POLITECNICO DI TORINO
Repository ISTITUZIONALE

Il disegno delle architetture militari sulle coste mediterranee nella raccolta di Michel Angelo Morello

Original
Il disegno delle architetture militari sulle coste mediterranee nella raccolta di Michel Angelo Morello / Boido, C., Davico, P.. - STAMPA. - XIII:(2023), pp. 53-60. (International conference on fortifications of the Defensive architecture of the Mediterranean coast FORTMED 2023 Pisa 23-25 marzo 2023) [10.12871/97888333979488].

Availability:
This version is available at: 11583/2982984 since: 2023-10-13T09:55:04Z

Publisher:
Pisa University Press, edUPV

Published
DOI:10.12871/97888333979488

Terms of use:

This article is made available under terms and conditions as specified in the corresponding bibliographic description in the repository

Publisher copyright

(Article begins on next page)

31 October 2026

13 DEFENSIVE ARCHITECTURE OF THE MEDITERRANEAN

Marco Giorgio BEVILACQUA, Denise ULIVIERI (Eds.)



PROCEEDINGS of the International Conference on Fortifications of the Mediterranean Coast
FORTMED 2023

DEFENSIVE ARCHITECTURE OF THE MEDITERRANEAN
Vol. XIII

Editors
Marco Giorgio Bevilacqua, Denise Ulivieri
Università di Pisa

PISA UNIVERSITY PRESS
edUPV
Universitat Politècnica de València

International conference on fortifications of the Mediterranean coast FORTMED 2023, 6. <2023 ; Pisa>
Defensive architecture of the Mediterranean, vol. XIII-XV : proceedings of the International conference on fortifications of the Mediterranean coast FORTMED 2023 : Pisa, 23, 24 and 25 March 2023 / editors Marco Giorgio Bevilacqua, Denise Ulivieri. - 3 volumi. - Pisa : Pisa university press, 2023.

Contiene:
[Vol. 1]: Defensive architecture of the Mediterranean, vol. XIII / editors Marco Giorgio Bevilacqua, Denise Ulivieri
[Vol. 2]: Defensive architecture of the Mediterranean, vol. XIV / editors Marco Giorgio Bevilacqua, Denise Ulivieri
[Vol. 3]: Defensive architecture of the Mediterranean, vol. XV / editors Marco Giorgio Bevilacqua, Denise Ulivieri

725.18091638 (23.)
I. Bevilacqua, Marco Giorgio II. Ulivieri, Denise 1. Architettura militare - Fortificazioni - Mar Mediterraneo - Coste - Congressi

CIP a cura del Sistema bibliotecario dell'Università di Pisa

UPI
UNIVERSITY PRESS ITALIANE
Membro Coordinamento
University Press Italiane

Series *Defensive Architecture of the Mediterranean*
General editor: Pablo Rodriguez-Navarro

The papers published in this volume have been peer-reviewed by the Scientific Committee of FORTMED2023_Pisa
© editors: Marco Giorgio Bevilacqua, Denise Ulivieri
© editorial team: Iole Branca, Valeria Croce, Laura Marchionne, Giammarco Montalbano, Piergiuseppe Rechichi
© cover picture: Giammarco Montalbano, Piergiuseppe Rechichi
© papers: the authors
© publishers: Pisa University Press (CIDIC), edUPV (Universitat Politècnica de València)

Published with the contribution of the University of Pisa

© Copyright 2023
Pisa University Press
Polo editoriale - Centro per l'innovazione e la diffusione della cultura
Università di Pisa
Piazza Torricelli 4 · 56126 Pisa
P. IVA 00286820501 · Codice Fiscale 80003670504
Tel. +39 050 2212056 · Fax +39 050 2212945
E-mail press@unipi.it · PEC cidic@pec.unipi.it
www.pisauniversitypress.it
ISBN 978-88-3339-794-8 (three-volume collection)
ISBN 978-88-3339-795-5 (vol. 13 and electronic version)

© Copyright edUPV (Universitat Politècnica de València) 2023
ISBN: 978-84-1396-125-5 (three-volume collection)
ISBN: 978-84-1396-129-3 (electronic version)
ISBN: 978-84-1396-126-2 (vol. 13)

PROCEEDINGS of the International Conference on Fortifications of the Mediterranean Coast FORTMED 2023
Pisa, 23, 24 and 25 March 2023

L'opera è rilasciata nei termini della licenza Creative Commons: Attribuzione - Non commerciale - Non opere derivate 4.0 Internazionale (CC BY-NC-ND 4.0).
Legal Code: *https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/legalcode.it*

L'Editore resta a disposizione degli aventi diritto con i quali non è stato possibile comunicare, per le eventuali omissioni o richieste di soggetti o enti che possano vantare dimostrati diritti sulle immagini riprodotte.
L'opera è disponibile in modalità Open Access a questo link: *www.pisauniversitypress.it*

© 2023 Pisa University Press (CIDIC) / edUPV

Organization and committees

Organizing Committee

Chairs:
Marco Giorgio Bevilacqua. Università di Pisa
Denise Ulivieri. Università di Pisa

Secretary:
Lucia Giorgetti. Università di Pisa
Stefania Landi. Università di Pisa

Members:
Iole Branca. Università di Pisa
Laura Marchionne. Università di Firenze
Massimo Casalini. Università di Pisa
Valeria Croce. Università di Pisa
Andrea Crudeli. Università di Pisa
Monica Petternella. Università di Pisa
Piergiuseppe Rechichi. Università di Pisa
Giammarco Montalbano. Università di Pisa

Scientific Committee

Almagro Gorbea, Antonio. Real Academia de Bellas Artes de San Fernando. Spain
Bertocci, Stefano. Università degli Studi di Firenze. Italy
Bevilacqua, Marco Giorgio. Università di Pisa. Italy
Bragard, Philippe. Université Catholique de Louvain. Belgium
Bouzid, Boutheina. École Nationale d'Architecture. Tunisia
Bru Castro, Miguel Ángel. Instituto de Estudios de las Fortificaciones – AEAC. Spain
Cámara Muñoz, Alicia. UNED. Spain
Camiz, Alessandro. Özyeğin University. Turkey
Campos, João. Centro de Estudos de Arquitectura Militar de Almeida. Portugal
Castrorao Barba, Angelo. The Polish Academy of Sciences, Institute of Archaeology and Ethnology. Poland – Università degli Studi di Palermo. Italy
Croce, Valeria. Università di Pisa. Italy
Cherradi, Faissal. Ministère de la Culture du Royaume du Maroc. Morocco
Cobos Guerra, Fernando. Arquitecto. Spain
Columbu, Stefano. Università di Cagliari. Italy
Coppola, Giovanni. Università degli Studi Suor Orsola Benincasa di Napoli. Italy
Córdoba de la Llave, Ricardo. Universidad de Córdoba. Spain
Cornell, Per. University of Gothenburg. Sweden
Dameri, Annalisa. Politecnico di Torino. Italy
Di Turi, Silvia. ITC-CNR. Italy
Eppich, Rand. Universidad Politécnica de Madrid. Spain
Fairchild Ruggles, Dorothy. University of Illinois at Urbana-Champaing. USA
Faucherre, Nicolas. Aix-Marseille Université – CNRS. France
García Porras, Alberto. Universidad de Granada. Spain
García-Pulido, Luis José. Escuela de Estudios Árabes, CSIC. Spain
Georgopoulos, Andreas. Nat. Tec. University of Athens. Greece
Gil Crespo, Ignacio Javier. Asociación Española de Amigos de los Castillos. Spain

