

TESI
SCIENZE TECNOLOGICHE

– 9 –

TESI
SCIENZE TECNOLOGICHE

1. Gabriele Paolinelli, *La frammentazione del paesaggio periurbano. Criteri progettuali per la riqualificazione della piana di Firenze*, 2003
2. Enrica Dall'Ara, *Costruire per temi i paesaggi? Esiti spaziali della semantica nei parchi tematici europei*, 2004
3. Maristella Storti, *Il paesaggio storico nelle Cinque Terre: Individuazione di regole per azioni di progetto condivise*, 2004
4. Massimo Carta, *Progetti di territorio. La costruzione di nuove tecniche di rappresentazione nei Sistemi Informativi Territoriali*, 2005
5. Emanuela Morelli, *Disegnare linee nel paesaggio. Metodologie di progettazione paesistica delle grandi infrastrutture viarie*, 2005
6. Fabio Lucchesi, *Il territorio, il codice, la rappresentazione. Il disegno dello statuto dei luoghi*, 2005
7. Alessandra Cazzola, *I paesaggi nelle campagne di Roma*, 2005
8. Antonella Valentini, *Progettare paesaggi di limite*, 2005

Laura Ferrari

L'acqua nel paesaggio urbano

Lecture esplorazioni ricerche scenari

Firenze University Press
2005

L'acqua nel paesaggio urbano : letture esplorazioni ricerche scenari / Laura Ferrari. – Firenze : Firenze university press, 2005.
(Tesi. Scienze Tecnologiche, 9)

Edizione elettronica disponibile su <http://e-prints.unifi.it>
Stampa a richiesta disponibile su <http://epress.unifi.it>

ISBN-10: 88-8453-422-4 (online)
ISBN-13: 978-88-8453-422-4 (online)

ISBN-10: 88-8453-423-2 (print)
ISBN-13: 978-88-8453-423-1 (print)

711 (ed. 20)
Architettura del paesaggio

© 2005 Firenze University Press

Università degli Studi di Firenze
Firenze University Press
Borgo Albizi, 28
50122 Firenze, Italy
<http://epress.unifi.it/>

Printed in Italy



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI FIRENZE
Facoltà di Architettura



DOTTORATO DI RICERCA IN PROGETTAZIONE PAESISTICA
Dipartimento di Urbanistica e Pianificazione del Territorio
Coordinatore prof. Giulio G. Rizzo

L'ACQUA NEL PAESAGGIO URBANO

letture esplorazioni ricerche scenari

Ricerca di Laura Ferrari

Tutor
prof. Antonello Boatti (Politecnico di Milano)

Co-tutor
prof. Augusto Boggiano (Università di Firenze)

Settembre 2004

*Il nostro lavoro consiste nel cercare la 'natura urbana',
il cui colore non è solo il verde, ma anche il grigio:
ne fanno parte alberi, siepi, prati,
ma anche il manto stradale, le piazze, i canali artificiali,
i muri, gli assi di penetrazione e di ventilazione,
il centro e la periferia.*

Dieter Kienast, "Lotus International", 87, 1995.

Un grazie a tutti i miei compagni di viaggio

Adele, Luigi, Alessandra, Gabriele, Yuritz, Claudia, Enrica, Maristella, Antonella, Emanuela, Sabrina, Andrea, Anna, Michele, Francesca, Giorgio, Silvia, Michela, Claudia, Paola, Simona, Tessa

con loro ho condiviso il percorso e anche per mezzo loro sono arrivata alla meta!

Un grazie particolare a Emanuela con la quale ho condiviso i pensieri,

le preoccupazioni, le gioie e la fatica degli ultimi mesi di lavoro;

nel continuo sostegno reciproco abbiamo trovato le forze per giungere al traguardo!

grazie ad Antonello Boatti che ha seguito costantemente l'evolversi della ricerca

dandomi la fiducia necessaria a portare a termine il lavoro anche nei momenti più difficili

grazie ad Augusto Boggiano per i consigli e i suggerimenti su di un tema a lui molto caro e conosciuto

grazie a Giulio G. Rizzo che con attenzione ha seguito il lavoro di questi tre anni e che

con il suo simpatico rimprovero ha saputo sostenere e sollecitare l'avanzamento della ricerca

grazie a tutto il Collegio Docenti per i contributi, i consigli e la pazienza dimostrata

nelle interminabili riunioni collegiali

grazie a Valeria Erba, senza il suo incoraggiamento e senza i suoi preziosi

consigli non sarei arrivata anche a questo traguardo

grazie a tutti coloro che in vario modo e a vario titolo hanno contribuito alla restituzione di

questa ricerca

grazie ad Anna, Antonella, Giorgio, Emanuela, Luca, Sabrina e Francesco

che hanno accolto e sopportato una 'milanese' nei suoi soggiorni 'fiorentini'

grazie alla mia famiglia che ha sopportato e supportato

con pazienza tutti questi lunghi anni di studio e le loro inevitabili conseguenze

Alla mia famiglia

INDICE

PRESENTAZIONE
Antonello Boatti

PREMESSA

TEMA E OBIETTIVI	3
STRUTTURA E ARTICOLAZIONE	5

PARTE PRIMA LETTURE

L'ACQUA NEL PAESAGGIO URBANO. RUOLO, SIGNIFICATO E STORIA	11
REGOLA E SUPPORTO	15
PERDITA E TRASFORMAZIONE	23
RAPPRESENTAZIONI E DESCRIZIONI DI LUOGHI D'ACQUA	29
PERCORSI E SIGNIFICATI	33
SCENARI E SUGGERIMENTI	81

PARTE SECONDA ESPLORAZIONI

ESPLORAZIONI NEL PROGETTO DI PAESAGGIO CONTEMPORANEO	145
LUOGHI E PROGETTI SULL'ACQUA	149
<i>Parc Saint Pierre a Amiens</i>	
<i>Recuperare la memoria del canale Robec a Rouen</i>	
<i>Paesaggi fluviali e luoghi d'acqua a Lione</i>	
<i>Parc fluvial del rio Segre a Lleida</i>	
<i>Parc fluvial del rio Besòs a Santa Coloma de Gramenet</i>	
<i>El Jardí del Turia a Valencia</i>	
<i>Il paesaggio fluviale del Nervión a Bilbao</i>	
<i>Nuovi segni d'acqua a Barcellona</i>	
<i>Il Parco delle Mura e delle Acque a Padova</i>	
<i>Progetti per il Tevere a Roma</i>	
<i>Il paesaggio fluviale lungo il fiume Irno a Salerno</i>	

CONSERVARE, RI-SCOPRIRE, RE-INVENTARE, PROVOCARE: PARADIGMI E SUGGERIMENTI PROGETTUALI	217
--	-----

PARTE TERZA
RICERCHE

LA RICERCA DELLA QUALITÀ URBANA: DALLA TEORIA ALLE SPERIMENTAZIONI PROGETTUALI	233
SEVESO E NAVIGLI RI-TROVATI: ESITI DI UNA RICERCA APPLICATA	239

PARTE QUARTA
SCENARI

PAESAGGI CHE CORRONO CON L'ACQUA	251
PAESAGGI D'ACQUA RI-TROVATI E RE-INVENTATI: UN PROGETTO PER MILANO TRA REALTÀ ED UTOPIA	253

CONCLUSIONI	
PROGETTARE PAESAGGI D'ACQUA: DAI PARADIGMI AI CODICI PROGETTUALI?	301

RIFERIMENTI ICONOGRAFICI	311
--------------------------	-----

BIBLIOGRAFIA	322
--------------	-----

PRESENTAZIONE
Antonello Boatti*

La presenza dell'acqua nel paesaggio urbano: un argomento molto rilevante nell'ambito della progettazione paesistica per i riflessi diretti ed indiretti sulle trasformazioni urbane e sulle discipline che concorrono e convergono, al pari della progettazione del paesaggio, nella direzione della qualità urbana e della centralità dello spazio pubblico.

La tesi di Laura Ferrari si inserisce in modo particolare in una visione più complessiva di riscoperta delle relazioni con l'elemento fluido che viene inteso come caratterizzante l'identità storica e morfologica dei luoghi; un atteggiamento questo ultimo che in tempi relativamente recenti va acquistando sempre maggiore rilevanza soprattutto in termini di progettualità concreta con esiti diversi e stimolanti. Le modalità con cui la tesi affronta il tema risultano efficaci e utili a comprendere da un lato le molteplici variazioni che l'acqua può assumere all'interno del paesaggio urbano, dall'altro i prototipi e i paradigmi in grado di informare ed indirizzare le progettazioni future.

Il complesso lavoro di ricerca ricostruisce la natura delle relazioni tra paesaggio urbano e acqua indagando in modo particolare il suo essere linea naturale o artificiale di attraversamento, comunicazione e separazione, legge ed interpreta il mutare delle relazioni in una sorta di itinerario narrativo tra immagine percepita e immagine rappresentata.

La tesi assume poi come contesto di riferimento il territorio di Milano che viene utilizzato dapprima quale 'sfondo' rispetto al quale collocare le riflessioni scaturite nello svolgimento della ricerca e in un secondo momento quale ambito applicativo delle indicazioni metaprogettuali derivate dalla sistematizzazione degli aspetti semantici e compositivi delle esperienze considerate.

In primo luogo assume importanza rilevante la originale lettura del ruolo dell'acqua nel paesaggio urbano anche nel significato della perdita e dello spreco di questa risorsa, fatto particolarmente vero a Milano dove il rapporto della città con il sistema idrografico è passato da fondamento e base dello sviluppo culturale, sociale ed economico ad appendice quasi imbarazzante della città opulenta e in continua espansione.

Tale lettura diventa anche racconto delle relazioni che l'uomo e la città hanno intrattenuto con l'acqua e allo stesso tempo percorso alla scoperta di un "paesaggio invisibile" preziosamente documentato da Laura Ferrari con una selezione di opere pittoriche e fotografiche di autori noti e meno noti.

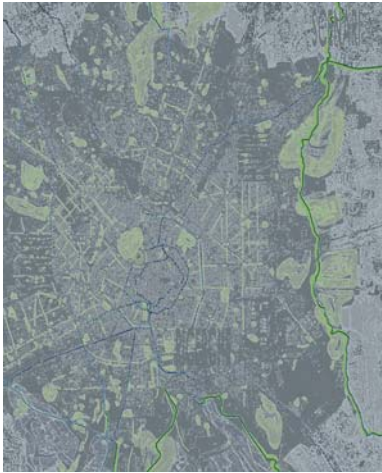
Le conoscenze e le riflessioni scaturite dalla partecipazione attiva al Progetto Coordinato CNR Agenzia 2000 "Esaltazione delle risorse idriche come valori della nuova qualità urbana e rete delle aree verdi e pedonali" da me diretto costituiscono la parte conclusiva del lavoro di ricerca e cioè la fase delle esperienze nella quale Laura Ferrari ha riversato i contenuti metodologici ed applicativi della progettazione concreta di un'opera che pure ha di per sé valenza teorica e pedagogica in senso disciplinare.

