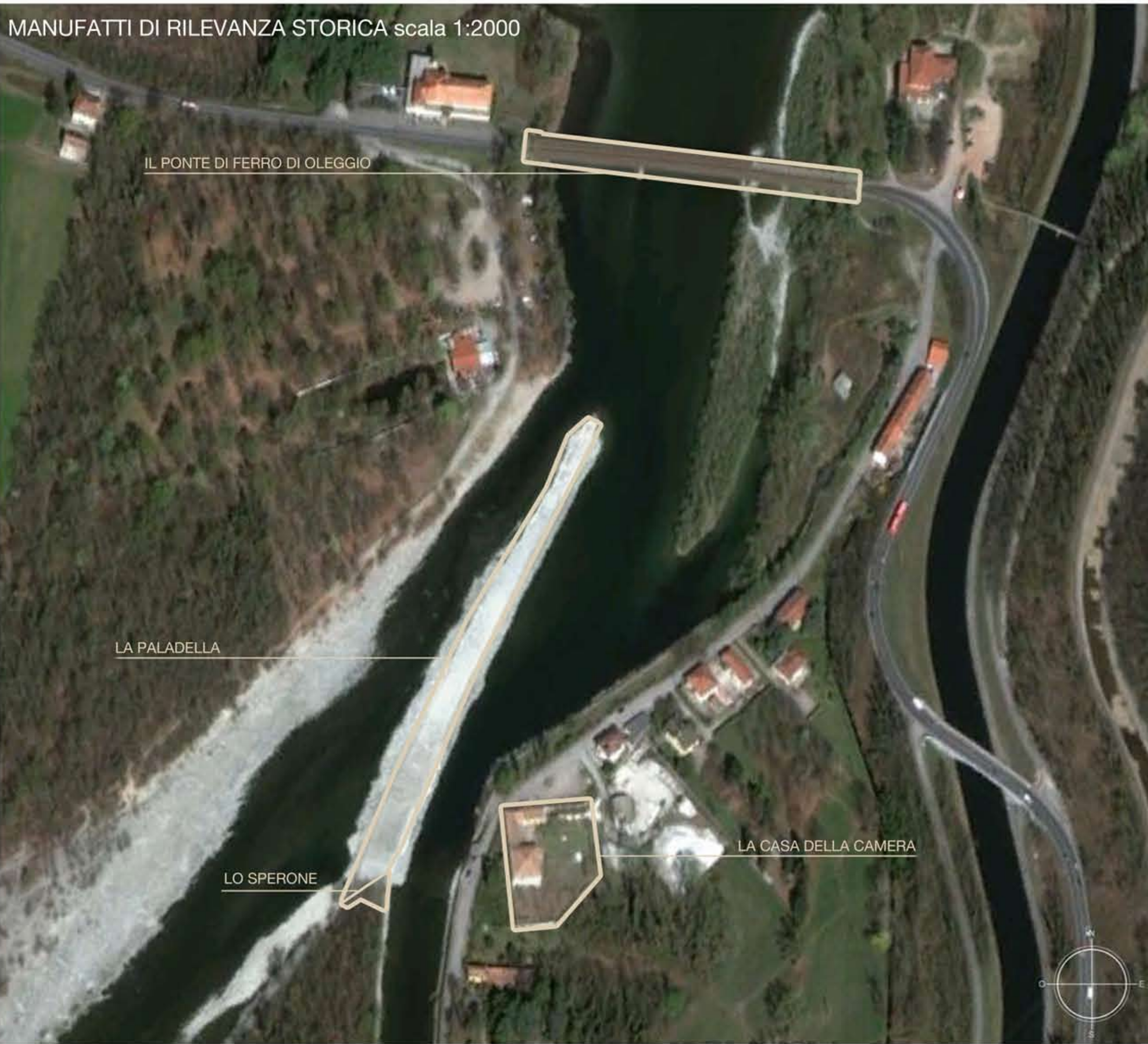


MANUFATTI DI RILEVANZA STORICA scala 1:2000



LE VIE D'ACQUA

**IL TICINO**  
 Tanto è stato scritto del "Tesino" che sembra quasi impossibile riuscire a riassumere la sua storia. Scrittori e viaggiatori hanno scritto delle sue acque, da Silio Italico (1 secolo d.C.) a Leonardo da Vinci. Troviamo testi che lo raccontano in chiave geologica e geografica e altri strettamente legati alla storia dell'uomo.



