

notizie

dai Navigli

NOTIZIARIO TRIMESTRALE A CURA DELL'ISTITUTO PER I NAVIGLI | ASSOCIAZIONE AMICI DEI NAVIGLI Edizione speciale

Dalla navigazione commerciale alla navigazione turistica

Un'idrovia che unisce tra loro laghi, fiumi e canali, alimentata prevalentemente dal ghiacciaio del Nufenenstock sul Gottardo, la sorgente da dove nasce il fiume Ticino.

Il Ticino versa le sue acque nel lago Maggiore, a Locarno, stazione di testa della via d'acqua dalla Svizzera al mare.

Furono i Visconti i precursori dell'idrovia Locarno-Milano-Venezia. Soprattutto Filippo, duca di Milano dal 1412 al 1447, che ai castelli viscontei di Locarno, Abbiategrasso, Milano e Pavia si recava con le sue navi percorrendo il Naviglio detto Ticinello o Naviglio Maggiore, aperto da qualche decennio alla navigazione per volontà di Gian Galeazzo e per merito della Fabbrica del Duomo di Milano.

Oltre al marmo di Candoglia per la costruzione del Duomo, dal lago Maggiore scendevano lungo il Ticino e il Naviglio altri tipi di pietra e ghiaia: occorre riconoscere che Milano, in grande misura, è stata costruita grazie ai Navigli, scavati in origine per la difesa e l'irrigazione delle campagne e utilizzati subito dopo per la navigazione non solo commerciale.

Tra il Cinquecento e l'Ottocento le famiglie aristocratiche e i mercanti milanesi con i loro ospiti, la servitù e le mercanzie si trasferivano in primavera nelle ville-aziende, con le imbar-

cazioni equipaggiate per il viaggio via acqua. All'inizio dell'Ottocento, dopo la realizzazione del Naviglio di Pavia, alle merci si aggiungeva il trasporto delle persone e, prima dell'avvento della ferrovia, comincia l'epoca della navigazione turistica. Si deve all'iniziativa di una società lombarda-piemontese e svizzera che porta a Locarno il "Verbano", il primo battello a vapore. Il 15 Febbraio 1825 veniva effettuato il primo viaggio da Magadino (Locarno) ad Arona, prolungato fino a Sesto Calende l'anno dopo.

Viaggi regolari con fermate negli imbarcaderi dei piccoli centri, determinarono l'apertura dei primi alberghi e caffè per ospitare i visitatori in gita sul lago. Nel corso dell'Ottocento si inaugura la prima linea regolare di navigazione da Pavia a Venezia con un battello a vapore.

Cinquecentocinquanta chilometri a pelo d'acqua e lungo un itinerario di rara suggestione del cui valore turistico allora non vi era consapevolezza.

Con l'ausilio dell'Associazione Motonautica Venezia, guidata da Gianpaolo Montavoci, volevamo riscoprire l'enorme potenziale turistico dell'idrovia, con la pratica del viaggio. Perciò dal 2003, con cadenza biennale, si sono svolte delle discese dimostrative in bar-

ca non solo per "saggiare" le opere realizzate e "saltare" quelle ancora da fare, ma anche per svelare i volti nascosti, visibili solo dall'acqua, di molti paesaggi e centri abitati.

La stampa e la televisione hanno svolto un ruolo fondamentale per sollecitare gli enti di programmazione e per stimolare le Regioni, i Comuni, le Aziende e le società a restaurare non solo opere idrauliche, ma anche alcuni ponti, autentici gioielli di architettura.

Potremmo così recuperare il ritardo accumulato dall'Italia rispetto agli altri paesi europei nel riuso dei canali per la navigazione turistica, da diporto e sportiva.

Il recupero in atto dell'asse portante del sistema lacuale e fluviale del bacino del Po non sarà solo un'alternativa preziosa al turismo per via di terra, ma significherà anche riprendere il disegno ambizioso di comunicazione via acqua. Si viaggerà di castello in castello o di villa in villa, inanellando le città con il patriarca di tutti i canali europei per collegare i bacini turistici consolidati del lago Maggiore e della laguna di Venezia, passando da Milano, capitale della lirica e della moda, celebrata da Leonardo da Vinci.

