

Mappe urbane: narrazioni descrittive e interpretative dei luoghi e dei processi evolutivi della rappresentazione

Original

Mappe urbane: narrazioni descrittive e interpretative dei luoghi e dei processi evolutivi della rappresentazione / Boido, Cristina; Davico, Pia - In: Linguaggi grafici. Mappe / Cicalò E, Menchetelli V., Valentino M.. - ELETTRONICO. - Alghero : PUBBLICA, 2021. - ISBN 9788899586201. - pp. 492-523

Availability:

This version is available at: 11583/2988714 since: 2024-05-15T08:42:42Z

Publisher:

PUBLICA

Published

DOI:

Terms of use:

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

Publisher copyright

(Article begins on next page)

PUBLICA

Linguaggi Grafici
MAPPE

a cura di

Enrico Cicalò, Valeria Menchetelli, Michele Valentino

P V B L I C A

COMITATO SCIENTIFICO

Marcello Balbo
Dino Borri
Paolo Ceccarelli
Enrico Cicalò
Enrico Corti
Nicola Di Battista
Carolina Di Biase
Michele Di Sivo
Domenico D'Orsogna
Maria Linda Falcidieno
Francesca Fatta
Paolo Giandebiaggi
Elisabetta Gola
Riccardo Gulli
Emiliano Ilardi
Francesco Indovina
Elena Ippoliti
Giuseppe Las Casas
Mario Losasso
Giovanni Maciocco
Vincenzo Melluso
Benedetto Meloni
Domenico Moccia
Giulio Mondini
Renato Morganti
Stefano Moroni
Stefano Musso
Zaida Muxi
Oriol Nel.lo
João Nunes
Gian Giacomo Ortu
Rossella Salerno
Enzo Scandurra
Silvano Tagliagambe

Linguaggi Grafici

La serie Linguaggi Grafici propone l'esplorazione dei diversi ambiti delle Scienze Grafiche e l'approfondimento di campi specifici capaci di far emergere nuove prospettive di ricerca. La serie indaga le molteplici declinazioni delle forme di rappresentazione grafica e di comunicazione visiva, proponendo una riflessione collettiva, aperta, interdisciplinare e trasversale capace di stimolare nuovi sguardi e nuovi filoni di indagine. Ciascun volume della serie è identificato da un lemma, che definisce al contempo una categoria di artefatti visivi e un campo di indagine, che si configura come chiave interpretativa per la raccolta di contributi provenienti da ambiti culturali, disciplinari e metodologici differenti, che tuttavia riconoscono nei linguaggi grafici un territorio di azione e di ricerca comune.

COMITATO EDITORIALE

Enrico Cicalò
Valeria Menchetelli
Marta Pileri
Andrea Ruggieri
Francesca Savini
Ilaria Trizio
Michele Valentino

PUBLICA

Linguaggi Grafici
MAPPE

a cura di

Enrico Cicalò, Valeria Menchetelli, Michele Valentino

Enrico Cicalò, Valeria Menchetelli, Michele Valentino (a cura di)

Linguaggi Grafici. MAPPE

© PUBLICA, Alghero, 2021

ISBN 978 88 99586 20 1

Pubblicazione Dicembre 2021

Questo volume è stato pubblicato grazie al finanziamento del fondo di Ateneo per la ricerca 2019 dell'Università degli Studi di Sassari.

PUBLICA

Dipartimento di Architettura, Urbanistica e Design

Università degli Studi di Sassari

WWW.PUBLICAPRESS.IT



INDICE

- 16 **I linguaggi grafici delle mappe:
ragioni, funzioni, evoluzioni e definizioni**
Enrico Cicalò, Valeria Menchetelli, Michele Valentino
- 34 **I linguaggi grafici delle mappe:
temi, sguardi ed esperienze**
Enrico Cicalò, Valeria Menchetelli, Michele Valentino

SGUARDI

- 58 **Mappare flussi e spazi. Immagini dinamiche e mappe digitali**
Rossella Salerno
- 78 **Rappresentazione e nuove epistemologie:
tra mappe e *visual thinking***
Francesco Bergamo
- 102 **Fuori schema. Spunti di indagine sulle ‘rappresentazioni
non proiettive’ suggeriti da una mappa di Saul Steinberg**
Edoardo Dotto

GEOMETRIE

- 124 **Venetie MD di Jacopo de' Barbari: una mappa tra arte e scienza**
Rachele Angela Bernardello, Cosimo Monteleone, Federico Panarotto
- 148 **La rappresentazione della città ideale: mappa artistica?**
Maria Linda Falcidieno, Maria Elisabetta Ruggiero

- 164 **Il cerchio, il triangolo, il quadrato:
le mappe delle città di Dio**
Salvatore Santuccio
- 182 **Mappe urbane: fra mitologia, simbolo e geometria.
Il disegno della città ideale di Venturino Ventura**
Lorenzo Tarquini, Ivan Valcerca
- 200 **Cartografie marziane: breve storia delle mappe
di un pianeta immaginario**
Alessandro Luigini
- 230 **Geografie celesti e mappature terrestri:
arte e geometria per descrivere l'universo**
Isabella Friso, Gabriella Liva

ROTTI

- 258 **Portolani e mappe nautiche,
nozioni grafiche sull'arte del navigare**
Caterina Palestini
- 286 **Le carte nautiche medievali.
Strumenti per la navigazione e narrazioni visive**
Manuela Piscitelli
- 310 **Il limite della terra, geografia e valore posizionale
dell'architettura costiera**
Nicola La Vitola
- 326 **Il Mediterraneo:
reti costiere materialmente immateriali**
Sonia Mollica

CONFINI

- 350 **Segni, simboli, icone per riprodurre l'aspetto
del territorio transumante**
Pasquale Tunzi

- 382 **La mappa della proprietà privata: le rappresentazioni dei confini e delle dispute in Sicilia tra XVIII e XIX secolo**
Francesca Fatta
- 408 **La macchina territoriale: la mappa storica catastale asburgica**
Andrea Donelli
- 438 **Le testimonianze grafiche del paesaggio storico lucano nelle mappe degli ordini religiosi soppressi**
Giuseppe Damone
- 460 **Dal tempo delle biografie degli artisti allo spazio dei luoghi dell'arte. Lo sviluppo delle guide artistiche nell'epoca degli amatori e degli eruditi. Il caso di Latuada e l'immagine di Milano tra catasto teresiano e retorica barocca**
Matteo Giuseppe Romanato

STRATI

- 492 **Mappe urbane: narrazioni descrittive e interpretative dei luoghi e dei processi evolutivi della rappresentazione**
Cristina Boido, Pia Davico
- 524 **La rappresentazione della Sicilia attraverso le mappe storiche**
Adriana Arena
- 552 **Sulla rappresentazione cartografica della città dell'Aquila tra il XVI e il XIX secolo**
Mario Centofanti, Stefano Brusaporci, Pamela Maiezza
- 580 **Una mappa settecentesca per la ricostruzione degli assetti storici. *La Pianta della città di Cagliari e suoi Borghi***
Andrea Pirinu, Marcello Schirru
- 608 **La *Pianta di Roma* di Giovan Battista Nolli come artefatto spaziale e politico**
Fabio Colonnese
- 638 **Mappe panoramiche: il disegno dell'eruzione dell'Etna nel 1669**
Tiziana Abate

658 **Cartografia storica e assetti insediativi
della Nurra (Sardegna)**

Giovanni Azzena, Roberto Busonera

RETI

684 **Dagli *itineraria picta* alla mappatura digitale del territorio:
digitalizzazione e decostruzione della *Tabula Peutingeriana***

Francesco Stilo

704 **La rappresentazione delle infrastrutture metropolitane:
complessità tecniche e grafiche delle mappe di transito**

Cristiana Bartolomei, Cecilia Mazzoli, Caterina Morganti

726 **Un cartografo nel metrò. Codici e segni
per la costruzione delle mappe delle metropolitane**

Nicolò Sardo

758 **Linee, colori e convenzioni.
Il linguaggio universale delle mappe della metropolitana**

Massimo Malagugini

SIGNIFICATI

794 **Mappare per perdersi: intelligenza artificiale
e immaginazione cartografica**

Maria Valese, Herbert Natta

824 **Le mappe quali artefatti significanti
per rappresentazioni altre**

Daniela Palomba, Simona Scandurra

846 **Mappe di una terra archeologica**

Antonello Marotta

872 ***Map Construens e Map Destruens:*
usi alternativi, sovvertimenti e risemantizzazioni
delle carte geografiche nella Border Art**

Andrea Masala

- 900 **Architettura copia e incolla:
regola di rappresentazione
e strumento di composizione**
Laura Mucciolo
- 924 **Questioni di percezione.
Elaborazioni grafiche per mappe sintetiche**
Paola Raffa

