

LAS "NECESIDADES" DE LA GUERRA Y LA HISTORIA DE LA CIUDAD.

Los proyectos de los ingenieros militares en los archivos europeos.

NECESSITIES OF WAR AND HISTORY OF THE CITY

Military engineers drawings in the European archives

Fecha de recepción: 11 de junio de 2017

Fecha de aceptación: 2 de octubre de 2017

Sugerencia de citación: Dameri, Annalisa. 2017. Le "necessità" della guerra e la storia della città. I progetti degli ingegneri militari negli archivi europei.

La Tadeo Dearte 3(3), **doi:** <https://doi.org/10.21789/24223158.1305>

* **Annalisa Dameri**

Doctora en Historia y Patrimonio. Profesora titular de Historia de la Arquitectura del departamento de Arquitectura y Diseño (DAD), Politécnico de Turín, Italia

<http://orcid.org/0000-0001-9058-2902>

annalisa.dameri@polito.it

LE “NECESSITÀ” DELLA GUERRA E LA STORIA DELLA CITTÀ

I PROGETTI DEGLI INGEGNERI
MILITARI NEGLI ARCHIVI EUROPEI

ANNALISA DAMERI*

RESUMEN

A B S T R A C T

LA HISTORIA de la ciudad europea está muy condicionada por la construcción (y después de algunos siglos por la demolición) de obras fortificadas. Los archivos militares europeos, y los archivos estatales y los municipales custodian muchos dibujos testigos de cómo las ciudades han sido modeladas con base en las exigencias de la guerra. Este es sin duda un patrimonio archivístico importante que debe ser conocido, divulgado y valorizado.

Los dibujos de los ingenieros militares, que a menudo han permanecido bajo secreto durante años como material estratégico para la seguridad del Estado, en el transcurso de los siglos, terminadas las urgencias de la guerra, han quedado diseminados en una heterogénea sucesión de archivos.

Con motivo del estudio de algunas ciudades del norte de Italia se han comparado los diseños conservados en el ISCAG (Istituto Storico e di Cultura dell'arma del Genio) de Roma, los archivos estatales y municipales piemonteses y lombardos, la Biblioteca Nazionale de Florencia, la Biblioteca Nacional de España de Madrid, el Archivo General de Simancas, la Bibliothèque Nationale de Francia en París (Brunetti 2006), los archivos del Service Historique de la Défense de Vincennes, el Bayerische Staatsbibliothek de Múnich y el Krigsarkivet de Estocolmo.

IN THE MODERN AGE, the history of the European city was heavily influenced by the construction of fortifications. Nowadays European military, state and municipal archives are the custodians of the many drawings that are evidence of the ways in which the necessities of war shaped the city. This has become an important archival heritage that today ought to be rediscovered, promoted and re-evaluated. For years, city plans were often kept secret because they were strategic documents for state security. Over the centuries, when the urgencies of war were halted, they were dispersed among various archives. Until the beginning of the 18th century, a number of cities were under Spanish rule (they are now present-day Piedmont). The plans for these cities are conserved in ISCAG in Rome, the state and municipal archives of Piedmont and Lombardy, the National Library of Florence, the Biblioteca Nacional de España in Madrid, the Archivo General de Simancas, the Bibliothèque Nationale de France in Paris, the archives of the Historical Service of the Défense at Vincennes, the Bayerische Staatsbibliothek in Munich, and the Krigsarkivet in Stockholm.

OBRAS FORTIFICADAS_

INGENIEROS MILITARES_

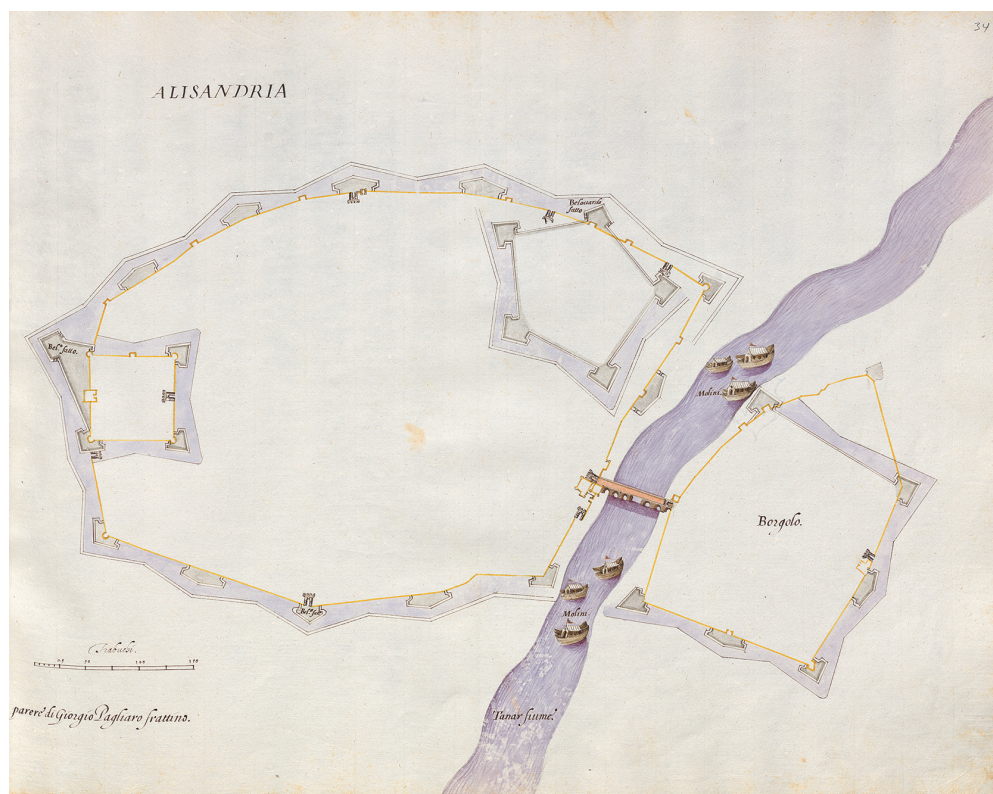
MAPAS_CIUADAD_

EDAD MODERNA_

CITY WALLS_MILITARY

ENGINEERS_DRAWINGS_

CITY_MODERN AGE



[Giorgio Paleari Fratino, *Alessandria*, s.d. [1560 circa] (BSMon, *Piante di Forte[zza] d'Italia*, fol. 34r).]

