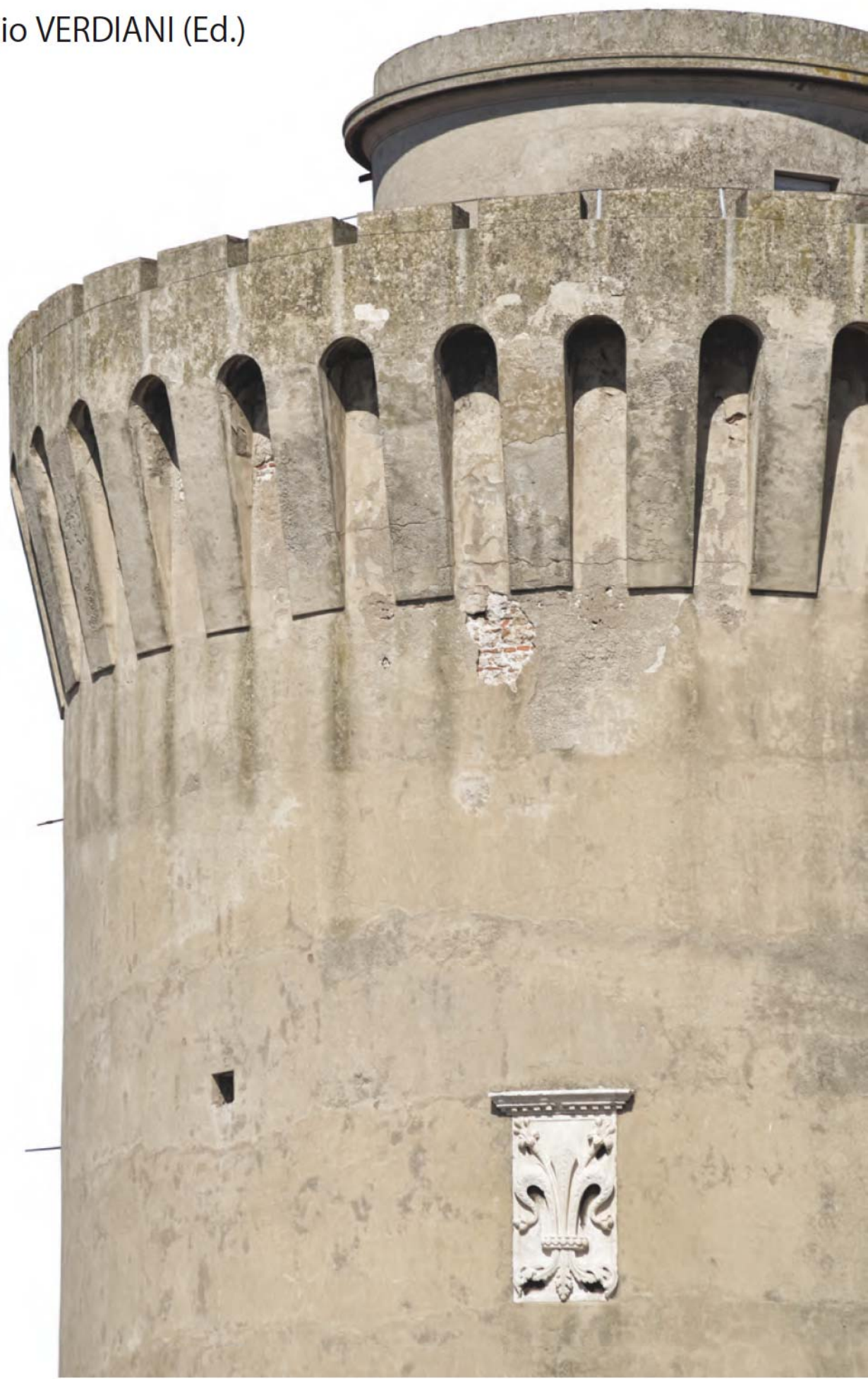


3 DEFENSIVE ARCHITECTURE OF THE MEDITERRANEAN XV to XVIII Centuries

Giorgio VERDIANI (Ed.)



DEFENSIVE ARCHITECTURE OF THE MEDITERRANEAN

XV TO XVIII CENTURIES

Vol. III

PROCEEDINGS of the International Conference on Modern
Age Fortifications of the Mediterranean Coast

FORTMED 2016

DEFENSIVE ARCHITECTURE OF THE MEDITERRANEAN

XV TO XVIII CENTURIES

Vol. III

Editor

Giorgio Verdiani

Università degli Studi di Firenze

Dipartimento di Architettura

PUBLISHED BY

DIDAPRESS

FORTMED 2016, FIRENZE

Atti del Congresso / Conference Proceedings / Colección Congresos UNIFI

Tutti i contenuti della presente pubblicazione sono stati soggetti a revisione da parte del Comitato Scientifico di FORTMED 2016, secondo il processo della “peer review”.

All the contents of this book has been reviewed by the FORTMED 2016 Scientific Committee according to the “peer review” process.

© Curatore / editor

Giorgio Verdiani

© per i singoli articoli / for each article / de los textos: gli autori / the authors / los autores

© 2016, de la presente edición: DIDAPRESS, Dipartimento di Architettura, Università degli Studi di Firenze

ISBN: [9788896080603] (OPERA COMPLETA)

FORTMED - Modern Age Fortifications of the Mediterranean Coast, Florence, November 10th, 11th, 12th 2016

Organization and committees

Comitato d'Onore / Honour Committee:

Luigi Dei. Rettore dell'Università degli Studi di Firenze

Saverio Mecca. Direttore del Dipartimento di Architettura DiDA Università degli Studi di Firenze

Pablo Rodríguez-Navarro. Presidente FORTMED 2015 Universitat Politècnica de València

Giancarlo Paba. Presidente della Fondazione Giovanni Michelucci, Firenze

Comitato Organizzatore / Organizing Committee

Presidente / Main Chair: Giorgio Verdiani. Università degli Studi di Firenze

Segreteria / Secretariat:

M. Teresa Gil Piqueras. Universitat Politècnica de València, Serena di Grazia. Associazione Culturale Maieutike

Membri / Members: Pablo Rodríguez-Navarro. Universitat Politècnica de València, Stefano Bertocci. Università degli Studi di Firenze, Anna Guarducci. Università degli Studi di Siena, Santiago Lillo Giner. Universitat Politècnica de València.

Comitato tecnico-editoriale / Technical and Editorial Committee: Andrea Pasquali, Giancarlo Littera, Angela Mancuso, Paolo Formaglini, Filippo Giansanti, Anna Frascari, Tatiana Pignatale, Stéphane Giraudeau, Andrea Leonardi, Giulia Baldi, Ilenia Tramentozzi, Mirco Pucci Università degli Studi di Firenze.

