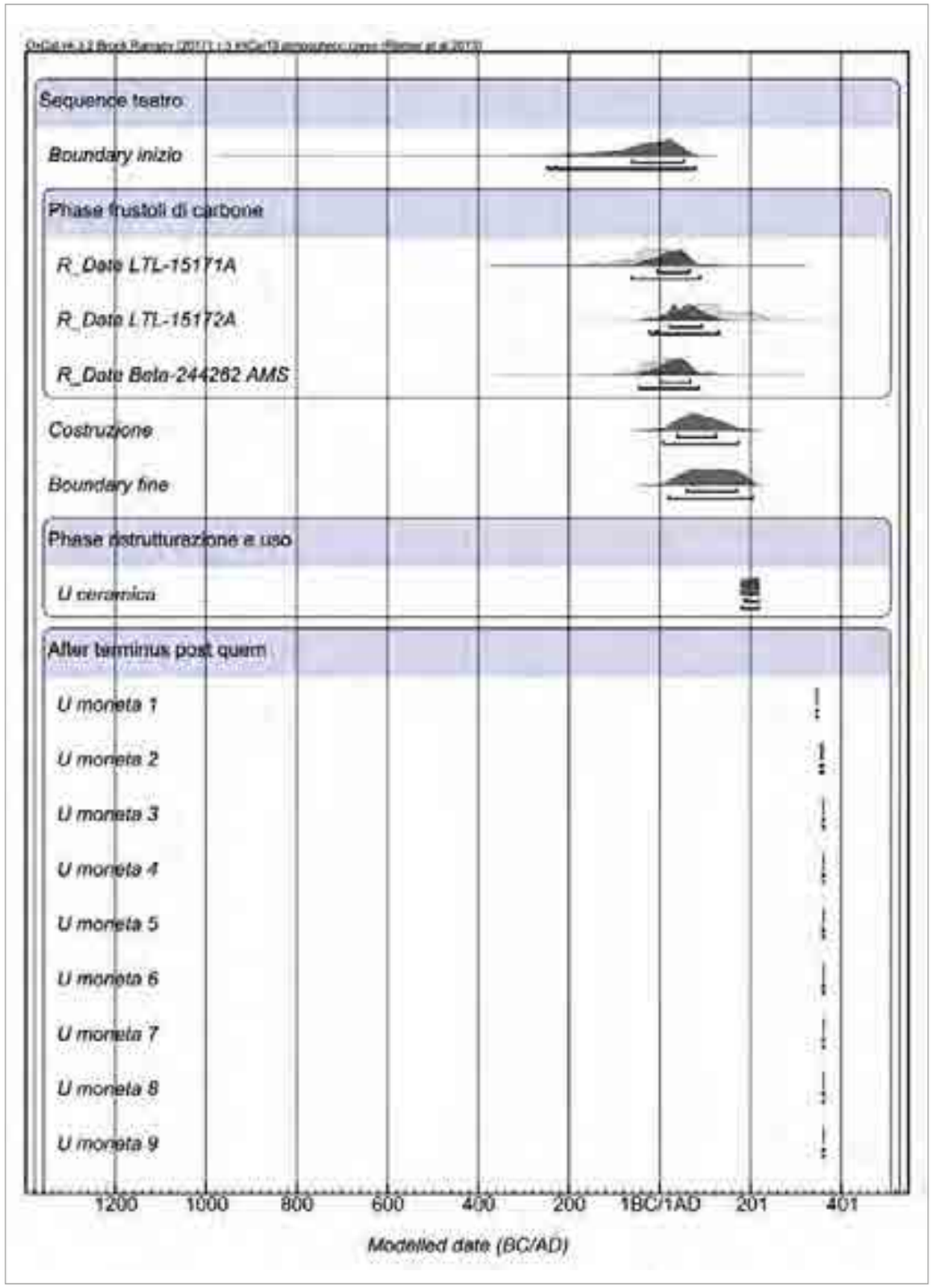


Fig. 138a, 138b e 138c. Modello bayesiano elaborato per il Teatro del *Pythion* di Gortina. Per le determinazioni radiocarboniche i risultati della semplice calibrazione sono denotati dal colore grigio chiaro, mentre le *posterior probability distributions* basate sul modello cronologico adottato sono campite in nero. Programma OxCal ver. 4.3 (Bronk Ramsey 2009) – curva di calibrazione IntCal13 (Reimer *et alii* 2013).