Gil Piqueras, Teresa. Universitat Politècnica de València. Spain
Giorgetti, Lucia. Università di Pisa. Italy
Guarducci, Anna. Università di Siena. Italy
Guidi, Gabriele. Politecnico di Milano. Italy
González Avilés, Ángel Benigno. Universitat d'Alacant. Spain
Hadda, Lamia. Università degli Studi di Firenze. Italy
Harris, John. Fortress Study Group. United Kingdom
Islami, Gjergji. Universiteti Politeknik i Tiranës. Albania
Jiménez Castillo, Pedro. Escuela de Estudios Árabes, CSIC. Spain
Landi, Stefania. Università di Pisa. Italy
León Muñoz, Alberto. Universidad de Córdoba. Spain
López González, Concepción. Universitat Politècnica de València. Spain
Marotta, Anna. Politecnico di Torino. Italy
Martín Civantos, José María. Universidad de Granada. Spain
Martínez Medina, Andrés. Universitat d'Alacant. Spain
Maurici, Ferdinando. Regione Siciliana-Assessorato Beni Culturali. Italy
Mazzoli-Guintard, Christine. Université de Nantes. France
Mira Rico, Juan Antonio. Universitat Oberta de Catalunya. Spain
Navarro Palazón, Julio. Escuela de Estudios Árabes, CSIC. Spain
Orihuela Uzal, Antonio. Escuela de Estudios Árabes, CSIC. Spain
Parrinello, Sandro. Università di Pavia. Italy
Pirinu, Andrea. Università di Cagliari. Italy
Quesada García, Santiago. Universidad de Sevilla. Spain
Rodríguez Domingo, José Manuel. Universidad de Granada. Spain
Rodríguez-Navarro, Pablo. Universitat Politècnica de València. Spain
Romagnoli, Giuseppe. Università degli Studi della Tuscia. Italy
Ruiz-Jaramillo, Jonathan. Universidad de Málaga. Spain
Santiago Zaragoza, Juan Manuel. Universidad de Granada. Spain
Sarr Marroco, Bilal. Universidad de Granada. Spain
Spallone, Roberta. Politecnico di Torino. Italy
Toscano, Maurizio. Universidad de Granada. Spain
Ulivieri, Denise. Università di Pisa. Italy
Varela Gomes, Rosa. Universidade Nova de Lisboa. Portugal
Verdiani, Giorgio. Università degli Studi di Firenze. Italy
Vitali, Marco. Politecnico di Torino. Italy
Zaragoza, Catalán Arturo. Generalitat Valenciana. Spain
Zerlenga, Ornella. Università degli Studi della Campania Luigi Vanvitelli. Italy

Advisory Commitee

Pablo Rodríguez-Navarro. President of FORTMED. Universitat Politècnica de València
Giorgio Verdiani. Università degli Studi di Firenze
Teresa Gil Piqueras. Secretary of FORTMED. Universitat Politècnica de València
Roberta Spallone. FORTMED advisor. Politecnico di Torino
Julio Navarro Palazón. LAAC, Escuela de Estudios Árabes, CSIC
Luis José García Pulido. LAAC, Escuela de Estudios Árabes, CSIC
Ángel Benigno González Avilés. Departamento de Construcciones Arquitectónicas. Escuela Politécnica Superior Universidad de Alicante

Organized by:

UNIVERSITÀ DI PISA
DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA
DELL'ENERGIA, DEI SISTEMI,
DEL TERRITORIO E DELLE COSTRUZIONI

With the collaboration and the contribution of:

COMUNE DI SAN GIULIANO TERME

With the patronage and the contribution of:

COMUNE DI VICOPISANO

With the patronage of:

Comune di Pisa

Partnership:

UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI FIRENZE
DIDA DIPARTIMENTO DI ARCHITETTURA

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Politecnico di Torino
Department of Architecture and Design

CSIC
CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS

With the patronage of:

AST ARCH
Associazione Italiana di Storia dell'Architettura

CSSAr

ICOMOS
Consiglio Internazionale dei Monumenti e dei Siti
Comitato Nazionale Italiano

OAPPC PI
ordine architetti pianificatori paesaggisti conservatori della provincia di Pisa

Toscana
Sezione Toscana
Istituto Italiano dei Castelli

unione italiana disegno

MURF
MUSEO MULTIMEDIALE BOCCHE E FORTIFICAZIONI VALLE DEL SERCHIO

DEFENSIVE ARCHITECTURE OF THE MEDITERRANEAN

Vol. XIII

© 2023 Pisa University Press (CIDIC) / edUPV

Table of contents

Preface XV

Contributions

HISTORICAL RESEARCH

Le vestigia della Grande Guerra: il contributo della manualistica militare per il riconoscimento delle caratteristiche costruttive delle permanenze 5
J. Aldrighettoni

Le fonti archivistiche per la storia di un bastione e delle sue molteplici vicende (secc. XVI-XX) 13
L. Bedino

Lo scenario difensivo umbro-marchigiano nel primo Seicento: note dalla relazione dell'ingegnere militare Giulio Buratti a papa Urbano VIII 21
M. A. Bertini

Muzio Oddi architetto di fortificazioni nell'Italia del Seicento 29
P. Bertoncini Sabatini

Santa Magdalena: una villa de nueva planta para el sistema defensivo de la Horta d'Alacant (Alacant, España) 37
M. Bevià i Garcia, J. A. Mira Rico, J. M. Giner Martínez

La strada di soccorso e gli interventi veneziani a Sebenico nel '400 45
D. Bilić, K. Majer Jurišić, J. Pavić

Il disegno delle architetture militari sulle coste mediterranee nella raccolta di Michel Angelo Morello .. 53
C. Boido, P. Davico

L'opera di Francesco di Giorgio Martini in Abruzzo: alcune aggiunte e riflessioni 61
F. Bulfone Gransinigh

Fortified architecture in the name of the octagonal cross. Echo and criticism of the Cottonera bastioned line in Malta 69
V. Burgassi

Le tecniche costruttive del castello di Oriolo in Calabria 77
C. A. Cacciavillani

Il castello di Ischia e l'*insula minor*. Architettura militare, città e paesaggio (XV-XIX) 85
F. Capano

I Tosetti di Castagnola (Lugano): ruoli e gerarchie professionali nei cantieri delle difese sabaude nel corso del Seicento 93
M. V. Cattaneo

Le motte e i dongioni de *La Tapisserie de Bayeux*. Materiali sulla storia e l'iconografia dell'architettura fortificata normanna dell'XI secolo 101
G. Coppola

Al soldo di Richelieu: un frate spia e i lavori di potenziamento alla piazzaforte spagnola di Breme 109
A. Dameri

Il forte di Santa Maria nel Golfo della Spezia. Materiali per la ricostruzione virtuale del manufatto storico andato distrutto 117
V. De Santi, C. A. Gemignani, L. Rossi

Castel Gonzaga di Messina 123
G. Di Gregorio

Notas investigativas sobre el legado de los Antonelli en el Caribe; Reformas al Sistema de Defensa de la ciudad de San Juan de Puerto Rico siglos XVI-XVII 131
M. Flores Román

