Comune di Milano

PROGETTO NAVIGLI

DIBATTITO PUBBLICO

giugno - settembre 2018

QUADERNO DEGLI ATTORI

Presentato da

Gianni Beltrame, Luca Beltrami Gadola, Alessandro Paoletti, Gianpaolo Corda, Giancarlo Consonni, Eugenio Galli, Luigi Santambrogio, Alberto Ferruzzi, Giovanni Bassi, Lucia Gremmo, Susanna Bellarosa, Gabriele Mariani, Maria Carla Baroni, Graziella Tonon, Walter Monici, Fausto Carnevali, Franz Forcolini, Marco Giachetti, Angela Marilena Santelli, Barbara Weith

31-07-2018

progettonavigli.comune.milano.it

PROGETTO DI RIAPERTURA DELLA CERCHIA INTERNA DEI NAVIGLI

OSSERVAZIONI PER UN RAGIONATO NO

Gianni Beltrame - Docente di Urbanistica-Politecnico di Milano, già Direttore del Centro Studi PIM Milano
Luca Beltrami Gadola - Direttore di Arcipelago Milano
Alessandro Paoletti - Professore Ordinario di Costruzioni Idrauliche – già Politecnico di Milano
Gianpaolo Corda - Docente di Urbanistica Politecnico di Milano, già direttore AMAT- Milano
Giancarlo Consonni - Docente Emerito di Urbanistica – Politecnico di Milano
Eugenio Galli - ex Presidente FIAB Ciclobby
Luigi Santambrogio - Osservatorio per il Paesaggio Monte Stella Milano
Alberto Ferruzzi - Consigliere Nazionale Italia Nostra Onlus
Giovanni Bassi - Consigliere Nazionale Italia Nostra Onlus
Lucia Gremmo - ex Soprintendente per i Beni Ambientali e Architettonici – Milano
Susanna Bellarosa - Coordinamento dei Comitati per i Beni Comuni
Gabriele Mariani - Libero Professionista
Maria Carla Baroni - Economista per l'Ambiente
Graziella Tonon - Professoressa Ordinaria di Urbanistica- già Politecnico di Milano
Walter Monici, Fausto Carnevali, Franz Forcolini, Marco Giachetti, Angela Marilena Santelli, Barbara Weith.

Indice:

Premessa

La riapertura dei navigli: un impossibile recupero del passato

1. Falsa "partecipazione" ovvero "ingegneria del consenso".
2. Una scala di visione miope
3. Costi indefiniti – spese incontrollabili
4. La sostenibilità trasportistica: un alibi
5. Questioni idrauliche

Aspetti idraulici

1. Separazione delle acque provenienti dal Naviglio Martesana da quelle del Seveso e loro convogliamento da via Melchiorre Gioia alla Darsena
2. Effetti sull'attenuazione del livello di rischio di allagamenti della città per esondazioni del F. Seveso
3. Aspetti inerenti la navigabilità del proposto Naviglio da Cassina de' Pomm alla Darsena
4. Aspetti idraulici territoriali di scala ampia

Nota integrativa

Premessa

Il dibattito in corso sulla cosiddetta "riapertura" dei navigli esercita un fascino suadente e illusorio perché fa pensare ad un'esperienza di riscoperta, di scavo archeologico e di conseguente recupero a nuova vita di beni che, nel tempo, sono stati sottratti alla città da politiche poco lungimiranti.
La mistificazione «*è di casa nell'urbanistica moderna. Nel secolo scorso obiettivi come il risanamento igienico e l'efficienza viabilistica hanno fatto velo sulle vere finalità dei piani urbanistici. Se nei bombardamenti della Seconda guerra mondiale Milano ha perso un quarto dell'edificato, in nome dell'igiene e dell'accessibilità automobilistica la città ha conosciuto altre due guerre in tempo di pace: quella ingaggiata dal piccone demolitore mussoliniano e poi quella condotta dal rinnovamento urbano degli anni della ricostruzione e del boom economico (quando si portavano a esecuzione molti dei piani messi a punto negli anni del fascismo)»* (G. Consonni, "Dove è andata Milano. Dove andrà?", in ArcipelagoMilano, 9 gennaio 2018).

Il progetto non ha nulla a che vedere con il recupero della propria storia, concerne solo uno scavo nuovo, una reinvenzione: la simulazione di un tracciato antico.
Nella sua "Lettera aperta agli 'scoperchiatori facili' dei Navigli" Gianni Beltrame osserva che «*la questione della progressiva […] copertura del Naviglio, non può essere capita se non la si pone in relazione con la comprensione e la conoscenza della contemporanea crisi e decadenza del complessivo sistema di trasporto dei Navigli storici che la accompagna e della nascente ricerca di nuove alternative di trasporto e di assetto urbano. […]*»; occorre, continua Beltrame «*fare i conti, prima di lanciarsi in azzardate ipotesi di rilancio della navigazione di trasporto, con il significato e la portata della decadenza di questo decaduto e perduto sistema. Mentre rimangono tuttora ancora aperte, urgenti e ricche di potenzialità operative tutte possibilità di recupero per i Navigli esterni sopravvissuti*».

Il progetto proposto appare come una inutile forzatura che si limita ad inserire un manufatto diventato assolutamente fuori contesto per le mutate condizioni al contorno: è del tutto evidente infatti che la monumentalità dei navigli non sia riconducibile solo alla loro essenza di manufatti per lo scorrimento delle acque, la pertinenza idraulica, ma vada considerata nella sua interezza, ovvero nella sua unità formale- funzionale storico-urbanistica.
Per quanto sopra una tale operazione risulta culturalmente, storicamente, urbanisticamente e perfino filologicamente senza fondamento.
Un esempio emblematico potrebbe essere proprio dato dalla tratta di via Melchiorre Gioia, dove oggi il naviglio Martesana restituito "en plen air" si troverebbe a relazionarsi con un edificato alquanto vario, non sempre gradevole e di certo non formalmente né funzionalmente collegato a quella storia.
Sicché la motivazione di una onerosa riapertura dei canali della Fossa interna non può certo essere reperita nell'intento quasi romantico di ripristinare, attraverso un segno d'acqua, un dialogo con un paesaggio oggi in gran parte non più esistente, ed occorre semmai cercarla altrove. Mettendo definitivamente da parte le

seduzioni facili dei pregevoli dipinti di Inganni, Migliara, Carcano e simili e i richiami ai contenuti tra "poesia e immagini storiche come elementi di riferimento per la comunicazione del progetto".

LA RIAPERTURA DEI NAVIGLI: UN IMPOSSIBILE RECUPERO DEL PASSATO

1. Falsa "partecipazione" ovvero "ingegneria del consenso"

Il Comune di Milano ha avviato un dibattito pubblico (https://progettonavigli.comune.milano.it/avvio-del-dibattito-pubblico/) in sostituzione del referendum al quale si era già impegnato, con ciò smentendo lo stesso ordine del giorno del 5 ottobre 2017 approvato dal Consiglio comunale.
Il referendum invece ha, e continua ad avere, il pregio di aprire ad una consultazione l'intera città e non solo, come si è fatto, ai cittadini direttamente interessati dai singoli tratti del progetto di prima fase.

Vi è stata una carenza informativa: l'attuale studio di fattibilità appare generico ed impreciso, privo di approfondimenti su aspetti fondamentali legati alla mobilità, ai costi ed ai tempi di realizzazione previsti, inclusi i costi di manutenzione successiva delle opere, oltre ad una mancata prospettazione delle possibili alternative.
Il Comune deve spiegare con chiarezza e senza omissioni da dove vengono tratte le risorse da dedicare a questa impegnativa operazione e a cosa vengono sottratte: il progetto ed il bilancio che lo sorregge devono procedere insieme, mentre nella attuale discussione mancano riferimenti attendibili.
Per una partecipazione realmente efficace le informazioni dovrebbero essere diffuse in modo chiaro, corretto, completo e comprensibile, altrimenti su cosa è chiamata ad esprimersi la cittadinanza?