La sintesi e la schematizzazione delle esplorazioni condotte attraverso la costruzione di un abaco interpretativo delle diverse implicazioni semantiche, progettuali e compositive, unitamente al patrimonio di conoscenze acquisito nella fase di approccio al tema di ricerca hanno permesso a Laura Ferrari di giungere alla definizione di possibili scenari progettuali nei quali far convergere gli elementi derivati dalla fase esplorativa delle esperienze contemporanee.

La ricerca si conclude dunque con la definizione di una proposta metaprogettuale per Milano nella quale trovano affermazione ed esplicitazione principi generali e paradigmi progettuali che possono essere condivisi in esperienze più vaste e differenziate.

Una proposta che si colloca con vivacità nel dibattito politico – culturale sul futuro di Milano dove la prospettiva della riscoperta dei valori naturali e del paesaggio nella metropoli può costituire la base per un rilancio vero della città nello scenario europeo.

* Politecnico di Milano



PREMESSA

TEMA E OBIETTIVI

Parlare di paesaggio significa inevitabilmente parlare dei segni e delle tracce che la natura da un lato e le singole comunità locali dall'altro hanno impresso sul territorio allo stesso modo dei tratti che il pittore dipinge sulla tela e delle forme che lo scultore imprime alla materia da modellare. Il paesaggio infatti è il territorio costruito dall'uomo, un luogo o una regione in cui la storia degli uomini si è esplicata e ha lasciato le sue tracce, siano esse memorie di una attività produttiva, segni dell'infrastrutturazione, monumenti architettonici o spazi in cui natura e arte vengono ricondotti ad un'unica entità.

"Non vi è più parte della città e del territorio che non ci venga incontro con il suo carico di dense tracce del passato, anche di quello più recente"¹; tracce che non solo, in alcuni casi, permangono a lungo ma che condizionano e hanno condizionato fortemente i processi di crescita e di trasformazione delle città, del territorio, del paesaggio; molte di queste tracce, infatti, si presentano al nostro sguardo sotto forma di "regole", di riconoscibili modalità di trasformazione del territorio e dell'ambiente fisico.

All'interno del lento e implacabile processo di stratificazione dei segni e delle tracce che formano il paesaggio, un significato e un ruolo rilevante va attribuito, ad esempio, all'acqua, ovvero a quel sistema di segni naturali e antropici che 'innervano' il paesaggio, ne 'alimentano' i cambiamenti e l'evoluzione, condizionando l'esistenza dell'uomo e le forme stesse del suo insediarsi 'sul' e 'nel' territorio.

Da sempre, fiumi, torrenti e canali artificiali strutturano il territorio, disegnano l'identità storica e paesistica, funzionano da elementi vitali ed essenziali del sistema ambientale e del paesaggio urbano.

I corsi d'acqua hanno d'altronde costituito una fondamentale infrastruttura di supporto per lo sviluppo, sia economico che culturale delle popolazioni; l'evolversi della città e della civiltà urbana dipendono in molti casi dalle modalità secondo cui si è andato componendo il rapporto tra uomo e acqua, ovvero dall'invenzione e dalla messa a punto dei più svariati modi d'uso e di sfruttamento di questa preziosa risorsa.

"L'acqua ha accompagnato il paesaggio urbano in tutta la sua storia cadenzandone i cambiamenti e l'evoluzione ed assecondando – in virtù della sua adattabilità percettiva prima ancora che fisica – tutte le esigenze pratiche, estetiche e simboliche che la struttura urbana richiedeva. Così essa è stata di volta in volta elemento di comunicazione o di separazione, strumento di difesa e di protezione, fattore di promozione estetica e di vitale sostentamento della comunità"².

Il sistema delle acque ha stabilito nel tempo un insieme di connessioni con il territorio e ha conseguentemente delineato un percorso di relazioni umane e commerciali: le rive dei corsi d'acqua sono infatti diventate luogo di approdo e di organizzazione delle attività e dei mestieri che qui si sono concentrati, luogo del riposo e del tempo libero ma anche luogo di affaccio e di definizione della forma urbana e dell'architettura degli edifici e dunque dell'identità e della riconoscibilità dei luoghi.

I corsi d'acqua hanno rappresentato e rappresentano inoltre importanti infrastrutture ambientali in grado di garantire e potenziare gli scambi biologici e ridurre i fenomeni di "frammentazione paesistica"³, di insularizzazione e impoverimento ecologico e di dare forma alle istanze di continuità ambientale e

¹ SECCHI BERNARDO, *L'eccezione e la regola*, "Casabella", 509, 1985, pag. 29.

² ONETO GILBERTO, *L'acqua nel paesaggio urbano*, "Folia di Acer", 4, 1989, pag. 10.

³ A questo riguardo si veda: PAOLINELLI GABRIELE, *La frammentazione del paesaggio urbano. Criteri progettuali per la riqualificazione della piana di Firenze*, Firenze University Press, Firenze 2003.

territoriale, intesa come rifiuto di luoghi e spazi marginali, abbandonati, inaccessibili, trascurati dalla progettazione e sottoposti ad un forte degrado ambientale.

Utilizzati da sempre per l'approvvigionamento idrico, l'irrigazione dei campi, la produzione di energia ed il trasporto, i corsi d'acqua sono stati progressivamente trasformati, sempre più 'artificializzati'. Non più riconosciuti come luoghi di adduzione e di rigenerazione di una risorsa vitale sono stati sempre più spesso assimilati a sistemi di drenaggio superficiale per il convogliamento e l'allontanamento delle acque dai nuclei urbani.

Le sponde sono state il più delle volte tramutate in 'autostrade' urbane con la conseguente frattura delle relazioni tra città e fiume; le imponenti ed invalicabili opere di regimazione idraulica costruite per difendere la città dalla furia delle acque hanno quasi completamente negato il paesaggio di lungo corso snaturando la stessa fisionomia originaria dei luoghi urbani; gli scarichi urbani ed industriali hanno infine ridotto fiumi e canali ad immense fogne a cielo aperto tanto da indurre molti governi locali a dare avvio ad importanti opere di copertura, rettifica o deviazione di numerosi tratti fluviali cittadini.

Se ripercorrendo la storia del rapporto uomo-acqua-territorio è possibile constatare come, fino ad un recente passato, il ruolo e l'importanza dell'elemento idrico erano stabilmente definiti ed immutabili, oggi la concezione che individuava città, territorio e sistema delle acque quali componenti di un sistema integrato ed unitario si è deteriorata fino a risultare illeggibile.

Esistono intorno a noi paesi e città attraversate da fiumi e canali lungo le cui sponde si scrive da millenni la storia degli uomini, vi sono tuttavia anche luoghi in cui fiumi e canali sono stati ridotti, in nome di un presunto progresso economico, produttivo e tecnologico, ad immense fogne a cielo aperto, se non addirittura cancellati dai processi di trasformazione del territorio per usi urbani ed industriali.

Una situazione accentuatasi in modo particolare negli ultimi decenni e senza dubbio ricollegabile all'eccessivo sviluppo delle concentrazioni urbane, ad un uso non razionale del territorio, alla diffusione pervasiva delle più diverse forme di inquinamento ma anche alle alterazioni sostanziali del paesaggio rurale.

Lo spazio in cui tutto ciò ha avuto maggiore visibilità è il paesaggio urbano. Nelle grandi trasformazioni urbanistiche di questo secolo l'acqua è quasi sempre stata considerata fattore di disturbo, ostacolo di cui liberarsi. In virtù di queste trasformazioni i corsi d'acqua hanno avuto negli ultimi anni una progressiva perdita di ruolo, sia per quanto riguarda il paesaggio di lungo corso, sia per quanto riguarda la relazione tra la città e l'asta fluviale: insediamenti residenziali, zone industriali, strade, ferrovie hanno completamente trasformato i paesaggi lineari venutisi a formare lungo le sponde; la copertura di molti canali cittadini, la rettifica o la deviazione di molti tratti fluviali hanno comportato la perdita di importanza dei corsi d'acqua quali segni ordinatori e struttura del paesaggio urbano.

Il paesaggio ha via via perso ogni relazione con questi segni; non si costruiscono più come nel passato dimore e giardini affacciati sull'acqua, oggi si costruisce dandole le spalle e prendendone le distanze. Gli spazi che si dispongono lungo i tracciati divengono ricettacolo degli scarti urbani, i fiumi e i canali elementi da nascondere allo sguardo dei passanti.

A partire da queste considerazioni la ricerca affronta il tema di studio focalizzando l'attenzione sul paesaggio urbano con l'obiettivo di: ricostruire e ripercorrere la natura delle relazioni tra acqua e paesaggio urbano; leggere e interpretare il mutare delle relazioni attraverso le immagini e il racconto iconografico degli uomini di tempi passati e presenti; analizzare l'uso dell'acqua nel progetto di paesaggio contemporaneo e la forma e le relazioni che la stessa assume all'interno della città; identificare gli strumenti concettuali e compositivi propri del progetto di paesaggio in grado di informare ed orientare le progettazioni future.

Tenuto conto di questi obiettivi e di fronte alla complessità delle relazioni sopra accennate, delle trasformazioni avvenute e delle tendenze in atto, la tesi affronta il tema dell'acqua nel paesaggio urbano dapprima in chiave analitica attraverso due diversi momenti: la *lettura* della storia, delle relazioni e dei significati attribuiti all'acqua in rapporto al paesaggio urbano e l'*esplorazione* nel progetto di paesaggio contemporaneo dei luoghi e dei paradigmi progettuali che giocano con l'acqua. Successivamente la tesi dialoga con una dimensione più propriamente propositiva e meta-progettuale alla ricerca di *scenari* per paesaggi che corrono con l'acqua; scenari che, a partire da un progetto per Milano tra realtà e utopia, individuano e si interrogano sui possibili (e auspicabili) paradigmi progettuali pur nella consapevolezza che, l'identità e la specificità di ogni singolo luogo, non consentono la definizione di codici, linguaggi e repertori progettuali prestabiliti.

La tesi assume quale contesto di riferimento per la trattazione del tema il territorio di Milano, un ambito in cui l'acqua ha assunto un ruolo preponderante nello sviluppo economico e urbano così come nella modellazione del paesaggio. "Milano è situata in una bella, ricca e fertile pianura, tra due mirabili fiumi equidistanti, il Ticino e l'Adda. (...) Un fossato di sorprendente bellezza e larghezza circonda questa città da ogni parte e contiene non una palude o uno stagno putrido, ma l'acqua viva delle fonti, popolata di pesci e gamberi"; sono queste le parole con cui Bonvesin de la Riva restituisce l'immagine di Milano nell'opera *De Magnalibus Mediolani* del 1228⁴.