INFORMAZIONI

- 948 **Viaggio breve nei mondi virtuali delle mappe.
Come trasformare l'informazione in conoscenza
e in che modo abitarla?**
Giovanni Caffio, Maurizio Unali
- 970 **Mentire (meno) con le mappe.
Il caso *Glocal Climate Change***
Matteo Moretti
- 990 ***L'Atlante delle donne* di Joni Seager.
Mappe infografiche e geografie di genere**
Ilaria Trizio
- 1010 **La riflessione necessaria:
la forza della metacognizione nell'era digitale**
Alessandro Iannella, Paola Morando
- 1038 ***Evolutionary Trees*. L'architettura
nelle mappe evolutive di Charles Jencks**
Monica Battistoni, Camilla Sorignani
- 1058 **Tra rigore e iconicità:
per una mappatura critica di modelli di superfici**
Ursula Zich, Martino Pavignano
- 1088 **Spazio Tempo Architettura.
La geografia della percezione
nell'opera teorica di Robert Venturi**
Domenico Pastore, Francesca Sisci

CORPI

- 1108 ***Quis sum ego?* Le mappe geografiche antropomorfe di Opicino de Canistris tra spiritualità e schizofrenia**
Paolo Belardi
- 1126 ***Losing my position. L'interior design come strumento di orientamento per i soggetti affetti da Alzheimer***
Giovanna Ramaccini
- 1144 **Mappe psicogeografiche per le aree urbane periferiche: rappresentazione non convenzionale dell'influenza degli spazi e dell'influenza sugli spazi**
Mariapaola Vozzola
- 1168 **Paradigmi di mappatura e geografie del corpo umano**
Massimiliano Ciammaichella, Stefania Catinella
- 1188 **Prime mappature fisiologiche nell'epoca della riproducibilità tecnica: Eadweard Muybridge, Étienne-Jules Marey e la cattura del movimento**
Santi Centineo

TECNOLOGIE

- 1220 ***Point Cloud Maps. L'immagine eterea della città***
Carlo Bianchini, Alekos Diacodimitri, Marika Griffo
- 1240 **Mappe per la visualizzazione digitale degli spazi ipogei**
Gennaro Pio Lento
- 1260 **Spazi informativi e artefatti visivi per la rappresentazione delle scale urbane**
Lia Maria Papa, Giuseppe Antuono
- 1284 **Mappare la conservazione. Analisi di un processo dinamico per il patrimonio storico-artistico**
Francesca Gasparetto, Laura Baratin

- 1304 **Procedure di rappresentazione per l'analisi e la gestione del sistema di canalizzazione della piana pavese**
Silvia La Placa
- 1328 **Mappare il territorio cremonese: dall'iconografia alle tecniche di *remote sensing* e GIS**
Alessandro Bianchi, Giovanna Sona
- 1350 **Mappare il territorio oltre il 'visibile' umano. La lettura integrata di grafemi storici e dati multispettrali**
Nicola Pisacane, Pasquale Argenziano, Alessandra Avella
- 1374 **Mappatura dinamica delle condizioni stagionali del paesaggio**
Alessandro Scandiffio
- 1392 **Dinamiche paesaggistiche nella regione storica dell'Oglio: analisi preliminari e mappatura delle trasformazioni**
Amedeo Ganciu, Mara Balestrieri, Gianluca Zicca
- 1412 **Mappature reattive, linguaggi che riattivano. Rigenerare il patrimonio e la memoria dell'Appennino marchigiano con strumenti interattivi e condivisi**
Maddalena Ferretti, Ramona Quattrini, Benedetta Di Leo
- 1442 **Documentazione e comunicazione di un patrimonio architettonico sovrascritto: il caso di Jahu**
Alfonso Ippolito, Martina Attenni, Antonio Esposito
- 1462 ***Milano Mapping*. Integrazioni tra itinerari culturali e videogiochi a realtà aumentata**
Sara Conte, Valentina Marchetti

MEDIA

- 1488 **Tassonomia delle mappe videoludiche**
Greta Attademo
- 1514 **Wes Anderson: una consolidata relazione tra geografia e cinema**
Marta Pileri

- 1538 **Iconografia, rilievo e progetto nella mappa della città. L'immagine di Reggio Calabria dal Seicento ai giorni nostri**
Francesco De Lorenzo
- 1564 **Antropocene: mappe per la progettazione del futuro**
Benedetta Terenzi
- 1594 **Dentro e fuori la città di Roma. Esercizi di disegno sul quartiere Testaccio a Roma: mappe immaginifiche**
Laura Farroni

INTERVISTE

- 1616 **Intervista a Ferdinando Morgana**
Enrico Cicalò, Valeria Menchetelli, Michele Valentino
- 1630 **Intervista a Laura Canali**
Enrico Cicalò, Valeria Menchetelli, Michele Valentino

Mappe urbane: narrazioni descrittive e interpretative dei luoghi e dei processi evolutivi della rappresentazione

Urban Maps: Descriptive and Interpretative Narrations of Places and of the Evolutionary Processes of Representation

Cristina Boido, Pia Davico

Politecnico di Torino

Dipartimento Architettura e Design

cristina.boido@polito.it, pia.davico@polito.it



mappe urbane
iconografia storica
mappe interpretative
mappe multimediali

urban maps
historical iconography
interpretative maps
multimedia maps

Le mappe che nel corso dei secoli hanno rappresentato città e territori sono documenti fondamentali per comprenderne l'evoluzione fisica e, al contempo, è la loro stessa rappresentazione che testimonia fasi di un processo evolutivo della conoscenza e della comunicazione grafico-espressiva, nonché della società stessa.

Da mappe che descrivevano riferimenti utili all'orientamento, o rappresentativi dell'identità di un luogo, si è passati nel tempo a rappresentazioni sempre più attente a definire i caratteri materiali dell'immagine urbana, configurando scopi e usi sempre più diversificati.

Il processo evolutivo si è dipanato nel tempo e, nella nostra società di oggi, con l'utilizzo sempre più generalizzato delle tecnologie, si sta modificando ancor più velocemente, introducendo nuovi sistemi e scenari di comunicazione; grazie anche all'interattività concessa dagli strumenti più innovativi, crea nuove dinamiche non solo conoscitive ma anche sociali, attraverso il coinvolgimento della collettività. Si tratta dunque di un processo che ancora nel presente ribadisce l'antica funzione delle mappe, sia come strumento per l'orientamento, sia per evidenziare peculiarità dell'esistente attraverso, ad esempio, mappe interattive funzionali alla progettazione o rappresentative dell'immagine urbana come specchio della società contemporanea.

Un legame dunque tra conoscenza e rappresentazione e tra passato e presente, qui evidenziato da una serie di casi emblematici che sintetizzano il processo evolutivo e le conquiste qualitative delle mappe urbane, testimoniando in particolare la volontà, sin dagli albori, di descrivere la tridimensionalità degli spazi urbani. Tale tridimensionalità si è dimostrata per molto tempo difficile da descrivere graficamente, e solo grazie alle conqui-

Maps that over the centuries represented cities and territories are essential documents to comprehend their physical evolution and, at the same time, it is their own representation that testifies to phases of an evolutionary process of knowledge and graphic-expressive communication, as well as society itself. Starting from maps that described landmarks useful for orientation, or representative of the identity of a place, over time it has moved to representations increasingly attentive to defining the material characters of the urban image, determining ever more diversified purposes and uses.

The evolutionary process has been developing over time and, in our contemporary society, through the more and more generalized use of technologies, is changing even quicker, introducing new communication systems and scenarios; thanks also to the interactivity allowed by the most innovative tools, it creates new dynamics not only of knowledge but also societal, through the involvement of the collectivity. Therefore, it deals with a process which reaffirms still today the ancient function of maps both for orientation and to highlight peculiarities of the existing, for instance through interactive maps that are functional to design or representative of the urban image as a mirror of the contemporary society. A bond, though, between knowledge and representation and between past and present, here underscored by some emblematic cases that synthesize the evolutionary process and qualitative achievements of urban maps, in particular testifying the will to describe the one-dimensionality of urban spaces since the beginning. Such a three-dimensionality has proved to be tough to describe graphically for a long time and, only thanks to the theoretical

ste teoriche della rappresentazione e al contempo al controllo degli aspetti dimensionali della città e del territorio ha raggiunto risultati sempre più assimilabili alla realtà e attenti alle sue sfaccettature. Questo processo evolutivo, che lega il passato al presente attraverso l'obiettivo di visualizzare al meglio i caratteri emblematici della fisionomia urbana evidenziandone peculiarità e riferimenti visivi identitari, è al contempo individuabile come un fenomeno che esprime in ogni epoca, pur con una vasta gamma di espressioni grafico-rappresentative, il contesto culturale e sociale in cui si inserisce.

conquests of representation as well as to the control of the dimensional aspects of the city and territory, has achieved results increasingly near to reality and careful to its many facets. This process that connects past and present through the purpose to visualize at best the emblematic characters of urban appearance by underscoring peculiarities and identity visual references, it is at the same time identifiable as a phenomenon that expresses in every time, even with a wide range of graphic-representative expressions, the cultural and social context in which it is inserted.