INTRODUZIONE

NELL'ETÀ MODERNA, la storia della città europea è fortemente condizionata dalla costruzione delle opere fortificate. Negli stessi anni in cui le mura bastionate diventano basilari nella strategia della difesa dello Stato, e sono causa diretta della “rivoluzione” nella struttura urbana ancora di origine medievale, le più importanti città italiane si dotano di piante con finalità militare, civica, urbanistica e fiscale.¹ La cartografia urbana storica è eterogenea: piante e vedute sono prodotti diversi e poco assimilabili, non sempre attendibili,² ma nella loro complessità, con le differenze di approccio e resa grafica, sono strumenti imprescindibili per documentare la città o la sua immagine.³ Tra '400 e '500 l'attenzione si concentra sulla rappresentazione dello spazio che fa da scenografia agli avvenimenti. La storia si fa storia dei luoghi, di architetture civili e religiose, di quartieri e di piazze, della città e del territorio.⁴ Possono essere diversi gli approcci, gli scopi e le tecniche, ma comune è l'intento di ritrarre e divulgare una delle più importanti espressioni sociali, culturali, politiche dell'epoca: la città.⁵

Una premessa: i progetti degli ingegneri militari negli archivi europei

GLI ARCHIVI militari di tutta Europa, le collezioni pubbliche e private (non solo europee) conservano un copioso e intricato patrimonio cartografico e solo una analisi comparata dei molti disegni permette di giungere a una prima, ma necessaria, lettura delle problematiche emergenti e cruciali. È utile anche comprendere la divulgazione (quando è avvenuta) di alcune tavole che in alcuni casi, cessato il segreto militare, sono diffuse, copiate, incise e vanno ad arricchire il florido mercato dell'arte divulgando l'immagine della città storica occidentale, tra mito e realtà.⁶

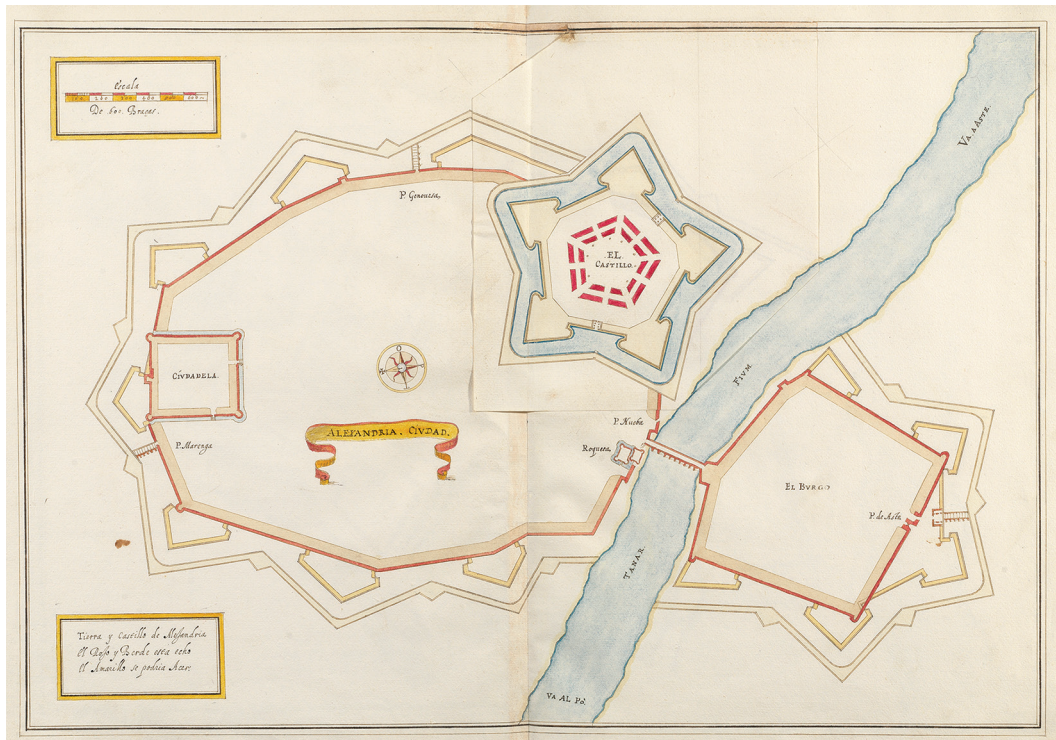
La cartografia militare è quasi sempre manoscritta: in alcuni casi i disegni degli ingegneri militari sono custoditi negli "Archivi segreti", appositamente istituiti e strategici per la difesa dello stato. Oggi questo patrimonio è confluito negli archivi di stato e militari, oltre che in collezioni private. La produzione degli ingegneri militari può essere discontinua, fortemente condizionata da guerre e assedi, timori di possibili attacchi, ricognizioni spionistiche. Le frontiere e la "catena" di piazzeforti posta alla difesa dello stato sono pensate, studiate, progettate ben prima dell'apertura delle ostilità: l'ingegnere militare organizza viaggi finalizzati alla conoscenza e alla sua trasmissione. La comunicazione passa attraverso disegni e relazioni. Il territorio è indagato, misurato e rilevato; la geografia e la topografia sono discipline essenziali per la professione. Il territorio perde per gli ingegneri la valenza contemplativa: deve forzatamente essere fonte di precise informazioni. Spesso anche sotto copertura gli ingegneri osservano, disegnano, schizzano, appuntano le strade che solcano il territorio e permettono di raggiungere una fortezza, i guadi, le montagne che possono rivelarsi strategiche per una vittoria o per una sconfitta permettendo i tiri dall'alto. Alla metà del Seicento Carlo Morello in missione a Genova lo illustra bene: "essere ove corsi il maggiore pericolo in tutta la vita mia, non dirò di morire di un'archibugiata, ma forse peggio [...] mi posi a passeggiare attorno quei bastioni hor da un canto, hor dall'altro, hora verso la marina, hora alli Conventi fuori di detta Città, agli luoghi delle Vigne, e il tutto fu misurato a passi andanti con alcune memorie che si andavano pigliando alla giornata".⁷

