

Ri-Vista

Ricerche per la progettazione del paesaggio
anno 1 - numero 0 - luglio - dicembre 2003
Firenze University Press

MILANO RI-TROVA L'ACQUA E LA SUA STORIA. GLI ELEMENTI NATURALI E LE RISORSE IDRICHE COME NUOVI VALORI DELLA QUALITÀ URBANA NELLA METROPOLI

ANTONELLO BOATTI *

MILANO E L'ACQUA NEGATA

Milano è da tempo caratterizzata da acuti problemi tipici di molte grandi aree urbane e segnatamente da tutta la gamma dei fenomeni relativi all'inquinamento dell'acqua, del suolo e dell'aria e nell'ultimo periodo anche dal progressivo impoverimento delle risorse idriche. Paradossalmente Milano è situata in una zona ricca d'acque superficiali sotterranee, come testimoniano la notevole rete delle rogge, dei canali irrigui e dei fontanili.



Figura 1 Marcite, 1987.

Nell'ultimo secolo Milano ha voluto progressivamente negare la sua identità di città d'acqua, per una malintesa sensazione che questo elemento naturale potesse rappresentare un intralcio alla modernità e alla mobilità e quindi in omaggio alla crescita di una Milano che si voleva proiettata verso un futuro di *grande metropoli*.

L'evoluzione socio-economica della Lombardia ed in particolare dell'area urbana milanese ha portato ad una netta separazione tra zone rurali, in cui l'agricoltura conserva un ruolo significativo, e le aree urbane e periurbane in cui l'agricoltura è di fatto marginale.

I corsi d'acqua a valle e a monte della città costruita sono gli spettatori di queste trasformazioni e delle specializzazioni funzionali e ad essi può essere attribuito un ruolo fondamentale nel ricucire la trama territoriale.

Nel territorio rurale l'abbandono delle tradizioni agricole ha portato alla progressiva eliminazione o al danneggiamento dei sistemi irrigui (rogge, canali e fontanili).

La Bassa irrigua era il frutto del lavoro di generazioni di agricoltori come sostiene l'agronomo inglese Arthur Young, che tra i primi, ammirandola nel Settecento segnala le docili trasformazioni del paesaggio agrario alle esigenze della produzione agricola. Il figlio di un grande proprietario del Cremonese descrive in modo mirabile le campagne del sud milanese: "ogni palmo di terreno è stato predisposto in pendii artificiali acciocché potesse ricevere le acque irrigatrici a periodi determinati e trasmetterle ulteriormente al fondo vicino; e ciò nel modo più economico e in armonia colla vasta rete e col complicato sistema dei condotti idraulici derivatori, dispensatori, scaricatori, raccoglitori e restitutori, i quali coll'aiuto di chiuse, di chiaviche, d'incastri, di tombini, di ponti canali, di sifoni, sono destinati a distribuire le acque sulla maggiore superficie possibile"¹.

Come scrive Giorgio Bigatti nel suo saggio *Un "Paese basso e pieno di canali"*² "la creazione di questo complicato sistema di rogge e cavi distributori ha favorito la precoce comparsa di forme di agricoltura di tipo intensivo ad elevata capitalizzazione" portando con sé la progressiva riduzione della presenza dei boschi e la formazione di un nuovo e più moderno concetto di agricoltura accompagnato da estesi processi di ricomposizione fondiaria e culturale.

Quindi si è realizzato nella Bassa Lombarda una sorta di *addomesticamento* del paesaggio naturale con un rimodellamento comunque molto leggibile come schema di funzionamento della produzione agricola.



Figura 2 Roggia, 1984.

¹ *Relazione del Commissario Conte Stefano Jacini sulla decima Circostrizione in Atti della Giunta per l'inchiesta agraria e sulle condizioni delle classi agricole*, Roma 1882, pag. 101.

² BIGATTI GIORGIO, *Un "Paese basso e pieno di canali"*, in ANGILERI VINCENZO, *Le vie d'acqua: rogge, navigli e canali*, Electa, Milano 2000.

L'ADDOMESTICAMENTO DEL PAESAGGIO NATURALE

Il processo si è accentuato nella seconda metà del Novecento con l'ingresso sulla scena delle grandi macchine agricole e del dominio incontrastato della mono-coltura.

Il problema di oggi quindi in un'area come quella milanese che mette a contatto l'area urbana densa del Nord e della città centrale con le zone periurbane del Sud che si sfrangono nel territorio agricolo è quello di garantire una nuova leggibilità del paesaggio che accettando le trasformazioni strutturali promuova un nuovo modello di uso del territorio.

Accettato il sistema agricolo mono-culturale come unico in grado di competere sul mercato e imposti criteri di salvaguardia dei valori ecologici fondamentali connessi a tecniche razionali e senza sprechi di irrigazione e di coltivazione biologica, si tratta di dichiarare apertamente che l'agricoltura, che ad esempio nella produzione non coinvolge più la vita dell'uomo con quel vincolo biunivoco che legava indissolubilmente terra e contadini, può accettare ed ospitare in una dimensione tempo liberata anche una nuova esigenza della metropoli che è quella della fruizione degli spazi aperti preziosi come l'aria e come l'acqua.

Paradossalmente l'agricoltore che giunge ormai sul luogo del lavoro in automobile abitando spesso in città può essere lui stesso un fruitore dei percorsi e delle strutture del Parco Agricolo.

Il problema è quindi quello di rendere visibile questo nuovo *addomesticamento* del paesaggio in una sinergia di valorizzazione tra agricoltura, tempo libero, città e campagna.

In questo senso nella realtà milanese di acque superficiali negate ed interrotte nella città, il Naviglio Grande, il Naviglio Pavese, il Canale Martesana, la Vettabia, il Redefossi il torrente Seveso, i fiumi Lambro e Olona sono, nel loro corso tra la città e il territorio agricolo, gli elementi sensibili di contatto tra urbanizzato, periurbano ed agricolo.

Valga per tutti l'esempio del Seveso che se in un'idea progettuale fosse nuovamente sospinto a tornare in superficie nel territorio cittadino dovrebbe quindi vedere una sistemazione spondale affidata prevalentemente a materiali lapidei nella città costruita ed essere invece totalmente naturalizzata nel territorio agricolo.

Questi punti di contatto dovranno essere segnati e non mimetizzati per dichiarare la differenza di ruolo che il fiume giocherà nei diversi contesti territoriali.

D'altra parte l'ecologia delle aree urbane impone di salvaguardare i corsi d'acqua esistenti e ritrovati come corridoi ambientali in grado di favorire e sviluppare le presenze della fauna ed aumentare il livello della bio-diversità.

I filari degli alberi sono certamente l'imbastitura su cui appoggiare i corridoi ecologici salvaguardando ed unificando in questo caso le diversità città-campagna attraverso una scelta accurata e mirata delle specie arboree.

Nella città costruita i Navigli, persa la loro funzione di via di trasporto merci, hanno subito interramenti e stravolgimenti. Nell'arco di quarant'anni, tra il 1925 e il 1965, Milano ha deciso di poter rinunciare al suo sistema di vie d'acque interne.

