

Integration of Deep Learning and Active Shape Models for More Accurate Prostate Segmentation in 3D MR Images

Original

Integration of Deep Learning and Active Shape Models for More Accurate Prostate Segmentation in 3D MR Images / Salvi, Massimo; DE SANTI, Bruno; Pop, Bianca; Bosco, Martino; Giannini, Valentina; Regge, Daniele; Molinari, Filippo; Meiburger, Kristen M.. - In: JOURNAL OF IMAGING. - ISSN 2313-433X. - ELETTRONICO. - 8:5(2022), p. 133. [10.3390/jimaging8050133]

Availability:

This version is available at: 11583/2963778 since: 2022-05-16T12:45:29Z

Publisher:

MDPI

Published

DOI:10.3390/jimaging8050133

Terms of use:

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

Publisher copyright

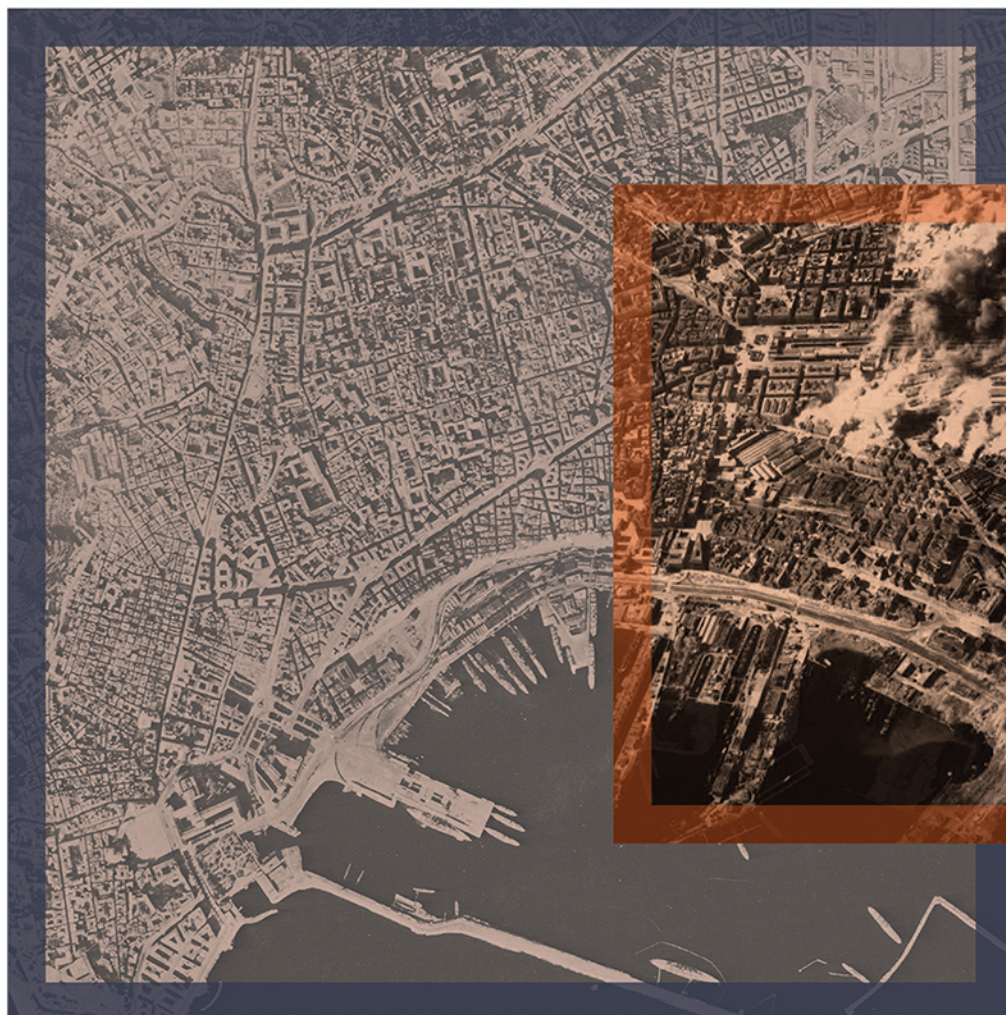
(Article begins on next page)

CITTÀ E GUERRA

DIFESE, DISTRUZIONI, PERMANENZE
DELLE MEMORIE E DELL'IMMAGINE URBANA

CITY AND WAR

MILITARY DEFENCES, RUINS, PERMANENCES
OF URBAN MEMORIES AND IMAGES



Tomo secondo

TRACCE E PATRIMONI

a cura di
Raffaele Amore,
Maria Ines Pascariello,
Alessandra Veropalumbo

Federico II University Press



fedOA Press

CITTÀ E GUERRA **CITY AND WAR**

**DIFESE, DISTRUZIONI, PERMANENZE
DELLE MEMORIE E DELL'IMMAGINE URBANA**

**MILITARY DEFENCES, RUINS, PERMANENCES
OF URBAN MEMORIES AND IMAGES**

Tomo secondo **Tracce e patrimoni**

a cura di

Raffaele Amore, Maria Ines Pascariello, Alessandra Veropalumbo

collaborazione alla curatela: Mariangela Terracciano

Federico II University Press



fedOA Press

Federico II University Press



e-book edito da

Federico II University Press

con

CIRICE - Centro Interdipartimentale di Ricerca sull'Iconografia della Città Europea

Collana

Storia e iconografia dell'architettura, delle città e dei siti europei, 8/II

Direzione

Alfredo BUCCARO

Co-direzione

Francesca CAPANO, Maria Ines PASCARIELLO

Comitato scientifico internazionale

Aldo AVETA

Gemma BELLI

Annunziata BERRINO

Gilles BERTRAND

Alfredo BUCCARO

Francesca CAPANO

Alessandro CASTAGNARO

Salvatore DI LIELLO

Antonella DI LUGGO

Leonardo DI MAURO

Michael JAKOB

Paolo MACRY

Andrea MAGLIO

Fabio MANGONE

Brigitte MARIN

Bianca Gioia MARINO

Juan Manuel MONTEROSO MONTERO

Roberto PARISI

Maria Ines PASCARIELLO

Valentina RUSSO

Carlo TOSCO

Carlo Maria TRAVAGLINI

Massimo VISONE

Ornella ZERLENGA

Guido ZUCCONI

CITTÀ E GUERRA

Difese, distruzioni, permanenze delle memorie e dell'immagine urbana

Tomo II - Tracce e patrimoni

a cura di Raffaele AMORE, Maria Ines PASCARIELLO, Alessandra VEROPALUMBO

© 2023 FedOA - Federico II University Press

ISBN 978-88-6887-176-5

Si ringraziano

Università degli Studi di Napoli Federico II - Dipartimento di Architettura, Dipartimento di Ingegneria Civile, Edile e Ambientale, Dipartimento di Studi Umanistici, Scuola di Specializzazione per i Beni Architettonici e del Paesaggio, Seconda Università degli Studi di Napoli, Università degli Studi del Molise, Fondazione Ordine Ingegneri Napoli, Associazione Italiana Ingegneri e Architetti Italiani, Associazione *eikonocity*, Unione Italiana Disegno.

Contributi e saggi pubblicati in questo volume sono stati valutati preventivamente secondo il criterio internazionale della Double-blind Peer Review. Tutto il materiale pubblicato è distribuito con licenza "Creative Commons – Attribuzione" (CC-BY 4.0). L'editore è a disposizione degli aventi diritto per eventuali riproduzioni tratte da fonti non identificate.

INDICE

13 | **Presentazione**

ANNUNZIATA BERRINO, ALFREDO BUCCARO

17 | **Introduzione**

Tracce e patrimoni

RAFFAELE AMORE, MARIA INES PASCARIELLO, ALESSANDRA VEROPAUMBO

PARTE I / PART I

Disegni di città in guerra: realtà costituite, immagini, memorie

Drawings of cities at war: constituted realities, images, memories

ANTONELLA DI LUGGO, ORNELLA ZERLENGA

CAP.1 *Fortificazioni e difese, fra casi studio e teorie*

Fortifications and defences, between case studies and theories

ANTONELLA DI LUGGO, ORNELLA ZERLENGA

- 27 | La Fortezza di Bergamo: un patrimonio militare da rileggere e conservare
The Fortress of Bergamo: a military heritage to be re-read and preserved
Alessio Cardaci, Antonella Versaci
- 37 | Ideal city and military 'presidio': the Franciscan Missions of San Antonio, Texas
Angela Lombardi, Iacopo Benincampi
- 47 | Note sulle fortificazioni e le difese della colonizzazione francese in Algeria (1830-1962). L'esempio del forte Saint Germain nella città di Biskra
Notes on fortifications and defenses of the French colonization in Algeria (1830-1962). The example of fort Saint Germain in the city of Biskra
Sami Zerari, Alessandra Cirafici, Sirti Leila
- 57 | Il rilievo del Bunker del "El Capricho": la più importante fortificazione sotterranea di Madrid durante la guerra civile spagnola
The survey of the Bunker of "El Capricho": the most important underground fortification of Madrid during the Spanish Civil War
Martina Gargiulo, Davide Carleo, Giovanni Ciampi, Michelangelo Scorpio, Pilar Chias Navarro
- 67 | Il Castello di Ferdinando IV: dai trattati di architettura militare al Real Sito di Portici
The Castle of Ferdinand IV: From Treatises on Military Architecture to the Royal Site of Portici
Arianna Lo Pilato
- 75 | La cultura del disegno nell'architettura della difesa tardo-cinquecentesca. Il trattato "Della Fortificazione delle città" di Iacomo Castriotto e Girolamo Maggi
The culture of drawing in late sixteenth-century defense architecture. The Treaty "Della Fortificazione delle città" by Iacomo Castriotto and Girolamo Maggi
Ornella Zerlenga, Margherita Cicala, Vincenzo Cirillo
- 87 | Il virtuale nella realtà bellica, la rappresentazione di fortificazione della Sicilia attraverso VR e AR
The virtual reality of war, the fortification representation of Sicily through VR and AR
Giuseppe Di Gregorio
- 95 | La memoria delle strutture difensive del Novecento in Albania
The memory of 20th century defence structures in Albania
Luigi Corniello
- 105 | The transformation of Recife's urban space in the Dutch period (1630-1654): defensive system, urban planning, and territorial expansion
Bruno Aguiar