Numerosi ingegneri militari "italiani" per nascita o formazione (estendendo la penisola sino a comprendere la zona del lago di Lugano, prolifica più di altre aree di architetti, ingegneri, capo-mastri) affrontano una vera

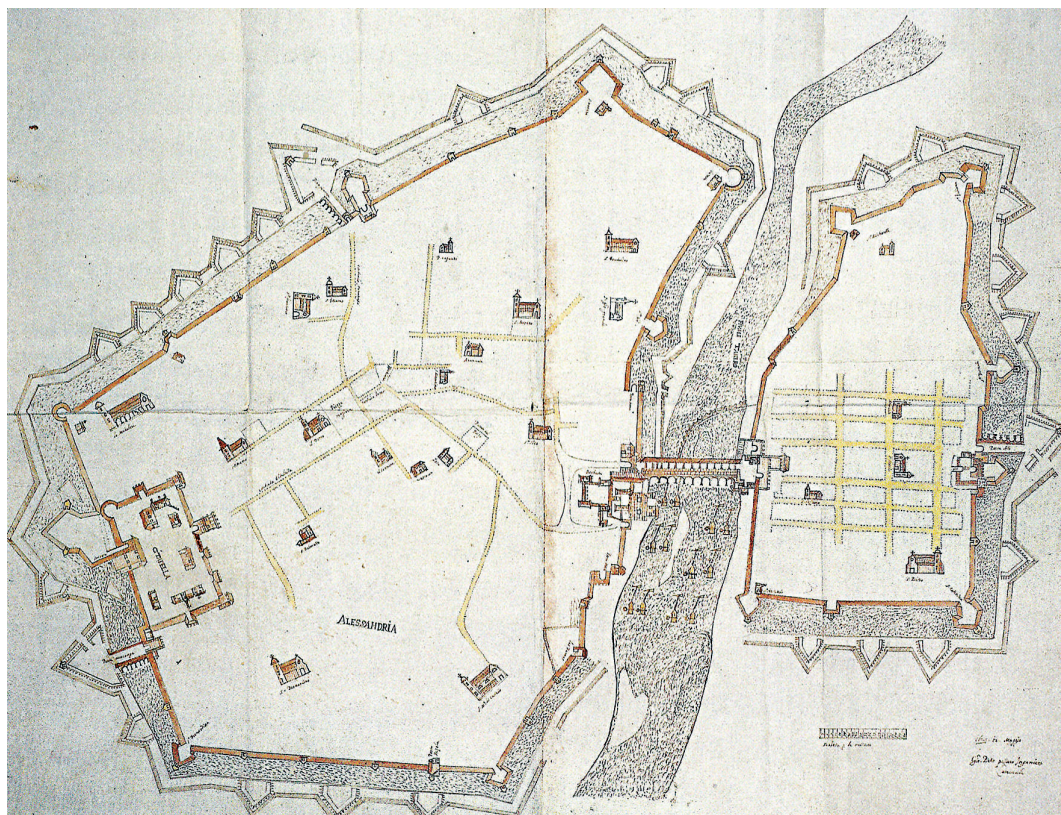
e propria migrazione per l'intera Europa (e non solo), chiamati al servizio (per lungo tempo o per mirate consulenze) di governi anche diversi. Sono spesso gli unici detentori del sapere (e delle strategie) inerenti una piazzaforte: un loro tradimento potrebbe rivelarsi fatale per le sorti di un assedio. Gli interminabili lavori in taluni casi devono fermarsi nell'attesa del ritorno del progettista, l'unico che ne conosce particolarità e caratteristiche, chiamato altrove per le numerose e pressanti consulenze.

L'ingegnere militare è impegnato in missioni di spionaggio alle strutture fortificate dei nemici; gli archivi conservano i pagamenti per "missioni segrete" e relazioni scritte in codice, dove i numeri sono usati al posto delle parole. Le misure prese a "passi andanti", i disegni velocemente abbozzati, gli appunti frettolosi sono le poche informazioni che possono essere carpite, rischiando l'arresto se non la propria vita. La conoscenza è un'arma di guerra tanto quanto moschetti e cannoni.