Comitato Scientifico / Scientific Committee

Direttori scientifici / Scientific Directors:

Pablo Rodríguez-Navarro. Universitat Politècnica de València,
Stefano Bertocci. Università degli Studi di Firenze

Membri / Members:

Andreas Georgopoulos. Nat. Tec. University of Athens. Greece

Alessandro Camiz, Girne American University. Cyprus

Alicia Cámara Muñoz. UNED. España

Anna Guarducci. Università di Siena. Italia

Anna Marotta, Politecnico di Torino. Italia

Antonio Almagro Gorbea. CSIC. España

Arturo Zaragoza Catalán. Generalitat Valenciana. Castellón. España

Concepción López González. UPV. España

Domenico Taddei, Università degli studi di Pisa. Italia

Faissal Cherradi. Ministerio de Cultura del Reino de Marruecos. Morocco

Francisco Juan Vidal. Universitat Politècnica de València, España

Fernando Cobos Guerra. Arquitecto. España

Gabriele Guidi. Politecnico di Milano. Italia

Gjergji Islami. Universiteti Politeknik i Tiranës. Albania

Giorgio Verdiani. Università degli Studi di Firenze. Italia

Per Cornell. University of Gothenburg. Sweden

Rand Eppich. Universidad Politècnica de Madrid. España

Rafael Soler Verdú. Universitat Politècnica de València. España

Sandro Parrinello. Università di Pavia. Italia

Santiago Varela Botella. Generalitat Valenciana. Alicante. España

Stefano Columbu, Università di Cagliari. Italia

Note / Notes

This conference was made in the frame of the R & D project entitled "SURVEILLANCE AND DEFENSE TOWERS OF THE VALENCIAN COAST. Metadata generation and 3D models for interpretation and effective enhancement" reference HAR2013-41859-P, whose principal investigator is Pablo Rodríguez-Navarro. The project is funded by the National Program for Fostering Excellence in Scientific and Technical Research, National Sub-Program for Knowledge Generation, Ministry of Economy and Competitiveness (Government of Spain).

Questo convegno si tiene nel quadro del progetto di R & D intitolato "SURVEILLANCE AND DEFENSE TOWERS OF THE VALENCIAN COAST. Metadata generation and 3D models for interpretation and effective enhancement" riferimento HAR2013-41859-P, il cui coordinatore è Pablo Rodríguez-Navarro. Il progetto è finanziato dal Programma Nazionale per la promozione dell'eccellenza nella ricerca scientifica e tecnica, sottoprogramma nazionale per la conoscenza generazione, Ministero dell'Economia e della Competitività del Governo Spagnolo.

ORGANIZZATO DA / ORGANIZED BY:



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE

DIDA
DIPARTIMENTO
DI ARCHITETTURA

CON IL SUPPORTO DI / WITH THE CONTRIBUTION OF



IN COLLABORAZIONE CON / IN COLLABORATION WITH:



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA



ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR
INGENIERÍA DE
EDIFICACIÓN



ESCOLA TÈCNICA SUPERIOR D'ARQUITECTURA



Fondazione Giovanni Michelucci



Autorità Portuale Livorno

SPONSORSHIP:



DRONETOOLS™

www.drone-tools.com

AREA3D

SUPPORTO ALLA PROGETTAZIONE

Table of contents

Preface	XV
Giorgio Verdiani	
Lectures	XIX
La torre de la Illeta en la defensa de la costa de Alicante, España. Estudio histórico y evolución constructiva	XXI
Pablo Rodríguez-Navarro, Teresa Gil Piqueras, Alba Soler Estrela	
Torri e fortezze del Mediterraneo nella cartografia nautica della Marina militare francese (seconda metà XVII-metà XVIII secolo)	XXIX
Anna Guarducci	
La trasformazione veneziana di Ravenna: la Rocca Brancaleone (1457-1470) sulla chiesa di S. Andrea dei Goti (518)	XXXVII
Alessandro Camiz	
Contributions	1
Ricerca Storica / Historical Research	3
Typological affinity model and masonry structure techniques of corsican genoese towers	5
Paola Rita Altamura	
“Las Puertas de Tierra” as a paradigm of fortification systems in Cadiz during the Modern Age: an approach through historical mapping and panoramic drawings	13
Gabriel Granado-Castro, José Antonio Barrera-Vera, Joaquín Aguilar-Camacho	
A margine di fortezze litoranee scomparse nelle Marche settentrionali: testimonianze geostoriche, cartografiche, vedutistiche sul “fortino napoleonico” di Pesaro	21
Maria Augusta Bertini	
Le fortificazioni costiere nella Calabria Ultra testimoniate dal Codice Romano Carratelli	29
Alessandro Bianchi, Teresa Saeli	
L’ingegno cortonese nella progettazione della nuova città fortificata La Valletta	33
Valentina Burgassi	
La ‘Riscoperta monumentale’ dei Castelli cinquecenteschi di Terra d’Otranto (1874-1888). Cosimo De Giorgi e la prima segnalazione di un patrimonio «importante ... originale, ma in cui la robustezza predomina sull’eleganza»	39
Ferruccio Canali	

Le casette dei cavallari nel sistema integrato di difesa costiera nel Regno di Napoli	47
Vincenzo Cataldo	
Restoration of the Janissary bath in absence of historical sources	55
Samia Chergui	
‘Cartoline’ dalla Calabria Ultra di fine Cinquecento. O no?	63
Margherita Corrado	
“Servitore di due padroni” Gabrio Busca, ingegnere militare tra Piemonte e Spagna	71
Annalisa Dameri	
Geometria e Disegno: l’architettura militare nel trattato del Capitano Serafino Burali	79
Sara D’Amico	
Fortifications of the Upper Bosphorus: Documentation and Interpretation of a Cultural Landscape ...	87
Gizem Dörter	
Il Torrione quattrocentesco di Bitonto: dalla committenza di Giovanni Ventimiglia e Marino Curiale alle proposte di Francesco di Giorgio Martini (1450-1495)	95
Virgilio C. Galati	
Conocer al enemigo: el tratado de fortificación del criollo Francisco José de caldas (Colombia, 1815) y sus fuentes bibliográficas	103
Jorge Galindo Díaz	
Antonio Ferramolino da Bergamo, un ingegnere militare nel Mediterraneo di Carlo V	111
Emanuela Garofalo, Maurizio Vesco	
The 'Spanish school' bastion defence	119
Eugenio Magnano di San Lio	
Scenari di guerra: rappresentazioni cartografiche in Sardegna e Sicilia durante il XVIII secolo	127
Valeria Manfrè	
The Forts to the East of Dar as Sultan or The Ottoman Rear Defense of the Algiers region	135
Safia Benselama-Messikh	
The bastioned defence system of Oran-Algeria	143
Souad Metair	
L’ampliamento della cinta fortificata vicereale di Nola nei disegni dell’Atlante Lemos della Bibliothèque Nationale de France e nella collezione di Pierre le Poivre della Biblioteca Real di Madrid	149
Giuseppe Mollo	
I presidi militari dei Savoia verso la Liguria. Il forte di Ceva	155
Maria Paola Marabotto	
Jacob Van Daalen’s failure. Short and unsuccessful activity of a Dutch military engineer in Spain at the beginning of the 18 th Century	161
Juan Miguel Muñoz Corbalán	
Da Positano a Sapri: la rete di “sguardi” del sistema difensivo costiero	169
Simona Talenti, Sara Morena	

