

Alghero, il disegno delle trasformazioni¹

Scienza in azione

Vincenzo Bagnolo*, Andrea Pirinu†

* University of Cagliari, lecturer at the Department of Civil and environmental engineering and architecture.

† University of Cagliari, lecturer at the Department of Civil and environmental engineering and architecture; mail: apirinu@unica.it.

Abstract. *Drawing may be interpreted as the tool that allows us to recognize, break down and sort the different parts of a phenomenon, translating them into signs, expressing the sense of reality, revealing and transposing in the graphic expression the different meanings you want to state. Distinguishing between the perceived data and the ones derived from interpretation, there is no one single truth, but a plurality of worlds with several parallel representations all equally valid. The perception returns 'images' of reality, and the drawing turns on new levels of meaning: everything can be reduced to an image, but graphing only evokes some aspects of physical reality. The path of knowledge can seek a vision of objective, empirical reality, or a symbolic image leading to the recognition of the urban structure as a concept connected to a reference model. In the graphic investigation of the form of Alghero, different approaches have been taken. A first assumption has been that the representation of the city can be understood as a translation of the life space of a community. A second approach has assumed drawing as a tool to emphasize the urban invariants noticeable within a fixed period of time, in order to return a transformations pattern in a historical and morphological context. The third criterion, finally, has been aimed at identifying an 'ideal form' representing the 'archetype' of the city.*

Keywords: *drawing; urban transformations; Alghero; modern fortifications; graphical representation of the city.*

Riassunto. *Il disegno può essere inteso come lo strumento che ci consente di riconoscere, scomporre e ordinare le differenti parti di un fenomeno traducendole in segni, manifestando il senso del reale, svelando e trasponendo i significati nell'espressione grafica. Distinguendo fra il dato percepito e quello derivato dall'interpretazione, non esiste un'unica verità, ma una pluralità di mondi con rappresentazioni parallele tutte ugualmente valide. La percezione restituisce immagini della realtà e attraverso il disegno si attivano nuovi livelli di significazione: ogni cosa può essere ricondotta a un'immagine, ma la rappresentazione grafica ne evoca solo alcuni aspetti. Il percorso di conoscenza può ricercare una visione della realtà oggettiva, empirica, o un'immagine simbolica che porti al riconoscimento della struttura urbana come concetto da ricondurre a un modello di riferimento. Nell'indagare graficamente la forma della città di Alghero, sono stati assunti differenti approcci. Un primo presupposto è stato quello che pone la rappresentazione della città come traduzione dello spazio della vita di una comunità. Un secondo approccio ha posto, invece, il disegno quale strumento per esaltare le invariante urbane presenti all'interno di un arco temporale prestabilito, nell'ottica di restituire un disegno delle trasformazioni in un contesto storico-morfologico. Il terzo criterio, infine, è stato quello volto all'individuazione di una forma ideale che rappresenti l'archetipo della forma urbana.*

Parole-chiave: *disegno; trasformazioni urbane; Alghero; fortificazioni alla moderna; rappresentazione grafica della città.*

1. Lo spazio dato, lo spazio pensato, lo spazio disegnato

La complessità che caratterizza la crescita urbana e l'incertezza dei processi che ne governano le trasformazioni pongono la rappresentazione al centro del processo di lettura e analisi dei caratteri e delle dinamiche evolutive dell'organismo urbano. I mutamenti che investono un territorio determinano effetti che imprimono un'impronta nella memoria dei luoghi, lasciando tracce che talvolta si rivelano ai nostri occhi o sopravvivono occultate sotto i livelli delle stratigrafie urbane.

¹ Benché il testo sia frutto del lavoro congiunto degli autori, il par. 1 è principalmente da attribuire a Vincenzo Bagnolo, il 2 ad Andrea Pirinu.

La traduzione dei segni dei processi di trasformazione necessita di una lettura che prenda in considerazione le differenti scale dell'ambiente urbano. Le modificazioni seguono spesso stratificazioni direttamente riconducibili ad assetti storico-morfologici ben definiti, che talvolta si palesano alla scala architettonica o che possono essere riconoscibili solamente considerando la dimensione urbana e territoriale.



Figura 1. Sequenza di alcune delle rappresentazioni cartografiche della città di Alghero dal XVI secolo ad oggi.

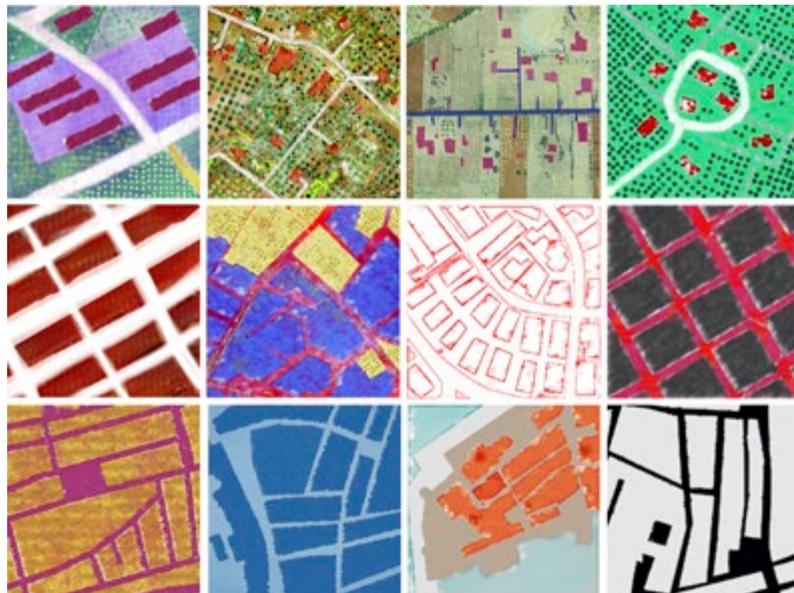


Figura 2. Alghero, tessuti urbani. Dall'alto verso il basso: tessuto residenziale disgregato, città pianificata, città stratificata.