foto: vista del Ticino da Tornavento in una foto di inizio novecento

Il Ticino negli anni ha variato il suo corso spostandosi maggiormente sulla sponda lombarda. I porti lungo il suo corso sono stati più volte spostati a causa di innumerevoli inondazioni durante i secoli. "Se dopo la piena il porto non può essere ripristinato per qualche modifica causata dal fiume, deve essere trasferito nel più vicino luogo adatto" (Docc. Del Cinquecento al Settecento in ASM, Finanza PA, 903 1/2; Acque PA, 1248, 1250, 1276a, 1277.) (Storia del Ticino, Mario Cominini)

L'abbandono del vecchio porto era così giustificato: "Trattasi difatti di un porto che ad ogni minima piena non può esercire (esercitare). Ma ciò non basta. Cesaata la piena, non trovansi situazione ove rimetterlo, doppoche ivi il Ticino fa sempre mutagione di letto, porta nuovi ghiaiaiti che impediscono l'esercizio del medesimo porto. Così anche in acqua discreta, allorchè tutti gli altri porti sono in corda, questo è inoperoso" (ASM, Acque PA, 1276a).

Nel corso degli anni le innumerevoli inondazioni sono dovute anche al tentativo da parte degli ingegneri idraulici di rettificare e incanalare il corso del fiume il quale è sempre riuscito a divincolarsi, soprattutto nel tratto in pianura, creando ramificazioni minori. Il tentativo inoltre di chiudere queste diramazioni ha contribuito anch'esso a provocare inondazioni.

Nel Ticino si scarica un gran numero di torrenti ed il terreno non ha sempre resistenza costante alcuni sono di terra fragilissima, altri argillosa, e il fondo è coperto da ghiaia e sassi.



Carta geografica della zona tra sesto Calende, Novara e Milano e di parte del Lago Maggiore da una incisione della fine del Settecento.

MILANO E' PASSATO DA TORNAVENTO

La lapide apposta sull'edificio del "Regio Ufficiale Idraulico del Genio Civile", meglio conosciuta come Casa della Camera (ove per secoli si vigilò sulla derivazione delle acque dal fiume e si controllò il transito dei barconi) propone il 1177 quale anno di inizio dello scavo del Naviglio Grande, dapprima chiamato Ticinello. Dopo che ne fu aumentata la portata d'acqua, nel 1271 il Ticinello risultava navigabile, tanto che cominciò ad essere denominato navigium e, quando nel 1386 ebbe inizio la costruzione del Duomo di Milano, il Naviglio già poteva essere percorso da grosse barche. Per ridurre i costi di trasporto, tutti i materiali utilizzati vennero infatti condotti alla Fabbrica per via d'acqua.

Per la prima volta in Italia tale modalità di trasporto assunse rilevanza decisiva nella realizzazione di una grande opera, anche se notevole fu l'onere economico che la Fabbrica del Duomo dovette sostenere per rendere e mantenere efficiente il Naviglio e per assoggettare ad una rigida regolamentazione l'utilizzo delle sue acque.



La carta che Vincenzo Lucchini stampò a Roma nel 1556. V'è correttamente delineato anche il Naviglio Grande che si riunisce con quello della Marfesana.

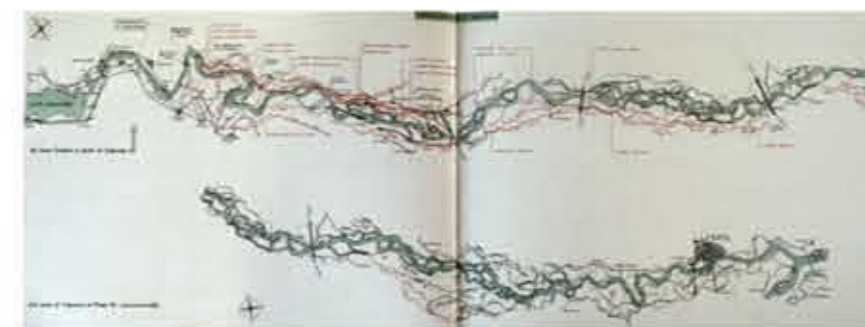


foto a lato: Progetto per il miglioramento della portata del Naviglio Grande, 1890



Ticino e Naviglio Grande in un disegno del sec. XVI. Indicati il porto di Lonate-Oleggio, lo Sperone, la Casa della Camera, le cascate Castellana e Tinella

Rilievo seicentesco dell'ing. Paolo Bisani, raffigurante il fiume presso Oleggio.

Casa della Camera con oratorio di S. Anotnio, all'incile del Naviglio Grande, in una mappa del 1722

Progetto del 1751 per rinforzare le sponde del fiume in prossimità dell'incile del Naviglio Grande agevolando l'immissione dell'acqua nel canale.

