

## Le fortificazioni della Toscana tirrenica: evoluzione geo-storica e condizioni attuali

**Anna Guarducci**

Historical Sciences and Cultural Heritage Department, University of Siena, Italy, [annaguarducci@gmail.com](mailto:annaguarducci@gmail.com)

### Abstract

The fortifications system of Tyrrhenian Tuscany – covers a timespan from Medieval Age to 19th century. It is composed by more than 150 structures. This system remained substantially intact until the unification of Italy. From 1863-66 most part of these fortifications was demilitarised and forsaken or were sell to privates. The research evaluates the fortifications geo-historical evolution and also their present conditions, like present property, preservation and scope. The geo-historical analysis showed in this conference focus the attention on three very important periods for training of the fortifications system: Medieval Age until 1500; 16th-17th centuries; 18th-19th centuries. The second part of my study concerns present conditions of the fortifications. In fact, several buildings are unfortunately disappeared or not identifiable, and others are inaccessible because they are located on private ownerships precluded to the public. However, in Tyrrhenian Tuscany there is a remarkable architectural and cultural heritage, that it isn't always known and appreciated by local administrations, by protection authorities, by citizens and tourists.

**Keywords:** Fortifications, Tyrrhenian Tuscany, typology, geo-historical evolution, present conditions.

### 1.Introduzione

Il sistema delle fortificazioni della Toscana tirrenica – la cui genesi va dal Medioevo al XIX secolo – è costituito da 160 centri fortificati, singole fortezze (o ridotti e batterie), torri di guardia e casotti per residenza di soldati e cavalleggeri guardacoste, ed è rimasto sostanzialmente integro fino all'unità d'Italia. Dal 1863-66, gran parte delle strutture è stata smilitarizzata e abbandonata, oppure venduta a privati e ristrutturata per residenze civili. La ricerca, condotta con Marco Piccardi e Leonardo Rombai, considera la storia e le condizioni attuali delle strutture: proprietà, stato di conservazione e destinazione d'uso<sup>1</sup>. La presente analisi geo-storica si concentra sui tre periodi del processo di formazione del sistema fortificatorio costiero: il Medioevo fino al 1500, l'età moderna

con il governo mediceo (XVI-XVII secolo) e i tempi moderni-contemporanei con il governo lorenese (inizio XVIII-metà XIX secolo). I periodi con le relative dinamiche sono rappresentati in tre carte tematiche che evidenziano, di volta in volta, le strutture edificate ex novo e le preesistenti ma riorganizzate in modo rilevante. Una quarta carta tematica localizza tutte le strutture raggruppate per tipologie ed evidenzia quelle scomparse o non identificate. La seconda parte dell'indagine verte sui processi recenti e sullo stato attuale: oltre alle fortificazioni scomparse e a quelle inaccessibili perché private e precluse al pubblico, esistono strutture in stato di rovina o di abbandono o che, viceversa, riflettono interventi anche recenti di restauro, ristrutturazione (con

alterazioni) e riutilizzo per funzioni civili pubbliche o private. Da quanto è stato possibile accertare, siamo in presenza di un ragguardevole patrimonio di valori culturali che dovrebbe essere meglio considerato per la pianificazione del territorio e le politiche del paesaggio, per obiettivi di recupero e sviluppo sostenibile.

## **2. Il periodo medievale: l'avvio della costruzione del sistema difensivo. Centri murati, forti, torri e posti militari presenti sul litorale al 1500**

L'impianto della prima generazione di svettanti torri isolate, di forma circolare o tronco-conica, e di centri muniti di fortificazioni castrensi, per complessive 62 strutture (48 nel continente e 14 nelle isole), si colloca nei secoli del pieno e basso Medioevo. Fu allora che vennero fondati o rifondati i paesi murati di Avenza, Pietrasanta, Livorno, Populonia, Piombino, Castiglione della Pescaia, Talamone, Orbetello e Porto Ercole nel continente. Singole torri furono edificate – spesso a guardia di scali – a Motrone, alla foce antica dell'Arno (Torretta), intorno a Porto Pisano e Livorno (Marzocco, Frascetta, Torrerossa, Magnale, Fornice, Torretta, Meloria), ad Antignano, Romito, Vada, Marina di Cecina, San Vincenzo, tra Rimigliano e Baratti (Torre vecchia-Torraccia, Torre nuova, Baratti e Casaccia), nel golfo di Follonica (Torre del Sale e Troia Vecchia), nella costa castiglione e fino all'Ombrone (Cala Galera, Rocchette, Trappola, Saline della Trappola), nei Monti dell'Uccellina (Castelmarino, Collelungo, Cala di Forno, Torre Alta, Uccellina, Torre Bassa, Mulinaccio di Talamone), nel colle di Talamonaccio e nel litorale dell'Argentario e dell'Orbetellano (Nassa, Argentiera, Cala Grande, Maddalena, Terrarossa, Torre ai Frati, San Pancrazio). Piccoli centri fortificati – Capraia Castello e Giglio Castello (oltre a quelli elbani interni di Rio, Capoliveri, Marciana, Sant'Ilario, San Piero in Campo) – sorsero anche nelle isole; insieme con la Torre Vecchia a Gorgona e i castelli a Montecristo e a Pianosa (l'ultimo nei secoli XII e XIV ripetutamente saccheggiato da Genova). L'Elba fu dotata dei forti di Volterraio e Giove/Giogo e delle torri di San Giovanni, Rio Marina, Marina di Campo,