Nel ricercare l'immagine di un ambito territoriale possiamo mirare alla rappresentazione dell'apparenza che lo caratterizza o alla rappresentazione dei fenomeni che si celano dietro di essa. In entrambi i casi, la costruzione dell'immagine

richiede uno 'svolgimento interpretativo' che colga e rappresenti la struttura del fenomeno indagato. Nel definire una struttura, Renato de Fusco pone una distinzione fra i due concetti di "struttura funzionale" e "struttura formale": la struttura funzionale definisce un sistema di parti coordinate che conformano il manufatto, ma non coincidono con la sua forma visibile; la struttura formale determina un modello che riduce la realtà semplificandola secondo uno schema nel quale si esaltano i caratteri invarianti di sistemi differenti (DE FUSCO 1967). Il disegno dell'ambiente urbano, come ogni linguaggio, non deve essere concepito quale calco della realtà, ma deve essere inteso, in analogia con il linguaggio verbale, come una particolare organizzazione dei dati dell'esperienza (MARTINET 1970, cit. in FANTUZZI 1974, 557). Il superamento della rappresentazione come imitazione della realtà, propone la questione del rapporto tra percezione e conoscenza, con il passaggio da un'idea della percezione quale strumento autentico per la conoscenza oggettiva a un concetto di percezione come processo mentale arbitrario e soggettivo. Rappresentare un territorio significa analizzarlo restituendone una lettura che, nel momento stesso in cui è elaborata, diviene pensiero, interpretazione e progetto.

Disegnare va oltre il vedere, significa conoscere. Gaspare De Fiore ci ha insegnato che solo chi sa disegnare sa vedere, riconoscendo come

l'immagine non svela mai tutta se stessa; una zona rimane nascosta, come occulta allo sguardo; ma proprio in quell'occulto, quell'ombra, che si nascondono il significato, la ragione e il mistero di quell'immagine, l'anima che la fa vivere e fa rivivere realtà e fantasia (MEZZETTI 2002).

L'immagine, oltrepassando il ruolo di *medium* del 'mondo reale', assume una propria valenza ed espressione, caricandosi anche di significati autonomi rispetto alla realtà rappresentata. Spesso questi valori sono quelli del linguaggio grafico di riferimento e del contesto culturale nel quale l'immagine nasce e si forma (DI NAPOLI 2004, XVII). In *Filosofia delle immagini*, Wunenburger articola le immagini secondo due categorie:

le immagini immediatamente portatrici di sapere, quelle che lasciano che l'informazione incontri senza ostacoli la superficie delle figure (forme spaziali e immagini verbali); e le immagini mediamente ricche di pensiero, quelle che necessitano di uno svolgimento interpretativo per esprimere tutta la loro profondità poetica (WUNENBURGER 2002, 272)

Nel disegnare, la 'realtà oggettiva esterna' può essere tradotta attraverso molteplici visioni che istituiscono altrettante rappresentazioni 'soggettive', ciascuna delle quali si caratterizza per una propria verità e peculiarità: "Noi non parliamo tutti la stessa lingua; esiste ben più di un'unica e sola versione del mondo" (SANDKÜHLER 2010, 2). Nell'atto dell'osservare si stabilisce la prima organizzazione espressiva dell'esperienza, che è tradotta in una rappresentazione simbolica schematica. Kevin Lynch nella prefazione dell'edizione italiana de *L'immagine della città* scrive: "è chiaro che il disegno urbano non ha a che fare con la forma in se stessa, ma con la forma come è vista e usata dagli uomini" (LYNCH 1964, 21). Nella visione di Lynch la città non è fatta solo di elementi fisici fissi, lo spazio si articola anche attraverso le persone e le attività che queste svolgono, modificandone continuamente la struttura. Gyorgy Kepes (1964) definisce un percorso di declinazione della lettura simbolica riferita all'ambiente urbano. La scomposizione della struttura formale nei differenti elementi costituenti si pone quale primo passo di questo percorso. Nel processo di osservazione, l'esaltazione e l'esclusione dei diversi elementi e significati presenti nella scena urbana conducono al riconoscimento e all'esplicitazione delle principali entità costitutive in cui la struttura urbana si articola. Nel paesaggio urbano Kepes stratifica gerarchicamente case, strade, piazze, quartieri, settori. È poi indicata la fase di riconoscimento dei limiti urbani, definiti dalle discontinuità riferite a determinanti antropiche o territoriali, naturali e artificiali, come mura urbane, idrografia, orografia. Il terzo momento del percorso di lettura è quello dell'individuazione delle relazioni fra le parti, sia in termini d'infrastrutture viarie e di trasporto, sia in termini di affacci, collegamenti e traguardi visuali. Il processo termina con la definizione dell'immagine della città come forma simbolica: il riconoscimento della struttura urbana viene ricondotto al modello di riferimento individuato (DE FUSCO ET AL. 1966). Nell'assumere l'organismo urbano come un'unica forma simbolica, l'unitarietà è intesa come il luogo e lo spazio nel quale si attuano le relazioni fra i diversi elementi e fra le differenti scene. Le differenti componenti devono caratterizzarsi per leggibilità, significato, identità, figurabilità, struttura all'interno del sistema urbano.²

²Lynch definisce cinque componenti fondamentali riferibili alle forme fisiche: i percorsi, i margini, i nodi, i riferimenti, le parti. "Nel discutere del disegno per elementi-tipo, v'è un certo pericolo di sorvolare sulle interrelazioni tra le parti e l'insieme. Nell'insieme i percorsi mettono in vista ed introducono i quartieri, e legano l'un l'altro i vari nodi. I nodi congiungono e delimitano i percorsi ed i riferimenti ne contrassegnano punti cruciali. È l'orchestrazione totale di queste unità che tesse una densa e vivida immagine [...]. I cinque elementi debbono venir interpretati soltanto come convenienti categorie empiriche, in seno alle quali e intorno alle quali è possibile raggruppare un certo numero di informazioni". (LYNCH 1964).