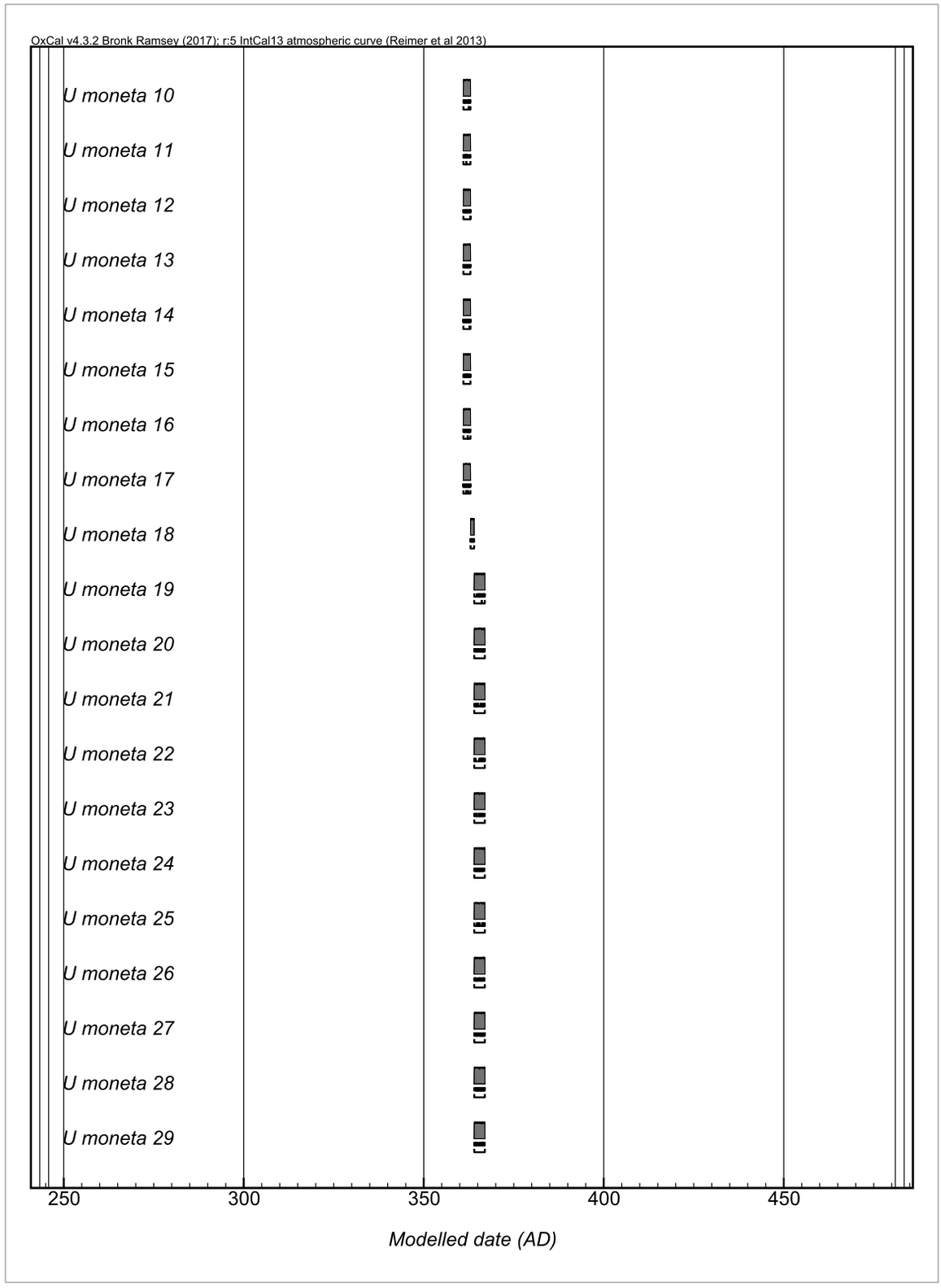


Fig. 138b.