Introduzione

La necessità di appuntare i propri riferimenti dello spazio circostante o magari conosciuto altrove è insita nell'uomo, tant'è che da sempre, fin da bambino, crea mappe in cui attraverso il disegno annota gli elementi materiali che ha imparato a distinguere e che incontra nei suoi movimenti, manifestando visivamente il frutto di un processo fondamentale e spontaneo che ne sviluppa il suo rapporto con l'intorno. Tale fenomeno, insito nella natura e nell'esperienza umana, ha, più in generale, segnato la storia evolutiva dell'iconografia urbana, palesandosi in mappe e rappresentazioni in cui la descrizione del costruito, dei luoghi e dei territori, documentano in vari modi i caratteri ambientali prevalenti, strettamente legati all'orientamento o ad altri fini comunicativi connessi a precise esigenze e situazioni politiche, economiche, e sociali. È un processo, infatti, documentato sin dall'antichità e che trova nella ricchissima documentazione, soprattutto cartacea, una varietà di declinazioni grafiche ed espressive che ne attestano sia il graduale superamento delle difficoltà rappresentative legate alla descrizione dei luoghi, della loro fisionomia e della loro tridimensionalità, sia le altrettanto graduali conquiste nel conoscere e rilevare il territorio, raggiunte nel corso dei secoli. Tale processo evolutivo è cadenzato da conquiste in entrambe le direzioni che ne testimoniano un crescendo, segnato tuttavia da fasi altalenanti determinate da molteplici fattori. In particolare, insieme all'evoluzione dei sistemi di rilievo, che hanno determinato l'evolversi delle mappe verso un riscontro dimensionale controllato, il contesto culturale ed epocale in cui si inseriscono ha un notevole peso nell'influenzare il livello di conoscenza da un lato, e di espressione grafica dall'altro. In questo quadro generale incidono anche le diverse capacità conoscitive e grafico-espressive di ciascun autore, che documentano, senza seguire sempre una consequenzialità temporale, l'evolversi delle nuove conquiste e delle tendenze espressive della comunicazione, oppure, al contrario, il permanere sporadico di descrizioni ingenuie, che testimoniano le difficoltà del processo evolutivo.

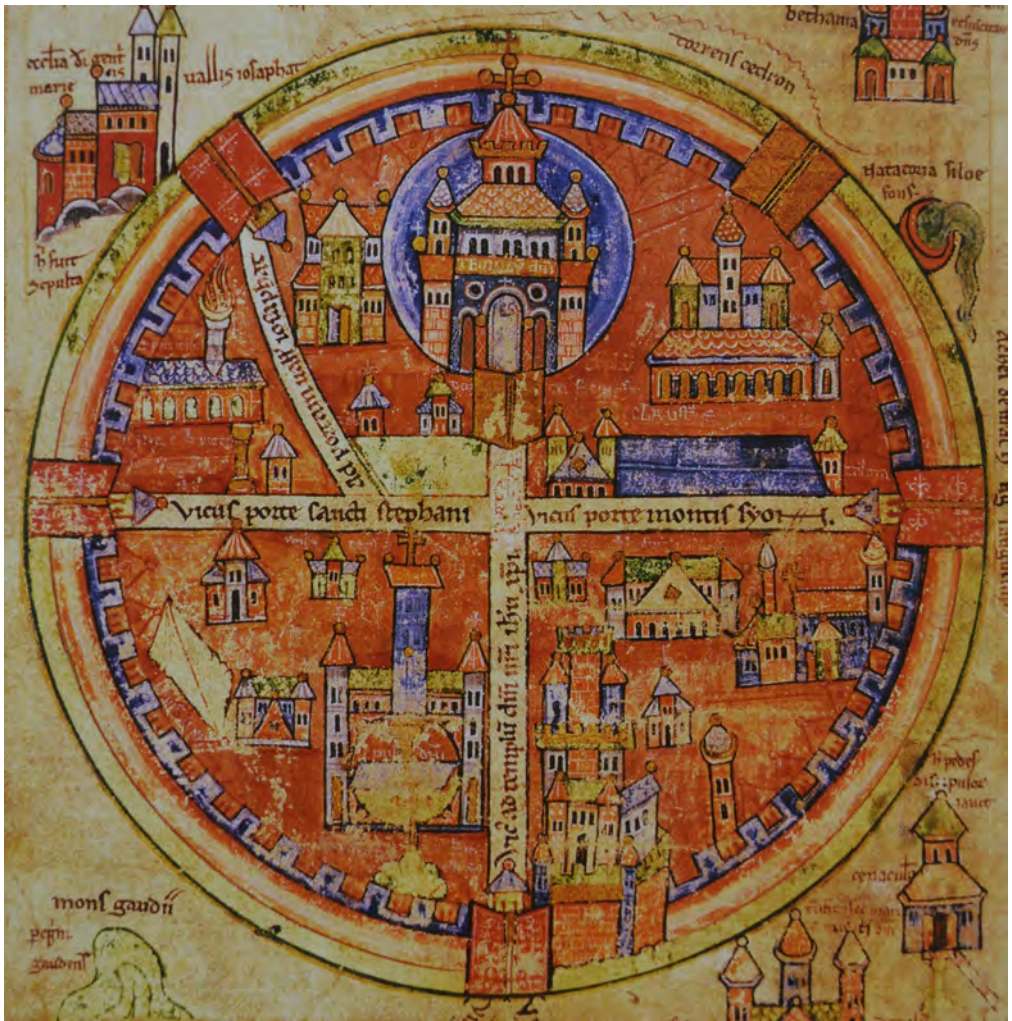
In questa schematizzazione di un processo lungo e articolato che si dipana nel corso dei secoli, risulta particolarmente interessante cogliere vari tentativi, più o meno riusciti, di rappresentare la tridimensionalità dei luoghi, come elemento in grado di enfatizzare precisi aspetti fisici e, più in generale, anche culturali.

Fig. 1

Particolare della mappa *Nova et exacta Cayri Aegyptiorum Chorographia*, 1556, (Massabò Ricci et al., 2008, f. 10), in cui il rilevatore Pellegrino Brocardi si è rappresentato nell'atto di disegnare la città.

Fig. 2

Gerusalemme, 1099, Biblioteca Università di Uppsala, (Swift, 2006, p. 34), particolare.



La schematizzazione della tridimensionalità

Tra le mappe di una delle fasi primordiali, in cui la rappresentazione della città è ancora lontana da descrizioni fedeli alla realtà e dimensionalmente controllate, è paradigmatica l'immagine pseudoiconica di Gerusalemme, del 1099, conservata presso la Biblioteca dell'Università di Uppsala, all'interno di un manoscritto tra l'*Historia Hierosolymitana* di Robert The Monk's e le *Gesta Francorum* (fig. 2).