Il dibattito non è stato gestito in modo neutrale, diversamente il vero *débat public* è un processo imparziale che mette a fattor comune le informazioni e i dati, le opinioni informate, i rilievi critici, le proposte e le controproposte, analizzando e pesando i vari argomenti, per "poi" decidere, in un senso o nell'altro, sull'opera pubblica dibattuta: si parte da una posizione aperta, per approdare, al termine di un percorso partecipativo, a una decisione informata e non precostituita, che può portare anche ad una rinuncia.
Il Comune di Milano, sponsorizzando l'intervento, ha già deciso di "fare" e l'esito è dunque in qualche misura già pregiudicato, non riguardando il "se", bensì solo il "come" fare.
Stando così le cose, più che di dibattito pubblico e partecipazione civica si dovrebbe parlare di strumenti di ingegneria del consenso.

La partecipazione è stata tradita per l'improprio richiamo al referendum consultivo di indirizzo su cui i milanesi si espressero nel 2011.
Vi è infatti chi ha sostenuto che l'attuale progetto di riapertura trovi la sua base di legittimazione nell'iniziativa referendaria di sette anni fa, su cui i cittadini si erano espressi in senso favorevole (aveva votato il 49,15% degli aventi diritto con oltre il 94% di consensi: 451.085 Sì e 27.077 No).
In realtà, il referendum citato aveva come obiettivo primario il ripristino della Darsena di Milano, che da molto tempo versava in un pesante degrado anche a seguito dell'abbandono del cantiere per il parcheggio

"subacqueo" oggetto di un lungo contenzioso, prosciugata dell'acqua, in una situazione definita da due diversi sindaci – Moratti e Pisapia – con identiche parole «*una ferita aperta nel cuore della città*» (tra i vari articoli in argomento si può ricordare il seguente http://milano.repubblica.it/cronaca/2013/04/27/news/darsena_a_giugno_il_via_al_cantiere_l_acqua_torner_alla_vigilia_di_expo-57558343/). Viceversa, sul tema più ampio, relativo alla rete dei navigli, inserito a completamento del testo (*in cauda venenum*?) la formulazione non era altrettanto chiara e precisa, ma di certo non prevedeva alcun intervento di scopertura della Cerchia dei navigli.
Per rendersene conto, basta rileggere per intero il quesito sottoposto al voto dei cittadini: «Volete voi che il Comune di Milano provveda alla risistemazione della Darsena quale porto della città ed area ecologica e proceda gradualmente alla riattivazione idraulica e paesaggistica del sistema dei Navigli milanesi sulla base di uno specifico percorso progettuale di fattibilità?».
La relazione di spesa che lo accompagnava dichiarava quanto segue: «Per l'intervento è prevista una spesa massima aggiuntiva pari a 10 milioni di euro all'anno per un triennio da inserire con apposita variazione di bilancio o comunque nel primo bilancio utile, che sarà coperta mediante la parziale dismissione del patrimonio immobiliare comunale tramite lo strumento dei fondi immobiliari già avviato, escludendo gli immobili di pregio storico-monumentale».
D'altro canto, in tempi molto più recenti, è stato lo stesso sindaco Sala, intervenendo in aula in occasione della discussione dell'ordine del giorno del 5 ottobre 2017 – che dava il via libera alla consultazione dei cittadini tramite referendum (di cui si prevedeva, per ridurne i costi, l'accorpamento alle elezioni del 4 marzo 2018) –, a dimostrare di aver chiara consapevolezza del quadro sopra descritto, affermando che i cittadini milanesi nel 2011 si erano «già espressi, in termini di principio, in questo senso, dichiarandosi in larga parte favorevoli alla prospettiva di riapertura dei Navigli. Ma in quel caso la scelta ancora non si basava su un progetto concreto; oggi vogliamo invece sottoporre ai nostri cittadini un progetto concreto, misurabile, tecnico e specifico nella sua puntuale definizione».
Un progetto davvero "concreto, misurabile, tecnico e specifico" che però a dire il vero ancora sembra non esserci, per i motivi accennati sopra e per quelli che ancora vedremo, e su cui sarebbe quindi ben difficile per i cittadini esprimere compiutamente la loro scelta, quale che sia la forma di consultazione adottata.

2. Una scala di visione miope

Il progetto di recupero della continuità idraulica tra il naviglio Martesana e la Darsena, attraverso il percorso della Fossa interna, ha una prospettiva limitata alla cerchia daziaria, anzi, per essere più precisi, la visione è confinata all'interno della prima cerchia difensiva della città medievale.
Questa è la maggiore criticità del progetto: in una città che si dichiara protesa al futuro, che ancora deve trovare un senso politico al suo essere "Città metropolitana", capofila inclusivo di un vasto territorio che consta di 134 comuni e oltre 3 milioni di abitanti; in una città il cui sindaco ha esplicitamente dichiarato la sua "ossessione per le periferie" promettendo di farne l'elemento distintivo del suo primo mandato amministrativo, ancora si discute la realizzazione di un intervento dai costi altissimi e non ben quantificati, persino idealmente divisivo, che richiederebbe di dedicare ingenti risorse al solo settore più centrale, considerato il "salotto buono".

E' questa la priorità ?
Il miglioramento della vivibilità urbana passa attraverso la cruna dell'ago del ripristino dei navigli interrati del centro di Milano?

Sulla contraddittorietà di visione intrinseca al progetto, l'architetto Stefano Boeri in una sua recente intervista ha commentato: «*Proprio adesso che finalmente stiamo assaggiando il futuro, progettiamo il rimpianto».*

Il progetto commissionato al Politecnico dal Comune di Milano non ha un orizzonte di area vasta, sfugge completamente ogni riferimento alla scala territoriale (provinciale e regionale) che pure caratterizzava i primi studi sull'argomento e le posizioni degli stessi promotori dell'idea di recupero della rete dei navigli, vista in funzione della valorizzazione dell'idrovia Locarno-Milano-Venezia.
Come osservato anche dal PIM, lo Studio di fattibilità del Politecnico di Milano non può essere considerato conclusivo né della strategia né dell'impianto paesistico, considerando che un tema di questa rilevanza deve rispondere a un disegno e ad una strategia non solo urbana, ma anche di scala metropolitana, senza che il ruolo dei navigli venga banalizzato a mero aspetto di "scenografia urbana" (F. Bianchini, "Lo Studio di fattibilità per la riapertura dei navigli milanesi", Centro Studi PIM, 27 luglio 2015, http://www.pim.mi.it/riaprire-i-navigli-nl/).

3. Costi indefiniti – spese incontrollabili

La crescita esponenziale e ancora non definitiva dei costi stimati viene nascosta dalla amplificazione di benefici, allo stato tutti da dimostrare, essenzialmente concentrati sull'incremento della valorizzazione immobiliare dei proprietari frontisti non dimenticando che l'opera comunque sarebbe realizzata esclusivamente con risorse pubbliche dei contribuenti.

