

Francesco Prestino and Giacomo Tensini, engineers at the service of the king of Spain. Fortifications reinforcement, cities drawings

Original

Francesco Prestino and Giacomo Tensini, engineers at the service of the king of Spain. Fortifications reinforcement, cities drawings / Dameri, Annalisa. - STAMPA. - 5°:(2017), pp. 159-166. (Fortmed 2017 Defensive architecture of the mediterranean XV to XVIII centuries Alicante ottobre 2017).

Availability:

This version is available at: 11583/2690952 since: 2021-03-10T16:22:52Z

Publisher:

Editorial publicacions Universitat d'Alacant

Published

DOI:

Terms of use:

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

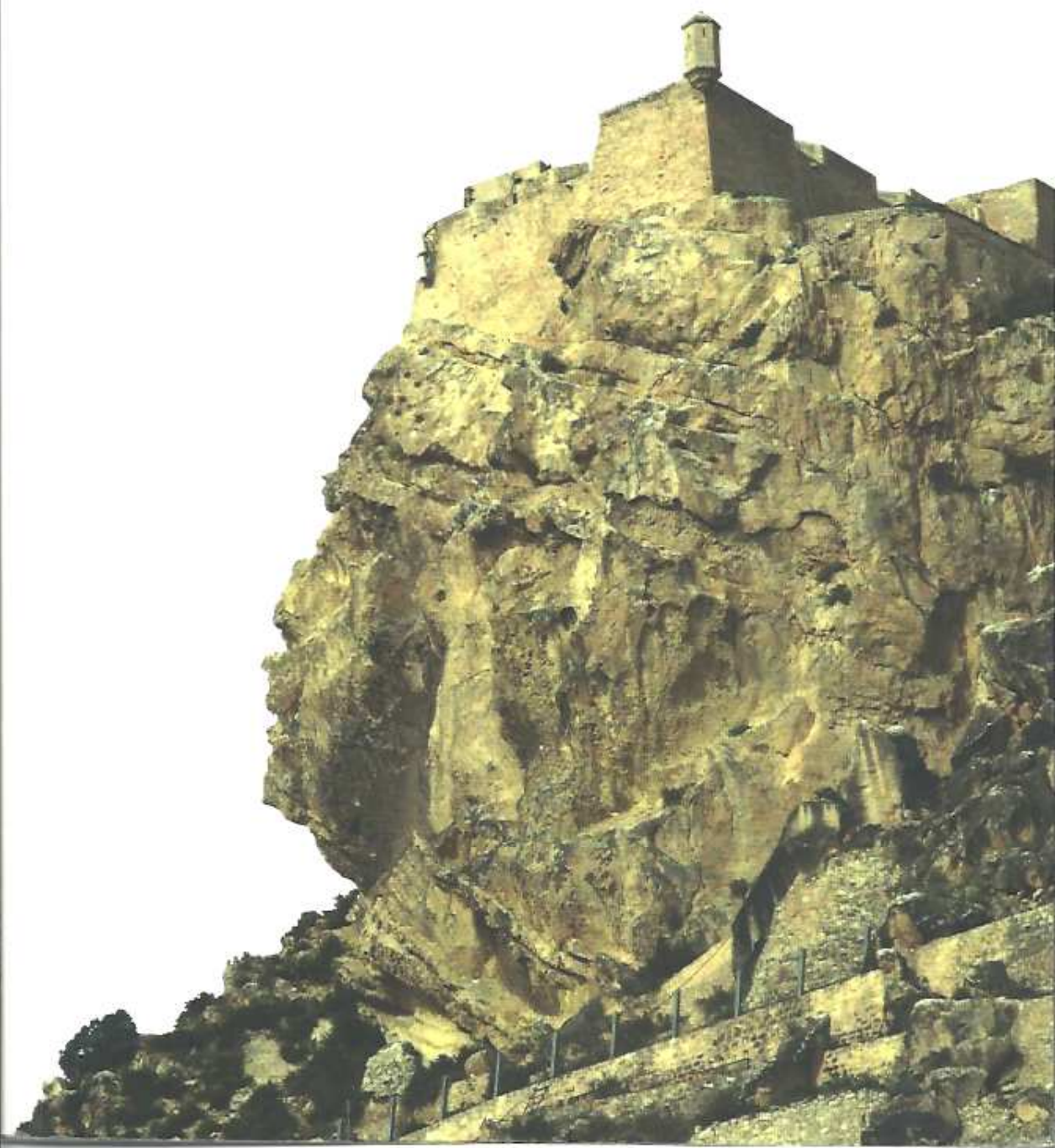
Publisher copyright

(Article begins on next page)

5 DEFENSIVE ARCHITECTURE OF THE MEDITERRANEAN

XV to XVIII Centuries

Victor ECHARRI IRIBARREN (Ed.)