Capo Sant'Andrea e Marciana Marina; il Giglio venne difeso dalla torre del Porto e un'altra torre fu edificata nell'isolotto di Palmaiola nel canale di Piombino. La creazione di un sistema fortificatorio costiero ha inizio – più che con le strategie territoriali delle consorzierie feudali dominanti tra Lunigiana e Maremma (dai Malaspina agli Aldobrandeschi) – con il risveglio di Pisa come città marinara che, a partire dai secoli X-XI, conquistò gran parte dello spazio tirrenico. Nei secoli successivi, anche altre città offrirono il loro contributo: Lucca a nord (con gli scali di Motrone e Viareggio, gli unici presenti a settentrione di Livorno-Porto Pisano) e Siena a sud (con le sedi fortificate e torri della costa fra l'Ombrone e Porto Ercole). Castelli, torri e altre postazioni militari già alla metà del XIV costituivano un reticolo relativamente denso ed efficace, almeno nella trasmissione alle città dominanti (specialmente a Pisa) delle informazioni utili per la sicurezza loro e delle stesse coste ed isole. Il Principato di Piombino nel XV secolo eresse la rocca di Populonia, con la sottostante torre di Baratti, a difesa di quell'antico scalo, insieme con i forti e le torri dell'Elba.

## **3. Il periodo mediceo: il potenziamento e l'adeguamento per la funzione militare**

Il secolo d'oro delle fortificazioni è il XVI: le guerre tra Spagna e Francia per il predominio nel Mediterraneo, in Italia ed Europa, interagendo con l'offensiva scatenata da turchi e barbareschi, resero indispensabile la riorganizzazione e il potenziamento del sistema. Una febbrile attività di cantieri militari interessò il litorale e le isole per circa 90 nuove strutture, aperti dagli Stati che si ripartivano il litorale toscano (ad eccezione del Principato Cybo Malaspina di Massa Carrara). Il protagonista principale fu il granduca Cosimo I dei Medici (1537-74), che finì con l'operare anche nel Principato di Piombino – dove nel XVI secolo furono edificate svariate torri – e nella costa maremmana compresa fra Talamone e Burano che, nel 1555-57, era passata alla Spagna e organizzata come Stato dei Presidi di Orbetello. E' proprio tra gli anni '30-'40 del XVI e il primo decennio del XVII secolo che furono costruite

molte fortificazioni turre (a pianta quadrata con basamento scarpato) e bastionate, che rivelano in tanti casi i canoni architettonici e le soluzioni tecnologiche della più innovativa produzione rinascimentale di architetti e ingegneri di grande fama, al fine di contrastare l'azione devastante delle artiglierie con l'impiego di nuove tecniche difensive.