Empio Malara

Presidente Istituto per i Navigli | Associazione Amici dei Navigli



Locarno | Partenza della IV discesa dimostrativa | The departure of IV demonstrative boat trip (Photo B. Censi)



Milano | Le barche della IV discesa dimostrativa sul Naviglio Grande | The boats of IV demonstrative boat trip on Naviglio Grande (Photo B. Censi)



Venezia | Le barche della IV discesa dimostrativa arrivano in laguna | The boats of IV demonstrative boats trip in Venice

From the trade navigation to the tourist navigation

A waterway that connects lakes, rivers and canals that is mostly fed by the Nufenenstock glacier on the Gottardo, the source where Lake Ticino begins. Lake Ticino sheds his waters into Lake Maggiore, in Locarno, which is a waterway terminal station from Switzerland right to the sea.

The Viscounts were the forerunners of the waterway Locarno-Milan-Venice. Especially Philip, the Duke of Milan from 1412 to 1447, who was very fond of reaching his castles by boat through the Big Canal of lake Maggiore.

While through River Ticino and the Naviglio Grande, Candoglia's marble and other types of stones and gravel was transported for Milan's Duomo construction.

Between the sixteenth and the nineteenth century aristocratic families but also Milan's merchants, with their servants, hosts and goo-

ds, moved in spring to their country-seat-firm thanks to boats that were equipped to travel on water.

At the beginning of the nineteenth century, after Pavia's Canal construction, in addition to goods also people were able to use the canal as a way of transport; so tourist navigation started before the railway service was ever invented! In the nineteenth century the first regular navigation line from Pavia to Venice was unveiled with a steamboat.

Almost 300 Miles on the surface of water and across a definitely evocative atmosphere which touristic value was then unknown.

With the help from the Venice Motor-boating Association, headed by Gianpaolo Montavoci, our plan was to discover once again the waterway's enormous touristic potential by travelling through it.

That is why from 2003, with a biennial rendez-vous, demonstrative boat trips were done not just to assay the already finished work and seek for what is yet to be done, but also to reveal the hidden views, which are only visible by water, of most panoramas and inhabited places.

The press and the television have had a main role in urging the programming body and also in stimulating the Provinces, the town councils, the private undertakings and the society to restore not only the plumbing, but even some bridges that are a real architectural beauty. In this way we could manage to recover Italy's big delay of time respect to other European countries in the re-use of canals for the touristic navigation, for amusement and sport.

Empio Malara

President Istituto per i Navigli | Associazione Amici dei Navigli

lavori in corso

Lo stato dei lavori dell'idrovia Locarno-Milano-Venezia

L'Istituto per i Navigli dal 1998 porta avanti progetti di valorizzazione dei Navigli milanesi e pavesi; l'obiettivo è il ripristino della navigazione da diporto e passeggeri dal lago Maggiore a Milano e da Milano alla laguna di Venezia per ricollegare il lago Maggiore al mare Adriatico passando per Milano, restaurando le conche di memoria leonardesca. "Il mare – dicevano a Porta Ticinese – è un naviglio senza sponda". In questa immagine irrealistica si riflette l'aspirazione massima di Milano di rendere di nuovo attiva al turismo nautico da diporto l'incantevole via d'acqua che esiste già ed è tutta a cielo aperto (fiume Ticino, Canale Industriale, Naviglio Grande; Naviglio di Pavia; Ticino; Po; Laguna Veneta).