The forts of Lorraine on the Tuscan Grand Duchy coast: eighteenth century planning parameters	177
Gabriele Nannetti	
Cagliari nel Seicento. Forma e rappresentazione di una piazzaforte	185
Sebastiana Nocco	
Historical development of Nicosia Fortifications and its texture along with the Fortification Walls ...	193
Zehra Öngül	
1492-1525 Chronology of the founding of the Cathedral-Fortress in Almeria	201
Antonio Palenzuela Navarro	
L'onorata professione della militare e civile architettura. La breve e sfortunata storia del primo fortino di Bocca di Serchio (1758- 1793)	205
Marco Piccardi	
Il disegno delle fortezze viste dagli assediati	213
Giuseppe Scuderi, Eugenio Magnano di San Lio	
A denied fortress. The Sorrento castle and the transformations of the urban landscape	221
Valentina Russo, Lia Romano	
Guarini's models for the drawing of the 'regular fortress'. Comparison with the pentagonal citadels in Turin and Modena	229
Roberta Spallone	
Mappe di una Piazzaforte cinquecentesca perduta: Pescara	237
Pasquale Tunzi	
Government and Science: Military and architectural culture in the library of the I Duke of Terranova	245
Margarita-Ana Vázquez-Manassero	
La transformacion formal de estructuras defensivas desde el s. XIV hasta el s. XIX en el ámbito de la Corona de Aragón	253
Álvaro Vázquez Esparza, Pablo Navarro Camallonga	
Concetti Teorici / Theoretical Concepts	261
Forma e progetto della piazzaforte di Cagliari in epoca sabauda. L'opera a corno dell'ingegnere Felice de Vincenti	263
Vincenzo Bagnolo, Andrea Pirinu	
Territorio y artefacto. La dimensión geográfica del proyecto de Juan Bautista Antonelli para la sierra de Bernia en el antiguo reino de Valencia a la luz de su Relatione della Montagna, o, serra di Bernia (1561)	271
Antoni Banyuls Pérez, Andrés Martínez Medina	
Conflict Archaeology in the Landscape: A Survey of World War II Defences at Selmun, Malta	278
Bernard Cachia Zammit	
Si vis pacem para bellum. Fabbriche d'armi, arsenali e strategie al tempo dei Borbone	286
Francesca Castanò	

Las primeras fortificaciones abaluartadas en la Goleta de Túnez	295
José Javier de Castro Fernández, Javier Mateo de Castro	
Le fortificazioni militari costiere in Terra d'Otranto tra XV e XVI secolo	303
Maurizio Delli Santi, Antonio Corrado	
El cubo artillero de Peñíscola, un modelo aún válido	307
Enrique Salom Marco	
La Ricerca sul Patrimonio Costruito / Research on Built Heritage	315
City Walls and Towers of Ténès: State of Conservation and Local Development	321
Amina Abdessemed-Foufa	
Una fortezza sul Mediterraneo: Rodi la città dei Cavalieri	325
Barbara Aterini, Alessandro Nocentini	
First Portuguese Bastioned Fortresses in North Africa	333
João Barros Matos	
Torre Medicea del Salto della Cervia o di Porta del lago Beltrame	341
Enrico Bascherini, Anna Leddi, Roberto Pierini	
La Fortezza Cybo-Malaspina a Massa. Una ricerca per la valorizzazione e conservazione	349
Marco Giorgio Bevilacqua, Roberto Pierini, Pietro Ruschi, Caterina Toscani	
Restoration plan for Orbetello Fortifications. A hypothesis of musealization and reuse for the bastioned area	357
Francesco Broglia	
Venetian defence in the Mediterranean: Nicosia's city walls, Cyprus (1567-1570)	363
Alessandro Camiz, Alessandro Bruccoleri, Seda Baydur, Göksu Atmaca	
The Venetian defense of the Mediterranean: the Kyrenia Castle, Cyprus (1540-1544)	373
Alessandro Camiz, Siepan Ismail Khalil, Sara Cansu Demir, Hassina Nafa	
Giovanni Girolamo Sanmicheli and Luigi Brugnoli's design for Famagusta city walls, Cyprus (1550-1562)	379
Alessandro Camiz, Hande Kozan, Ibrahim Suleiman	
Architetture della difesa a Nisida	387
Vito Cardone, Ornella Zerlenga, Claudia Cennamo	
Sulle Regie Trazzere dei Forti dello Stretto di Messina. Elementi di Architettura militare di tardo '800 per la salvaguardia del territorio dal rischio idrogeologico	395
Vincenzo Caruso	
Tra terra e mare: funzione difensiva e ruolo commerciale delle torri e delle fortificazioni costiere abruzzesi tra XVI e XVIII secolo	403
Annalisa Colecchia	
Le fortificazioni in Calabria Ultra all'epoca di Filippo II in un manoscritto inedito	411
Simonetta Conti, Giuseppe Fausto Macri	

Torre Scampamorte on Lake Lesina. Half-light zones in the maritime defenses of the Kingdom of Naples	419
Michele Coppola	
Mare e non più mare. Le nuove fortificazioni di Cotrone al tempo di Carlo V e il sacrificio della portualità tradizionale	427
Margherita Corrado	
“Access-ability”: Discussion On Making the Built Heritage Inclusive	435
Ani Cuedari, Nada Ibrahim, Florian Nepravishita	
Defensive towers in Minorca. Mutual influence between those with a Spanish origin and those with a British one	441
Mónica Fernández de la Fuente	
Le mura urbiche di Carlentini: conoscenza, conservazione e Valorizzazione	449
Emanuele Romeo, Gianluigi de Martino	
Under Jolly Roger. Difendersi all’ombra del Monte Conero. Il caso di Torre Clementina, Portonovo, Italia	457
Paolo Formaglini, Filippo Giansanti, Stéphane Giraudeau	
Contribution to Identification and Enhancement of the Maritime Defensive System in the XIX th and XX th French Colonial Period in Algeria: The Case of the Eastern Coast	465
Amina Korichi, Zineddine Guenadez, Nicolas Faucherre	
The ideal city of Livorno: An example of the Italian Modern Military Architecture	471
Ilaria Lippi, Marco Giorgio Bevilacqua, Caterina Calvani, Fabrizio Cinelli, Domenico Taddei	
Elementos fortificados de las casas nobles de la ciudad de Valencia de los siglos XV al XVII	479
Concepción López González	
Tower-mansions of Crete. A multidisciplinary approach to learn built heritage	487
Emma Maglio	
Heritage and vernacular defensive stone architecture in the Gourara (Algeria)	495
Illili Mahrour	
L’architettura fortificata angioina in Puglia settentrionale (Italia): il caso di Lucera (FG), i metodi e le ‘fonti’	508
Nunzia Maria Mangialardi	

Prefazione / Preface

Giorgio Verdiani

Institution, Dipartimento di Architettura, Università degli Studi di Firenze, Italy

giorgio.verdiani@unifi.it

This second edition of the FORTMED Conference simply confirms how many energies and research interests are raised by the Modern Age defence of the Mediterranean Coast. The large number of scholars and researchers, participating to the call from more than ten different countries gives a clear demonstration of this. The overall result is a significant occasion of discussion, an opportunity to put together the concepts and the ideas creating a new step in the state of knowledge, a progress, reflected in a significant contribution to the wide existing historiography. The time period subject of the FORTMED Conference is truly extraordinary: humanism, new discoveries, technological advances, renovation of roles for architects and engineers, a new strength in the word “planning”, progress in maritime cartography and naval engineering and all this added to the exploration of the new territories, flourishing empires and, of course, the growth of some of the worst aspects in human behaviour, like piracy. All these elements are present in an undiluted way in the Mediterranean, which also played a vital role of connection between peoples while creating, at the same time, an extensive myriad of borders for kingdoms and religions.