Per i costi si dispone al momento solo di stime e non di precisi calcoli, fatto in parte ovvio ma non può essere sottaciuto che i costi dell'intervento – attualmente nell'ordine di 500 milioni di euro, per la versione di progetto limitata alla condotta sotterranea di connessione dei cinque specchi d'acqua, e almeno sei volte maggiore, 3 miliardi di euro, nell'ipotesi di riapertura tøtale della cerchia – dipendono in notevole misura dai sottoservizi urbani presenti lungo il percorso (es. condotte dell'acqua potabile, energia elettrica, fognature, illuminazione stradale, gas, telecomunicazioni, metropolitane, etc.), la cui effettiva consistenza si può quantificare con esattezza solo scavando, peraltro con operazioni che, stante la delicatezza, non possono essere eseguite con sistemi automatizzati e richiedono di essere svolte attraverso un attento controllo manuale, dunque con inevitabili ripercussioni sui costi e sui tempi.
Si veda in proposito anche la nota integrativa riportata in allegato.

La visione ristretta che affligge il progetto non viene salvata neppure dal proposito, in sé ben condivisibile, di consentire il ripristino della Conca dell'Incoronata e della Conca di Viarenna, effettivamente ancora esistenti e sostanzialmente integre, risultando comunque sproporzionato il rapporto tra un simile obiettivo e i costi necessari per raggiungerlo e potendo comunque pervenire al medesimo risultato sfruttando altre risorse idriche esistenti nel sottosuolo milanese, senza dover per questo immaginare la ricostituzione del flusso d'acque dal naviglio Martesana alla Darsena.

4. La sostenibilità trasportistica: un alibi

Sul fondamentale tema della mobilità, l'attuale studio, concentrato sulla individuazione delle diverse fasi di intervento per la scopertura dei canali della Fossa interna, tendendo all'obiettivo della completa riapertura finalizzata alla loro navigabilità, rimanda a successivi approfondimenti il ridisegno delle linee di trasporto di superficie, aumentando gli aspetti di indeterminatezza del progetto.
Tali aspetti non verrebbero in evidenza, se non per il tratto fronteggiante il Policlinico, con la realizzazione delle opere previste nella prima fase, bensì nel momento in cui, dopo il 2020, si intendesse procedere alla chiusura del semianello dalla Conca dell'Incoronata alla Conca di Viarenna.

Per quanto concerne viabilità e circolazione stradale, la sostenibilità del progetto è incentrata sull'assunto di un'auspicata radicale riduzione del tasso di motorizzazione e del traffico, ipotizzata dal PUMS, ancorché non ancora giunto a conclusione del suo iter approvativo, ma che potrebbe essere smentita anche solo dalla parziale efficacia degli interventi programmati.
Ebbene, se la finalità ultima dell'apertura della Cerchia interna è quella di una nuova qualità urbana, questa proposta deve poter essere messa a confronto con altre, che si trovavano già contenute nel Piano Particolareggiato del Traffico del Centro storico (2004) e nello Studio del Dipartimento di architettura e Pianificazione del Politecnico sulla riqualificazione urbana entro i Bastioni (2008), commissionato dal Comune di Milano, prevedendo, con costi economici e sociali di gran lunga inferiori, interventi che estendono significativamente le aree pedonali, proteggono dal traffico di attraversamento i quartieri soprattutto residenziali, impongono limiti di velocità sotto la soglia dei 30 km/h, così da rendere compatibile e generalizzata la circolazione pedonale e ciclabile con quella veicolare, stabilmente e progressivamente ridotta.
Giova al proposito ricordare quanto ha sostenuto anche l'architetto Emilio Battisti laddove ha richiamato la necessità di confrontare soluzioni caratterizzate da differenti alternative da valutare secondo diversi parametri, anche in base alla normativa prevista dal Codice degli appalti (D.P.R. 207/2010 come aggiornato dal Codice dei contratti pubblici ex D.Lgs. 50/2016, art. 23): «*5. Il progetto di fattibilità tecnica ed economica individua, tra più soluzioni, quella che presenta il miglior rapporto tra costi e benefici per la collettività, in relazione alle specifiche esigenze da soddisfare e prestazioni da fornire*».
Dunque, considerando «che la ricostruzione dei Navigli è un'opera pubblica, le attività di ricerca finalizzate allo Studio di Fattibilità avrebbero dovuto considerare oltre alle caratteristiche funzionali, tecniche, gestionali, economico-finanziarie dei lavori da realizzare, anche l'analisi delle possibili alternative rispetto alla soluzione realizzativa individuata» (E. Battisti, "Riaprire i navigli? Ma come?", in ArcipelagoMilano, 12 settembre 2017).
E ancora, riteniamo che sarebbe stata meritevole di altra considerazione e attenzione l'ipotesi più volte avanzata da uno degli estensori dello studio del Politecnico e coordinatore del comitato scientifico, il prof. Antonello Boatti, di introdurre sulla Cerchia interna, in anticipo rispetto all'avvio dei lavori di riapertura dei navigli, un sistema circolatorio che eliminasse il traffico di scorrimento e così di fatto, pedonalizzasse la cerchia. Il Comune si è invece limitato a liquidare questa proposta di anticipazione degli effetti di *traffic calming* affermandone la non praticabilità a causa dei disagi che già gravano sull'area per i cantieri M4. Al punto che si può affermare, senza tema di smentita, che in generale proprio l'apertura di questi cantieri non è stata colta dall'Amministrazione comunale come occasione per favorire il TPL e la mobilità sostenibile, essendosi invece preferito non intaccare la mobilità privata motorizzata.

5. Questioni idrauliche

Nel rinviare alla lettura integrale della relazione del Prof. Alessandro Paoletti, parte integrante del presente documento, sottolineiamo alcune questioni emblematiche:

La proposta di riapertura del Naviglio ha importanza del tutto irrilevante o nulla sull'attenuazione delle piene del F. Seveso e sulle sue esondazioni nell'area nord della città.

Rispetto alle piene del Seveso e agli allagamenti di Milano è assolutamente irrilevante la separazione della Martesana dal Seveso in via Melchiorre Gioia, poiché sarebbe ubicata molto a valle delle criticità dell'asta del Seveso e di Milano Niguarda ed inoltre tale da distogliere dal tratto intubato del Seveso solo una portata di circa 3 mc/s, quale è quella della Martesana al suo arrivo a Milano.

In merito agli aspetti inerenti la navigabilità del proposto Naviglio da Cassina de' Pomm alla Darsena, la nuova via d'acqua prevista nello STUDIO RIAPERTURA NAVIGLI ha anche l'obiettivo di consentirne la navigabilità a scopo turistico-ricreativo. Considerando la soluzione completa, cioè non quella di prima fase del tubo e riapertura di cinque tratti parziali (che ovviamente non consente alcuna continuità di navigazione), ma quella dell'intero percorso della lunghezza di 11,7 km (di cui 7,6 km da riaprire o realizzare *ex novo*), lo STUDIO RIAPERTURA NAVIGLI individua la necessità di 10 conche di navigazione regolate con porte vinciane. I rispettivi tempi di concata sono indicati tra i 7 e i 13 minuti, mentre il tempo di navigazione complessivo è valutato in 2 ore e 20 minuti in discesa e in 2 ore e 40 minuti in risalita, avendo ipotizzato una velocità di navigazione di 4 nodi nei tratti tra conca e conca.
Inoltre:

- la ristrettezza del canale in molti tratti rende difficoltosi gli incroci tra natanti; in particolare qualora stia navigando il natante turistico previsto nello STUDIO RIAPERTURA NAVIGLI, che occupa pressoché metà della sezione, è difficile l'incrocio da parte anche di una piccola barca o canoa;
- in corrispondenza delle conche non sono indicati allargamenti adeguati ai normali tempi di attesa dei natanti, allargamenti d'altra parte resi pressoché impossibili dall'urbanistica e dalla viabilità locale;
- la fruizione turistica del canale ha in molti tratti una valenza molto bassa essendo la visibilità del contesto urbano penalizzata dal rapporto tra l'altezza dei muri laterali e la profondità del livello idrico, generando, specie in alcuni tratti, una sorta di "**effetto canyon**".