Un territorio assunto innanzitutto quale 'sfondo' rispetto al quale collocare e rapportare le riflessioni scaturite nel corso delle letture e dell'esplorazioni ma anche quale ambito applicativo delle indicazioni meta-progettuali derivate dalla sistematizzazione degli aspetti semantici e compositivi delle esperienze progettuali considerate.

STRUTTURA E ARTICOLAZIONE

Lo studio e la trattazione del tema sono riconducibili fondamentalmente a quattro fasi di ricerca e di riflessione che trovano esatta corrispondenza nell'articolazione dell'indice e della struttura della tesi.

Letture, esplorazioni, ricerche rappresentano infatti le fasi di approccio, approfondimento e riflessione sul tema di studio attraverso le quali è stato possibile giungere alla definizione della parte conclusiva della ricerca, momento in cui vengono tracciati dei possibili *scenari* meta-progettuali in grado di restituire all'acqua, nelle diverse forme di fiume e di canale, il ruolo di segno ordinatore del paesaggio, di elemento fondativo dello spazio urbano lungo il quale tutto si ordina e si organizza.

La prima parte, *Letture*, riguarda lo studio del ruolo, del significato e della storia delle relazioni dell'acqua nel paesaggio urbano.

La volontà di intraprendere un percorso in qualche modo innovativo ha indotto a dare ampio respiro alla trattazione del tema attraverso la lettura di un ricco apparato iconografico. Nella convinzione che molto sia già stato scritto sulle relazioni tra acqua e paesaggio (ed in particolare sul paesaggio urbano e sulle relazioni tra fiume e città) si è scelto di non ripetere e non riscrivere (per quanto possibile) ciò che è stato già scritto da altri in modo chiaro ed efficace ma di proporre la lettura del tema da un'angolazione un po' particolare e forse differente da quella a cui siamo abituati a guardare.

⁴ BONVESIN DE LA RIVA, *De Magnalibus Mediolani*, 1228; edizione critica a cura di CORTI MARIA, *Le Meraviglie di Milano*, Bompiani, Milano 1974.

Per questa ragione la ricerca non si sofferma e non indugia nella lettura del passato, operando al più una sintesi dei ruoli e delle fasi che hanno contraddistinto il rapporto, dando al contrario ampio spazio alla lettura delle relazioni tra il fiume (o il canale) e la città attraverso un esteso patrimonio di descrizioni e rappresentazioni che, seppure 'filtrate' dallo sguardo di chi le ha trasmesse, consentono di comprendere l'importanza dell'elemento fluido nella caratterizzazione del paesaggio e il ruolo che lo stesso ha assunto (o che gli è stato attribuito) nel corso della storia.

Sfruttata per esigenze di difesa, per la navigazione, il trasporto, l'irrigazione, il funzionamento degli opifici e per le esigenze primarie della popolazione la presenza dell'acqua è diventata nel tempo *regola* dell'assetto territoriale e della caratterizzazione morfologica e paesistica dei luoghi ma anche *supporto* dello sviluppo socio-economico del territorio e della popolazione.

L'avvento del trasporto su ferro, lo sviluppo industriale, la crescita insediativa hanno tuttavia condotto alla progressiva *perdita* del ruolo e della presenza dell'acqua giungendo fino alla *trasformazione* delle sue relazioni con la struttura urbana ed economica: da motore dello sviluppo, regola di definizione della forma urbana e fattore di modellazione del paesaggio ad ostacolo per il progresso, limite alla crescita della città e fonte di quei problemi igienici e sanitari che hanno portato in molti casi all'oblio e alla deviazione di molti fiumi e canali che caratterizzavano le nostre città.

A partire da questi prime riflessioni la ricerca dà spazio in un secondo momento alla trattazione delle rappresentazioni e delle descrizioni del paesaggio urbano, delle immagini percepite e rappresentate da autori noti e meno noti. È infatti attraverso la pittura, la fotografia e la narrazione che è possibile intraprendere percorsi attraverso la storia, una storia fatta di relazioni tra uomini, tra uomo e natura, tra l'uomo e gli elementi della natura stessa.

L'intento è quello di ripercorrere in una sorta di itinerario tra generi, stili, epoche e luoghi differenti la visione del paesaggio urbano e del suo rapporto con l'acqua per comprendere la specificità di questa relazione alla ricerca del "paesaggio invisibile che sta sotto il paesaggio visibile" di cui parla Eugenio Turri⁵.

Ad una prima riflessione sui *percorsi* e i *significati* nelle rappresentazioni più conosciute si affianca la lettura di alcune opere pittoriche aventi quale soggetto privilegiato la città di Milano. Si tratta, in questo caso, di percorsi e frammenti che animano la memoria e il ricordo della Milano dei Navigli, di *scenari* e *suggestioni* che alludono ed evocano ad una possibile Milano del futuro nella quale l'acqua possa nuovamente tornare ad essere elemento significativo, anima e filo strutturante di un itinerario dei luoghi più ricchi e suggestivi della città.

Nella seconda parte, *Esplorazioni*, la tesi indaga la pluralità dei possibili esiti progettuali e compositivi riferiti all'uso dell'acqua nel progetto di paesaggio contemporaneo.

La selezione di alcuni progetti elaborati e realizzati prevalentemente nell'ultimo decennio, senza ambire all'eshaustività, consente di restituire le diversità e complessità di approccio alla tematica trattata e le diverse declinazioni che l'acqua ha assunto e assume nel paesaggio urbano contemporaneo.

Le esperienze descritte mostrano infatti differenti modalità di uso e declinazione dell'acqua all'interno del paesaggio urbano, tutte però accomunate da un'unica tendenza: "istituire il senso di identità dei luoghi su un ritrovato rapporto con il passato, non importa se evocato in maniera allusiva e simbolica o come regola per

⁵ TURRI EUGENIO, *Il visibile e l'invisibile del paesaggio*, intervento al convegno organizzato dal prof. Biagio Cillo del Dipartimento di Urbanistica dell'Università di Napoli, Maratea ottobre 1995 (<http://www.ocs.polito.it/pubblicazioni/paesaggio.htm>).

conformare il presente coerentemente con le strutture profonde che ne fanno da fundamenta”⁶.

Tenuto conto della molteplicità ed eterogeneità dei progetti e degli interventi, dopo una prima ricognizione sullo stato dell'arte, la ricerca circoscrive il campo di azione all'ambito europeo focalizzando in particolare l'attenzione sulla progettualità spagnola e francese (entrambi paesi molto sensibili al tema) alle quali si affianca anche la trattazione di alcuni recenti progetti italiani.

L'esplorazione del progetto di paesaggio contemporaneo conduce alla definizione di un atlante ragionato di *luoghi e progetti sull'acqua* nei quali la presenza dell'elemento fluido torna ad assumere un ruolo e un significato di primo piano pur nelle sue diversità formali, stilistiche, tecniche e semantiche.

All'interno di questa seconda parte ciascun caso trova restituzione attraverso una scheda descrittiva articolata in quattro parti: la prima relativa al contesto di intervento nella quale vengono descritti l'ambito territoriale, la storia, le risorse, le problematiche e gli attori del progetto; la seconda inerente gli obiettivi individuati e dichiarati; la terza relativa al progetto vero e proprio nella quale trovano spazio la trattazione degli aspetti paesistici, idraulici ed ecologico ambientali dell'intervento; la quarta parte, infine, riferita agli esiti tecnici, funzionali e formali conseguiti in rapporto agli obiettivi prefissati ma anche ai risultati inattesi.

Ciascuna scheda appare inoltre corredata da un ricco apparato iconografico utile a restituire con immediatezza i progetti considerati e a comunicare, con un'efficacia superiore alle parole, i paradigmi progettuali e gli aspetti semantici e compositivi dei diversi interventi.

Alle immagini viene d'altronde affidato un ruolo molto significativo nell'ambito di tutta la ricerca; l'importanza attribuita all'iconografia soprattutto nell'ambito delle discipline progettuali ha portato, infatti, a dare ampio spazio alla ricerca e all'individuazione dell'apparato cartografico e figurativo da inserire nella tesi ad integrazione, supporto e completamento della parte scritta.

La fase esplorativa trova infine conclusione nella definizione di un abaco interpretativo in cui vengono sinteticamente schematizzate e rappresentate (sempre con l'ausilio dell'apparato iconografico) le chiavi di lettura, gli elementi concettuali e semantici propri del progetto di paesaggio. Conservazione/valorizzazione, ri-scoperta/re-invenzione, costruzione/provocazione diventano di volta in volta le intenzioni e i paradigmi progettuali sottesi ai diversi progetti così come dimensione, contesto, forma, significato e relazione gli elementi con cui il progetto muta, si rinnova e dialoga con il paesaggio contemporaneo.

Le riflessioni condotte a margine della partecipazione al Progetto Coordinato CNR Agenzia 2000 "Esaltazione delle risorse idriche come valori della nuova qualità urbana e rete delle aree verdi e pedonali" coordinato da Antonello Boatti confluiscono nella terza parte della tesi a cui si è dato il titolo *Ricerche*.

Si è trattato di un'esperienza progettuale applicata alla città di Milano nella quale ha trovato spazio la definizione di un percorso di ri-scoperta dell'acqua che, attraversando Milano da nord a sud, percorre i tracciati originari del Seveso, del Naviglio Martesana, della Cerchia dei Navigli e della Vettabia. Un progetto che tenta di recuperare l'antico e ormai del tutto scomparso rapporto della città con l'acqua e con il sistema dei manufatti ad essa legati, attualizzandolo in ragione delle esigenze e delle particolarità della società moderna, all'interno della quale appare sempre più evidente la necessità di recuperare il rapporto con la natura e con gli elementi che la compongono.

⁶ CLEMENTI ALBERTO, *Il senso delle memorie in architettura e urbanistica*, Laterza, Roma-Bari 1990, pag. 34.

La quarta parte, *Scenari*, si riferisce infine alla dimensione propositiva e meta-progettuale della ricerca.

La sintesi e la schematizzazione operata all'interno dell'abaco interpretativo permette di mettere in luce da un lato le differenti declinazioni che l'acqua può assumere nel paesaggio contemporaneo, dall'altro le diverse implicazioni semantiche, compositive e relazionali che il progetto può mettere in gioco per paesaggi che corrono con l'acqua.