Le realizzazioni edilizie cinquecentesche più importanti furono le due città portuarie fortificate di Portoferraio e Livorno, progettate e costruite per volere di Cosimo. La prima (con i tre forti di Falcone, Stella e Linguella) fu realizzata da Giovan Battista Belluzzi detto il Sanmarino nel 1548 (con completamento ad opera di Giovanni Camerini); la seconda, iniziata negli anni '70 sotto il principato di Francesco I e la direzione di Bernardo Buontalenti, fu costruita intorno al piccolo castello tardo-medievale – già riorganizzato all'inizio dello stesso secolo da Antonio da Sangallo il Giovane con la Fortezza Vecchia – nell'arco di alcuni decenni e poi dotata delle torri del Fanale e Mulinaccio e del forte dei Cavalleggeri. Tra 1602 e 1606 la Spagna aggiunse all'Elba un terzo centro fortificato, Longone, di forma stellata, come contraltare alla Portoferraio medicea, su progetto di don Garcia di Toledo (che utilizzò i disegni di Francesco Paciotto). Nel 1678, le difese di Longone furono consolidate con l'aggiunta di Forte Focardo, sulla parte opposta dell'insenatura (oggi Porto Azzurro). Negli anni '50 del XVI secolo, anche le difese di Piombino, già potenziate alla metà del XV secolo, furono ulteriormente rafforzate dal Camerini (con lavori a Castello, Rocchetta e cinta muraria). Nei Presidios spagnoli, tra la metà del XVI e l'inizio del XVII secolo – con impiego di tecnici medicei come lo stesso Camerini – fu creato un complesso colossale di fortificazioni, con il rafforzamento della cinta bastionata di Orbetello e di Porto Ercole (potenziato con i forti Filippo e torre del Mulinaccio, Stella, Santa Caterina e Santa Barbara), 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 con quelle nuove medicee e piombinesi.

Tra XVI e inizio XVII secolo furono edificate numerose altre torri costiere<sup>2</sup> e casotti di militari per cavalleggeri<sup>3</sup> per infittire il sistema e per consentire una più efficace sorveglianza. A nord di Livorno le nuove realizzazioni furono poche: la torre nuova di Bocca d'Arno (dopo il Taglio Ferdinando del 1607 che spostò a nord la foce del fiume) e la Torre Riccardi alla foce di Fiume Morto, costruita nel 1604 dalla famiglia fiorentina. Nella Versilia lucchese, la torre Matilde di Viareggio fu eretta nel 1534 sulla destra dell'emissario Burlamacca e, attorno alla struttura (che sostituiva la più arretrata torre medievale), sorse l'embrione del nuovo insediamento portuario. Più a nord, nel Pietrasantino (passato da Lucca a Firenze nel 1513), alla torre di Motrone, posta a guardia dell'omonimo scalo, nella seconda metà del XVI secolo si aggiunsero le torri di Cinquale (sull'emissario del lago di Porta, al confine con Montignoso lucchese) e Salto alla Cervia nell'interno, sulla via Aurelia, per controllo del traffico stradale e della navigazione lacustre. Il litorale massese e carrarese rimase, invece, del tutto privo di fortificazioni stabili.

Ovviamente, anche nelle isole il sistema fu rafforzato nel XVI secolo: a Capraia il castello pisano, distrutto dai turchi nel 1540, fu riorganizzato e potenziato da Genova con l'edificazione del potente forte bastionato di San Giorgio; tra 1541 e 1545 fu ricostruita – sull'antica base pisana – la torre del Porto ed edificata ex novo la torre dello Zenobito. All'Elba, il Principato di Piombino riedificò la torre costiera della Marina di Campo. Al Giglio, dopo il passaggio dell'isola a Cosimo I (1558), fu riorganizzato il castello con rocca, ricostruita la torre del Porto e fatta quella del Lazzaretto nel 1622-24. Invece, i castelli di Pianosa e Montecristo, distrutti dalle incursioni barbaresche nel 1553, non furono più ricostruiti. Sul litorale furono potenziate o ricostruite vecchie strutture<sup>4</sup>, anche per adattarle all'artiglieria. Con il XVII e l'inizio del XVIII secolo, allentatasi la pressione delle flotte turchesche-barbaresche, alcune torri furono disarmate e abbandonate temporaneamente o definitivamente<sup>5</sup>. Diversa la vicenda nell'arcipelago. Se all'Elba, dall'inizio del

XVIII secolo, versavano in stato di abbandono le strutture interne del Giogo e di San Giovanni, a Capraia, invece, Genova potenziò le difese con la nuova torre dei Barbici (o Teglia, 1699). A Gorgona, la difesa fu rafforzata nel 1697 con la costruzione della Torre Nuova alla Cala dello Scalo; e al Giglio, proprio allo scadere del XVII secolo, fu edificata la torre del Campese.