I dati cronologici ottenuti dalle date calibrate non modellizzate segnano un ampio *excursus* cronologico, dalla metà del II secolo cal BC al terzo quarto del VI secolo cal AD (Tab. 39); più ristretti sono gli intervalli cronologici individuati dopo la modellizzazione (Tab. 40). Le stime ottenute dall'elaborazione del modello bayesiano, in particolare, collocano la costruzione del Teatro nel 9 – 175 cal AD (95.4% probabilità; Fig. 138; Tab. 40, Costruzione del Teatro) e 40 - 126 cal AD (68.2% probabilità). Per quanto riguarda

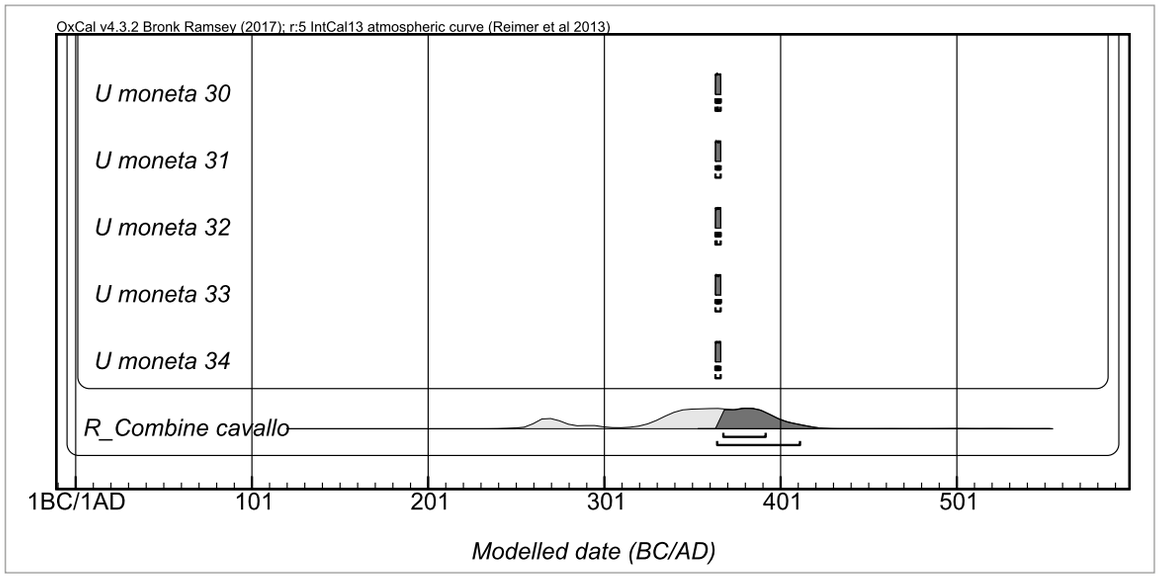


Fig. 138c.

la ristrutturazione e uso del Teatro, le stime ottenute dal modello non si discostano dalle date suggerite dalla ceramica rinvenuta nelle corrispondenti unità stratigrafiche: 181 – 219 cal AD (95.4% probabilità; Fig. 138; Tab. 40, Ristrutturazione e uso del Teatro) e 186 – 219 cal AD (68.2% probabilità).

Nome campione	Codice Laboratorio	Età ^{14}C BP	Data calibrata cal BC/AD (95.4% probabilità)	*Posterior density estimate cal BC/AD (68.2% probability)*	*Posterior density estimate cal BC/AD (95.4% probability)*
GONA US 912	LTL-15171AMS	2004 ± 45	160 cal BC - 90 cal AD	*6 cal BC - 67 cal AD*	*62 cal BC - 90 cal AD*
GONA US 912	LTL-15172AMS	1897 ± 45	10 - 240 cal AD	*21 - 94 cal AD*	*23 cal BC - 130 cal AD*
GOTPY US1026	Beta-244262 AMS	1980 ± 40	90 cal BC - 130 cal AD	*3 - 68 cal AD*	*46 cal BC - 87 cal AD*
Costruzione del Teatro				*40 - 126 cal AD*	*9 - 175 cal AD*
Ristrutturazione e uso del Teatro				*186 - 219 cal AD*	*181- 219 cal AD*
R_Combine equide (crollo del Teatro)			257 - 415 cal AD	*368 - 392 cal AD*	*365 - 412 cal AD*

Tab. 40. Le date radiocarboniche; calibrazione eseguita col programma OxCal ver. 4.3 (Bronk Ramsey 2009) – curva di calibrazione IntCal13, dati atmosferici (Reimer *et alii* 2013) - *intercepts method* (Stuiver-Reimer 1986); gli intervalli alla probabilità del 95.4% delle *posterior density estimate* derivano dai modelli di Figg. 1 e 2.