CAP.2 La rappresentazione della guerra, fra simbolismo e cultura visuale

The representation of war, between symbolism and visual culture

DANIELA PALOMBA, MARIA INES PASCARIELLO

- 119 | Le cartoline francesi dei ruderi delle città e degli edifici rovinati dai tedeschi durante la prima guerra mondiale
French Postcards of the Ruins of Cities and Buildings Damaged by the Germans during World War I
Ewa Kawamura
- 131 | I want you. Retorica della propaganda e invarianti dell'immaginario bellico nelle campagne di comunicazione pubblica
I want you. Propaganda rhetoric and invariants of war imagery in public communication campaigns
Valeria Menchetelli
- 143 | Il linguaggio visivo dei manifesti di propaganda della Prima guerra mondiale
The visual language of the First World War propaganda posters
Manuela Piscitelli
- 153 | Reggio Calabria nelle illustrazioni delle Guerre d'Indipendenza a metà del XIX secolo. Scorci d'architettura
Reggio Calabria portrayed in the illustrations of mid 19th century Independence Wars. Architectural perspectives
Francesco De Lorenzo
- 163 | La guerra delle immagini. L'uso delle armi visive nelle strategie belliche del cyberspazio
The war of images. The use of visual weapons in cyberspace warfare strategies
Enrico Cicalò
- 175 | Ampliare il punto di vista. Le fotografie aeree per la documentazione di obiettivi strategici
To extend the perspective. Aerial photography to record strategic targets
Rosina Iaderosa
- 185 | Mappe di guerra. Una tassonomia delle relazioni tra cartografia e conflitti bellici
Maps of war. A taxonomy of the relationships between cartography and conflicts
Michele Valentino, Valeria Menchetelli
- 197 | Representations of War in Urban Space. Historical Images of nowadays Romanian Towns
Anda-Lucia Spânu
- 205 | Narrazione, frammenti architettonici e paesaggio nelle spire della necessità. Segni e contraddizioni per la conservazione delle memorie urbane in tempo di guerra
Narration, architectural fragments and landscape in the coils of necessity. Signs and contradictions for the conservation of urban memories in wartime
Saverio Carillo
- 215 | Dalla memoria visiva alla memoria del dolore. L'orrore della guerra nei disegni dei bambini: dai campi di concentramento nazisti (Terezin) all'Ucraina di oggi
From visual memory to pain memory. The horror of war in children's drawings: from the Nazi concentration camps (Terezin) to today's Ukraine
Anna Marotta, Rossana Netti
- 225 | Rappresentare le città da guerra. Appunti critici su alcuni trattati di architettura tra XVI e XVII secolo
Representing war cities. Critical notes on some architectural treatises between the 16th and 17th centuries
Martino Pavignano
- 237 | Conflitti. La forza dei segni
Conflicts. The power of signs
Vincenza Garofalo
- 245 | Molteplici registri comunicativi dell'evento bellico nella narrazione de *Le Cento Città d'Italia* divenute *Le Cento Città d'Italia Illustrate*
Multiple narrative ways of war events in *Le Cento Città d'Italia* (later *Le Cento Città d'Italia Illustrate*)
Ursula Zich
- 253 | Immagini delle rivoluzioni in Italia nei periodici del 1848
Images of revolutions in Italy in the periodicals of 1848
Pasquale Tunzi
- 263 | Città di carta, città in fiamme. La rappresentazione dell'assedio nella scenografia teatrale
Paper-cities, cities on fire. The representation of the siege in the theatrical setting
Santi Centineo

- 271 | Gino Boccasile: le cartoline della propaganda 1940-1945
Gino Boccasile: propaganda postcards 1940-1945
Marcello Scalzo
- 279 | Palermo e la guerra. Narrazioni: dalle immagini alle proposte di rinnovamento urbano
Palermo and the war. Narratives: from images to proposals for urban renewal
Giuseppe Abbate, Francesco Maggio
- 289 | La città si racconta: storia, rievocazioni belliche e identità territoriali attraverso rappresentazioni ed immagini urbane
The city narrates itself: history, war re-enactments and territorial identities through urban representations and images
Tommaso Empler, Adriana Caldarone, Alexandra Fusinetti
- 299 | Architettura e simbolismo bellico. I disegni di Mario De Renzi per il progetto di concorso del Palazzo delle Forze Armate all'E42
Architecture and war symbolism. Mario De Renzi's drawings for the competition project for the Armed Forces Building at E42
Salvatore Damiano
- 309 | Le rappresentazioni dei War Artists americani
The representations of American War Artists
Daniela Palomba, Laura S. Pappalardo

CAP.3 Tracce della memoria cittadina, fra contemporaneo e tecnologie digitali

Traces of city memories, between contemporary and digital technologies

VINCENZO CIRILLO, SIMONA SCANDURRA

- 321 | La conservazione della memoria storica e la trasformazione del tessuto urbano di Torino durante la ricostruzione post-bellica
The preservation of historical memory and the transformation of Turin's urban fabric during post-war reconstruction
Mariapaola Vozzola, Maurizio Marco Bocconcinò, Giorgio Garzino
- 331 | La ricostruzione della memoria. Strategie comunicative per documentare tracce di eventi bellici tra reale e virtuale
Memory reconstruction. Communication strategies to document traces of war between real and virtual
Marika Falcone, Valeria Cera
- 341 | AR application for public divulgation of past urban landscapes. The ropeway of Posillipo in Naples
Pedro G. Vindrola
- 349 | Ricostruzione da fotografie di edifici distrutti da eventi bellici: Palazzo Moncada, Palermo, 1907-1943
Reconstruction from photographs of building destroyed by conflicts: Palazzo Moncada, Palermo, 1907-1943
Fabrizio Agnello, Emilia Cavataio
- 357 | Trasformazioni militari nella Napoli antica: il rilievo degli scavi archeologici al Largo di Castel Nuovo
Military transformations in ancient Naples: the survey of archaeological excavations of Castel Nuovo
Mara Gallo, Sabrina Acquaviva, Simona Scandurra, Margherita Pulcrano
- 367 | The relationship between space and traces of urban memory in the post-war towns on the Gustav line
Assunta Pelliccio, Marco Saccucci, Virginia Miele
- 375 | Modelli informativi per la fruizione virtuale di architetture perdute. La Mostra d'Oltremare a Napoli
Informative models for the virtual fruition of lost architectures. The Mostra d'Oltremare in Naples
Giuseppe Antuono, Erika Elefante, Pierpaolo D'Agostino
- 385 | La lettura, l'indagine e la conoscenza del costruito postbellico: la chiesa di San Michele Arcangelo in San Pietro Infine
Reading, investigation and knowledge of postwar buildings: the church of San Michele Arcangelo in San Pietro Infine
Domenico Iovane
- 393 | Immagini di luoghi perduti: memorie di pillboxes e casematte nel territorio campano
Images of lost landscapes: memories of pillboxes and casemates in the Campania region
Alice Palmieri, Gennaro Pio Lento, Angelo De Cicco
- 403 | Digital twins_rappresentare le metamorfosi urbane post-belliche. Il caso della chiesa dell'Incoronata a Napoli
Digital twins_represent post-war urban transformation. The case of the Incoronata Church in Naples
Mara Capone, Angela Cicala

- 413 | Strumenti VR per la fruizione web-sharing del patrimonio religioso intangibile. La chiesa di San Sebastiano a Napoli
VR tools for web-sharing of intangible Religious Heritage. The Church of San Sebastiano in Naples
Emanuela Lanzara, Vincenzo Cirillo
- 427 | 1848, 1860, 1943. Storie di distruzioni e ricostruzioni nel sito del Monastero dei Sett'Angeli di Palermo
1848, 1860, 1943. The vicissitudes of war destruction and reconstruction on the site of the Sett'Angeli Monastery in Palermo
Gian Marco Girgenti, Laura Barrale, Sara Morena
- 439 | Sullo sfondo della rivolta. Storia e ricostruzione digitale dell'antico campanile della cattedrale di Messina
Against the background of the uprising. History and digital reconstruction of the ancient bell tower of the cathedral of Messina
Alessia Garozzo
- 449 | Il castello di Roccarainola tra evoluzione, distruzione ed oblio: la virtualizzazione per la divulgazione e la conoscenza
The castle of Roccarainola between evolution, destruction, and oblivion: virtualisation for dissemination and knowledge
Riccardo Miele, Andrea Maliqari
- 459 | Il rilievo aerofotogrammetrico per la documentazione del patrimonio culturale fortificato: la roccaforte di Almeida in Portogallo
The aerophotogrammetric survey for documenting the fortified cultural heritage: the fortress of Almeida in Portugal
Fabiana Guerriero
- 467 | Il rilievo della Fortezza Triangolare di Butrinto in Albania
The survey of the Triangular Fortress of Butrint in Albania
Angelo De Cicco

PARTE II / PART II

Restauro e Guerra

Restoration and War

RENATA PICONE, VALENTINA RUSSO

CAP.1 Difese/offese belliche. Restauri, ricostruzioni, trasformazioni delle strutture difensive e dei loro contesti paesaggistici

War defenses/offenses. Restorations, reconstructions, transformations of defensive structures and their landscape