#### **4. Il periodo lorenese: la riorganizzazione e le nuove funzioni doganali e sanitarie**

Le guerre europee di Successione e dei Sette Anni interessarono anche la Toscana sotto gli Asburgo Lorena (1737-1800 e 1814-59). Tali conflitti determinarono una nuova fase di recupero e potenziamento delle fortificazioni costiere, grazie anche alla fondazione, nel 1739, del genio militare alle dipendenze del colonnello Odoardo Warren, con il compito di restaurare, riarmare e infittire le strutture e di eseguire il censimento cartografico delle medesime<sup>6</sup>. Fra la metà del XVIII secolo e il Congresso di Vienna l'organizzazione militare costiera fu oggetto di speciali attenzioni, come dimostrano le ben 50 strutture allora edificate. Nel tratto a nord di Pisa – dove esistevano solo le ormai inutili torri secentesche di Bocca d'Arno (a oltre un miglio dalla foce del Serchio) e Riccardi (a quasi due miglia) – furono costruiti: nel 1758 i due fortini di Bocca d'Arno e di Bocca di Serchio (dove la continua avanzata della linea di costa rese necessaria la costruzione di un altro fortino e di una batteria prima della fine del secolo); e, dal 1762, altri tre a Migliarino, Gombo e Mezzapiaggia (oggi Tirrenia)<sup>7</sup>.

Anche la Repubblica di Lucca, negli anni '70 del secolo, potenziò le difese del suo porto, Viareggio, con i nuovi fortini di Ponente, di Levante e della foce del Burlamacca (1788).

Nel settore tra Livorno e il confine piombinese, il più dotato di strutture militari<sup>8</sup>, l'unica realizzazione fu il palazzo fortificato (che incorporò la torretta pisana) a sinistra della foce del fiume Cecina (1739), ad opera del marchese Carlo Ginori. Più critica era la situazione dei Presidios orbetellani e del Principato di Piombino. In quest'ultimo si segnalano: i nuovi posti armati del Puntone e di Portiglioni di

Scarlino (metà del XVIII secolo) e la ricostruzione – sui resti del castello pisano – della torre ottagonale al porto di Pianosa. Invece, ancora nel 1767, il Monte Argentario era oggetto delle scorrerie dei pirati poiché molte torri erano state disarmate. Anche nel Piombinese nel 1767 erano disarmate le torri del Sale, di Follonica e Civette (Barbiere fu disarmata qualche anno dopo e riarmata nel 1792), mentre nei Presidios pare fossero in perfetto stato di armamento solo le Saline, Cannelle del Monte e Burano. Scriveva infatti il sovrano nel 1789 che tutte le torri del Granducato erano in ottimo stato e ben tenute, mentre nel Principato di Piombino e nello Stato dei Presidi erano mal custodite. Nell'ultimo decennio del XVIII secolo, però, sotto l'incalzare della rivoluzione, molte torri dei Presidios furono restaurate ed armate – come dimostra il censimento cartografico realizzato dagli ingegneri militari napoletani (conservato nell'Istituto Storico e di Cultura dell'Arma del Genio di Roma/ISCAG) – e Genova eresse la torre al Bagno a Capraia nel 1790.

Sotto Pietro Leopoldo (1765-90), nonostante l'indirizzo neutralistico che comportò il ridimensionamento della flotta e dell'esercito, il sistema delle difese costiere fu addirittura rafforzato per garantire la Toscana dalla minaccia dei barbareschi e dalle ultime pestilenze, oltre che per combattere la piaga del contrabbando. In seguito ad accurate visite, dalle quali emerse che molte fortificazioni erano poco efficaci perché distanti dal mare, tra 1786 e 1793, furono costruiti sei fortini sulla linea di costa, tutti della stessa tipologia, con corpo quadrangolare e annessa piattaforma semicircolare sul fronte a mare: Cinquale nuovo, Forte dei Marmi, Bibbona, Castagneto, Marze e San Rocco, gli ultimi due a guardia del Tombolo di Castiglione-Grosseto, fino ad allora sprovvisto di torri. A Bocca d'Ombrone nei primi anni '90 fu costruita una batteria che, nel 1815-1820, fu trasformata in ridotto, presto scomparsa per l'erosione costiera; la torre della Troia fu ridotta alla forma attuale di fortino nel 1788-89; la torre delle Rocchette fu dotata della piattaforma per la batteria; la rocca di Castiglione della Pescaia venne ristrutturata. Quasi tutte le fortificazioni furono migliorate e

in parte adibite a dogane, come a Castiglione, Baratti, Torre del Sale, Trappola, Cala di Forno.