DEFENSIVE ARCHITECTURE OF THE MEDITERRANEAN
XV TO XVIII CENTURIES
Vol. V

Editor
Victor Echarri Iribarren
Universidad de Alicante. Spain

Table of contents

Preface	XV
Lectures	XVII
San Juan y el desarrollo de sus murallas	XIX
<i>M. Flores Román</i>	
The Mediterranean vanguard of Modern fortification: Benedetto da Ravenna and Portugal – Vila Viçosa and Mazagan	XXV
<i>J. Campos</i>	
«SUDWALL» History of the Mediterranean wall	XXXIX
<i>N. Faucherre, B. Descales</i>	
Intervención en la fortificación abaluartada y preservación de los valores tecnológicos	LI
<i>F. Cobos-Guerra</i>	
Verboom y los sistemas defensivos de fuertes exteriores: Una mirada a la ciudad de Alicante en 1721	LIX
<i>V. Echarri Iribarren</i>	
Contributions	1
PORT AND FORTIFICATION	
La difficile difesa di Augusta e del suo porto	5
<i>E. Magnano di San Lio</i>	
La Fortificazione seicentesca del Golfo della Spezia	13
<i>F. Borghini</i>	
Revitalización del patrimonio fortificado a través de sus accesos y programa vinculado a la gastronomía y cultura local	21
<i>I. de Miguel López, J. Lastres Aguilera</i>	
Peñíscola, fortificación y puerto (1641-1643)	29
<i>E. Salom Marco</i>	

El enclave litoral extramuros y su relación con la ciudad. El Puerto de Alicante y la Plaza del Mar.....	37
<i>J. P. Blasco Mora, N. González Pericot, E. Martínez Sierra</i>	
HISTORICAL RESEARCH	
El proyecto de fortificación de 1804 para la plaza de Alicante.....	47
<i>Á. Benigno González, M. I. Pérez Millán, V. Echarrri Iribarren</i>	
Las fortificaciones perdidas del Darién: los proyectos del ingeniero militar Antonio de Arévalo (1761-1785).....	55
<i>J. Galindo Díaz, L. M. Henao Montoya</i>	
El baluarte de Tallers de Barcelona y el debate técnico sobre la adecuación estratégica urbana en el siglo XVIII.....	63
<i>J. M. Muñoz Corbalán</i>	
Applicazioni di Aritmetica e Geometria nella trattatistica militare.....	71
<i>S. D'Amico</i>	
The Dieu d'Amour castle in Cyprus, from Byzantine settlement to Frankish palace.....	77
<i>A. Camiz, P. Özen, C. Alçicioğlu, A. Khafizou, S. Khalil</i>	
La città fortificata di Arezzo nei Cabrei del Priorato di Pisa.....	85
<i>V. Burgassi, V. Vanesio</i>	
La condición de lugar, una condición propia de las arquitecturas "a la moderna" en la obra de los Antonelli.....	93
<i>J. M. del Rey Aynat</i>	
La fortificación de la isla de Nueva Tabarca, 1769-1779: De la estrategia militar a la táctica del proyecto urbano.....	101
<i>A. Martínez-Medina, A. Pirimu, A. Banyuls i Pérez</i>	
The Saadian Fortifications of Ahmad Al-Mansur in Morocco.....	109
<i>A. Almagro</i>	
Il castello di Sant'Alessio: una particolare struttura defensiva in Sicilia orientale.....	119
<i>F. Passalacqua</i>	
«Alicante, terra e fortezza». La città e le sue fortificazioni in un disegno del 1611.....	127
<i>G. Scamardi</i>	
La fortezza di Bastia: dalla difesa di proprietà fondiarie alla vigilanza armata della costa nord-marchigiana.....	135
<i>M. A. Bertini</i>	

City Gates. Proportional criteria and shape models for the design of Baroque gates in Turin	143
<i>R. Spallone</i>	
Strumenti di misura del Signor Carlo Theti "uomo di grandissima pratica circa l'operationi matematiche et di più esperienza in le fortificationi".....	151
<i>C. Mollo</i>	
Francesco Prestino and Giacomo Tensini, engineers at the service of the king of Spain. Fortifications reinforcement, cities drawings.....	159
<i>A. Dameri</i>	
Los proyectos para reparar los daños del sitio de 1638 en Fuenterrabia	167
<i>R. T. Yáñez Pacios</i>	
Disegni di Gaspare Beretta nel territorio europeo per la difesa, nei secoli XVII e XVIII.....	175
<i>A. Marotta</i>	
La fortificación de Cartagena en las postrimerías del siglo XVIII. Teoría y realidad arquitectónica.....	183
<i>G. Guimaraens Igual, V. Navalón Martínez</i>	
Ingenieros itinerantes: el caso de la familia Sesti.....	191
<i>V. Manfrè</i>	
La obra coronada en la fortificación de Puertas de Tierra de Cádiz durante el siglo XVII.....	199
<i>F. R. Lozano-Martínez, F. Arévalo Rodríguez, G. Granado-Castro</i>	
Planos de fortificaciones mediterráneas y de ultramar en la colección Medinaceli	207
<i>A. Sánchez González</i>	
Juan Bautista Antonelli y el diseño del fuerte de Mazalquivir (Mens El Kevir)	215
<i>J. J. de Castro Fernández, J. M. de Castro</i>	
Observations on the architecture of Thermisi fortification in Argolid from 15th to 18th century	223
<i>X. Simou, V. Klotsa, G. Koutropoulos</i>	
Form and Project of Modern Age Fortifications. The case of the city walls of Pisa.....	231
<i>M. G. Bevilacqua, A. Pirinu</i>	
I sistemi difensivi dei Savoia lungo le vie del mare: Ormea e Tenda	239
<i>M. P. Marabotto</i>	
La desaparecida Torre del Cabo de Cullera (Valencia) a través de la documentación gráfica: propuesta de reconstrucción histórico-arquitectónica	247
<i>E. Gandía Álvarez, P. Rodríguez-Navarro, G. Agnello</i>	
Study on distribution of fortified centers of Basilicata reported in the Atlante (1781-1812) of Rizzi Zannoni. Toponymy, census and Gis analysis.....	255
<i>A. Pecci</i>	