A partire dall'osservazione delle dinamiche e delle tendenze in atto nei paesaggi urbani contemporanei la tesi discute innanzitutto dei possibili scenari futuri anche in relazione alla progettualità in corso e agli esiti raggiunti dagli interventi recenti.

Tenuto conto delle riflessioni e delle indicazioni emerse nel corso della ricerca, la tesi focalizza l'attenzione sul territorio milanese e definisce un *progetto per Milano* che, tra realtà e utopia, sperimenta e re-interpreta, declinandoli rispetto alla specificità del luogo, i paradigmi e le implicazioni progettuali derivate dall'esplorazione dei casi e dalla costruzione dell'abaco interpretativo.

Nello specifico il progetto identifica, attraverso un master plan molto figurato, il ruolo e il significato che oggi può assumere l'acqua nel paesaggio milanese definendo un percorso tra conservazione/valorizzazione, ri-scoperta/re-invenzione, costruzione/provocazione dei fiumi, dei canali e dei manufatti che hanno storicamente caratterizzato l'immagine della città.

Il progetto tenta di lavorare 'sulla' e 'nella' contemporaneità, tra passato e presente, alla ricerca dei caratteri e della "personalità" dei luoghi; personalità "fatta di elementi unici che può essere da troppo tempo dormiente, ma che è compito dell'urbanista, del pianificatore in quanto artista, risvegliare"⁷.

A partire dal progetto per Milano la tesi infine ragiona e si interroga sulla possibilità di definire codici e linguaggi per la progettazione di paesaggi che corrono con l'acqua.

Nella consapevolezza della specificità e singolarità di ogni luogo e di ogni paesaggio la tesi non indica una soluzione univoca che contempra l'uso e la valorizzazione dell'acqua nel paesaggio urbano ma suggerisce alcune delle possibili declinazioni che l'elemento fluido può assumere anche in relazione alle risorse e alle problematiche che caratterizzano la città contemporanea.

In questa direzione, dunque, non dimenticando l'importanza della lettura storica del contesto e dunque del ruolo e del significato che l'acqua ha assunto nella strutturazione del singolo paesaggio, la tesi riconosce nelle matrici compositive e nella semantica derivata dall'esplorazione dei casi gli elementi fondativi per un approccio attento al paesaggio e alla qualità dello spazio urbano.

⁷ GEDDES PATRICK, *Città in evoluzione*, Il Saggiatore, Milano 1970.



PARTE PRIMA
LETTURE

L'ACQUA NEL PAESAGGIO URBANO. RUOLO, SIGNIFICATO E STORIA

Affrontare il tema dell'acqua, delle architetture e dei manufatti ad essa legati all'interno del paesaggio urbano e della progettualità contemporanea comporta inevitabilmente la necessità di aprire, seppur brevemente, lo sguardo per osservare ruolo, significato e storia di questa importante risorsa il cui apporto è stato quanto mai determinante per la formazione e l'evoluzione degli assetti paesistici e territoriali che noi tutti conosciamo. L'acqua, infatti, ha gradualmente modellato il nostro pianeta e tuttora, con la sua costante azione, continua a modellare il territorio e ad influenzare l'uomo nei processi di formazione e di trasformazione dei diversi paesaggi geografici.

L'acqua ha costituito la fondamentale infrastruttura di supporto per lo sviluppo, sia economico che culturale delle popolazioni, tanto che il formarsi e l'evolversi della civiltà e della città urbana dipendono dalle modalità secondo cui si è andato componendo il rapporto tra l'uomo e l'acqua, ovvero dall'invenzione e dalla messa a punto dei più svariati modi d'uso e di 'sfruttamento' di questa preziosa risorsa.

Laddove non era disponibile nella sua forma e dimensione naturale l'operosità e l'ingegnosità dell'uomo ha saputo, infatti, raccogliere e governare le acque traendone profitto.

"Abbiamo preso le acque dagli alvei profondi dei fiumi e dagli avvallamenti palustri e le abbiamo diffuse sulle aride lande. La metà della nostra pianura, più di quattro mila chilometri, è dotata d'irrigazione; e vi si dirama per canali artefatti un volume d'acqua che si valuta a più di trenta milioni di metri cubici ogni giorno. Una parte del piano, per arte ch'è tutta nostra, verdeggia anche nel verno, quando all'intorno ogni cosa è neve e gelo. Le terre uliginose sono in risaie (...). Le acque sotterranee, tratte per arte alla luce del sole, e condotte sui sottoposti piani, poi raccolte di nuovo e diffuse sopra campi più bassi, scorrono a diversi livelli con calcolate velocità, s'incontrano, si sorpassano a pontecanale, si sottopassano a sifone, si intrecciano in mille modi"

¹. Così ad esempio descrive il paesaggio lombardo Carlo Cattaneo alla metà dell'Ottocento, evidenziando l'importante opera di 'addomesticamento' condotta dall'uomo sulle acque e rivendicando allo stesso tempo il primato della Lombardia proprio nel campo della scienza idraulica e dell'agricoltura.

Lo sfruttamento dell'acqua non ha però riguardato solo gli usi irrigui e l'agricoltura trasformando paludi e acquitrini in "quell'immensa estensione verdeggiante, che forma la meraviglia di coloro che l'attraversano"²; l'attenzione verso l'addomesticamento delle acque è derivata anche dalla possibilità di sfruttarne l'energia e la forza per muovere i mulini e le ruote idrauliche delle prime attività artigianali o ancora di sfruttarne la corrente come via di trasporto. Dapprima i fiumi e successivamente i canali derivati dall'uomo hanno, infatti, costituito importanti infrastrutture per il trasporto di persone, derrate alimentari, legname, materiali da costruzione e merci prodotte nei territori attraversati dalla via d'acqua, divenuta nel tempo una importante risorsa per il sostentamento e lo sviluppo urbano, economico e sociale delle singole comunità locali.

Allo stesso modo la presenza dell'acqua ha intensamente contribuito all'insediarsi delle popolazioni e conseguentemente alla definizione della forma urbana; ha influenzato la collocazione dei primi nuclei abitati, ha delineato la conformazione del

¹ CATTANEO CARLO, *Notizie naturali e civili su la Lombardia*, Bernardoni, Milano 1841.

² JACINI STEFANO, *I risultati dell'inchiesta agraria: relazione pubblicata negli Atti della Giunta per la inchiesta agraria*, A. Sommaruga e C., Roma 1885.

tessuto edificato sorto lungo il percorso fluviale con la definizione di particolari tipologie edilizie direttamente affacciate sull'acqua, ha consentito la creazione di lunghi ed estesi percorsi lineari lungo le sponde del tracciato ed infine ha favorito l'insediarsi di alcune particolari attività industriali dalle tipologie edilizie singolari.

Non sempre tuttavia l'influenza e la stretta relazione tra il fiume e la forma urbana hanno dato origine a fenomeni e caratterizzazioni singolari e rappresentative; in alcuni casi purtroppo il fiume ha rappresentato un importante 'frattura' per la continuità del tessuto urbano, fenomeno ancor più evidente a seguito della costruzione delle imponenti e impenetrabili arginature che l'uomo ha via via costruito per difendersi dagli eventi disastrosi e catastrofici che la forza e la violenza dell'acqua portano con sé.

Il processo di addomesticamento delle acque e la relazione tra l'acqua e il tessuto urbano, tra il fiume e la città, tra l'uomo e l'elemento fluido non è proseguita nel tempo allo stesso modo e con le stesse forme; a partire dalla rivoluzione industriale e dal forte sviluppo urbano che ne è conseguito l'intenso rapporto che legava il fiume alle città e al paesaggio è stato, infatti, progressivamente compromesso fino a giungere in alcuni contesti urbani alla totale negazione e cancellazione dell'antica presenza. È questa la fase più recente delle relazioni tra l'acqua e il paesaggio urbano, quella che in qualche modo riguarda anche il nostro presente soprattutto per le conseguenze ben visibili che quotidianamente possiamo osservare attraversando città e paesaggi aperti.

Oltre ad aver partecipato e a volte 'dominato' la definizione della struttura e della forma urbana, l'acqua rappresenta da sempre anche un elemento ecologicamente molto importante, moltiplicatore di ampi processi biologici ed elemento vitale per la riproduzione degli ecosistemi: le rive dei fiumi, dei laghi o di qualsiasi corpo idrico per la peculiarità delle forme animali e vegetali che li popolano possiedono, infatti, un ruolo ecologico insostituibile di ossigenazione, di metabolizzazione e di stabilizzazione ecosistemica.

Purtroppo questa potenzialità è stata fortemente compromessa dall'intensificarsi dei processi edilizi e di inquinamento: si sono così ristretti i corridoi naturali che solcavano i campi coltivati e che lambivano le aree urbanizzate, si è impoverito il loro corredo vegetale e faunistico, sono quasi del tutto scomparse le zone umide che affiancavano i corsi d'acqua principali esercitando una insostituibile azione bio-depurativa.

A partire dal riconoscimento dell'importanza che l'acqua ha avuto all'interno del paesaggio urbano e delle potenzialità che ancora oggi può rivestire la sua presenza non solo dal punto di vista ecologico ed ambientale ma anche sotto il profilo sociale, paesistico, estetico e scenografico sembra opportuno prendere in considerazione e ripercorrere, seppur brevemente, le relazioni che nel corso della storia urbana la città ha intrattenuto ed intessuto con il fiume o il canale artificiale che ne hanno segnato ed inciso il territorio.

Occorre innanzitutto premettere che il legame e le relazioni tra la città e il fiume hanno assunto nel corso della storia differenti declinazioni, a grandi linee comprese tra la totale interazione ed integrazione e la completa esclusione.

L'osservazione delle relazioni tra il fiume, la città e il paesaggio permette in particolare di ricondurre a quattro termini sintetici ma rappresentativi la dimensione e il succedersi delle relazioni all'interno di quel immenso processo di stratificazione che ha dato luogo alla forma urbana e al paesaggio.

Regola, supporto, perdita e trasformazione sono sembrate, a questo proposito, le parole (o le figure) più rappresentative per identificare le diverse fasi del processo e l'alternanza degli atteggiamenti culturali che l'uomo ha assunto di volta in volta nei confronti del fiume, del canale e degli importanti ed estesi spazi lineari che si sviluppano seguendo il movimento lento o impetuoso della corrente.

Le fasi del processo e dei mutamenti di relazione sono innumerevoli e diverse anche in relazione ai differenti contesti storici e geografici in cui hanno avuto luogo; certamente le parole individuate operano una semplificazione ed una sintesi dell'intero processo volendo semplicemente mettere in rilievo quattro situazioni particolarmente significative.

In primo luogo, il ruolo del sistema delle acque nella definizione degli assetti territoriali e paesistici e nella strutturazione non solo della forma urbana ma anche e soprattutto delle singolari configurazioni morfologiche che l'acqua ha via via disegnato con la sua azione modellante ed erosiva.