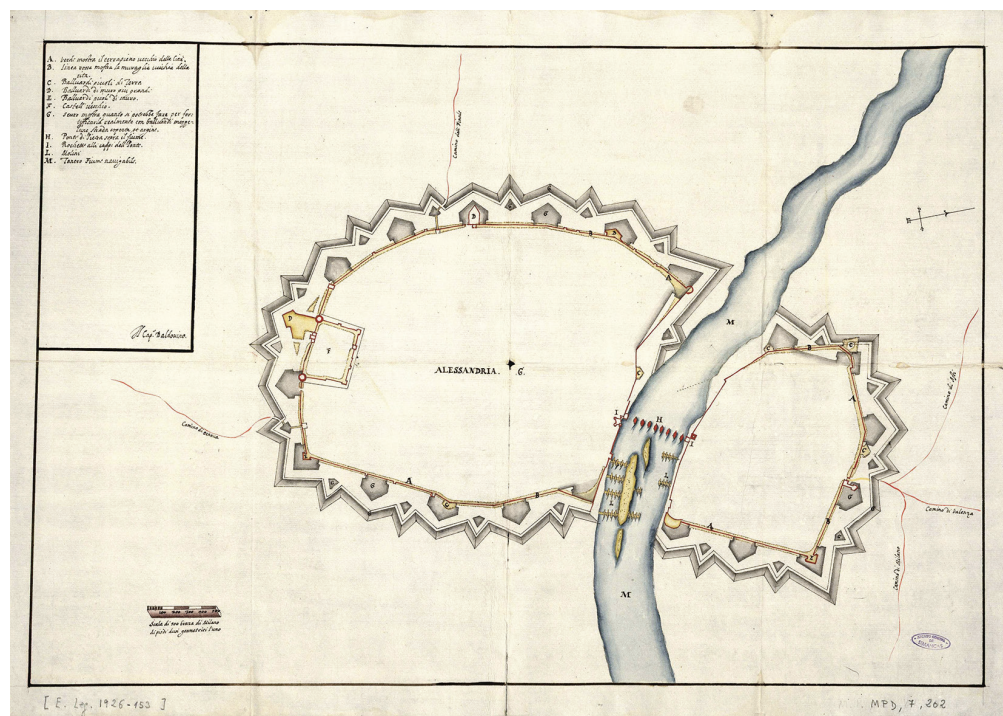
I disegni sono il più delle volte conservati dallo stesso ingegnere sino a che i lavori non sono conclusi o in altri casi sono conservati negli archivi segreti. Solo con il cessare delle ostilità o con il decadere del segreto militare (ad esempio quando la fortificazione è stata modificata o perde totalmente di importanza) i disegni sono messi in circolo. Copiati, incisi e poi stampati entrano a far parte di un altro circuito, quello degli eruditi collezionisti. Nel corso dei secoli, cessate le urgenze della guerra, si sono dispersi in variegati rivoli archivistici. E oggi i più importanti archivi europei militari, di stato o comunali, possiedono un patrimonio di immenso valore documentario, storico e artistico. Tra gli altri, l'Istituto storico e di cultura dell'arma del genio (ISCAG) di Roma, gli archivi di stato e comunali piemontesi e lombardi, la Biblioteca Nazionale di Firenze, la Biblioteca Nacional de España di Madrid, l'Archivo General di Simancas, la Bibliothèque Nationale de France a Parigi, gli archivi del Service historique de la Défense a Vincennes, il Bayerische Staatsbibliothek di Monaco di Baviera e il Krigsarkivet di Stoccolma, sono i luoghi fondamentali per comprendere le dinamiche sottese alla costruzione delle città del nord della penisola italiana in età moderna.



[Alexandria ciudad, s.f., s.d. [ma fine XVI secolo] in Planos de varias ciudades y plantas de fortificaciones de la Lombardia, (BNE, ms. 55, 12678)]



[Gio. Pietro Pelluco Ingegnero/Camerale, Alessandria, 12 de mayo de 1625 (AST, Corte, Monferrato, Feudi, ad vocem Alessandria, m. 5, fasc. 1, c. 3)]



[Gaspare Baldovino, *Alessandria G*, 1622 (AGS, M.P. y D., VII-202)

Due luoghi per una ricerca

NELL'ARCHIVIO storico militare svedese, nel fondo *Utländska kartor stads-och fästningsplaner* dedicato alle città e alle fortezze in territorio straniero, sono conservati molti disegni (oltre 320) riferiti a città e località italiane.⁸ Il gran numero di mappe e planimetrie riguardanti l'intera Europa fa comprendere come l'attenzione dell'impero svedese, a partire dal XVII secolo, sia sempre stata focalizzata e fortemente interessata alle vicende del continente: a partire dal Seicento gli eserciti svedesi, i meglio addestrati ed equipaggiati del mondo occidentale, entrano in gioco, prima nella guerra dei trent'anni (a fianco della Francia), poi in quella polacco-svedese. All'attenzione "militare" più votata alla strategia politica si deve aggiungere il fiorente mercato d'arte che, nel corso di più secoli, fa giungere in Svezia atlanti e fogli sciolti con piante di città, in particolare di lingua tedesca, anche se non mancano esempi francesi, italiani, spagnoli.

Il Krigsarkivet⁹ è stato ufficialmente fondato nel 1805 all'interno di un più vasto programma di riorganizzazione dei corpi militari. In realtà già in precedenza, sin dagli inizi del Seicento, esistono in Svezia alcuni organi militari,

ognuno dotato di propri archivi: il KrigsKollegium (l'Accademia Militare), l'Amiraliteskollegium (l'Accademia degli Ammiragli), e il Fortifikationen (letteralmente la Fortificazione, il corpo militare che si occupa di progettare e costruire gli apparati fortificatori). Negli stessi anni è fondato il Risarkivet (l'archivio nazionale istituito nel 1618), ma per decenni gli archivi militari sono stati conservati separatamente. Solo alla fine del Settecento si è cominciato a pensare di istituire un unico archivio militare svedese che comprendesse i materiali dei diversi reggimenti e specializzazioni: il nuovo Krigsarkivet è fondato all'interno del Fältmätningsskären (il Corpo di Topografia). Al momento dell'istituzione il Krigsarkivet vede confluire al suo interno la raccolta di antiche mappe provenienti dal Fortifikationen, e anche una parte della collezione privata della Casa Reale. Nel corso del secolo le raccolte si ampliano grazie a donazioni effettuate da singoli funzionari e da privati cittadini.