In merito alla assenza di una visione idraulica territoriale di ampia scala, la proposta di riapertura del naviglio da Cassina de' Pomm alla Darsena rappresenta un progetto che pur essendo caratterizzato da rilevanti costi e impatti urbanistici e socio-economici, non appare giustificato da uno studio allargato nel più ampio contesto territoriale dell'hinterland milanese e della pianura lombarda. Da questo punto di vista manca una visione a larga scala che valuti questa proposta giustificandone la preferibilità in confronto con altre proposte di riassetto complessivo (cosa che un vero Studio di Fattibilità avrebbe dovuto effettuare).

ALLEGATO 1

ASPETTI IDRAULICI

(a cura di Alessandro Paoletti)

I principali aspetti idraulici inerenti lo STUDIO DI FATTIBILITÀ PER LA RIAPERTURA DEI NAVIGLI MILANESI NELL'AMBITO DELLA RIATTIVAZIONE DEL SISTEMA COMPLESSIVO DEI NAVIGLI E DELLA SUA NAVIGABILITÀ (qui di seguito per brevità STUDIO RIAPERTURA NAVIGLI) sono:

1. Separazione delle acque provenienti dal Naviglio Martesana da quelle del Seveso e loro convogliamento da via Melchiorre Gioia alla Darsena;
2. Effetti sull'attenuazione del livello di rischio di allagamenti della città per esondazioni del F. Seveso;
3. Aspetti inerenti la navigabilità del proposto Naviglio da Cassina de' Pomm alla Darsena;
4. Aspetti idraulici territoriali di scala ampia.
   - La navigabilità turistica Lago Maggiore - Ticino - Milano – Ticino - Po - Adriatico
   - L'intervento di riconnessione dell'Olona con l'Olona Inferiore e il F. Po.

1. Separazione delle acque provenienti dal Naviglio Martesana da quelle del Seveso e loro convogliamento da via Melchiorre Gioia alla Darsena

È condivisibile la proposta di separare le acque della Martesana da quelle del Seveso che oggi si uniscono in via Melchiorre Gioia per poi attraversare insieme Milano da nord a sud nella galleria idraulica che da via Melchiorre Gioia giunge alla cerchia delle mura spagnole, percorrendola fino a Porta Romana e corso Lodi, per poi fuoriuscire da Milano come canale Redefossi. Infatti la separazione e canalizzazione indipendente della Martesana fino alla Darsena determinerebbe la possibilità di migliorare e vivificare la qualità delle acque della Darsena e contemporaneamente di incrementare sia pure di poco la disponibilità irrigua nel Naviglio Pavese.

È anche condivisibile la richiesta più volte espressa dalla cittadinanza e da prestigiose Associazioni culturali di riattivare con acqua fluente in continuo le antiche e storiche Conche dell'Incoronata e di Viarenna.

Ed è quindi condivisibile l'ipotesi di un progetto che, unificando i due suddetti obiettivi, convogli l'acqua della Martesana da via Melchiorre Gioia fino al Ponte delle Gabelle e alla Conca dell'Incoronata e poi, attraversata Milano, raggiunga la Conca di Viarenna e quindi la Darsena.

Ma è importante sottolineare come questo duplice obiettivo possa essere raggiunto anche con altre ipotesi progettuali più agili, meno impattanti e costose di quella elaborata finora nello STUDIO RIAPERTURA

NAVIGLI. Ipotesi alternative che avrebbero potuto essere valutate nell'ambito di uno studio di fattibilità realmente teso al confronto tra soluzioni diverse.

Una di tali ipotesi, che peraltro sarebbe da approfondire e studiare nel dettaglio, prevede di riattivare con l'acqua della Martesana l'antica via d'acqua costituita dal Grande Sevese, antico corso d'acqua di epoca romana che esiste ancora attraverso Milano, come attestato da molteplici documenti (ad esempio: Gentile e al.[1], Brown[2], Macis[3]). Pertanto, non la riapertura di navigli oggi sepolti, ma la riattivazione del Grande Sevese e dei due prestigiosi tratti delle conche dell'Incoronata e di Viarenna ancora esistenti a cielo aperto e oggi mantenuti tristemente in secco.

L'ipotesi, che può anche considerarsi come un sotto-sotto insieme della proposta dello STUDIO RIAPERTURA NAVIGLI, è sinteticamente indicata nella Figura 1 che riporta la nota planimetria storica dei corsi d'acqua milanesi nel 1870, con alcune note e aggiunte.

Questa ipotesi consiste in

- costruire il nuovo tubo lungo Melchiorre Gioia per separare l'acqua della Martesana da quella del Seveso (punti A – B dello schema): a prescindere dal diametro, su cui si ritorna più oltre, questo tubo è simile a quello del Progetto Navigli ma senza prevedere alcuna apertura di naviglio in Melchiorre Gioia;
- il suddetto tubo terminerebbe in corrispondenza del Ponte delle Gabelle onde riattivare il tracciato ancora oggi aperto della Conca dell'Incoronata e poi fino a San Marco e alla confluenza nel Canale di via Borgonuovo (punti B – C dello schema) e quindi nel Grande Sevese (punti C – D dello schema);
- il Grande Sevese trasferirebbe l'acqua lungo il suo attuale percorso fino a piazza Vetra (punti D – E - F dello schema) dove potrebbe rilasciare parte della portata in Vettabbia;
- da piazza Vetra occorrerebbe riattivare il percorso sotterraneo fino al Naviglio del Vallone (punti F – H dello schema) onde riattivare il tracciato ancora oggi aperto della conca di Viarenna e quindi ancora intubato fino alla confluenza in Darsena (punti H – I dello schema).

Ovviamente la valutazione di questa ipotesi alternativa richiede molti approfondimenti conoscitivi, quali ad esempio:

- caratteristiche strutturali e idrauliche dei suddetti canali ancora esistenti e della loro capacità di accettare e convogliare una nuova portata in sicurezza e senza dispersioni in falda (la dispersione in falda è da evitare per i noti problemi di risalita piezometrica);
- stima della portata di Martesana compatibile con questo percorso, anche prevedendo interventi riabilitativi atti a risolvere eventuali singolarità; di qui anche la definizione del diametro del tubo A – B;
- soluzioni idrauliche e architettoniche percorribili per evitare con impermeabilizzazioni che l'acqua si disperda in falda percolando dalle due Conche dell'Incoronata e di Viarenna oggi mantenute in secco (come capitò quando si tentò di immettere acqua da pozzi nella Conca dell'Incoronata).

[1] Gentile A., Brown M., Spadoni G., *Viaggio nel sottosuolo di Milano tra acque e canali segreti*, Edizione a cura del Comune di Milano, Milano, 1990
[2] Brown M., *Ipotesi per la riapertura della fossa interna,* marzo 2012
[3] Macis G., *I canali di Milano, I e II parte*, Vecchia Milano, 2011.