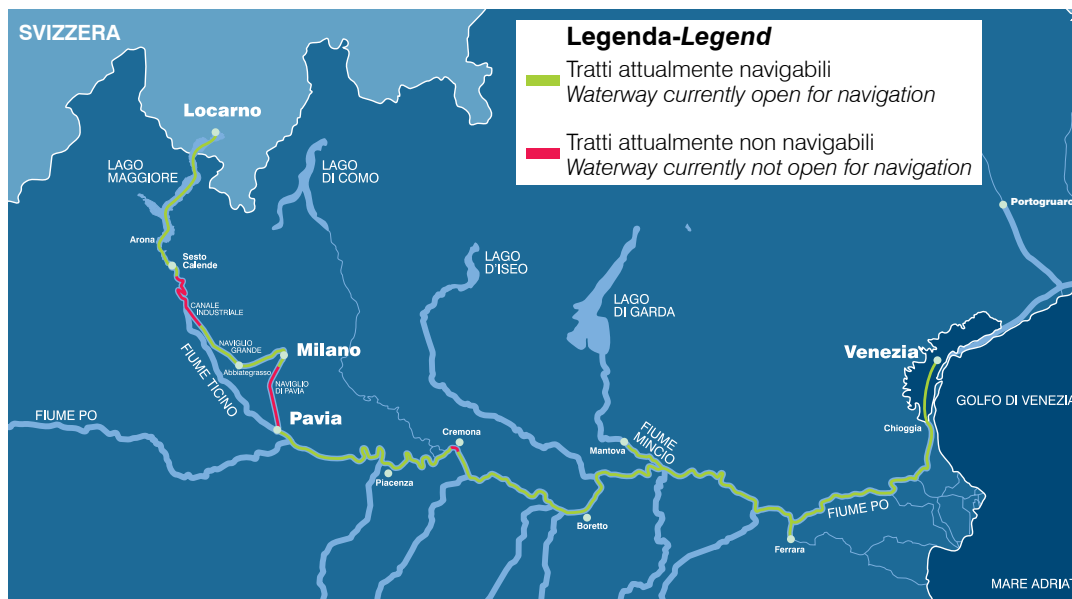
A che punto sono i lavori?

Il restauro della conca della Miorina¹ è stato terminato nel 2007 permettendo così la riconnessione tra il lago Maggiore e il fiume Ticino fino allo sbarramento di Porto della Torre. Il progetto esecutivo della nuova conca di Porto della Torre² è stato redatto ed ha ottenuto il parere favorevole della valutazione di impatto ambientale ed ora è in attesa di essere appaltato, mentre il progetto definitivo delle dighe del Panperduto³ è in corso di realizzazione. Entro il 2011, probabilmente, le opere necessarie per ripristinare la navigazione sul Ticino fino all'imbocco del Canale Industriale saranno cantierate e/o completate⁴, resterebbero così da progettare e finanziare le opere di ripristino della navigazione lungo il Canale Industriale sino a Turbigo. Le opere realizzate lungo il Na-

viglio Grande dalla Regione Lombardia e dalla Navigli Lombardi s.c.a.r.l. per la stabilità delle sponde e per gli approdi nei Comuni di Castelletto di Cuggiono, Bernate Ticino, Boffalora sopra Ticino, Ponte Vecchio di Magenta, Robecco sul Naviglio, Cassinetta di Lugagnano, Abbiategrasso, Gaggiano, Trezzano, Corsico e Milano sono state terminate tra il 2005 e il 2009.

Per quanto riguarda il Naviglio Pavese, le prime due conche di navigazione, la Conchetta e la Conca Fallata, il cui recupero è stato promosso dall'associazione Amici dei Navigli, sono state completate grazie al contributo di A2A S.p.A., Regione Lombardia e Comune di Milano: pertanto il tratto del Naviglio Pavese da Milano a Rozzano è ora potenzialmente navigabile. Sono da restaurare tutte le conche del Naviglio di Pavia da Rozzano fino alla darsena di Pavia. Inoltre, è stato approvato il ponte mobile di Pavia in luogo dei tre ponti che in città occorre sostituire o adeguare. Vi è, inoltre, da completare i ponti mobili di Borgarello e di Rozzano. Rimane, inoltre, da affrontare il restauro della scala d'acqua di Pavia per poter ripristinare la navigazione dal Comune di Rozzano al fiume Ticino.