In età napoleonica (1800-14) non furono realizzate nuove fortificazioni ma si curarono particolarmente i tre poli di Livorno, Portoferraio (riorganizzato in gran parte) e Monte Argentario (con Porto Ercole, Porto Santo Stefano e Orbetello annessi al Regno di Etruria nel 1801); si mostrò preoccupazione per la difesa della costa maremmana: si restaurarono alcune strutture e si aggiunsero numerose batterie (per lo più in terra battuta) alle torri già esistenti<sup>9</sup>. Nella deserta isola di Giannutri fu realizzata (1807-1808), sul Poggio della Scoperta, una struttura fortificata con batteria, subito distrutta dagli inglesi.

Con la Restaurazione, il sistema di controllo costiero tornò ad essere investito da una nuova fase di potenziamento, che durò almeno fino al 1830 e alla conquista di Algeri da parte della Francia. Tra gli interventi più rilevanti, tra gli anni '20 e '30, si segnalano: i tre nuovi fortini gemelli (con piattaforma semicircolare per due cannoni) edificati dal governo estense nel litorale di Carrara, Massa e Ronchi, detti Maria Beatrice, San Francesco-San Giuseppe e Speranza; quello analogo di Macchiatonda nel tombolo di Burano; le nuove dogane a Bocca d'Ombrone e al Chiarone; la ristrutturazione del castello di Piombino, di Torre del Sale e di Collelungo con la nuova caserma accanto alla torre. Innumerevoli furono le strutture militari edificate nei piccoli promontori dell'isola d'Elba dopo il 1814: sono già documentate negli anni '20-'30: Enfolà, Procchio, Patresi, Pomonte, Fetovaia, Cavoli, Canata, Capo ai Pini, Morcone, Remaiolo, Terranera, Puntanera, Ortano, Capo di Pero, Capo Castello, Colle alle Guardie e Montebello o Montalbero (Ferruzzi, 2009, pp. 9-10 e 100); e altre ancora, come Nisportino, Punta di Acquaviva e Punta del Cavo Bianco<sup>10</sup>.

Nuovi edifici militari furono allora costruiti: all'isola di Pianosa (dove Napoleone aveva cominciato ad edificare il Forte della Teglia), in seguito fatta oggetto di progetti di colonizzazione; a Follonica, dove nel 1839 si progettaron due batterie contigue ai magazzini

del ferro di marina (nei pressi della nuova dogana), in sostituzione della batteria dell'antica torre; e alla Graticciaia, con un fabbricato di sorveglianza per i militari proprio al confine romano. Tra 1825 e 1826 numerose furono le realizzazioni di case "di sanità" (approvate a Vada, Baratti e Cala di Forno); di dogane (Baratti, Follonica, Puntone di Scarlino e Talamone); di casette per i militari incaricati dell'avvistamento e del controllo a cavallo (Cacciarella) o per alloggio del presidio (Cala Galera e Santa Liberata); e anche di polveriere, cappelle, cisterne, orti e prati. Negli anni '30 e '40 proseguirono i lavori di miglioramento (Bocca d'Arno, Castiglioncello e Calafuria), con costruzione della dogana del Forte delle Saline e della cappella con canonica alle Civette.

Ma già nel 1834, Giuseppe Taddei, incaricato dal Consiglio di Stato, arrivò a proporre di disarmarne 30 e di lasciarne sussistere solo 16 per servire da obiettivi di difesa civile, piuttosto che militare, della costa. Nel 1847 fu approvato un elenco di 12 postazioni militari da sopprimere e nel 1850 se ne approvò un altro con 16 strutture da disarmare. Nel 1852, in base all'ispezione del generale Ferrari da Grado, le strutture militari erano ridotte a 6 luoghi principali<sup>11</sup>, 15 minori<sup>12</sup> e 82 posti armati di artiglieria o presidi: un sistema difensivo totalmente inefficiente tanto che si proponeva di concentrare le difese nei porti più importanti e di smantellare tutto il resto. E' questo il programma che il nuovo Regno d'Italia applicò a partire dal 1866, quando (grazie al Regio Decreto del 4 aprile 1863) quasi tutte le strutture di sorveglianza e difesa vennero disarmate, con trasferimento graduale dal demanio militare a quello civile. Da allora, molte furono addirittura alienate a privati, ad eccezione di quelle ritenute di vitale importanza per il controllo dei porti toscani. L'unica eccezione è costituita dalle isole dove, tra Otto e Novecento, le strutture militari furono potenziate per il servizio delle colonie agricole penali: a Pianosa, intorno allo scalo, fu costruito, sul fabbricato militare fatto da Napoleone, il Forte della Teglia; a Gorgona e Capraia furono edificate nuove torri di guardia in posizione non sempre costiera (due nella prima e una nella seconda). Il decadimento

strategico delle strutture militari fu in qualche modo compensato dall'emergere di Porto Santo Stefano all'Argentario che, negli anni '70, grazie alla sua posizione, fu identificata dallo stato maggiore come la stazione navale ideale per la nascente flotta della marina militare: nel 1884-88 vi fu costruito – sul Poggio del Pozzarello – l'omonimo forte quasi interamente interrato, che dominava l'ampio golfo tra Porto S. Stefano e Talamone.