Ricognizioni del Genio e dell'Artiglieria francesi sulle fortificazioni costiere liguri-tirreniche. Interventi e progetti (1810-1813).....	263
<i>C. Gemignani, A. Guarducci, L. Rossi</i>	
Alexandria, Egypt. The role of the harbours and fortifications in the formation of the Mediterranean city's image.....	271
<i>L. Micara</i>	
Los Antonelli, constructores de murallas levantando pantanos. Sobre posibles trasvases tecnológicos de la ingeniería militar a la hidráulica.....	277
<i>P. Giménez Font</i>	
La defensa de la Albufera bajo los reinados de Carlos I y Felipe II. La Torre Nova de les Salines y la Torre de la Gola de la Albufera.....	283
<i>T. Gil Piqueras, P. Rodríguez-Navarro</i>	
Infraestructuras defensivas y portuaria en torno a la nueva población de Torrevieja (1803). Cartografía histórica.....	291
<i>J. A. Marco Molina, P. Giménez Font, A. García Mas</i>	
La cartografía histórica de las obras portuarias del siglo XVIII: la reconstrucción virtual de su proceso constructivo.....	297
<i>M. J. Peñalver Martínez, J. A. Galindo Díaz, J. F. Maciá Sánchez</i>	
Early development of the St. John's Fortress in Šibenik.....	305
<i>J. Pavić</i>	
«Montaña con ríos caudalosos a la frente, y lados, arroyos, fosos, bosques, lagos y fortalezas». Spunti per un aggiornamento del quadro conoscitivo del sistema difensivo dei laghi lombardi in epoca spagnola.....	311
<i>P. Bossi</i>	
Venetian Island-Fortresses – Renaissance Innovation of Military Architecture.....	319
<i>D. Cosmescu</i>	
Le mura di Pavia: sistemi digitali di modellazione virtuale per la valorizzazione urbana dei resti delle cinte fortificate.....	327
<i>S. Parrinello, R. De Marco</i>	
La iglesia de la Asunción de Villajoyosa en Alicante, un ejemplo de iglesia fortaleza del mediterráneo.....	335
<i>Y. Spairani</i>	

CHARACTERIZATION OF GEOMATERIALS

Caracterización comparada de los materiales pétreos en las fortificaciones de México y España	345
<i>D. Pineda Campos</i>	
The geomaterials of the Argentario coastal towers (Tuscany-Italy)	353
<i>F. Fratini, E. Cantisani, E. Pecchioni, A. Arrighetti, S. Vettori</i>	
A monographic Study of the Military Forts of the city of Bejaia and an analysis of their building systems	359
<i>M. Naima Abderrahim</i>	
Nuevas aportaciones para el conocimiento del Castell de Castalla (Alicante, España) a través del análisis de sus materiales pétreos, cerámicos, morteros y revestimientos	367
<i>J. A. Mira Rico, E. M. Vilaplana Ortego, I. Martínez Mira, M. Bevià i Garcia, J. R. Ortega Pérez</i>	
An advanced diagnostic plan to enhance the ruins of the Castle "della Valle" in Fiumefreddo Bruzio, Calabria, Italy	375
<i>C. Gattuso, P. Gattuso</i>	
The Belvedere Marittimo Castle in Calabria - Italia: materials and biological degradation	381
<i>C. Gattuso, P. Gattuso, E. Bencardino</i>	
Methodological procedures to enhance Cosenza Castle, Italy	387
<i>C. Gattuso</i>	
Mapping building materials and alteration forms to diagnosis, conservation and restore: A Norman castle in Sicily	393
<i>S. Raneri, G. Barone, M. Lezzerini, P. Mazzoleni, F. Nicola Neri</i>	
Petrographic, geochemical and physical characterization of volcanic rocks from the fortification of Bosa Castle (western Sardinia, Italy)	399
<i>S. Columbu, F. Sitzia</i>	
MISCELLANY	
Before the modern age: the system of the towers in southern Tuscany. Digital tools for a first approach to documentation	409
<i>G. Verdiani, M. V. Salvatori</i>	
Searching for the lost city of Fermeia on the island of Kythnos	417
<i>C. Veloudaki</i>	
Careers and projects illustrated in manuscripts. The Vintana, military architects (16th-17th centuries)	425
<i>F. Bulfone Gransinigh</i>	
Teórica y práctica del arte militar: los libros e instrumentos de medición del Duque de Maqueda	433
<i>M. A. Vázquez Manassero</i>	