L'approccio delle teorie di Lynch richiama i principi della *Gestaltpsychologie*: la città si struttura come configurazione percettiva, la sua immagine si compone di elementi e sistemi di relazioni che portano alla produzione di 'mappe mentali' che disegnano una geografia dei luoghi legata all'individuo. La questione del ridurre la complessità dell'organismo urbano a quella di una forma simbolica implica il dover passare dall'immagine individuale a un'immagine con un valore simbolico universale. Il processo di ricondurre le forme percepite a strutture note è già un fenomeno connaturato alla mente umana: è la realtà che si adatta al nostro modo di conoscere. Nell'atto del disegnare imponiamo la nostra visione alla struttura studiata.

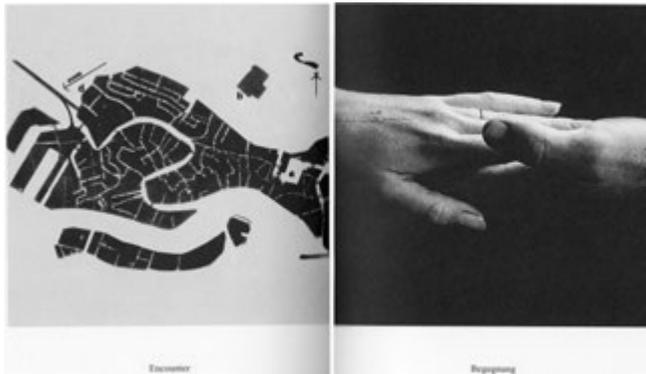


Figura 3. Venezia, Oswald Mathias Ungers, *Morphologie: City Metaphors*, pp. 74-75.

Ogni progetto parte dall'elaborazione di un'immagine iniziale. Nel tentativo di superare il concetto di pianificazione urbanistica come processo unicamente basato su dati misurabili, Ungers compara forma e funzione evidenziando come la forma possa esprimere la funzione nel momento in cui

questa rappresenti la logica organizzativa di un sistema (WITKIN 2012). *"In every human being there is a strong metaphysical desire to create a reality structured through images in which objects become meaningful through vision and which does not [...] exist because it is measurable"* (UNGERS 1982, 8).³ Noi non abbiamo alcun accesso diretto alla realtà fisica concepita come elemento distinto dalla conoscenza e interagiamo solo con le nostre molteplici costruzioni: "Non possiamo così rappresentarci le cose fuori di noi se non in quanto esse intrattengono relazioni spaziali con noi e tra loro" (APORTONE 2007). Oswald Mathias Ungers, attraverso la strategia dell'analogia e della metafora, suggerisce una modalità di pensiero analogico che crea significati attraverso l'associazione e la ricombinazione delle forme. In *Morphologie: City Metaphors*, Ungers pone in confronto la struttura simbolica della città con la struttura delle forme naturali, esaminando diverse mappe di città e abbinando di volta in volta ad esse un sostantivo. Così Ungers trova, ad esempio, un'analogia fra il 'disegno' di Venezia e l'immagine di una stretta di mano (fig. 3). Quella proposta da Ungers è una delle possibili modalità per vedere e conoscere il mondo attraverso le immagini. Utilizzando la metafora e l'analogia, Ungers propone un metodo che sovverte i meccanismi posti alla base dell'attività progettuale, passando da logiche analitico-quantitative a logiche formali-qualitative (SORRENTINO 2011, 112). Dalla lettura della realtà discende l'attribuzione di un significato: la metafora e l'analogia costituiscono uno strumento che ci aiuta a vedere, pensare e progettare. Il suo è un tentativo di innescare una discussione sulla percezione della forma urbana che, aprendo nuove frontiere, mostra ancora una volta l'attitudine umana a creare strutture della realtà riconducendole a forme note. Nella premessa al suo testo, Ungers invita ad abbandonare un approccio troppo pragmatico, basato solo su dati quantitativi, e arricchirlo con la complessità concettuale propria dell'approccio istintivo che, partendo da una visione globale del fenomeno urbano osservato, ordina gerarchicamente lo spazio. L'archetipo esorta al passaggio dalla realtà individuale del singolo a una validità collettiva universalmente riconoscibile, divenendo parte della città e del processo creativo.

³In ogni essere umano c'è il forte desiderio metafisico di creare una realtà strutturata attraverso le immagini in cui gli oggetti acquisiscono senso attraverso la visione e non [...] esistono in quanto essa è misurabile.

Questi simboli primordiali, che sono significativi in tutti i tempi e in tutte le epoche e che si possono ritrovare in molte forme, nella letteratura, nell'arte e nell'architettura, questi archetipi formano le città. [...] Cioè la città è una storia di formazione e trasformazione da un tipo all'altro, un *continuum* morfologico: un libro aperto di eventi che rappresentano idee e pensieri, decisioni e casualità, realtà e disastri (UNGERS 1979). Il concetto espresso da Ungers di città come storia di formazione e trasformazione da un tipo all'altro può essere agevolmente applicato alla forma urbana della città intesa come processo storico in divenire. Bernard Lassus paragona lo studio del paesaggio a quello di uno scavo archeologico, costituito da una serie di unità stratigrafiche da scavare e reinterpretare (MATTEINI 2007). Rintracciare i singoli elementi significa decostruire il tutto in singole unità e rendere comprensibile il sistema delle relazioni fra le parti. Nei diversi passaggi storici alcuni brani dell'organismo urbano possono aver perso la loro identità, il loro archetipo, accogliendo nuovi significati all'interno di una nuova dimensione urbana. Oggi il concetto di città è mutato, molte delle configurazioni e dei rapporti che ne hanno storicamente caratterizzato la genesi e lo sviluppo non sussistono più. Le relazioni interno/esterno, città/campagna sono divenute spesso labili ed evanescenti, così come il rapporto fra la città e i suoi abitanti si va sempre maggiormente disgregando.