LA PERDITA DEI NAVIGLI

Come ricorda Marco Comolli nel libro *La cancellazione dei Navigli la perdita* è consistente per il paesaggio urbano: "(...) una via cittadina ha una sua doppia dimensione e funzione: non può essere solo un luogo di razionali spostamenti, ma va considerata anche come luogo *irrazionale* di sentimenti e umano vagabondare. I Navigli, in questo senso non erano certo da meno: via di comunicazione e trasporto erano al tempo stesso una via adatta a passeggiate pensose e fantasticherie. In epoche precedenti questa doppia dimensione era sempre raggiunta con naturalezza, oggi non sembra esserlo più. Apparteniamo a un'epoca positiva e programmatrice che si muove molto maldestramente quando entrano in campo dimensioni non quantificabili. Eppure anche queste dimensioni esistono e chiedono un loro spazio.

Costeggiando dunque con qualche scopo i Navigli si poteva (...) scomporre il proprio agire in vista di un fine in una serie indefinita di atti minimi, autonomi e in se stessi sempre significativi (realizzando così di volta in volta l'archetipo dell'attraversare un ponte, dell'appoggiarsi a un parapetto, del guardare un portale o un albero, ecc. ecc.)³. I sistemi delle acque, quando esistevano, avevano una propria viva e assai differenziata percezione così come la possiamo leggere attraverso i quadri, le illustrazioni, le fotografie, il cinema.



Figura 3 Seveso a Niguarda. Foto anni '50.

Il Seveso ad esempio, trascorsa l'epoca romantica assume presto la funzione di *fiume dell'industria* dapprima fornitore di energia e contemporaneamente, subito dopo, ricettore dei reflui industriali: docilmente le immagini che ci giungono attraverso le sole cartoline postali ci parlano di un fiume scuro, minaccioso che esonda in continuazione allagando interi quartieri.



Figura 4 Navigli di Milano di Giovanni Segantini, 1879-1881.

I Navigli, al contrario, persa nel tempo la funzione di vie di trasporto efficienti si cullano nell'immagine classica dell'iconografia milanese tra Ottocento e Novecento: polverosi,

³ COMOLLI MARCO, *La cancellazione dei Navigli: declino di un'affabilità urbana*, Theoria, Roma 1994.

amichevoli, magari malinconici quanto basta avvolti come erano nella nebbia e ricchi di tutte quelle molteplici caratteristiche così ben descritte da Comolli.

Basti osservare nei *Navigli di Milano* del primo Segantini (1880) il contrasto tra le figure di operaie in movimento e la cruda povertà dell'ambiente, quasi che fossero proprio i Navigli coperti di neve a rendere divertente la fredda atmosfera invernale.

Così da un altro versante, quello del fascino malinconico di una bellezza effimera, è il De Pisis che soggiornò a Milano nei primi anni '40 a volgere il suo interesse al bacino della Darsena annotando nei suoi diari "faccio un bel paesaggio sul Naviglio e sotto la pioggia".

Si fondono in De Pisis realtà industriali e risvolti fantastici come le barche e i barconi fatti simili alle gondole con un affacciarsi dei barcaioli con ritmi tutti lombardi e per nulla veneti.



Figura 5 La darsena di Milano di Filippo De Pisis, 1943.

Comunque in tutte le rappresentazioni pittoriche dei Navigli è sempre presente e imminente un pericolo, una provvisorietà e una netta percezione del rischio della perdita di un bene prezioso, ma in contrasto con le esigenze dello sviluppo materiale della città.

Tutta questa rete di acque negli anni venti del secolo scorso subisce infatti l'aggressione di un sistema insediativo in rapida crescita e che non sa rispondere alla sfida della modernità, trasformando i Navigli in una gigantesca rete fognaria, come al contrario Parigi, molti anni prima, era riuscita a fare con Haussmann.

Spariscono rapidamente i valori del paesaggio urbano e il miraggio di ricavare una circonvallazione interna per le *macchine*, annunciate dal futurismo, conquista l'opinione dei gruppi dirigenti della società milanese e costituisce la spinta decisiva alla distruzione e all'interramento dei Navigli.

In nuce la questione della distruzione dei Navigli ha in sé gli elementi del contrasto, che ancora oggi è bene evidente, tra le esigenze dello sviluppo, la tutela dell'ambiente e la salvaguardia di forme accettabili di paesaggio urbano.

Oggi la metropoli ha inglobato i Navigli nel tessuto urbano oltrepassando la cerchia, le mura spagnole, la seconda circonvallazione, invadendo la prima cintura metropolitana ed è ormai giunta alla seconda.

Dei Navigli, e più in generale del sistema delle acque, sono rimasti i tratti più periferici, brutalmente amputati essi appaiono nella città centrale come inutili appendici.



Figura 6 Un panorama dall'alto della darsena a Milano negli anni '80. In basso a destra il tratto iniziale del Naviglio Pavese.

RITROVARE L'ACQUA COME RISORSA

La sfida più entusiasmante è quella di ritrovare i Navigli, di farli riemergere inserendoli in un programma di risanamento ecologico e ambientale della città e di ritorno della natura nei quartieri e nella sua vita.

L'accusa più facile che può venir mossa verso un simile progetto è quella insieme di perseguire un'utopia e di essere una sorta di moderni *luddisti* innamorati del passato.

Tutto al contrario: il ritorno della natura nelle metropoli è quanto di più moderno si possa pensare e richiede il ricorso a tecnologie nuove e non sperimentate in grado di garantire il bilancio ecologicamente compatibile del progetto.

Il versante dell'innovazione è costituito da un uso nuovo e alternativo dell'acqua della prima falda, che a seguito del processo di deindustrializzazione e con il calo dei consistenti prelievi

necessari una volta alla produzione si è alzata in modo consistente giungendo a pochi metri dalla superficie.

Con gli anni Novanta la falda inizia ad interagire con le strutture sotterranee, in primo luogo le linee della metropolitana ed i parcheggi interrati multipiano, a partire dalle zone a sud di Milano per estendersi progressivamente verso nord. Con il passare degli anni, quello che era un allarme confinato a specifiche strutture molto profonde, si amplia a strutture residenziali, specialmente nella porzione sud-est della città, portando il problema all'attenzione generale.

La risposta immediata alle infiltrazioni si è concretizzata in un massiccio e diffuso utilizzo di sistemi d'allontanamento delle acque mediante pompe idrauliche attuato dai singoli interessati, con recapito dei reflui in fognatura. Tale pratica, oltre a presentare potenziali rischi per la stabilità strutturale degli edifici interessati, poiché il pompaggio asporta anche sabbie e ghiaia assieme alle acque di falda, porta ad un drammatico incremento nelle portate del sistema fognario, che appare in progressivo collasso.

Altra metodologia d'intervento consiste nel prelievo d'acque dalla falda nella zona sud di Milano per aumentare la velocità di deflusso, sia riattivando, in via sperimentale, alcuni fontanili, sia tramite una serie di pozzi scavati ad hoc nell'ambito di progetti per la riattivazione di alcuni corsi d'acqua superficiali.

Il progetto Vettabbia, nell'ambito della trasformazione urbanistica di un'area industriale dismessa, è il primo progetto realizzato di quelli elaborati con questa metodologia ed ha portato, mediante l'immissione di acqua di prima falda e la disconnessione di due collettori fognari, alla pulizia del corso d'acqua e al contemporaneo abbassamento della superficie piezometrica di prima falda di circa 1 metro.

Molto di più può essere fatto sulla base di questa impostazione sul versante del rinnovo urbano della città, a partire dai suoi spazi pubblici, con l'ingresso consistente dell'acqua nei quartieri centrali della città, nel suo stesso cuore pulsante, la Cerchia dei Navigli.

