

Governare il mare. Due mari fortificati lungo lo stretto di Piombino tra il XVI e il XVII secolo

Denise Ulivieri^a, Olimpia Vaccari^b, Iole Branca^c

^aUniversità di Pisa, Pisa, Italy, denise.ulivieri@unipi.it, ^bUniversità di Pisa, Livorno, Italy, o.vaccari@mediev.unipi.it,

^cUniversità di Pisa, Pisa, Italy, iole.branca@phd.unipi.it

Abstract

The new 16th century fortification theories, with which “modern-style” fortification began, were also established by the sea. The control of the strategic maritime frontier from Livorno to Piombino and to the islands was implemented through articulated and complex instruments developed both by the coasts and by the sea; famous architects of the time contributed to these fortification solutions. The present contribution aims to investigate in parallel the evolution of the port fortification systems of Livorno and Portoferraio from the first half of the 16th century to the end of the 17th century. The two systems were strategic strongholds of the maritime frontier of Medicean Tuscany, which developed within a complicated chessboard full of disputes in which the new Spanish frontier broke through. In this articulated framework, Livorno’s forefront and the military port of Elba were constantly fortified synergically and dynamically according to the principles of the “science of war”.

Keywords: Livorno, Portoferraio, port waterfront evolution, fortification evolution.

1. Introduzione

Con il lento evolvere delle artiglierie in età moderna, lo sviluppo delle tecniche costruttive e l’impulso alla sperimentazione architettonica militare, i castelli marittimi medievali pisani a difesa dei porti di Livorno, Piombino e Portoferraio, vennero trasformati e inglobati in fortezze e cittadelle circondate da nuove cinte murarie a recinto poligonale. Fin dalla seconda metà del Quattrocento, in Toscana come anche in altre regioni, nuove spinte ideologiche spronarono il governo a programmare la costruzione di fortezze o il rafforzamento di quelle già esistenti in modo da renderle idonee a resistere all’uso delle armi da fuoco.

Le nuove teorie fortificatorie cinquecentesche con le quali ebbe inizio la fortificazione “alla moderna” si affermarono anche sul mare. Le coste mediterranee occidentali divennero un campo di azione per sperimentare le fortificazioni bastionate. Il costante pericolo turco-barbaresco

impose la costruzione di un sistema difensivo costiero globale fondato su una costellazione di torri e fortezze che interessavano il Regno di Napoli, i regni di Granata, Valenza e Catalogna, le coste magrebine e, a partire dal 1557, anche una fascia costiera maremmana e elbana, compresa tra il promontorio dell’Argentario e Piombino, con i cosiddetti Presidi di Toscana: questa nuova realtà portuale nel mar Tirreno si incastrava a ridosso della Toscana medicea che da poco aveva conquistato la città di Siena. Allo stesso tempo le realtà portuali toscane svolsero un ruolo centrale nella politica difensiva marittima nel mar Ligure per il controllo dello stretto di Piombino e dell’Isola d’Elba. La sorveglianza della strategica frontiera marittima da Livorno a Piombino fino sulle isole fu attuato attraverso strumenti articolati e complessi sviluppati sia sulle coste che sul mare, alle cui soluzioni fortificatorie contribuirono famosi architetti del tempo (da

Antonio il Vecchio e Giuliano da Sangallo a Leonardo da Vinci, solo per citarne alcuni). Il sistema di difesa dei porti, che andò strutturandosi, in particolare a partire dalla prima metà del Cinquecento e fino ancora al Settecento, ebbe il proprio fulcro in un vasto programma di costruzione di opere di difesa da cui derivò la formazione di un sistema integrato organico che cinse quasi senza soluzione di continuità, anche le isole. Partendo dai significativi studi sui presidi militari della Toscana tirrenica e sulla sovranità medicea nello spazio mediterraneo (Fara, 1997; id., 1999; Fasano Guarini & Volpini, 2008, pp. 173-297; Ceccarelli Lemut, Garzella & Vaccari, 2011; Guarducci, Piccardi & Rombai 2012; id., 2014), è possibile indagare in parallelo l'evoluzione, dalla prima metà del Cinquecento alla fine del Seicento, dei sistemi fortificatori portuali di Livorno e Portoferraio, capisaldi strategici della frontiera marittima della Toscana medicea, che si sviluppò all'interno di un complicato scacchiere politico ricco di contese in cui irrompe la nuova frontiera spagnola. In questo articolato quadro d'osservazione l'avamposto labronico e il porto militare elbano furono costantemente fortificati in modo sinergico e dinamico secondo i principi della "scienza della guerra" attraverso il coinvolgimento di architetti e ingegneri, per lo più sempre gli stessi, al servizio della signoria fiorentina. A ben vedere Portoferraio rappresentò il tassello più avanzato sul canale di Piombino, la cui importanza strategica era legata principalmente al ruolo di antemurale del mar Ligure, cioè di grande baluardo posto a protezione della Toscana rispetto allo spazio marittimo spagnolo nel Mar Tirreno, di cui Livorno era il porto di accesso per i traffici mediterranei (fig. 1).