Francesco Prestino and Giacomo Tensini, engineers at the service of the king of Spain. Fortifications reinforcement, cities drawings

Annalisa Dameri

Politecnico di Torino, Torino, Italia, annalisa.dameri@polito.it,

Abstract

In the first half of the Seventeenth century, some of the most important and prolific military engineers at the service of Spain focused their attention on the northern Italian peninsula. In particular, interests laid on the border between the State of Milan and the Duchy of Savoy. In few decades, actions of fortification reinforcement of the cities located in the border were undertaken, along with the aggression and the conquest of some Piedmont's obsolete fortresses subsequently reinforced in the walls and the defence aimed at the prevention of a France-Savoy counterattack, after the unsuccessful sieges of Turin and Casale Monferrato (1640). Especially starting from the 1630s, Francesco Prestino stood out as "ingegnere maggiore dell'Esercito di sua maestà nostro signore nel Stato di Milano". In 1633, he was commissioned by Philip IV to draw an atlas of cities of the State of Milan, not yet identified. Teacher of Gaspare Beretta, who will replace him after his death, he was committed to the defence of the cities of the State of Milan during the war that broke out after the death of Vittorio Amedeo I of Savoy and the occupation of Piedmont by the Marquis of Leganés. Active in the newly Spanish fortress of Vercelli, he dealt with the strengthening and the maintenance of the walls signing, in the first half of the 1640s, a series of reports on the conditions of the fortresses of the State of Milan. The documents must be linked to an atlas of drawings preserved in the Biblioteca Nacional de España (already the subject of a contribution in the conference Fortmed 2015) and to a series of drawings dated 1642, preserved in the Biblioteca Ambrosiana of Milan and signed by Giovanni Giacomo Tensini, a military engineer who was also active in Gaspare Beretta's entourage.

Keywords: military engineers, cities drawings, Seventeenth century fortifications, Francesco Prestino, Giacomo Tensini.

1. *La difesa del corazón y del centro de la Monarchia*¹

Lo scorcio degli anni trenta del Seicento ha significato per diverse città del Piemonte un capovolgimento della situazione politica: lo scontro tra ducato sabauda e stato di Milano ripropone a scala "italiana" la guerra europea tra Francia e Spagna. Nel 1638-1639 alcune cittadine sono sottratte ai piemontesi e inserite nell'orbita spagnola a seguito della "notable campaña" del marchese di Leganés, governatore dello stato di Milano.

Molte di esse sono ancora chiuse da cinte fortificate di matrice medievale e hanno dimostrato durante gli scontri tutta la loro inadeguatezza a resistere a un attacco. Necessita un immediato potenziamento e ammodernamento delle mura per impedire un contrattacco dei piemontesi. Gli spagnoli, quindi, investono immediatamente nella costruzione di nuove fortificazioni: in alcuni casi i lavori sono velocemente ultimati, in altri si interrompono. Nel 1641, infatti, Leganés è richiamato a Madrid e l'attenzione del governo spagnolo si concentra sulla rivolta in Catalogna;

la Lombardia e i territori piemontesi annessi cominciano a perdere importanza agli occhi dello stato spagnolo. Arriverà a breve la pace dei Pirenei nel 1659 a segnare un freno alle ambizioni spagnole a scala europea e a dare avvio a una disgregazione dei possedimenti al di fuori della penisola iberica.

Si scrive, quindi, per alcune città piemontesi, una storia, breve ma significativa, di matrice spagnola, non ancora adeguatamente indagata e le cui tracce persistenti hanno condizionato la crescita urbana dei secoli successivi. I lavori compiuti tra la fine degli anni trenta e i primissimi anni del decennio successivo sono testimoniati da alcuni disegni conservati alla Biblioteca Ambrosiana di Milano, firmati da Giacomo Tensini e datati 1642². Sono rilievi di lavori compiuti, interrotti, ancora in corso, e illustrano una situazione in fieri. Comparando i disegni milanesi con altri, in particolare, quelli appartenenti a un atlante conservato a Madrid, datato 1 gennaio 1641³, è possibile ricostruire le idee progettuali sottese e lo stato dei lavori. In particolare questo è realizzabile per Vercelli, Asti, Crescentino e Santhià, piazzaforti considerate strategiche da Leganés nel suo progetto di estensione dello stato milanese sino a conquistare Torino.

I potenziamenti voluti dagli spagnoli sono tesi a “costruire” un nuovo confine molto più prossimo a Torino, avanzato rispetto a quello di solo qualche anno prima, nel tentativo di ripristinare un sistema di città fortificate che tra loro possano collaborare alla difesa di Milano, il “*coraçón*” dello stato. Gli spagnoli temono e, quindi, cercano di impedire, qualsiasi iniziativa da parte dell’esercito sabauda alleato dei francesi. Per questo motivo l’attenzione di alcuni fra i più importanti e prolifici ingegneri militari al servizio della Spagna si focalizza sul nord della penisola italiana e, in particolare, sui confini tra lo stato di Milano e il ducato sabauda.