È possibile pensare a un progetto che attraversi Milano da nord a sud lungo i tracciati originari del Seveso, del Naviglio Martesana, della Cerchia e della Vettabbia, esteso quindi su 11 Km di territorio cittadino in grado di proporre un'idea di Milano che va oltre allo stereotipo di un dinamismo economico, fisico e sociale, per altro ampiamente in crisi, introducendo la qualità urbana e il paesaggio urbano come elemento essenziale e condizionante dello sviluppo della città.

Tale progetto si è recentemente concretizzato nei risultati di una ricerca di Ateneo del Politecnico di Milano finanziata dal C.N.R.⁴ nell'ambito delle esperienze di "Agenzia 2000" purtroppo tra gli ultimi esempi di fattiva collaborazione tra l'università e il prestigioso ente di ricerca visto l'orientamento fatto assumere a quest'ultimo dai recenti provvedimenti governativi.

La riapertura del Seveso e la riscoperta dei tracciati storici del Naviglio Martesana, della Cerchia e della Vettabbia attraverso la creazione di un sistema continuo di canali di dimensioni variabili in grado di migliorare in modo significativo il paesaggio urbano dalla periferia nord, attraverso il centro storico, sino alle frange urbane del sud-est costituiscono il fulcro del progetto.

Un progetto di questo tipo collega in modo interdisciplinare diversi aspetti spesso incongruenti se non in conflitto quali il riassetto idrogeologico, la sicurezza dalle inondazioni, la qualità della vita nella città e il rinnovamento del paesaggio urbano.

⁴ Progetto Coordinato C.N.R. "Esaltazione delle risorse idriche come valori della nuova qualità urbana e rete delle aree verdi e pedonali", responsabile Antonello Boatti.

LA RIAPERTURA DEL SEVESO

Per quanto concerne il Seveso è maggiormente rilevante l'aspetto idrogeologico e la messa in sicurezza di un intero quartiere di Milano, quello di Niguarda dalle ricorrenti inondazioni del fiume attraverso bacini naturalizzati di laminazione.

Tale sistema dovrebbe garantire l'afflusso delle acque di piena per tutto il tempo necessario nei bacini di laminazione (che dovranno avere la forma di laghi artificiali in cui innestare progressivi elementi di naturalizzazione) e il successivo scarico nell'alveo del fiume solo quando quest'ultimo fosse in grado di accettare tali acque (passata l'onda di piena). Immediatamente dopo o attraverso l'aspirazione di acqua di prima falda o mediante l'uso di canali di irrigazione, i bacini dovranno acquisire nuovamente acqua pulita.



Figura 7 Schema di funzionamento dei bacini di laminazione del Seveso.

I bacini artificiali dovrebbero essere localizzati nel territorio del Parco Nord Milano, parco di cintura metropolitana e tra le maggiori positive realizzazioni dell'ultimo ventennio a Milano. Proprio la natura del luogo destinato a ricevere i bacini di laminazione rappresenta una sfida per il progetto. Si tratta di immaginare questo manufatto artificiale non come un corpo estraneo al disegno del Parco, ma come una necessità sociale che è anche motore della trasformazione del paesaggio esattamente come i sistemi irrigui dell'inizio del Medioevo hanno disegnato le forme del paesaggio agrario della Bassa pianura irrigua.

Si toccano qui i temi fondamentali del nesso tra il paesaggio e il ruolo dell'uomo nelle trasformazioni indotte dall'uso antropico del territorio.

Le vasche di laminazione naturalizzate possono essere insieme continuità del progetto del Parco Nord e nuovo sguardo verso problemi più generali: si chiede ad un Parco consolidato e apprezzato di ospitare una *macchina* che può significare una svolta per decine di migliaia di milanesi nella qualità della loro vita esattamente come quando i canali imbrigliando le acque hanno cambiato il volto del paesaggio selvatico trasformandolo progressivamente nel paesaggio agrario come oggi lo conosciamo.



Figura 8 Bacini di laminazione del Seveso nella costruzione del paesaggio urbano.

LA RISCOPERTA DEI NAVIGLI COME REALTÀ VISIBILE

Per quanto riguarda la valorizzazione dei Navigli milanesi nella città il telaio portante dell'esperimento è costituito dal recupero dei tracciati storici della Martesana e della Cerchia interna che in più punti della città può trovare gli spazi per uscire allo scoperto.

Alcuni modelli già realizzati

L'idea nasce dallo studio di altri interventi già realizzati in Europa quali quello del recupero del canale Robec a Rouen in Francia e quello sviluppato a Friburgo in Germania.

L'intervento francese offre fortissime analogie con il caso di Milano: anche a Rouen il canale Robec nel XX secolo aveva perso di significato e di valore.

Come in uno specchio rispetto a Milano il canale era diventato una fognatura a cielo aperto, la strada aveva conosciuto un declino sociale ed economico fino a quando nel 1939 l'antico

canale fu definitivamente coperto deviando l'acqua che lo percorreva in nuovi collettori sotterranei.

La strada, che porta il nome di Rue Eau de Robec, conobbe così una nuova valorizzazione dal punto di vista economico e sociale sino a quando negli anni '80, in modo prepotente, da un questionario inviato dall'Amministrazione per accogliere idee e desideri dei residenti emerse tra gli obiettivi principali il ripristino della presenza d'acqua quale simbolo e testimonianza dell'antico canale Robec.

Gli obiettivi del progetto segnalati dai cittadini erano, oltre al recupero della presenza dell'acqua, la sistemazione pedonale della strada con la creazione di nuovi spazi pubblici, la rivitalizzazione delle attività commerciali, il miglioramento della qualità ambientale e paesistica del quartiere e la valorizzazione della strada come centralità urbana, sociale ed economica.

Il progetto assunse come centrale la costruzione di un nuovo ruscello sul sedime del canale originario nel quale immettere acqua corrente accumulata e riciclata per garantire flussi a portata controllata.

La novità è la dimensione variabile del ruscello, da un primo tratto poco profondo e largo 1,5 metri, ad un secondo più largo e più profondo.

Il progetto ha affiancato al disegno e alla progettazione del ruscello anche il trattamento della pavimentazioni che lo fiancheggiano e dei ponticelli pedonali che lo attraversano da parte a parte.

I lavori sono durati meno di un anno dimostrando la fattibilità concreta dell'opera.