BIANCA GIOIA MARINO, MARCO PRETELLI, ANDREA UGOLINI

- 483 | Strutture difensive tra distruzione e abbandono: le fortificazioni dell'isola di Lefkada in Grecia
Defensive structures between destruction and abandonment: the fortresses of the Lefkada island in Greece
Adriana Trematerra
- 493 | Architetture fortificate scomparse: la cinta muraria di Bussoleno in Valle di Susa
Disappeared fortified architecture: the walled boundary of Bussoleno in the Susa Valley
Alessandra Panicco
- 501 | Trasformazioni e restauri di un monumento che resiste: il Castello Barbacane a Pantelleria
Transformations and restorations of a monument that resists: the Barbacane Castle in Pantelleria
Zaira Barone
- 513 | La Rocca di Ravaldino a Forlì: trasformazione di un manufatto urbano
Transformation of an urban artifact: the Ravaldino Fortress in Forlì
Eleonora Melandri, Martina Ricupero
- 523 | Restauro e trasformazioni delle Mura Aureliane sotto il pontificato di Pio IX. Alcuni esempi e criteri di intervento
Aurelian Walls' restoration under pope Pius IX. Some examples and criteria
Rossana Mancini, Francesca Lembo Fazio
- 531 | Valori e rischi del Castello di Carlo V a Capua: un problema culturale
Values and risks of the Castle of Charles V in Capua: a cultural problem
Aldo Aveta
- 541 | La riscoperta delle archeologie di guerra come nuovo livello culturale nelle aree di interesse storico-paesaggistico. Il caso della Penisola della Maddalena a Siracusa
The rediscovery of war archaeologies as a new cultural level in areas of historical and landscape interest. The case of the Magdalena Peninsula in Syracuse
Maria Rosaria Vitale, Antonio Maria Privitera, Eleonora Saccuta

- 555 | Le fortificazioni della Terraferma veneziana tra Ottocento e Novecento. Stato attuale e prospettive nella pianificazione territoriale
Fortifications on the Venetian mainland between the 19th and 20th centuries. Actuality and perspectives in territorial planning
Francesco Trovò
- 565 | I due volti della Fortezza Veneziana di Bergamo: la manutenzione delle Mura “nascoste”
The two faces of the Venetian Fortress of Bergamo: taking care for the “Hidden” Walls
Virna Maria Nannei, Giulio Mirabella Roberti
- 575 | Modern Monolithic Heritage. I forti di seconda generazione del Campo Trincerato di Mestre: percorsi di valorizzazione tra architettura e paesaggi culturali
Modern Monolithic Heritage. The second-generation forts of Mestre’s military base: enhancement paths between architecture and cultural landscapes
Giorgio Danesi, Sara Di Resta
- 585 | Il patrimonio fortificato della Valle Stura: esempi di valorizzazione
The Military Heritage of the Stura Valley: Valorization Case Studies
Nadia Frullo, Manuela Mattone
- 595 | Conflitti bellici e conflitti ideologici. La Rocca Paolina a Perugia tra dissimulazioni, riscoperte e nuove opportunità di fruizione
War conflicts and ideological conflicts. The ‘Rocca Paolina’ in Perugia between dissimulations, rediscoveries and new usage opportunities
Pietro Matracchi, Greta Angiovini, Claudia Frattegiani Pompei

CAP.2 *Il senso dei Luoghi, non Luoghi, nel secondo dopoguerra. Il caso Germania e l’attualità*

The significance of Places, not-Places, in the post World War II recovery. The case of Germany and the actuality

ROBERTA FONTI, RAFFAELE AMORE

- 611 | *Rama dama!* Post-war reconstruction in Munich: the identity-forming power of the *Urbs Picta*
Thomas Danz
- 623 | *Rama dama!* Munich and the (re)construction of an historic city centre after World War II
Elisabeth Merk
- 633 | Monuments as Political Objects. The case of the Neues Museum of Berlin
David Wolf
- 643 | Places, non-Places. The significance of recreating sites charged with iconic meaning
Roberta Fonti
- 655 | Monuments on stamps: propaganda, destructions and restoration works in Germany over the 20th century
Vittorio Foramitti
- 665 | Restoration works in Germany after World War II between material reintegration and memory of places. Hans Döllgast, Josef Wiedemann and their relationship to ruins
Alfonso Ausilio, Andrea Califano
- 679 | Paul Clemen and the different approaches to reconstruction in Germany in the immediate post-World War II period
Maria Parente
- 689 | The post-war ‘reconstruction’ of the city of Hanover and the restoration of the Aegidienkirche
Raffaele Amore

Cap.3 *L’alba della ricostruzione nelle città storiche italiane: piani e tessuti urbani tra distruzioni, trasformazioni e istanze di tutela, 1944-1954*

The dawn of reconstruction in Italian historic cities: urban plans and fabrics between destruction, transformation and protection expectations, 1944-1954

ANDREA PANE, CARLOTTA COCCOLI

- 709 | Superare l’emergenza e pianificare la ricostruzione. Carlo Ludovico Ragghianti e l’Ufficio per l’urbanistica del Sottosegretariato alle Belle Arti nel 1945
Overcoming the emergency and planning the reconstruction. Carlo Ludovico Ragghianti and the Urban planning office of the Fine Arts Undersecretariat in 1945
Giovanna Russo Krauss

- 717 | La ricostruzione urbanistica ed edilizia a Milano nel secondo dopoguerra: esiti e riflessioni tra gli anni Cinquanta e Sessanta del Novecento
The urban and building reconstruction in Milan after the Second World War: outcomes and reflections between the 1950s and 1960s
Serena Pesenti
- 727 | I “grattaciellini” del Centro Direzionale di Milano: il fallimento della ricostruzione milanese
The “small skyscrapers” of Milan’s Business Center: the failure of Milanese reconstruction
Simona Talenti
- 737 | “Trarre partito dalle distruzioni e dai sinistramenti”. Il Piano di ricostruzione del centro storico di Brescia (1945-1954)
“To take advantage of destruction and devastation”. The reconstruction plan for the historic centre of Brescia (1945-1954)
Carlotta Coccoli
- 747 | Il destino del “patrimonio costruito non firmato”: la zona ospedaliera a Brescia prima, durante e dopo le incursioni aeree del secondo conflitto mondiale
The destiny of “Built but not signed heritage”: the hospital area in Brescia before, during and after aerial attacks of the Second World War
Massimo De Paoli
- 757 | «La modernità è sapersi adeguare alle scelte urbanistiche»: Plinio Marconi e il PRG di Verona
«Modernity is the ability to adapt to urban choices»: Plinio Marconi and the PRG in Verona
Claudia Aveta
- 765 | La ricostruzione post-bellica nel tessuto urbano storico di Genova tra speculazione, restauro e progetto architettonico
The post-war reconstruction in the historic urban tissue of Genoa among speculation, restoration and design
Carla Arcolao, Lucina Napoleone
- 775 | Lungarni di Pisa: danni bellici e ricostruzione nel secondo dopoguerra
Lungarni of Pisa: war damage and reconstruction after World War II
Francesca Giusti
- 785 | Come crisalidi. L’Abruzzo e i Piani di ricostruzione del secondo dopoguerra
Like chrysalises. The Abruzzo and the post-war reconstruction Plans
Lucia Serafini
- 797 | La riparazione dei centri storici molisani nel secondo dopoguerra
Repairing the Molise’s historical centers after the World War II
Maria Vitiello
- 807 | La ricostruzione infinita: il piano per la via Marittima a Napoli tra aspettative di modernità e indifferenza alle preesistenze, dal 1946 a oggi
The infinite reconstruction: the plan for the via Marittima in Naples between expectations of modernity and indifference to pre-existing buildings, from 1946 to today
Andrea Pane
- 821 | Pianificazione urbana e ricostruzione a Napoli nel secondo dopoguerra: la nascita della city partenopea nel rione Carità
Urban Planning and Reconstruction in Naples after the World War II: the birth of the city partenopea in the rione Carità
Paola Martire
- 833 | Il centro storico di Capua tra danni bellici, ricostruzioni e restauri: genesi e primi esiti del Piano del 1947
The historic center of Capua between war damage, reconstruction and restoration: genesis and first outcomes of the 1947 Plan
Maria Pia Testa
- 845 | Danni bellici, ricostruzioni, restauri in Calabria: la città di Cosenza a partire dal 1943
War damages, reconstruction, restoration in Calabria: the city of Cosenza since 1943
Brunella Canonaco, Francesca Bilotta

Cap.4 Ruder di guerra, archeologie e vuoti urbani nella città stratificata
War ruins, archaeological remains and urban gaps in stratified cities
STEFANIA POLLONE, LIA ROMANO

- 859 | I segni della guerra e la 'creatività urbana'
The War Marks and the 'Urban Creativity'
Ornella Cirillo, Maria Teresa Como
- 871 | La rovina atomica di Hiroshima nelle rappresentazioni giapponesi del dopoguerra
The atomic ruin of Hiroshima in postwar Japanese representations
Pina (Giusi) Ciotoli
- 881 | Dalle immagini di J.S.P. Bradford (1943-1945) e della RAF ai laboratori aerofotografici per la conoscenza del paesaggio
From the images of J.S.P. Bradford (1943-1945) and the RAF at the aerophotographic laboratories for landscape knowledge
Angela Diceglie
- 889 | «Ricostruzioni, ripristini, completamenti»: strategie d'intervento nelle Marche del dopoguerra
«Ricostruzioni, ripristini, completamenti»: strategies of intervention in the postwar Marche region
Enrica Petrucci, Maria Giovanna Putzu
- 899 | La conservazione e valorizzazione del paesaggio pugliese dei luoghi dell'Antifascismo, della Resistenza e dell'Accoglienza
The conservation and enhancement of the Apulian landscape of the places of Anti-Fascism, of the Resistance and of Hospitality
Angela Diceglie
- 907 | Le chiese minori del centro storico di Catania e i danni bellici: tra sostituzioni, conservazione disattesa e ruderi irrisolti
The minor churches of Catania's historic centre and war damages: between replacements, neglected preservation, and unsolved ruins
Attilio Mondello
- 915 | Uno strano recupero per un'identità incompresa. Il caso del Presidio militare di Pizzofalcone
A strange building recovery for a misunderstood identity. The case of the Military garrison of Pizzofalcone
Maria Teresa Como
- 925 | Le attività di restauro e ricostruzione della Soprintendenza fiorentina nel secondo dopoguerra. Il caso del restauro della Basilica di Santa Maria dell'Impruneta
The restoration and reconstruction activities of the Florentine Superintendency after World War II. The case of the restoration of the Basilica di Santa Maria dell'Impruneta
Maddalena Branchi
- 935 | Il mausoleo detto «Torrione» al II miglio della via Prenestina a Roma: bombardamento, occupazione, disuso e riqualificazione del sito archeologico
The mausoleum «Torrione» at the 2nd mile of via Prenestina in Rome: bombing, occupation, disuse and redevelopment of the archeological site
Rossella Leone, Roberto Ragione
- 945 | Scavare nella memoria. Riflessioni a partire dall'esperienza di Shoreditch Park
Digging into memory. Reflections from the Shoreditch Park experience
Elena Vitagliano
- 957 | Vuoti di guerra. Dialoghi tra ruderi urbani e città contemporanea
War Gaps. Weaving the narratives of historic urban ruins into the contemporary city
Valentina Russo, Stefania Pollone, Lia Romano