Osservando la città contemporanea di Alghero s'individua un'espansione urbana incardinata alle principali arterie viarie di collegamento e alle aree di maggior pregio paesaggistico (fig. 4). Appaiono due principali deterrenti all'espansione edilizia più



Figura 4. Fasi di espansione del centro abitato: XVIII sec., 1958, 2008.

prossima, costituiti dal colle di San Giuliano e dalla fascia di rispetto dell'area cimiteriale. Le aree di recente espansione si attestano principalmente lungo le diramazioni della viabilità principale che si irradiano dal nucleo storico verso l'interno. I tessuti urbani disgregati si sono propagati prevalentemente lungo la direttrice stradale d'impianto ottocentesco che collega Sassari e Alghero e nelle aree adiacenti alla costa. In particolare una forte espansione si è avuta nelle aree dislocate a nord

del centro urbano lungo le direttrici stradali di collegamento con Fertilia e con Porto Torres. Sulle tracce di Ungers possiamo ritrovare un'analogia fra le forme della città contemporanea di Alghero e quella di una metamorfosi inversa, dove il 'vecchio' rinasce dal 'nuovo': l'immagine della 'farfalla' che si diparte dal nucleo storico rinasce dalla 'crisalide' dell'espansione settentrionale (fig. 5).

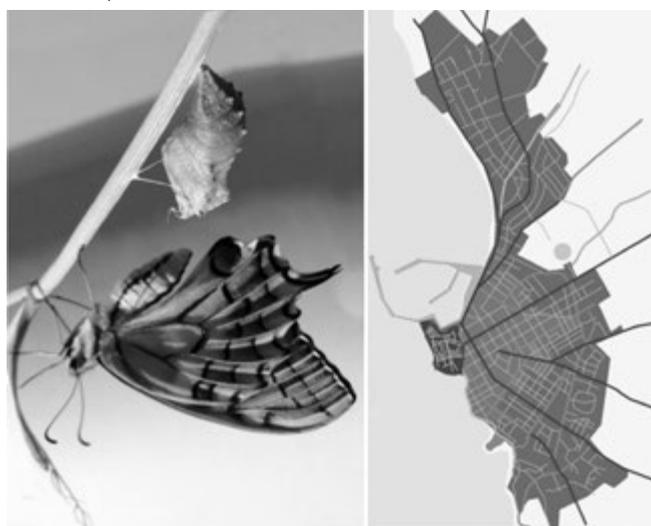


Figura 5. Metamorfosi inversa. Il pensiero simbolico, analogico o metaforico, suggerito da Ungers in *Morphologie: City Metaphors*, non deve essere inteso come un sostituto per l'analisi urbana, ma come un tentativo di rottura verso il monopolio della comprensione basata unicamente sulla concretezza letterale dei fenomeni.

2. Cartografare la città e rappresentare una piazzaforte

La rappresentazione del territorio e del paesaggio costituisce una forma di linguaggio di origini antichissime e nel corso della storia si osserva un'applicazione costante dell'uomo nella sua traduzione grafica e poi cartografica. La città stessa è oggetto di ritratti con testimonianze già in epoca antica e a partire dal Cinquecento la sua immagine pubblica è diffusa attraverso la realizzazione in stampa degli Atlanti. Lo studio delle dinamiche di trasformazione del paesaggio urbano attraverso l'analisi della cartografia storica può far affidamento su informazioni che differiscono per la qualità del dato ed il tematismo descritto in funzione delle vicende storico-urbanistiche vissute dal contesto territoriale.

Nel caso di Alghero, il ruolo di piazzaforte militare priva lo studioso della descrizione del tessuto urbano, estraneo alle logiche militari, ma al contempo offre una documentazione cinquecentesca assente per la quasi totalità dei centri minori della Sardegna, i quali solo a partire dalla metà del XIX secolo saranno oggetto di un censimento sistematico affidato ai tecnici piemontesi. Nel XVI secolo la cinta muraria di Alghero è difatti interessata da progetti di ammodernamento che necessitano di una preliminare operazione di rilevamento finalizzata alla descrizione del perimetro esistente ed alla definizione della forma bastionata.

Il ruolo di piazzaforte comporta da parte del sovrano un monitoraggio costante delle modificazioni del circuito difensivo ed una attenzione motivata da questioni di sicurezza che, al contempo, determinano anche il congelamento dell'aggiornamento pubblico della carta. La linea di difesa alla moderna, completata nel Settecento, verrà difatti rappresentata negli Atlanti solo sommariamente e congelata sino alle soglie dell'Ottocento.⁴ A partire dalla metà dell'Ottocento, l'opera dei vedutisti, una ricognizione territoriale appoggiata ad una rete geodetica, l'avvento dell'aeronautica e il supporto delle riprese aeree, consentiranno una documentazione sempre più attenta nel registrare le modificazioni del paesaggio e tale da consentire un raffronto tra fonte documentaria storica e stato dei luoghi.

Un elemento sempre presente, già a partire dalle carte cinquecentesche, è la rete dei percorsi che connette la città al territorio (fig. 6). Legata ai preesistenti tracciati romani (MASTINO 2005, 307), la viabilità va a convergere sull'unico accesso alla città dell'epoca. Il primo progetto delle mura cinquecentesche dell'ingegnere Rocco Capellino (1552) posiziona la porta urbana in prossimità della Torre di S. Michele mentre il secondo progetto e la carta del 1577 ad opera dello stesso tecnico indicano l'accesso principale in prossimità della torre del *Portal Rial*, dove troverà più tardi impostazione la pianificazione ottocentesca e uno dei principali assi di crescita della città (fig. 7).