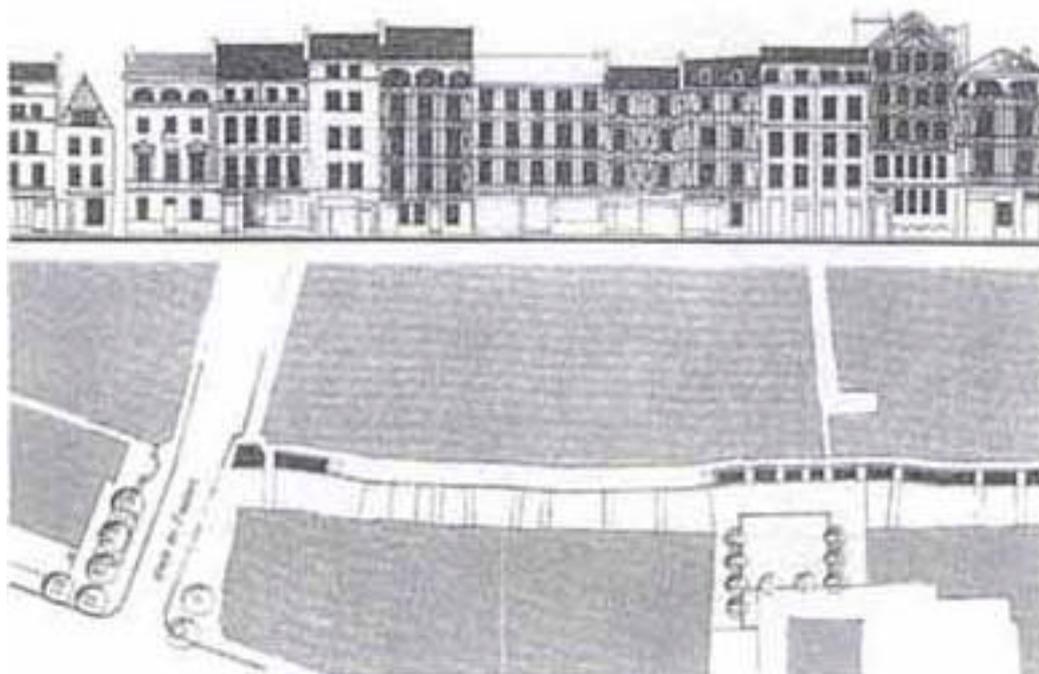


Figura 9 Planimetria e geometria degli edifici di Rue Eau de Robec a Rouen.

Il caso di Friburgo mostra una presenza assai più diffusa dei canali, che per altro non furono mai totalmente coperti o chiusi, salvo per alcuni limitati tratti e fatta eccezione per alcuni spostamenti dall'alveo principale centrale in posizioni più defilate e laterali.

Con il nuovo impianto Novecentesco della città la vecchia canalizzazione perse la sua funzione principale divenendo una eredità storica e particolare per Friburgo. Una eliminazione dei canali a Friburgo non venne mai presa in considerazione, ma alcuni di essi furono coperti con grate metalliche anche qui per motivi di sicurezza stradale.

Nonostante molte di esse fossero stati distrutte nel 1944 al tempo della Seconda Guerra Mondiale, le canalizzazioni vennero rimesse in uso anche nei vecchi sobborghi popolari. Infine gli interventi di pedonalizzazione di metà degli anni '70 costituirono un deciso impulso per la ricostruzione complessiva di un sistema di canalizzazioni ancora oggi considerate come elemento attrattivo in ogni ambiente di attività lavorativa o di rilevanza sociale.

Il caso di Friburgo propone l'ipotesi di un intervento esteso e della sostenibilità di tale intervento rispetto ai ritmi della vita contemporanea di una città moderna e competitiva.



Figura 10 Freiburg, "Bachle".

Una sfida e una nuova visione di Milano

La sfida è complessa e comporta scelte coraggiose per Milano che, optando per uno sviluppo sostenibile, dovrebbe decidere di non svilupparsi più su aree agricole o libere, ma limitarsi a valorizzare le proprie e ancora numerose aree dismesse, puntando sullo sviluppo policentrico dell'hinterland e giocando sul rientro dei valori naturali nella città: a partire dall'aria pulita, attraverso la moderazione del traffico veicolare privato, per continuare con le aree verdi e con l'acqua intesa come risorsa per il riequilibrio ecologico e per la rinascita dell'idea stessa di paesaggio urbano a Milano.

La ricchezza della storia dei navigli Milanesi impone una ricognizione puntuale dei luoghi significativi affrontata da diversi punti di vista quali la permanenza di valori architettonici paesaggistici, la rilevanza dei valori perduti, i progetti in corso di realizzazione che possano compromettere ulteriormente la lettura storica del paesaggio ed infine i luoghi obiettivamente disponibili che una città come Milano può in una visione anche coraggiosa riservare ad un progetto come questo senza cadere nell'utopia pura che spesso sconfina nell'insensatezza.

ELEMENTI ESSENZIALI DI STORIA DEI NAVIGLI MILANESI

Il Naviglio Martesana da Cassina de' Pomm alla cerchia

È l'ultimo in ordine di tempo dei Navigli milanesi, derivato dall'Adda a Concesa (Trezzo sull'Adda) fu costruito su iniziativa dei Visconti e poi degli Sforza a partire dal 1440 sino al 1460 per raggiungere la località di Cascina de' Pomm divenuta poi periferia milanese e oggi ultimo luogo di visibilità del canale prima dell'interramento.

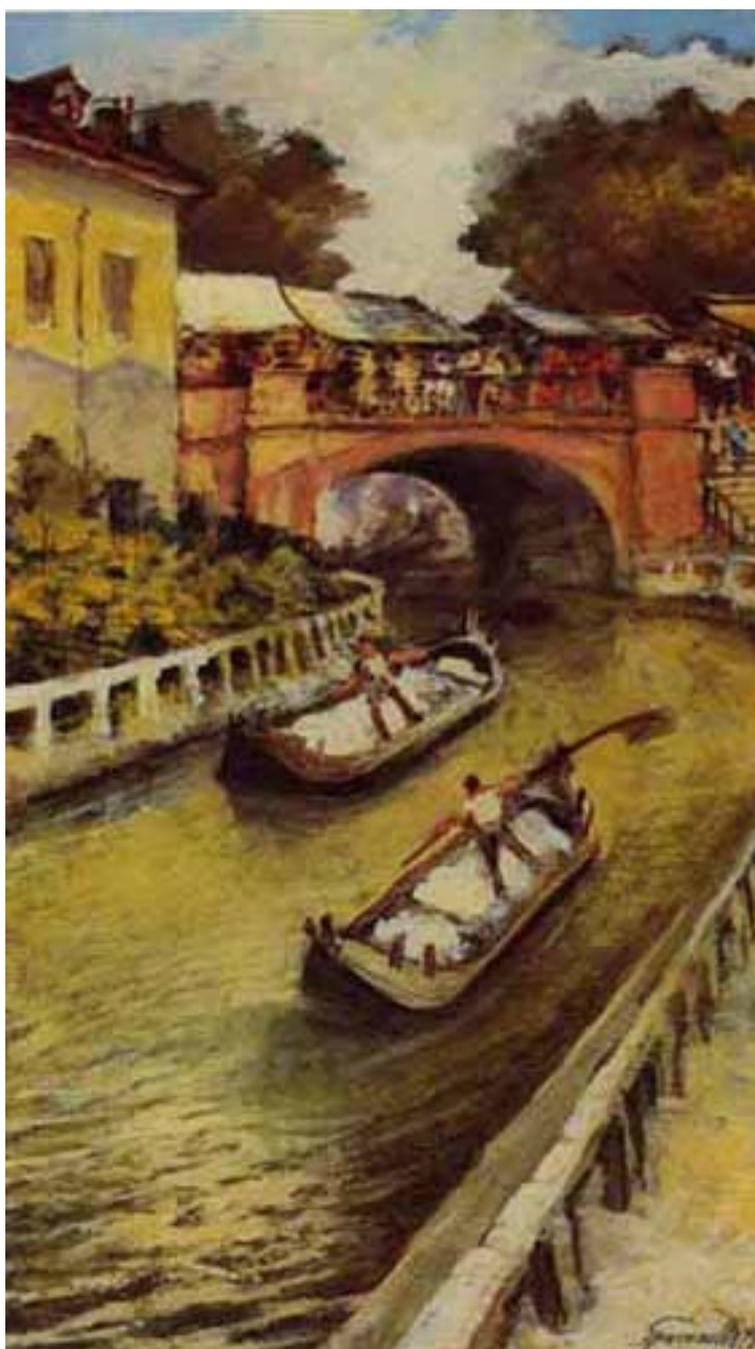


Figura 11 Barchetti in arrivo a Milano in giorno di mercato dal Naviglio della Martesana, appena superato il sottopasso di Porta Nuova, Raimondo Giovanetti 1932.