Cap.5 Ruedri in guerra. Protezione, danni e restauri dei siti archeologici
Ruins in war. Protection, damage and conservation of archaeological sites
ZAIRA BARONE, LUIGI VERONESE

- 971 | ... Quando le pietre caddero nel fiume. La ricostruzione del Ponte di Savignano sul Rubicone
... When the stones fell into the river. The reconstruction of the Savignano Bridge on Rubicone
Andrea Ugolini
- 981 | Può la distinguibilità causar danno? Una lettura militante di alcuni interventi postbellici di Amedeo Maiuri a Pompei
Can distinguishability cause harm? A militant reading of some post-war works by Amedeo Maiuri in Pompeii
Gianluca Vitagliano

- 993 | La protezione italiana dei resti archeologici dell'isola di Kos dai bombardamenti inglesi e saccheggi tedeschi della seconda guerra mondiale
The Italian protection of the archaeological remains of the island of Kos from the British bombing and German looting of the Second World War
Rosario Scaduto
- 1001 | Ponti in guerra. La ricostruzione del ponte sull'Ofanto di Canosa di Puglia
Bridges at war. The reconstruction of the Ofanto bridge in Canosa
Germano Germanò
- 1011 | "Anfiteatri di guerra". Vicissitudini belliche di antichi edifici ludici e per lo spettacolo, tra conservazione e restauro
"Amphitheaters of war". War events of ancient structures of spectacle, conservation and restoration
Luigi Cappelli
- 1019 | Il Museo archeologico Salinas di Palermo in guerra: protezione, danni e restauro
The Salinas Archaeological Museum of Palermo at war: protection, damage and restoration
Carmen Genovese, Rosario Scaduto
- 1027 | War in Sicily: protecting archaeological sites to contain military interference (1940-43)
Antonino Crisà
- 1035 | Preventive conservation in Times of War. The case of Triumphal Arches
Roberta Fonti
- 1047 | "Pompeii bomb damage". I restauri ottocenteschi nel secondo Dopoguerra tra alterazione e continuità
"Pompeii bomb damage". Nineteenth-century restorations in the post-World War II period between alteration and continuity
Ersilia Fiore
- 1057 | Iole Bovio Marconi e la riorganizzazione del Museo Nazionale di Palermo dopo i bombardamenti del 1943
Iole Bovio Marconi and the reorganization of the National Museum of Palermo after the bombings of 1943
Laura D'Esposito, Giuliana Sarà

Cap.6 Bombe su Palermo: i sistemi difensivi, le enunciazioni concettuali e la pratica del restauro dei monumenti nel secondo dopoguerra in Sicilia

Bombs on Palermo: defensive systems, theoretical statements and practice of the restoration of monuments in Sicily after the Second World War

GASPARE MASSIMO VENTIMIGLIA, RAFFAELE AMORE

- 1073 | Palermo, la guerra e le bombe (1940-1943)
The World War II in Palermo and the bombings (1940-1943)
Manoela Patti
- 1081 | I bombardamenti Alleati su Palermo: un patrimonio artistico distrutto
The Allied bombing of Palermo: an artistic heritage destroyed
Attilio Albergoni
- 1087 | Il restauro dei monumenti danneggiati durante le incursioni aeree della Seconda guerra mondiale nella città di Palermo: protagonisti, orientamento e prassi
The restoration of monuments damaged during the air raids of the Second World War on the city of Palermo: promoters, cultural orientation and practice
Gaspere Massimo Ventimiglia
- 1101 | 1943: Mario Guiotto e l'anno del silenzio. Restauri e ricostruzioni a Palermo nell'immediato secondo dopoguerra
1943: Mario Guiotto and the year of silence. Palermo's immediate post-war restorations and reconstructions
Sara Isgrò
- 1115 | *La protezione della cattedrale di Santa Maria la Nuova a Monreale*
The protection of Santa Maria la Nuova Cathedral in Monreale
Laura Rappa
- 1123 | Il complesso monumentale di Santa Cita a Palermo: i danni bellici, le opere di restauro e le strategie di riuso
The monumental complex of Santa Cita in Palermo: war damage, restoration, and reuse strategies
Francesca Meli Bertoloni, Maria Sampino, Gaspere Massimo Ventimiglia

- 1135 | Gli interventi del programma di ricostruzione nell'area della chiesa di Santa Maria di Piedigrotta a Palermo
Interventions of the reconstruction program in the area of Santa Maria di Piedigrotta church in Palermo
Evelyn Messina
- 1145 | Opere di pronto intervento e restauro nei complessi monumentali di Santo Spirito e San Francesco in Agrigento, danneggiati dai bombardamenti della Seconda Guerra Mondiale
Works of emergency intervention and restoration of the monumental complexes of Santo Spirito and San Francesco in Agrigento, damaged by the Second World War bombings
Tito Vaccaro
- 1155 | Ripartenze e ri-costruzioni dopo le catastrofi del Novecento ad Agrigento
Restarts and re-constructions after the catastrophes of the twentieth-century in Agrigento
Calogero Daniele Lentini
- 1165 | Rigenerare le aree militari dismesse: il caso dell'aeroporto militare 'Vincenzo Magliocco' a Comiso (Ragusa) e il restauro delle originarie strutture di epoca fascista scampate alle bombe del 1943
The regeneration of disused military areas: the case of the military airport 'Vincenzo Magliocco' in Comiso (Ragusa) and the restoration of fascist-era buildings that survived the bombs of 1943
Giovanni Gatto, Vincenzo Dipasquale

Rappresentare le città da guerra. Appunti critici su alcuni trattati di architettura tra XVI e XVII secolo

Representing war cities. Critical notes on some architectural treatises between the 16th and 17th centuries

MARTINO PAVIGNANO

Politenico di Torino

Abstract

Il contributo propone una riflessione critica sulle modalità di rappresentazione delle 'città da guerra' illustrate in alcuni trattati di architettura militare dei secoli XVI e XVII, soffermandosi sulle trasformazioni subite dal soggetto urbano nelle rappresentazioni. L'analisi è basata sull'approccio metodologico della cultura visuale. La città è ora elemento rappresentato a contestualizzazione della trattazione, ora iconema stesso del momento bellico, fino a scomparire totalmente dal racconto visuale.

The contribution proposes a critical analysis of the methods of representation of the 'war cities' discussed in some treatises on military architecture of the 16th and 17th centuries. It focuses on the transformations of meanings of the urban subject illustrated. The analysis is based on the methodological approach of visual culture. The city can be an element represented to contextualize the illustrated themes, or an icon of the war, and can also disappear from the visual discussion.

Keywords

Cultura visuale, fortificazioni, illustrazioni.

Visual Culture, fortifications, illustrations.

Introduzione

A partire dal XV secolo, l'intreccio tra le scienze e l'arte della guerra ebbe una notevole importanza in numerosi campi. Lo sviluppo delle armi da fuoco, infatti, si rivelò di grande impatto, suscitando l'interesse dei professionisti del settore – militari, architetti, ingegneri, matematici, ecc. – supportando per secoli la costante implementazione di innovazioni di natura tanto teorica quanto applicativa: paradigmatici gli studi di Niccolò Tartaglia [1537] riguardanti la balistica. Un ruolo di primo piano lo ebbero i trattati a stampa che, di concerto con la trasmissione orale e manoscritta della cultura militare, ne permisero una rapida e capillare diffusione in tutta Europa [Fara 1989; Molteni & Pérez Negrete 2018].

Il contributo propone una riflessione critica sulle modalità di rappresentazione delle 'città da guerra' – così come definite da Fara [1993] – descritte e illustrate in alcuni trattati di architettura militare pubblicati tra i secoli XVI e XVII. In tal senso, lo studio si sofferma sulle diverse modalità comunicative delle illustrazioni ritraenti soggetti urbani. È tuttavia necessario premettere che la ricerca esposta, basata sull'analisi visuale del patrimonio di immagini contenute nei trattati escussi, non può essere esaustiva e completa, considerata la quantità e la varietà delle pubblicazioni sul tema redatte nel periodo di riferimento. Essa è uno degli esiti di una ricerca più ampia indirizzata all'esplorazione della trattatistica di architettura militare [Pavignano 2023].

Quindi, è opportuno specificare che questo contributo mira a inserire il citato patrimonio di immagini nel contesto culturale di riferimento, formatosi a seguito dei primi esperimenti italiani dovuti per lo più alla riscoperta della cartografia di stampo tolemaico e ascrivibili alla seconda metà del XV secolo [de Seta 2011, 27]. A seguire, durante il XVI secolo si assistette alla produzione e alla rapida diffusione di vedute di città, spesso poste in relazione con atlanti di natura militare o a lavori di carattere geografico e/o cartografico [Manfrè 2020, 14-15].

1. Metodologia

La ricerca nasce a cavallo di due contesti culturali: la storia della rappresentazione e la cultura visuale. Fondativo in prima istanza l'approccio critico intorno al termine disegno attraverso l'analisi di trattati di architettura tra testo e immagine [Spallone 2004]. Per quanto concerne la cultura visuale mi riferisco alle posizioni di Alpers [1983] e di Pinotti e Somaini [2016]. Alpers evidenzia come ogni artefatto visuale possa essere compreso se calata nel contesto culturale e sociale di riferimento in cui si formano e sedimentano le abitudini percettive. In aggiunta, Pinotti e Somaini sottolineano che quanto caratterizza gli studi nel contesto della cultura visuale è anche «la circolazione e la ricezione delle immagini all'interno di uno specifico contesto culturale» [2016, 139].