2. Al di là dello stretto di Piombino, ovvero la "chiave d'Italia"

Con il trattato di Londra del 1557, Filippo II concesse a Cosimo I de' Medici, che da tempo bramava di ricongiungere la Toscana del sud a quella medicea, la subinfeudazione dello stato di Siena e la città di Portoferraio insieme a due miglia di territorio circostante. Contestualmente si fece riconsegnare dal duca di Firenze lo Stato di Piombino, inclusa l'isola d'Elba, occupato dai Medici da un decennio, per restituirlo al suo legittimo signore, Iacopo VI Appiani. Filippo II lasciava a sé stesso e ai suoi successori sul trono iberico il potere tanto di edificare, a proprio

piacimento e secondo le convenienze, delle fortificazioni nell'isola d'Elba (e sarà questa la clausola che permetterà a Filippo III di far costruire a Portolongone la fortezza agli inizi del '600), quanto di lasciare in mano spagnola castelli, fortezze e muraglie di Piombino con soldati, anch'essi spagnoli, a loro presidio.

A ben vedere Cosimo non realizzò tutte le sue aspettative ma giudicò nella sostanza soddisfacente il risultato ottenuto. In base agli accordi contenuti nell'atto del 3 luglio 1557 egli doveva prestare aiuto in uomini e mezzi a Filippo II, e sollecitamente mise a disposizione dell'impresa i suoi migliori specialisti, oltre che fornire forza lavoro, denari e vettovaglie. Filippo II, infatti, pur assegnandogli lo stato di Siena, si riservò i porti di Port'Ercole, Orbetello, Talamone, Porto Santo Stefano ed il Monte Argentario, costituendo i cosiddetti Presidi.

Così nei Presidios spagnoli, tra la metà del XVI e l'inizio del XVII secolo fu creato un complesso colossale di fortificazioni, con l'impiego anche di tecnici medicei come Bernardo Buontalenti e lo stesso Giovanni Camerini, che introdusse il

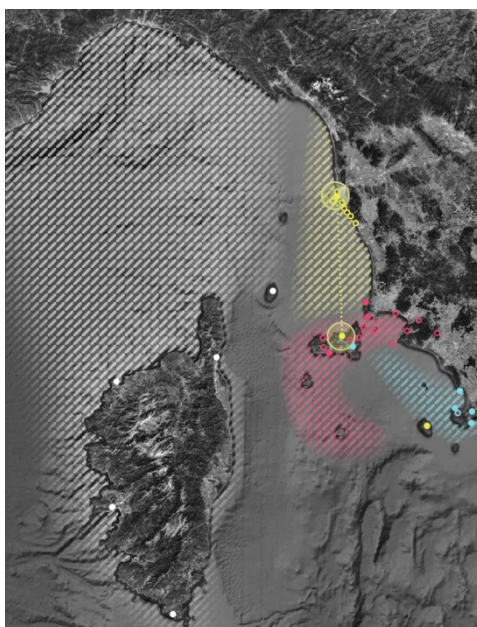


Fig. 1- Frontiere di mare: in giallo le aree di influenza medicea, in rosso piombinese degli Appiani, in celeste spagnola ed in bianco genovese con relativi porti, torri e fortificazioni. (elaborazione grafica di I. Branca)