### **5. Lo stato attuale del patrimonio: abbandono, conservazione, recupero**

Come abbiamo visto, con il passaggio al nuovo Stato italiano, la maggior parte delle fortificazioni perse la funzione militare: molte furono abbandonate, vendute a privati, cedute al demanio civile e utilizzate dalle diverse amministrazioni statali (guardia di finanza, genio civile, amministrazione carceraria o marittima), uso che è stato in molti casi mantenuto fino al presente o a qualche decennio fa<sup>13</sup>. Non pochi manufatti, già a fine Ottocento o inizio Novecento, furono recuperati e trasformati in ville anche 'incastellate' (come Romito dai Sonnino), per il fascino che suscitava l'architettura neogotica che produsse anche edifici improntati dagli stilemi neo-medievali, come il Castello Pasquini di Castiglioncello – costruito fra gli anni '80 e '90 del XIX secolo dal barone Lazzaro Patrone – che dal 1981 è di proprietà dell'amministrazione comunale e trasformato in sede espositiva.

Le strutture riconvertite a funzioni di residenza privata (ville, prime o seconde case), o a fruizioni più propriamente turistiche (residences o alberghi) o di altro genere, sono moltissime<sup>14</sup>: tali utilizzazioni ne precludono spesso la visita o il godimento visivo a causa delle recinzioni o dei divieti di ingresso. Le torri di Salto alla Cervia, Marciana Marina e San Vincenzo – dopo una lunga privatizzazione – di recente sono tornate di proprietà comunale; l'ultima è stata restaurata ed usata per funzioni culturali, le altre sono o stanno attendendo il restauro in base a progetti già elaborati. Viceversa, i demaniali Forte di San Giorgio di Capraia e torre Ciana all'Argentario sono stati privatizzati nei decenni scorsi. Di

fronte a recuperi che non hanno mancato di suscitare polemiche tra gli addetti ai lavori (come quelli della rocca di Porto Ercole e di Forte Filippo, decenni or sono trasformati in residences esclusivi, o di altre più semplici strutture, come Civette, adibite a funzioni residenziali), altri edifici storici, pubblici e privati, negli ultimi decenni sono stati restaurati in modo anche formalmente corretto<sup>15</sup>. Ma tanti altri antichi complessi edilizi attendono l'esecuzione di progetti di recupero e di riconversione funzionale compatibile: il tutto a dimostrazione di una ripresa di interesse per questi beni culturali (quasi tutti iscritti negli elenchi di tutela del Ministero per i Beni e le Attività Culturali ai sensi delle leggi n. 1497 e 1089 del 1939, n. 431 del 1985 e n. 42 del 2004), anche per finalità turistiche e per utilizzazioni culturali o di valorizzazione del territorio circostante che non siano in contrasto con le esigenze della tutela.

L'integrazione della ricerca geo-storica con l'indagine sulle rappresentazioni cartografiche e aerofotografiche attuali e con quella sul terreno ha evidenziato l'impossibilità di identificare oltre un terzo delle fortificazioni costiere – ben 61 (35 nel continente e 26 nelle isole) –, scomparse per la maggior parte tra la seconda metà del XIX e quella del XX secolo, a causa di demolizioni o distruzioni prodotte dagli uomini o dalla natura. I forti della Scoperta di Giannutri e di Motrone vennero meno già nel 1808 e nel 1813 ad opera di attacchi inglesi; scelte urbanistiche comunali dissennate portarono alla perdita, negli anni '60 del XIX secolo, del forte dei Cavalleggeri a Livorno e di quelli di Ponente e Levante di Viareggio e, tra le due guerre, del forte della Foce di Viareggio; Bocca d'Arno fu demolito dai nuovi proprietari privati nel 1931; Cinquale, Torre Riccardi e Ardenza furono distrutti dalle mine tedesche nel 1944. Molte strutture ancora di proprietà pubblica, da molto tempo, risultano ridotte allo stato di rudere (spesso con pochi resti) o si presentano come edifici integri ma versanti in condizioni precarie per la cessazione delle funzioni amministrative che avevano svolto nel passato; la stessa condizione di rovina caratterizza anche parte dei beni privatizzati.