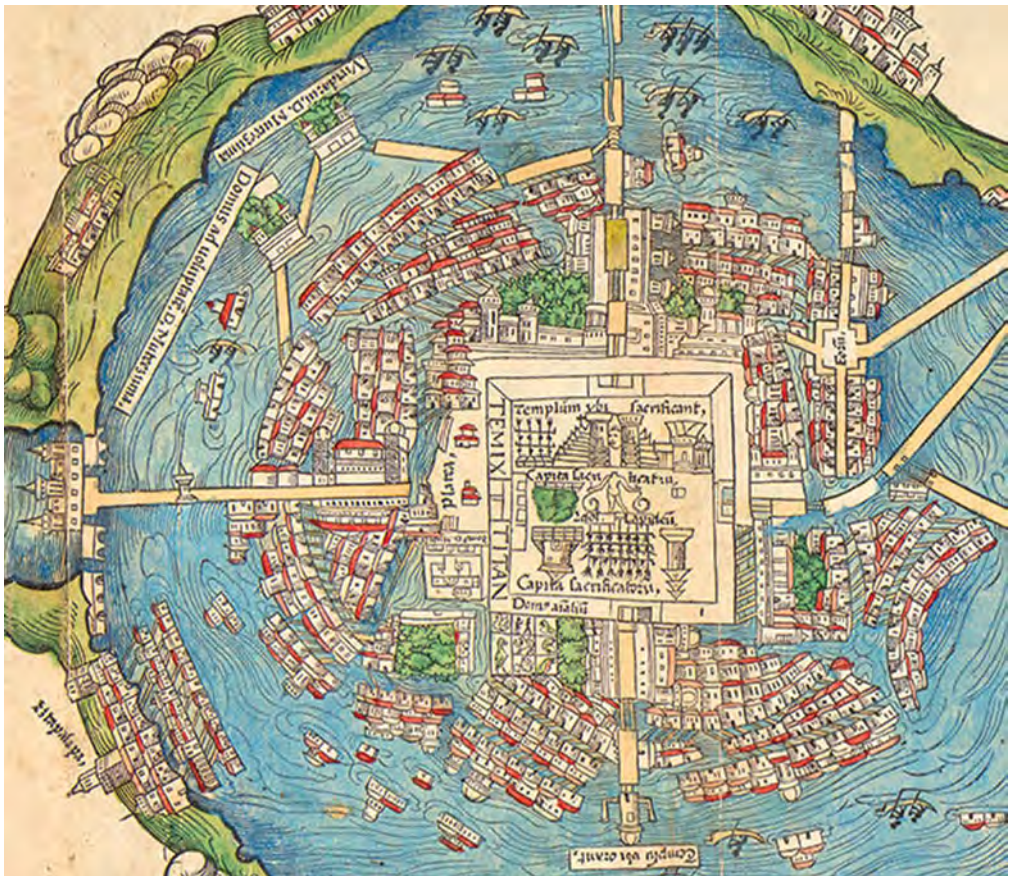
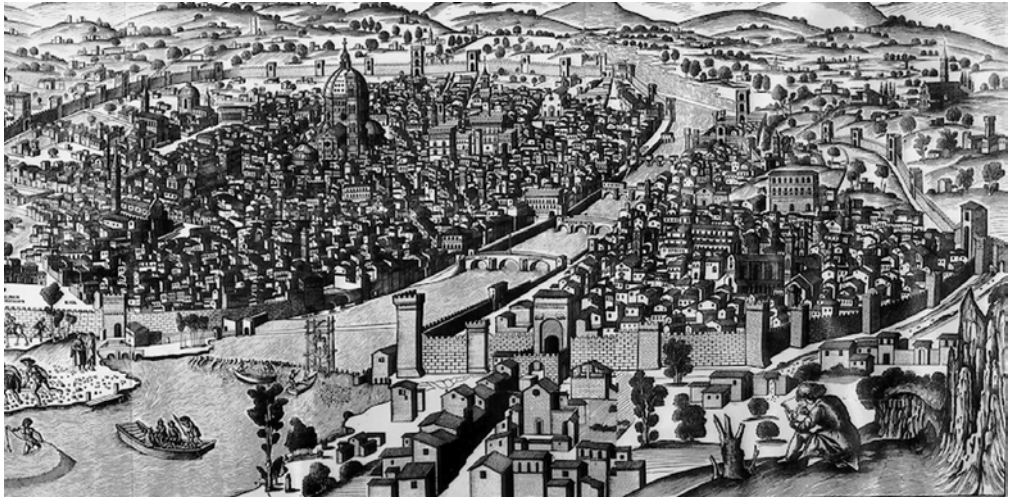
È una delle cosiddette 'mappe rotonde' della città, in cui la sua consistenza è enucleata in uno schema quasi concettuale, rappresentata da un cerchio e dalla croce dell'impianto stradale, che caratterizza anche altre mappe correlate. Il sistema distributivo, incardinato sugli assi viari polarizzati sulle porte di accesso alla città, definisce quattro settori: la tonalità accesa del rosso staglia graficamente, per contrasto, le fisionomie dei palazzi principali, configurando i caratteri prevalenti dell'identità ambientale, senza però altri riferimenti alla reale consistenza complessiva del costruito [1]. Il tentativo di rappresentare la tridimensionalità urbana si individua solamente nel contorno delle mura, in cui la sagoma delle merlature e delle porte turre appaie ribaltata sul piano, seguendo il contorno circolare della linea fortificata.

Le conquiste della rappresentazione e della conoscenza dei luoghi nel XVI secolo

Certamente nodale fra le mappe storiche urbane è la Veduta della Catena (fig. 3), la raffigurazione di Firenze che dal 1472, per più di due secoli, ne ha diffuso con finalità sia celebrative sia documentarie l'immagine urbana in tutta Europa [2]. Risulta essere una delle prime rappresentazioni che vede la città descritta nella sua complessità, risultato equilibrato di una costruzione grafica in cui si integrano tecniche prospettiche e topografiche per restituire in modo attendibile la reale configurazione urbana, magnificandola. È considerata infatti uno degli strumenti più efficaci nel programma di promozione sui mercati internazionali, messo in atto dalla classe politica guidata da Lorenzo de' Medici al fine di propagandare la città, configurandola simbolo dell'oligarchia commerciale e bancaria.

Fig. 3
Firenze, Veduta della Catena, 1472, (Coppo & Boido, 2010, p. 60), particolare.

Fig. 4
Città atzeca di Tenochtitlan, 1520, (Swift, 2006, p. 63), particolare.



Firenze viene visualizzata dal convento di Monte Oliveto, a sud-ovest dell'abitato, elevando il punto di osservazione principale in modo da esaltarne la conformazione volumetrica e le emergenze architettoniche. Chiaramente identificabile è il tessuto urbano medievale da cui emerge il ruolo simbolico dei maggiori monumenti, rilevati con una precisione ammirevole; il più significativo è senza dubbio la cupola di Santa Maria del Fiore, fulcro di tutta l'immagine, elemento cardine di riferimento nella rappresentazione della città stessa. All'esterno del circuito murato si riconoscono i piccoli borghi localizzati alle porte verso la campagna, raffigurata vitale e produttiva.

Si tratta di un 'ritratto' dell'intero abitato circondato dal contesto ambientale, risultato non di una rappresentazione tridimensionale di massima, ma di una precisa costruzione prospettica che sta alla base dell'intera raffigurazione. L'incisione è realizzata attraverso una costruzione geometrico-rappresentativa realistica e dimensionalmente attendibile, una rappresentazione prototipo che fissa i canoni rappresentativi destinati e condizionare il modo di vedere e raffigurare la capitale medicea nel corso dei secoli.

Nello stesso periodo permangono peraltro rappresentazioni ancora simboliche e figurative. Ne è un esempio la mappa di Tenochtitlan (fig. 4), la capitale dell'Impero azteco, conquistata e distrutta dai *Conquistadores* spagnoli capitanati da Hernán Cortés nel 1521. Il documento iconografico, allegato alle lettere di Cortés inviate all'imperatore Carlo V nel 1524, è la prima immagine della città azteca pubblicata in Europa. Il disegno, seppur stilizzato e schematico, sintetizza i caratteri salienti della città, costruita su una serie di isole naturali e artificiali del lago Texcoco, collegate fra loro da strade e canali. Nel centro è posto il recinto cerimoniale, con le torri dei due più importanti santuari, che sopra il Grande Tempio incorniciano simbolicamente il sole nascente. Tutt'attorno si dispongono i palazzi reali, altri templi e il tessuto abitativo minore, che si presume potesse accogliere una popolazione di circa 200.000 abitanti. Viene infatti delineato l'impianto viario principale, coronato dall'articolazione fitta e ritmata di casette che, attraverso il loro differente orientamento, accenna a distinte aree e volumetrie, che si espandono marginalmente nei borghi esterni al perimetro acquifero.

Questa prima mappa europea del Golfo del Messico risulta importante non tanto come mappa urbana in sé quanto come

Fig. 5

Alessandria d'Egitto, 1556, (Massabò Ricci et al., 2008, f. 40), dettaglio della mappa attribuita a Pellegrino Brocardi.

Fig. 6

Pellegrino Brocardi, *Nova et exacta Cayri Aegyptiorum Chorographia*, 1556, (Massabò Ricci et al., 2008, f. 10), particolare.



unica testimonianza iconografica di una città completamente demolita, sulle cui rovine è nata Città del Messico.

La descrizione molto elementare nella mappa precedente dei caratteri urbani e degli aspetti volumetrici e formali prevalenti è invece ben presente in alcune mappe che, a distanza di una trentina d'anni, testimoniano ancora le complesse conquiste rappresentative e di rilievo di città e territori. È il caso della vista pseudoassonometrica di Alessandria d'Egitto, attribuita a Pellegrino Brocardi (fig. 5), in cui una visione dall'alto configura l'aspetto volumetrico e distributivo di palazzi, case, e della cinta fortificata cadenzata da torri circolari, accennando ad alcuni dettagli architettonici. Si distinguono molteplici elementi polarizzanti l'immagine urbana, riportando alla storia di quel luogo. In particolare gli assi ortogonali di collegamento tra le quattro porte, la *Porta del Borgo* (d'accesso alla città dal mare) e il *Burgo* (in basso, a nord), borgo contraddistinto graficamente da un denso aggregato di cassette poste in sequenza sulla penisola sorta sull'antico *Eptastadion*. Questa parte della città, sopravvissuta al decadimento del nucleo fortificato poi recuperato nel XIX secolo, è caratterizzata dall'articolazione volumetrica del costruito e del *Faraglione grande* (con la fortezza-faro sorta nel 1447 sulle rovine dell'antico *Pharos*) e dell'opposto *Faraglione piccolo* del 1365, che ne controllavano l'accesso portuale [3].

Coeva alla precedente mappa del 1556 è la *Nova et exacta Cayri Aegyptiorum Chorographia* disegnata dallo stesso Pellegrino Brocardi durante un pellegrinaggio in Terra Santa (figg. 1 e 6). La città del Cairo, inquadrata dal rilievo montuoso Jebel Moqattam a sud-est della città, viene rappresentata in una veduta pseudoprospectica, che ne esalta lo sviluppo volumetrico della struttura urbana tortuosa e labirintica. Il disegno denota una buona conoscenza topografica dell'insediamento urbano, documentando con attenzione e realismo l'articolazione degli isolati, marcata dalla colorazione ocra ad acquerello, entro cui vengono tratteggiati i caratteri del costruito, riconoscibili prevalentemente nella fitta aggregazione di cassette da cui emergono cupole e guglie di moschee e altri fabbricati e monumenti ben riconoscibili. Completano l'attenta descrizione della città quella della cittadella, delle mura e delle torri del Saladino, nonché del canale alimentato dalle acque del Nilo con numerosi ponti, che ne arricchiscono la visione paesaggistica, visione che nelle zone marginali (come l'isola di ar-Rauda), delinea la tridimensionalità dell'impostazione pseudo-prospectica

Fig. 7

Le Havre, 1562,
(Swift, 2006, p. 89),
particolare.