A partire dal 1638 il governatore dello stato di Milano occupa il Piemonte⁴ su decisione del conte duca di Olivares, suo cugino, al fine di estendere i territori “italiani” nell’orbita spagnola nella speranza di far capitolare Torino, e per aprire un ulteriore fronte di

scontri che indebolisca la Francia, coinvolta su più linee di fuoco.

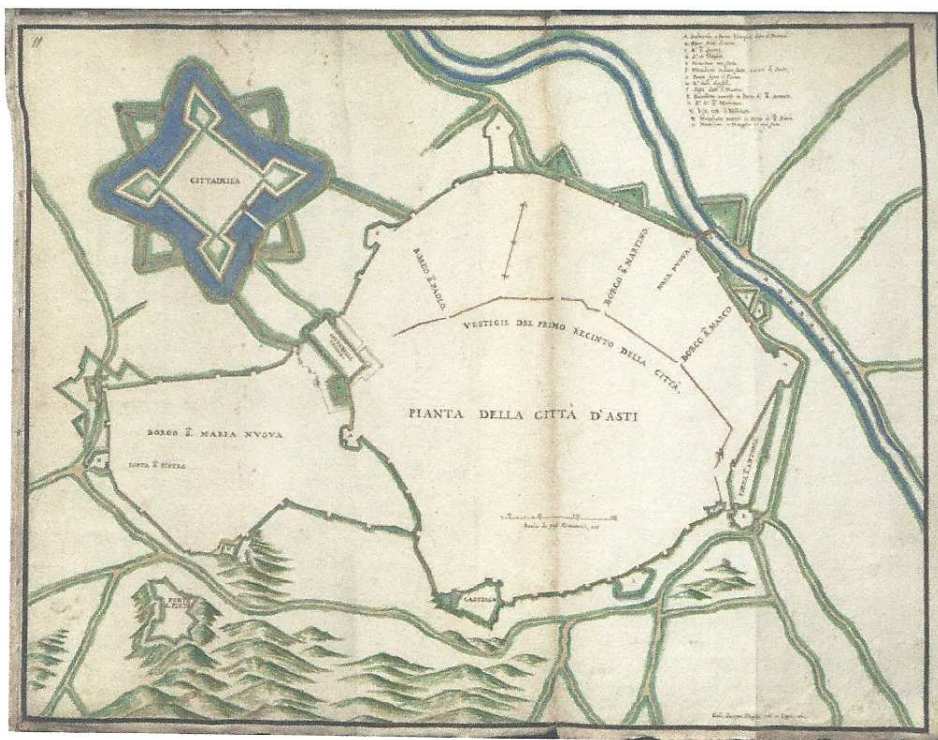
Tra Piemonte e Lombardia, nel corso di pochi anni, si sommano azioni di potenziamento dei circuiti urbani della città sul confine, l’attacco e la conquista di alcune piazzaforti piemontesi con conseguente progetto di rafforzamento dei circuiti murari, in alcuni casi obsoleti, e la difesa volta ad impedire un contrattacco dei franco-sabaudi, dopo il fallimento degli assedi di Torino (1639-1640) e Casale Monferrato (1640). Tra le diverse città, Vercelli, Asti, Santhià e Crescentino sono costantemente monitorate e, quindi, oggetto di rilievi e progetti che illustrano punti di forza e eventuali debolezze.

2. La costruzione di un nuovo confine

Come detto, il racconto figurato di quanto è progettato, costruito, demolito nell’arco di pochi mesi nelle città occupate dai lombardo-spagnoli è rappresentato da un atlante di disegni conservato presso la Biblioteca Nacional de España e già oggetto di un saggio da parte di chi scrive⁵. Ora è possibile confrontare alcuni di questi disegni con altri conservati presso la Biblioteca Ambrosiana di Milano e firmati da Giacomo Tensini.

La notevole campagna del 1638-1639 fa sì che nelle mani degli spagnoli, grazie all’attacco sferrato dal marchese di Leganés, cadano una serie di cittadine (in molti casi più che gli assedi o gli scontri, sono risolutive le trattative diplomatiche) che, immediatamente, vedono le proprie difese potenziate. I lombardo-spagnoli impegnano i propri ingegneri per procedere in pochi mesi al rafforzamento e alla modernizzazione di circuiti fortificati che, nella maggior parte dei casi, conservano interi tratti ancora di impronta medievale.