Il canale, come del resto gli altri Navigli, ha una larghezza di 8-12 metri e una profondità media di circa 2 metri.

La congiunzione del Naviglio Martesana con la Fossa interna viene realizzata tra il 1464 e il 1496 alle spalle della chiesa dell'Incoronata mediante la realizzazione di due conche quella dell'Incoronata appunto e quella di San Marco che trae anch'essa il nome dalla chiesa omonima.

La conca dell'Incoronata riveste particolare importanza nella storia di Milano anche perché legata da un lato ad un possibile intervento-progetto di Leonardo (mai del tutto accertato) ma più pragmaticamente alla esazione dei dazi di navigazione.

La realizzazione dell'ultimo tratto del Naviglio Martesana comportò costi così elevati che si decise di porli a carico “dei sudditi milanesi sotto forma del già ben collaudato *dazio della catena* per le barche in transito a partire dal 1500.

La Martesana era entrata così in città in quel punto che fu poi definito *delle gabelle* per via di quelle operazioni daziarie che venivano effettuate sulle merci in entrata. Un ramo del canale si staccò poi sulla destra di fianco alla conca per poter far funzionare un grosso molino (...)⁵.

La cerchia interna da via San Marco a via Fatebenefratelli (1338-1494)

Con una debole curva il fossato, oltrepassata a destra la via Cernaia e varcata una conca ed il ponte Marcellino, toccava un altro fiore dell'architettura milanese: San Marco.

Sull'ampio piazzale un tempo, il Martesana formava un bacino che, col Laghetto dell'Ospedale e con la Darsena, costituiva il complesso degli approdi commerciali del Naviglio ed era un luogo estremamente pittoresco con case umili, orticelli, pergolati.

Questa grande conca presso S. Marco con l'arcone che metteva in comunicazione il Laghetto col Naviglio, era detta “Tombone di S. Marco”.



Figura 12 Il Laghetto di San Marco nella via omonima con il Ponte dei Medici, sullo sfondo, tra la casa detta “degli scultori” (sede storica del Corriere della Sera) e la via Montebello.

La cerchia interna da via San Marco a via Senato (1338-1494)

Dopo S. Marco il Naviglio riprendeva un aspetto trasandato: depositi di sabbia, “sciostre” di legname, magazzini di pietre. Unica eccezione, nella via del Pontaccio, il vasto e imponente palazzo dei Crivelli, che un tempo estendeva il suo ampio parco a tutto il territorio fra la via Solferino e Garibaldi.

Dalla Porta Renza alla Nuova, nella strada che ora si chiama via Senato, il Naviglio prendeva il nome della chiesa di S. Pietro Celestino ed anche qui manteneva il suo tono aristocratico.

⁵ REGGIANI FERMO, *Avventure di fiumi e navigli milanesi e lombardi*, Arti Grafiche Vaj, Milano 1987.

Di fronte c'era una Conca del Naviglio che la tradizione vorrebbe ideata da Leonardo; poco più avanti un piccolo ponte collegava la contrada di S. Andrea con quella di S. Primo.

Da via Senato a via Santa Sofia (1338-1494)

Con i giardini dell'Ospedale Ca' Granda oggi prestigiosa sede dell'Università e dei giardini della Guastalla il Naviglio assumeva un aspetto ricco e fastoso, ancora maggiore dopo la Porta Tosa, là dove cominciava la zona aristocratica: bei palazzi del patriziato e dimore decorose della borghesia. Ai palazzi si accedeva, dai "terraggi", cioè dalle vie parallele al canale, verso l'interno della città, ma generalmente la facciata migliore prospettava verso il Naviglio con porte e finestre quasi coperte dalla fitta vegetazione.

Da via Santa Sofia a corso di Porta Romana

Lungo il canale che, a questo punto, attraversava invece una zona fra le più popolari, si affacciano le famose "lobbie"(depositi di legno), rustici, loggiati, balconate e terrazze di legno.

Qui si aprivano grandi depositi di pietra e i fragorosi laboratori degli scalpellini, e poco oltre, in Santa Sofia, si raggruppavano le tintorie.

Poco prima di scavalcare il ponte di Porta Romana, le acque del fossato costeggiavano i monasteri di S. Apollinare e della Visitazione.



Figura 13 Il Naviglio in via Francesco Sforza.



Figura 14 La cerchia dei Navigli in via Santa Sofia in una foto dei primi del Novecento.

Da corso di porta Romana a Porta Genova (1600-1920)

L'elemento fondamentale di questo tratto è costituito dalla Darsena vero snodo o angolo di un ventaglio nel quale sono raccolte le acque milanesi.

La Darsena scavata ai piedi delle Mura Spagnole risulta come la confluenza dell'Olona proveniente da ovest ovvero da quello che oggi è definito come viale Papiniano, del Naviglio Martesana che ha già percorso la Fossa interna sopra descritta attraverso la Conca di via Arena, del Naviglio Grande e del Naviglio Pavese.

Vero porto di Milano ha attirato l'interesse di artisti, fotografi e poeti che hanno colto in essa il fragile cardine del passaggio delle civiltà misurate sui modi dell'uso dell'acqua.

Attorno a questo snodo si articola un ricco patrimonio storico architettonico e archeologico i cui capisaldi sono costituiti dalle Basiliche di San Lorenzo e di S. Eustorgio, dal parco che le collega e dai resti dell'Arena romana legati da un tessuto urbano costituito da un significativo insieme di vecchie abitazioni popolari e di opifici ottocenteschi.



Figura 15 La Darsena di Porta Ticinese in una cartolina del 1902.

Le Chiuse e Leonardo

Nei primi cinquanta anni del 1400, periodo di grandi realizzazioni idrauliche, Leonardo soggiornò in alcuni periodi a Milano; non fu l'inventore delle conche, ma ne perfezionò la tecnica e le impiegò per primo, nella lettura e nello studio dei corsi d'acqua.

La Conca è un manufatto che consente di regolare il livello di un canale, trasformandone la pendenza da continua a "gradinata". A ogni salto d'acqua corrisponde una conca, cioè un bacino di limitate dimensioni, compreso tra due chiuse mobili, dove è possibile far scendere e salire il livello dell'acqua e quindi delle imbarcazioni in transito. Una delle prime conche realizzate è quella di Viarenna o via Arena, ubicata all'esterno delle mura della città di Milano, sul Redefossi di Porta Ticinese in corrispondenza dello sbocco di via Conca del Naviglio. Realizzata nel 1439 tale conca doveva servire per superare il dislivello di 5 braccia esistente tra il Naviglio Grande ed il fossato interno. Il sistema delle conche consisteva nell'accostare le chiuse a due a due per attuare il passaggio a differenti piani, una sorta di scala, da cui le imbarcazioni salivano o scendevano i gradoni con una certa velocità.



Figura 16 La Conca di via Arena detta "Viarenna", Raimondo Giovanetti 1933.