Dal fiume Ticino al fiume Po sono stati programmati i lavori per l'introduzione di un "sentiero" di navigazione fino a Piacenza. Sono in corso le procedure d'appalto a cura dell'ARNI per la realizzazione della nuova conca di Isola Serafini. La conca consentirà di ricollegare il Po da Piacenza a Cremona per la continuata navigazione da Pavia a Venezia.



- ¹ Finanziamento della Regione Lombardia, Assessorato Infrastrutture e Mobilità; Regione Piemonte, Confederazione Svizzera e Unione Europea.
- ² Finanziamento della Regione Piemonte.
- ³ Finanziamento della Regione Lombardia, Assessorato Infrastrutture e Mobilità.
- ⁴ Finanziamento della Regione Lombardia, Assessorato Infrastrutture e Mobilità.

- ¹ Financing by province of Lombardy, Infrastructure and Mobility Assessorship; province of Piedmont, the Swiss Confederation and European Union.
- ² Financing by province of Piedmont.
- ³ Financing by province of Lombardy, Infrastructure and Mobility Assessorship
- ⁴ Financing by province of Lombardy, Infrastructure and Mobility Assessorship

L'itinerario dell'idrovia Locarno Milano Venezia | The route of Locarno-Milan-Venice waterway

The work-in-progress situation of the Locarno-Milan-Venice waterway

The Navigli Institute, ever since 1998, has believed in projects that have valorized Milan and Pavia's canals: the aim is to restore the amusement navigation and to manage that people can travel too from Lake Maggiore to Venice, passing through Milan, restoring also the memory of Leonardo.

At what point is the lay-out?

The restore of the Miorina¹ lock was finished in 2007 allowing in this way to reconnect the Lake Maggiore to River Ticino to the barrage of Porto della Torre. The executive project of the new lock of Porto della Torre² has been compiled and is now waiting to be taken by contract, while the definitive project of the Panperduto³ dykes is about to be carried out.

Probably within 2011, the necessary work that is needed to restore navigation on the Ticino until the mouth of the Industrial Canal will be either in the erecting yard or completed⁴. The work that has been realized on the Naviglio Grande by the province of Lombardy and by Navigli Lombardi s.c.a.r.l for the stability of the canal's side

and for the landing were unveiled in 2006.

Regarding the Naviglio Pavese, the first two navigation locks, the Conchetta and the Conca Fallata that were promoted by Amici dei Navigli, have been completed thanks to A2A S.p.A, the province of Lombardy and Milan's council town: it is now potentially possible to travel all along the way to the Naviglio Pavese from Milan up to Rozzano. There are still to restore though all the locks of Pavia's canals from Rozzano right up to Pavia's docks, this is because the aim is to re-establish the navigation from Rozzano to River Ticino. Moreover, always starting from River Ticino going towards River Po there has been planned a work in progress to create a "path" on where boats can be able to travel and reach Piacenza.

The new lock of Isola Serafini project is about to be undertaken by ARNI. This lock will allow to re-connect River Po to Piacenza and Cremona for the complete navigation from Pavia to Venice.

work in progress

Progetto "Dighe del Panperduto 2012"

Le Dighe sono state costruite alla fine del XIX secolo (inaugurate 28 aprile 1884) per regolare l'uso delle acque del Ticino a fini irrigui e poi energetici. Dall'impianto traggono le loro acque il Canale Villoresi e il sistema dei Navigli milanesi occidentali (Grande, Bereguardo e Pavese). Esse sono costituite da diverse opere che servono a regolare il trasferimento delle acque nel sistema di canali artificiali più importante d'Italia (quasi 250 mc/s, 6 miliardi di mc/anno).