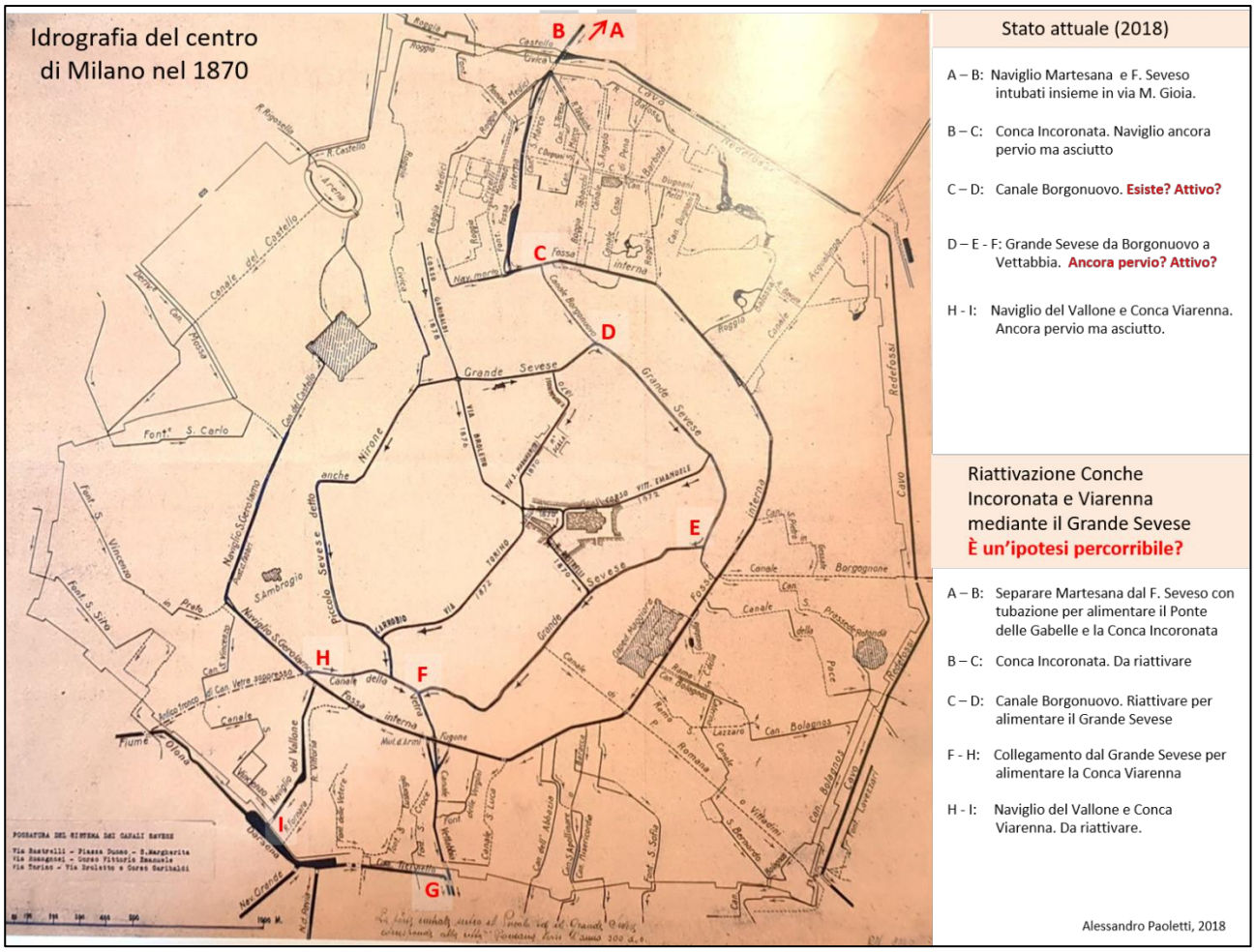

Figura 1. L'idrografia del centro di Milano nel 1870. È indicata l'ipotesi di riutilizzazione del Grande Sevese.

In ogni caso appare opportuna, anzi necessaria, l'analisi di questa soluzione, come anche di altre possibili, per dare completezza ed affidabilità allo studio di fattibilità di cui trattasi.

2. Effetti sull'attenuazione del livello di rischio di allagamenti della città per esondazioni del F. Seveso

La proposta di riapertura del Naviglio ha importanza del tutto irrilevante o nulla sull'attenuazione delle piene del F. Seveso e sulle sue esondazioni nell'area nord della città.

Le criticità idrauliche del Seveso sono studiate da circa un secolo[4] e tutti gli studi e i progetti, nessuno escluso, fino a quelli più recenti elaborati, nell'ambito dell'Accordo di Programma[5] del 2009, dall'Autorità di Bacino del F. Po[6] e di AIPO[7] individuano le cause delle esondazioni a monte di Milano, lungo tutta l'asta che percorre da Lentate sul Seveso all'ingresso a Milano il bacino fortemente urbanizzato dal quale si generano portate di piena assolutamente incompatibili con la capacità di idraulica del fiume. Per la piena di 100 anni

[4] Comitato Coordinatore delle Acque della Provincia di Milano 1937.

[5] Accordo di Programma per la salvaguardia idraulica e la riqualificazione dei corsi d'acqua dell'area metropolitana milanese (2009 e successivi atti integrativi) tra Regione Lombardia, Città metropolitana di Milano, Comune di Milano, Autorità di Bacino del F. Po, AIPO.

[6] Autorità di Bacino del F. Po, 2004, "Studio di Fattibilità della Sistemazione idraulica dei corsi d'acqua naturali ed artificiali all'interno dell'ambito idrografico di pianura Lambro – Olona".

[7] AIPO – Agenzia Interregionale per il Po: "Studio idraulico del torrente Seveso" del 2011 e successivi Progetti preliminari, definitivi ed esecutivi.

di tempo di ritorno fissata dall'Autorità di Bacino come riferimento progettuale e nello stato attuale del sistema Seveso e CSNO – Canale Scolmatore Nord Ovest, quindi ancora in assenza delle aree di laminazione recentemente progettate da AIPO e da MM, la portata di piena è stimata dall'Autorità di bacino in circa 130 mc/s a Paderno Dugnano e, dopo lo scolmo di 30 mc/s operato dal CSNO in 110 mc/s in via Ornato a Milano Niguarda (Figura 2), all'ingresso nel tratto intubato milanese la cui portata massima compatibile è però solo di 40 mc/s.

Figura 2. Portate di piena allo stato attuale del Seveso e del CSNO nel territorio fortemente urbanizzato a nord di Milano per tempo di ritorno 100 anni.

Rispetto alle piene del Seveso e agli allagamenti di Milano è quindi assolutamente irrilevante la separazione della Martesana dal Seveso in via Melchiorre Gioia, ubicata quindi molto a valle delle criticità dell'asta del Seveso e di Milano Niguarda ed inoltre tale da distogliere dal tratto intubato del Seveso solo una portata di circa 3 mc/s, quale è quella della Martesana al suo arrivo a Milano.

Per il problema delle piene del Seveso non sussiste altra soluzione che quella da tempo progettata, approvata da tutte le Istituzioni competenti e anche finanziata consistente nella realizzazione delle aree di laminazione distribuite lungo il Seveso (Figura 3) con riferimento alla distribuzione delle criticità idrauliche presenti e in relazione alle ultime residue aree disponibili e compatibili con una loro architettura paesaggistica "verde".