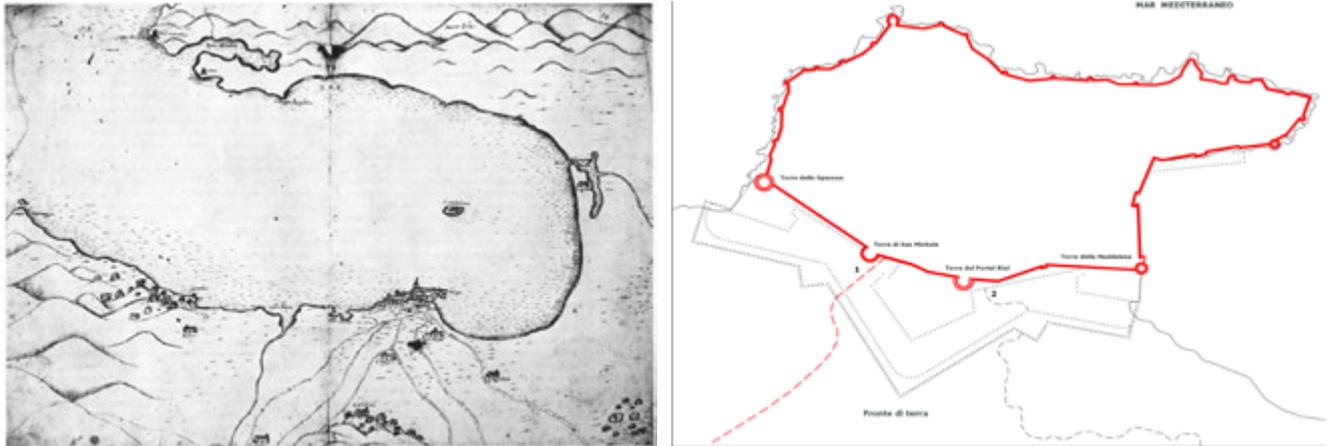
2.1 Alghero, il disegno della città moderna

Numerosi metodi di rappresentazione concorrono nel racconto delle vicende storico-urbanistiche che hanno guidato le trasformazioni urbane di Alghero. Metodi che si affinano nel corso dei secoli e consegnano una serie di elaborati grafici che possono essere efficacemente analizzati attraverso la consapevolezza della qualità dell'informazione da essi custodita. Una informazione che in funzione dello scopo prefissato descrive fedelmente taluni elementi a discapito di altri, esalta una tipologia di segno,

⁴Per Cagliari si osserva chiaramente come le vedute sei-settecentesche ripropongano ancora il modello presente nella *Cosmographia Universalis* del Munster (1550). Per giungere ad una descrizione dettagliata dell'ambito urbano si dovrà attendere per Alghero, come per Cagliari, il Settecento piemontese.

di messaggio, lo esaspera, inganna volutamente il lettore per diffondere un'immagine non corretta ma utilmente falsa (ZEDDA MACCIÒ 2004).⁵

Scienza in azione



Tra Cinquecento e Ottocento i disegni degli ingegneri descrivono l'adattamento della forma medievale (fig. 8) alle mutate strategie di guerra attraverso disegni che – almeno sino al Settecento - trascurano qualsiasi descrizione delle trame urbane ma che offrono una rappresentazione dei luoghi tale da permettere un utile riconoscimento dei 'segnî' storici (figg. 9-10) all'interno dell'attuale assetto urbano.⁶ I tecnici militari attivi in Sardegna sono autori di numerosi disegni che, grazie alla possibilità di *overlay* grafico, consentono un'attenta osservazione delle trasformazioni vissute dalla città tra i secoli XVI e XIX (fig. 11).⁷ Unitamente ai disegni degli ingegneri concorrono alla realizzazione di una 'banca dati della rappresentazione' i Catasti, la più recente serie di immagini aeree della RAS e le vedute ottocentesche, le quali, sebbene caratterizzate da una forte componente soggettiva, rafforzano la conoscenza dei luoghi prima delle trasformazioni di fine secolo.

La scelta della documentazione cartografica ricade sui disegni cinquecenteschi di Giorgio Paleari, nel settecentesco *Plan de la ville d'Alguer*, nella *Pianta della città di Alghero* del 1863 e nel *Piano delle fortificazioni verso mare della piazza di Alghero* del 1864. I disegni dell'ingegnere ticinese mostrano le trasformazioni del fronte di terra e descrivono un fronte mare che conserva il disegno di matrice medievale.

Un secondo passaggio è leggibile nella cartografia settecentesca custodita presso l'Archivio di Stato di Torino. La mappa descrive il completamento delle opere militari sul fronte di terra con la realizzazione dei due rivellini progettati nel 1740.⁸

Da sinistra: Figura 6. Alghero ed il suo territorio secondo Rocco Capellino (1577). Figura 7. Passaggio del fronte di terra dalla forma medievale a quella moderna e modifica degli accessi alla città secondo i disegni di R. Capellino (1) e G. Paleari (2).