Sono quindi le immagini a essere i soggetti del contributo. La ricerca prende in considerazione solamente i trattati a stampa corredati da illustrazioni, senza chiamare in causa i manoscritti che, in questo contesto, si possono considerare più come strumenti atti alla valorizzazione dell'intelligenza grafica dei loro autori [Cicalò 2016], la cui diffusione fu limitata ad una nicchia ristretta di fruitori se paragonata alla serialità della stampa a caratteri mobili supportata da opportune tecniche di incisione e trasposizione su carta delle immagini [Carpo 1998]. A tal proposito si ricordano i casi esemplari di Galileo Galilei e Sebastien le Preste de Vauban che redassero trattati di architettura militare dati alle stampe da altri autori, in epoca successiva o contemporanea. È anche importante sottolineare che non è sempre stato possibile analizzare la prima edizione dei trattati.

La Tab. 1 riassume la selezione delle opere analizzate, espunte da un arco temporale che va dall'ultimo quarto del XV secolo al primo del XVII. Qui vi sono i dati principali dei volumi: anno di edizione, autore/i, titolo (contratto per questioni di spazio). La tabella contiene inoltre l'analisi sintetica di eventuali riferimenti all'oggetto urbano presenti nel titolo dell'opera (come stampato sul frontespizio) e segnala la presenza di illustrazioni con viste bidimensionali (2D) o tridimensionali (3D) rappresentanti – anche o *in toto* – soggetti urbici. Per viste 2D si intendono tutti i grafici che possono essere identificati come proiezioni ortogonali (piante, prospetti e sezioni); per viste 3D si intendono gli elaborati che possono essere identificati come viste assonometriche, prospettiche, o pseudo tali. Non ho analizzato i frontespizi, dal momento che spesso soggiacciono a programmi iconografici complessi, allegorie visuali delle materie trattate, con significati non sempre espliciti [Lombardo, 2012].

2. Analisi

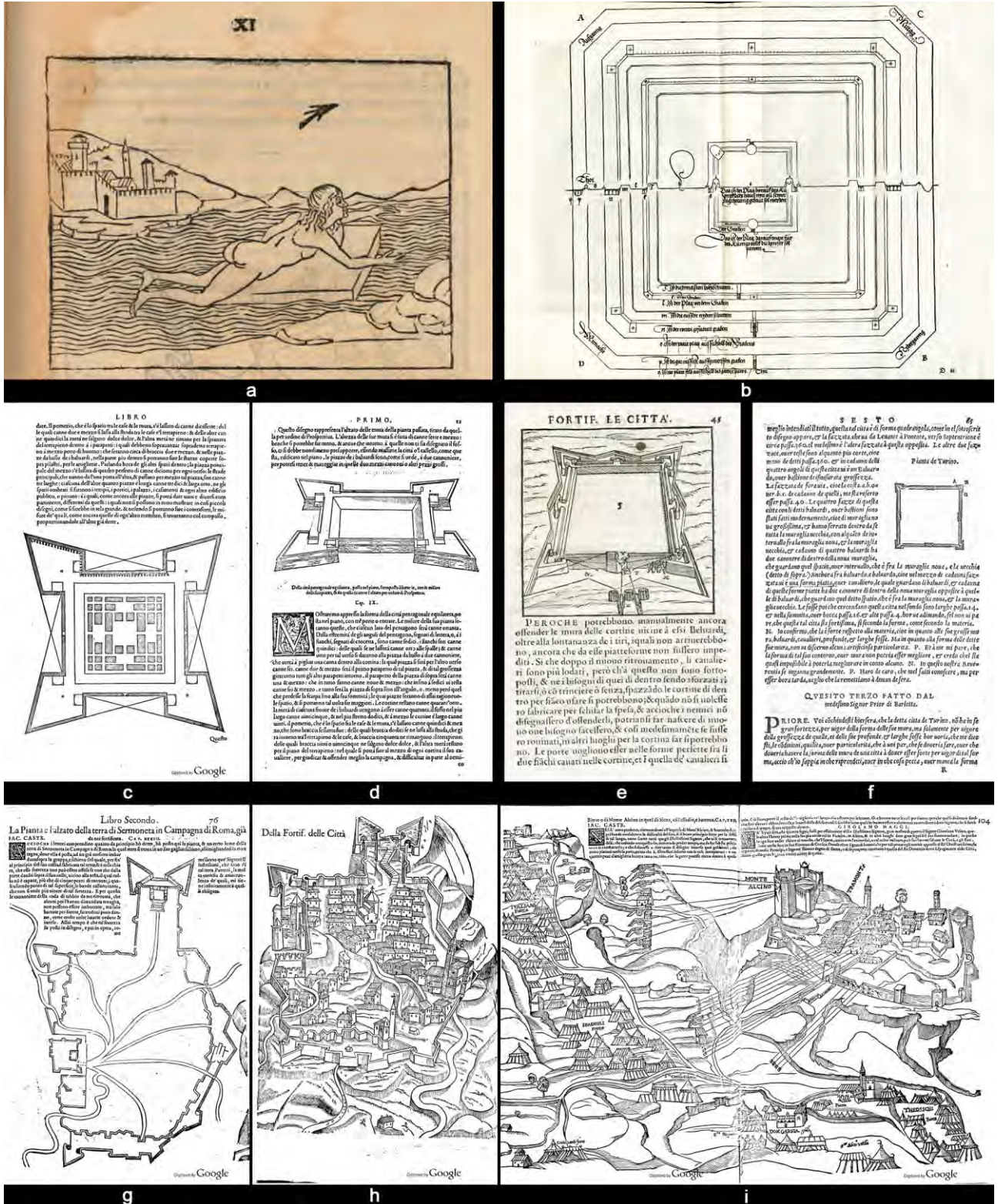
Il percorso di indagine puntuale delle opere citate ha come punto di partenza il trattato di Valturio [1483], non appartenente all'arco temporale dichiarato. Il volume è uno dei primi a stampa dedicati all'arte della guerra nelle sue declinazioni. L'autore propone soluzioni per l'assedio dei fortificati, fornendone illustrazioni ritraenti strutture di chiara natura medievale: mura merlate, torri, tetti e quello che sembra un campanile evocano l'essenza di un borgo fortificato nell'immagine ritraente una modalità di attraversamento dei fiumi [Fig. 1a].

Il trattato di Dürer [1527] è dedicato alla fortificazione della città e analizza il tema urbano nelle proposizioni XIV e XV, con soluzioni per la costruzione di una città fortificata 'sicura' [Fara 1999, p. 141]. Una pianta delinea sinteticamente il fosso, il perimetro fortificato e il palazzo del re [Fig. 1b] rappresentando la città nella sua essenzialità geometrica. Della Valle [1531] redige un volume contenente illustrazioni, ma nessuna immagine rappresenta la città citata nel titolo. In P. Cattaneo [1554] le immagini spiegano la funzionalità della struttura geometrica della città in proiezione orizzontale: si leggono gli spazi urbani del pomerio e delle piazze compendiate dai possibili isolati costruiti. È il caso della «città quadrata» [11v] [Fig. 1c]. In una vista a volo di uccello il sistema fortificatorio assume il ruolo di significato assoluto della rappresentazione, emendando completamente la possibile struttura urbana interna al perimetro difensivo [12r] [Fig. 1d]. De' Zanchi [1554] ha un approccio analogo trattando primariamente di fortezze e quelle rappresenta: con la «fossa delle fortezze» [43] fa uso di una piazzaforte quadrata per illustrare il discorso [45] [Fig. 1e]. Tartaglia nel *Libro sesto* [1554] propone una rappresentazione ortografica della «pianta de Turino» per dimostrare quanto detta città fosse «fortissima» [64v-65r], senza inserirne la struttura urbana [Fig. 1f].

Anno	Autore	Titolo	Rif. urbano nel titolo	Illustrazioni con soggetti urbici	
				viste 2D	viste 3D
1483	Valturio, R.	<i>De re militari</i>	No		x
1527	Dürer, A.	<i>Etliche underricht zu befestigung der stett, schloz und flecken</i>	Si	x	x
1531	Della Valle	<i>Vallo libro continente appertinente à capitanij, retenere & fortificare una città con bastioni [...]</i>	Si		
1554	Cattaneo, P.	<i>I quattro primi libri di architettura [...] del primo de' quali si dimostrano le buone qualità de' siti, per l'edificazioni delle città [...]</i>	Si	x	
1554	de' Zanchi	<i>Del modo di fortificare le città [...]</i>	Si	x	x
1554	Tartaglia, N.	<i>Quesiti et inventioni diverse [...] con una giunta al sesto libro [...]</i>	Si		
1557	Lanteri, G.	<i>Due dialoghi [...] et del modo di comporre i modelli, et torre in disegno le piante delle Città</i>	Si		
1564	Maggi, G., Castriotti, G.	<i>Della fortificatione delle città [...]</i>	Si	x	x
1567	Cattaneo, G.	<i>Libro nuovo di fortificare offendere et difendere [...]</i>	No		x
1570	Alghisi, G.	<i>Delle fortificationi [...]</i>	No	x	
1575	Theti, C.	<i>Discorsi delle fortificationi [...]</i>	No		
1582	Lupicini, A.	<i>Architettura militare con altri avvertimenti [...]</i>	No		x
1596	Lorini, B.	<i>Delle fortificationi [...]</i>	Si	x	x
1598	de Rojas, C.	<i>Teoria y pratica de fortification [...]</i>	No		
1604	Altoni, G.	<i>Il soldato [...]</i>	No		
1628	de Ville, A.	<i>Les fortifications [...]</i>	No	x	x
1676	Guarini, G.	<i>Trattato di fortificatione</i>	No		
1676	Porroni, A.	<i>Trattato universale militare moderno</i>	No		
1678	Rossetti, D.	<i>Fortificazione a rovescio</i>	No		
1683	Capra, A.	<i>La nuova architettura militare [...]</i>	No		x
1683	Blondel, N. F.	<i>Nouvelle maniere de fortifier les places</i>	No	x	
1689	Bernard, J. F.	<i>Nouvelle maniere de fortifier les places tiree des méthodes [...]</i>	No	x	
1689	Blaise, F.	<i>Les fortification du Comte de Pagan</i>	No		
1693	[Chafrion, J.]	<i>Escuela de palas [...]</i>	No	x	x
1695	Naudin, J. B.	<i>L'Ingénieur François [...]</i>	No	x	

Tab 1: Sintesi dei trattati analizzati.