rafforzamento della cinta bastionata di Orbetello e di Porto Ercole, e la costruzione dei forti delle Saline d'Albegna, di Porto Santo Stefano e di Burano: strutture che si integrarono con le preesistenti realizzate da Siena e si aggiunsero a quelle nuove medicee e piombinesi (D'Onofrio, 2022). I porti, da quel momento furono trasformati in avamposti strategici fortificati contro le incursioni dei pirati saraceni, ma soprattutto in grado di mettere un "freno al Stato di Siena ed al duca stesso" (Angiolini, 2006: p. 179). In questo nuovo quadro sia i porti medicei sia quelli spagnoli furono fortificati basandosi sul binomio torre-fortezza che talvolta includeva preesistenti strutture medievali, e allo stesso tempo inseriva accorgimenti tecnico-strutturali imposti dalle nuove tecnologie per la difesa. Nello stretto di Piombino, tra Mar Ligure e Mar Tirreno, prese avvio dalla metà del Cinquecento un processo di rafforzamento di tutte le realtà portuali toscane che vi si affacciavano. In questo spazio di mare conteso la piccola signoria di Piombino ricopriva un ruolo nodale vitale perché rappresentava un segmento sulla rotta che collegava la parte meridionale della penisola con quella settentrionale, e un elemento di una delle molteplici rotte possibili che univano Italia e Spagna (Abulafia, 2011). Attraverso lo stretto di Piombino che la divide dall'isola d'Elba, da sempre via fondamentale di accesso tra il mar Ligure e il mar Tirreno, gli Appiani vigilavano sulla Toscana, la Corsica e la Sardegna, e soprattutto controllavano efficacemente l'ingresso nelle acque dell'Alto Tirreno e così i traffici marittimi mediterranei (Garzella & Vaccari, 2014). D'altronde essi possedevano l'Elba, l'isola del ferro, principale fonte di approvvigionamento di quel minerale, e i suoi mercanti (per non parlare dei pirati) navigavano le acque a sud fino a Tunisi, dove godevano di privilegi commerciali analoghi a quelli conferiti a genovesi, pisani e fiorentini.

Gli Appiani crearono un sistema difensivo costiero e insulare costituito da torri e fortezze, che consentì al futuro Principato di mantenere la propria autonomia politica in un contesto di forte conflittualità tra le potenze italiane e di relazionarsi con gli altri sistemi di difesa marittima approntati dai domini spagnoli e dal Granducato di Toscana, favorendo la circolazione di modelli specifici di architettura militare progettati (Guarducci, Piccardi, & Rombai, 2014). Gli interventi piombinesi di Leonardo da

Vinci, attestati fra il 1502-1503 e il 1504, che si risolsero con il compimento del circuito fortificato, del rivellino con fossato di Cittadella e dell'apertura di un accesso alla Piazzarella praticato nel cassero della città (Fara, 1999), si collocarono nell'ambito di un più ampio programma di ridefinizione dei sistemi difensivi del Principato. Il controllo sul territorio era sostenuto da alcuni centri costieri, come Populonia che divenne il baluardo difensivo lungo il confine settentrionale del nascente Stato di Piombino.

Il Castello di Piombino posto sull'omonimo stretto, fu la monumentale struttura difensiva voluta da Jacopo III d'Appiano adattando il precedente cassero pisano, poi trasformato, durante il dominio di Cosimo I de' Medici (1548-1557), in una moderna fortezza dal Camerini. Fu proprio durante il governo fiorentino che si misero in atto nuovi interventi sulle fortificazioni, comprese quelle portuali, per difendersi dai numerosi attacchi dei pirati turchi. Con la costruzione cinquecentesca del Castello la struttura urbana della vecchia Piombino aveva assunto la forma di una losanga compressa, rafforzata nella parte a mare dove si trovava la Punta della Rocchetta, fortilizio a guardia del Canale.

3. Al di qua dello stretto: Portoferraio e Livorno, due porti medicei "a difesa di Toscana e Liguria"

Se gli Appiani costruirono a Piombino e lungo la costa un sistema fortificatorio ben sviluppato, seguiti dagli spagnoli con lo stato dei Presidi, anche Cosimo I de' Medici nel quadro del controllo marittimo dello stato nel tratto di costa fra Livorno, Piombino e l'Isola d'Elba avviò un programma di riqualificazione dei suoi porti (Guarducci, 2015). Facciamo qualche passo indietro, a quando Cosimo I prese il potere nel 1537. Egli non era ancora granduca e neppure duca: lo diventò in itinere. Aveva solo diciotto anni ma era in grado di programmare una politica territoriale tale da "radicare sul suolo il suo desiderio di governo" avvalendosi dell'aiuto progettuale di architetti e ingegneri capaci. Cosimo pensò al mare e intuì che affacciarsi col proprio dominio lungo la costa toscana rappresentava una possibilità formidabile. La costa tirrenica era, infatti, interessata da una complessa interazione con l'Arno, un asse preferenziale tra terra e mare per la navigazione e

per i traffici commerciali tra le città e il Mediterraneo. Fin dal Medioevo, infatti, il sistema portuale pisano allo sbocco della Valle dell'Arno rappresentava il centro di un sistema articolato e integrato di scali ed approdi marittimi e fluviali. Così Cosimo recuperò il passato marinaro e cantieristico dell'antica Repubblica Pisana, padrona del Mediterraneo, per realizzare il suo disegno politico di “governare il mare”.