"Fora les muralles!" la excavación de la muralla renacentista de Cullera durante las obras de peatonalización del Paseo del Dr. Alemany 139
E. Gandía Álvarez

Polyorcetic adaptations of the fortifications of the Order of Calatrava: the case of the Castle of La Peña (Spain) 145
L. J. García-Pulido, J. Navarro Palazón

Disegni di città e fortezze. Gli interessi politici e culturali dei granduchi Medici di Toscana per le fortificazioni di terra e di mare tra '500 e '600 153
A. Guarducci

Le fortificazioni di Mahdiya nel *Kitab Ghara'ib al-funun wa-mulaḥ al-'uyun* (X-XII secolo) 161
L. Hadda

La propuesta de fortificación del castillo de Bellver realizada en el siglo XVIII 171
M. C. López González, J. García Valldecabres, M. T. de Arnaiz Martín

Nuovi documenti per la conoscenza delle fortezze delle isole di Candia e Cipro (XVI sec.) 179
E. Maglio

El alzamiento de la isla Plana (o de Santa Pola) para su fortificación, hoy Nueva Tabarca 187
A. Martínez-Medina, A. Pirinu

The Torre chica: Reconstruction of the history of Sidi Fredj (Algeria) 195
O. Menouer

El modelo defensivo del presidio de la ciudad de San Agustín de la la Florida-USA, entre los siglos XVI y XVIII. 201
Y. Morales Hidalgo, J.C. Piquer Cases, E. Capilla Tamborero

"Sit obligatus artem docere omens querentes et volentes discere": seguaci ed allievi di Baldassarre Peruzzi, architetto militare senese 209
B. Mussari

Fortification Inventories in the Early Modern eastern Adriatic as Research Tools 217
K. Papeš

Il castello-palazzo della 'Rocca' dei Valdina nella Sicilia orientale 223
F. Passalacqua

The uncovering of forgotten fortifications and other findings from recent field surveys and archival research of the frontiers of Šibenik district (2018-2021) 231
J. Pavić, A. Nakić

Leggere e rappresentare l'architettura militare. Forma e progetto della cinta muraria di Castelsardo in epoca moderna 239
A. Pirinu, G. Sanna

Torino, Borgo nuovo (1800-1839). Bastioni ***vs*** crescita urbana 247
A. Pozzati

Cronaca e propaganda. Immagini di fortificazioni anatoliche nel primo decennio del XVII secolo..... 255
G. Scamardì

L'ampliamento del fronte bastionato orientale di Cagliari e la demolizione del convento di Nostra Signora di Gesù (1717-1732) 263
M. Schirru

La lunga pianificazione del sistema di difesa costiera del Regno di Sardegna 271
G. Serreli

Livorno vista dal mare. L'evoluzione fortificatoria del waterfront portuale 279
D. Ulivieri, O. Vaccari, I. Branca, L. Giorgetti

THEORETICAL CONCEPTS

Castel Nuovo: un castello-fortezza sul waterfront di Napoli 289
C. Aveta

Le cittadelle pentagonali: dalle rive del Po alle coste dello Stato dei Presidi 295
F. Broglia

Dos fortificaciones de campaña en los Andes colombianos (s. XIX) 303
J. Galindo-Díaz, C. Salazar-Ocampo, R. Tolosa-Correa

"...Per non entrare in spesa de' baloardi..." Il progetto della fortificazione ibrida di Gaspare Beretta per Domodossola 311
P. Negri

Comprehensive typomorphological approach to the studies on the bastion castle phenomenon in the former Polish lands 321
O. Tikhonova

Giacomo De Lanteri. Il ruolo del disegno nell'architettura della difesa tardo-cinquecentesca 329
O. Zerlenga, V. Cirillo

RESEARCH ON BUILT HERITAGE

On the Fort of Granatello, to keep its memory alive. 339
R. Amore

Le mura romane di Aosta: le prime attività di Alfredo D'Andrade all'azione di tutela della Soprintendenza 349
L. Appolonia, B. Scala

Construction and development of the castle of Molyvos, Lesbos 359
K. Aslanidis

Conservazione e manutenzione all'interno di una città patrimonio UNESCO: il caso studio delle mura difensive di Urbino 367
L. Baratin, A. Cattaneo

Integrated use of ground penetrating radar and time domain reflection for volumetric water content evaluation in wood structures inside the castle of Carosino (Taranto, Italy) 375
D. F. Barbolla, L. De Giorgi, L. Longhitano, C. Torre, G. Leucci

Il tema dei siti fortificati in Sardegna tra perdita, restauro e riuso 383
B. Billeci

La Torre degli Upezzinghi a Caprona: analisi storico-archivistica e rilievo digitale per la documentazione dell'evoluzione temporale 391
D. Billi, V. Croce, G. Montalbano, P. Rechichi

La torre di Tabbiano e il sistema di difesa dei confini della Repubblica Pisana in età medioevale: analisi storica finalizzata alla conservazione ed alla valorizzazione 401
I. Branca

Evolución del frente murario más destacado y simbólico del recinto de la Alhambra: la muralla norte 409
V. C. Brazille Naulet, A. Orihuela Uzal, L. J. García-Pulido

Nicosia Venetian Walls. Common conservation strategies for a divided palimpsest 417
G. Bressan, A. Evangelisti, P. Martire, L. Shamir

Digital survey and architectural representation of a Genoese tower for the Museum of the city and territory of Galata 425
A. Camiz, D. Peker, R. Spallone, G. Verdiani, M. Vitali

Il castello di Francavilla di Sicilia. Un presidio fortificato sulla Valle dell'Alcantara. Dall'epoca medievale alla guerra austro-spagnola 433
M. T. Campisi

Le fortificazioni come elementi di reti difensive a scala territoriale. La Fortezza di Agrò nel territorio della costa jonica messinese 441
M. T. Campisi, M. Turnaturi

The pioneering intercontinental framework of Portuguese fortification in the Expansion 449
J. Campos

Le Casematte in Calabria. Architetture di un sistema difensivo del Novecento 457
M. R. Caniglia

Architetture difensive nella Piana di Sibari in Calabria. Scenari per la conservazione e la valorizzazione 465
B. Canonaco

Defensive Architecture of the Mediterranean / Vol. XIII / Bevilacqua, Ulivieri (Eds.)
© 2023 Pisa University Press (CIDIC) / edUPV
DOI: 10.12871/97888333979488

Il disegno delle architetture militari sulle coste mediterranee nella raccolta di Michel Angelo Morello

Cristina Boido[a], Pia Davico[b]

[a] Politecnico di Torino - Dipartimento Architettura e Design, Torino, Italia, cristina.boido@polito.it, [b] Politecnico di Torino - Dipartimento Architettura e Design, Torino, Italia, pia.davico@polito.it

Abstract

The graphic work of the captain-engineer Michel Angelo Morello is part of those atlases of military architecture that have involved the Savoy technicians in the construction of the military image of the State for almost two centuries. The plates of his Codex, which are less known than those of his father Carlo, represent fortified complexes, defensive buildings, and drawings concerning the coastal territories between Nice and Savona, updating and amplifying his father's production. The graphic documentation corroborates the idea that from the end of the 17th century onwards, the Savoy military engineer gradually abandoned the representation for exclusively defensive purposes and instead moved towards a more 'representative' style of drawing to celebrate the court and its domains. Indeed, the plates of Nice, Villefranche sur mer, Porto Maurizio, Savona, and other minor seaside localities, show the coastal defence system, highlighting individual lookout and resistance points without bypassing the description of the surrounding territorial context. The integration between his representations, where the drawing defines the technical characteristics of the fortified systems, and the perspective views, which aimed at minutely describing the architectural and landscape details of the places, outlines Michel Angelo Morello's representative relationships and similarities with other protagonists. It is mainly the case of Ercole Negro di Sanfront and his father Carlo. They have anticipated a military representation associated with the design and documentation of defensive systems, placing the figures within a broader cultural context wherein the drawing is the main character.