The value of all these coastal settlements was double: on one side there was the practical and military value, towers, fortresses and defensive structures were all parts of a specific network, each architecture linked to the others in a site

specific solution. The territory, the landscape was something to exploit, to use in enhancing the defensive value of the system. The clear knowledge of each cliff, natural harbour or water supply was strategic to correctly allow the best defence. On the other side there was the need to show and demonstrate the protected area, to make clear that the coast was ruled by a well-organized system, updated in technologies and properly structured to avoid naughty incursions from the sea.

In the moment when the Mediterranean was considered an open field by pirates, the logic derived from the Antonelli family was more than ever ready to take place, the almost “linear” idea of a border between the free open space of the sea and the countries facing on it may nowadays look more suggestive than practical, but in ages based on a different relationship between space and time, based only on a direct passage between what is directly seen and what really exists, the concept of the need of a continuity in the border was more than ever explained by that idea. The ships were pushed by the wind, they had the possibility to disappear behind the horizon and to navigate out of sight, but each time a pirate ship was getting close to a coast, the evident presence of that territorial border, represented by towers and fortresses, was a clear sign of protection. A sign capable to see, to warn, to alarm its surrounding area. From this the need to create the mechanisms, the rules and the procedures to integrate the system of the coastal

defence to the harbours, to the towns, to the outposts and to the isolated settlements. A hierarchy of soldiers and common people working together with their signals, their horses, their weapons, to guarantee protection and development chances to all the humanity living along the coasts.

During recent experiences conducted between Spain and Italy by the research group based on the TOVIVA project and with personal research subjects brought on with the collaboration of graduating students and scholars, we had the opportunity to face and study a large set of Valencian towers along Spain's eastern coast, as well as a set of significant architectures along the Tuscan maritime border. In this occasion, we have realised that most of the approaches made on these constructions are at risk of being partial, since they are addressed from a determined area of knowledge and usually by a specific research institution or university. A too specific approach with a subject so much linked to our own history and territory is always limited. As a result of this reflection, from an original idea of Pablo Rodriguez-Navarro, we came up with the idea of bringing together researchers working on this topic in a conference whose main objective would be knowledge exchange for the better understanding, assessment, management and exploitation of the culture and heritage developed on the Mediterranean coast in the modern era, bearing in mind the dissemination needs the results. And this is how FORTMED was conceived.

The concept was to create a conference with the intention of building on interdisciplinary work, where architects, engineers, archaeologists, historians, geographers, cartographers, heritage managers, tourism experts and experts in heritage restoration, landscape designers, geologists, passionate scholars, experts in conservation and promotion, professional and academic figures, could convene. The idea has been to gather more inclusive, real and actualised data leading us to the level where research regarding this matter should be more readily available in the 21st century. After the first edition which took place in Valencia in

October 2015, this second occasion of the FORTMED, takes place in Florence, Italy.

This time, the theme of the conference, former concentrated on the Western part of the Mediterranean area, is now expanded to the whole family of fortifications of the *Mare Nostrum*, (from Spain, to France, Italy, Malta, Tunisia, Algeria, Morocco, Cyprus, Greece, Albania, Croazia, etc...) mainly dating from the 15th to the 18th centuries, but not excluding other countries or other fortifications or coastal settlement capable to raise specific interest from the point of view of the suggestions, the methodologies, the complex and inspiring history.

We hope that this endeavour will be the next step of the many fruitful collaborations started during the Valencian FORTMED 2015 and the occasion to start new challenges and new studies and researches; otherwise it would not truly satisfy our purposes. We are confident that this will continue its precious task in facilitating the building of ties between different institutions, professionals, teachers, researchers and students of distinct areas that will allow us to make further contributions from broader, more global and more integrated perspectives. We are convinced that new synergies and relevant networking opportunities will emerge from the debate, allowing us to propose new joint projects with a pluralistic and international scope.

We all agree that the topic deserves our attention and a more "contemporary" approach, allowing us deliver on the level of the culture that was present at that time. As best evidence of the second success of the congress, the event will commence with the participation of more than 150 researchers.

The change in the location of the conference, the opening of the subject to the whole Mediterranean Coast area, have brought new participations and is going to extend the range of studies from the western to the eastern creating the occasion for matching a wide extension of research experiences. The quality of all the results presented here is guaranteed by peer review on behalf of the Scientific

Committee. This contribution, leaving a rich legacy embodied in this publication, should not be limited to that. As we have noted above, we wish this to be just the beginning of a series of activities to be developed in different institutions. Similarly, the FORTMED 2015 Congress was born with the intention to be continued by another research group or institution and in this logic the FORTMED 2016 gather the challenge to support who would undertake the work of making FORTMED 2017 a reality.

As it is possible to notice since the cover of this books, the FORTMED 2015 and FORTMED 2016 international congress and its publications are organized according to a continuity, the logic of creating an extended panorama on the Mediterranean defensive architectures is supported by the same graphical layout and preserving a link to the previous books continuing the title and the numbering of this publications. In this way the new volumes create a significant step in the documentation of the state of the art on the Mediterranean fortified heritage in our years. A state that is not only historical, architectural, social or aimed to a unique target, it is faceted and rich, like its great and complex tradition.

The first FORTMED conference has been carried out within the activities of the research project entitled "Watch and Defense Towers of the Valencian Coast: Metadata and 3D Model Generation for Their Interpretation and Effective Enhancement", reference HAR2013-41859-P, funded by the National Program for Fostering Excellence in Scientific and Technical Research, National Sub-Program for Knowledge Generation, Ministry of Economy and Competitiveness (Government of Spain). The congress has also received funding from the Generalitat Valenciana Regional Authority, through the Grants for the promotion of Scientific Research, Technological Development and Innovation in the Valencian Community, reference AORG / 2015/025. Because of its innovative capacity, the project, soon named TOVIVA, was able to get the support provided by Leica Geosystems and Dronetools, who have participated in the two years long research

about Valencian coastal defensive architectures. They brought their technologies inside a clear example of the research - development - industry necessary symbiosis and evidencing that leading companies are not leader by chance.

It is now important to thank the Institute for the Heritage Restoration of the Polytechnic University of Valencia, the Centre for Technology Transfer, the Lifelong Learning Centre and the UPV Press for their full readiness, facilitating the work of all the researchers accounting for its workforce in the context of the FORTMED 2015. They gave the operative basis to a positive and still ongoing event. A special thank you to Pablo Rodriguez-Navarro, for his courage to face new challenges, for his belief that a Florentine FORTMED was possible and for trusting in me as its coordinator. And for this FORTMED 2016, I can only say thank you to all the people from my Department who fully supported and made possible this second event, to all my colleagues and collaborators who gave their efforts in making possible to have a second edition of the conference. I am grate to the system of laboratories that I coordinate since 2013, a great tool and a great challenge of this University, capable to solve complex problems and to made possible very difficult challenges. I am grate to my Department, the Dipartimento di Architettura from the Florence University, hosting in its structures the FORTMED 2016, with this, it has made a new step forward in the rich process of internationalization which is a fundamental passage in the evolution of our University.

Finally, I would like to express my gratitude to all the authors of this publication for the quality of their contributions, their attitude in regards to the adequacy of the reviews and their patience throughout the editing process and registration. I also extend my gratitude to the Scientific Committee and the Organizing Committee for their selfless dedication and professionalism.