Secondariamente, la funzionalità dell'elemento fluido sfruttato e utilizzato dall'uomo in vari modi e per molteplici usi; da elemento di difesa a mezzo di trasporto e di navigazione, da motore delle ruote idrauliche di diverse attività artigianali a strumento per l'irrigazione delle terre coltivate, da elemento vitale per le esigenze primarie delle popolazioni a sistema per lo smaltimento delle acque reflue, i fiumi o i canali artificiali da essi derivati hanno indubbiamente svolto una importante funzione di supporto allo sviluppo delle popolazioni.

In terzo luogo, il progressivo cambiamento dello sguardo e delle modalità con cui l'uomo volge la propria attenzione al fiume; perse alcune delle sue funzioni e soppiantato dal diffondersi di mezzi di trasporto più rapidi ed economici, il fiume viene progressivamente abbandonato ed estraniato dalla vita delle città e delle popolazioni, perdendo progressivamente il ruolo ed il significato che per molto tempo lo hanno legato strettamente al tessuto urbano e alla vita economica e sociale di intere popolazioni.

Infine, l'esito conseguente alla perdita di ruolo ovvero la progressiva trasformazione dell'elemento fluido e la sua totale estraniamento dal tessuto e dalla trama urbana e conseguentemente anche dalle relazioni umane e sociali che caratterizzano le città. Un processo di trasformazione che in alcuni casi è giunto addirittura alla totale negazione del fiume o del canale artificiale che sono stati via via coperti, deviati e completamente estromessi dal paesaggio urbano e dall'immagine della città.

Si tratta in quest'ultimo caso di processi e di fenomeni abbastanza recenti, riferibili in modo particolare al secolo scorso quando la forte crescita urbana e industriale nel suo vorticoso procedere non ha risparmiato spazi aperti e risorse naturali, finendo per privare le città di quelle importanti risorse che oggi sempre più affannosamente ricerchiamo lontano dai luoghi di vita e di lavoro.

Occorre aggiungere infine che con il termine trasformazione si è voluto estendere lo sguardo anche a quelle nuove tendenze che, operando in termini positivi, guardano con spirito rinnovato alla presenza dell'acqua all'interno della città e del paesaggio urbano, riconoscendola come importante risorsa strutturante dei processi di riqualificazione urbana. In questo senso dunque la trasformazione acquista un significato ed una valenza positiva; non è più distruzione o cancellazione ma valorizzazione, riscoperta e re-invenzione dell'acqua all'interno del paesaggio contemporaneo, la cui presenza viene riletta e re-interpretata nella sua forma e nel suo ruolo per adattarsi ai cambiamenti intercorsi.

È la fase già avviata soprattutto in alcuni contesti europei in cui la presenza del fiume o del canale, laddove è ancora presente, viene restituita alla contemporaneità con una nuova forza e soprattutto con un nuovo ruolo più rispondente alle necessità che la città esprime e agli stili di vita che si sono via via modificati. Accanto a questo approccio emerge inoltre anche un altro atteggiamento di riscoperta delle relazioni tra l'elemento fluido ed il paesaggio urbano che riguarda in modo particolare la re-invenzione degli antichi tracciati ormai completamente scomparsi attraverso l'inserimento e la sovrapposizione di un nuovo segno al quale viene attribuito una duplice valenza: da un lato quella di dare memoria di un antico legame e di un'antica presenza, dall'altro di contribuire al recupero e alla riqualificazione di

paesaggi degradati proprio attraverso la definizione di nuovi paesaggi nei quali l'acqua assume un importante valore estetico e scenografico.

La trattazione non vuole certamente essere esaustiva di un argomento così vasto e molteplice, la cui definizione e delimitazione varia in relazione alle diverse angolazioni da cui lo si osserva e in funzione delle diverse discipline attraverso cui lo si indaga; si tratta, infatti, di un tema che non ha e non può avere una sola chiave di lettura ma che, al contrario, offre una serie molteplice di sollecitazioni e spunti di cui si cercherà almeno in parte di rendere conto per stimolare e soprattutto suggerire l'esito meta-progettuale della ricerca stessa. Quello che in questa sede preme evidenziare e ripercorrere seppur brevemente sono le relazioni tra i due elementi, sono i rapporti intercorsi tra il fiume ed il paesaggio urbano, sono i ruoli che l'acqua ha assunto nella definizione dello spazio, della forma urbana e all'interno dei processi di sviluppo non solo urbano ma soprattutto economico e sociale.

Pretendere di scrivere qualcosa di nuovo è pressochè impossibile; tanto infatti è stato scritto, studiato e illustrato su questo tema. Non si vuole qui ripetere quanto è già stato detto da altri in modo molto chiaro ed efficace, l'interesse di questa ricerca non è, infatti, quello di riscrivere con parole proprie l'estesa bibliografia sull'argomento (alla quale invece si rimanda per una più completa trattazione del tema) ma di comprendere quali sono all'interno del progetto contemporaneo i ruoli e i significati che l'acqua può nuovamente assumere all'interno del paesaggio urbano.

La ricerca vuole essere principalmente uno sguardo aperto al futuro, non vuole soffermarsi ed indugiare nella lettura del passato ma al più individuare e cercare di comprendere nella storia delle relazioni tra l'acqua e il paesaggio urbano il futuro possibile, nella convinzione che, se molto è stato scritto, ancora molto invece rimane da fare affinché venga realmente acquisita piena consapevolezza del valore e del significato che l'acqua può tornare ad avere all'interno del paesaggio contemporaneo.

REGOLA E SUPPORTO

Non si può affrontare il tema dell'acqua nel paesaggio urbano leggendone la presenza come regola e supporto senza innanzitutto definire ciò che è paesaggio. Parlare di paesaggio, infatti, significa parlare dei segni e delle tracce che la natura da un lato e le singole comunità locali dall'altro hanno impresso sul territorio allo stesso modo dei tratti che il pittore dipinge sulla tela e delle forme che lo scultore imprime alla materia da modellare.

Il paesaggio è il territorio costruito dall'uomo, un luogo o una regione in cui la storia degli uomini si è esplicata e ha lasciato le sue tracce, siano esse memorie di una attività produttiva, segni dell'infrastrutturazione, monumenti architettonici o spazi in cui natura e arte vengono ricondotti ad un'unica entità.

"Non vi è più parte della città e del territorio che non ci venga incontro con il suo carico di dense tracce del passato, anche di quello più recente"³.

Tracce che non solo permangono a lungo ma che condizionano e hanno condizionato decisamente i processi di crescita e di trasformazione delle città, del territorio, del paesaggio⁴; molte di queste tracce, infatti, si presentano al nostro sguardo sotto forma di 'regole', di riconoscibili modalità di trasformazione del territorio e dell'ambiente fisico⁵.

"Se le città e il territorio ci appaiono oggi come un insieme di luoghi spesso privi di un senso compiuto e riconoscibile è perché si è persa memoria della loro storia, del lungo succedersi degli eventi [e delle tracce] che si sono sedimentati negli strati del suolo e degli edifici. Strappati ad una sequenza comprensibile di esperienze dal passato al presente, questi luoghi hanno perduto la propria identità"⁶.

All'interno del lento e implacabile processo di stratificazione dei segni che formano il paesaggio, un significato e un ruolo rilevante è stato assunto proprio dall'acqua ovvero da quel sistema di segni naturali e antropici che 'innervano' il paesaggio, ne 'alimentano' i cambiamenti e l'evoluzione, condizionando l'esistenza dell'uomo e le forme stesse del suo insediarsi 'sul e nel' territorio⁷.

Il paesaggio, il suo carattere e le sue peculiarità sono l'esito dell'azione congiunta di 'acque naturali' e 'acque artificiali' che, anche se con tempi e fasi differenti, hanno dato vita ad un articolato sistema di ambienti naturali e antropici in parte ancora oggi ricchi di memorie, segni e suggestioni. Con modalità diverse a seconda della natura geologica del suolo, le acque hanno, infatti, via via originato un complicato sistema idrico superficiale e sotterraneo che, unito ovviamente anche ad altri fenomeni naturali, ha gradualmente modellato l'intera superficie terrestre.

Le trasformazioni della terra sono state tutte determinate ed attribuibili all'acqua con le sue diverse forme ed azioni; dai ghiacciai all'erosione, dalle pressioni alle infiltrazioni sotterranee l'acqua è stata dunque *regola* di strutturazione e di

³ SECCHI BERNARDO, *L'eccezione e la regola*, "Casabella", 509, 1985, pag. 29.

⁴ "Sin dal suo primo apparire l'insediamento antropico ha segnato il territorio con una marcatura continua delle presenze di oggetti ai quali affidare il fine effettivo delle permanenze. Il diffondersi e il radicalizzarsi di questo processo territoriale ha tracciato forme e richiesto organizzazioni che si sono realizzate nel più complesso istituto della "forma urbana" e delle sue vicende evolutive" (COSTA MARIO EDOARDO, *La città come testo. Un laboratorio progettuale per la città del Mediterraneo*, Gangemi, Roma 2001, pag. 23).

⁵ "Solitamente la percezione di un paese avviene attraverso una serie di elementi costitutivi del territorio che impressionano per la loro evidenza, bellezza, grandiosità, singolarità, o perché magari si ripetono, come leit-motiv caratteristici ed inconfondibili. Quando si parla di elementi si fa riferimento in particolar modo a tutto ciò che si offre allo sguardo, cioè a oggetti visibili, rilevabili nel paesaggio (...)"⁵; "quegli elementi cioè che hanno contribuito a formare il territorio e la civiltà (...) e a dare agli abitanti il senso profondo dell'identificazione e dell'appartenenza (...) [ad una] regione" (NEGRI GIORGIO GABRIELE, *Gli iconemi*, in JODICE MIMMO, TURRI EUGENIO, *Gli iconemi: storia e memoria del paesaggio*, Electa, Milano, 2001, pag. 36).

⁶ CLEMENTI ALBERTO, *Il senso delle memorie in architettura e urbanistica*, Laterza, Roma-Bari 1990, pag. 5.

⁷ "Non è pensabile il paesaggio senz'acqua (...) né è immaginabile l'uomo senz'acqua" (VENTURI FERRIOLO MASSIMO, *L'acqua nel paesaggio tra mito e storia*, in *L'acqua nel paesaggio costruito: mito, storia, tecnica*, atti del convegno, Terme di Comano, 29-30 settembre 2000, "Natura Alpina", 3, 2002).

definizione del paesaggio; un elemento che ha innanzitutto assunto un ruolo fondamentale nella strutturazione e conformazione morfologica del territorio esercitando un forte condizionamento sia sulla creazione dell'ambiente naturale, sia sull'evolversi dell'attività antropica.