Fig. 8

Ginevra, databile
tra 1567 e 1585,
(Dentoni Litta &
Massabò Ricci, 2003,
f. 6), particolare.



con una sorta di rotazione dell'asse verticale che ne deforma la visione di dettaglio [4].

Poco più tarda è un'altra mappa realizzata a scopo militare riguardante la città di Le Havre (fig. 7), del 1562, attenta al solo sistema fortificato, tralasciando completamente la descrizione del nucleo interno, ad eccezione della configurazione dei canali connessi al fossato. L'impianto planimetrico della cinta fortificata è arricchito dal tentativo di rappresentarne lo sviluppo volumetrico attraverso una sorta di ribaltamento verso l'interno dei fronti della cinta merlata, ritmata da torri circolari con tetto conico. Per quanto essenziale, il disegno è arricchito da campiture acquerellate che sottolineano le parti acquifere e, in negativo, i percorsi di collegamento con il territorio esterno [5].

Un uso differente dell'acquerello è presente in un'altra mappa a uso militare di Ginevra, databile tra 1567 e 1585 (fig. 8), una città che ha sempre richiamato l'attenzione di conti e duchi di Savoia; qui, le prevalenti tonalità ocre sono utilizzate per creare l'effetto tridimensionale dei rilievi del territorio circostante, abbinandosi al disegno al tratto che ne imposta una visione panoramica dall'alto [6]. Per quanto il disegno di rilievo sia molto impreciso, tanto da non raffigurare alcuni villaggi, l'articolazione volumetrica del nucleo urbano principale è attentamente creata dalla sequenza compatta dei volumi delle case con tetti a spioventi. Anche se Ginevra è rappresentata in modo abbastanza realistico, attraverso la definizione dei principali caratteri identitari, non è così per i nuclei abitati circostanti, definiti da immagini quasi iconiche di case, castelli turrati e città murate, segnalate solo per la localizzazione. Ginevra è ben riconoscibile per la posizione in punta al lago, per il volume emergente della cattedrale di San Pietro, e per l'isola con l'antico castello vescovile (poi sabauda) distrutto nel 1677, di cui rimane una torre (sopraelevata a fine '800 per l'orologio pubblico), nonché per il sobborgo di Saint-Gervais con la sua chiesa (sulla riva destra del lago).

A dare volume alle due parti di città contribuisce anche il disegno articolato della cinta murata, prolungata dalla palificata sul lago posta a protezione [7].

Con il trascorrere dei decenni, strumenti sempre più sofisticati rendono possibili importanti progressi sia nelle tecniche di misurazione sia nei metodi di restituzione grafica. Questi fattori, associati all'utilizzo della stampa, sono all'origine della rapidità di diffusione della produzione cartografica, redatta da cosmologi

Fig. 9

Avignone, 1575,
(Swift, 2006, p. 79),
particolare.

Fig. 10

Gabrio Busca, Susa,
databile 1590,
(Viglino Davico,
2005, p. 63),
particolare.



e geografi (Boido, 2010; Davico, 2010). Ne deriva un nuovo approccio alla città e al territorio in cui sono gli atlanti a divenire i protagonisti della rappresentazione grafica urbana, nuovo strumento di conoscenza, di governo e di controllo sui luoghi posseduti. Appartiene a questa tipologia il *Civitates Orbis Terrarum*, curato per la parte testuale da Georg Braun e inciso in grande parte da Franz Hogenberg, pubblicato originariamente in Germania nel 1572 e rieditato in una versione più completa nel 1617 [8]. I sei volumi in cui è suddiviso, contengono 546 prospettive, mappe, vedute a volo d'uccello e descrizioni su città di tutte le parti del mondo, in particolare europee. Le incisioni, perlopiù tridimensionali, pur presentando specifiche differenze, testimoniano l'importanza e la grandezza di ognuna delle realtà urbane rappresentate. Ne è un esempio la mappa della città di Avignone (fig. 9), che illustra con minuzia, seppur ancor senza contezza metrica, le architetture principali, le opere fortificate, il percorso delle strade, le infrastrutture, gli attracchi fluviali, i territori agricoli circostanti. Nell'atlante ogni disegno è corredato da un testo con la storia della città, la sua ubicazione geografica e una descrizione delle principali attività svolte, elementi utili per delineare lo stato di fatto sulle gerarchie urbane, sull'importanza dei luoghi e sul loro ruolo nei secoli dell'età moderna.

La descrizione di nuclei urbani inseriti nel contesto territoriale caratterizza altresì una mappa di pochi anni più tarda (1590), ancora una volta appartenente alla parallela produzione di rilievi a fini militari che per tutto il secolo ha riccamente documentato i territori di conquista; in questo caso riguarda la valle della Dora Riparia dal Monginevro a Susa (fig. 10). Il disegno, attribuito all'ingegnere militare Gabrio Busca, nel suo lungo sviluppo orizzontale rappresenta quella porzione di territorio di confine, per documentarne le potenzialità di difesa e offesa [9]. Vi vengono descritti con cura i possibili punti di conflitto con i francesi, padroni dell'alta valle, tra cui Susa, di cui il disegno al tratto definisce con grande attenzione gli elementi peculiari del nucleo urbano, caratterizzato in particolare dall'articolazione delle mura merlate con porte e torri e dai volumi svettanti di campanili e torri del nucleo interno. Lo sviluppo volumetrico dell'insediamento, definito dal tratto veloce, è sottolineato da zone acquerellate marrone scuro, utilizzate anche per definire il paesaggio montano circostante, all'interno del quale vengono descritti sommariamente gli insediamenti più prossimi.

Fig. 11
 Ercole Negro di
 Sanfront, Marsiglia,
 1591 (Viglino
 Davico, 2005, p.
 355), particolare.



Per mettere a fuoco ancora una volta la varietà di mappe che nel XVI secolo hanno mostrato diverse qualità grafiche e di rilievo, risulta interessante quella di Marsiglia del 1591, di Ercole Negro di Sanfront (fig. 11), in cui il disegno definisce con abilità grafica un'immagine quasi fotografica della città e del territorio circostante, documentando un salto qualitativo dei disegni degli ingegneri militari [10].

L'immagine, celebrativa della presa della città, è simbolo della sua conquista durante la guerra di Provenza condotta da Carlo Emanuele I di Savoia, negli anni dal 1589 al 1592, inserendosi nelle guerre di religione tra Ugonotti e Cattolici; un'impresa riuscita sino all'occupazione della Camargue, poi fallita per l'attacco francese dalle Alpi al Piemonte [11].

La rappresentazione pseudoassonometrica propone una visione dall'alto a pianta pressoché indeformata, che esalta le volumetrie degli elevati, sottolineando la presenza di palazzi e torri e, in particolare, della cortina fortificata perimetrale. Grande attenzione è rivolta anche ai dettagli, tanto da definire la fisionomia di ogni fabbricato del nucleo urbano e dell'ambiente circostante, configurando con il solo tratto una visione similrealistica di grande effetto.

Le visioni prospettiche delle città nel XVII secolo

Nel corso del Seicento l'iconografia prospettica si perfeziona notevolmente grazie ai progressi dell'arte incisoria, ad una più raffinata tecnica di rilevamento e all'approfondirsi delle nozioni geometrico-prospettiche, tanto da risultare il genere rappresentativo più diffuso in tutta Europa (Coppo & Boido, 2010, p. 60). Prima di tutto varia la posizione del punto di vista della rappresentazione per ovviare agli inconvenienti di una ridotta angolazione rispetto l'orizzonte e per restituire in modo più scientifico e corretto il rapporto tra i pieni e i vuoti della città. Pur avendo ancora numerose lacune dal punto di vista dimensionale, le rappresentazioni iniziano a testimoniare elementi sempre più di dettaglio, cogliendo particolari specifici di ciascuna realtà urbana illustrata. Anche il tessuto edilizio minore acquista pari dignità rispetto alle grandi emergenze architettoniche. Questo è ben visibile nella mappa di Bruxelles di Joan Blaeu [12], redatta nel 1649, in cui vengono forniti numerosi particolari riguardanti gli edifici non aulici

Fig. 12
Bruxelles, 1649,
(Swift, 2006, p. 117),
particolare.



