

ARCHIVIO STORICO LOMBARDO

GIORNALE

DELLA

SOCIETÀ STORICA LOMBARDA

ANNO CXLII



ISSN 0392-0232
ISBN 978-88-205-1088-6
Milano 2016

FABRIZIO ALEMANI

CONCHE SUL NAVIGLIO DELLA MARTESANA (1468-1632)

La conca consiste in un bacino cui fa capo un canale navigabile onde consentire il passaggio di un natante da un tronco con quota superiore a un tronco con quota inferiore e viceversa. La conca permetteva di superare dei dislivelli e quindi assicurare una velocità contenuta del flusso d'acqua del canale, il che rendeva più agevole la risalita controcorrente dei navetti trainati da cavalli lungo l'alzaia, ma, contestualmente, rappresentava un ostacolo alla navigazione e una notevole fatica e perdita di tempo per superarla, sia in discesa sia in risalita. Ricordo che il naviglio Grande era stato realizzato nel secolo XII a fini irrigui e che diventò navigabile nel secolo successivo; il tracciato ha una pendenza costante e pertanto non si era posto il problema di come superare i dislivelli. La prima conca documentata nel Milanese fu costruita nel 1438 sul naviglio di Bereguardo¹; l'invenzione della conca consentì di progettare e realizzare altri navigli in Lombardia su percorsi caratterizzati da dislivelli di una certa entità. Il posizionamento di una conca veniva deciso, dopo attente livellazioni², in fase di costruzione del canale; la realizzazione di una conca non poteva fare riferimento "a un modello standard, perché ogni conca, rispetto alla sua localizzazione, richiedeva una progettazione a sé realizzata in base a conoscenze empiriche e poi doveva seguire la fase di

¹ M. COMINCINI, *La prima conca dei navigli milanesi (1438)*, Abbiategrosso, Società Storica Abbatense, 2012, pp. 71-85.

² Operazioni con le quali si determina la differenza di livello fra vari punti di terreno per dedurre quote altimetriche necessarie alla identificazione del percorso di un naviglio.

rodaggio e di messa a punto [...] che poteva comportare un continuo disfare e rifare”³.

Al tempo la scienza degli ingegneri era soprattutto pratica e a trent'anni dalla costruzione della prima conca si operava ancora in modo sperimentale, come traspare dalla poca documentazione rimasta. Anche il Bruschetti sottolinea il processo graduale del divenire della conca:

l'andamento fissato dalla natura alle grandi invenzioni è sempre tale, che esse passano successivamente per molti gradi intermedi prima di arrivare a quella perfezione che lascia poco o nulla da desiderare [...] È pure molto probabile che [...] la conca abbia ricevuto [...], soltanto poco a poco quegli ulteriori miglioramenti che unicamente potevano ridurla a mezzo semplice per passare con facilità da un tronco all'altro di canale in cui le acque siano a differente livello⁴.

La conca a due porte di moderata larghezza fu l'evoluzione più maneggevole di quella a una porta. Il salto a gradinata usato per ammortizzare la violenza dell'acqua che entrava nel bacino e consentire alle barche di galleggiare nella conca senza problemi fu l'evoluzione del fondo orizzontale. La disposizione angolare delle porte da conca fu scelta per ottenere una maggior resistenza alla corrente d'acqua contro cui si chiudevano. Altre evoluzioni riguardarono le ante inferiori (portoni) e superiori (portine), gli uscioli, il perno fisso delle porte per agevolare le operazioni di apertura/chiusura, le finestrelle sopra le porte, i condotti di flusso dell'acqua durante il riempimento e svuotamento del bacino, muniti di porticelle movibili. Alcuni di questi perfezionamenti sono stati attribuiti a Leonardo da Vinci, anche se l'esistenza di parte di essi è documentata prima del 1457⁵.

Se da un lato le conche consentirono la progettazione e la realizzazione del sistema dei navigli milanesi, “tuttavia poi furono esse stesse a disestare, in pochi anni, quel reticolo risultante sulla carta così ben equilibrato nelle sue direttrici”⁶. Il decadimento di un naviglio era veloce e trovava nella conca il suo punto più delicato e più rapidamente degradabile, ma riguardava anche la franosità degli argini non palificati, i disastri che le piene del fiume potevano arrecare all'incile, la necessità

³ COMINCINI, *La prima conca* cit., p. 62.

⁴ G. BRUSCHETTI, *Istoria dei progetti e delle opere per la navigazione interna del milanese*, Lugano 1834, p. 14.

⁵ COMINCINI, *La prima conca* cit., pp. 79-81.