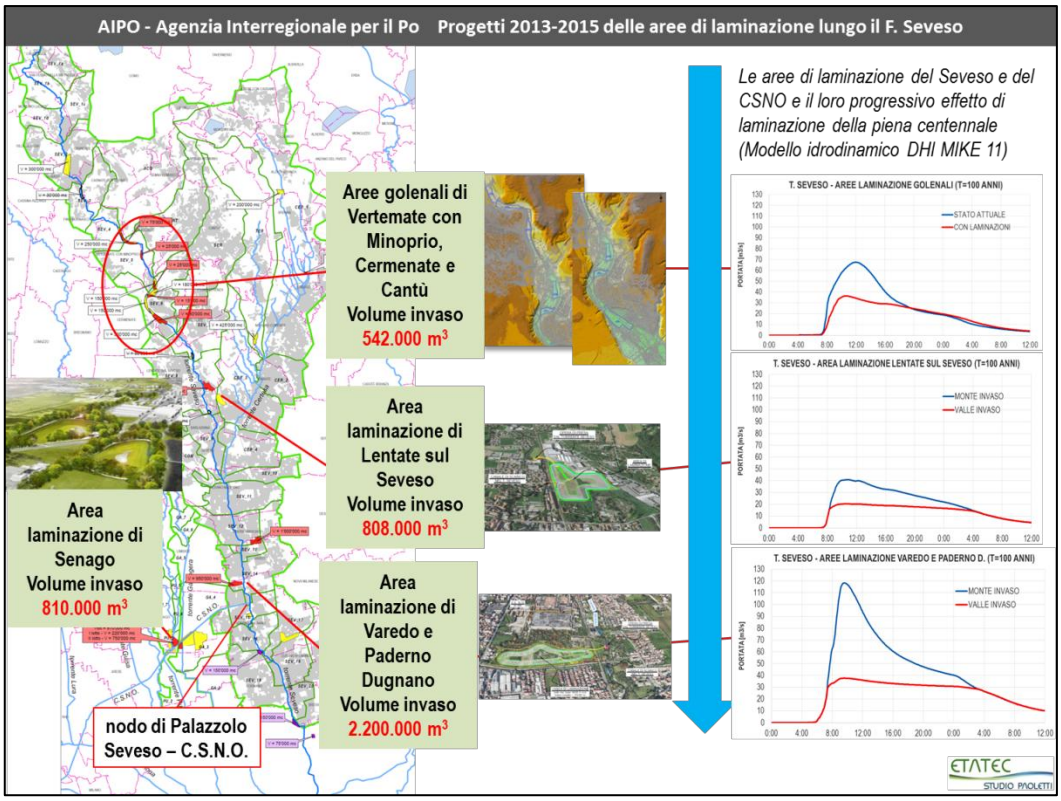

Figura 3. Ubicazione delle aree di laminazione progettate lungo il Seveso a nord di Milano.

3. Aspetti inerenti la navigabilità del proposto Naviglio da Cassina de' Pomm alla Darsena

La nuova via d'acqua da Cassina de' Pomm alla Darsena prevista nello STUDIO RIAPERTURA NAVIGLI ha anche l'obiettivo di consentirne la navigabilità a scopo turistico-ricreativo. Considerando la soluzione completa, cioè non quella di prima fase del tubo e riapertura di cinque tratti parziali (che ovviamente non consente alcuna continuità di navigazione), ma quella dell'intero percorso della lunghezza di 11,7 km (di cui 7,6 km da riaprire o realizzare ex novo), lo STUDIO RIAPERTURA NAVIGLI individua la necessità di 10 conche di navigazione regolate con porte vinciane. I rispettivi tempi di concata sono indicati tra i 7 e i 13 minuti, mentre il tempo di navigazione complessivo è valutato in 2 ore e 20 minuti in discesa e in 2 ore e 40 minuti in risalita, avendo ipotizzato una velocità di navigazione di 4 nodi nei tratti tra conca e conca.

In merito si osserva che:

- la ristrettezza del canale in molti tratti rende difficoltosi gli incroci tra natanti; in particolare qualora stia navigando il natante turistico previsto nello STUDIO RIAPERTURA NAVIGLI, che occupa pressoché metà della sezione, è difficile l'incrocio da parte anche di una piccola barca o canoa;
- in corrispondenza delle conche non sono indicati allargamenti adeguati ai normali tempi di attesa dei natanti, allargamenti d'altra parte resi pressoché impossibili dall'urbanistica e dalla viabilità locale;
- la fruizione turistica del canale ha in molti tratti una valenza molto bassa essendo la visibilità del contesto urbano penalizzata dal rapporto tra l'altezza dei muri laterali e la profondità del livello idrico.

In sintesi si tratta in ogni caso di una navigabilità con tempi medi di percorrenza da ritenere ben maggiori di quelli stimati, e con evidenti difficoltà di movimento dei natanti e al limite anche con problemi di sicurezza

dei natanti più piccoli all'atto di incrocio con il natante turistico, a meno che non si pensi a una navigabilità sostanzialmente isolata di pochissimi natanti al giorno.

4. Aspetti idraulici territoriali di scala ampia

La proposta di riapertura del naviglio da Cassina de Pomm alla Darsena rappresenta un progetto che pur essendo caratterizzato da rilevanti costi e impatti urbanistici e socio-economici, non appare giustificato da uno studio allargato nel più ampio contesto territoriale dell'interland milanese e della pianura lombarda. Da questo punto di vista manca una visione a larga scala che valuti questa proposta giustificandone la preferibilità in confronto con altre proposte di riassetto complessivo (cosa che un vero Studio di Fattibilità avrebbe dovuto effettuare).

A solo titolo di esempio sono qui richiamate due proposte di ampia scala territoriale già da tempo presenti sui tavoli delle Istituzioni competenti.

4.1. L'intervento di riconnessione dell'Olona con l'Olona Inferiore e il F. Po

Merita ricordare, a titolo di esempio, gli studi di larga scala effettuati in previsione di EXPO2015 dal Tavolo Tecnico composto da Regione Lombardia, Comune di Milano, Autorità di bacino del F. Po, AIPO, EXPO SpA e altri Enti per la predisposizione della proposta della via d'Acqua EXPO, e in particolare lo studio poi commissionato dalla Regione Lombardia a IREALP nel 2010 per la riconnessione dell'Olona con il Po.

In epoca romana l'Olona è stato completamente deviato verso la città di Milano, per le allora esigenze di disponibiltà idrica, ma con gli evidenti problemi di rischio idraulico e di degrado degli ambienti accentuatisi via via dagli anni '60 ad oggi. Da affluente naturale del Po l'Olona divenne così affluente del Lambro.

L'intervento di riconnessione dell'Olona con l'Olona Inferiore, corso d'acqua tuttora esistente in Provincia di Pavia da Bornasco fino alla sua foce in Po a San Zenone al Po, studiato da IREALP nel 2010[8], mira pertanto a ricomporre il bacino dell'Olona ricostruendo il percorso "geologico" del fiume che anticamente solcava da nord a sud il territorio lombardo fino alla confluenza in Po (Figura 4).

Il "nuovo corridoio fluviale" assume quindi una grande valenza per gli obiettivi di sicurezza idraulica del territorio milanese storicamente affetto da sempre più gravi criticità a causa del progressivo e impetuoso sviluppo dell'urbanizzazione. L'inalveamento storico dei fiumi del bacino Olona – Seveso verso e attraverso la città di Milano si è trasformato con l'urbanizzazione in un reticolo idraulico intubato in gallerie attraversanti l'area cittadina, gravemente insufficienti rispetto ai nuovi carichi idraulici di piena indotti dalla massiccia urbanizzazione del bacino. La gravità della situazione idraulica riconosciuta e analizzata fin dall'inizio del secolo scorso ha condotto alla realizzazione di grandi infrastrutture di protezione idraulica (Canale Scolmatore Nord Ovest, Deviatore Olona) che però non sono oggi sufficienti per l'attenuazione del rischio idraulico entro limiti accettabili.

Con la proposta di riconnessione fluviale dell'Olona – Bozzente – Lura all'Olona Inferiore e al Po si conquisterebbe la storica opportunità di distogliere dall'ambito milanese più critico le piene di tali fiumi riavviando, dopo circa due millenni, le acque nella loro valle naturale e riequilibrando con ciò in modo decisivo l'assetto idrologico e idraulico dell'intero territorio non solo in relazione alla sicurezza idraulica, ma anche al complessivo riequilibrio idrologico delle campagne e delle falde.