Figura 1 Il fiume regola di strutturazione e di definizione del paesaggio della pianura lombarda.

La formazione di ambienti umidi di notevole valore, lo sviluppo di particolari associazioni vegetali, il diverso livello di sfruttamento agrario, lo sviluppo della piccola e della grande proprietà terriera e la diffusione dell'edilizia rurale, la crescita dei primi nuclei urbani attestati lungo l'acqua, la successiva crescita delle prime attività industriali legate alla presenza dei fiumi e dunque alla loro energia idraulica o ancora la diffusione di ville e residenze suburbane affacciate lungo i canali, sono certamente solo alcuni degli aspetti legati alla presenza o all'assenza dell'acqua, alla sua forma ed incisività, alla sua azione modellante e strutturante ma allo stesso tempo trasformatrice e distruttiva⁸.

Se all'interno del processo di stratificazione di segni e regole che hanno definito e strutturato il paesaggio e contribuito alla specificità di ciascun luogo un ruolo preponderante è stato sicuramente assunto dalla presenza dei fiumi e dei corsi d'acqua naturali, occorre tuttavia aggiungere che all'azione delle acque naturali si è affiancata nel corso della storia anche l'importante opera dell'uomo che con

⁸ Il fiume e i corsi d'acqua sono, infatti, la manifestazione più tangibile ed evidente della duplice valenza che l'azione delle acque intrattiene con l'uomo e con il territorio. Da un lato il flusso continuo dell'acqua esercita un'azione lenta e inesorabile di modellamento delle rocce e dei suoli creando luoghi e paesaggi molti diversi fra loro; alimenta le associazioni vegetali e animali che vivono lungo le fasce fluviali dove esiste una continua permeabilità tra terra e acqua; sollecita un lavoro costante da parte dell'uomo per controllare e utilizzare il potere energetico dell'acqua attraverso argini, chiuse, mulini, derivazioni irrigue ovvero per utilizzare il fiume come barriera difensiva o come mezzo di trasporto. Dall'altra parte invece il flusso dell'acqua, la sua forza e la sua violenza possono essere protagonisti di eventi altamente distruttivi, capaci di trasformare rapidamente e profondamente interi paesaggi e di alterare radicalmente non solo la struttura ambientale e il paesaggio di intere città ma anche le relazioni che via via il tessuto urbano e gli abitanti hanno intrattenuto con la presenza dell'elemento fluido.

grande ingegnosità ha saputo governare, regolare e derivare le acque naturali per trarre da esse più alti profitti e maggiori benefici.

Sin da quando ha dato luogo alle prime forme stabili di insediamento, l'uomo ha cercato al piano, sui colli e nei monti, luoghi riparati e protetti, ma essenzialmente dotati di acqua. La presenza di questo elemento è stata, infatti, determinante, insieme con le possibilità di difesa e l'esistenza delle vie di comunicazione, per la localizzazione di paesi e di intere città.



Figura 2 Il sistema dei navigli segna la definizione del paesaggio aperto e della forma urbana.



Figura 3 I segni d'acqua strutturano e danno forma al paesaggio urbano di Milano.

Nel corso del tempo l'uomo ha successivamente imparato a trarre dall'acqua sempre maggiori utilità, difendendosi dai suoi pericoli e adoprando per trasformarla costantemente in elemento di vita e di progresso.

Governare le acque è stata da sempre una necessità con la quale si sono cimentate e scontrate diverse civiltà; in questo campo tutte le epoche hanno lasciato la loro impronta nelle quali sono riflesse esigenze funzionali di ordine economico e sociale⁹. Impronte che, al pari di quelle naturali, sono divenute a loro volta importanti 'regole' di definizione degli usi del territorio, di caratterizzazione del paesaggio aperto e di costruzione della forma urbana.

Quanto detto trova conferma ad esempio proprio nel territorio milanese, oggetto di riferimento essenziale per la presente ricerca, un territorio in cui non c'è anche minimo spazio che non sia stato manipolato dalle attività antropiche¹⁰. In questo territorio, infatti, il rapporto e il legame tra l'acqua e il paesaggio sarebbe inspiegabile senza riferirsi alle opere che, nel corso dei secoli, l'uomo ha efficacemente realizzato per rispondere principalmente a due necessità: in primo luogo, la difesa del territorio dalle acque per rendere la terra abitabile e coltivabile,

⁹ Le prime notizie di opere di sistemazione territoriale finalizzate al governo delle acque sono certamente attribuibili agli Etruschi mentre, in tempi successivi, furono i Romani a continuare nell'opera di addomesticamento introducendo per primi il concetto di uso plurimo delle acque per l'irrigazione e per l'approvvigionamento domestico. Questi popoli, infatti, affiancavano alla ben nota pratica della centuriazione la regolazione dei corsi d'acqua, il prosciugamento dei terreni paludosi, la costruzione di strade, fognature e condotte d'acqua per uso civile.

Nel corso dei secoli successivi l'evoluzione del processo di addomesticamento e di costruzione del "paesaggio artificiale" ha seguito fasi e tempi alterni depositando tuttavia sul territorio un importante patrimonio di segni e di manufatti che, laddove ancora permangono, sussistono a testimonianza di quell'"immenso deposito di fatiche" più volte sottolineato ed evidenziato da Carlo Cattaneo.

¹⁰ A questo proposito è interessante citare quanto scriveva Carlo Cattaneo in "Industria e morale" nel 1845: "L'attitudine di questo spazio a nutrire un popolo, quella che può dirsi la sua naturale e selvaggia fecondità, raggiungerebbe forse appena un decimo di siffatto valsente. Quella terra adunque per nove decimi non è opera della natura; è opera delle nostre mani; è una patria artificiale" (CASTELNUOVO FRIGESSI DELIA, *Opere scelte*, Einaudi, Torino 1972).

Numerosi sono in questo senso i riconoscimenti della forte interazione ed integrazione tra il territorio milanese e la presenza delle acque; si pensi ad esempio alla descrizione della Lombardia del XVI secolo, in cui Giovanni Botero associa la magnificenza delle città alla capacità degli abitanti di quel territorio di utilizzare la fertilità del suolo e la ricchezza d'acqua per costruire un efficientissimo sistema di irrigazione e di vie di comunicazione o, ancora a come cinque secoli più tardi Aldo Sestini descriva la bassa campagna milanese come la parte di pianura lombarda dove con più chiarezza l'interazione tra l'abbondanza d'acqua e l'opera umana ha connotato il paesaggio.

le cosiddette attività di bonifica; in secondo luogo, l'esigenza di garantire ad un territorio, in un certo qual senso 'arido', la fertilità necessaria ad ospitare le più redditizie colture agrarie, in altre parole, le grandi opere idrauliche.

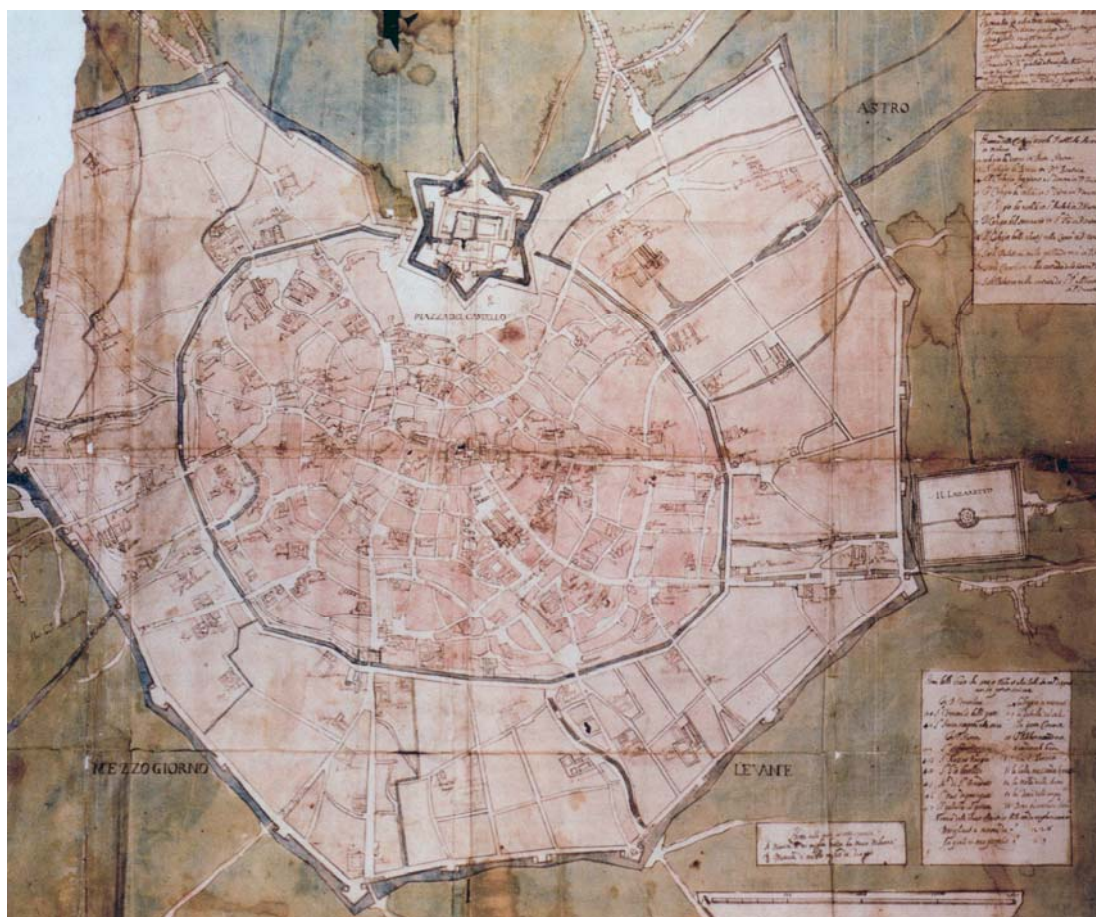


Figura 4 Il corso del Redefossi lungo il tracciato delle mura, la cerchia dei navigli e gli affluenti definiscono la forma urbana di Milano in una pianta del XVII secolo.

In questo senso devono essere lette le importanti opere di canalizzazione che hanno contraddistinto il territorio milanese a partire dalla fine del XII secolo, periodo in cui l'accresciuta potenza dei Comuni ha consentito l'avvio delle importanti opere di ingegneria idraulica destinate ad avere un ruolo fondamentale nello sviluppo agricolo, nell'evoluzione e connotazione del paesaggio e nell'avvio delle prime attività artigianali e mercantili¹¹.