In Italia, a Roma, un importante luogo deputato alla conservazione di materiale eterogeneo riguardante la storia militare dello stato è l'Istituto storico e di cultura dell'arma del genio.

Insieme al museo e alla biblioteca, l'archivio storico iconografico rappresenta una fonte fondamentale per chi si occupa di storia militare e storia dell'architettura e della città. Nell'edificio risalente al periodo fascista sul Lungotevere della Vittoria sono conservati 20.000 pezzi (tra fogli sciolti e atlanti), materiale suddiviso in "Fortificazioni", "Infrastrutture Militari", "Stampe" e "Cartografia", ma ancora in attesa di una catalogazione e digitalizzazione che ne permetterebbe un migliore utilizzo da parte degli studiosi.

Negli ultimi anni un progetto di ricerca, condotto in parallelo con un gruppo di studiosi spagnoli,¹⁰ ha permesso a chi scrive di analizzare e mettere a confronto disegni del Krigsarkivet e dell'ISAG con altri conservati nei più importanti archivi europei, luoghi di studio sicuramente più conosciuti e praticati. In particolare, è stata indagata la storia delle città del nord della penisola italiana, ora in Piemonte e Lombardia, e che per secoli sono state condizionate dalle guerre tra Francia e Spagna, tra ducato sabauda e stato di Milano.

I risultati di una ricerca. La ragione militare e la storia della città: i progetti degli ingegneri militari

Lo STUDIO dell'architettura delle fortificazioni e del diverso modo di rappresentare le città fortificate tra XVI e XVII secolo consente di meglio comprendere come, in alcuni periodi cruciali, la struttura urbana e del territorio circostante sia stata forzosamente plasmata dalle necessità della guerra. Tra '400 e '600 si deve prendere atto che, a fronte di un considerevole aumento demografico e della costante necessità – questa immutata – di difendersi da inevitabili attacchi, sono profondamente cambiati il modo e i mezzi con cui la guerra è condotta. Gli assalti, ormai sferrati con l'artiglieria pesante che sbriciola le mura medievali, fanno sì che si articoli una nuova concezione del circuito fortificato, sempre più sofisticata e perennemente in bilico tra riuso della preesistenza (ove possibile) e ricerca di “escogitazioni del nuovo”. L'avvento delle armi da fuoco e il mutare degli attacchi e delle difese delle città si traducono in fervide attività di ridisegno delle cinte urbane con importanti potenziamenti del sistema difensivo. Ciò si tramuta in sventramenti all'interno dei nuclei urbani e nell'indispensabile definizione delle spianate, atte a sventare ogni possibile sortita da parte del nemico. Le mura sono rafforzate in punti nevralgici o pericolosamente esposti con baluardi “alla moderna”; il fronte interno è ingrossato con terrapieni. Questioni geometrico-matematiche e meccanico-balistiche, tecnico-costruttive, la resistenza dei materiali e la dinamica dei crolli¹¹ sono alla base dei progetti che vanno fortemente a condizionare preesistenze o costruzioni ex-novo. Se nel medioevo le mura seguono e si adattano al disordine edilizio, la nuova scienza fortificatoria prevale sul disegno della città e lo piega alle sue esigenze innescando espropri, demolizioni, ricostruzioni. Il fortificare è una scienza: la difesa senza geometria è irrealizzabile.

L'impresa fortificatoria mette in moto un avanzamento tecnico, teorico e professionale e innesca la circolazione di idee e di professionisti, causando effetti determinanti sulla costruzione della città, sulla rappresentazione cartografica, sull'architettura.¹² I detentori di questa pluralità di saperi, gli ingegneri militari, sono impegnati in sopralluoghi, perizie, rilievi e progetti stilando molti disegni:¹³ l'immagine tramandata della città tra '400 e '600 passa, anche ma non solo, attraverso i loro occhi e la loro mano. “L'ingegnere [...]



[Bassianus Teranus, Pianta della città d'Alessandria e Borgo,

non è un funzionario ma un matematico e un artista che possiede ed esercita l'arte di pensare la guerra sul terreno concreto; egli possiede anche la capacità di muoversi sul territorio e non lavora quasi mai a tavolino. È di regola anche comandante militare, maître di truppe e soldati, governatore o intendente di specifiche piazzeforti”.¹⁴ Nei disegni degli ingegneri militari la città è spesso rappresentata nella sua totalità (di perimetro, ma con non poche omissioni, quali ad esempio l'ordito del tessuto urbano); l'attenzione in alcuni casi è anche rivolta a città tra di loro collegate “come anelli di una catena”,¹⁵ al fine di collaborare tra loro e reggere meglio l'urto dei nemici. Le fortezze sul territorio devono delineare una rete strutturata a esaltare il potere centrale, a ribadire la razionalità di un disegno territoriale. Un sistema, quindi, che deve perfettamente funzionare, progettato in tempo di pace, per meglio resistere in caso di guerra: la rete prefigura il potere di uno stato centralizzato. Le fortificazioni “alla moderna”, e il reticolo che le connette, sono frutto di una coraggiosa e risoluta scelta politica.

La città è studiata, spesso spiata, analizzata, rilevata, disegnata (con omissioni ed enfattizzazioni), un “report” puntuale e dettagliato restituito attraverso relazioni scritte e disegni. Gli ingegneri militari sono i “fotografi” di debolezze e arretratezze e sono gli autori di progetti tesi ad ammodernare le preesistenze o realizzare ex novo



1707, (KAS, *Utländska-ochfästningsplaner*, Alessandria 4 13:39.)]

strutture completamente autonome. La città è ripensata e ripasmata: isolati interi sono demoliti in funzione di una nuova e più aggiornata cortina bastionata; la spianata al di fuori delle mura deve essere sgomberata da ogni possibile rifugio per gli assediati. Ancora oggi le città, pur liberate dalle mura da circa due secoli, mantengono tra le pieghe del tessuto urbano segni di quella cintura fortificata che a lungo le ha delimitate e limitate.