Al giusto centro di questo programma sorse, nel 1548, il porto militare di Portoferraio e si approntò il programma di adeguamento e sviluppo dell'avamposto labronico potenziando le sue infrastrutture, per consolidare, in associazione con Pisa, un unico complesso “bipolare” militare ed economico del sistema portuale toscano. A ben vedere al 1537 era stata appena conclusa la nuova fortezza a difesa del porto di Livorno disegnata da Antonio da Sangallo il Vecchio caratterizzata per la novità del fianco ritirato concavo, già sperimentato da Giuliano ad Arezzo e adeguato a Pisa, che rappresentò la formalizzazione dei principi geometrici di tracciamento del nuovo fronte di difesa all'italiana (Fara, 1995). La nuova fortezza si inserì sulle vestigia medievali estranee alle “moderne” geometrie dei nuovi sistemi bastionati, con i quali furono trovati inediti compromessi (Ulivieri, 2014; Ulivieri, Vaccari, Branca & Giorgetti, 2023). La dettagliata pianta rilevata dall'ingegnere militare e trattatista Giovan Battista Belluzzi, detto il Sanmarino (Lamberini, 2007, I: p. 171), elaborata per un atlante commissionato da Cosimo I sulle città fortificate di diverse zone della Toscana e dei territori confinanti del centro-nord, fotografa lo stato di Livorno al 1546, ovvero prima della costruzione della cinta di Bernardo Buontalenti per la nuova città. La pianta raffigura la grande fortezza bastionata del Sangallo circondata dal mare, la darsena ed il perimetro delle mura innalzate dai pisani sul finire del Trecento circondate da un largo fossato asciutto, protette da torri quadrangolari e da un acuto bastione sul saliente di levante. Il rilievo, quotato per segmenti, rivela un'evidente enfattizzazione della dimensione del porto chiuso da un molo e protetto dalla Fortezza Vecchia e da un cassero che si lega alla darsena, dove sono indicati la fonte, il pontile di legno e una torre quadrata con le sue catene che chiudevano la bocca del porto. A questa data, dunque, la consistenza delle fortificazioni di Livorno era già rilevante. Così le mire

espansionistiche di Cosimo I si concentrarono sullo stato di Piombino. Ai fattori economici legati alle ricchezze minerarie e agrarie dell'Elba e della maremma si univano quelli volti a garantire la sicurezza della navigazione contro i frequenti atti di pirateria “dell'armata turchesca” come fece con “spesa indicibile” il duca Cosimo. L'Elba non era allora un'isola toscana ma un'isola nel Mediterraneo, istituzionalmente rientrava nel dominio degli Appiani. Cosimo vi esercitava un potere fiduciario ma, a causa dei complicati rapporti politici che allora esistevano, niente poteva decidere senza il consenso di Carlo V in un punto così delicato dello scacchiere marittimo. Il 17 marzo 1543 Cosimo ricevette in concessione dallo zio Iacopo V Appiani lo sfruttamento delle cave di ferro elbane. Il castello pisano del Volterraio, rifortificato anch'esso da Cosimo, dominava dall'alto sia l'insenatura naturale del porto ferraio sia, sul versante opposto, le colline di Rio dentro le quali, fra monte e mare, si cavava il ferro a cielo aperto. Cosimo sfruttò il timore dell'invasione francese per assicurarsi il permesso di realizzare sull'Elba fortificazioni “sue”. L'8 aprile 1548 ottenne il consenso imperiale alla costruzione di Cosmopolis, poi Portoferraio. Il primo tecnico incaricato di dirigere i lavori fu Belluzzi, esperto di fortificazioni di terra, al quale si deve il tracciato planimetrico delle opere di terra sui colli - Stella e Falcone. Cosimo richiamò il Sanmarino, e inviò sul posto un altro ingegnere militare a suo servizio, Giovanni Camerini. A lui toccherà la trasformazione delle fortificazioni da opere campali in permanenti e la progettazione del tessuto interno dell'abitato (Fara, 1997) (Fig. 2).