All'irrigazione delle campagne le diverse opere idrauliche consentivano di affiancare, infatti, anche altre importanti funzioni, in alcuni casi addirittura prevalenti: la navigazione, e quindi il trasporto e i traffici commerciali che potevano così contare su vie di comunicazione privilegiate tra i centri urbani principali, i centri minori e i territori più lontani e, non meno importanti, i primi usi di tipo industriale legati allo sfruttamento dell'energia idraulica delle acque dei fiumi, dei canali e delle rogge da essi derivati.

Se la presenza dell'acqua ha decisamente influenzato e strutturato la definizione degli assetti paesistici e territoriali contribuendo alla singolarità e specificità delle

¹¹ Fu proprio a partire da questo periodo che presero avvio, infatti, la realizzazione del Naviglio Grande per portare a Milano l'acqua del Ticino, del Naviglio Martesana derivato dall'Adda per collegare Milano ai territori più orientali o, ancora più tardi, del Naviglio di Pavia ultimato solo verso gli anni Venti dell'Ottocento.

diverse conformazioni morfologiche e delle diverse associazioni vegetali, ancor più intensamente i corsi d'acqua (soprattutto a seguito delle opere di ingegneria idraulica) hanno fatto irruzione nel meccanismo sistemico del fenomeno urbano per diventarne fattore generativo oltre che evolutivo non solo della forma ma soprattutto delle attività, degli stili di vita e delle relazioni che via via si sono depositate sul territorio.



Figura 5 I tracciati d'acqua alimentano le ruote idrauliche delle prime attività artigianali e diventano il supporto allo sviluppo economico della città.

È all'interno del paesaggio urbano che il rapporto e la tensione tra l'uomo e l'acqua, tra il fiume e la crescita urbana raggiungono la loro massima espressione e complessità in termini di storia, immagine, gestione ed integrazione. Il fiume è senza dubbio l'elemento determinante della forma urbana; condiziona la città e ne suggerisce le linee di sviluppo, diventa regola formativa del tessuto urbano che attorno al fiume si sviluppa e si dilata. I corsi d'acqua segnano nel territorio dei confini, diventano elemento di separazione tra gli spazi della città e, al tempo stesso, importanti mezzi di comunicazione e collegamento con l'esterno e con altre città e territori.

Investiti di funzionalità grazie all'incessante opera di addomesticamento e di regolazione i corsi d'acqua diventano progressivamente un importante fattore di *supporto* alla vita urbana e allo sviluppo commerciale, economico, industriale e sociale delle popolazioni che abitano i luoghi percorsi e attraversati dal lento scorrere delle acque¹².

¹² "L'acqua ha accompagnato il paesaggio urbano in tutta la sua storia cadenzandone i cambiamenti e l'evoluzione ed assecondando - in virtù della sua adattabilità percettiva prima ancora che fisica - tutte le esigenze pratiche, estetiche e simboliche che la struttura urbana richiedeva. Così essa è stata di volta in volta elemento di comunicazione o di separazione, strumento di difesa e di protezione, fattore di promozione estetica e di vitale sostentamento della comunità" (ONETO GILBERTO, *L'acqua nel paesaggio urbano*, "Folia di Acer", 4, 1989, pag. 10).



Figura 6 I navigli rappresentano per molto tempo importanti vie per il trasporto e il traffico commerciale.

“Toglierla se è eccedente, distribuirla ove scarsa, regimentarla quando pericolosa, percorrerla per i commerci, distribuirla per l’agricoltura, usarla per le industrie, goderne per gli svaghi: il governo delle acque si intreccia con la storia degli stati e delle comunità locali”¹³.

¹³ NEGRI GIORGIO GABRIELE, *Una sintesi, alcune proposte e due progetti + 1*, in GIORGIO GABRIELE NEGRI, *Comprendere il paesaggio: studi sulla pianura lombarda*, Electa, Milano 1998, pag. 20.

Sfruttata dapprima come importante strumento di difesa l'acqua viene successivamente ad assumere un ruolo sempre più rilevante all'interno dell'economia urbana; elemento mercantile infra-urbano, strumento commerciale, via di trasporto e comunicazione, forza motrice per alimentare mulini, filande, opifici e via via le diverse specializzazioni introdotte ed insediate sul territorio in relazione ad un mercato che via via si espande con il crescere dell'urbanesimo, del progresso e con il mutamento degli stili di vita¹⁴.

Sempre più riconosciuto quale regola e supporto per lo sviluppo urbano, il sistema delle acque ha stabilito nel tempo un insieme di connessioni con il territorio e ha conseguentemente delineato un percorso di relazioni umane e commerciali; le rive dei corsi d'acqua sono diventate luogo di approdo e di organizzazione delle attività e dei 'mestieri' che qui si sono concentrati ma anche luogo di affaccio e di definizione della forma urbana e dell'architettura degli edifici.

Laddove l'acqua ha condizionato nel tempo la modellazione e l'organizzazione del territorio essa ha, infatti, contribuito anche a fornire a quest'ultimo una propria identità e riconoscibilità contribuendo per ampi tratti alla bellezza della città e del paesaggio circostante¹⁵. Si pensi, ad esempio, a città come Venezia, luogo simbolo dello stretto rapporto tra acqua e forma urbana, tra elemento fluido e caratterizzazione morfologica e paesistica; al paesaggio della pianura padana, frutto di quel capillare e incessante lavoro di regimazione, regolazione ed utilizzo delle risorse idriche con cui l'uomo ha gradatamente trasformato il paesaggio preesistente (avente scarsa vocazione agricola) in un paesaggio agrario altamente produttivo. Si pensi ancora a Milano, una città così 'lontana' dai grandi fiumi eppure un tempo così ricca di "acque vive", una "città d'acque" caratterizzata dalla presenza di quei segni forti ed incisivi nello spazio e nella vita della città che non solo hanno contribuito in maniera preponderante alla costruzione di un paesaggio artificiale ma che hanno rappresentato anche la base ed il supporto per lo sviluppo urbano, sociale ed economico delle comunità insediate.

Occorre tuttavia evidenziare che entro il rapporto che lega l'acqua alla città e al tessuto urbano, la presenza dell'elemento fluido è stata percepita e riconosciuta al tempo stesso non solo come opportunità ma anche come limite. Se da un lato, infatti, l'acqua costituisce una opportunità, una risorsa per la popolazione in quanto concede energia e risorse idriche utili agli usi primari della popolazione, al sostentamento della comunità e allo sviluppo di fiorenti attività industriali e commerciali; dall'altro lato invece la sua presenza viene percepita come limite, come forte ostacolo allo sviluppo e alla crescita urbana se non addirittura come forza negativa e distruttiva per gli effetti devastanti conseguenti alle inondazioni, effetti che sconvolgono profondamente il rapporto città-fiume, sollecitando quelle importanti ed imponenti opere di regimazione idraulica che, orientando diversamente la crescita urbana, portano progressivamente all'isolamento e all'esclusione del fiume dalla vita della città.

Proprio attraverso questa visione dualistica del fiume è possibile infine comprendere i differenti atteggiamenti che hanno contraddistinto il rapporto e le relazioni intercorse (e che ancora intercorrono) tra l'elemento fluido e la città, tra il fiume o il canale e il paesaggio urbano, tra l'uomo e l'elemento naturale.

È infatti possibile individuare e collocare proprio entro questo dualismo l'alternanza degli atteggiamenti di "socializzazione" e di "antropizzazione" che hanno

¹⁴ Proprio la possibilità di impiegare l'acqua con facilità è all'origine del grande sviluppo manifatturiero e più in generale economico, che contraddistingue Milano già a partire dai secoli tardo medievali, la cui struttura si è mantenuta pressoché inalterata fino all'impiego di altre fonti di energia in sostituzione e a fianco di quella idraulica.

¹⁵ L'importante ruolo paesistico esercitato storicamente dal sistema delle acque è stato con il tempo via via offuscato da interventi edilizi ed infrastrutturali che si sono sovrapposti senza alcun criterio al tessuto storico, nascondendo o cancellando in maniera pressoché definitiva i segni, le memorie e le tracce dei tempi passati.

contraddistinto l'evoluzione del rapporto tra il fiume e la città nel corso della storia e dello sviluppo urbano.

Il primo atteggiamento si riferisce in modo particolare agli aspetti finora trattati, ovvero a quel momento storico in cui i vantaggi, le potenzialità e le opportunità offerte dai corsi d'acqua vengono considerati in maniera tale da sminuirne i fattori negativi. È per l'appunto la fase del riconoscimento dell'acqua quale regola ed elemento di supporto per lo sviluppo, un periodo contraddistinto da una relazione di tipo orizzontale che conduce ad una totale interazione ed integrazione tra il fiume e il paesaggio urbano, tra la popolazione e i corsi d'acqua. Il fiume viene concepito come elemento importante all'interno dello sviluppo urbano: matrice della forma urbana e fattore di richiamo per numerose attività urbane e commerciali. È la fase dell'addomesticamento e della totale integrazione con il fiume che non costituisce più solo fattore di richiamo per le attività urbane ma diviene elemento indispensabile per le attività industriali, per il trasporto delle merci e per la vita sociale e ricreativa delle popolazioni urbane che proprio lungo i corsi d'acqua riconoscono le occasioni e i luoghi del passeggio, dello svago e della socialità.

Il secondo atteggiamento riguarda invece la fase più recente quella che ha condotto alla progressiva perdita e trasformazione dell'elemento fluido e delle relazioni urbane e sociali che lo stesso aveva intrattenuto nel corso della storia. È la fase in cui l'uomo interviene non più per trarre profitto e beneficio dall'elemento fluido ma per 'dominarlo' ed imbrigliarlo entro spazi sempre più stretti fino a farlo 'soffocare' e scomparire totalmente dalla superficie urbana.

PERDITA E TRASFORMAZIONE

Utilizzata da sempre per l'approvvigionamento idrico, l'irrigazione dei campi, la produzione di energia ed il trasporto, la presenza dell'acqua nelle sue diverse forme fisiche, è stata progressivamente trasformata, sempre più 'artificializzata' nel corso delle sue molteplici e innumerevoli relazioni con la città, gli usi urbani e i continui mutamenti degli stili di vita.

I corsi d'acqua (naturali o artificiali) non più riconosciuti come luoghi di adduzione e di rigenerazione di una risorsa vitale sono stati sempre più spesso assimilati a sistemi di drenaggio superficiale per il convogliamento e l'allontanamento delle acque dai nuclei urbani; le rive hanno cessato di essere luogo di relazione e di fruizione privilegiata del paesaggio fluviale; infine, le architetture legate all'acqua hanno perso nel tempo la loro significatività finendo per essere occultate e cancellate dallo sviluppo edilizio della città.