La forzata convivenza tra città “civile” e città “militare” (come per il territorio agricolo e le fortificazioni esterne) innesca la definizione di progetti urbanistici per interi centri abitati e, in particolare, di quella parte a ridosso delle mura che, necessariamente, deve soccombere al nuovo circuito fortificato più strutturato e razionale. In alcuni casi, quindi, l’ingegnere militare deve anche assumere il ruolo di progettista dell’edificato. Leggere la città storica attraverso i repertori degli ingegneri militari (ma non solo) restituisce una parte importante della complessità delle problematiche che sovrintendono la trasformazione della città storica nel corso di diversi secoli. In alcuni casi esistono lacune bibliografiche su molti dei protagonisti, ed è necessario essere consapevoli che l’occhio dell’ingegnere militare è viziato dalla sua missione professionale: omettere particolari inutili per i suoi precisi scopi, o troppo strategici per essere divulgati; al contempo esaltare ruoli e

strategie, accentuarne altri come deterrente per il nemico. La città fortificata, e l’immagine che se ne vuol dare, devono possedere la forza della dissuasione e la capacità di incutere timore. Il vuoto all’interno della città fortificata è una costante dell’iconografia redatta da ingegneri militari: si vuole, in questo modo, riportare per la città l’unica funzione di macchina da guerra, “cancellandone” attività civili e quotidiane. Non è questo, quindi un fedele ritratto: molto è omesso, altro è enfatizzato. I disegni rappresentano la città visibile-invisibile: ciò che è percepibile dall’esterno è rappresentato, ma le difese interne devono restare segrete.

La ragione militare passa anche, e forse soprattutto, attraverso la conoscenza del territorio e delle molte piazzeforti. In alcuni casi committenti illuminati, particolarmente interessati alla cartografia e impegnati nella costruzione di un’immagine vincente del proprio stato, commissionano ad architetti e disegnatori campagne di rilievo finalizzate alla costruzione di repertori e raccolte. La conoscenza del territorio quale strumento di governo, alla base della strategia imperiale di Carlo V, rimane radicata anche nei decenni successivi e fa sì che l’interesse per tutti i possedimenti porti a un’attenta verifica delle risorse finanziarie disponibili, andando a stimare i territori. In Spagna poi, è necessario, costituire archivi e biblioteche per una monarchia non più itinerante che a Madrid ha bisogno di conoscere gli interi territori su cui governa: ai molti viaggi si sostituisce la consultazione di libri e del materiale cartografico. Filippo II commissiona a Jacob van Deventer duecentocinquanta piante di città delle Fiandre “a vista de pajaro”, consegnate nel 1575 alla Biblioteca dell’Escorial dopo diciassette anni di lavoro e a lungo segretate per motivi strategici.¹⁶ Su questa esperienza nel 1576 Filippo II commissiona a Giovanni Battista Clarici “una descrizione di tutto il Stato di Milano con le piante d’alcuni luoghi particolari secondo l’istruzione et ordine dategli a bocca, trasferendosi personalmente a visitare tutto lo sudetto stato et luoghi”.¹⁷ Anni dopo Filippo IV proseguirà nella attività di conoscenza del territorio affidando a Pedro Texeira la *La descripción de España y de las costas y puertos de sus reinos* (1634)¹⁸ e ad altri cartografi o ingegneri il rilievo di città e territori dei propri possedimenti.



[Planta de la ciudad de Alessandria in Plantas de diferentes plazas de España, Italia, Flandes y las Indias, (KAS, Handritade Kartverk, vol. 25, tav. 11).]



[Pianta delle fortificazioni di Alessandria e di Borgoglio. Rilievo e studio, s.f., s.d. [ma seconda metà XVII secolo, post 1666] (ASAI, ASCAI, serie III, cart. 2262/46).]



[G. F. Pert. Servo, *Alessandria assediata li XVII luglio et abbandonata li XVIII agosto MDCLVII*, s.d. [seconda metà XVII, post 1657] (ASA, ASCAL, serie III, cart. 2262/2)]

Il teatro della guerra

IL TEMA della esaltazione della guerra si afferma nel '500 e si consolida fra '600 e '700: il ritratto urbano si concentra sull'apparato difensivo, ma non solo. Le celebrazioni di battaglie, con il ritratto dello spiegamento degli eserciti, popolano i fogli sciolti e danno vita ad atlanti, grazie alla rielaborazione di materiali riservati, ma non più di attualità, uniformati nel formato e nella tecnica rappresentativa.¹⁹ Gli atlanti di città e i teatri di guerra uniscono il gusto della contemplazione dell'arte, il desiderio del viaggio virtuale, la passione per il collezionismo, l'esaltazione e la celebrazione di una potenza militare.²⁰

Gli assedi sono immortalati in tavole, vere e proprie "fotografie" scattate in momenti cruciali, con il dispiegamento delle forze, gli accampamenti, le fortificazioni temporanee costruite anche dagli assediati, in alcuni casi il tracciato delle artiglierie a difesa o in attacco. L'assedio è un tema iconografico di enorme fortuna: si deducono informazioni di natura strategica, l'ingegneria militare, l'architettura fortificata,

la forma della città e la sua difesa, l'occupazione del territorio circostante che, per tempi anche prolungati (e spesso drammaticamente ripetitivi e incumbenti nell'arco anche solo di pochi anni), deve forzatamente "ospitare" eserciti accampati che vanno a stravolgere coltivazioni, pascoli, vie di accesso alla città causando la sopraffazione della quotidianità da parte della guerra. L'assedio è il soggetto di molti arazzi, affreschi, bassorilievi, tavole acquerellate, incisioni, stampe: alla base di queste diverse espressioni artistiche, spesso, è un disegno di un ingegnere militare, il progetto del sistema difensivo e del dispiegamento delle forze che si trasforma in una istantanea di un momento epico. Lo scontro, la guerra, l'assedio sono il tema iconografico di enorme fortuna; l'arte media tra l'esaltazione del potere e la mera descrizione del territorio e delle fortezze. Al centro della scena è sempre e comunque la città.