L'impianto, ideato dall'ing. Eugenio Villoresi, è un nodo di passaggio fondamentale sulla via navigabile Locarno-Venezia, con una forte valenza turistica autonoma. Dal 1884 ad oggi le dighe non hanno subito manutenzioni straordinarie, e per questo il Consorzio Est Ticino Villoresi ha predisposto un progetto di ristrutturazione e valorizzazione che si pone tre obiettivi fondamentali: 1. messa in sicurezza delle Dighe (8 milioni di Euro); 2. valorizzazione architettonica e ambientale con restauro degli edifici e una sistemazione del sito come museo idrografico e centro Parco (4 milioni di Euro); 3. apertura di una via navigabile di circa 40 km col ripristino delle conche di navigazione connesse alle Dighe (6 milioni di Euro). La progettazione è già in fase molto avanzata e si sta procedendo alla ricerca dei fondi necessari.

Restauro e recupero funzionale della "Conchetta".

La Conchetta è la prima e più piccola delle quattordici conche che si incontrano lungo il Naviglio di Pavia, uscendo da Milano.

Dopo quasi trent'anni di disuso, grazie all'intervento di restauro e recupero funzionale attuato e finanziato dalla Regione Lombardia, negli anni 2005 e 2006 si è tornato a navigare.

Il cantiere della Conchetta è definito sperimentale, in quanto sia il restauro conservativo che il recupero funzionale del manufatto determinano un prototipo di conca storica restaurata e automatizzata a cui riferirsi. La Soprintendenza dei Beni Ambientali e Architettonici di Milano ha dato il benestare per la sostituzione delle porte vinciane del '900 in ferro con nuove porte lignee, ricostruite sul modello originale ricavato da documenti degli archivi storici. Per ciò che concerne il recupero funzionale il sistema adottato prevede l'applicazione di una tecnologia d'avanguardia per la valorizzazione di un'opera antica.

Arch. Giuliana Panzeri



La conca Fallata

La conca Fallata è stata costruita molto tempo dopo il passaggio di Leonardo a Milano ma la sua conformazione è simile a quella che si trova nei suoi disegni raccolti nei Codici Leicester ed Atlantico.

È dotata di un "canale derivatore" che, correndo parallelo allo sbarramento rappresentato dalla conca, consente alla portata di defluire compiendo uno o più salti per dissipare l'energia di caduta.

La portata di 9 metri cubi al secondo che attraversa la Conca, compiendo un salto di 4 metri e 66 centimetri libera un'energia che, con l'attuale presenza della turbina, si trasforma in energia elettrica. Le principali difficoltà realizzative della mini - centrale sono legate alla sua collocazione nel ristretto spazio all'interno della conca.

Il progetto della riqualificazione della Conca Fallata (ottobre 2004-dicembre 2006) nasce da un'intuizione dell'Associazione Amici dei Navigli che riprende l'utilizzo del salto idraulico che le Cartiere Binda avevano già attuato all'interno dello storico stabilimento adiacente. A2A S.p.A., Regione Lombardia ed il Comune di Milano hanno reso possibile l'intervento nel quadro dello sviluppo delle energie rinnovabili e della ripresa della navigazione sui Navigli.

Ing. Carlo Ansaloni | A2A S.p.A.



Conca di Isola Serafini

La conca attualmente esistente, realizzata a fianco della centrale ENEL di Isola Serafini negli anni '60, non è più utilizzabile per buona parte dell'anno a causa dell'abbassamento dell'alveo e dei livelli dell'acqua del fiume Po. Di conseguenza risulta interrotto il collegamento fluviale con Piacenza e il bacino superiore del fiume. Il progetto della realizzazione della nuova conca di Isola Serafini è di un tratto di canale navigabile prevede il superamento dell'omonimo sbarramento. L'imbocco a monte è posto in corrispondenza dell'avamposto della conca attuale, mentre lo sbocco avverrà nel tratto di fiume a valle del ponte stradale fra Monticelli e Isola Serafini. In questo modo verrà superato un ostacolo che in passato ha creato dei problemi alla manovra delle imbarcazioni in uscita dalla conca. La conca esistente non verrà più utilizzata per la navigazione, ma in parte sarà riutilizzata quale sede per la costruzione delle opere di risalita dei pesci. Il progetto comprende, inoltre, le necessarie modifiche alla viabilità locale, che richiedono la realizzazione di un nuovo ponte sopra il canale navigabile e l'arretramento dell'argine su cui scorre la strada comunale fra San Nazzaro e Isola Serafini.