MARTINO PAVIGNANO



1: a) Dispositivo per attraversare fiumi, Valturio [1483, 207r]; b) La città del re, Dürer [1527, fig. X]; c)-d) Città quadrata, P. Cattaneo [1554, 11v, 12r]; e) Forma quadrata, de' Zanchi [1554, 43]; f) Pianta di Torino, Tartaglia [1554, 65r]; g), h) Sermoneta, Maggi e Castriotto [1564, 76r, 76v]; i) Assedio di Monte Alcinio, Maggi e Castriotto [1564, 103v, 104r].

Lanteri [1557] offre soluzioni per porre «in disegno le piante delle Città», ma il suo riferimento alla pianta deve essere interpretato come il tracciamento del perimetro fortificato. Le illustrazioni non presentano mai il tema urbano, ma visualizzano la struttura geometrica delle opere, come accade nel dover munire una «pianta di lati, & d'angoli ineguali» [58] raffigurata alla p. 59: qui la necessità è di progettare baluardi aventi fianchi uguali e conseguentemente facce diverse [Zerlenga & Cirillo 2023].

Con Maggi e Castriotto [1564] si osserva un cambiamento: qui, la città diventa soggetto di rappresentazioni atte a mostrarne la struttura urbana in 2D e 3D, evidenziando la presenza delle principali vie di accesso e distribuzione interne [76r] [Fig. 1g], fornendo una prima gerarchia planimetrica delle opere di munizione, sintetizzando i rapporti plano-altimetrici principali, individuando gli edifici principali del contesto urbano (chiese e fortificazioni) [76v] [Fig. 1h]. Questo rapporto tra le modalità di rappresentazione 2D e 3D non è rigido; Maggi e Castriotto inseriscono illustrazioni che rappresentano tanto in 2D quanto in 3D il rapporto tra la città descritta e il territorio circostante, così come accade per Monte Alcino [103v-104r]: l'operazione grafica permette di indicare come la città venne bombardata [Fig. 1i]. Rappresentazioni simili, talvolta mancanti del tema urbano, sono presenti nel trattato di G. Cattaneo [1567]: numerose illustrazioni sono tese a veicolare le strategie di assedio, mettendo in luce il posizionamento delle batterie di artiglieria con i rispettivi tiri e i risultati di distruzione delle cortine murarie [Fig. 2a, b].

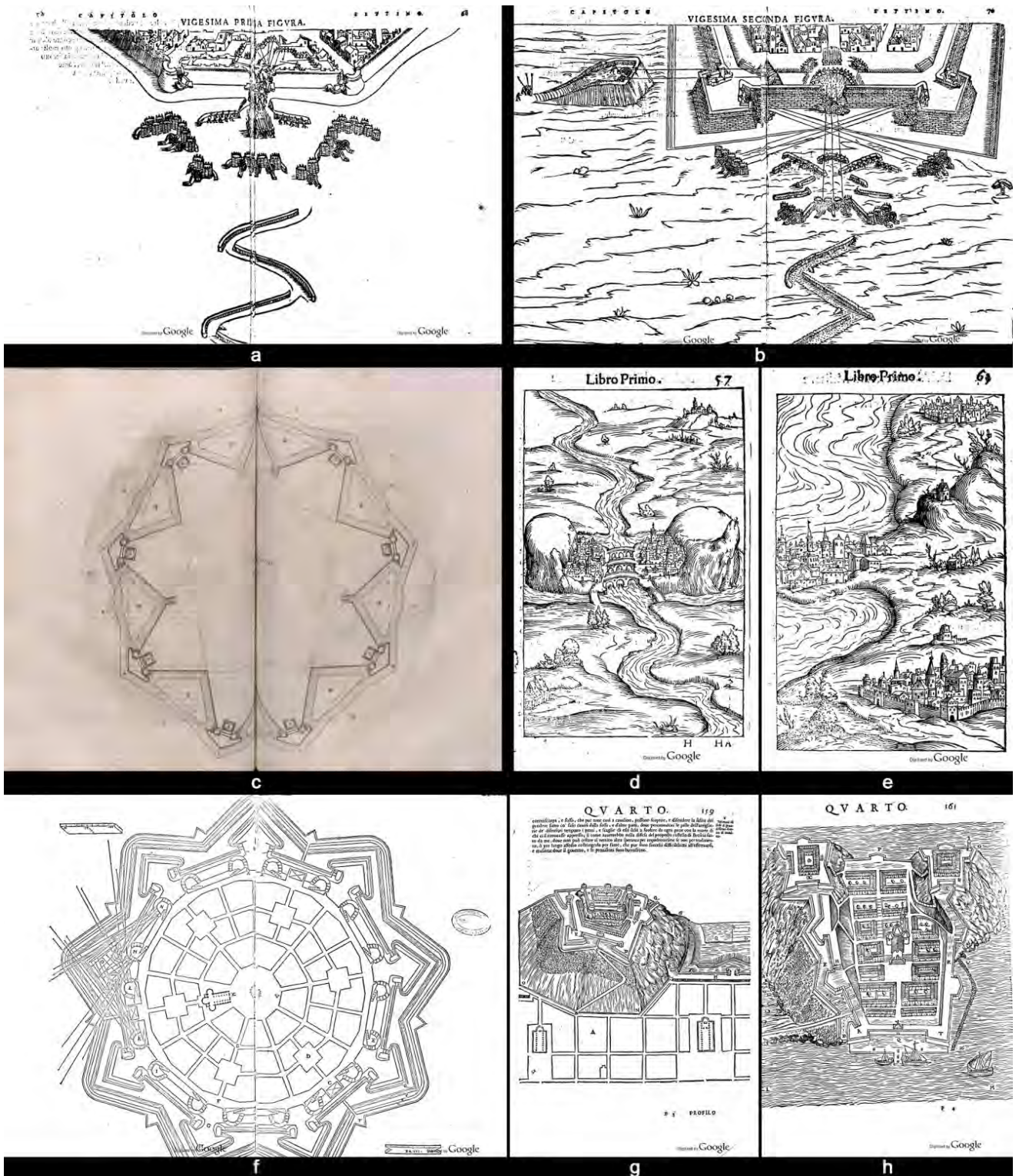
Alghisi [1570] pone l'accento sul termine fortezza e rappresenta unicamente l'essenza geometrica delle varie soluzioni poligonali di piante stellate [Zerlenga & Cirafici 2012] [Fig. 2c]. Anche Theti [1575] si sofferma sulle soluzioni per fortezze e castelli senza entrare nel merito del problema urbano. Le numerose illustrazioni non rappresentano mai soggetti inerenti alla città.

Lupicini [1582] inserisce, tra le altre, tre illustrazioni rappresentanti il soggetto urbano per discutere dei siti sui quali erigere le città [57, 63, 72]. È interessante notare come egli ponga l'accento sulla necessità di progettare città fortificate che «bisogna provvederle del culto divino, e del tribunale di giustizia» [55]. L'immagine di p. 57 [Fig. 2d] esprime appieno il rapporto tra la città, il fiume e le montagne che riparano il sito, evocandone le varie funzioni richiamate, in special modo quella religiosa con la presenza di numerosi campanili e torri, chiaramente visibili a p. 63 [Fig. 2e].

Lorini [1596, 161] riprende il tema trattato da Maggi e Castriotto [1564], introducendo piante alzate visualizzanti la divisione in isolati della città fortificata [50-51], evidenziando la presenza della chiesa e della piazza centrale della «pianta di nove baluardi» [48-49] [Fig. 2f]. Alle pagine 159 e 161 propone la fortificazione di siti diversi, ove, nella vista a volo di uccello, si disvela la struttura della città con una chiesa e quartieri residenziali [Fig. 2g, h].

Un esempio significativo della dicotomia tra il concetto di città e di fortificazione è fornito dal trattato di de Rojas [1598] ove si potrebbe riconoscere un brano di città nelle illustrazioni ai f. 31r [Fig. 3a] e 39r, a causa della presenza di campiture che identificano i «quarteles de alojamentos» affacciati sulla «plaza de armas». Tali immagini si presentano solamente come supporto ad un «abecedario de los nombres de la fortification», quindi come rigorose proiezioni sul piano orizzontale di un sistema alla moderna. Seguono piante [43r-43v] di cittadelle ove la dinamica urbana è ridotta alle campiture già citate [Fig. 3d] o assente [Fig. 3c]. De Roja inserisce anche viste a volo di uccello di fortezze, spostando l'attenzione anche sul nucleo cittadino, pur se ridotto a icona [48v] [Fig. 3d].

MARTINO PAVIGNANO



2: a) Difesa di una cortina crollata con bastioni compromessi, G. Cattaneo [1567, 67v, 68r]; b) Difesa di una cortina crollata con bastioni compromessi, G. Cattaneo [1567, 69v, 70r]; c) Fortezza di nove belloardi, Alghisi [1570, 154, 155]; Modi di costruire su siti diversi, Lupicini [1582, 57, 63]; Pianta di nove balvardi, Lorini [1596, 50, 51]; Fortezza posta sopra vn monte, Lorini [1596, 159]; Monte da fortificare posta sopra il mare [...], Lorini [1596, 161].