Per ovviare a una circolazione ristretta e a una divulgazione limitata, entra in gioco un nuovo "media": il libro si affianca ai fogli sciolti con descrizioni e illustrazioni, prodotte nelle molte botteghe degli incisori che in tutta Europa si specializzano nell'iconografia della città. L'incisione xilografica a tema urbano con funzione documentaria, celebrativa e divulgativa diventa ben presto una moda sostenuta da un mercato vivace, alimentato dalla passione di aristocratici e mercanti. Spesso i legni (o i rami) incisi di proprietà di una bottega sono venduti, trasformandosi essi stessi in un ulteriore veicolo di un determinato modo di rappresentare la città, tramandando nei decenni successivi una visione antiquata o parziale. Si va sempre più delineando una doppia figura di tecnico: l'ingegnere o dall'architetto che redigono il rilievo o il progetto, e l'incisore che li divulga. Tutto si muove intorno alla rappresentazione della città. I più importanti atlanti in Europa tra '500 e '600 sono prima tedeschi e poi fiamminghi: qui, prima che altrove, si radica la cultura della rappresentazione e della divulgazione in più copie delle piante di città.

[*Alessandria*, s.f., s.d., [ma seconda metà XVII secolo] (MZK, *Mollova Sbirke*, Moll-0002.750)]



NOTE

- 1 Nell'ultimo trentennio del Quattrocento l'Italia è al centro dell'arte e della scienza della rappresentazione: da una parte l'invenzione della prospettiva, dall'altra i progressi compiuti dalla nuova cartografia che rappresenta il territorio.
- 2 Marías, *Tipologia delle immagini*, 101-117.
- 3 De Seta, Marin, *Le città dei cartografi*.
- 4 De Seta, *La città europea*, 96-97.
- 5 Calabi, *La città del primo Rinascimento*; Conforti, *La città del tardo Rinascimento*. A questi testi si rimanda inoltre per la bibliografia riportata.
- 6 Come suggerisce Pierre Pinon è anche utile per lo stesso soggetto individuare la pianta madre, a sua volta copiata e riproposta, a volta lievemente aggiornata. (Pinon, *Ricerche sulla cartografia antica*, 130-135).
- 7 *Avvertimenti sopra le fortezze di S. R. A. del capitano Carlo Morello primo Ingegniere et Logotenente Generale di Sua Artiglieria MDCLVI* (Biblioteca Reale Torino, Manoscritti Militari, 178 c. 126 r.).
- 8 Dameri, *Città di carta*, 2013.
- 9 Il materiale, eterogeneo nella tipologia e nell'arco cronologico di appartenenza, occupa più di 72 km di scaffalature.
- 10 Camara, A. (ed. by), *Draughtsman engineers*, 2016.
- 11 Zanzi, *Fortificazioni: architettura e politica*, 25-37.
- 12 Marino, *Fortezze d'Europa*, 2003.
- 13 Biral, Morachiello, *Immagini dell'ingegnere*.
- 14 Comoli, *La fortificazione "alla moderna"*, 59-71.
- 15 Il primo ad adottare questa definizione è stato l'ingegnere militare piemontese Gabrio Busca nel 1600.
- 16 Jacob Roelofs van Deventer (1500/1505-1575) cartografo olandese. Le vedute sono disegnate alla stessa scala metrica per facilitarne la comparazione: non sono a volo d'uccello, ma sono piante a tutti gli effetti. Bracke, *Jacob van Deventer* 2008. Si veda inoltre: Kagan, *Philip II and the Art of the Cityscape*, 1988.
- 16 Giovanni Battista Clarici (1542-1602), pittore, misuratore, cartografo, ingegnere militare e idraulico al servizio della Spagna a Milano. Viganò, *Clarici, Giovanni Battista*, 2007. Si veda inoltre Scalesse, voce *Clarici Giovanni Battista*, 1982.
- 18 Pedro Texeira (Lisbona c. 1595 - Madrid 1662). Si veda Marías, Pereda (coordinado por), *El Atlas del rey planeta*, 2002.
- 19 Nuti, *Ritratti di città*, 1996.
- 20 "In base a una stima sommaria, biblioteche e archivi europei conserverebbero circa un migliaio di atlanti oltre a numerosissimi fogli sciolti, con piante manoscritte di fortificazioni urbane realizzate fra XVI e XVIII secolo" (Brunetti, *L'ingegno della mura*). Lo stesso Brunetti rimanda a Warmoes, d'Orgeix, van den Heuvel (sous la direction) *Atlas militaires*.