Together we have made it possible one year ago and now we made it again.

Lectures

Da Positano a Sapri: la rete di “sguardi” del sistema difensivo costiero

Simona Talenti ^a, Sara Morena ^b

^a Università degli Studi di Salerno, Salerno, Italia, stalenti@unisa, ^b Università degli Studi di Salerno, Salerno, Italia, smorena@unisa.it

Abstract

The aim of the paper is to deepen the cognitive analysis of the coastal “torreggiamento” of the province of Salerno, focusing not so much on individual products, but rather on the entire defence system of the coastal territory in the Viceregal era. It is a dense network of towers, located in careful strategic points, with the purpose to control the coast and identify on time the pirate attacks. Through the analysis and comparison of ancient maps, got until now, we want focus the attention on the visual communication between the towers, or on the “dialogue” that entertain each other the different artefacts. In particular, there will be a comparison between the original project of dislocation of the towers on the territory, and the situation that exists today on the Amalfi and Cilento coast. In this way, we can start an evaluation between the “looks” from sixteenth-programmed projects and those granted by the remains of the defensive system in the Salerno area.

Keywords: cartografia, costa salernitana, torri vicereali.

1. Breve inquadramento storico

Incantevole paesaggio e custode di sorprendenti scorci naturalistici la costa salernitana – che si estende da Positano fino a Sapri – fin dai tempi remoti si prestò allo sviluppo di ricche città che, purtroppo, attirarono spesso navi nemiche pronte a saccheggiare e assaltare i centri abitati.

Le condizioni favorevoli per la navigazione, la brevità dei tratti di mare che raramente si presentava tempestoso e la presenza di coste frastagliate che facilitavano la possibilità alle navi nemiche di nascondersi, favorirono

un'intensificazione degli attacchi. La necessità, quindi, di garantire protezione alle popolazioni comportò la realizzazione, già in epoca romana, di una serie di torri dislocate sul territorio atte a monitorare la costa. La situazione cessò solo quando l'impero romano circondò l'intero Mediterraneo distruggendo le basi nemiche e rendendo superfluo il sistema difensivo.

A seguito della scomparsa dell'impero, intorno al 500 d.C. ricomparve l'endemico flagello della pirateria per opera degli assalti vandalici,



Fig. 1- Tavola Strozzi, Museo nazionale di San Martino, Napoli (Autore ignoto, 1472).

e soprattutto si intensificarono sempre di più le incursioni da parte dei nemici saraceni. La grande diffusione della cosiddetta “guerra di corsa” (dal greco *Kurseuo*, “saccheggio”, e corsari erano definiti i protagonisti) fu all’origine di una vera e propria opera di razzia delle coste salernitane da parte del mondo islamico.

La gravità della situazione comportò inevitabilmente la pianificazione sia di un’adeguata segnalazione – suono delle campane oltre che avvisi di fuoco e di fumo visibili anche ai naviganti lungo le coste – che di difesa. A tal proposito, quindi, si decise di intervenire con la realizzazione di torri lungo il territorio costiero, tali da consentire una migliore diffusione dei segnali di allarme e una rapida organizzazione del contrattacco. Tale sistema risultava già attivo sotto la dinastia di Carlo d’Angiò (Carlo V) intorno alla fine del XIII secolo.



Fig. 2- Veduta di una grotta sulla Costiera Amalfitana, Napoli, coll. privata (Pietro Fabris).

La successiva casata aragonese lo incrementò ulteriormente costruendo nuove torri e inglobando alcune di quelle già esistenti. L’intervento permise di adattare i manufatti alle nuove esigenze e in particolare alle nuove tecniche di difesa come ad esempio l’invenzione e l’introduzione delle armi da fuoco.

L’incessante fenomeno corsaro, tuttavia, proseguì e intorno al XVI secolo il Vicereame spagnolo elaborò un imponente piano di difesa, definito torreggiamento. In particolare due furono i progetti: il primo elaborato da don Pedro di Toledo (1532), il secondo realizzato da don Pedro Afan de Ribera (1563).

1.1 Difesa vicereale

Agli albori del XVI secolo il territorio costiero salernitano si presentava privo di un organico sistema di avvistamento. Nonostante la presenza di alcune torri dislocate sulle coste, non era garantito il necessario controllo né una reale comunicazione tra i manufatti che permettesse di avere una visione globale dell’intero territorio. L’elevato numero di promontori e insenature che caratterizzavano – e caratterizzano tutt’oggi – le coste salernitane, era all’origine di questa modesta struttura difensiva.

L’assenza di un’adeguata presenza militare navale spagnola lungo le coste e l’esigenza di difendersi dagli attacchi indussero il viceré don Pedro di Toledo (fig.3) a progettare un sistema di avvistamento e di sbarramento ben pianificato lungo le coste del Regno.



Fig. 3- Ritratto di don Pedro di Toledo come cavaliere dell'Ordine di Santiago, Neue Pinakothek, Monaco (Tiziano, 1540).

Il 4 settembre 1532, con una serie di prammatiche, ebbe inizio il piano di assestamento del Regno. Uno degli obiettivi principali del progetto prevedeva la possibilità di contrastare, prima che approdassero, le navi in avvicinamento. Le vette dovevano non solo assolvere il compito di avvistamento ma anche scoraggiare i corsari. Tuttavia, considerata l'estensione delle coste meridionali e le inevitabili difficoltà economiche dell'impresa, i primi luoghi di avvistamento furono alloggiati anche in vecchie rocche o semplici promontori.

Le prime ordinanze inviate dal viceré prevedevano che fossero direttamente le università più esposte al pericolo (comuni dell'Italia meridionale sorti durante il periodo longobardo) a preoccuparsi della realizzazione di adeguate fortificazioni lungo le proprie coste. Le impossibilità economiche delle stesse, tuttavia, rese impossibile la completa attuazione del piano. Si decise, quindi, di edificare le torri solo in prossimità delle zone più esposte, in modo da garantire una certa visibilità tra l'una e l'altra. In ogni caso, i saccheggi continuarono probabilmente a causa anche di considerevoli carenze difensive in

mare, legate, ancora una volta, all'impossibilità dello Stato di sostenere le ingenti spese necessarie al mantenimento delle numerose navi da guerra.

Durante questi anni le città costiere subirono diversi attacchi che provocarono la perdita di molte vite umane, oltre alla distruzione dovuta ai devastanti saccheggi degli agglomerati urbani.

Il 22 febbraio 1553, a seguito della morte di Pedro di Toledo, il compito di completare il piano costiero fu affidato al suo successore don Pedro Afan de Ribera (fig. 4). Due furono i motivi che indussero una rapida realizzazione del sistema difensivo. Nella notte del 13 giugno del 1558 si verificò lo spaventoso saccheggio a Massalubrense e Sorrento che vide deportare circa 5000 dei loro abitanti. Un secondo assalto, invece, avvenne nella notte del 28 maggio del 1563, quando centinaia di barbareschi sbarcarono a Napoli, a poche centinaia di metri dal palazzo del viceré Pedro Afan de Ribera.