Mappa 1856

Progetto per il miglioramento della portata del Naviglio Grande, 1890

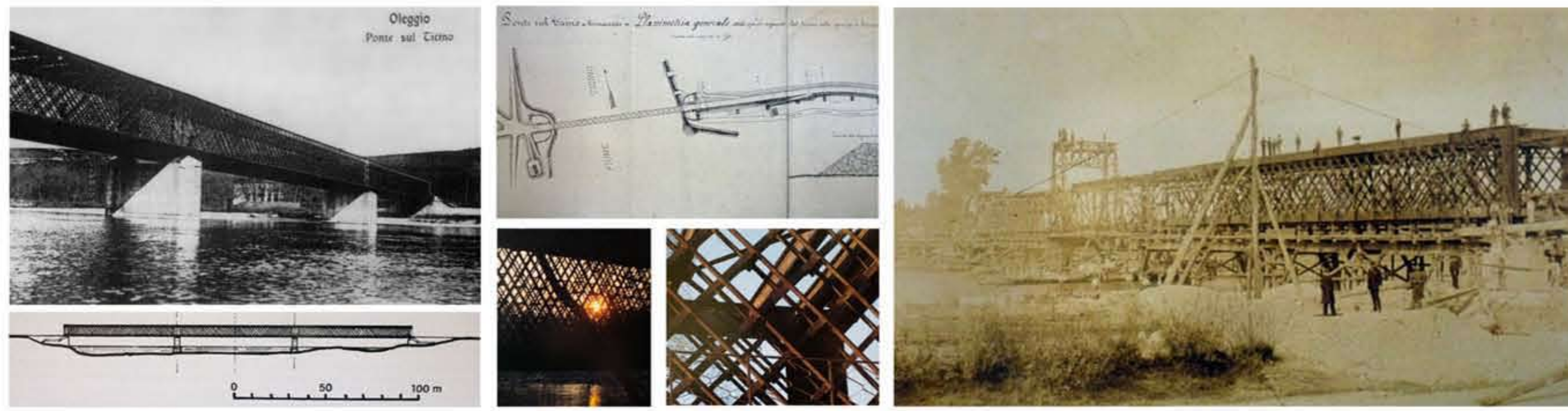
IL PONTE DI FERRO DI OLEGGIO

Per molti secoli il passaggio del Ticino a Tornavento era stato effettuato tramite il "porto natante", costituito da due barconi accostati, congiunti da un soprastante palco di legno. Essi si muovevano da una sponda all'altra, agganciati ad una fune tesa attraverso il Ticino, con l'opportuna manovra di un lungo timone che sfruttava lo scorrere dell'acqua del fiume. Nell'Ottocento tale modalità di transito andò sempre più mostrando la sua insufficienza e la sua precarietà. A partire dal 1874, si cominciò a pensare alla sua sostituzione con un ponte che assicurasse in modo stabile i collegamenti tra le due sponde, ed in particolare tra Oleggio, Gallarate e Busto Arsizio. Risulta da documenti d'archivio che già nel 1882 l'ing. Vincenzo Soldati, torinese, aveva presentato un suo progetto di ponte in ferro, secondo i nuovi indirizzi circa i materiali utilizzati nella costruzione di simili strutture.

A seguito dei rilievi mossi dalla commissione incaricata di vagliare il progetto, l'ing. Soldati nel giugno del 1886 provide alla sua modifica, proponendo la costruzione di un ponte in ferro con "strutture a travate metalliche posizionate su piedritti in muratura, definiti luci di 60 metri" per un doppio transito: via carreggiabile al piano inferiore, via ferroviaria al piano superiore, quest'ultima mai realizzata.

Nel gennaio 1887 l'opera venne appaltata alla Ditta Fratelli Invitti di Milano, la quale, nel giugno di quell'anno, aprì il cantiere dei lavori sullo stesso luogo ove era in esercizio il porto natante. Il ponte avrebbe dovuto essere ultimato entro il giugno 1889.

I lavori procedettero come previsto, cosicché nell'agosto del 1889 la commissione poteva rilevare che "i lavori di costruzione del Ponte sono ultimati". Eseguite con esito positivo le prove di resistenza della travata metallica, nell'ottobre del 1889 il ponte risultava già aperto al transito, anche se ancora non era avvenuta l'inaugurazione ufficiale.



LE OPERE DI PRESA DEL NAVIGLIO GRANDE

**LO SPERONE:**  
 a forma di cuneo, ricoperto da blocchi di granito e sopraelevato di un paio di metri rispetto al livello normale delle acque del canale, che dà inizio alla sponda destra del Naviglio e ne divide le acque da quelle del Ticino, preceduto dalla

**LA PALADELLA:**  
 una piattaforma in muratura rivestita da lastre di granito, normalmente sommersa dall'acqua, tranne nei periodi di magra. Dallo "sperone" essa si protende obliquamente per 280 metri nel letto del fiume, lasciando libero un terzo dell'alveo in sponda piemontese. Denominata "bocca di Pavia" (bucca da Pavià), perché consentiva di continuare la navigazione sul fiume in direzione di Pavia. Costituisce l'elemento più importante della presa del Naviglio Grande, in quanto rialza le acque del Ticino e le convoglia nel canale, consentendo nel contempo a quelle eccedenti di traboccare nel fiume.