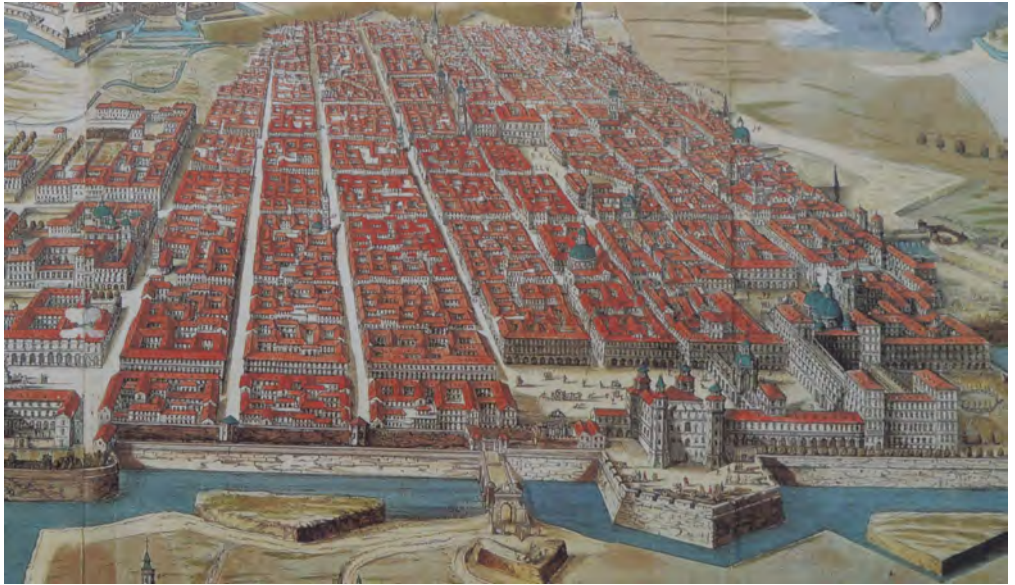
(fig. 12). Oltre all'impianto infrastrutturale di strade e canali, la vista a volo d'uccello non solo descrive le differenti tipologie edilizie, in cui si riconoscono gli edifici pubblici, le architetture religiose, le singole case, ma rivela la grande estensione dello spazio verde usato come giardini, orti o frutteti all'interno dei singoli isolati, caratteristica tipica della cittadina belga.

Pur esprimendo la volontà di misurare e di rappresentare lo spazio urbano e territoriale, le mappe pseudo-tridimensionali di questo periodo sono raffigurazioni in cui il limite tra arte e funzione della carta risulta poco riconoscibile. All'oggettività dei dati si preferisce l'enfaticizzazione del 'bel disegno', tanto da trasformarle in oggetti da collezione, produzioni artistiche, volute e finanziate da principi mecenati. Si tratta di rappresentazioni di facile lettura da parte di un vasto pubblico, adatte a dare un'immagine tridimensionale della città più vicina alla percezione comune, che diventano così strumenti divulgativi e celebrativi per eccellenza nel magnificare la grandezza di una città o di un principe. È questo il caso delle incisioni, raccolte nei due grandi volumi a stampa del *Theatrum Statuum Regiae Celsitudinis Sabaudiae Ducis, Pedemontii Principis, Cypri Regis*, un'impresa editoriale senza precedenti, iniziativa promozionale *ante-litteram* voluta dal duca di Savoia Carlo Emanuele II alla metà del Seicento [13].

La pubblicazione, nata come manifesto della politica architettonica e urbanistica del duca di Savoia per presentare il suo Ducato al resto d'Europa, è un singolare e sontuoso biglietto da visita per far conoscere alle comunità e alle corti europee il livello raggiunto dai suoi possedimenti; ma è anche un preciso disegno dinastico e di anticipazione programmatica di opere future. Le vedute degli spazi urbani della capitale, Torino, risultano spesso utopiche e riflettono un progetto ducale ancora da completarsi, come testimonia lo stralcio di piazza Castello (fig. 13), connotato da imponenti edifici civili e religiosi, da cortine edilizie uniformi, dalle efficienti strutture difensive, omettendo ogni qualsivoglia tipo di architettura ancora in costruzione o degradata. Più corrispondenti alla realtà sono invece alcune vedute delle principali città del ducato, di cui la mappa di Ivrea è un esempio (fig. 14). La rappresentazione, abbastanza realistica, permette una visione piuttosto completa della distribuzione del centro urbano, della rete viaria e dell'impianto difensivo principale, messo in relazione all'idrografia e all'orografia del territorio circostante. Se correttamente interpretati nel loro grado di attendibilità, i disegni di questa fondamentale raccolta

Fig. 13
Torino, 1682,
(Roccia, 2000),
particolare.

Fig. 14
Ivrea, 1671, (Roccia,
2000), particolare.



assumono un'importanza urbanistica e sociologica primaria non solo in quanto elementi indispensabili per lo studio dell'organizzazione e della distribuzione dei tessuti urbanistici nelle città rappresentate, ma anche in quanto fonti insostituibili per la valutazione della qualità della vita urbana in quell'epoca. (Polletto, 2004, p. 52)

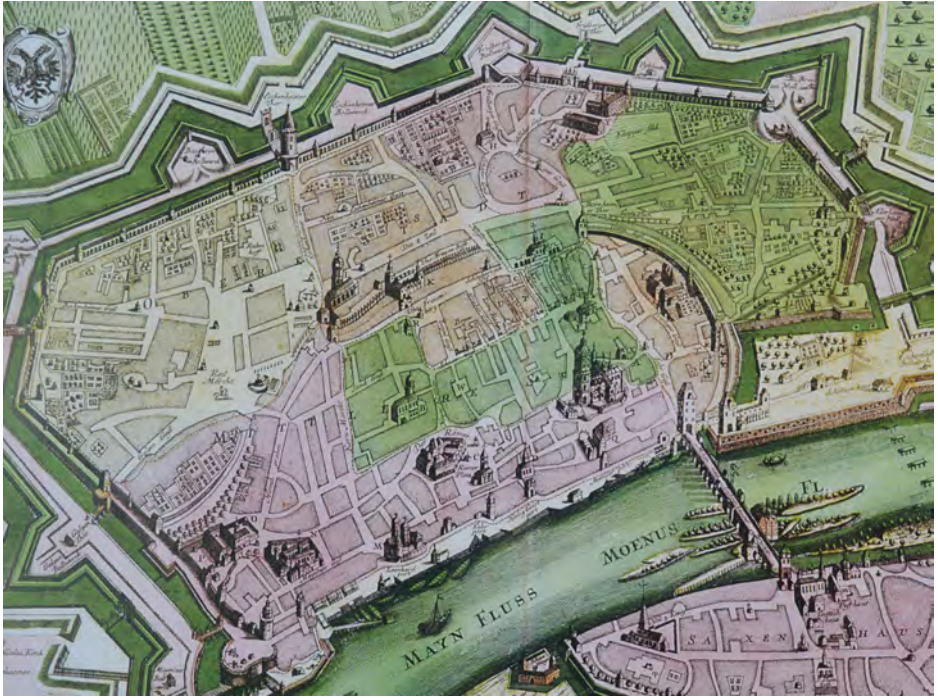
La mappa di Francoforte (fig. 15), redatta da George Matthäus Seutter [14] nel 1730 circa, celebra la città con una prospettiva a volo d'uccello sull'abitato e sul fiume Meno. Il prestigio della capitale tedesca viene enfatizzato dalla cinta fortificata con le sue porte e le sue opere infrastrutturali principali, dai palazzi dei notabili, dalle chiese e dai conventi, dai ponti, dai viali alberati, dalle torri, tutte architetture che vengono rappresentate tridimensionalmente con dovizia di particolari. Il tessuto minore è invece disegnato a due dimensioni, per non appesantire troppo la rappresentazione facendo al contempo meglio risaltare le emergenze architettoniche. L'introduzione del colore va a dettagliare ulteriormente i contenuti trasmessi dalla mappa, indicando i vari quartieri in cui l'abitato è suddiviso. La scelta di una rappresentazione mista, al contempo bidimensionale e tridimensionale, sottintende la volontà di magnificare il ruolo della città, rendendo meglio leggibile le architetture caratterizzanti. Gli edifici, disegnati in pseudo assonometria, talvolta con dimensioni maggiori rispetto alla realtà, pur perdendo ogni valore metrico, risultano così più riconoscibili e acquistano un grande effetto scenico.

Le rappresentazioni tridimensionali della città otto-novecentesca

In questo processo evolutivo delle mappe, quando il controllo dimensionale e della rappresentazione è sempre più presente, risulta di grande impatto scenico la splendida veduta panoramica a volo d'uccello di New York (fig. 16) realizzata intorno al 1873. Il punto di vista, posizionato piuttosto in basso, non permette di distinguere completamente l'impianto urbano della città, ma offre una rappresentazione tridimensionale d'insieme affascinante e suggestiva. In primo piano viene rappresentata l'isola di Manhattan alla confluenza del fiume Hudson con l'East River, mentre a corollario si riconoscono il New Jersey a nord-est, e il Bronx,

Fig. 15
Francoforte, 1707,
(Swift, 2006, p. 144),
particolare.

Fig. 16
Manhattan, 1873,
(Swift, 2006, p. 255),
particolare.



Brooklyn e il Queens a ovest. Spiccano il nuovo ponte di Brooklyn a quell'epoca in fase di completamento, la Broadway, una fra le direttrici nord-sud più importanti della città, il Central Park in lontananza, il Battery Park caratterizzato dall'imponente Castle Garden e contornato dal tessuto edilizio più antico. Elemento connotante è però senza dubbio la rappresentazione della vivace attività mercantile presente lungo le sponde dei due fiumi. La città, come testimoniano le imbarcazioni ancorate nella baia, ben descritte nell'immagine, all'epoca costituiva un ricco e dinamico scalo portuale, che la porterà a diventare la splendida metropoli che oggi conosciamo.