Nonostante ci fossero stati, in questo caso, pochi prigionieri, questo attacco sfatò il mito di una città immune da qualsiasi assalto corsaro, tanto più che accadde in prossimità della residenza reale, mettendo in pericolo la vita del responsabile governativo. Non deve sorprendere, quindi, che dopo solo poche settimane fosse iniziata la realizzazione del torreggiamento del Regno, favorita da un'ipotesi progettuale già ultimata da tempo e pronta ad essere messa in opera.

Il nuovo viceré don Pedro Afan de Ribera, diversamente dal suo predecessore, incaricò direttamente i propri organi tecnici e amministrativi della realizzazione del piano facendo, però, finanziare gli interventi alle singole università. La rilevanza dell'impresa determinò l'istituzione di un servizio tecnico apposito di ingegneri, i cui compiti riguardavano sia la progettazione che la direzione dei lavori nonché la successiva manutenzione delle costruzioni.

La loro realizzazione prevedeva un attento studio sia della geologia del posto che della



Fig. 4- Principato Citra, Biblioteca Nazionale Napoli (N. A. Stigliola, M. Cartaro, 1613).

tipologia di torre da realizzare, in relazione al tipo di difesa da garantire e all'artiglieria da dover supportare.

Dopo circa un decennio, il nuovo sistema di guardia era già attivo e, nonostante presentasse alcune disfunzioni – come torri non portate a termine o non perfettamente realizzate come da progetto – il piano era stato completato. La rete di “sguardi” tra le diverse torri fu in questo modo ulteriormente incrementata.

1.2 La dismissione delle torri

Un evento che cambiò considerevolmente la situazione delle coste mediterranee fu sicuramente la grande operazione anfibia francese verificatasi nella primavera del 1830 e conclusasi con la conquista dell'Algeria, una delle sedi principali dei corsari barbareschi. A seguito di tale vittoria, infatti, cessarono le incursioni corsare lungo le coste salernitane. Ebbe inizio, così, l'abbandono e la dismissione di molte torri che persero la loro funzione di opere di fortificazione.

In particolare, a seguito dell'editto di Vittorio Emanuele II del 1860, numerosi manufatti furono messi all'asta e acquistati dalle rispettive amministrazioni comunali o da privati.



Fig. 5- Ritratto di don Para Arafan de Ribera, (F. Ribalta, 1615).

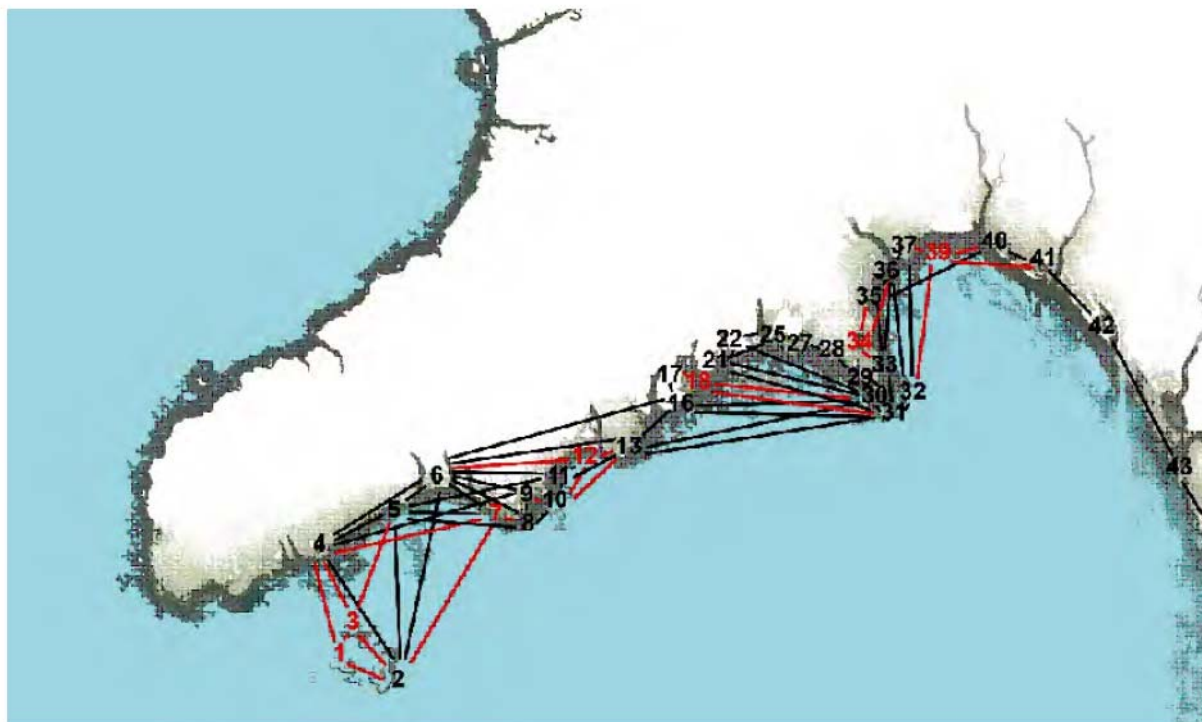


Fig. 6- Schematizzazione della Costiera amalfitana e della rete di “sguardi” delle torri, in nero sono rappresentati quelli ancora oggi esistenti in rosso quelli scomparsi.

Diversi sono gli interventi e le sorti a cui sono state destinate queste torri: il restauro e il consolidamento di alcune di esse – anche se spesso discutibili – hanno permesso la loro conservazione, garantendone la testimonianza e salvaguardandole dal completo degrado.

Si tratta quindi di una pianificazione studiata e progettata per garantire il completo controllo del territorio e non incentrata, quindi, solo sul singolo manufatto. Ingegneri militari, ufficiali di artiglieria, piloti di navi e disegnatori topografi, sono solo una parte dei tecnici chiamati al servizio del viceré per analizzare e pianificare il torreggiamento costiero. La torre, anche se attentamente concepita dal punto di vista tecnico strutturale, diviene un semplice elemento puntuale all’interno della strategica trama di “sguardi”. L’intento di questa analisi è proprio quello di confrontare questa complessa pianificazione a scala territoriale elaborata in epoca vicereale, con ciò che rimane oggi del sistema relazionale di torri.

2. Principato Citra

La carta presa come riferimento per il confronto dell’antica rete di “sguardi” è un

manoscritto cartaceo redatto da Nicola Antonio Stigliola (1546-1623) e da Mario Cartaro (1540-1620). L’Atlante Stigliola-Cartaro riproduce il rilievo delle diverse province del Regno di Napoli. Si tratta di una rappresentazione nella quale sono riportati significativi dati geografici e toponimi – sia interni che esterni – delle torri. Esistono diversi esemplari della tavola realizzati tra il 1595 e il 1642 a testimonianza dell’importanza che ebbe quest’opera soprattutto per usi amministrativi.

La carta di cui ci si avvale per l’analisi (fig. 4) risale al 1613. Seconda per antichità, essa si presenta leggermente più semplificata rispetto alla copia cinquecentesca: mancano, infatti, informazioni relative al sistema di coordinate, alle strade, alle fortezze e ai porti. Questo perché, date le ingenti informazioni militari contenute all’interno della tavola, fu imposto il divieto di stampa da parte della corte spagnola, che ben conosceva i rischi legati alla diffusione di informazioni inerenti l’accessibilità del territorio.