Keywords: Michel Angelo Morello, defensive architecture representations, historical iconography, coastal territories of Savoia.

1. Introduzione

L'opera grafica del capitano-ingegnere Michel Angelo Morello si inserisce nel filone delle rappresentazioni di architetture militari che, dalla metà del Cinquecento all'ultimo decennio del secolo successivo, vedono impegnati i tecnici sabaudi nella costruzione dell'immagine militare dello Stato.

A partire dalla raccolta di *Architettura Militare,* i cinque preziosi volumi che conservano schizzi e disegni redatti dagli ingegneri militari di prima generazione (1), passando per le rappresentazioni di Ascanio Vitozzi, Carlo Vanello, Ercole Negro di Sanfront a fine Cinquecento, la cartografia sabauda acquista sempre più importanza e diventa sempre più ricca e complessa.

Nel secolo successivo risulta molto nota l'opera di Carlo Morello, ingegnere civile e militare e padre di Michel Angelo. Il suo volume *Avvertimenti sopra le fortezze,* pubblicato nel 1656 (2), contiene tavole disegnate e relazioni scritte, frutto di un'intensa attività, da un lato in qualità di tecnico militare impegnato direttamente sul campo (vista la sua presenza in ben 153 piazzeforti), dall'altro come raffinato progettista e puntuale rilevatore di fortezze. Anche la raccolta dei disegni di Pietro Arduzzi (3), pressoché contemporanea all'operato

di Michel Angelo Morello e ispiratrice dello stesso, con i suoi progetti di grandiosi impianti fortificatori, rappresenta un importante tassello nella storia della cartografia piemontese.

Tutte queste raccolte, definite "atlanti militari", testimoniano una cultura rappresentativa militare sabauda di buon livello "alla moderna". Risultano fonti primarie per conoscere lo stato di fatto dei sistemi fortificati esistenti e dei progetti di trasformazione, di ammodernamento e di costruzione *ex novo*. I disegni, in esse conservati, sono il risultato di modi e tecniche di rilevamento e di restituzione grafica non standardizzati, in cui il sapere individuale e l'esperienza personale giocano un ruolo sostanziale. Non esiste infatti ancora un corpo di tecnici preparati e addestrati *ad hoc* né una scuola di riferimento: il lavoro di un ingegnere militare è il risultato di "conoscenze politecniche, di cartografo, topografo, progettista, costruttore di manufatti, oltre a quelle più proprie dell'ufficiale coinvolto in azioni di guerra" (Viglino Davico, 2005: p. 90). I lavori prodotti testimoniano la personalità di ciascun autore e la libertà nel descrivere graficamente apparati militari, non adottando né un'organizzazione spaziale codificata, né un metodo di rappresentazione unificata. Spesso accanto alle viste planimetriche si trovano rappresentazioni tridimensionali, assonometrie "alla cavaliera militare" o prospettive "a volo di uccello", in grado di contestualizzare meglio l'elemento fortificato nell'ambiente urbano o territoriale in cui esso è collocato. Pur attraverso una rappresentazione geometrica meno rigorosa rispetto alla scomposizione in piani ortogonali tramite piante, sezioni e prospetti, questi disegni sanno raccontare e restituire al meglio la struttura e le connessioni con il contesto. In questo panorama rappresentativo degli Atlanti Militari sabaudi si inserisce a pieno titolo il Codice, con disegni attenti a focalizzare vari aspetti dei sistemi difensivi, propri e altrui.

2. Il Codice di Michel Angelo Morello

Figlio primogenito di Carlo, suo collaboratore e poi suo successore in molti cantieri e progetti di opere fortificate, solo da una ventina d'anni risulta scoperto e studiato dalla storiografia specializzata. Conosciuto in precedenza solo come autore di alcune tavole del *Theatrum Sabaudiae* (4), è stato oggetto di importanti lavori di ricerca (Viglino Davico & Bonardi Tomesani, 2001) grazie ad un importante ritrovamento presso l'ISCAG di Roma di un ricco atlante di tavole, classificato come opera di autore ignoto (5). Tale raccolta, attribuita con certezza a Michel Angelo, permette di identificare un professionista di rilievo fra i tecnici militari, una figura autonoma e non inferiore a quella più conosciuta del padre. Ingegnere civile e militare, capitano d'artiglieria, progettista di opere di difesa, rilevatore e buon disegnatore di luoghi e manufatti, Michel Angelo completa e conclude la rassegna delle raccolte iconografiche seicentesche succitate, redatte dai tecnici militari a servizio dei Savoia (6).

Il Codice è composto da sessantasette tavole a cui sono allegate soltanto poche annotazioni: infatti le pagine destinate ad ospitare le relazioni utili a precisare il contenuto dei grafici sono bianche, facendo presuppore la non completezza del lavoro. L'atlante risulta una fra le poche raccolte iconografiche sabaude concepite a priori e rappresenta un *unicum* nella sua interezza, fondamentale non solo per descrivere graficamente i sistemi difensivi dello Stato, ma anche per fornire un'immagine precisa del panorama politico, militare, architettonico, sociale e culturale del tempo.

Strutturato in modo analogo rispetto alla raccolta a firma del padre, e connesso per alcuni aspetti alla raccolta dell'Arduzzi, suo comandante, di cui si notano affinità stilistiche e rappresentative, il Codice fotografa lo stato di fatto delle fortezze, sabaude e non solo, tra gli anni Sessanta e Ottanta del Seicento, aggiornandone la rappresentazione rispetto a tutti i precedenti rilievi. La differente successione dei luoghi rispetto agli *Avvertimenti* rivela "una diversa e ormai consolidata ottica 'italiana' del ducato" (Viglino Davico, 2005: p. 99). Torino, illustrata nella prima tavola della raccolta, diventa anche in ambito iconografico la capitale dello Stato, relegando Chambéry e la Savoia in posizione secondaria.

Rispecchiando il nuovo assetto politico dopo il 1631 (7), grande rilevanza viene attribuita alle piazzeforti localizzate nella parte orientale dei territori sabaudi a difesa dei confini verso il ducato di Milano. I disegni delle opere fortificate nei luoghi di nuova acquisizione o già posseduti, descrivono in modo puntuale lo stato di fatto, aggiornato rispetto alle rappresentazioni precedenti, e, in alcuni casi, i possibili interventi di rafforzamento e miglioria da apportare.