LA COSCIENZA DEI VALORI PERDUTI

La copertura della Fossa

I lavori di copertura dei Navigli furono iniziati nel 1857 a partire da quelli che erano pensati come punti critici e che in realtà oggi sarebbero i punti di eccellenza di un centro storico come il Laghetto di Santo Stefano e cioè quello che consentì l'approdo dei barconi che trasportavano il marmo di Candoglia usato nella costruzione del Duomo.



Figura 17 Lavori di copertura della cerchia dei Navigli in via Senato alla fine degli anni '20.

Nel 1882-83 fu smantellata la prima conca della cerchia, quella di Sant' Ambrogio.

La copertura della Fossa interna avvenne nel 1929 e le motivazioni di questa drastica scelta furono: il problema del traffico e le questioni di carattere igienico legate all'inconveniente dei cattivi odori emanati, in particolare, durante lo svuotamento dei Navigli per la pulizia annuale.

In quel periodo l'urbanistica ufficiale propugnava sventramenti e allargamenti di strade, non soltanto per motivi legati alla retorica del regime politico, ma anche per agevolare la circolazione automobilistica allora in fase di rapido sviluppo.

Si è poi constatato quanto la seconda motivazione fosse errata; il rinnovo urbano ed edilizio a Milano, avvenuto attraverso un continuo processo di sostituzione di edifici poveri con edificazioni di tono economico più elevato, ha creato localmente nuove fonti di traffico assai maggiori di quelle che l'ampliamento delle sedi stradali, compresa la copertura dei Navigli, potesse risolvere.

Il Naviglio Martesana sarà coperto poi, in via Melchiorre Gioia, a tratte successive, tra il 1961 (da via Paoli a via Tonale) e il 1969, fino ad arrivare al 1981 alla griglia della Cassina de' Pomm.

I PROGETTI IN CORSO DI REALIZZAZIONE CHE POSSONO COMPROMETTERE ULTERIORMENTE LA LETTURA STORICA DEL PAESAGGIO

Si parla spesso ed erroneamente di morte del paesaggio nelle realtà urbane più dense e congestionate come è quella milanese. Mi sembra interessante a questo proposito riprendere alcune affermazioni contenute in un saggio di Jacques Leenhardt sul recupero dei terreni minerari abbandonati (ma il ragionamento può valere per una industria dismessa, per uno scalo ferroviario abbandonato o per un fiume combinato): "Ciò che in verità è morto in

questo paesaggio, è il rapporto tra l'uomo e la natura. Per tutto il tempo in cui l'uomo ha lavorato la natura, sia nel passato lontano, col suo fieno, il suo bestiame e le sue mietitrici, o nel passato recente con le sue escavatrici divoratrici di spazio, sono stati stabiliti dei rapporti costanti e funzionali. Nel quadro di questo dominio l'uomo aveva preso possesso di questa natura e dato un senso a tale manomissione"⁶.

In questo senso noto che a Milano sotto la spinta ultra liberista impressa dalla Amministrazione Comunale, qualsiasi area resasi edificabile nel tempo per l'abbandono della destinazione originaria, viene proposta per una edificazione purchessia omogeneamente destinata in parte a residenza (preferibilmente grattacieli ritenuti belli in sé, consoni a una immagine astratta di rilancio economico), in parte a terziario e corredata dall'immane scatola a forma di ipermercato.

Così in barba a qualsiasi memoria storica, presenza fisica superficiale o sotterranea, ad esempio dell'acqua, si propone sull'area dell'ex rilevato ferroviario della stazione Varesina a Porta Garibaldi nel cuore dello storico quartiere dell'Isola un'insensata *Città della moda* non desiderata neppure dagli operatori interessati ed in realtà mero pretesto per un'operazione immobiliare di proporzioni gigantesche.

Non vi è traccia del rapporto uomo natura acqua nonostante sotto l'area (oggi libera e quindi senza ostacoli di nessuna sorta rispetto ad una riscoperta della preziosa risorsa) scorra il Naviglio Martesana che ha già accolto il Seveso e duecento metri più in là lo stesso Naviglio si getti nella Cerchia interna proprio nella storica conca dell'Incoronata miracolosamente intatta anche se completamente privata dell'acqua.

Ma non è questo l'unico caso di progetti in corso che rifiutano di prendere in considerazione l'esistenza stessa della risorsa idrica nella città.

Mi riferisco all'idea di affidare in *project financing* la realizzazione di un parcheggio multipiano sotterraneo nel letto della Darsena incuranti delle distruzioni parziali del manufatto e soprattutto separando la sistemazione superficiale che sarà affidata al vincitore di un concorso internazionale di progettazione dalla realizzazione dell'opera in sottosuolo, come se ciò fosse possibile senza grave pregiudizio per il risultato finale.

È da questo modo di vedere lo sviluppo della città che nasce l'esigenza di un progetto generale che abbia come focus il recupero della visibilità del tracciato storico dei navigli e l'effettiva riapertura di parti consistenti degli storici canali Milanese.

UN PROGETTO PER MILANO: I NAVIGLI RI-TROVATI COME OSSATURA DELLA NUOVA QUALITÀ URBANA

“Ci sono, certo, paesaggi la cui particolare natura impone innanzitutto una loro conservazione, ma è importante anche recuperare la capacità di progettare dei mutamenti che sappiano essere esteticamente validi, cioè tali da non sfigurare l'identità dei luoghi pur trasformandola ove questo è necessario”⁷.

Così afferma Paolo D'Angelo nel suo saggio *Morte e resurrezione del paesaggio* per poi proseguire sostenendo: “Riconoscere la compresenza di natura, cultura e storia nel paesaggio e assumere l'identità estetica di un luogo come frutto della interazione di questi tre elementi comporta però un impegno nuovo anche a pensare la tutela del paesaggio”.

Nel caso di Milano i Navigli rappresentano magicamente le tre componenti: quella naturale con le acque che in essi scorrono, quella storica che abbiamo appena passato in rassegna e quella culturale non solo legata alle tradizioni popolari ma anche a pensatori, poeti e pittori che ne sono stati attratti.

⁶ LEENHARDT JACQUES, *Note sul recupero dei terreni minerari abbandonati della Germania Orientale*, “Parametro”, 245, Edizioni C.E.L.I., Faenza 2003, pag. 9.

⁷ D'ANGELO PAOLO, *Morte e resurrezione del paesaggio*, “Parametro”, 245, Edizioni C.E.L.I., Faenza 2003, pag. 49.

Così l'ossatura del progetto è costituita da un canale di sezione variabile continuo, riconoscibile che si snoda per oltre undici chilometri e ha il compito di tramandare la memoria storica di questi canali in modo chiaro non mimetico e dichiarato.

Naturalmente la variabilità del canale gli farà assumere di volta in volta le caratteristiche di un segno d'acqua di un metro di larghezza e pochi decimetri di profondità là dove le esigenze di viabilità e anche il minor significato storico lo consigliano, piuttosto che un vero ruscello urbano in corrispondenza di situazioni meno congestionate per concludere con la riconquista del letto originario del Naviglio ove possibile.

L'ingresso del naviglio Martesana nell'area Garibaldi Repubblica segna una delle occasioni più importanti per il Progetto.

L'ipotesi che riprende alcune delle idee maturate nel campo di esperienze di urbanistica partecipata e in particolare alcuni spunti progettuali dell'arch. Andrea Milella è assai differente da quella della Città della Moda che l'Amministrazione Comunale sta portando avanti.