Essendo la presa del Naviglio "a bocca libera", sprovvista cioè di un edificio di regolazione, lungo la sponda destra del canale, tra Tornavento e Turbigo, erano posti ben otto "scaricatori", per fugare le acque eccedenti in periodo di piena. Ora rimane in attività solo il più importante, cioè il "Marinone" (ul Marinóm), di fronte alla Castellana. All'imbocco del Naviglio è ancora visibile il vecchio idrometro, che consentiva ai regolatori di misurare le variazioni delle portate del canale, rispetto alla competenza di 60 m<sup>3</sup>/sec. Nel 1904, in località Castellana, le acque del Naviglio furono deviate nel nuovo canale (canò nò) della centrale idroelettrica di Turbigo. Dal 1943 poi, con l'entrata in esercizio della centrale di Tornavento, il Naviglio riconquista le sue acque nel tratto compreso tra l'incile e Turbigo solamente in occasione dell'asciutta del canale industriale dei tre impianti idroelettrici.



LA CASA DELLA CAMERA

L'edificio che per secoli è stato il più importante per la sua funzione pubblica è la Casa della Camera, collocata nel punto che segna l'inizio convenzionale del Naviglio Grande, dove venivano riscossi i pedaggi, si misuravano i livelli e le portate del canale, trovava alloggio il personale per il controllo e la manutenzione (i Campari del Naviglio), venivano ospitate le autorità preposte alle ispezioni periodiche (il Commissario, il Questore delle Acque...), si vigilava cioè, giorno e notte, sull'incessante scorrere di ricchezze sulle acque del canale, che dal 1177 fino a pochi decenni fa costituirono una linfa vitale per l'esistenza stessa di Milano.

Perciò l'edificio assunse quasi le caratteristiche di una villa, venne chiamato "palazzo" negli atti della visita pastorale del card. Federico Borromeo del 1622--- e fu costantemente rappresentato nelle mappe dal Cinquecento.

L'impianto è simile a quello della Casa della Camera a Castelletto di Abbiategrosso. A Tornavento abbiamo un corpo a L disposto sui lati settentrionali e occidentali di un cortile rettangolare, delimitato a sud e ad est da una recinzione. Oltre al corpo principale si distinguono corpi minori, probabilmente rustici, ed un grande portico verso nord.

All'angolo verso il Naviglio si trovava l'oratorio di S. Antonio, un'aula quadrata con abside semicircolare orientata, verso oriente e preceduta da un arco affrescato e da una elegante balaustra. Il tetto è di legno, l'altare contro la parete con un paliotto di cuoio dorato e dipinti raffiguranti la Madonna seduta con il Bambino, i santi Antonio e Pietro Celestino e, nella volta, l'incoronazione della Madonna e i quattro Evangelisti.

La facciata a capanna ha, sopra la porta, una finestra rotonda con inferriata e, ai lati, affreschi con l'Annunciazione e i santi Antonio e Cristoforo; la loro collocazione, che li rende visibili anche a chi passa sul Naviglio, denota la funzione devozionale e propiziatoria dell'oratorio. Il campanile, all'estremità destra della facciata, è a vela, cioè costituito semplicemente da un tratto di muratura in cui si apre un arco con un sola campanella.

La piena catastrofica del 1868 spazza via l'oratorio e, insieme a questo, spazza via il portico e gran parte del corpo di nord. Quest'ultimo verrà allora ricostruito, più sottile del precedente e più arretrato rispetto alla sponda del canale e verrà anche ricostruito, prudentemente spostato più a sud il nuovo corpo quadrato con le abitazioni tutt'ora esistente.

La tipologia è ancora una volta derivata dalle cascate (anche se con diversi rapporti volumetrici), con locali, depositi e stalle al piano terra, in parte ricavati chiudendo arcate di portico, e fienili al primo piano con i caratteristici grigliati in mattoni con aperture cruciformi, necessarie per areare i foraggi; i grossi muri trasversali si prolungano al di sopra del tetto a formare barriere tagliafuoco; sul punto più alto del tetto dell'abitazione si trova la campanella proveniente dal distrutto oratorio. Oggi, passata la gestione del Naviglio dal Demanio al Genio Civile, la Casa della Camera è di proprietà della Regione, ma, cessata la sua secolare funzione è usata unicamente come abitazione.