Rappresentato con minor interesse è invece tutto il versante occidentale: i sistemi difensivi



Fig. 1 - Michel Angelo Morello, veduta di Nizza e del suo territorio (Viglino Davico & Bonardi Tomesani, 2001)

di montagna confinanti con la Francia risultano scarsamente illustrati e spesso tralasciati; il settore meridionale piemontese, il Cuneese in particolare, viene invece descritto planimetricamente con la redazione di piante delle più importanti piazzeforti, di cui vengono fornite, oltre allo stato di fatto, anche alcune soluzioni di miglioria.

Molti documenti riguardanti fortezze e castelli in luoghi non strategici e impervi da raggiungere, vengono illustrati probabilmente per conoscenza indiretta, tramite copie di disegni del padre Carlo, o di altri, giunti a lui per eredità. Si tratta per lo più di disegni che attestano lo stato di fatto dei luoghi, senza individuare proposte di ammodernamento delle strutture difensive.

Raramente la raccolta presenta veri e propri progetti di rafforzamento delle opere di difesa già esistenti: pochi sono infatti i disegni di ampliamento, trasformazione, ammodernamento delle strutture militari. Tuttavia le tavole di Michel Angelo non raccontano solo il rilievo dei fortilizi esistenti, come spesso accade nella raccolta del padre, dove vengono riportati solo i perimetri delle fortificazioni. Qui i manufatti difensivi sono sempre rapportati al loro contesto: la città, con la sua organizzazione interna, e il territorio, evidenziandone gli elementi naturali e infrastrutturali.

Il Codice risulta quindi un prezioso documento non solo per testimoniare l'evolversi della cultura rappresentativa militare, ma anche per documentare la storia urbana del XVII secolo.

3. La rappresentazione delle fortificazioni costiere del Mar Ligure

La varietà iconografica proposta dal Codice, costituita da descrizioni figurative o più 'tecniche', di fortificazioni singole o dei territori entro cui si inseriscono, risulta rappresentata dal nucleo compatto di tavole, con ben 18 disegni, che illustra i territori di Nizza e dell'ex contea di Tenda. Le opere di difesa costiera vengono studiate, rilevate e restituite graficamente grazie al prolungato soggiorno del Morello in quei luoghi (tra il 1645 e il 1647) a seguito dell'Arduzzi. Ne derivano rappresentazioni che rivelano spesso notevoli doti grafiche e una spiccata capacità di descrivere gli elementi caratterizzanti sia a

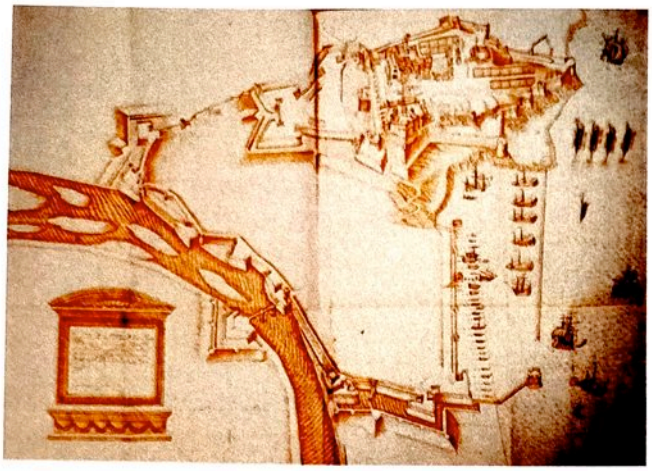


Fig. 2 - Ercole Negro di Sanfront, rilievo del sistema fortificato di Nizza (Viglino Davico, 2005)

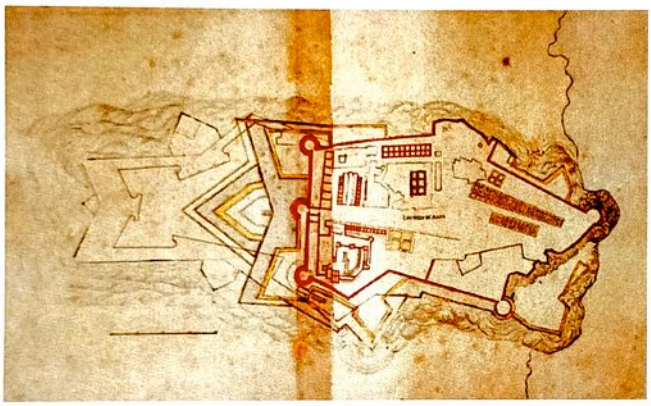


Fig. 3 - Fortezza di Nizza, Michel Angelo Morello (Viglino Davico & Bonardi Tomesani, 2001)

livello urbano che territoriale, pur raffigurandoli in dimensioni miniaturizzate. Ne è un esempio la veduta a volo d'uccello di Nizza e del territorio circostante (Fig. 1) (8), in cui Morello descrive con minuzia di dettagli ogni elemento del costruito e dell'ambiente. Nell'inquadratura, in cui il paesaggio è sviluppato graficamente con una notevole profondità di campo, emerge con forza visiva l'impianto difensivo sul mare, caratterizzato dalle geometrie dei bastioni del sistema murato della fortezza e della città. La descrizione dell'avamposto sul mare è marcata dal disegno di fitte casette che definisce l'assetto dell'insediamento urbano più antico, mentre la più rarefatta maglia edilizia connota il più recente quartiere prospiciente il porto. Sull'abitato domina la fortezza, in posizione emergente, a controllo della costa: un sito bastionato "alla moderna" sin dal 1520, aggiornato e riarmato nel tempo dai più valenti ingegneri militari sabaudi (9). La tavola dedica particolare attenzione al rapporto dell'edificato con l'ambiente naturale che lo circonda, delineato dalla piana chiusa dai monti, in cui si distinguono altre costruzioni utili per il controllo territoriale, come il fortino di Montalban (a destra) o come La Turbie con i resti romani sulla collina di Cimiez (a sinistra). Questo disegno, attento a tratteggiare ogni elemento figurativo che dettagli la fisionomia sia delle infrastrutture militari sia dell'ambiente, come alberi e pezzature di terreno coltivato, ha un carattere ben orientato a coglierne i rapporti; ciò che non avviene, ad esempio, nella rappresentazione antecedente di Ercole Negro di Sanfront (Fig. 2). Un riferimento iconografico ripreso da Morello con gli opportuni aggiornamenti (come l'avvenuta edificazione del quartiere verso il porto), ma diversamente incentrato: descrive con attenzione la sola fortezza e il contorno bastionato e turrito delle mura urbane, raffigurandone tridimensionalmente la posizione rialzata per il controllo costiero. Un disegno graficamente attento e raffinato (ove egli annota "fatto per me") che tralascia ogni descrizione della città, concentrando l'attenzione su quei dettagli che definiscono il solo sistema difensivo e le aree di possibile penetrazione (10). Gli elementi rappresentativi del sistema difensivo di Nizza proposti da entrambi i disegni a distanza di alcuni decenni (e già trattati dall'Arduzzi e dal Morello padre), sono presenti in altri due disegni del Codice: uno a scala territoriale, in cui il tratto definisce i contorni della fortezza (che suddivide in "cittadella" e "castello") e della città, nonché dell'"Ingrandimento dei forti della città di Nizza" (11) e di pochi altri essenziali riferimenti della morfologia ambientale. L'altro disegno è incentrato a descrivere con una dettagliata planimetria l'impianto della fortezza e dei fabbricati interni (12) secondo l'assetto raggiunto negli anni '40 del Seicento, distinguendone con il rosso e il giallo le strutture esistenti e quelle di progetto, (Fig. 3) (13).