Asti, compare nell’atlante madrilen⁶, con un disegno in cui la cittadella, progettata solo pochi anni prima della fugace occupazione spagnola, nel 1636, per la prima volta è disegnata in maniera dettagliata. Di impianto quadrato con massicci bastioni pentagonali senza orecchioni, non è posizionata tangente alle mura e non si integra con le strutture fortificate più antiche, ma si erge



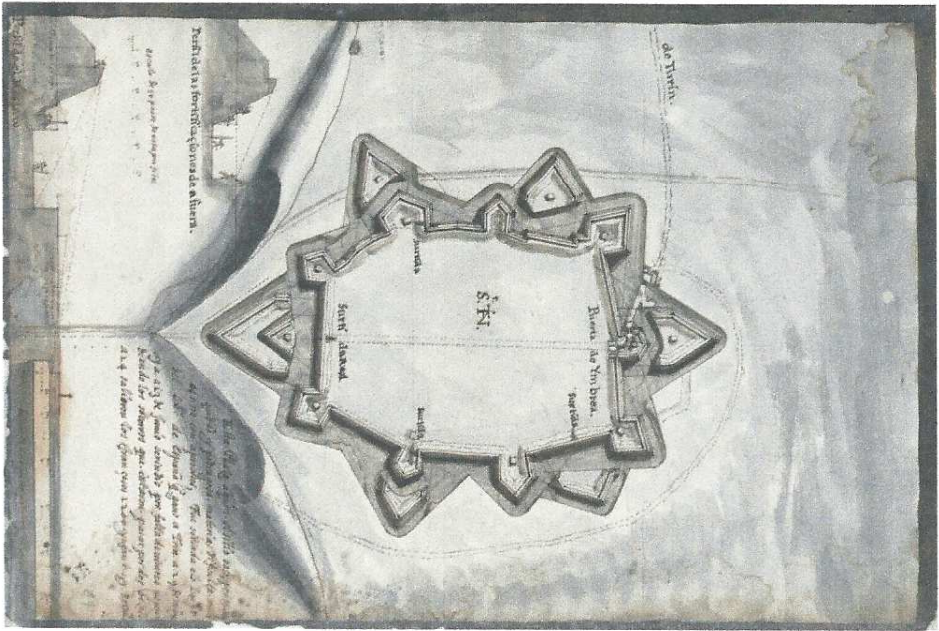
Giovanni Giacomo Tensini, *Pianta della città d'Asti*, 1642 (BAMi, F 213 inf 11).

isolata a sud-est della città. L'anonimo disegnatore dell'atlante madrilenno impartisce indicazioni per nuove opere di potenziamento che in parte, ora sappiamo, sono immediatamente realizzate: infatti trascorrono pochi mesi e il disegno firmato da Giacomo Tensini, datato 1642, testimonia i lavori eseguiti⁷. La mezzaluna progettata a difesa della cittadella verso la città è stata compiuta mentre, lungo il circuito urbano, risultano non finite altre mezzelune verso il fiume. L'attenzione degli spagnoli si è concentrata sugli elementi fortificati più esterni, mentre non è ancora stato demolto "il recinto" ancora più antico che in entrambi i disegni divide la città "vecchia" dai borghi di nuovo ampliamento. L'occupazione lombardo-spagnola per Asti dura pochi anni, e la città rientra nei possedimenti sabaudi; i lavori interrotti non saranno ripresi e nel 1676 la cittadella quadrata sarà demolita perché

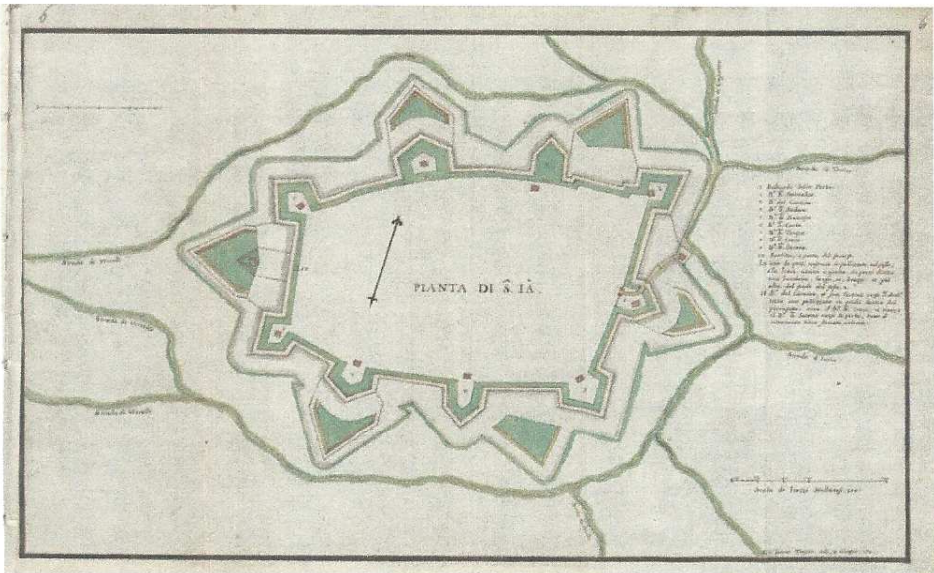
ritenuta inutile e costosa. Asti conserverà, sino al XIX secolo quando sarà totalmente demolita, la cinta fortificata mai completamente ammodernata e fortemente connotata da cortine medievali.

Una anomalia tra le cittadine piemontesi è rappresentata da Santhià che già negli anni trenta è dotata di un circuito completamente bastionato "alla moderna". Una volta occupata, l'attenzione del progettista al servizio degli spagnoli si concentra, quindi, sulle sole opere esterne. Il disegno madrilenno è corredato da dettagliate sezioni del recinto fortificato più interno e di quello più esterno⁸. Il rilievo di Tensini non presenta modifiche consistenti e riporta: "le linee de ponti mostrano le pallizzate nel fosso e la linea vicino a quella de ponti dinota una banchetta, larga 10 brazzi et più alta del fondo del fosso 3"⁹.