⁶ *Ivi*, p. 70.

di asportare dal letto del canale la terra e i ciottoli portati dai fiumi che intersecavano il naviglio. La continuità della manutenzione costituiva quindi un fattore determinante per garantire la navigabilità sui navigli. Nonostante la grida *Conches existentes in navigijs non rompantur*⁷, il degrado dei navigli lombardi fu abbastanza improvviso dopo la morte di Filippo Maria Visconti (1447) e durante il periodo della Repubblica Ambrosiana, quando ogni risorsa fu assorbita dalle necessità belliche. Questa situazione generalizzata di incuria, unita agli insuccessi legati a conche mal posizionate o mal funzionanti e in genere caratterizzate da un'onerosa manutenzione, portò alla scomparsa in pochi anni del naviglio di Cusago, del naviglio di Vigevano, del naviglio da Bereguardo a Pavia e del naviglio di Parma

perché la conca dimostrò di poter superare il sostegno nella concezione tecnologica, ma non nella precarietà strutturale, tanto che Leonardo suggeriva, quando era possibile, di trovare delle soluzioni che evitassero il loro impiego, perché “conche e sostegni non sono eterni, anzi sempre si sta in esercizio a oprarli e mantenerli”⁸.

Anche quando fosse stata posizionata in modo idoneo e realizzata correttamente, la conca era un impianto abbastanza delicato con i portoni di legno movibili che dovevano sostenere la forte pressione dell'acqua. Un ulteriore fattore che determinava l'usura dei portoni delle conche era dato dalla “terra che continuamente si cumula al piede delle porte, il che si causa per la grande quantità di terra qual è nel navilio, et perciò ne segue la rottura di esse porte ancor ché si acconciassero ogni quindici giorni”⁹. Questo inconveniente sul naviglio della Martesana era la conseguenza dell'entrata del Lambro nel canale, soprattutto durante le piene stagionali che portavano con sé quantità notevoli di limo e sassi, tanto che la tratta successiva del canale era quella più soggetta agli “ingeramenti” dei navetti:

[...] al tempo delle inondazioni li causa il fiume Lambro, che traversa il naviglio presso Crescenzago; perciocche la Regia Camera patisce ogni anno grosse spese in far spazzare geroni dall'alveo del naviglio¹⁰.

⁷ Archivio di Stato di Milano (d'ora innanzi ASMi), *Governatore degli Statuti*, cartella (d'ora innanzi c.) 6, 23 agosto 1447.

⁸ COMINCINI, *La prima conca* cit., p. 70.

⁹ ASMi, *Acque*, p.a., c. 946, 30 maggio 1595.

¹⁰ G.B. SETTALA, *Relatione del naviglio di Martesana*, Milano, 1706, p. 8.

Oltre ai danni dell'usura vi erano quelli provocati dai navetti e dalle manovre scorrette dei navaroli.

La conca era quindi la struttura più deperibile di un naviglio e quella che esigeva maggiormente una attenta cura e manutenzione, ma anche tutto il percorso del canale richiedeva una continua conservazione onde evitare conseguenze negative sulla navigazione e sulla gestione delle acque irrigue. Una relazione del Magistrato Straordinario al duca Galeazzo Maria già nel 1479, cioè una dozzina d'anni dall'inizio della navigazione sul naviglio della Martesana, affermava che "dito naviglio se ne va in malhora" se non si fosse provveduto a una costante e urgente manutenzione:

Credemo nuy chel male consenta ala febra, comenziando a Cropello venendo infine a Inzago gli è de grande ruinate le quali teneno l'aqua regorgata per modo no li vene più che la metà et l'aqua gli verebe; li argini da Birinzago in fine a Gorgonzola stanno in grande pericolo, da Gorgonzola in fine al Lambro dito navilio è pieno in molta parte, la concha fata nel territorio de Cissuschulo è ruinata una parte et che no li provede presto andarà in nulla. I sostegni sono in ditto navilio sono penitus guasti da la cassina di Pomi in fine al ponte de Seveso; è guasta la strada da Monza per diffeto del navilio il quale ha mangiato et mangia tuta via dita strada. Stando il navilio senza altra provisione o cura al tempo di adaquare le prate non serà possibile o adaquare le pratte o navigare dito navilio¹¹.

Non è un caso che tra i costi della manutenzione dei navigli lombardi quelli relativi alla cura e alle continue riparazioni delle conche incidessero notevolmente. Tali costi furono costanti e letteralmente esplosero dopo la costruzione del naviglio di Paderno (1777) a causa della concentrazione di conche (6 su una tratta di 2.605 metri).