La **conca di navigazione** è costituita da due portoni, uno a monte uno a valle, che racchiudono un tratto di canale contenente il dislivello tra il canale di monte e il canale di valle. Il dislivello può variare da pochi centimetri a diversi metri.

Navigation lock consists of two gates, one upstream and one downstream, enclosing a section of the canal containing the gap between the canal upstream and downstream canal. The gradient can vary from a few centimeters to several meters.

"Panperduto dykes 2012" lay-out

Dykes were built at the end of the nineteenth century to control the Ticino waters first for irriguous aims and then also to create energy. Since 1884 dykes have not been under extraordinary maintenance, so this is the main reason why the Consorzio Est Ticino Villoresi has arranged to renew and valorize dykes through three specific objects: 1. Security installation of the dykes (8 Million Euro); 2. Architectural and environmental valorization with the restoration of the buildings and the settling of the structure as a hydrographic museum and centre park (4 Million Euro); 3. Opening of a navigable waterway of about 25 miles with the restoration of the navigation locks connected to the dykes (6 Million Euro). The lay-out is already in an advanced stage and now proceeding to find the funds that are necessary to conclude this project.

The "Conchetta" Lock

The Conchetta's erecting yard is defined as experimental, this is due not only to the preservative restoration but also to the functional recovery of the manufacture, which has been for almost thirty years in disuse now, that determines a prototype of historic restored and automated lock on which one can relate to.

The Superintendence of the Environment and Architectonic Goods of Milan has given its approval for the replacement of the twentieth century iron doors designed by Leonardo da Vinci with new wooden doors, reconstructed on the original model drawn by documents from the historic archives.

Arch. Giuliana Panzeri

The "Fallata" lock

The re-qualification project of the "Fallata" Lock (October 2004- December 2006) starts from an intuition of the Association known as Amici dei Navigli that recovers the use of the hydraulic jump that the Binda's paper-mills had already used in the insides of the historic factory that is placed in front.

A2A S.p.A, province of Lombardy and Milan's town council made it possible to intervene on the "Fallata" lock in a procedure of expansion of the renewable energy scene and also on the resumption of the navigation on the waterway.

The flow per second of nearly 2 gallons of water that goes through the lock, which accomplishes a 13 feet jump that releases an energy that, with the present turbine, gets transformed in electric energy.

Engineer Carlo Ansaloni, A2A S.p.A

Isola serafini's lock

The present lock, which was built next to ENEL electric power station of Isola Serafini in the sixties, cannot be used most part of the year due to the lowering of the river-bed and of the level of River Po's waters.

As a consequence the river connection with Piacenza and the upper lock seems to be interrupted.

The lay-out on the new lock of Isola Serafini and of a piece of navigable canal foresees the overcoming of the homonymous barrage.

The present lock will not be used anymore with the aim to navigate, but it will be used for the construction of pieces of work to help the fishes run up.

In viaggio sui Navigli



Le tappe del recupero dell'idrovia Locarno-Milano-Venezia

Marzo 1998: viene presentata la proposta di recupero dell'idrovia Locarno-Milano-Venezia agli enti interessati da parte del Comitato Promotore¹.

Maggio 1999: lo stesso progetto viene presentato ad Arona.

Aprile-Giugno 2001: l'itinerario viene illustrato nella mostra "In viaggio sui Navigli. Locarno-Milano-Pavia-Venezia, 300 miglia di vie d'acqua" presso il Castello Visconteo di Pavia, grazie al Contributo di Fondazione Cariplo.

Dicembre 2001: la Fondazione Cariplo finanzia il "Progetto di recupero dei Navigli, restauro e ristrutturazione dei beni culturali per il turismo nautico tra la Svizzera, Milano e il Mare Adriatico".