Ripercorrendo la storia del rapporto tra uomo, acqua e territorio si può constatare che se in passato, il ruolo e l'importanza dell'elemento idrico erano stabilmente definiti ed imm modificabili, riconosciuto come regola strutturante e supporto per lo sviluppo, in tempi più recenti, la concezione che individuava città, territorio e sistema delle acque quali componenti di un sistema integrato ed unitario si è via via deteriorata fino a risultare quasi del tutto illeggibile.

Se in origine l'uomo ha vissuto il territorio adattandosi alle diverse situazioni e cercando di sfruttare al meglio le risorse che la natura gli offriva; diverso è il destino che gli è stato riservato nell'ultimo secolo. Si è passati, infatti, dalla realizzazione di importanti opere di ingegneria idraulica alla loro quasi totale decadenza; dalla costruzione dei primi mulini e delle prime tessiture all'industrializzazione diffusa; dalla contenuta conformazione dei centri abitati alla loro massiccia espansione; dalle iniziali forme di inquinamento del suolo, delle acque e dell'aria ad un degrado ambientale sempre più diffuso e preoccupante.

Il processo di oblio e di trasformazione del rapporto tra il fiume e la città, tra i canali e il paesaggio urbano inizia pressappoco all'epoca della forte industrializzazione. Dalla fine della prima guerra mondiale, infatti, la quasi totalità degli usi e delle attività che da sempre caratterizzavano i paesaggi urbani sull'acqua vengono a scomparire sostituiti dalle intense attività industriali che contraddistinguono l'avvio della società moderna. Una società sempre più interessata ed orientata alla pianificazione del territorio e allo sviluppo delle vie di comunicazione stradali e ferroviarie a discapito dell'interesse che fino a pochi anni prima veniva rivolto alle vie d'acqua. Questo disinteresse non fa che portare a concepire i fiumi soltanto come strutture fisiche che trasportano quell'acqua dalla quale occorre difendersi attraverso la costruzione di imponenti arginature che alterano profondamente i connotati originari dei paesaggi di lungo corso.

Una situazione accentuatasi in modo particolare negli ultimi decenni e senza dubbio ricollegabile all'eccessivo sviluppo delle concentrazioni urbane, ad un uso non razionale del territorio, alla diffusione pervasiva delle più diverse forme di inquinamento ma anche alle alterazioni sostanziali del paesaggio rurale.

Esistono intorno a noi paesi e città attraversate da fiumi e canali lungo le cui sponde si scrive da millenni la storia degli uomini, vi sono tuttavia anche luoghi in cui fiumi e canali sono stati ridotti, in nome di un presunto progresso economico, produttivo e tecnologico, ad immense 'fogne' a cielo aperto, se non addirittura cancellati dai processi di trasformazione del territorio per usi urbani ed industriali.

Lo spazio in cui tutto ciò ha avuto una maggiore visibilità è proprio il paesaggio urbano. Nelle grandi trasformazioni urbanistiche di questo secolo l'acqua è quasi sempre stata considerata come un fattore di disturbo, un limite da superare, un ostacolo da eliminare.

Le vie d'acqua (fiumi e canali) che da sempre caratterizzavano i paesaggi urbani perdono progressivamente il loro ruolo, sia per quanto riguarda il paesaggio di lungo corso, sia per quanto riguarda la relazione tra la città e l'asta fluviale: insediamenti residenziali, zone industriali, strade, ferrovie trasformano completamente i paesaggi lineari venutisi a formare lungo le sponde; la copertura di molti canali cittadini¹⁶, la rettifica o la deviazione di molti tratti fluviali comporta la *perdita* di importanza dei corsi d'acqua quali segni ordinatori, regola e struttura del paesaggio urbano.

Il paesaggio perde via via ogni relazione con questi segni; non si costruiscono più come nel passato dimore e giardini affacciati sull'acqua, oggi si costruisce dandole le spalle e prendendone le distanze. Gli spazi che si dispongono lungo i tracciati divengono ricettacolo degli scarti urbani e le vie d'acqua elementi da nascondere allo sguardo dei passanti.



Figura 7 I tracciati d'acqua perdono il loro ruolo aggrediti dalla città e sopraffatti dai forti segni delle infrastrutture viarie.

Sono questi i fenomeni che segnano il passaggio dalla "socializzazione" all'"antropizzazione" tra il fiume e la città, tra l'uomo e il sistema fluviale, un passaggio e un cambiamento di sguardo e di atteggiamento culturale che coinvolge non solo la presenza dell'acqua bensì la natura nel suo complesso. È la

¹⁶ Si pensi ad esempio a Milano che per ragioni utilitaristiche e di razionalità urbana ha 'cancellato' il sistema di navigli e canali che circondava il centro storico.

fase di progressivo 'dominio' sulla natura e sugli elementi naturali che incide sempre più profondamente sulle relazioni tra il fiume e la città, tra i corsi d'acqua ed il paesaggio urbano.

È il periodo in cui l'acqua viene percepita non solo come limite alla crescita ma anche come pericolo da 'combattere', forza distruttiva da arginare, elemento negativo e insalubre da eliminare.

Inondazioni periodiche, umidità e condizioni insalubri delle abitazioni costruite lungo i margini fluviali, condizioni igieniche sempre meno sostenibili unitamente ad un forte incremento del traffico automobilistico e alla progressiva influenza negativa del settore industriale (inquinamento, scarichi) portano, infatti, ad una progressiva perdita di importanza dello stretto rapporto fino ad allora intessuto e mantenuto tra la città, lo sviluppo edilizio ed il paesaggio urbano e le vie d'acqua (naturali ed artificiali) che la attraversano e la caratterizzano.



Figura 8 Il fiume viene progressivamente canalizzato e le sponde sempre più minacciate dalle infrastrutture urbane perdono progressivamente la naturalità e la morfologia originaria.

La rottura dell'equilibrio e del rapporto tra fiume e città diviene sempre più decisiva tanto che i corsi d'acqua e i quartieri che vi si affacciano perdono progressivamente attrattività fino a giungere alla loro progressiva *trasformazione*; sempre più canalizzati entro strette e rigide arginature i corsi d'acqua vengono privati dei loro caratteri di naturalità e quasi completamente privi di vegetazione si trasformano in sterili e maleodoranti bacini di raccolta degli scarichi industriali.

Sempre più aggredite dalla crescita urbana le sponde dei fiumi vengono tramutate in 'autostrade urbane' con la conseguente frattura delle relazioni tra città e fiume e la totale negazione dell'accessibilità alle rive; le imponenti arginature costruite per difendere la città dalla furia delle acque vengono a negare quasi completamente il paesaggio di lungo corso snaturando la stessa fisionomia originaria dei luoghi; gli scarichi urbani ed industriali riducono infine fiumi e canali ad immense fogne a cielo

aperto con gravi problemi di inquinamento delle acque e degli ambienti fluviali che un tempo ne contraddistinguevano le sponde.

In alcuni casi la trasformazione è ancora più radicale e porta alla deviazione del corso d'acqua verso nuovi tracciati più esterni rispetto al tessuto urbano o addirittura alla totale copertura degli antichi tracciati che ormai scorrono sotto l'asfalto delle nostre città senza che molti ne abbiano coscienza.

Si tratta di trasformazioni che hanno coinvolto, ad esempio, anche Milano, una città che "ha impiegato secoli di lavoro geniale per trasformarsi in una città acquatica, rendendo sempre più capillare la trama dei canali e la civiltà dei rapporti. Ma poi, nel giro di un secolo, dominata da due miti moderni, la macchina e la velocità, ha iniziato e in gran parte coperto il percorso contrario, convinta che i navigli adempissero ad un'unica funzione, quella utilitaria.

Trasformare le vie d'acqua in vie asfaltate appariva un'operazione coerente con lo sviluppo della città; non si capiva che se ne tradiva la storia, se ne spegneva la bellezza, se ne impoveriva l'umanità"¹⁷.



Figura 9 L'antico tracciato privato dell'acqua e del suo significato diventa memoria di un passato dimenticato.

Purtroppo contemporaneamente alle trasformazioni urbanistiche che hanno segnato lo sviluppo delle città, non si è stati in grado di operare un processo di conversione funzionale dell'uso dell'acqua; non si è compresa fino in fondo la natura di questo elemento, i suoi limiti come le sue potenzialità, ma soprattutto la natura del suo divenire, finendo per vanificare lo stesso segno e la sua stessa fisicità.

¹⁷ PONTIGGIA GIUSEPPE, *Milano, due città*, in CORDANI ROBERTA, *I Navigli da Milano lungo i canali. La bellezza nell'arte e nel paesaggio*, Celip, Milano 2002, pag. 9.



Figura 10 Il naviglio sopraffatto dallo sviluppo urbano perde il proprio ruolo e scompare nel sottosuolo della città.

Come è stato già sottolineato, il processo di trasformazione che ha investito profondamente le relazioni tra la presenza dell'acqua e la città alterando profondamente non solo l'antico legame ma soprattutto la forma e il significato che l'acqua assume oggi all'interno del tessuto urbano, si sta aprendo soprattutto negli ultimi anni verso nuovi scenari positivi.

Con alternanza a seconda dei paesi e delle differenti culture si sta facendo strada, infatti, un nuovo atteggiamento che, a partire da una nuova coscienza ecologica e da una rinnovata ricerca di qualità di vita e di ambiente, propone la riqualificazione dei corsi d'acqua all'interno del paesaggio urbano.

Si tratta in particolare di un atteggiamento che non riguarda solo la riqualificazione e la valorizzazione dei margini fluviali ma che coinvolge anche la riorganizzazione del tessuto urbano ed il recupero delle relazioni tra città e fiume non solo in termini fisici e spaziali ma anche visivi, sociali, ecologici ed ambientali.

L'esplorazione della progettualità contemporanea mette in evidenza, infatti, come già in alcuni contesti europei il fiume o il canale artificiale torni ad assumere un ruolo significativo all'interno della città o del quartiere; non è più il ruolo del passato perché questo non avrebbe più significato all'interno della città e della società contemporanea. Il fiume viene infatti riletto, osservato e restituito alla città e ai suoi abitanti con un ruolo nuovo capace di valorizzarlo quale entità fisica, formale, funzionale e comunicativa.

È l'avvio di una nuova fase di 'socializzazione' nei confronti del fiume e dei corsi d'acqua che attraversano molte delle nostre città, è l'inizio di un nuovo addomesticamento che non interviene più solo sulla presenza dell'acqua ma anche e soprattutto sul tessuto urbano.

Non è più l'addomesticamento delle acque alla città ma l'addomesticamento della città alle acque che tornano nuovamente allo scoperto cariche di nuova

forza e di nuova capacità strutturante per riconferire ai luoghi e ai paesaggi che abitiamo quell'identità e quella personalità che da troppo tempo hanno perduto.