[8] IREALP, Studio propedeutico finalizzato alla definizione progettuale delle Vie d'Acqua del bacino Olona – Bozzente – Lura – Guisa nell'ambito della manifestazione EXPO 2015 (Etatec Studio Paoletti, M.Borasio, M. Prusicki e altri, 2010)

Il nuovo/antico fiume Olona si propone quindi come spina dorsale e traino per la ricomposizione del territorio agricolo e urbano, per il riequilibrio idraulico ambientale del bacino e per la capacità di assorbire i futuri impatti idraulico-ambientali prodotti dalle nuove infrastrutture.

L'intervento di riconnessione prevede la formazione di un nuovo alveo, in parte anche riutilizzando alvei già presenti sul territorio con idonei interventi di ricalibratura e adeguamento. Il nuovo alveo è anche contraddistinto da aree laterali di espansione multifunzionale (idraulica, agricola e fruitiva) da destinare alla laminazione delle portate di piena e alla fitodepurazione delle portate ordinarie.

Gli obiettivi strategici posti alla base della proposta di riconnessione sono quindi principalmente i seguenti:

- riqualificazione dei corsi d'acqua Olona, Bozzente e Lura e dei relativi ambiti fluviali, attraverso il recupero della continuità longitudinale dei corsi d'acqua interrotta artificialmente in epoca romana;
- riduzione consistente delle portate di piena attualmente convogliate dall'Olona nella città di Milano con conseguente riduzione del rischio idraulico; precisamente l'attuale portata di piena di circa 50 mc/s (per T = 100 anni) di Olona, Bozzente e Lura gravante sul nodo di Vighignolo a Milano si riduce con la proposta IREALP a circa 20 mc/s;
- miglioramento della qualità dei corsi d'acqua, attraverso una morfologia fluviale naturalistica e il conseguente l'incremento della capacità autodepurativa;
- riqualificazione paesaggistica e ambientale della zona ovest del Comune di Milano (Muggiano) e di alcuni comuni della provincia milanese (Rho, Settimo Milanese, Cusago, Trezzano sul Naviglio, Zibido San Giacomo, Lacchiarella);
- recupero delle funzioni del reticolo irriguo dei cavi e dei fontanili;
- incremento della vegetazione ripariale e delle fasce tampone (autodepurazione e biodiversità);
- trasformazione di vaste aree strategiche del territorio rurale e urbano in un nuovo sistema agroforestale multifunzionale con particolari valenze naturalistiche, ambientali, paesistiche, fruitive e turistiche;
- integrazione dell'approvvigionamento idrico per lo sviluppo del settore agricolo presente nell'area Sud-Ovest della Provincia di Milano.

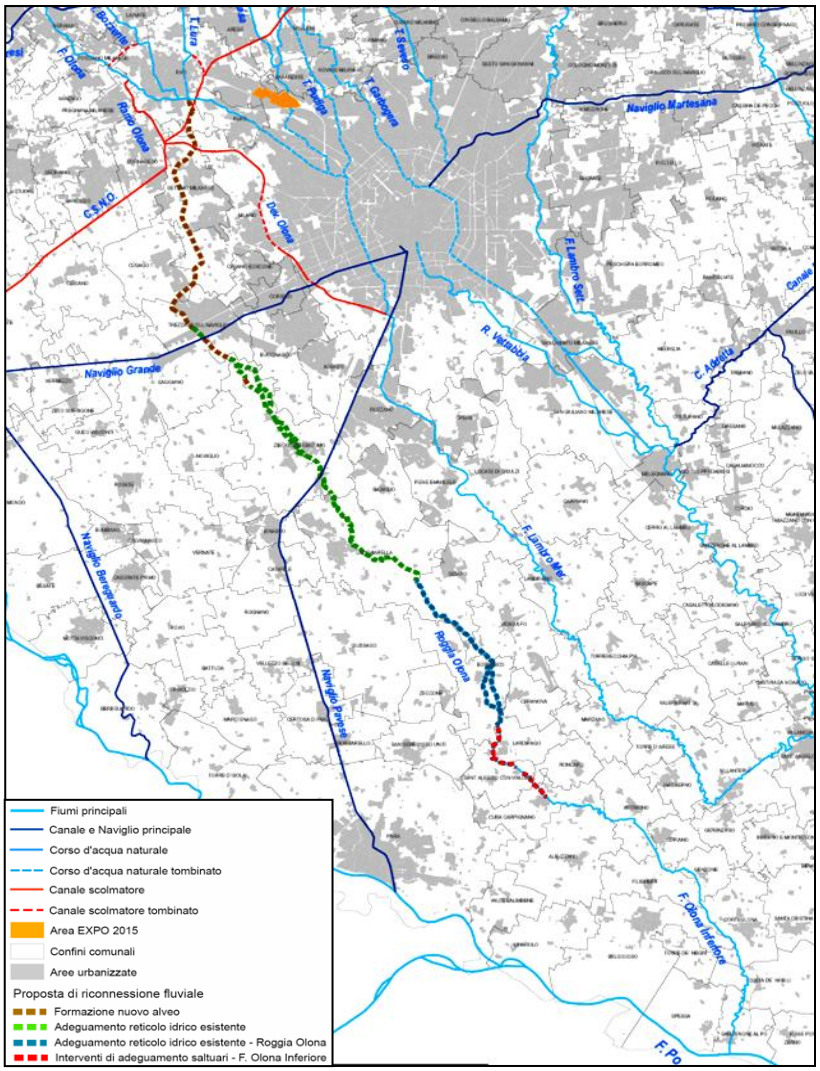

Figura 4. Proposta di tracciato per la riconnessione fluviale Olona – Olona Inferiore – Po

4.2. La navigabilità turistica Lago Maggiore - Ticino - Milano – Ticino - Po - Adriatico

La navigabilità turistica proposta dallo STUDIO RIAPERTURA NAVIGLI, su una scala territoriale ristretta e limitata al solo circuito cittadino, non appare condivisibile in ottica di ampia scala come quella da tempo perseguita da molte proposte emanate da prestigiose associazioni culturali Merita quindi citare le possibilità che oggi si avrebbero se si allargasse l'ottica territoriale.

Con la recente inaugurazione e apertura alla navigazione della nuova grande conca di Isola Serafini sul F. Po (Figura 5), rilevante intervento realizzato da AIPO per consentire il transito sul Po di natanti commerciali di classe V/a CEMT (cioè di grandi chiatte di oltre 100 m di lunghezza), è oggi di nuovo ripristinata la navigabilità dell'intero fiume Po da Piacenza all'Adriatico. Da notare che accanto alla nuova conca è stata anche costruita a Isola Serafini la scala di risalita di specie ittiche che ha ripristinato, come testimoniato da tutti i dati raccolti, anche la continuità ittiologica tra i due tratti di Po finora disconnessi.

Figura 5. La nuova conca di Isola Serafini sul Po (Piacenza) recentemente inaugurata.

La necessità della nuova conca di Isola Serafini era emersa da molti anni a seguito della inefficienza della vecchia conca innescata dal progressivo abbassamento dell'alveo del Po. Il Po infatti lamenta un perdurante disequilibrio morfologico e sedimentologico a partire dagli anni '50 del secolo scorso che causa l'erosione e l'abbassamento dell'alveo. Conseguentemente il fiume ha sempre più assunto una morfologia di tipo canalizzato, soprattutto nel tratto da Cremona a oltre foce Mincio, con una massiccia penalizzazione delle naturali valenze ecologiche e paesaggistiche, come dimostrato anche dai più recenti studi[9]. Dal punto di vista della navigabilità commerciale tale abbassamento provoca diffuse criticità di navigazione durante i periodi di magra. Ad esempio l'abbassamento del Po ha interrotto nei periodi di magra la continuità tra il Porto di Cremona e il Po e il sistema di conche tra Mincio e Po.