## Note

(1) La base di partenza è l'indagine condotta nell'ambito del progetto europeo PERLA (*Progetto per l'Accessibilità, la fruibilità e la sicurezza della fascia costiera delle regioni transfrontaliere*); cfr. il sito web [www.toscanatirrenica.it](http://www.toscanatirrenica.it) e i due volumi (2012 e 2014).

(2) Santa Liberata, Calvello, Tre Natali, Lividonia, Cacciarella, Cala Moresca, Cala Piatti, Capo d'Uomo del Monte, Avvoltoio, Ciana, Cannelle del Monte nell'Argentario; Cannelle e Capo d'Uomo di Talamone, Talamonaccio Nuovo, Casale Spagnolo di Giannella, San Pancrazio Vecchio; Troia (oggi Punta Ala) nella costa castiglione di fronte alla struttura antica dell'isolotto omonimo: Barbieri (Punta Ala), Civette, Pian d'Alma, Follonica, torre Mozza nella costa piombinese, con a Pianosa la torre con abitazioni e altra torre nell'isolotto di Cerboli; di Antignano, Ardenza, Castiglioncello, Calafuria e Boccale nella costa livornese (realizzazioni degli anni '40-'60).

(3) Chioma, Fortullino/Campolecciano, Monte alla Rena, Capocavallo, marine di Bibbona e Castagneto, Rimigliano, Rio Fanale, Falcone e Punta Martina nel continente; a Fenaio, Castelluccio, La Vena, Capel Rosso, Quadrato, Piana e Punta Capo Marino al Giglio.

(4) L'adeguamento è documentato in particolare per: Talamone, Motrone, Romito, Torre Nuova e Torre Vecchia-Torraccia di Rimigliano, Torre Mozza, Cala Galera, Rocchette, Trappola, Castelmario, Collelungo, Cala di Forno, Volterraio.

(5) La cartografia del XVIII secolo censisce come in rovina o in abbandono: Castelmario, Capo d'Uomo di Talamone, Talamonaccio Alto o Vecchio, Cacciarella, Cala Moresca, San Pancrazio Vecchio o San Biagio (ISCAG, F 1239, 1250, 1276, 1279, 1289). Dovevano essere disarmate o abbandonate anche le torri: Calvello, Tre di Natale, Capo d'Uomo del Monte, Avvoltoio e Maddalena (cfr. le cartografie francesi del 1808 (ISCAG, F 783/a-b).

(6) *Raccolta di piante delle principali città e fortezze del Gran Ducato* del 1749 (Archivio di

Stato di Firenze/ASF, *Segreteria di Gabinetto*, 695).

(7) Cfr. le carte conservate in ISCAG, F 1225.

(8) Mappe del XVIII secolo (ISCAG, F 1226 e 1721) censiscono 26 strutture diverse.

(9) Ad esempio, a San Vincenzo, Bocca d'Arno, San Biagio di Ansedonia, Porto Santo Stefano oppure in località mal difese, come a Troia (Punta Ala), Bocca d'Ombrone, Macchiatonda, nelle coste rocciose dell'Elba, del Promontorio di Piombino (tra il castello e la Rocchetta), dell'Argentario (Pian dei Cocci e Tre di Natale nei pressi delle torri dirute di Calvello e Tre di Natale), e alle estremità dei due tomboli di Giannella e Feniglia.

(10) Nisportino è in un disegno di Luigi Bettarini del 1820 (ASF, *Scrittoio delle Fortezze e Fabbriche. Fabbriche lorenese*, 2074, 103, f. 1); le ultime due nelle mappe catastali della Comunità di Portoferraio del 1840, sez. E, fogli 3 e 1.

(11) Livorno, Portoferraio, Piombino, Porto Santo Stefano, Porto Ercole (con la Rocca, Monte Filippo e Stella e con le batterie di Santa Barbara e Santa Caterina) e Orbetello.

(12) Forte dei Marmi, Viareggio, Bocca d'Arno, Antignano, Vada, San Vincenzo, Baratti, Follonica, Castiglione della Pescaia, San Rocco, Cala di Forno, Talamone, Talamonaccio, Saline e Graticciaia al confine romano.