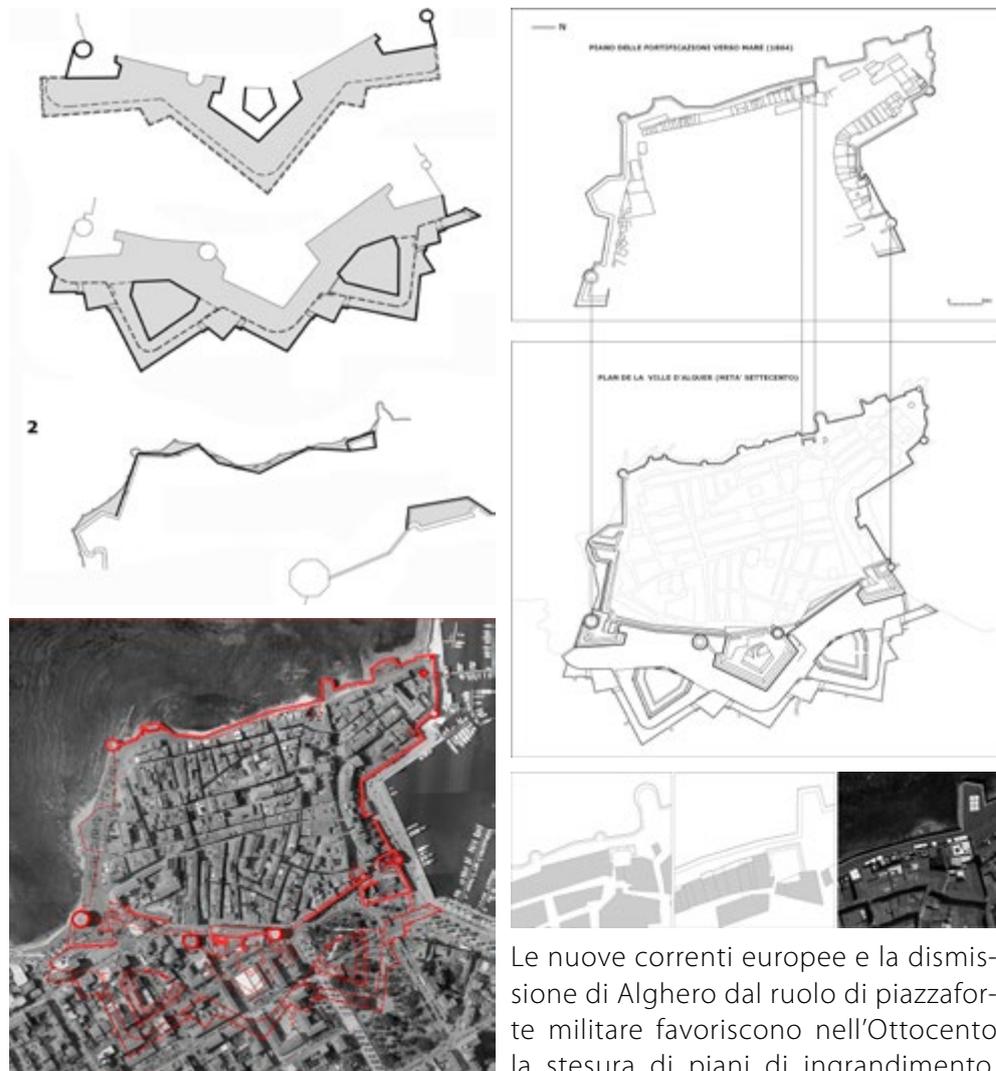
⁵ La carta della Sardegna di Rocco Capellino, che compare nella Galleria delle Carte Geografiche del Vaticano, affrescata tra il 1580 e il 1582 dal frate domenicano e cosmografo Egnazio Danti, sarebbe stata poi inserita dal geografo Giovanni Antonio Magini nelle opere geografiche a stampa in un momento cruciale per la cristianità e la Spagna. L'operazione di diffusione è tutt'altro che casuale e solo apparentemente viola i segreti del territorio: sembra più una ricercata e inedita strategia di difesa che intenzionalmente avvalora e rende pubblica una immagine imprecisa, di cui solo alcuni (coloro che già sanno) possono riconoscere i vistosi limiti, a partire da quelli relativi alla definizione del profilo costiero (dove la montuosità sembra accentuata ad arte e mancano le pianure costiere), la frontiera marittima che è opportuno trasfigurare.

⁶ I documenti conservano la traccia del baluardo di Periz impostato da Rocco Capellino nel 1558. Il confronto tra disegni sette-ottocenteschi e ortofoto del 2008 ci consente di individuare l'area in origine occupata dall'opera militare.

⁷ Il confronto con un recente rilievo aerofotogrammetrico offre risultati migliori rispetto alle coeve carte realizzate per Cagliari, condizione favorita dal sito pianeggiante di Alghero rispetto al contesto morfologico del Capoluogo.

⁸ La carta è databile alla prima metà del Settecento e difatti non compare il bastione di S. Giacomo realizzato alla fine del secolo.

Ulteriori sviluppi sono registrati nelle rappresentazioni ottocentesche redatte dal Genio Militare; tra queste la *Pianta della città di Alghero* (1863) e il *Piano delle fortificazioni verso mare della città di Alghero con l'indicazione della zona interna di servitù militare, riferiti i termini di limite a capisaldi* (1864) presentano una compatibilità grafica con la carta settecentesca e con le attuali rappresentazioni cartografiche. La carta del 1863 in particolare offre una descrizione dettagliata del tessuto urbano e degli accessi alla città. L'analisi dei documenti evidenzia in particolare come il fronte di terra, interessato nel Cinquecento dalla realizzazione dei baluardi, venga rappresentato con maggiore precisione rispetto al fronte mare nel quale si apportano all'epoca modifiche di minor entità. Tale condizione determina una proficua sovrapposizione della cartografia cinquecentesca con i recenti rilievi e il posizionamento delle tracce del baluardo di Montalbano e dello Sperone. Maggiori difficoltà si riscontrano nell'analisi del fronte di mare; è lecito pensare che negli elaborati cinquecenteschi il perimetro lato mare venga descritto con minor attenzione e lo studio di tale settore dovrà avvenire pertanto attraverso il confronto tra lo stato dei luoghi attuale e le carte settecentesche maggiormente compatibili con le recenti aerofotogrammetrie.⁹



Da sinistra in alto: Figura 8. Forme cinquecentesche e forme settecentesche nel fronte di terra (1) e nel fronte mare (2). Figura 9. Compatibilità grafica tra le mappe sette-ottocentesche. Figura 10. Individuazione delle fortificazioni piemontesi su base ortofoto RAS del 2008. Figura 11. Individuazione del cinquecentesco baluardo di Periz attraverso il confronto tra la mappa settecentesca, la mappa del 1864 e una ortofoto RAS del 2008.