Ma i bassi tiranti oggi presenti in alcuni tratti di Po nei periodi di magra pur limitando e penalizzando la navigabilità dei maggiori natanti commerciali, non limitano certamente quella dei natanti ad uso turistico di stazza minore. Per questi ultimi quindi, se era già possibile percorrere il Po dall'Adriatico a Cremona, è oggi possibile risalire attraverso la nuova conca di Isola Serafini fino a Piacenza e quindi fino a Ponte della Becca e poi risalendo il Ticino fino a Pavia.

Ma a questo punto si interrompe oggi la possibilità di risalire lungo il Naviglio Pavese fino alla Darsena di Milano e di qui lungo il Naviglio Grande fino al Lago Maggiore, a causa del degrado delle strutture, di alcune rilevanti discontinuità e della limitatezza dei tiranti idrici e di aria presenti sotto molti ponti, pur essendo state già realizzate opere anche recenti che hanno risolto alcuni nodi critici finora presenti , come ad esempio la nuova conca di Turbigo sul Naviglio Grande realizzata dal Consorzio Bonifica Est Ticino Villoresi e operativa dal 2016, la riqualificazione della diga di Panperduto, nonché il riassetto di Conca Fallata a Milano.

[9] AIPO, *365 Po river system. preliminary project to improve navigation from Cremona port to the Adriatic sea in the field of the Trans-European Transport networks (TEN-T), 2016*

Ad esempio, una delle interruzioni più rilevanti tuttora presenti riguarda la continuità del Naviglio Pavese con il Ticino a Pavia, dove il sistema composto dal gruppo delle conche napoleoniche dovrebbe essere riattivato anche in relazione all'ulteriore abbassamento in magra del Po a ponte della Becca e quindi del Ticino.

In sintesi, in tema di navigabilità turistica, si dovrebbe valutare l'opportunità di puntare a una ben più ampia e prestigiosa via di navigazione turistica dal Lago Maggiore all'Adriatico, mediante la risoluzione dei prima citati nodi critici del Naviglio pavese, con un attento ed esteso confronto tecnico economico rispetto alla proposta dello STUDIO RIAPERTURA NAVIGLI basata su un'ottica ristretta al solo contesto di Milano città.

ALLEGATO 2

NOTA INTEGRATIVA

In risposta alla Vostra sollecitazione riguardante la stima dei costi, per l'esecuzione dell'opera in discussione, molto difforme (la nostra di 500 milioni di €) da quella indicata nello studio di fattibilità (150 milioni di €), si specifica che la nostra ipotesi si basa su valutazioni qualitative del progetto e su esperienze di cantiere.
E' pleonastico ricordare come il preventivo di opere pubbliche, soprattutto se eseguite in contesto urbano, differisca di molto dal consuntivo e non certo in diminuzione (a tale proposito, ricordiamo a mero titolo esemplificativo, e certamente non esaustivo, gli incrementi di costi, rispetto ai preventivi iniziali, che si sono verificati per la realizzazione dei parcheggi sotterranei in piazza Meda, in piazza Duse, in piazza Fratelli Bandiera, in contesti di dimensioni certamente più circoscritte).

Si resta fermamente convinti che la reale operatività dei cantieri sarà condizionata da:
a) condizioni ostative del sottosuolo, per presenza generale, diffusa e sconosciuta di sottoservizi e servitù, impossibili da individuare se non in corso d'opera; la cantierizzazione quindi sarà eseguita, in buona misura, "a mano" con i relativi sovra costi;
b) condizioni di interferenze in superficie con la mobilità, anche qui con costi e ritardi molto probabili;
c) aggravi per rimborsi e compensazioni ai privati, frontisti e non, di non improbabile peso.
Tra quanto consultato in letteratura si riporta, qui di seguito, lo stralcio di alcuni documenti:

1. **F. Bianchini, "*Lo Studio di fattibilità per la riapertura dei navigli milanesi*", *Centro Studi PIM*, 27 luglio 2015**, http://www.pim.mi.it/riaprire-i-navigli-nl/

«[…] Lo Studio di fattibilità valuta in circa 240 milioni di Euro il costo delle opere, aggiungendovi oltre 160 milioni per spese tecniche, iva e oneri per la gestione del traffico, fino ad arrivare a un costo complessivo di oltre 400 milioni, che a secondo delle modalità di attuazione delle opere potrebbe essere molto ridotto.[…] Gli aspetti irrisolti determinano, però, alcune perplessità sulla stessa attendibilità della stima dei costi che manca di alcune voci fondamentali, rischiando di crescere in modo incontrollato, e a cui si deve aggiungere il conto negativo sulle attività che saranno compromesse nella fase del cantiere […]».

2. In relazione alle domande poste da Giuseppe Ucciero (v. "*Alcune domande su costi, benefici e priorità per Milano*", *ArcipelagoMilano*, 27 aprile 2017), con particolare riferimento alla seguente: «*Domanda A: Quanto costa? – Al momento una quantificazione precisa dell'onere economico non esiste, mentre esistono previsioni generiche nell'ordine di 400 milioni di euro, a salire. Gradiremmo, per non svegliarci in un incubo reale da quello che credevamo un sogno a occhi aperti, di conoscere con la dovuta precisione a quanto ammonti l'opera e, per favore, niente scherzi: lasciamoci alle spalle la pratica malandrina della sottovalutazione iniziale, cui fa seguito, all'italiana, l'emergere di extra costi vertiginosi*», si segnala qui di seguito la risposta di **A. Boatti, F. Prusicki, "*Alcune risposte su costi, benefici e priorità per Milano*", *ArcipelagoMilano*, 23 maggio 2017**:

«[…] La stima include i costi per realizzare la tubazione che consente di procedere per fasi, realizzando tratti di riapertura anche non consequenziali. Il costo generale complessivo, comprensivo degli oneri di cui sopra, è di 406,9 milioni di euro; gli oneri fiscali e finanziari dipenderanno in larga parte dalle modalità di esecuzione dei lavori […]».

3. Un ulteriore passaggio al riguardo si trova in **E. Battisti, *"Riaprire i navigli: a quale costo? (Parte II)", in ArcipelagoMilano*, 19 settembre 2017**:

«[…] Riguardo ai costi di realizzazione del nuovo Naviglio, calcolati con criteri parametrici, si era formulata una stima di circa 380 milioni di euro che, secondo recenti notizie è salita a 500, con un aumento di oltre il 30%. Le stime sono comprensive della quota di imprevisti pari al 15%, spese tecniche pari al 20% e dell'IVA che, trattandosi di un'opera pubblica, non sarà in alcun modo recuperabile.
A tale importo vanno aggiunti circa 14 milioni di euro per la realizzazione, con il sistema no dig secondo il progetto di Maurizio Brown, della condotta sotterranea per assicurare la riattivazione idraulica nella fase intermedia di interventi parziali, lungo il tracciato, non ancora collegati tra di loro […]».

4. Ultimo riferimento ai costi complessivi in ***G. Ucciero "Navigli scoperti: quale visione e quali priorità per Milano", ArcipelagoMilano, 18 ottobre 2017***:

«[…] Investire 506 milioni per generare interessi "edonici" pare invece un'operazione che non solo contraddice questa pur condivisa logica di sistema, ma introduce nella vita cittadina il sottile veleno di una visione che privilegia rendita a lavoro, patrimonio a reddito, passato a futuro. […]».