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

- Biral, Alessandro y Morachiello, Paolo. 1985. *Immagini dell'ingegnere tra Quattro e Settecento, filosofo, soldato, politecnico*. Milán: Franco Angeli.
- Bracke, Wouter. 2008. *Jacob van Deventer e l'atlante di città dei Paesi Bassi*. En De Seta, Cesare y Marin, Brigitte (a cargo de). *Le città dei cartografi. Studi e ricerche di storia urbana*. Nápoles: Electa.
- Brunetti, Oronzo. 2006. *L'ingegno della mura. L'Atlante Lemos della Bibliothèque Nationale de France*. Florenza: Edifir.
- Calabi, Donatella. 2001. *La città del primo Rinascimento*. Roma-Bari: Laterza.
- Camara, Alicia, coord. 2005. *Los ingenieros militares de la monarquía hispánica en los siglos XVII y XVIII*. Madrid: Fernando de Villaverde Ediciones.
- Camara, Alicia, ed. 2016. *Draughtsman engineers serving the spanish monarchy in the sixteenth to eighteenth centuries*. Madrid: Fundació Juanelo Turriano.
- Comoli, Vera. 2003. *La fortificazione "alla moderna" negli stati sabaudi come sistema territoriale*. En Marino, A. *Fortezze d'Europa. Forme, professioni e mestieri dell'architettura difensiva in Europa e nel Mediterraneo spagnolo*. Actos del convenio internacional de L'Aquila de marzo 2002. Roma: Gangemi.
- Conforti, Claudia. 2005. *La città del tardo Rinascimento*. Roma-Bari: Laterza.
- Dameri, Annalisa. 2013. *Le città di carta. Disegni dal Krigsarkivet di Stoccolma*. Turín: Politecnico di Torino.
- Dameri, Annalisa. 2016a. *Ingegneri in guerra. Pompeo Robutti e Gaspare Beretta al servizio della Spagna (1657)*. En *History of Engineering. Storia dell'Ingegneria, Proceedings of the 2nd International Conference, actos del 6.º Convegno Nazionale*. Nápoles.

- Dameri, Annalisa. 2016b. *Defending a border. Piedmont and Lombardy cities in the first half of the Seventeenth Century*. En Camara, Alicia, ed. 2016. *Draughtsman engineers serving the spanish monarchy in the sixteenth to eighteenth centuries*. Madrid: Fundació Juanelo Turriano
- De Seta, Cesare. 1996. *La città europea. Origini, sviluppo e crisi della civiltà urbana in età moderna e contemporanea*. Milán: Il Saggiatore.
- De Seta, Cesare. 2011. *Ritratti di città. Dal Rinascimento al secolo XVIII*. Turín: Einaudi.
- De Seta, Cesare y Marin, Brigitte (a cargo de). 2008. *Le città dei cartografi. Studi e ricerche di storia urbana*. Nápoles: Electa.
- Kagan, Richard L. 1988. *Philip II and the Art of the Cityscape*. En Rotberg, Robert I y Rabb, Theodore K., ed. *Art and history. Images and their meaning*. Cambridge.
- Marías, Fernando. 1996. *Tipologia delle immagini delle città spagnole*. En De Seta, Cesare (a cargo de). *Città d'Europa. Iconografia e vedutismo dal XV al XVIII secolo*. Nápoles: Electa.
- Marías, Fernando y Pereda, Felipe, coord. 2002. *El Atlas del rey planeta. La descripción de España y de las costas y puertos de sus reinos, de Pedro Texeira (1634)*. Madrid: Nerea.
- Marino, Angela (a cargo de). 2003. *Fortezze d'Europa. Forme, professioni e mestieri dell'architettura defensiva in Europa e nel Mediterraneo spagnolo*. Actos del convenio internacional de L'Aquila de marzo de 2002. Roma: Gangemi.
- Nuti, Lucia. 1996. *Ritratti di città. Visione e memoria tra Medioevo e Settecento*. Venecia: Marsilio.
- Pinon, Pierre. S. f. *Ricerche sulla cartografia antica delle città francesi*. En De Seta, Cesare (a cargo de). 1996. *Città d'Europa. Iconografia e vedutismo dal XV al XVIII secolo*. Nápoles: Electa.
- Scalesse, Tommaso. 1982. *Voz Clarici Giovanni Battista*. En *Dizionario Biografico degli Italiani*, 26. Roma: Treccani Scalesse
- Viganò, Marino. 2007. *Clarici, Giovanni Battista*. En Bossi, Paolo; Langé, Santino y Repishti, Francesco *Ingegneri ducali e camerali nel Ducato e nello Stato di Milano (1450-1706) dizionario biobibliografico*. Florencia: Edifir.
- Warmoes, Isabelle; d'Orgeix, Emilie y van den Heuvel, Charles, dirs. 2003. *Atlas militaires manuscrits européen (XVI-XVIII siècles). Forme, contenu, contexte de réalisation et vocations*. Actes des 4es journées d'étude du Musée des Plans-Relief Paris 2002, Paris: Musée des Plans-Relief.
- Zanzi, Luigi. 2004. *Fortificazioni: architettura e politica*. En Viganò, Marino. *El fratín mi ynginiero. I Paleari Fratino da Morcote ingegneri militari ticinesi in Spagna (XVI-XVII secolo)*. Bellinzona: Casagrande. pp. 25.37.

ARCHIVI CONSULTATI

- AGS, M. P. y D., Archivo General de Simancas (Valladolid, España), Mapas, Planos y Dibujos
- ASAI, ASCAL, Archivio di Stato di Alessandria, Archivio Storico del Comune di Alessandria
- ASCT, Archivio Storico della Città de Turín
- ASMi, Archivio di Stato de Milán
- AST, Archivio di Stato de Turín
- BAMi, Biblioteca Ambrosiana Milano
- BCBPv, Biblioteca Civica Bonetta Pavia
- BNBMI, Biblioteca Nazionale Braidense de Milán
- BNF, Bibliothèque Nationale de France (París, Francia)
- BNMad, Biblioteca Nacional (Madrid, España)
- BRT, Biblioteca Reale de Turín
- BSMon, Bayerische Staatsbibliothek (Múnich, Alemania)
- BTMi, Biblioteca Trivulziana de Milán
- ISCAG, Istituto Storico e di Cultura dell'Arma del Genio, Roma
- KAS, Krigsarkivert (Estocolmo, Suecia)
- MZK, Moravská Zemská Knihovna (Brno, República Checa)

© 2017. This work is published under <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/> (the “License”). Notwithstanding the ProQuest Terms and Conditions, you may use this content in accordance with the terms of the License.