Difese, distruzioni, permanenze, delle memorie e dell'immagine urbana



3: a) Cosa necessaria para la fortification, de Roja [1598, 31r]; b) Ciudad pentagonal, de Roja [1598, 43r]; c) Ciudad exagonal, de Roja [1598, 43v]; d) Peninsula fortificada, de Roja [1598, 48v]; e) Fortezza quadrata con baluardelli, Altoni [1604, 118, 119]; f) Grate, de Ville [1628, 207]; g) Strumenti per palizzate, de Ville [1628, 232]; h) Scale da assedio, de Ville [1628, 241]; i) Bastioni all'italiana e alla francese, Guarini [1676, tav. 3]; l) Pianta alzata, Guarini [1676, tav 12]; m) Varie piante regolari, Porroni [1676, fig. 12].

MARTINO PAVIGNANO

Altoni [1604] dedica la sua opera all'arte della guerra e si sofferma solamente sulle fortezze, rappresentandone la struttura planimetrica schematica. Si evince come l'attenzione sia rivolta solamente alle piazze d'uso militare [118-119], quindi senza la presenza di soggetti urbici [Fig. 3e].

De Ville [1628] supporta la trattazione con numerose immagini. Alcune presentano quelli che sembrerebbero panorami urbici, caratterizzati dalla presenza di torri e campanili affiancati da folta vegetazione [207] [Fig. 3f]. La presenza del tema cittadino sembra limitarsi alla vestizione grafica di altre illustrazioni, come quella della planche XXXVII [233] [Fig. 3g]: i due borghi sul golfo marino fanno da sfondo al soggetto principale, un macchinario per il sollevamento di oggetti pesanti. Inoltre, egli contrappone la città fortificata alla moderna all'architettura di un antico anfiteatro diruto [241] [Fig. 3h].

Guarini [1676] illustra il suo trattato con rappresentazioni schematiche ove non compare mai il tema cittadino [Fig. 3i]. D'interesse la Fig. 51 della Tav. 12 [Fig. 3l], usata per spiegare come rappresentare la fortificazione per i «non pratici di disegno», definendo una pianta alzata, ovvero l'unione tra «l'eleuatione» e «l'icnografia» [124]. Guarini sottolinea come la figura sia piccola e «di legno», quindi poco adatta a rappresentare chiaramente la struttura fortificata a causa della ridotta scala di rappresentazione.

La 'geometria fortificata' è il soggetto principale di Porroni [1676] [Fig. 3m]. Rossetti [1678] prosegue nell'idealizzazione della città fortificata inserendo alcuni edifici nella pianta alzata [Fig. 4a] e Capra [1683] iconizza le città nello schema territoriale del distretto di Cremona [Fig. 4b].

Blondel [1683] rappresenta le città di Dunkerque [Fig. 4c] e Maastricht [Fig. 4d] evidenziando le 'corone' di fortificazioni. I relativi tessuti urbici sono totalmente assenti.

In Bernard [1689] si trovano illustrazioni simili a quelle di Blondel, ove la città ha il solo scopo di disvelare le proprie qualità militari. In Blaise-Pagan [1689] alcune rappresentazioni evidenziano un interesse verso l'animazione del racconto visuale: la planche 4 illustra l'assedio di un bastione con l'esplosione di alcune granate [Fig. 5a]. Il baluardo difende una porzione di abitato entro cui spicca una chiesa. Analoga situazione è espressa nella planche 5 [Fig. 5b]. I due esempi, unici a corollario di illustrazioni di natura squisitamente geometrica, rimandano chiaramente all'idea di veduta che in quegli anni si stava propagando per l'Europa.

In Chafrion [1693] numerose illustrazioni visualizzano problemi e temi del fortificare, passando dalla geometria alla disposizione delle truppe. In alcune tavole sono presenti rappresentazioni di città poste a corollario della trattazione visuale sulla genesi del sistema bastioni-cortina [Fig. 5c]: a p. 111 compare la veduta di una città fortificata alla moderna [Fig. 5d]: gli edifici principali si ergono sopra la cinta fortificata e sono messi in relazione con la spianata che deve necessariamente fronteggiare la città.

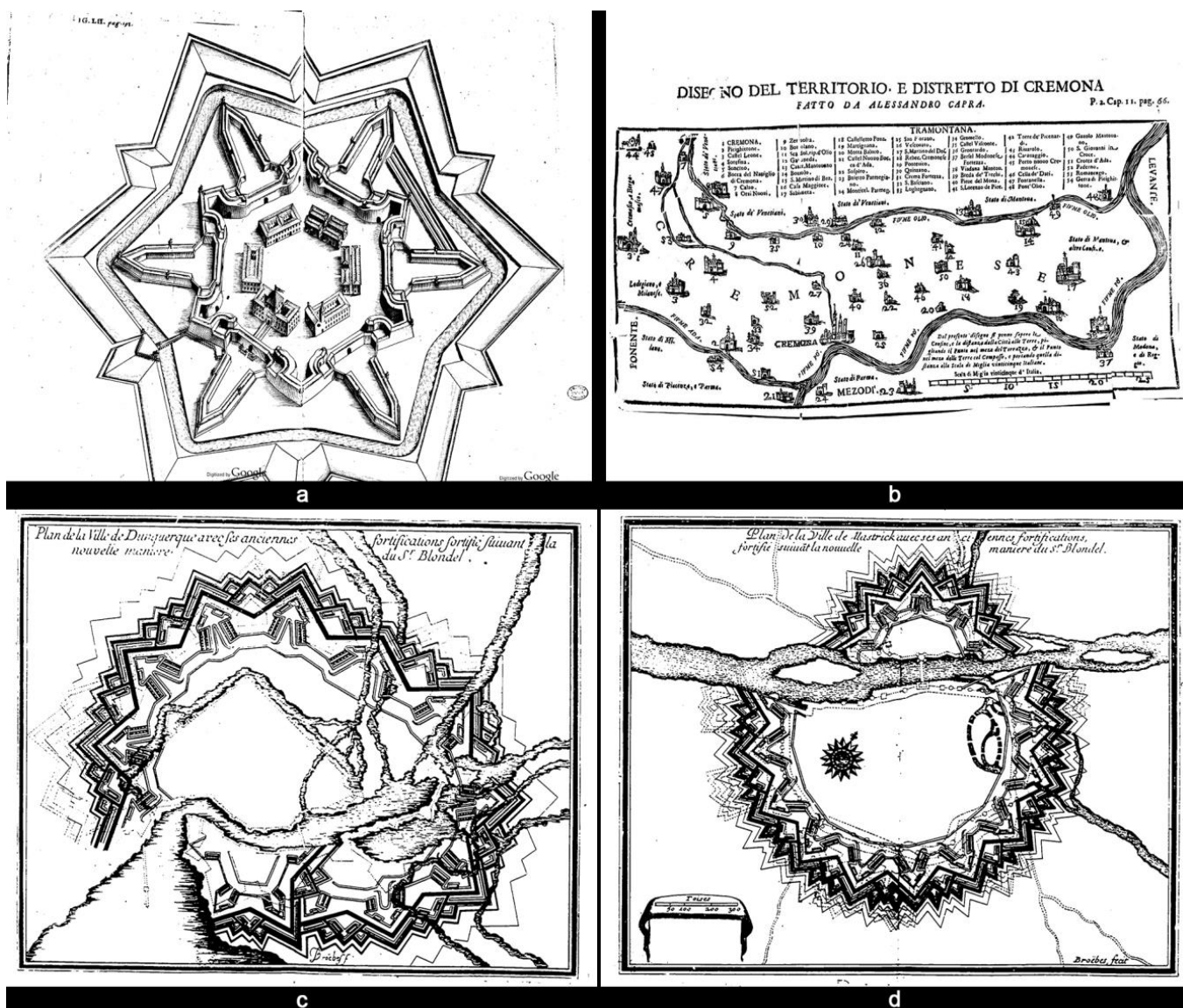
Naudin [1695] allega una sola figura alla sua trattazione e mette in relazione la città di Charleroy nel contesto territoriale di appartenenza: la struttura geometrica della città è palese, totalmente assente il fatto urbano [288-289] [Fig. 5e].

3. Discussione

Il tema urbano è praticamente assente in quelle rappresentazioni di natura tecnica, ovvero le proiezioni parallele atte a disvelare la topologia geometrica delle fortificazioni, si veda la Tab. 1. Pochi esempi presentano illustrazioni atte a descrivere il fatto urbano, soprattutto in occasione della descrizione della progettazione della città da guerra, come accade in Dürer [1527]. In questa tipologia di rappresentazioni la grande assenza del tema urbano nella sua