Ritornando alle diverse impostazioni iconografiche riscontrate nei disegni del Sanfront e del Morello figlio, li si può adottare come una testimonianza del processo che ha gradualmente condotto da rappresentazioni prettamente a scopo militare ad altre con finalità celebrative e di rappresentanza che, da metà del XVII secolo, rispecchiano nuove dinamiche strategico-comunicative e culturali riguardanti i possedimenti e i riferimenti per il controllo territoriale. Un fenomeno evidenziato dalla rappresentazione di Nizza del Borgonio nel *Theatrum Sabaudiae*, del 1675: un'incisione

volta, come l'intera raccolta, a magnificare i possedimenti sabaudi in uno Stato pacificato e prospero. La città, infatti, è inserita in un ambiente costellato da alberi e campi coltivati, ed è inquadrata paesaggisticamente con il mare sullo sfondo, magnificandone l'aspetto aulico; la descrizione del sistema fortificato è invece trattata in modo marginale, a cornice dell'immagine d'insieme. Inoltre, in linea con l'impostazione iconografica del *Theatrum*, il complesso fortezza-città viene graficamente arricchito con torri, guglie e alti palazzi, simboli di una città ricca e potente (Fig. 4).

La varietà di rappresentazioni a più scale proposta dal Morello per Nizza si ritrova nel caso di Villefranche-sur-Mer, un altro sito di cui implementare la funzione, come polo di scambi e avamposto difensivo del Ducato. In alcune planimetrie risulta interessante la contrapposizione, grafica e di scala, tra quelle in cui raffigura con rigore geometrico l'impianto architettonico delle strutture bastionate e dei fossati del forte di Sant'Elmo e di altri della zona (14), a una tavola a scala territoriale. Nelle prime la descrizione dei forti è praticamente priva di ogni legame con il contesto (nel caso del Sant'Elmo è solo accennato entro una linea che tratteggia le insenature costiere). Quando raffigura la baia di Villefranche (Fig. 5) (15) utilizza una rappresentazione scarna e ingenua per l'epoca, riportando a modelli vecchi di quasi un secolo. Il disegno delinea la posizione e la consistenza dell'impianto planimetrico di S.to Helmo, dei Borghi e di Villa franca rispetto al profilo costiero, profilo che accenna con un generico movimento sinuoso del tratto, completando lo sviluppo orografico complessivo in modo altrettanto sommario, collocandovi però riferimenti naturali e antropici per il controllo del territorio, accompagnati dai loro nomi.

In continuità a questi disegni l'atlante ne propone due di La Turbie, in cui Morello, ancora una volta, abbina un disegno in scala della pianta della *Tore della Turbia in prospetiva* (16) a una veduta invece del nucleo urbano (Fig. 6) (17) che, insieme ad altre, come si legge nell'importante studio storico del Codice, potrebbe essere la copia di quelle di Ercole Negro di Sanfront (18). Il rigore asettico della prima tavola trova invece vita in questa, nelle forme imponenti della torre stessa e delle mura urbane, protagoniste dell'inquadratura verso il mare, che configura un paesaggio vedutistico, lontano da quelli mirati a scopi militari. Per quanto il tratto e gli effetti chiaroscurali si addentrino nel configurare i volumi di vari dettagli del costruito e dell'ambiente, non si riscontra la medesima

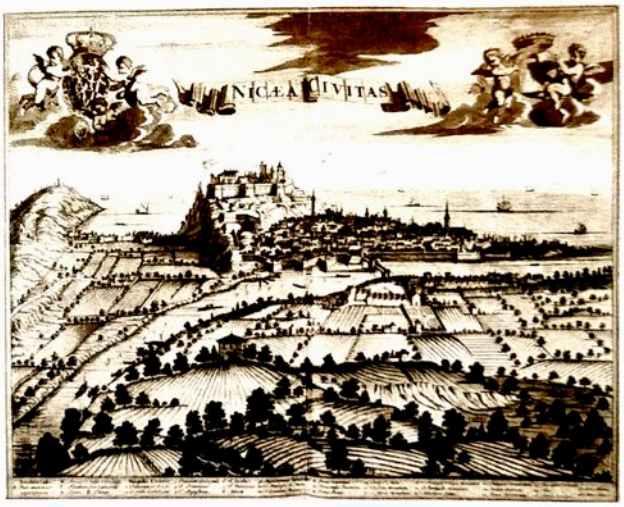


Fig. 4 - Veduta di Nizza, Giovanni Tommaso Borgonio (Viglino Davico, 2005)



Fig. 5 - Baia di Villefranche, Michel Angelo Morello (Viglino Davico & Bonardi Tomesani, 2001)

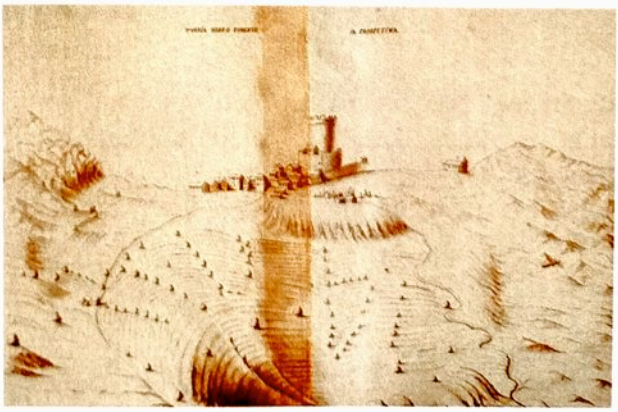


Fig. 6 - Veduta di La Turbie, Michel Angelo Morello (Viglino Davico & Bonardi Tomesani, 2001)