A ben vedere il progetto prevedeva la costruzione di un moderno circuito fortificato a protezione del

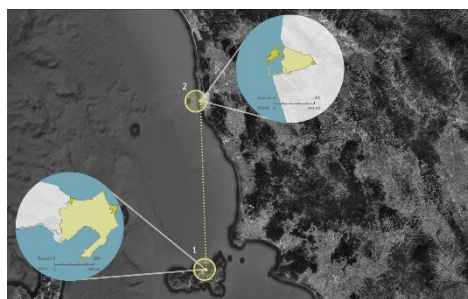


Fig. 2- Circuito fortificatorio di Livorno e di Cosmopolis-Portoferraio alla prima metà del XVI secolo (elaborazione grafica di I. Branca)

porto militare dotato di uno scalo naturale a forma di falce difeso con due fortezze piazzate sulla terraferma a guardia del molo fortificato con sulla punta la torre ottangolare camerinesca della Linguella. È Cosimo I stesso, intendente di architettura, a ribadire "di far una altra fortezza sopra un altro colle, ch'era necessaria, perché sendo due li colli che guardano il porto, il fortificare l'uno senza l'altro non era a proposito" (Pierotti, 1995: p. 230). La fortezza della Stella, a tracciato tanagliato, posta sul "coletto più piccolo, et più basso", ovvero "quello che più può scoprire il porto" (Fara, 1997: p. 6), è conformata sull'esigenza di protezione dal dominio esercitato dall'altro colle più alto, dove si costruì la fortezza del Falcone con il fronte della forbice costituito da due mezzi baluardi. Cosmopolis si distendeva "come sulla cavea di un teatro" reiterando l'immagine della città-porto di Alicarnasso descritta da Vitruvio, riferimento ricorrente anche in Leon Battista Alberti, e forma riproposta nei noti disegni leonardeschi di Piombino.

Intorno alla metà del Cinquecento il rafforzamento della collaborazione tra architetti, uomini di scienza e uomini d'armi determinò la nascita della figura dell'ingegnere specialista in attività militari e di fortificazione marittime. La riflessione sul modo di concepire i porti cominciò ad essere caratterizzata da una progressiva dissociazione fra gli aspetti formali e quelli pratici, in linea con la rivoluzione tecnologica e scientifica introdotta dall'uso delle nuove artiglierie che innescò un processo di specializzazione. Da qui in poi l'organizzazione

dei porti divenne oggetto di approfondite riflessioni da parte di ingegneri militari, contestualmente l'immagine del porto come teatro, ovvero come bellezza di uno spettacolo, progressivamente si esaurì (Simoncini, 1993). Il nuovo fronte bastionato divenne sempre più articolato, concepito sulla base di regole metriche e formali, tarate sulla base del calibro e della gittata delle artiglierie in uso alla "piazza" (Bevilacqua & Salotti, 2001: p. 42). Così anche i porti furono concepiti in base ad esigenze di ordine militare, muniti di piazzeforti, ovvero insediamenti fortificati situati in posizione strategica ai confini dello stato, proprio di tale argomento si occupò in particolare Francesco De Marchi, già al servizio di Alessandro de' Medici, nel suo trattato di Architettura militare (Simoncini, 1993). In tal senso la piazzaforte di Portoferraio rappresentò il porto militare progettato e costantemente aggiornato secondo la moderna scienza del fortificare, sicuro ed impenetrabile, cui Cosimo I assegnò un ruolo di prim'ordine spesso fondamentale e decisivo per le sorti del Granducato in determinati periodi bellici. Cosmopolis divenne un possente antemurale del Mar Ligure, a difesa della Toscana e della Liguria, come si legge sulla ghiera esterna della medaglia celebrativa coniata da Domenico Poggini nel 1555: "THUSCORUM ET LIGURUM SECURITATI" - all'interno sopra la rappresentazione del porto - "ILVA RENASCENS" (Fig. 3). Mentre a Cosmopolis il Camerini continuava a dirigere i lavori al circuito e al muro del porto e a Piombino trasformava il castello in una moderna fortezza, Cosimo I, nel quadro di rinnovamento generale dei capisaldi militari dello Stato in cui rinforzò le piazzeforti strategiche sul mare e verso la terra ferma, si concentrò sull'avamposto di Livorno, "straordinario luogo di frontiera". Qui il duca riadattò le antiche mura del borgo di Livorno realizzando la scarpata del terrapieno e rafforzandole con tre nuovi bastioni dalla forma a orecchioni per difendere le bocche da fuoco delle cannoniere.

Fu inoltre fortificata prontamente la cortina del molo con "merli colle lor feritoie", rialzando di due braccia il muro della darsena.

Quasi in contemporanea, tra il 1564 e il 1576, realizzò un canale, detto dei Navicelli, una sorta di immensa banchina tra il porto di Livorno e la città di Pisa, dalle alte sponde in laterizio a difesa delle imbarcazioni, che rinsaldava il bipolarismo



Fig. 3- Rappresentazione di Cosmopolis, medaglia celebrativa, Domenico Poggini, 1555

tra il porto di Livorno e la città di Pisa (Ulivieri, Vaccari, Branca & Giorgetti, 2023).