A dimostrazione del fatto che molte cittadine



BNE, Mss. 12726, c. 19



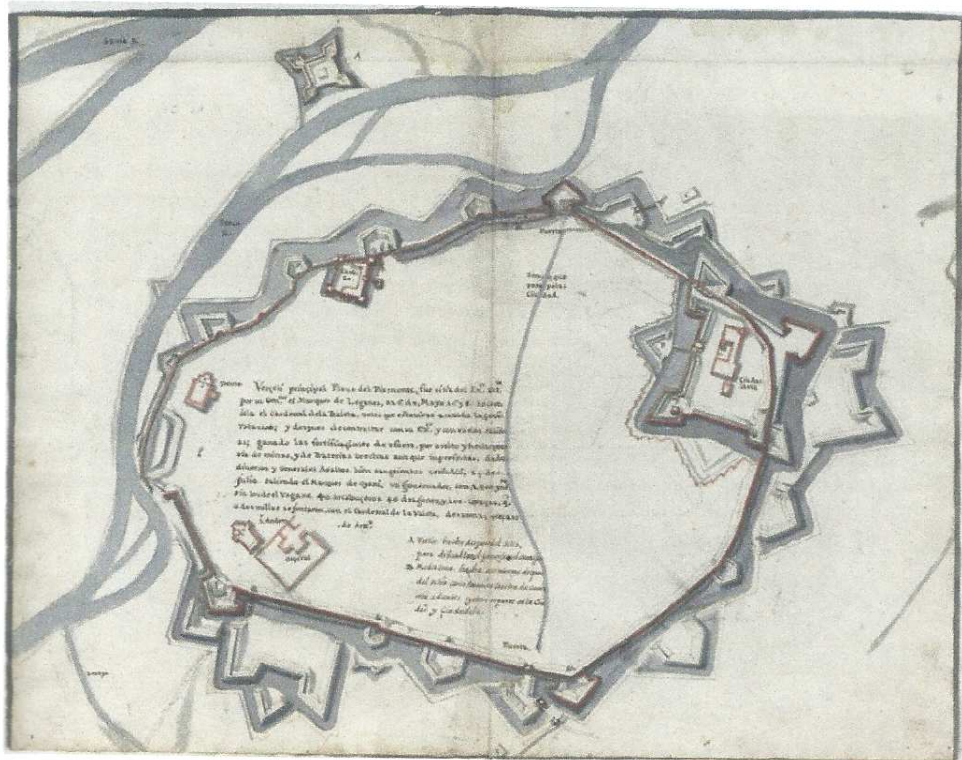
Giovanni Giacomo Tensimi, *Pianta di S[anth]ia*, 1642 (BAMi, F 213 inf 6).

piemontesi hanno conservato a lungo le mura più antiche, nei disegni dedicati a Crescentino è ancora visibile la cinta interna di matrice medievale con lunghe e poco profonde cortine e piccole torri poco aggettanti. Ad essa sono stati addossati bastioni "alla moderna", con ogni probabilità costruiti nei primi anni del Seicento quando la cittadina, sottratta ai Gonzaga passa nei possedimenti di Carlo Emanuele I che la trasforma in un presidio militare strategico. La pianta madrilenia dedicata a Crescentino distingue con "A Fortificaciones antiguas ya demolidas" e "B Las nuevas que se estan ajiendo con el reparo de las Puertas y parapetos" ¹⁰. Gli spagnoli, quindi, hanno immediatamente avviato i lavori per il rafforzamento del circuito fortificato. I lavori, tuttavia, dopo pochi mesi sono stati sospesi se Tensini annota "Le linee de ponti fuori dalla strada coperta mostrano le fortificazioni che furno principiate ma mai finite" ¹¹.

Luogo strategico per posizione e altamente simbolico per il suo ruolo giocato storicamente nel ducato sabauda, Vercelli catalizza immediatamente l'attenzione di uno dei più importanti ingegneri al servizio degli spagnoli negli anni trenta, Francesco Prestino "ingegnere maggiore dell'Esercito di sua maestà. L'ingegnere firma una relazione quando la città, in seguito alla conquista da parte del marchese di Leganés e del principe Tommaso (1638), diventa l'estrema propagine del dominio spagnolo, e lo rimane sino al 1659 ¹². Prestino, interpellato per una consulenza, esprime un giudizio negativo sulla possibile costruzione, al di fuori delle mura, di un fortino, a pianta quadrata con baluardi angolari. La realizzazione, ed è lo stesso Prestino ad annotarlo, dovrebbe impedire al nemico di accerchiare la città. Inoltre pare