La carta del 1613 si rivela quindi il documento che meglio rappresenta la

dislocazione delle torri lungo la costa all'epoca vicereale, offrendo una più semplice identificazione delle stesse ed evitando una sovrabbondanza di dati che avrebbero potuto confondere la loro individuazione.

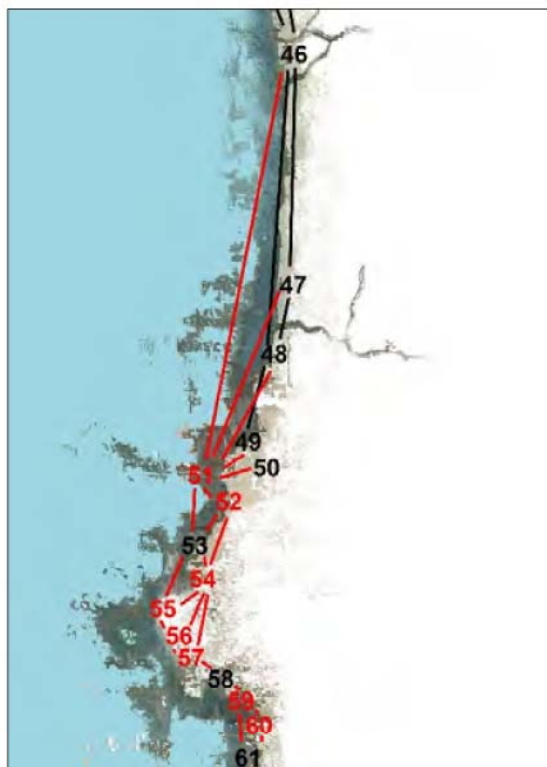


Fig. 7- Comune di Castellabate, in nero sono rappresentati gli sguardi tra le torri ancora esistenti, in rosso quelli scomparsi.

3. Confronto

Lo studio dell'attuale territorio costiero e l'analisi di quelle che oggi sono le torri tutt'ora esistenti hanno permesso di procedere ad un confronto tra le attuali relazioni visive e le connessioni previste dall'antico torreggiamento.

Si è proceduto, quindi, al ripristino grafico dei collegamenti visivi della costiera amalfitana e di quella cilentana (fig. 6). In particolare, con le linee nere sono state evidenziate le comunicazioni visive ancora oggi riscontrabili tra le torri (o recuperabili a seguito di interventi di riqualificazione); in rosso, invece, quelle non più esistenti a causa della scomparsa del manufatto. Di particolare interesse risulta la zona relativa al territorio di Castellabate dove, a seguito del crollo di un

numero rilevante di torri, è stata purtroppo persa una parte dell'antica rete visiva tra le vette (fig. 7).

Sulla base di questa raccolta di dati, inoltre, è stata stilata una tabella (fig. 8) in cui sono state catalogate le diverse torri della provincia di Salerno.

Dall'analisi si può notare come un numero abbastanza elevato di tali manufatti sia andato perduto o si conservi in condizioni di rudere. In particolare, delle 111 torri presenti lungo la costiera salernitana ben 34 (evidenziate in verde) sono scomparse o se ne rileva solo qualche traccia, 22 (evidenziate in grigio) sono in condizioni di rudere, mentre la restante parte si presenta in buono stato o completamente restaurata.

4. Conclusioni

Nata come ingegnoso progetto di difesa per proteggere le popolazioni dai sanguinosi attacchi corsari, la rete di torri che si estende da Positano a Policastro per circa 220 km di litorale, è oggi per noi, un'affascinante testimonianza di un lontano passato.

Soffermare l'attenzione sul sito della singola torre sarebbe stato abbastanza riduttivo anche se è sicuramente doveroso conoscere in maniera approfondita le scelte tipologiche e le tecniche costruttive utilizzate dai nostri antenati, per poter procedere ad una adeguata conservazione di questi manufatti. Ma per comprendere appieno un popolo e un territorio, è necessario non limitarsi allo studio dei singoli fabbricati ma interrogarsi su quelle accorte strategie che sottendevano spesso tali progetti.

Lo studio fin qui condotto permette di interpretare quello che realmente di rappresentava il sistema organizzativo di difesa. Si trattava di collegamenti studiati in modo da poter osservare e monitorare attentamente tutta la costa.

La sede di collocazione della singola vetta infatti, non sempre era legata alla sua accessibilità o alla presenza di strade percorribili. La possibilità di controllare e