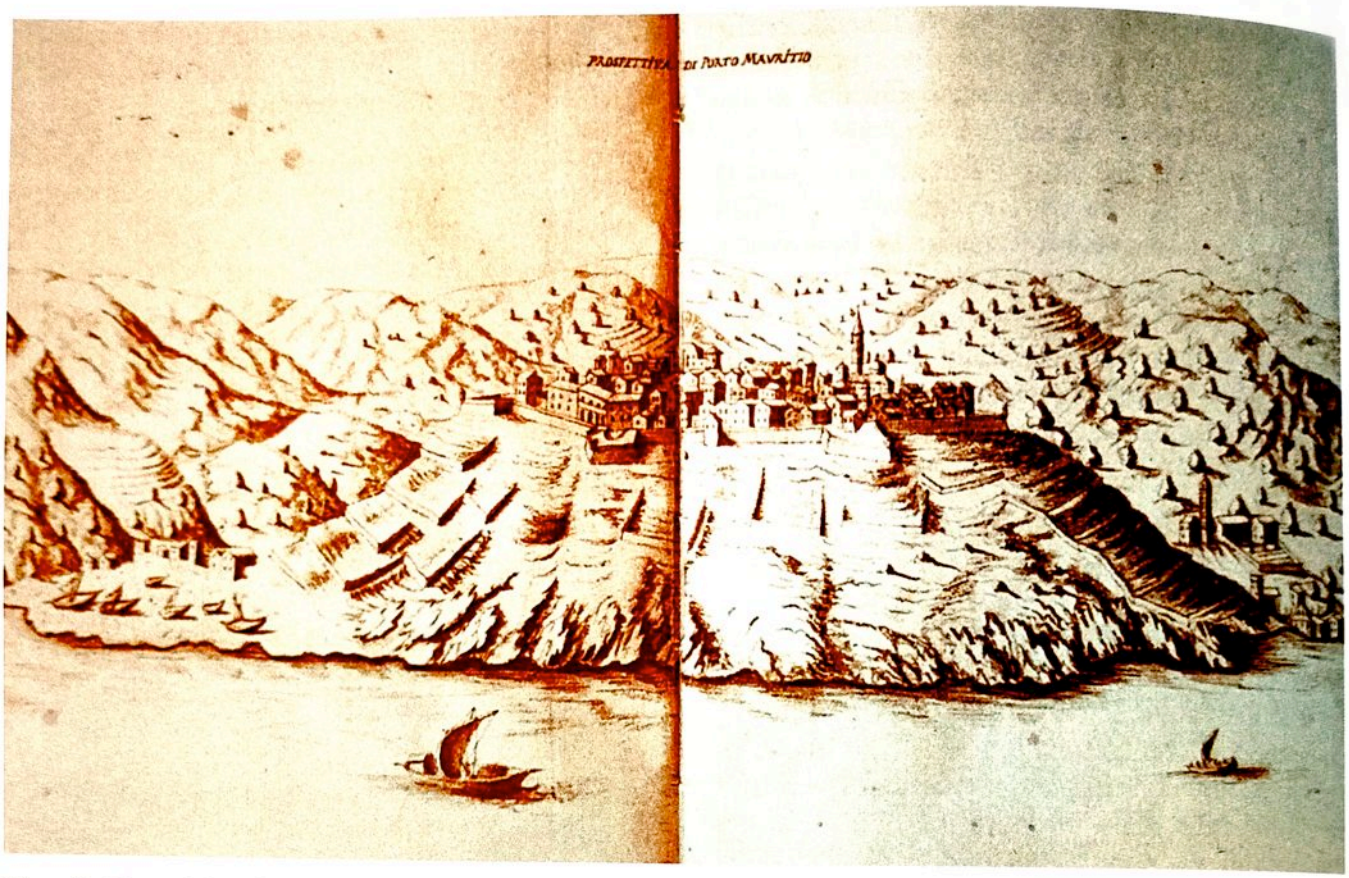


Fig. 7- Porto Maurizio, Michel Angelo Morello (Viglino Davico & Bonardi Tomesani, 2001)

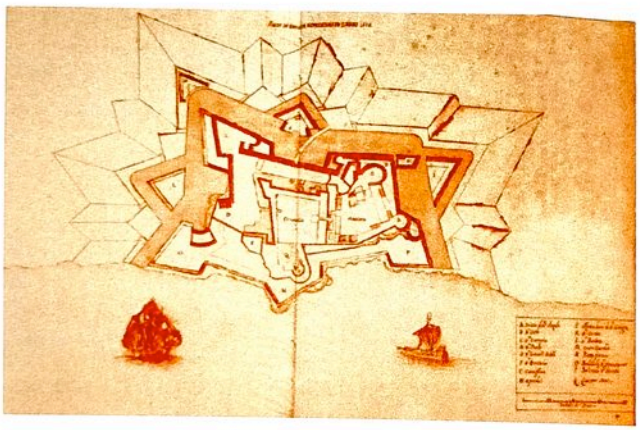


Fig. 8- Fortezza di Savona, Michel Angelo Morello (Viglino Davico & Bonardi Tomesani, 2001)

attenzione nel descriverli con minuzia come nella veduta di Nizza. La varietà rappresentativa proposta dal Codice è riscontrabile anche per Porto Maurizio, un altro nucleo fortificato della costa del Mar Ligure, inglobato nell'odierna città di Imperia. Raffigura il nucleo attraverso un inquadramento territoriale planimetrico e una vista prospettica. Nella prima tavola (19) il perimetro marcato di *Porto Mauritio de Genovesi*, caratterizzato dalle geometrie dei bastioni e del fossato, è descritto nella sua posizione emergente attraverso una sequenza di sinuosi "anelli" concentrici (specie di isoipse), rappresentativi anche di altri rilievi vicini. Nel paesaggio si individuano tracce di collegamenti viari e la frantumata costa, resa graficamente dalle sinuosità rocciose. La descrizione essenziale di questo disegno si completa con quella della seconda tavola (Fig. 7) (20), in cui una veduta dal mare raffigura Porto Maurizio e il contesto ambientale circostante. Un tratto sicuro e incisivo dettaglia la fitta consistenza di case, palazzi, campanili e delle mura che caratterizzano l'immagine urbana. La descrizione si espande all'intorno, tratteggiando più sommariamente il paesaggio, ma distinguendo nei tratti le insenature della zona costiera dai declivi alberati o delle alture sullo sfondo, inserendo dettagli di piccoli aggregati esterni al nucleo o alcune barche, che attestano l'impostazione vedutistica. La presenza nel Codice del Morello di rappresentazioni così diverse, derivanti dal ridisegno o dall'aggiornamento di altre preesistenti, o ancora da una sua personale interpretazione figurativa, è a nostro giudizio il motivo per il quale la sua produzione iconografica non segue un percorso lineare né localizzativo né cronologico. Un ulteriore esempio è la tavola che dedica a Savona che, per quanto postuma rispetto a quelle sin qui trattate (21), raffigura con grande rigore il solo impianto planimetrico della fortezza indicandone ogni parte attraverso una legenda

(Fig. 8). La struttura difensiva è priva di una descrizione del contesto, delineato solo dal profilo accennato della costa del mare, ove inserisce due imponenti velieri, richiamando iconografie più antiche, in cui il peso dei riferimenti militari era più marcato rispetto alle vedute o ad altri disegni presenti nel Codice.

4. Conclusioni

Questo breve contributo, attraverso la lettura di alcune tavole rappresentative della varietà iconografica del Codice di Michel Angelo Morello, permette di evidenziare come alcune documentazioni non semplici da comprendere nella loro apparente casualità, come in questo atlante, costituiscano invece un prezioso contributo della storia, sia perché documentano situazioni legate a strategie militari di difesa e di offesa sia, al contempo, perché alludono ad "altre" storie. Storie spesso complesse da ricostruire per la scarsità di documentazione, ma che fungono da substrato, come in questo caso, per la descrizione grafica di una realtà (con tracce ipotetiche) di specifici territori, fortezze e insediamenti urbani; ma anche storie legate alla conoscenza attraverso il rilievo e la documentazione iconografica, interessando altresì storie della stessa rappresentazione. È infatti proprio il disegno che, qui come in situazioni analoghe, nel suo declinarsi, testimonia la volontà e la capacità di comunicare stati di fatto o di progetto indirizzati a trasmettere dinamiche strategico-militari e, al contempo, documenta fasi della cultura storico-iconografica, rispecchiando quel processo di maturazione che, proprio nel periodo da noi esaminato, mostra le conquiste raggiunte nel controllo rappresentativo.