(13) Fra queste ultime si ricordano: il circuito bastionato di Livorno, Mezzapiaggia, Calafuria, Castiglioncello, Vada, i forti di Cecina, Castagneto e Bibbona, San Vincenzo, il circuito di Piombino, San Rocco di Marina di Grosseto, Rocca di Talamone, Saline d'Albegna, Forte di Porto Santo Stefano, circuito di Orbetello, Macchiatonda. Nelle isole: Rio Marina e Marina di Campo, Forte Beneventano e Forte Focardo di Longone (Porto Azzurro), circuito di Portoferraio, Rocca di Giglio Castello e torre del Porto, torre del Porto di Capraia, Forte della Teglia di Pianosa, Torre Vecchia e Torre Nuova di Gorgona, torre di Palmaiola.

(14) Da nord: Torre Nuova di Bocca d'Arno e Torretta di Arno Vecchio, Antignano, Boccale,

Romito, casetta dei cavalleggeri e Torre Nuova di Rimigliano, Baratti e vicina Casaccia, Popolonia, Torre Mozza, Civette, Pian d'Alma, Barbieri, Troia (Punta Ala), Cala Galera, Rocchette, Castello di Castiglione della Pescaia, Le Marze, Trappola, Cannelle e Capo d'Uomo di Talamone, Talamonaccio o Marta, Lividonia, Cala Grande, Cala Piatti, Maddalena, Cannelle del Monte Argentario, Avvoltoio, Forte Stella, Rocca, Forte Filippo e Forte di Santa Caterina di Porto Ercole, San Pancrazio e San Pancrazio Vecchio o San Biagio di Ansedonia (di proprietà demaniale ma compresa in villa privata), Tagliata di Ansedonia, Burano, Graticciaia, Dogana del Chiarone, Campese e Lazzeretto al Giglio.

(15) Oltre a San Vincenzo, è il caso di: Castiglioncello, Vada, Bibbona, Barbieri e Troia (Punta Ala), Le Marze, Collelungo, rocca di Talamone, Talamonaccio, Porto Santo Stefano, Lividonia, Cala Grande, Cala Piatti, Cannelle del Monte, Avvoltoio, Stella, Santa Caterina, Burano, Rio Marina, Forte di San Giorgio e Porto di Capraia.

(16) Nel continente: Maria Beatrice, San Francesco-San Giuseppe, Speranza, Cinquale, Motrone, Fortino di Ponente, Forte della Foce, Fortino di Levante, Migliarino, Batteria Bocca di Serchio, Torre Riccardi, Migliarino, Gombo (San Rossore), Bocca d'Arno (ridotto), Calambrone, Fraschetta, Torrerossa, Magnale,

Fornice, Torretta, Mulinaccio, Cavalleggeri, Ardenza, Antignano (torre), Chioma, Monte alla Rena, Falcone, i ridotti della Rocchetta e Portovecchio di Piombino, Follonica, Saline della Trappola, Bocca d'Ombone, Tre Natali, Piano dei Cocci, Torre ai Frati. Isole: Enfola, Procchio, Patresi, Pomonte, Fetovaia, Cavoli, Canata, Capo ai Pini, Marcone, Remaiolo, Terranera, Puntanera, Ortano, Capo di Pero, Capo Castello, Colle alle Guardie, Montebello, Capo Sant'Andrea (Elba); Fenaio, Castelluccio, La Vena, Capel Rosso, Quadrato, Piana, Punta Capo Marino (Giglio); Scoperta (Giannutri).

(17) E' il caso dei fortini di Bocca di Serchio, dei fabbricati di Marzocco, Meloria, Rio Fanale di Piombino, Punta Martina, Troia Vecchia, Castelmarino, Molinaccio di Talamone, Pozzarello di Porto Santo Stefano, Argentiera, Cala Moresca, Capo d'Uomo del Monte, Santa Barbara di Porto Ercole e – nelle isole – di Volterraio e Giove/Giogo all'Elba, di Zenobito, Scalo al Bagno e Teglia a Capraia.

(18) Torre Vecchia di Rimigliano, Torre del Sale, Cala di Forno e torri dei Monti dell'Uccellina (Uccellina, Bella Marsilia e Torre Bassa), Puntone e Portigliani di Scarlino, Vecchia di Talamonaccio, dei Frati sull'Aurelia ad est di Orbetello, Peschiera di Nassa, Santa Liberata, Calvello, Cacciarella, Mulinaccio di Forte Filippo, Cerboli.

## References\*

\*In generale, per i testi utilizzati si rimanda alla bibliografia pubblicata su [www.toscanatirrenica.it](http://www.toscanatirrenica.it).

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. Storia e beni culturali*. Livorno. Debate Editore.