Infatti la proposta fa leva sul ruolo degli spazi verdi e dell'acqua che al centro dell'area emergono in un grande spazio pubblico sopraelevato con sottopasso veicolare.

Tutto attorno si sviluppa un Campus della cultura, dei saperi e del "loisir" dedicato principalmente al mondo degli studenti universitari (tutte le sedi sono raggiungibili con ferrovia o metropolitane) pensando anche a residenze a loro riservate ad esempio sull'ex rilevato ferroviario delle Varesine.



Figura 18 e 19 Il Naviglio Martesana riconquista la Conca dell'Incoronata – stato di fatto e progetto.

In questo modo nell'area Garibaldi-Repubblica l'acqua disegnerà e valorizzerà una vera nuova porta di Milano.

Qualche centinaio di metri più a sud si innesta un altro sistema relevantissimo e cioè quello di Ponte delle Gabelle, Conca dell'Incoronata e San Marco.

L'occasione è troppo importante e qui l'acqua, sia pure prelevata dalla prima falda, riconquista il tracciato originario del Martesana, miracolosamente intatto insieme alle storiche paratie della conca, testimonianze essenziali dei primi passi dell'ingegneria idraulica.

In via San Marco un segno d'acqua di due metri di larghezza appoggiato sul versante interno della Cerchia che comunque consente la permanenza di una strada di due carreggiate di 4 metri, di parcheggi alternati a pettine e bordo strada, di marciapiedi, di un filare di alberi e di una pista ciclabile ci accompagna verso lo storico "tumbun" qui ricordato da una grande e lunga fontana, unica possibilità lasciata dalla presenza di un consistente manufatto interrato dedicato al ricovero degli autoveicoli.

Da San Marco in via Fatebenefratelli uno specchio d'acqua simboleggia l'antica chiusa e di lì un segno d'acqua costante di 2 metri sempre sul versante interno, interrotto solamente dagli incroci e dai passi carrai e accompagnato dalla pista ciclabile conduce lungo la Cerchia all'altro importante appuntamento col Palazzo del Senato.

Davanti al Palazzo del Senato il progetto suggerisce la riproposizione della storica Conca di via Senato situata in realtà qualche decina di metri più verso il centro.

Simbolicamente l'obiettivo di rintracciare la memoria storica della città unito alla necessità di valorizzare il patrimonio storico monumentale si coniuga con la particolarità del luogo.

Il paesaggio dei boschetti, di via Marina e del prestigioso giardino della Villa Reale viene arricchito dal corso d'acqua che nascendo dal canale perimetrale del giardino (anch'esso valorizzato) confluisce simbolicamente nella nuova conca.

La via Senato riservata al traffico dei soli residenti e del mezzo pubblico tende ad ampliare con il gioco delle pavimentazioni la prospettiva barocca della facciata del palazzo del Senato.



Figura 20 Via Senato e via Marina: un sito in equilibrio tra natura e monumentalità – prospettive e suggestioni.

Da via Senato un segno d'acqua costante di 2 metri sempre sul versante interno, interrotto solamente dagli incroci e dai passi carrai e accompagnato dalla pista ciclabile conduce lungo la cerchia a valorizzare con fontane e giochi d'acqua gli edifici della Ca' Granda (l'Università Statale) e i complessi monastici di via Santa Sofia.

Prima dell'ultima rilevante stazione (la Darsena) una diramazione del nuovo canale si congiunge con la Vettabia che ha un suo passato navigabile, come per altro segnala il suo etimo: "vectabilis" e cioè trasportabile e quindi navigabile.

Una navigabilità finita nel 1100 come testimonia il cronista milanese di allora, Landolfo Seniore.

In realtà la Vettabia, oggi ridimensionata dal disuso, fu in epoca romana la prima via navigabile con la sua immissione nel Lambro e di qui nel Po.

L'interesse di questo tratto sta nel delicato equilibrio che deve presiedere il passaggio tra canale urbano e fiume nel territorio agricolo e cioè in un contesto più specificatamente naturale.

Un complesso storico monumentale di assoluto valore può essere messo a sistema in un progetto unitario che collega Darsena, Parco delle Basiliche, Arena Romana, la Conca e Porta Ticinese.

La Darsena è il fulcro del progetto: l'interramento di via Gabriele D'Annunzio (conservando due corsie una per senso di marcia e molti dei parcheggi esistenti bordo strada) regala decine di metri al *Water-Front* che passa nella sua estensione massima nei pressi di Piazza XXIV Maggio dai trenta metri originari ai cinquanta del progetto.

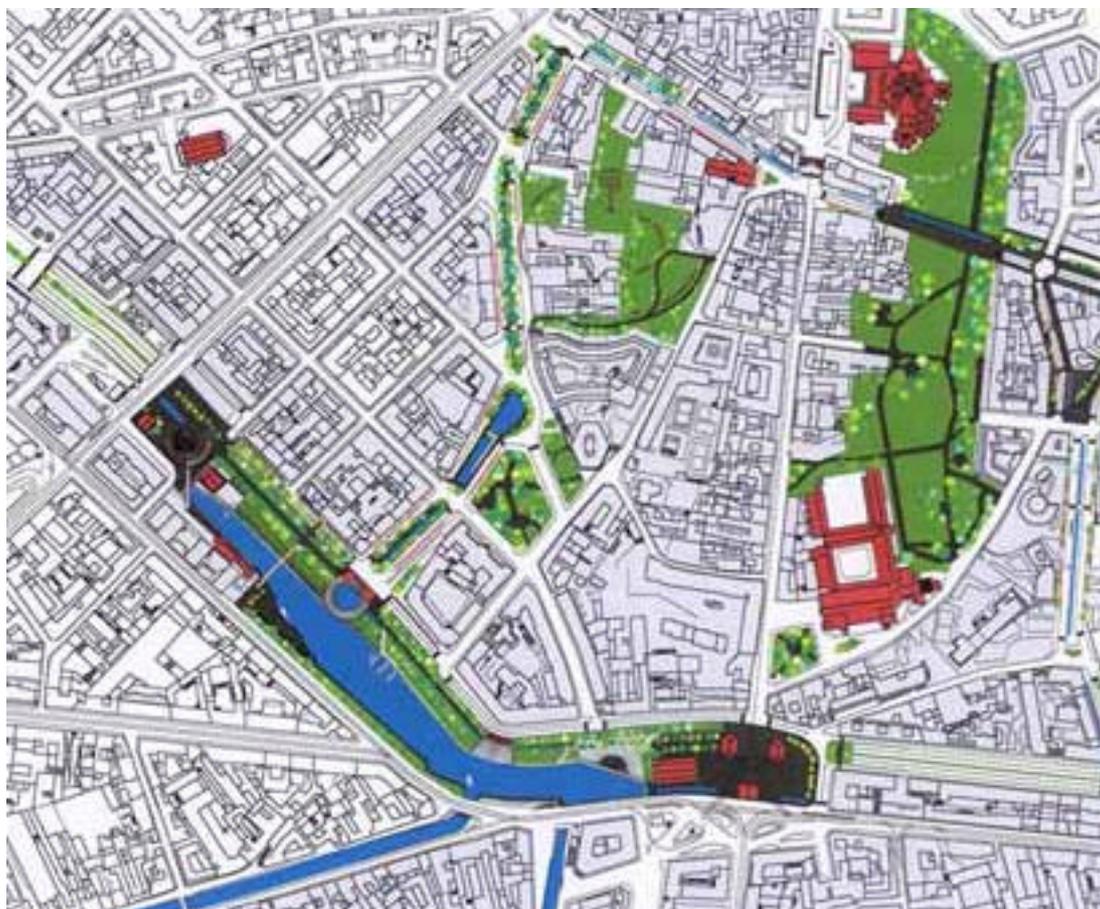


Figura 21 La Darsena e il sistema dei parchi.