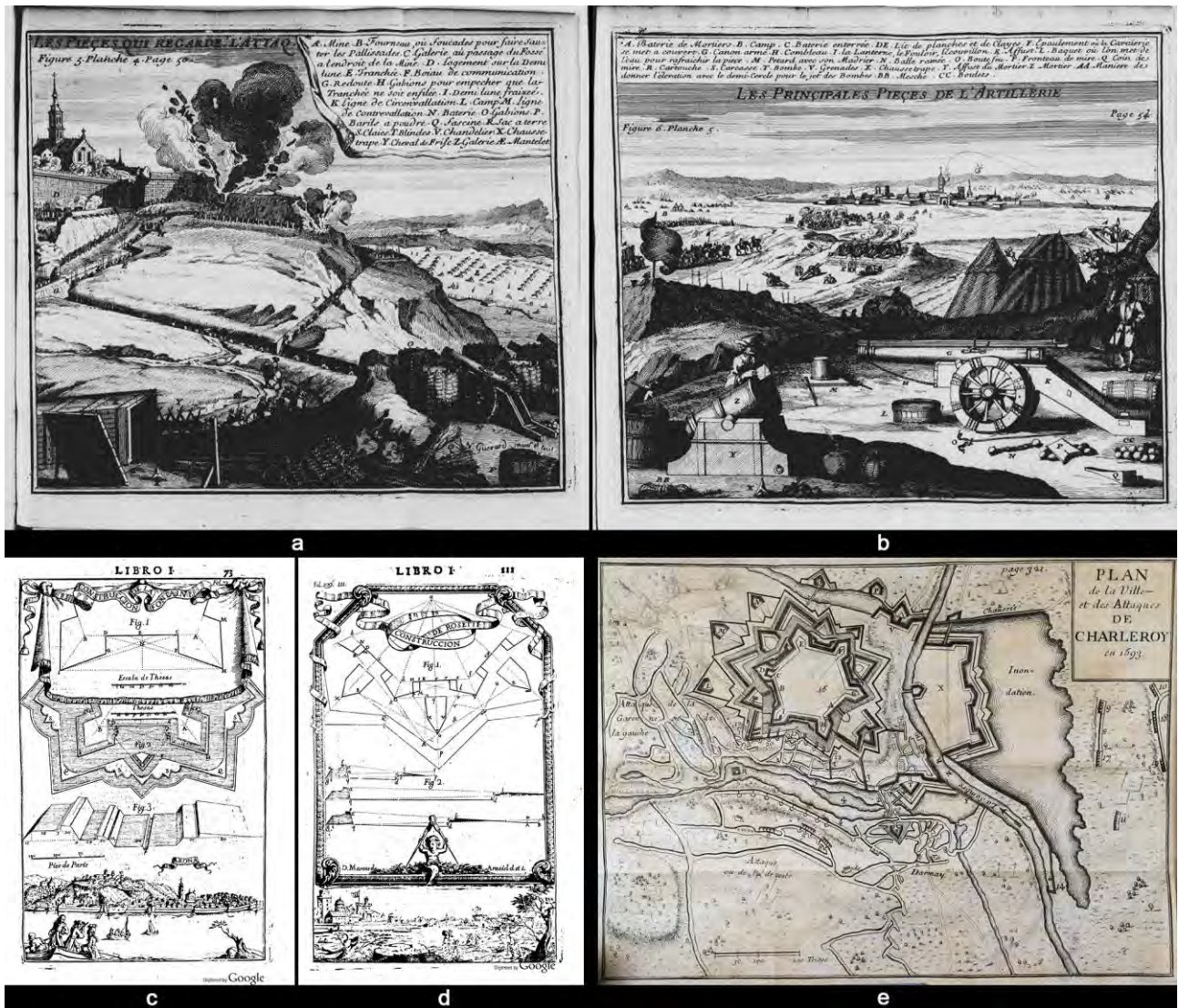
complessità ha la funzione di «esaltare il ruolo militare delle città» [de Seta 2011, 54-55]. Al contrario, è presente nelle rappresentazioni in prospettiva, diventando parte del significante delle immagini. In tali situazioni, tuttavia, non assurge mai a significato primario delle immagini. Solo nel caso di de Ville [1628, 178, 311, 335] si può ipotizzare che la rappresentazione di una città fortificata di chiaro stampo medievale sia messa in contrasto con la funzionalità di una piazzaforte alla moderna, con struttura geometrica.

La città da guerra passa da essere elemento rappresentato a contestualizzazione della trattazione a iconema stesso del momento bellico, per venire meno in numerose trattazioni. È quindi utile sottolineare come le rappresentazioni analizzate non presentino mai intenzioni mimetiche, rivelando il loro carattere eminentemente ermeneutico.



4: a) Città esagonale, Rossetti [1678, fig. 52]; b) Disegno del territorio e distretto di Cremona fatto, Capra [1683, P.2]; c) Plan de la Ville de Dunquerque, Blondel [1683, planche 10]; d) Plan de la Ville de Mastrick, Blondel [1683, planche 11].

MARTINO PAVIGNANO



5: a) Blaise-Pagan [1689, 50]; b) Blaise-Pagan [1689, 54]; c) Chafriion [1693, 73]; d) Chafriion [1693, 111]; e) Plan de la Ville et des Attaques de Charleroy en 1693, Naudin [1695, 288, 289].

Conclusioni

Sebbene non esplicitamente pensate con questo obiettivo, le immagini analizzate fanno parte di quell'insieme di «disegni, dipinti e incisioni» che, raffigurando a vario titolo il soggetto urbano, costituiscono una casistica «così vasta da disperdersi in un pulviscolo di frammenti difficilmente controllabile» [de Seta 2011, 8]. Queste definiscono un quadro d'insieme significativo della produzione trattatistica del periodo e permettono di evidenziare alcuni caratteri fondamentali della cultura visuale relativa all'architettura delle fortificazioni.

È utile ricordare come l'interpretazione di ogni elaborato grafico passi attraverso «l'analisi delle relazioni tra due culture, quella relativa all'opera rappresentata e quella relativa all'interprete» [De Rubertis 1992, 180]. Ciò comporta una netta distinzione tra l'autore delle immagini e il loro fruitore «in quanto il primo costruisce l'immagine attraverso ciò che conosce e quindi dal modello mentale dell'oggetto» mentre il secondo «costruisce il proprio modello mentale riconoscendo nella rappresentazione i caratteri dedotti dalla sua esperienza

percettiva» [Casale 2018, 159]. In tal senso, le immagini dei trattati furono pretesto per la veicolazione di idee e modelli con linguaggi e attenzioni diversi per ogni autore. Spesso, le singole immagini sottolineano il rapporto tra la natura fortemente geometrica della fortificazione alla moderna e la sua progettazione [Apollonio 2004]. Si può spiegare questa attenzione particolare come esito di un processo progettuale che non si interessava della città nel suo complesso ma degli aspetti legati alla guerra, quindi alla definizione delle strutture atte al respingimento del nemico.

La ricerca evidenzia quanto anche le rappresentazioni delle città da guerra hanno avuto un minimo ruolo nel panorama relativo ai «ritratti di città» (qui spesso ideali). Il valore del testo iconografico travalica la mera funzione di parola disegnata [Conti 2004], entrando a pieno titolo nell'alveo della rappresentazione come strumento per la definizione dei modelli mentali associabili alla cultura visuale del periodo preso in esame.

La prosecuzione della ricerca amplierà lo sguardo verso i secoli successivi e ne implementerà i risultati, contribuendo a delineare lo sviluppo della cultura visuale propria dell'architettura della città da guerra e in guerra.

Bibliografia

- ALPERS, S. (1983). *The art of describing: Dutch art in the seventeenth century*, Chicago, University of Chicago Press.
- APOLLONIO, F. I. [2004] L'estetica della geometria nella rappresentazione della città fortificata, in *Tra oriente e occidente. Città e iconografia dal XV al XVIII secolo*, a cura di C. de Seta, Napoli, Electa Napoli, pp. 29-42.
- CARPO, M. (1998) *L'architettura dell'età della stampa oralità, scrittura, libro stampato e riproduzione meccanica dell'immagine nella storia delle teorie architettoniche*. Milano: Jaka book.
- CASALE, A. (2018). *Forme della percezione dal pensiero all'immagine*, Milano, Franco Angeli.
- CICALÒ, E. (2016). *Intelligenza grafica*, in «XY», vol. 1, n. 2, pp. 54-67. <https://doi.org/10.15168/xy.v1i2.30>
- CONTI, S. (2004). La rappresentazione, ovvero: geografie dello sguardo, in *Riflessi italiani. L'identità di un Paese nella rappresentazione del suo territorio*, a cura di S. Conti, Milano, Touring Club Italiano pp. 8-11.
- DE RUBERTIS, R. (1992). Ermeneusi, in *Temi e codici del disegno di architettura*, a cura di R. De Rubertis, A. Soletti, V. Ugo, Roma, Officina Edizioni, pp. 179-226.
- DE SETA, C. (2011). *Ritratti di città. Dal Rinascimento al secolo XVIII*, Torino, Einaudi.
- FARA, A. (1989). *Il Sistema e la città. Architettura fortificata dell'Europa moderna dai trattati alle realizzazioni 1464-1794*, Genova, Sagep.
- FARA, A. (1993). *Le città da guerra nell'Europa moderna*, Torino, Einaudi.
- LOMBARDO, V. (2012). La Regola di Vignola tra Cinquecento e Ottocento. Casi esemplari per la sua destinazione: da trattato a manuale. Tutor: prof. arch. PhD. F. P. Di Teodoro, Torino, Politecnico di Torino.
- MANFRÈ, V. (2020). Vedute e rappresentazioni dello spazio urbano: il caso del Regno di Sicilia, in *La città globale. La condizione urbana come fenomeno pervasivo*, a cura di M. Pretelli, R. Tamborrino, I. Tolic, Torino, AISU, pp. 14-25
- MOLTENI, E., PÉREZ NEGRETE, A. (2018). *L'esperienza di guerra nella formazione degli architetti e ingegneri militari nell'età moderna*, in *Defensive Architecture of the Mediterranean, Vol. VII*, a cura di A. Marotta, R. Spallone, Torino, Politecnico di Torino, pp. 165-172.
- PAVIGNANO, M. (2023). Esplorazione visuale del dibattito intorno al secondo fianco, in *Defensive Architecture of the Mediterranean, Vol. XV*, a cura di M. G. Bevilacqua, D. Ulivieri, Pisa, Pisa University Press, pp. 1339-1346.
- PINOTTI, A., SOMAINI, A. (2016). *Cultura visuale. Immagini sguardi media dispositivi*, Torino, Einaudi.
- SPALLONE, R. (2004). *Disegno dell'architettura. Perlustrazione critica e lettura interpretativa dai trattati agli scritti contemporanei*, Torino, Celid.
- TARTAGLIA, N. (1537). *La nova scientia*, Venezia, Stephano da Sabio.
- ZERLENGA, O., CIRAFICI, A. (2012). Geometria – Costruzione – Architettura nel trattato Delle Fortificazioni di Galasso Alghisi, in «Disegnarecon», n. 9, pp. 197-206.
- ZERLENGA, O., CIRILLO, V. (2023). Giacomo De Lanteri. Il ruolo del disegno nell'architettura della difesa tardo-cinquecentesca, *Defensive Architecture of the Mediterranean, Vol. XIII*, a cura di M. G. Bevilacqua, D. Ulivieri, Pisa, Pisa University Press, pp. 329-336.