A Livorno i bastioni di Cosimo I sparirono nel 1575, inghiottiti nella forma pentagonale della città nuova disegnata da Bernardo Buontalenti contemporaneamente impegnato, dopo la morte di Camerini, nel compimento di Portoferraio. A partire dagli anni Cinquanta del secolo, come si rileva dagli autori dei trattati di architettura militare - tra i quali Maggi & Castriotto, 1564 -, le opere bastionate eseguite nei primi decenni del secolo apparirono già desuete (Severini, 1994).

La configurazione adottata per la nuova città di Livorno e le nuove fortificazioni derivò dalla sovrapposizione agli elementi significativi del sito di una matrice esagonale, corretta con l'eliminazione di un lato, venendo uno dei vertici a trovarsi in mare nel tratto di costa caratterizzato da "seccagne" e dallo sbocco della via d'acqua del Canale dei Navicelli. I vertici del pentagono così ottenuto coincisero con quelli dei nuovi baluardi e con uno della Fortezza Vecchia, ritenuta ancora efficiente, mentre il lato allineato alla banchina della darsena determinò l'orientamento generale del tracciato (Severini, 1980).

Con il progetto di Buontalenti si cercò di adeguare le fortificazioni alla nuova potenza delle artiglierie, estendendo le misure difensive anche all'area portuale (Vaccari, 2009). Negli anni Settanta a Portoferraio Buontalenti progettò l'arsenale ed ideò, con le istruzioni impartite dal granduca Francesco I, il nuovo fronte di terra, che inglobò le opere di Camerini. Si trattò di uno straordinario sistema in cui le cortine vennero "allineate con le facce dei baluardi, determinando la perpendicolarità delle linee visuali difensive con i fianchi, fino ad annullare le cortine stesse" (Fara, 1997: p. 21). Così come a Livorno anche a Portoferraio, Buontalenti seppe cogliere le necessità costruttive imposte dalla particolare conformazione topografica del sito.

A Livorno già dalla fine del Cinquecento Ferdinando I revisionò il progetto generale del Buontalenti, in particolare pensò a potenziare il lato a nord, nord-est rafforzando il fronte bastionato. A tal fine egli fu coadiuvato da un'equipe di esperti dell'arte fortificatoria, ma chiese consiglio anche al governatore di Portoferraio, Francesco Barbolani di Montauto autore di un trattato "Intorno al fortificare" (Frattarelli Fisher, 2018). Non fu però

direttamente Buontalenti a seguire questa fase dei lavori, ma fu Don Giovanni de' Medici affiancato da Raffaello Pagni e da Alessandro Pieroni. Quest'ultimo attivo anche a Portoferraio per la prosecuzione dei lavori al fronte di terra buontalentiano e delle opere necessarie alla difesa (Fara, 1997) (Fig. 4).

La "grande frontiera marittima" labronica avvenne prima con la costruzione della Fortezza Nuova (dal 1590), che andò a rafforzare il fronte mare-terra dalla parte di Pisa, e poi con la costruzione del nuovo grande bacino portuale, delimitato da un imponente molo detto di Cosimo (1620) nello specchio d'acqua antistante la Fortezza Vecchia e le due darsene interne. Lo scavo del fosso che circondava tutta la cinta bastionata innestandosi con il fossato della Fortezza Nuova fu un'opera idraulica colossale guidata dall'ingegnere militare Claudio Cogorano, "amicissimo" di Don Giovanni (Severini, 1980), che consigliò il granduca Cosimo II anche circa la difesa del fossato del fronte di terra di Portoferraio, già tagliato ai primi anni del Seicento. Secondo Cogorano tale obiettivo era possibile attraverso la costruzione di baluardi a fianchi doppi casamattati, rivellino, falsabraga davanti alla cortina e doppia strada coperta. Con tale soluzione egli anticipò il perfezionamento delle strutture esterne ai baluardi, che di lì a poco avrebbero preso piede attraverso i modelli provenienti dalla Francia e dalle Fiandre (Fara, 1997).