Si può notare come la stima ottenuta dal modello bayesiano per la datazione dello scheletro del cavallo rinvenuto sotto il crollo indica un ambito cronologico più ristretto se confrontato col risultato ottenuto dall'applicazione del solo algoritmo «*R_Combine*» sulle tre misure radiocarboniche ottenute dai resti osteologici, ovvero il range 365 – 412 cal AD (95.4% probabilità) (Fig. 139).

In conclusione i risultati ottenuti dalla modellizzazione dei dati di cronologia assoluta disponibili per il Teatro di Gortina non escludono che il crollo dell'edificio possa essere avvenuto in concomitanza con l'evento sismico registrato nel 365 d.C., essendo il 365 cal AD il limite inferiore dell'intervallo cronologico di circa 50 anni ottenuto per la stima della morte del cavallo sepolto sotto il crollo dell'edificio, che tuttavia include anche gli anni fino agli inizi del V secolo d.C.

N. MAR.

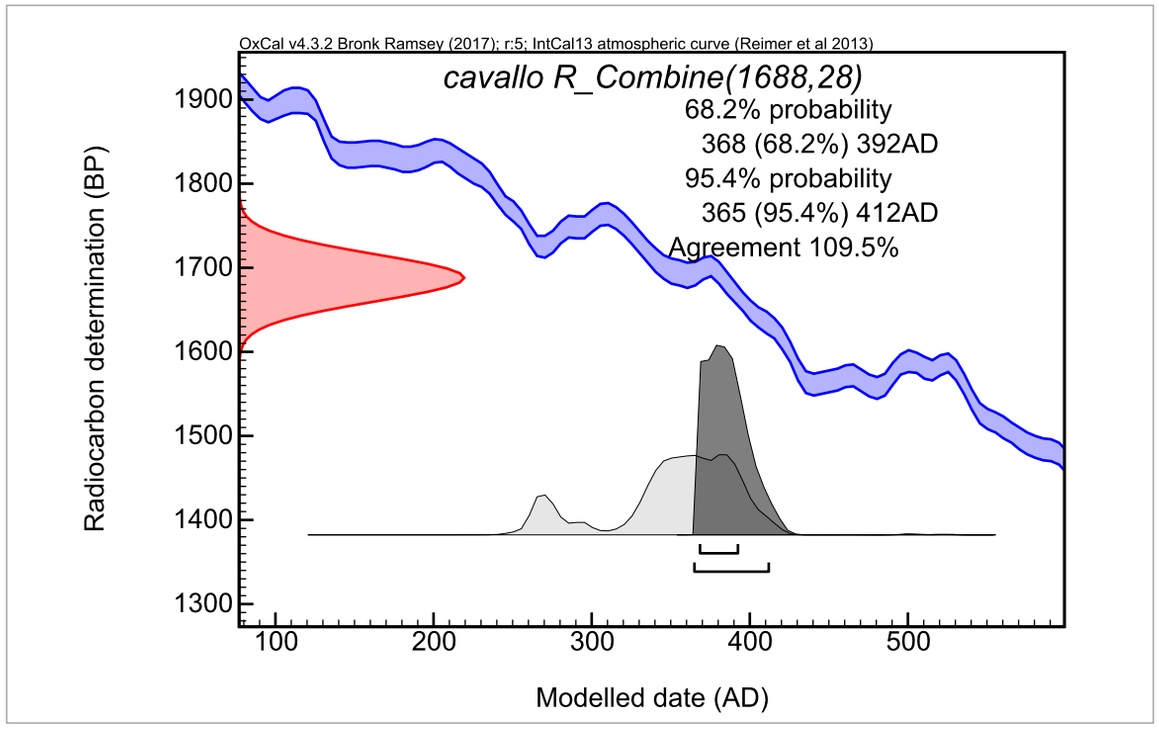


Fig. 139. Dettaglio del risultato dell'algoritmo *R-Combine* di OxCal per le 3 misure ottenute dallo scheletro di cavallo US 240 risultante dall'elaborazione del modello bayesiano.