A testimoniare la volontà di rappresentare attraverso le mappe la nuova consistenza espansionistica delle città americane nella seconda metà del XIX secolo è un altro disegno, riguardante Jachon Ville in Florida, del 1893 (fig. 17). La prospettiva a volo d'uccello esalta l'estensione urbana, mettendo in evidenza le strutture e i movimenti del porto fluviale servito da un canale profondo. L'immagine descrive inoltre la convivenza tra le infrastrutture dell'importante centro industriale e il territorio circostante, a vocazione agricola, servito da numerose linee ferroviarie.

L'attenta configurazione a ogni dettaglio paesaggistico configura, a contorno del nucleo centrale denso di palazzi importanti, la struttura a maglia ortogonale con parcellizzazione a piccoli lotti, caratterizzata da un edificato minuto inserito nel verde, mantentasi sino ad oggi.

Nel contempo, nel corso dell'Ottocento si va piano piano perdendo il valore tridimensionale dell'immagine urbana, a vantaggio del rigore dimensionale di ogni singolo elemento architettonico che compone la città, e dell'esattezza delle reciproche relazioni tra le parti. Le mappe urbane diventano il risultato di accurate operazioni di rilievo topografico, redatte adottando strumentazione scientifica innovativa e qualitativamente raffinata. Basate sul metodo delle proiezioni ortogonali, descrivono in modo reale la conformazione urbana, abbandonando ad altre rappresentazioni di tipo vedutistico tutti gli elementi scenografici e rappresentativi, tipici della cartografia tridimensionale sei-settecentesca.

A queste mappe bidimensionali, possono però essere associate numerose informazioni per comunicare significati, valori e misure non solo quantitative. È il caso delle mappe filologico congetturali, sia del centro storico di Torino sia, seguita anni dopo, quella di Alba qui presentata (fig. 18), redatte secondo la norma UNI

Fig. 17
Jachon Ville, 1893,
(Swift, 2006, p. 31),
particolare

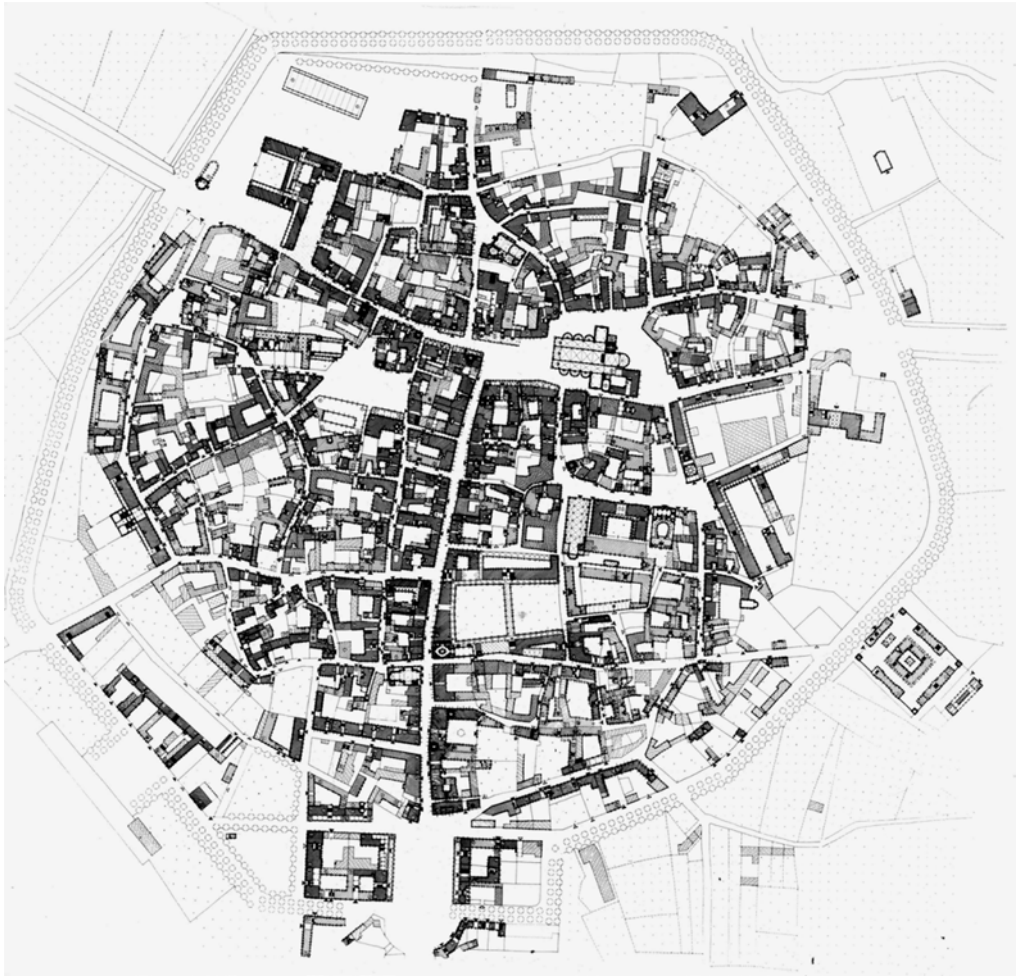


7310/74, messa a punto da un gruppo di ricercatori dell'Istituto di Architettura Tecnica del Politecnico di Torino, coordinati da Augusto Cavallari Murat, negli anni '60 [15]. La rappresentazione, pur bidimensionale, permette di interpretare la strutturazione urbana storica non solo a livello planimetrico, ma fornendo dettagli sulla morfologia degli isolati, sulle tipologie urbane, sugli stili architettonici, sulle epoche di sviluppo. Utilizzando un linguaggio grafico creato *ad hoc*, vengono sintetizzati sul disegno molti elementi connotanti la tridimensionalità delle architetture e degli spazi che compongono la città, individuando e gerarchizzando quei valori che portano all'identità del tessuto urbano storico.

I modelli digitali della città odierna: una realtà in continua evoluzione

La nascita delle tecnologie digitali e lo sviluppo degli strumenti informatici, a partire dalla fine del secolo scorso, restituiscono alle mappe urbane tridimensionali nuova vita. Una delle prime esperienze applicative italiane è senza dubbio *Napoli nel database* (Baculo Giusti, 1992; Baculo Giusti et al., 1995). Alla 'veduta tridimensionale' della città (fig. 19), un'assonometria redatta con tecniche tradizionali, viene associato un sistema informativo di catalogazione e archiviazione dei dati riguardanti il patrimonio ambientale e architettonico della città partenopea, progettato per essere non solo uno strumento di conoscenza ma un riferimento indispensabile negli interventi di gestione e di trasformazione urbana. Strumento duttile e di estendibilità infinita, nasce per essere utilizzato da operatori diversi, tutti in grado di poter aggiornare e variare i dati, e adottabile da utenti eterogenei, capaci di acquisire conoscenze 'non additive' ma 'relazionali'. I percorsi navigabili messi a punto, possono integrarsi e interagire e offrono la possibilità di viaggiare tra il tessuto urbano con livelli di approfondimento diversificati. Ne derivano schede informative sui dettagli delle architetture, sul rilievo del degrado, su elementi compositivi e costruttivi, nonché su innumerevoli informazioni di carattere grafico, descrittivo, iconografico, bibliografico ecc.; schede capaci di poter essere aggiornate di continuo per diventare un riferimento significativo per gli operatori del settore e le amministrazioni pubbliche, uno strumento di approfondimento scientifico per l'analisi, la tutela, la manutenzione e la valorizzazione della realtà urbana.

Fig. 18
Alba, 1975, (Coppo & Boido, 2010, p. 42).



Le nuove tecnologie digitali non hanno solo trasformato il modo di rappresentare e di gestire le informazioni che riguardano la città, ma stanno modificando anche il modo di costruire gli spazi urbani. Nel 2018, infatti, in vista delle Olimpiadi del 2024, la Città di Parigi ha realizzato un modello digitale tridimensionale dello stato di fatto, nel preparare la documentazione di base per il concorso *Grand Site Tour Eiffel* [16], con l'obiettivo di riqualificare l'area e collegare in un progetto unitario Jardins du Trocadéro, Champ de Mars e la stessa Tour Eiffel (fig. 20). La rappresentazione ha consentito alla Municipalità parigina di gestire tutte le fasi riguardanti la riprogettazione del sito, offrendo al contempo ai cittadini e agli oltre sei milioni annui di turisti, la fruizione della Tour Eiffel anche in modalità virtuale 3D. L'elaborazione digitale integrata all'impiego del *Building Information Modeling* (BIM) ha permesso di ricreare un modello a scala urbana dell'esteso sito, avente superficie di circa 2,4 km quadrati, e di completarlo con l'impianto infrastrutturale, gli edifici, i percorsi e attraversamenti pedonali, arrivando a rappresentare gli arredi urbani e gli spazi verdi. Questo modello da un lato ha consentito ai progettisti di simulare rapidamente differenti ipotesi progettuali, comprendendo meglio i vincoli dell'esistente, e dall'altro lato ha permesso alla committenza di visualizzare in modo intuitivo lo spazio urbano, per valutare meglio le proposte progettuali pervenute, talvolta integrate da visualizzazioni in Realtà Aumentata e/o Virtuale.