essenziale creare un collegamento con l'importante sistema territoriale di controllo dello stato milanese, costruito nel corso di diversi decenni, che fornisce armi, viveri e truppe, usando come tappa intermedia il non lontano forte di Sandoval. Gli spagnoli vogliono, quindi, inserire Vercelli nella "catena" di piazzeforti auspicata a inizio secolo da Gabrio Busca e il fortino, grazie alla semplicità costruttiva e all'economicità del modello quadrilatero bastionato, permette la "messa in difesa" già dopo poche settimane e con un dispendio minimo di risorse. Prestino propone in alternativa al progetto da lui contestato, la realizzazione di una mezzaluna verso il fiume Cervo e di due strade coperte: soluzione maggiormente economica e che richiederebbe l'impiego di un numero minore di soldati. Il fortino è costruito, nonostante il parere negativo: con cortine di circa 30 metri, baluardi angolari e fianchi piatti, in "terra, teppa et fascine" controlla dall'esterno una piazzaforte bastionata e il territorio circostante, impedendone l'accerchiamento da parte dei nemici. Sempre a Prestino è attribuito un rilievo della città di Vercelli, di qualche anno successivo, in cui è visibile il fortino quadrato oltre il fiume ¹³, così come è già presente nel disegno conservato all'interno dell'atlante madrilenio ¹⁴. La completa gestione militare della piazzaforte di Vercelli è affidata al capitano Prestino che firma, nella prima metà degli anni quaranta, una serie di relazioni sullo stato delle fortezze dello stato milanese. Sono puntualmente descritti i lavori per alcuni baluardi, e per le opere esterne con i relativi computi economici.

A Prestino, nel 1649, succederà Gaspare Beretta che si occuperà fra le altre piazzaforti, anche di Vercelli sino al 1659, quando la città sarà nuovamente ceduta al ducato sabauda.



BNE, Mss. 12726, c. 2.

Note

1 Carlos Coloma, *Discurso en que se representa quanto conviene a la Monarchia española la conservación del Estado de Milán, y lo que necesita para su defensa y mayor seguridad*, 1626. (BNE, ms. 12931 (1), ff. 1-20). Publicata in: Giannini, Signorotto (a cura di), 2006.

2 Giovanni Giacomo Tensini, ingegnere militare, collabora con Alessandro Campione e Gaspare Beretta. Nel 1642 firma una serie di disegni relativi a Asti, Crescentino, il forte di Fuentes, Lecco, Santhià, Vercelli. Bossi, Langè, Repishti, p. 143.

3 *Plantas de las plazas que redimió, fortificó, yganó, [...] el Ex.mo S.or Marques de Legánes [...]*, 1 gennaio 1641 (BNE, Mss. 12726).

4 Dameri (2014).

5 Dameri (2015).

6 BNE, Mss. 12726, c. 11.

7 BAMi, F 213 inf 11.

8 BNE, Mss. 12726, c. 19.

9 BAMi, F 213 inf 6.

10 BNE, Mss. 12726, c. 13.

11 BAMi, F 213 inf 7.

12 Iacobone (2004).

13 [Francesco Prestino], *Vercelli*, [1644-1648] (BTMi, *Fondo Belgioioso, cart. 266, n. 197*). Publicato in Iacobone (2004).

14 BNE, Mss. 12726, c. 2.

BAMi Biblioteca Ambrosiana, Milano

BNE Biblioteca Nacional de España, Madrid

BTMi Biblioteca Trivulziana, Milano

References

- Bossi P., Langè S., Repishti F. (2007). *Ingegneri ducali e camerale nel ducato e nello stato di Milano (1450-1706)*. Dizionario biobibliografico, Edifir Firenze.
- Dameri A. (2014). *La notable campaña del año 1639 del marchese di Leganés. Disegni a Madrid e a Stoccolma*, in "Lexicon", vol. n. 19, pp. 29-40.
- Dameri, A. (2015). *Progettare le difese: il marchese di Leganés e il padre gesuita Francesco Antonio Camassa esperto di arte militare* in *FORTMED 2015 - International Conference on Modern Age Fortifications of the Western Mediterranean coast*, Valencia, pp. 29-36.
- Dameri, A. (2016). "La difesa di un confine. Le città tra Piemonte e Lombardia nella prima metà del XVII secolo", in Camara Muñoz, A. coord., *El dibujante ingeniero al servicio de la monarquía hispanica. Siglos XVI-XVIII*, Fundación Juanelo Turriano Madrid, pp. 271-293.
- Gatti Perer M. L. (1964-1965). *Fonti per l'architettura milanese dal XVI al XVIII secolo: Francesco Bernardino Ferrari e la sua raccolta di documenti e disegni*, in "Arte Lombarda", I parte, IX, pp. 173-222; II parte, IX, pp. 128-158; III parte, X, pp. 139-155.
- Giannini, M. C., Signorotto G. (a cura di) (2006). *Lo Stato di Milano nel XVII secolo. Memoriali e relazioni*, Ministero per i beni e le attività culturali.
- Iacobone, D. (2004). "A difesa delle piazzeforti spagnole: i fortini in "terra, teppa et fascine", in Colmuto Zanella, G., Roncai L. (a cura di), *La difesa della Lombardia spagnola* Atti del Convegno di studi Milano 2-3 aprile 1998, pp. 305-317.