Lungo la sistemazione a verde della Darsena tre pietre miliari: il Museo dei navigli in Piazza Cantore, proteso verso il canale, la piazza panoramica alla confluenza con via Ronzoni che simbolicamente rappresenta con la grande fontana l'immissione di acque vive provenienti dalla Conca storica "riaperta" di Viarenna, la Piazza XXIV Maggio che diventa grande isola pedonale (attraversata solo dagli storici tram che fanno ormai parte del paesaggio del luogo) e che si allarga sino a comprendere un anfiteatro rivolto verso l'acqua.

Completano il progetto, un ponte pedonale che consente di attraversare il naviglio in corrispondenza del complesso dei Marinai d'Italia, spalti per le manifestazioni sull'acqua

sulla sponda di via Gorizia e un imbarcadere per la navigazione collettiva, una banchina per piccole imbarcazioni, una piazza per traguardare l'imbocco del Naviglio Grande, la trasformazione del vecchio mercato comunale in mercato multietnico organizzato seguendo la già consolidata vocazione spontanea del luogo.



Figura 22 La Darsena – prospettive e suggestioni.

Il progetto rielabora alcuni dei concetti e delle idee già presenti nel Piano Particolareggiato adottato dal Comune di Milano il 25 settembre del 1989 degli Arch. P. Marabelli , C. Casolo e C. Fontana.

In questo modo, non retorico, Milano può forse riconciliarsi con le acque che ha negato e dimenticato insieme alla sua storia.

Condizione essenziale è riconoscere la fine della città industriale e ragionare sul destino di questa metropoli disorientata a partire da una tranquilla accettazione di un ruolo diverso che per esempio ne esalti le possibilità di fruizione da parte dei *city user* dati per scontati il permanere e lo svilupparsi dei fattori di eccellenza della città (ricerca, cultura, università, design, moda, finanza).

Tutto ciò è possibile se diminuisce il traffico e l'inquinamento, se passeggiare torna possibile, se la visione della città migliora *sensibilmente*, attraverso segni architettonici e urbanistici che vadano in questa direzione.

Il segno più forte di discontinuità che riesco a immaginare rispetto alle dominanti tendenze sviluppatiste e quantitative è proprio l'irruzione dei valori naturali nella città guidati e catalizzati dalla ri-scoperta dell'acqua.

Se poi il ritorno dei valori naturali portasse anche a una riconciliazione dei milanesi con l'idea di abitare in città, invertendo una tendenza che ha fatto perdere alla città circa mezzo milione di abitanti in trent'anni, allora davvero si potrebbe parlare con una certa tranquillità di un rilancio vero di Milano e della sua area urbana.

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

- BELTRAME GIANNI, *Un paesaggio regolato e modellato dalle acque*, in BELTRAME GIANNI, *Il Parco Agricolo Sud Milano*, Arienti & Maccarini Editore, Montacuto 2000.
- BIGATTI GIORGIO, *Un "Paese basso e pieno di canali"*, in ANGILERI VINCENZO, *Le vie d'acqua: rogge, navigli e canali*, Electa, Milano 2000.
- CHIERICHETTI ARNALDO, *Itinerario nostalgico alla riscoperta del Naviglio*, Ottica Chierichetti, Milano 1974.
- COMOLLI MARCO, *La cancellazione dei Navigli: declino di un'affabilità urbana*, Theoria, Roma 1994.
- CORDANI ROBERTA, *I Navigli da Milano lungo i canali: la bellezza nell'arte e nel paesaggio*, Edizioni CELIP, Milano 2002.
- D'ANGELO PAOLO, *Morte e resurrezione del paesaggio*, "Parametro", 245, Edizioni C.E.L.I., Faenza 2003.
- FANTONI GIULIANA, *L'acqua a Milano: uso e gestione nel basso medioevo (1385-1535)*, Cappelli Editore, Bologna 1990.
- GIOVANETTI QUINTO, *I maestri della pittura. La Milano di Giovanetti*, Euroarte, Roma 1982.
- Il Mondo nuovo. Milano 1890-1915*, catalogo della mostra, Palazzo Reale Milano, 10 novembre 2002-28 febbraio 2003, Electa, Milano 2002.
- LEENHARDT JACQUES, *Note sul recupero dei terreni minerari abbandonati della Germania Orientale*, "Parametro", 245, Edizioni C.E.L.I., Faenza 2003.
- MALARA EMPIO, *Milano e Navigli: un parco lineare tra il Ticino e l'Adda*, Di Baio Editore, Milano 1990.
- NEGRI GIORGIO G., *Comprendere il paesaggio: studi sulla pianura lombarda*, Electa, Milano 1998.
- "Parametro", n. 245, *Mutazioni del paesaggio*, Edizioni C.E.L.I., Faenza 2003.
- PIFFERI ENZO, *Milano. I Navigli come erano*, Enzo Pifferi Editore, Como 2000.
- PIFFERI ENZO, *Navigli di Milano*, Enzo Pifferi Editore, Como 2002.
- RASIO ROMANO, *La terra e le acque*, Electa, Milano 1999.
- REGGIANI FERMO, *Avventure di Fiumi e Navigli milanesi e lombardi*, Arti Grafiche Vaj, Milano 1987.
- SALVI ANNA, FAVA FRANCO, *I Navigli del milanese*, Libreria Meravigli Editrice, Milano 2001.
- SCARPARI TOMMASO, *La grammatica dell'acqua: tecnologie non convenzionali per uno sviluppo locale autosostenibile*, Editoriale DAEST, Venezia 1999.
- TURRI EUGENIO, *Molti e complessi paesaggi della pianura lombarda*, in NEGRI GIORGIO G., *Comprendere il paesaggio: studi sulla pianura lombarda*, Electa, Milano 1998.
- VERGANI ORIO, *Addio, vecchia Milano!*, Silvana Editoriale d'arte, Milano 1958.

RIFERIMENTI ICONOGRAFICI

- Figura 1: Foto di Eugenio Turri.
- Figura 2: Foto di Gianni Berengo Gardin.
- Figura 4: Collezione privata Silbernagl.
- Figura 5: Civica Galleria d'Arte Moderna e Contemporanea, Torino.
- Figura 6: Foto di Piero e Rosy Orlandi.
- Figura 7, 8, 18, 19, 20, 21 e 22: Progetto Coordinato CNR "Esaltazione delle risorse idriche come valori della nuova qualità urbana e rete delle aree verdi e pedonali", responsabile Antonello Boatti.
- Figura 9: COLLETER Y., *Rue Eau de Robec. Strada pedonale a Rouen*, "AU rivista dell'arredo urbano", 24, 1988, pag. 143.

Figura 14: Civico Archivio Fotografico del Castello Sforzesco, Milano.

Figura 15: Collezione Mario Comincini.

Figura 17: Civico Archivio Fotografico del Castello Sforzesco, Milano.

* Politecnico di Milano

Copyright dell'autore. Ne è consentito l'uso purchè sia correttamente citata la fonte.