N°	TORRE	COMUNE	N°	TORRE	COMUNE
1	Torre Li Galli	Positano	57	Torre di punta Ogliastro	Castellabate
2	Torre dell'isola Lunga de' Li Galli	Positano	58	Torre dell'Arena o Ripe Rosse	Montecorice
3	Torre del Castelluccio	Positano	59	Torre di Timbarosso o di Ripa	Montecorice
4	Torre del Fornillo o Clavel	Positano	60	Torre di San Nicola	Montecorice
5	Torre Trasita	Positano	61	Torre di Agnone	Montecorice
6	Torre Sponda, di Positano o di Mezzo	Positano	62	Torre Mezzatorre, Cala delle Acque o delle Canne o Fiumarola	San Mauro Cilento
7	Torre di Renzo	Positano	63	Torre di Acciaroli, del Porto, della Marina o Bastione	Pollica
8	Torre del Capo Praisciense, dello Scaricatore o di Gavitella	Praiano	64	Torre della Macchia	Pollica
9	Torre di Grado, di Vettica o Grado di Vettica	Praiano	65	Torre Caleo	Pollica
10	Torre la Torricella, Cella o Forte di Praiano	Praiano	66	Torre della Punta, Capo Pollica o di Cannitiello	Pollica
11	Torre di Praiano o a Mare, la Sciola o Assola o Del Capo	Praiano	67	Torre di Capogrosso	Casal Velino
12	Torre di Santo Stefano	Furore	68	Torre Dominella o di San Matteo	Casal Velino
13	Torre Capo di Conca, della Pigna o del Cimitero	Conca dei Marini	69	Torre della Bruca o di Castellammare	Ascea
14	Torre Capo di Vettica	Amalfi	70	Torre della Sciabica	Ascea
15	Torre Bellosguardo, Revigliano o Revellino di Amalfi	Amalfi	71	Torre Porticella, Issica, del Telegrafo, di Capo di Acqua o Capo di Ascea	Ascea
16	Torre Capo D'Atrani, di San Francesco o del Tumolo	Amalfi	72	Torre Fiumicello	Pisciotta
17	Torre di Poggerola	Amalfi	73	Torre dell'Acquabianca	Pisciotta
18	Torre di Atrani o della Maddalena Revellino di Atrani	Atrani	74	Torre del Passariello o della Marina o di Piano di Mare	Pisciotta
19	Torre dello Ziro	Scala	75	Torre Ficalola	Pisciotta
20	Torre dello Scarpariello, di Capo Focardo, Marmorata o Ficarola	Ravello	76	Torre Tornata	Pisciotta
21	Torre di Paradiso	Minori	77	Torre di Valle di Marco	Pisciotta
22	Torre di Minori	Minori	78	Torre dei Caprioli o di Palinuro	Centola
23	Torre Mezzacapo, di Minori, la Torricella o dell'Annunziata	Minori	79	Torre di Lago	Centola
24	Torre della Trinità, la Rotonda o di Revigliano	Maiori	80	Torre del Porto, del Forte o Fortino	Centola
25	Torre dell'Angelo, dell'Angulo o Normanna, della Formicola	Maiori	81	Torre del Prodece, Batteria della Punta del Fortino o Batteria del Prodece	Centola
26	Torre della Marina o Torrione	Maiori	82	Torre del Capo, o Tauriello, della Guardia o della Quaglia	Centola
27	Torre di Cesare o Acquarulo	Maiori	83	Torre Spartivento o del Faro	Centola
28	Torre Badia, Santa Maria d'Ogliara o Santo Spirito	Maiori	84	Torre del Monte, di Palinuro, del Monaco, del Telegrafo, di Costa d'Oro, del Monte d'Oro	Centola
29	Torre Lama del Cane, Americana o del Mortaro	Maiori	85	Torre del Carillo	Centola
30	Torre la Torricella o Torretta di Capo dell'Orso	Maiori	86	Torre di Calafetente	Centola
31	Torre Tummolo	Maiori	87	Torre del Giudeo o Torre Mozza, di audio, Calaloidio e Monaco	Centola
32	Torre di Erchie	Maiori	88	Torre di Molpa o di Leyna	Centola
33	Torre di Cetara	Cetara	89	Torre dell'Arco	Centola
34	Torre della Puntadi Fuenti, di Fuontio di Santa Maria della Catena	Vietri sul Mare	90	Torre del Mingardo	Camerota
35	Torre di Albori	Vietri sul Mare	91	Torre Muzza o Spacco della Pietra	Camerota
36	Torre di Vietri, della Marina o Vito Bianchi	Vietri sul Mare	92	Torre Finosa o Capo delle Gatte	Camerota
37	Torre del Chiatomone, de lo Chiatomone o Crestarella	Vietri sul Mare	93	Torre d'Arconte o delle Viole	Camerota
38	Punto di avvistamento di Monte San Liberatore	Vietri sul Mare	94	Torre dell'Isola	Camerota
39	Torre dell'Annunziata	Salerno	95	Torre di Teano o d'Avviso	Camerota
40	Torre della Carnale, Forte San Giuseppe, Polveriera	Salerno	96	Torre del Poggio o d'Avviso	Camerota
41	Torre Angellara	Salerno	97	Torre Lajella, di Camerota o della Marina	Camerota
42	Torre Picentina o Vicentina	Salerno	98	Torre Zancale o delle Cale	Camerota
43	Torre Tusciano	Battipaglia	99	Torre Cala Bianca o Cenfrasca	Camerota
44	Torre di Laco Piccolo o Aversana	Battipaglia	100	Torre del Frontone o Falconara, del Semaforo, degli iscoielli	Camerota
45	Torre Basiata o Aversana	Battipaglia	101	Torre degli Infreschi o Anforisca	Camerota
46	Torre del Sele	Capaccio	102	Torre Calamoresca, Maresca, Marcellino	Camerota
47	Torre di Paestum	Capaccio	103	Torre la Scialla o Trarro	San Giovanni a Piro
48	Torre di San Marco	Agropoli	104	Torre di Spinosa, del Garagliano o Murice	San Giovanni a Piro
49	Torre di San Francesco, di Agropoli o Cappucini	Agropoli	105	Torre di Sant'Anna o di Scario	San Giovanni a Piro
50	Torre Rotoli o Mainenti	Agropoli	106	Torre Oliva o dell'Olivo	San Giovanni a Piro
51	Torre del Tresino o di Trentova	Castellabate	107	Torre di Capitello	Ispani
52	Torre di Zappino, della Zappa o di Ripastretta	Castellabate	108	Torre Petrosa	Vibonati
53	Torre della Pagliarola, della Marina o Perrotti	Castellabate	109	Torre del Buondomire	Sapri
54	Torre della Torricella, della Ficaroloa o Guardiola	Castellabate	110	Torre di Capobianco	Sapri
55	Torre di Punta Licosa, di Licosa o della Punta	Castellabate	111	Torre Scialandro o di Mezzanotte	Sapri
56	Torre di Cannitiello, di Mezzo o Mezzatorre	Castellabate			

Fig. 8- Torri della Provincia di Salerno, in bianco sono evidenziate quelle in buono stato di conservazione, in grigio i ruderi e in verde quelle ormai scomparse.

difendere il litorale determinava spesso la scelta dei luoghi in cui costruire le torri. Il collegamento visivo tra questi fabbricati rappresentava, pertanto, l'elemento principale del progetto.

Per prevenire gli attacchi nemici, infatti, era necessario non solo l'avvistamento, ma soprattutto il dialogo tra un manufatto e l'altro al fine di garantire una segnalazione anticipata dell'assalto e permettere l'organizzazione di un'adeguata controffensiva oltre alla possibilità di avvisare la popolazione e consentirle di porsi al riparo. Segnali visivi e acustici erano le metodologie di dialogo utilizzate tra le diverse torri.

Ai nostri giorni, l'abbandono di tali architetture, soprattutto in alcune zone, rischia inevitabilmente di far scomparire una delle opere più ingegnose di tutti i tempi.

L'obiettivo di questa nostra indagine è

pertanto quello di tramandare e valorizzare ciò che rimane oggi degli antichi sguardi tra le diverse torri che troppo spesso continuano ad essere viste come meraviglie fine a se stesse e non come parti di un torreggiamento molto più sofisticato.

L'architettura, in questo caso, si pone come un elemento fondamentale per l'identificazione di una parte del territorio, della sua storia e della sua relazione con l'ambiente circostante. Porre l'attenzione su queste strutture –erroneamente chiamate architetture minori– può rivelarsi inoltre di fondamentale importanza nell'incentivare privati e non, a una loro possibile riqualificazione.

Il recupero e la conservazione di questi manufatti permetterebbe di ripristinare non solo le testimonianze architettoniche ma anche – perlomeno in parte– le politiche urbane e i valori strategici dell'antico torreggiamento.

Bibliografia

- Bixio A. (2008). *Torri di mare ed osservatori di paesaggi costieri*. Ed. Grafie. Potenza
- Soprintendenza ai beni ambientali, architettonici, artistici e storici delle province di Avellino e Salerno. Assessorato ai beni culturali. (1994). *Tra il Castello e il Mare: l'immagine di Salerno capoluogo del Principato*. Ed. Fausto Fiorentino. Napoli
- Cardone V., Carluccio C. (1999). *Il rilievo delle torri costiere del salernitano*. In AA.VV. *Emergenza Rilievo*. Ed. Kappa. Roma
- Cardone V. (1993). *Tipologia e morfologia delle torri in Campania. Studio puntuale sul riuso delle emergenze fortificate*. In: *Tipologia e morfologia delle torri in Campania. Studio puntuale sul riuso delle emergenze fortificate*. Università degli Studi di Udine. Udine
- Russo F. (2009). *Le torri costiere del regno di Napoli. La frontiera marittima e le incursioni corsare tra il XVI ed il XIX secolo*. Ed. ESA. Torre del Greco
- Santoro L. (2012). *Le torri costiere della Provincia di Salerno*. Ed. Paparo Edizioni. Salerno
- Vassalluzzo M. (1969). *Castelli torri e borghi della costa cilentana*. Ed. Pepe. Salerno



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE

DIDA
DIPARTIMENTO
DI ARCHITETTURA

DIDAPRESS