Note

(1) Si tratta di elaborati a firma di Francesco Paciotto, Ferrante Vitelli, Alessandro Resta, Giacomo Soldati, per citare i più importanti, spesso derivati da altre rappresentazioni antecedenti redatte da ingegneri di spicco quali, Gian Maria Olgiati, Francesco Horologi e Pietro Angelo Pelloia. Archivio di Stato di Torino, sezione di Corte, *Biblioteca Antica, Manoscritti, Architettura Militare*, voll. 5: JbI3, JbI4, JbI5, JbI6, JbIII11.

(2) Biblioteca Reale di Torino, Manoscritti, *Militari 178*.

(3) Si tratta di 57 tavole, schedate come "Piante di Fortezze" conservate presso la Biblioteca Reale di Torino, Manoscritti, *Militari 177*.

(4) *Theatrum Statuum Regiae Celsitudinis Sabaudiae Ducis*.

(5) ISCAG, BB.ICO.951 / D.8858.

(6) L'atlante qui esaminato è analogo ai due seicenteschi (*Avvertimenti* e Arduzzi) alla Biblioteca Reale di Torino: per formato, tipo di carta e rilegatura. Insieme costituiscono la triade cronologica della quale il codice di Morello figlio è il più tardo; resta ignoto il motivo del suo trasferimento a Roma.

(7) Dopo il trattato di Cherasco si consolidano migliori rapporti del Ducato sabaudo con il Regno di Francia, mentre sono in crisi quelli con la Lombardia spagnola.

(8) Ff.65v-66, tav.32 (Viglino Davico & Bonardi Tomesani, 2001: pp. 110-111).

(9) Da metà a fine Cinquecento Vitelli, Arduzzi, Negro di Sanfront, Vitozzi, e nei secoli successivi i Castellamonte, i Guibert, per citare i più noti.

(10) Sul confronto tra il disegno di Morello figlio e quello di Sanfront, in *Fortezze «alla moderna»* (2005), p. 347 (Viglino Davico & Bonardi Tomesani, 2001: p.22).

(11) Ff.61v-62, tav. 30 (Viglino Davico & Bonardi Tomesani, 2001: pp. 106-107).

(12) Si identificano: nella zona "castello" l'antico maniero e la chiesa e in quella "cittadella" i nuclei residenziali dei difensori.

(13) Giovanni Tommaso Borgonio, Nizza, nel *Theatrum Sabaudiae*, vol. II, tav.62, in: *Fortezze «alla moderna»* (2005), p.363.

(14) Ff.67v-68, tav. 34 (Viglino Davico & Bonardi Tomesani, 2001: pp. 112-113). Altri forti rappresentati in dettaglio sono quelli di: *Montalbano, Sant'Hospitio, Moline*.

(15) Ff.69v-70, tav.35 (Viglino Davico & Bonardi Tomesani, 2001: pp.114-115).

(16) F.76, tav.38 (Viglino Davico & Bonardi Tomesani, 2001: p. 121).

(17) Ff.77v-78, tav.39 (Viglino Davico, Bonardi Tomesani, 2001: pp.122-123).

(18) Per un approfondimento (Viglino Davico & Bonardi Tomesani, 2001: p.22).

(19) Ff.121v-122, tav.63 (Viglino Davico & Bonardi Tomesani, 2001: pp.166-167).

(20) Ff.123v-124, tav.64 (Viglino Davico & Bonardi Tomesani, 2001: pp.168-169).

(21) Il disegno è postumo al 1683, come si comprende dall'iscrizione in alto nella tavola: *Forte di Savona remodernato l'anno 1683*. Ff.119v-120, tav.61 (Viglino Davico, Bonardi Tomesani, 2001: pp. 164-165).

Bibliografia

Archivio di Stato di Torino (2003) *Architettura Militare. Luoghi, città, fortezze, territori, in età moderna. I.* Roma, MIBAC Direzione generale per gli archivi.

Archivio di Stato di Torino (2008) *Architettura Militare. Luoghi, città, fortezze, territori, in età moderna. II.* Roma, MIBAC Direzione generale per gli archivi.

Bonardi Tomesani, C. (2001) I disegni nel quadro dell'iconografia militare sabauda. In: Viglino Davico, M. & Bonardi Tomesani, C. (a cura di) *Città munite, fortezze, castelli nel tardo Seicento. La raccolta di disegni "militari" di Michel Angelo Morello.* Roma, Istituto Italiano dei Castelli, pp. 27-39.

Comba, R. & Sereno, P. (a cura di) *Rappresentare uno Stato. Carte e cartografi degli Stati sabaudi dal XVI al XVIII secolo*. Torino, Allemandi.

De Candido, M. (2003) Le "Château" de Nice. *Nice historique*, III, 120-147.

Lamberini, D. (1988) Funzione di disegni e rilievi delle fortificazioni nel Cinquecento. In: Centro studi architettura A. Palladio (a cura di) *L'architettura militare veneta del Cinquecento*. Milano, Electa, pp. 48-61.

Morello, C. (2001) *Avvertimenti sopra le fortezze di S.R.A. del capitano Carlo Morello*. Torino, Biblioteca Reale Torino.

Roccia, R. (a cura di) (2000) *Theatrum Sabaudiae. Teatro degli Stati del Duca di Savoia*. Torino, Archivio Storico della Città di Torino.

Viglino Davico, M. (1992) Il Piemonte e le guerre. Sistemi di fortificazione nel ducato sabaudo. *Storia urbana*, XVI, 39-69.

Viglino Davico, M. (2001) L'organizzazione del codice tardoseicentesco. In: Viglino Davico, M. & Bonardi Tomesani, C. (a cura di) *Città munite, fortezze, castelli nel tardo Seicento. La raccolta di disegni "militari" di Michel Angelo Morello.* Roma. Istituto Italiano dei Castelli, pp. 15-25.

Viglino Davico, M. & Bonardi Tomesani, C. (a cura di) (2001) *Città munite, fortezze, castelli nel tardo Seicento. La raccolta di disegni "militari" di Michel Angelo Morello.* Roma. Istituto Italiano dei Castelli.

Viglino Davico, M. (2003) Tre atlanti del XVII secolo per i duchi di Savoia. In: Warmoes, I. (a cura di) *Atlas militaires manuscrits européens (XVI-XVIII siècles)*. Paris, Musée des plans-reliefs, pp. 133-146.

Viglino Davico, M. (a cura di) (2005) *Fortezze "alla moderna" e ingegneri militari del ducato sabaudo.* Torino, Celid.

Viglino Davico, M. (2005) L'iconografia per le fortezze. In: Viglino Davico, M. (a cura di) *Fortezze "alla moderna" e ingegneri militari del ducato sabaudo.* Torino, Celid, pp. 89-103.

Viglino Davico, M. (2008) Disegni per la guerra: territori, cinte urbane, fortezze. In: *Architettura Militare. Luoghi, città, fortezze, territori, in età moderna. II.* Archivio di Stato di Torino. Roma, MIBAC Direzione generale per gli archivi, pp. XV-XX.

Finito di stampare nel mese di marzo 2023
da Impressum S.r.l. - Marina di Carrara (MS)
per conto di Pisa University Press - Polo Editoriale CIDIC - Università di Pisa

PISA
UNIVERSITY
PRESS

edUPV
Universitat Politècnica de València