Alle soglie del Settecento il sistema difensivo di Livorno, come quello di Portoferraio, venne aggiornato e rimodulato in linea con le

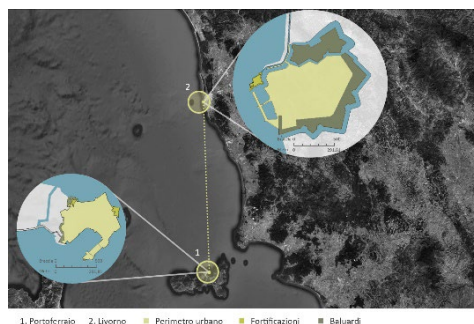


Fig. 4- Skyline del circuito fortificatorio di Livorno e di Cosmopolis-Portoferraio agli inizi del XVII secolo (elaborazione grafica di I. Branca)

avveniristiche tecniche di difesa sperimentate da Sébastien Le Preste de Vauban. A Livorno il Forte San Pietro e il rivellino di San Marco, innescati nell'unico grande bastione sopravvissuto della Fortezza Nuova, formarono di nuovo un imponente sistema integrato di fortificazioni sul fronte mare-terra. Sul lato a sud-est del porto si realizzò il Forte di Porta Murata, un'opera avanzata a forma di tenaglia, hornwerk, un antemurale basso con il compito di incrementare la difesa del molo e dell'ingrandito lazzaretto di San Rocco. Proprio in questo periodo fu stabilita anche la costruzione del Forte della punta del Molo Cosimo, che divenne la chiave di volta del sistema difensivo del porto (Vaccari, 2002). Contestualmente a Portoferraio il fronte di terra nello spirito buontalentino conseguì la completa realizzazione (Fig. 5).

Alla fine del Seicento i lavori dell'ingegnere Giuseppe Lorenzi si concretizzarono nel suo completamento e adeguamento funzionale, in più si perfezionò la difesa del molo attraverso l'inserimento di diciassette troniere a cielo aperto nel baluardo di San Cosimo alla Linguella. Al 1692 Portoferraio era munito di "nuove fortificazioni di falsa braga, parapetti e cavaliere" che facevano "un bellissimo vedere" (Fara, 1997: p. 30).

Il piccolo Stato toscano, fin da Cosimo I, dovette misurarsi sul mare con le grandi monarchie europee, che avevano ormai adottato il costume di passeggiare per l'Italia. In più anche la questione dei "Corsari Nemici" divenne piuttosto stringente. I granduchi di Toscana, padroni della materia architettonica quanto bastava per dare disposizioni e perfino per elaborare progetti, si

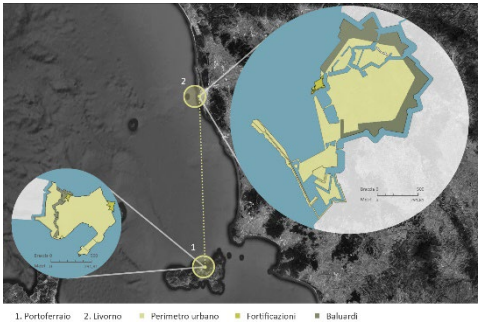


Fig. 5- Circuito fortificatorio di Livorno e di Cosmopolis-Portoferraio alla fine del XVII secolo (elaborazione grafica di I. Branca)

circondarono di esperti nell'arte delle fortificazioni sulla cui cultura costruirono una politica. La cultura dell'ingegnere/architetto si affacciò all'interno dello stato, offrendo alla politica del signore strumenti di governo che nessun altro poteva fornire. L'architettura divenne scienza di governo.

Così il porto militare di Cosmopolis-Portoferraio e l'avamposto di Livorno, elementi sostanziali del grande baluardo dello spazio marittimo posto a protezione della Toscana, furono simultaneamente fortificati in modo sinergico e dinamico secondo i principi della "scienza della guerra" a servizio della strategia politico-marittima medicea (Fig. 6).

Riconoscimenti

Il paragrafo 1 è a cura di Ulivieri, Vaccari, Branca; il paragrafo 2 è a cura di Vaccari; il paragrafo 3 è a cura di Ulivieri.



Fig. 6- Skyline del circuito fortificatorio di Livorno e di Cosmopolis-Portoferraio alla fine del XVII secolo (elaborazione grafica di I. Branca)