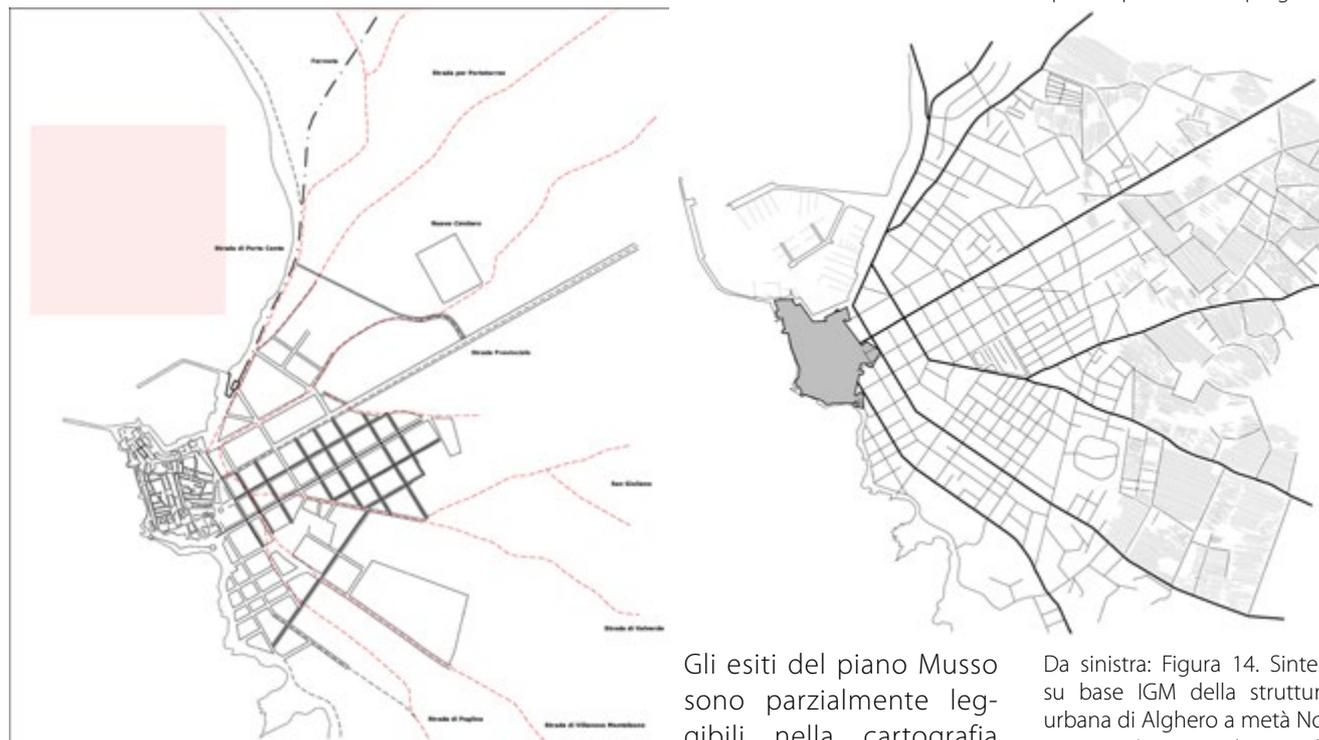
Le nuove correnti europee e la dismissione di Alghero dal ruolo di piazzaforte militare favoriscono nell'Ottocento la stesura di piani di ingrandimento.

⁹V. PIRINU 2013. Nei progetti per le nuove fortificazioni di Alghero si assegna maggior importanza all'individuazione della posizione reciproca tra le torri esistenti (luogo del rilevamento e del progetto) assegnando una descrizione meno dettagliata e precisa ai tratti che collegano le torri stesse.

Al piano proposto nel 1856 da Francesco Poggi fa seguito il Piano regolatore e di ampliamento della città della città di Alghero dell'architetto Michele Dessì Magnetti (fig. 12) il quale prevede importanti trasformazioni del tessuto storico con l'inserimento di nuovi elementi progettuali. La proposta progettuale di Dessì Magnetti non troverà applicazione e si giungerà al 1881 con l'approvazione del Piano d'ingrandimento della città di Antonio Musso (fig. 13) che presenta uno sviluppo urbano caratterizzato da una maglia a scacchiera che, realizzata solo parzialmente, troverà una riconferma all'interno del piano regolatore del 1923 e del programma di fabbricazione del 1959.



Dall'alto: Figura 12. Rielaborazione grafica del piano di Michele Dessì Magnetti (1864) e raffronto con base aerea attuale. Si osserva come la nuova trama prevedesse un innesto al tessuto storico ottocentesco non curandosi della presenza dei baluardi del fronte di terra e aprendo un'asse in direzione del convento di S. Francesco. Figura 13. Rielaborazione grafica del piano Piano Musso. A sinistra dell'asse Alghero-Sassari si osserva la conservazione della struttura storica ed a destra la realizzazione della maglia ortogonale con isolati di dimensione differente da quanto previsto nel progetto.



Gli esiti del piano Musso sono parzialmente leggibili nella cartografia storica IGM (fig. 14). Le carte del 1899 e del 1958 mostrano difatti un assetto urbano i cui margini sono inizialmente definiti dagli antichi orti e dal tracciato della ferrovia per Sassari a nord ed a sud dai villini sorti negli anni '20 e più tardi dagli esiti di una necessaria ricostruzione post bellica che si concretizza con gli interventi di edilizia popolare (1938-1962) posizionati a cerniera tra la Strada per Valverde e l'asse Alghero-Sassari. In questa fase il piano del 1959, realizzato dall'architetto Simon Mossa, rappresenta il tentativo di ricucire il vuoto verificatosi a causa della carenza di una vera politica urbanistica, sostanzialmente ferma alla realizzazione di progetti di ampliamento ottocenteschi (PEGHIN, ZOAGLI 1999).

Da sinistra: Figura 14. Sintesi su base IGM della struttura urbana di Alghero a metà Novecento. Si osserva la parziale applicazione del Piano Musso in parte condizionata dalle antiche percorrenze. Figura 15. Sintesi su base cartografica attuale della struttura urbana di Alghero.