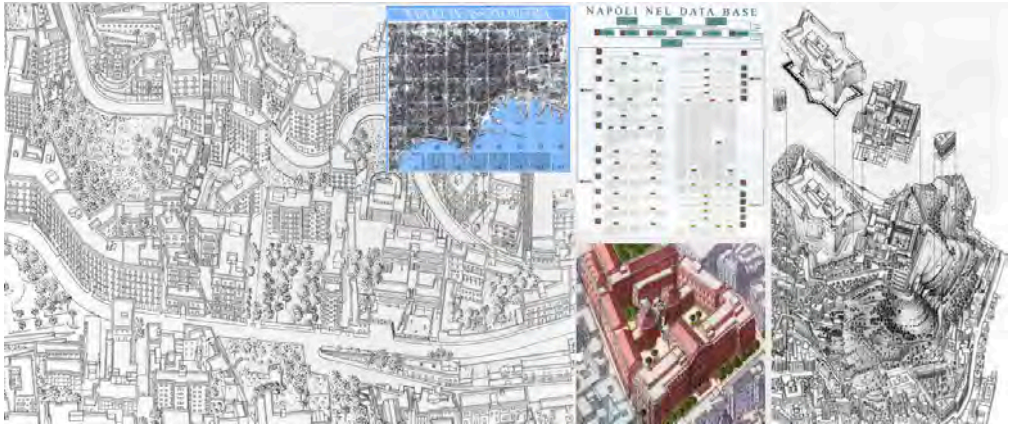
La tendenza a utilizzare sempre più mappe digitali a supporto della progettazione urbana è sottolineata da Carlo Ratti, noto protagonista del dibattito internazionale sull'influenza delle nuove tecnologie in ambito urbano:

Le applicazioni possono essere molteplici: dai nuovi sistemi di mobilità alle reti intelligenti, dai servizi municipali alle forme innovative di partecipazione urbana. Potremmo dire che la sperimentazione urbana è diventata fondamentale per migliorare le nostre condizioni di vita [...] e i cittadini dovrebbero essere coinvolti nel processo e partecipare attivamente ai cicli di feedback offrendo la loro opinione [...] La mappatura è per noi una porta per comprendere meglio la vita urbana. (Emanuele, 2021)

Queste parole trovano riscontro in iniziative attuali, come ad esempio nell'esperienza virtuosa dell'amministrazione comunale di Berlino, attraverso un modello 3D fotorealistico della città che

Fig. 19
Napoli, 1995, (Baculo Giusti et al., 1995).

Fig. 20
Parigi, 2019 <www.paris.fr/pages/grand-site-tour-eiffel-un-poumon-vert-au-c-ur-de-paris-6810> (ultimo accesso 16 luglio 2021).



permette di guardarla da ogni angolazione, recuperando informazioni specifiche su singoli immobili o aree urbane, potendo così sperimentare direttamente ipotetici scenari di trasformazione, come la verifica dell'adeguatezza ed effettiva efficienza di impianti solari sui tetti [17].

Il carattere innovativo di spicco raggiunto dalle mappe odierne, rispetto al passato, nel rappresentare la città è senza dubbio incarnato dalla visualizzazione del dinamismo che connota il modo di vivere e di partecipare alla vita collettiva. Dando ancora voce a Carlo Ratti:

Con i progressi della tecnologia, abbiamo a nostra disposizione una quantità crescente di dati. [...] Tutto ciò può aiutarci a comprendere meglio non solo la città fisica ma anche la vita delle persone al suo interno. Dopo tutto, come disse William Shakespeare, «Cos'è una città se non le persone?». [18]

Note

[1] Pur molto antecedente, la rappresentazione della più antica mappa conosciuta di Gerusalemme, presente nella cosiddetta Mappa di Madaba (un mosaico pavimentale presente nella chiesa bizantina di San Giorgio nell'omonima città giordana, del VI secolo), propone una configurazione in cui la tridimensionalità del nucleo antico è proposta secondo una visione pseudo-assonometrica, con elementi (come le porte cittadine) ribaltati orizzontalmente, che ne evidenziano i legami fisici e distributivi con l'asse viario principale.

[2] L'opera originale, di cui si conserva solo un piccolo frammento, è attribuita a Francesco Rosselli, mentre una copia xilografica, realizzata nei primi anni del XVI secolo, è attribuita all'incisore fiorentino Ludovico degli Uberti e conservata presso il Gabinetto delle Stampe di Berlino.

[3] La mappa (Massabò Ricci et al., 2008, f. 40) è attribuita a Pellegrino Brocardi per le analogie tra il disegno e la descrizione presente nella sua relazione del 1556, in cui delinea i caratteri di Alessandria d'Egitto tra cui: "Le strade di detta Città sono drittissime' per ogni verso. Et se no' fosse tanto rovina/ta sarebbe una maestà a vederla; le mura son' doppie, intiere et affossate, con bello/ordine di Torri anzi palazzi".

[4] La rappresentazione è 'firmata' dalla figura in primo piano dello stesso rilevatore nell'atto di disegnare. Per un approfondimento storico: (Massabò Ricci et al., 2008, f. 10).

[5] Analogie rappresentative sono riscontrabili ad esempio con la mappa che raffigura Perpignan intorno al 1542 (Davico, 2018). Per un approfondimento della

lettura iconografica di mappe militari di questo periodo storico, riguardanti nello specifico il territorio tunisino, cfr. Davico (2020).

[6] L'inquadratura è ripresa dalla catena del Giura, sopra alla città di Gex.

[7] Il disegno (Dentoni Litta & Massabò Ricci, 2003, f. 6) è un documento di spionaggio commissionato dai Savoia negli anni ottanta del XVI secolo, attento a raffigurare gli elementi utili a scopi militari: non solo configura elementi materiali del paesaggio ma si completa segnando il confine di separazione tra Ginevra e la Savoia con una linea puntinata. Cfr. anche Viglino Davico (2005, pp. 24, 67).

[8] Braun fu il redattore principale del testo continuando così il lavoro di Abraham Ortelius nel *Theatrum Orbis Terrarum*. Franz Hogenberg incise la maggior parte delle lastre per il *Theatrum...* di Ortelius e la maggioranza di quelle del *Civitates...*, ed è possibile che fosse il promotore del progetto. Le incisioni di Hogenberg furono realizzate a partire da disegni della mano di più di un centinaio di artisti tra i quali spiccano Georg e Jacob Hoefnagel, Jacob van Deventer, Heinrich Rantzau e Sebastian Münster.

[9] Cfr. Viglino Davico (2005), in particolare il capitolo Viglino Davico, M., *La cartografia e la difesa delle terre «di qua e di là de' monti»*, pp. 17-87.

[10] L'autore mostra grandi abilità rappresentative fondate sulla sua preparazione artistica, dovuta alla collaborazione giovanile con il pittore e architetto Pietro Dolce, qualità palesata in disegni attenti e curati nel dettagliare gli elementi di quanto raffigura, evidenziando una qualità grafica emergente rispetto al panorama generale.

[11] Cfr. Viglino Davico (2005, pp. 309, 355), in particolare il capitolo Viglino Davico, M., *Ascanio Vitozzi, Ercole Negro, Carlo Vanello e altri in Provenza: l'arte al servizio della guerra*, pp. 299-315.

[12] Joan Blaeu, nato in Olanda nel 1596, proseguì il lavoro nella tipografia di suo padre, pubblicando il magnifico *Atlante Maggiore* e numerose cartografie sui Paesi Bassi e sull'Italia.

[13] È una raccolta di immagini, testi scritti, carte geografiche, ritratti, dediche e vedute dei luoghi architettonici, urbani ed extraurbani, facenti parte del dominio dei Savoia. Portata a compimento negli anni ottanta dalla duchessa reggente Maria Giovanna Battista di Savoia Nemours, vide la luce, dopo lunghissima preparazione e non indifferenti sforzi tecnici ed economici, nel 1682 ad Amsterdam. Cfr. Rocchia (2020).

[14] Seutter (1647-1756) fu uno dei più importanti e prolifici editori di mappe tedesche del XVIII secolo, insignito dall'imperatore tedesco Carlo VI con il titolo di "Geografo imperiale".

[15] Il metodo di ricerca, pubblicato nel 1968 e divenuto Norma UNI nel 1974, viene applicato in primis alla realtà torinese, e successivamente ai tessuti urbani storici di altre città italiane ed europee: Chieri, Casale, Alba, Vigevano, Novara, Trieste, Roma, Genova, Lione. Cfr.: Spallone (2021).

[16] Cfr.: (Accueil-Concertation Site Tour Eiffel, s.d.; <https://www.concertations-tetoureiffel.fr/>).