Bibliografia

- Abulafia, D. (2011) *Piombino between the great powers in the late fifteenth century*, in *Europa e Italia*. Firenze, Studi in onore di Giorgio Chittolini.
- Angiolini, F. (2006) I presidios di Toscana "cadena de oro e llave y freno" de Italia. In: Hernán, E.G. & Maffi, D. (eds.) *Guerra y sociedad en la monarquía hispánica: política, estrategia y cultura en la Europa moderna (1500-1700)*. Vol. 1. Madrid, Fundación MAPFRE, pp. 171-188.
- Bevilacqua, M. & Salotti, C. (2010) *Le mura di Pisa. Fortificazioni, ammodernamenti e modificazioni dal XII al XIX secolo*. Pisa, Edizioni ETS.
- Ceccarelli Lemut, M. L., Garzella, G. & Vaccari, O. (eds.) (2011) *I sistemi portuali della Toscana mediterranea*. Pisa, Pacini Editore.
- D'Onofrio, A. (2022) *I Presidi di Toscana nel Mediterraneo. La lunga durata di un piccolo spazio*. Napoli, Edizioni Scientifiche Italiane.
- Fara, A. (1995) L'architettura militare di Giuliano e Antonio il Vecchio da Sangallo. In: Piancastelli Politi, G. (ed.) *La Fortezza Vecchia. Difesa e simbolo della città di Livorno*. Milano, Cassa di Risparmi di Livorno, pp. 126-133.
- Fara, A. (1997) *Portoferraio. Architettura e urbanistica 1548-1877*. Torino, Fondazione Giovanni Agnelli.
- Fara, A. (ed.) (1999) *Leonardo a Piombino e l'idea della città moderna tra Quattro e Cinquecento*. Firenze, Leo S. Olschki Editore.
- Fasano Guarini, E. & Volpini, P. (eds.) (2008) *Frontiere di terra, frontiere di mare. La Toscana moderna nello spazio mediterraneo*. Milano, Franco Angeli.
- Frattarelli Fisher, L. (2018) *L'Arcano del mare. Un porto nella prima età globale: Livorno*. Pisa, Pacini Editore.
- Garzella, G. & Vaccari, O. (2014) Piombino tra Pisa e gli Appiani. Un Porto strategico nella toscana medievale e rinascimentale. In: Ceccarelli Lemut, M. L., Garzella, G., Petralia, G. & Vaccari, O. (eds.) *Il porto di Piombino. Tra storia e sviluppo*. Pisa, Pacini Editore, pp. 53-72.
- Guarducci A., Piccardi M. & Rombai L. (2012) *Atlante della Toscana tirrenica. Cartografia, storia, paesaggi, architetture*, Livorno, Debate Editore.
- Guarducci, A., Piccardi, M. & Rombai, L. (2014) *Torri e fortezze della Toscana Tirrenica: cartografia, storia, paesaggi, architetture*. Livorno, Debate Editore.
- Guarducci A. (2015) Le fortificazioni della Toscana tirrenica: evoluzione geo-storica e condizioni attuali. In: Rodríguez-Navarro, P. (ed.) *Defensive Architecture of the Mediterranean*. Vol. 1: Proceedings of FORTMED – Modern Age Fortification of the Mediterranean Coast, 15-17 October 2015, València. València, Editorial Universitat Politècnica de València, pp. 97-104.
- Lamberini, D. (2007) *Il Sanmarino. Giovan Battista Belluzzi architetto militare e trattatista del Cinquecento*. Voll. I-II. Firenze, Leo S. Olschki Editore.
- Pierotti, P. (1995) *Prima di Machiavelli. Filarete e Francesco di Giorgio consiglieri del principe*. Pisa, Pacini Editore.
- Severini, G. (1980) Le fortificazioni. In: *Livorno: progetto e storia di una città tra il 1500 e il 1600, catalogo della mostra (Livorno, giugno-ottobre 1980)*. Pisa, Nistri-Lischi, pp. 85-119.
- Severini, G. (1994) *Progetto e disegno nei trattati di architettura militare del 500*. Pisa, Pacini Editore.
- Simoncini, G. (ed.) (1993) *Sopra i porti di mare. I. Il trattato di Teofilo Gallinacci e la concezione architettonica dei porti dal Rinascimento alla Restaurazione*. Firenze, Leo S. Olschki Editore.
- Ulivieri, D. Vaccari, O., Branca, I. & Giorgetti, L. (2023) Livorno vista dal mare. L'evoluzione fortificatoria del waterfront portuale. In: Bevilacqua, M.G. & Ulivieri, D. (eds.) *Defensive Architecture of the Mediterranean*. Vol. 13: Proceedings of FORTMED – Modern Age Fortification of the Mediterranean Coast, 23-25 March 2023, Pisa. Pisa, Pisa University Press (CIDIC)/edUPV, pp. 279-285.
- Vaccari, O. (2009) Il porto alle origini della «città nuova» di Livorno. In: Prosperi, A. (ed.) *Livorno 1606-1806. Luogo di incontro tra popoli e culture*. Torino, Umberto Allemandi & C., pp. 248-267.