La soluzione di Mossa è posta a base di una attività edificatoria che produrrà la trasformazione edilizia intensiva delle aree a nord est della città storica. La città si dota di un Piano Regolatore progettato dall'ing. Pasquale Mistretta negli anni '70 del secolo, strumento approvato solo nel 1984 e affiancato più tardi dai Piani Particolareggiati delle zone B1 e B2 risalenti al 2002.

Tutti i segni individuati ricompongono il mosaico delle trasformazioni e dei passaggi storici che hanno condizionato il disegno della forma urbana della città contemporanea del quale si propone una sintesi (fig. 15).

Riferimenti bibliografici

- APORTONE A. (2007), "La soggettività di spazio, tempo e fenomeni secondo Kant. Idealismo o realismo?", in LA ROCCA C. (a cura di), *Leggere Kant. Dimensioni della filosofia critica*, ETS, Pisa.
- CACCIARI M. (1988), "Lo specchio di Platone", *Metaphorein*, n. 2, pp. 7-15.
- CIRAFICI A. (2014), "Impermanence et image de ville", *Le Philotopie. Le Revue du reseau scientifique thematique philau*, n. 10, pp. 55-64.
- CURI U. (1995), *Endiadi: figure della duplicità*, Feltrinelli, Milano.
- DE FUSCO R. (1967), *Architettura come mass medium: note per una semiologia architettonica*. Dedalo, Bari.
- DE FUSCO R., PALMIERI N., PASCA RAYMONDI G. (1966), "Note per una semiologia figurativa", *Op. cit.*, n. 7, <<http://www.opcit.it/p=30>>.
- DI NAPOLI G. (2004), *Disegnare e conoscere. La mano, l'occhio, il segno*, Einaudi, Torino.
- FANTUZZI V. (1974), "La ricerca solitaria di Paul Cézanne", *La Civiltà cattolica*, anno 125, vol. IV, quaderno 2983, 5 ottobre 1974.
- KEPES G. (1964), "Note sull'espressione e la comunicazione nel paesaggio urbano", in RODWIN L., *La metropoli del futuro*, Marsilio editori, Padova, pp.153-156.
- LYNCH K. (1964), *L'immagine della città*, Marsilio Editori, Venezia.
- MARTINET A. (1970), *Elements de linguistique générale*, Colin, Paris.
- MASTINO A. (2005), *Storia della Sardegna antica*, Il Maestrale, Nuoro.
- MATTEINI T. (2007), "Paesaggi del tempo. Documenti archeologici e rovine artificiali nel disegno del paesaggio", in FERRARA G., RIZZO, G., ZOPPI, M., (2007), *Paesaggio: didattica, ricerche e progetti (1997-2007)*, Firenze University Press, Firenze, pp. 303-314.
- MEZZETTI C. (2002). *Gaspare De Fiore: disegni, incisioni, progetti*, Edizioni Kappa, Roma.
- PEGHIN G., ZOAGLI E. (1999), "Alghero", in SANNA A., MURA G. (a cura di), *Le città. Paesi e Città della Sardegna*, volume II, CUEC, Cagliari, pp.177-187.
- PIRINU A. (2013), *Il disegno dei baluardi cinquecenteschi nell'opera dei fratelli Paleari Fratino. Le piazzeforti della Sardegna*, All'insegna del Giglio, Firenze.
- SANDKÜHLER H.J. (2010), "Linguaggio, segno, simbolo. L'anti-ontologia di Ernst Cassirer", *Rivista internazionale di filosofia e psicologia*, vol. 1, n. 1-2, pp. 1-13.
- SORRENTINO F. (2011), *Influenze europee della Tendenza italiana. Il progetto urbano in Spagna, O.M. Ungers e la cultura tedesca*. Università degli Studi di Napoli Federico II. Dottorato in Composizione architettonica XXIII ciclo, <http://www.fedo.unina.it/8530/1/sorrentino_francesco_23.pdf> (ultima visita: Luglio 2016).
- UNGERS O.M. (1979), "L'architettura della memoria collettiva. L'infinito catalogo delle forme urbane", *Lotus International*, n. 24, pp. 5-11.
- UNGERS O.M. (1982), *Morphologie: City Metaphors*, Walther Konig, Colonia.
- WITKIN S. (2012), *Performance revealed*. M.Arch Thesis, U.C. Berkeley, May 2012, <http://ced.berkeley.edu/downloads/gallery/arch/Thesis_2012/Witkin_Arch_Thesis_2012.pdf> (ultima visita: Luglio 2016).
- WUNENBURGER J.J. (1999), *Filosofia delle immagini*, tr. it. di S. Arecco, Einaudi, Torino.
- ZEDDA MACCIÒ I. (2004), "Cartografie e difesa nella Sardegna del Cinquecento. Pratiche geografiche, carte segrete e immagini pubbliche" in ANATRA B., MELE M.G., MURGIA G., SERRELI G. (a cura di), *Contra Moros y Turcos. Politiche e sistemi di difesa degli Stati mediterranei della Corona di Spagna in Età Moderna*, Edizioni ISEM-CNR, Cagliari, pp.633-684.

Vincenzo Bagnolo, *civil engineer and PhD in Construction engineering, teaches Architectural drawing and representation in the Degree courses of the Faculty of Engineering and architecture of the University of Cagliari.*

Andrea Pirinu, *civil engineer and PhD in Construction engineering, teaches Architectural drawing and representation in the Degree courses of the Faculty of Engineering and architecture of the University of Cagliari.*

Vincenzo Bagnolo, *ingegnere civile-edile, Dottore di ricerca in Ingegneria edile, insegna Disegno e rilievo dell'architettura nei Corsi di laurea della Facoltà di Ingegneria e architettura dell'Università di Cagliari.*

Andrea Pirinu, *ingegnere Civile-Edile, Dottore di ricerca in Ingegneria edile, insegna Disegno e rilievo dell'architettura nei Corsi di laurea della Facoltà di Ingegneria e architettura dell'Università di Cagliari.*