Dal 2003: l'Associazione Amici dei Navigli insieme all'Associazione Motonautica Venezia organizza, a cadenza biennale, le discese in barca dimostrative da Locarno a Venezia (e dal 2007 fino a Trieste) con l'obiettivo di sensibilizzare le Istituzioni al recupero di questa incantevole via d'acqua.

Aprile 2005: inaugurazione degli approdi sul Naviglio Grande durante la 2^a Discesa dimostrativa.

Maggio 2006: inaugurazione delle prime due conche restaurate del Naviglio Pavese, la Conchetta e la Conca Fallata.

Aprile-maggio 2007: inaugurazione della Conca della Miorina durante la 3^a Discesa dimostrativa.

Aprile 2009: inaugurazione dell'alzaia di Turbigo durante la 4^a Discesa dimostrativa.

Aprile-giugno 2009: viene allestita la mostra "In viaggio sui Navigli da Locarno a Milano" presso l'Aeroporto della Malpensa con un notevole successo presso il pubblico e la stampa.

Febbraio 2010: l'idrovia Locarno-Milano-Venezia approda alla BIT. Negli spazi di Fiera Milano, viene riproposta la mostra "In viaggio sui Navigli da Locarno a Milano".

The stages of Locarno-Milan-Venice waterway's recovery

March 1998: the recovery proposal of the waterway Locarno-Milan-Venice is shown from the Promoting Committee¹ to the organizations which seem to be interested in this plan.

May 1999: the same lay-out is shown in Arona.

April-June 2001: the route is illustrated on the occasion of the exhibition "In journey on the canals. Locarno-Milan-Pavia-Venice, 300 miles of waterways" at the Visconteo Castle of Pavia, with special thanks to Fondazione Cariplo.

December 2001: Fondazione Cariplo finances the "Recovery lay-out of the canals, restoration and re-new of the cultural goods for the nautical tourism between Switzerland, Milan and the Adriatic".

From 2003: the Association Amici dei Navigli together with the Association Motonautica Venezia arranges, with biennial rendez-vous, demonstrative boat trips from Locarno to Venice (since 2007 even in Trieste) with the aim to sensitize the public and private foundations to restore this beautiful water sight.

April 2005: inauguration of the landings on the Naviglio Grande during the 2nd demonstrative boat trip.

May 2006: inauguration of the first two restored basins of Pavia's Canal, the Conchetta and the Conchetta Fallata.

April-May 2007: inauguration of Miorina's lock during the 3rd demonstrative boat trip.

April 2009: inauguration of Turbigo's warp-line during the 4th demonstrative boat trip.

April-June 2009: there is the exhibition "In journey on the canals from Locarno to Milan" at the Malpensa Airport with an extraordinary press and public success.

February 2010: the waterway Locarno-Milan-Venice reaches the BIT. In Fiera Milano show-rooms the exhibition "In journey from Locarno to Milan" is re-proposed.

¹ di cui fanno parte: il Comune di Locarno, il Comune di Milano; il Comune di Venezia; la Regione Lombardia; l'Intesa Interregionale di Navigazione Interna; l'Azienda Regionale per la Navigazione Interna-Regione Emilia-Romagna; l'Azienda Regionale per i Porti di Cremona e Mantova; il Consorzio del Canale Milano-Cremona-Po, la Comunità Padana delle Camere di Commercio, Industria, Artigianato e Agricoltura; l'Istituto per i Navigli | Associazione Amici dei Navigli; la Gestione Navigazione Laghi e l'Associazione Locarno-Venezia.

istituto per
I NAVIGLI

associazione
AMICI DEI
NAVIGLI



FIERA MILANO



con il patrocinio di



Regione Lombardia



Provincia di Milano



Istituto per i Navigli | Associazione Amici dei Navigli

via Rasori, 12 | 20145 Milano

T +39 02 48018230 | F +39 02 48009788

info@amicideinavigli.it | www.amicideinavigli.it