Conche sul naviglio della Martesana

Sul naviglio della Martesana furono costruite in tempi diversi tre conche: la conca di Gorla, la conca di Cernusco Asinario e la conca della Cassina de' Pomi. Si hanno poche notizie delle tre conche, per cui gli studiosi sono molto vaghi al proposito. La conca di Cernusco è ignorata; sulla conca di Gorla l'opinione prevalente è quella riportata da

¹¹ ASMi, *Carteggio Visconteo Sforzesco*, c. 1083, 12 gennaio 1479.

Bruschetti circa la sostituzione di tale sostegno con quella della Cassina de' Pomi:

Ignorandosi ora lo stato preciso della prima costruzione di tali edifizii [conca di Gorla e ponte canale sul Lambro] non si saprebbero indicare i loro difetti; ma si sa che la posteriore sistemazione delle ultime tratte del Canale Martesana vi portò la costruzione di un sostegno nel luogo così detto la Cassina de' Pomi posto a qualche miglio di distanza da Milano. Questo sostegno rendeva inutile la conca di Gorla, e per il motivo di schivare diversi inconvenienti venne rappresentato a Francesco II Sforza come cosa utile il far levare ambedue quelli edifici ed il lasciar decorrere liberamente le acque del fiume Lambro nel letto del Naviglio della Martesana¹².

Risulta invece l'esistenza delle tre conche contestualmente a partire da poco prima del 1480, il che pone il problema delle loro caratteristiche e utilizzo. Prima di procedere, pare opportuno riportare alcune misurazioni¹³. Tra Cernusco e la Cassina de' Pomi vi è una distanza di poco oltre 11 chilometri, di cui 9,4 tra il ponte di Cernusco e quello di Greco e soli 541 metri tra il ponte di Greco e la conca della Cassina de' Pomi; la distanza fra il ponte di Gorla e la Cassina de' Pomi, ovvero all'incirca fra le due conche, era di 1.534 metri. La pendenza del pelo d'acqua ogni 1000 metri era tra i 50 e i 40 centimetri tra Cernusco e Gorla; tra il ponte di Gorla e l'entrata della conca della Cassina de' Pomi era solo di 11 centimetri. Il dislivello era distribuito abbastanza uniformemente lungo il percorso, per cui dovrebbe desumersi che il salto di queste conche fosse molto contenuto, il che pone il quesito del perché dell'esistenza di ben tre conche, quando ne sarebbero potuto bastare due o addirittura una, come si sarebbe visto poi.

Una traccia per una possibile interpretazione può derivare dai capitoli dell'appalto del naviglio della Martesana del 1474 in cui si fa divieto di "fare conche nè molini in [...] l'aqua del dicto navilio"¹⁴.

¹² BRUSCHETTI, *Istoria dei progetti* cit., p. 22-23.

¹³ Le misurazioni sono tarde (1825), riferite al naviglio di allora e tratte da A. MASETTI, *Notizie statistiche intorno ai fiumi, laghi e canali navigabili delle Provincie comprese nel Governo di Milano*, Milano, 1838, pp. 202-203.

¹⁴ ASMi, *Acque*, p.a., cartelle 881, 1474, Capitoli dell'incanto del naviglio della Martesana.

Una postilla al testo dell'appalto fatta dal Magistrato Straordinario affermava che:

[...] per utile et augmento de l'intrate, e per diminuire le spexe cotidiane de conzar et mantenere li sostegni, et etiam ultra el grande frachasso et danno de le nave per acasone de li dicti sostegni, unde totalmente, e de bisogno fare conche, da le quali ne reuisse tal caduta daqua, de la quale se po' fare moline de molte ruisue (?) che saranno di grande utilitate et de l'intrate ducali, e comoditate de la republica de la città di Milano. Unde se rechede prout in capitulo continetur et maxime attento che per questo non se fa diminuzione d'aqua in dicto navillio¹⁵.

Quali motivazioni poteva avere un privato a costruire una conca? Non certo per agevolare la navigazione; pare che la ragione sia da ricercarsi nell'attivazione contestuale di uno o più molini limitrofi. La spiegazione del divieto di edificare conche e molini nel naviglio sarebbe risieduta nel voler evitare il proliferare di una tal prassi. Al tempo esisteva una vera e propria frenesia nel realizzare molini, in ragione dell'esplosione della domanda. Infatti, con la costruzione del naviglio della Martesana, nelle località rivierasche, nel volgere di qualche lustro, si passò da molini azionati dalla forza animale a quelli idraulici mossi dall'acqua di una roggia derivata dal canale; la derivazione poteva essere scavata all'uopo o era già esistente per ragioni irrigue e veniva ulteriormente sfruttata anche per tale finalità. Nei pressi delle conche dei navigli lombardi si trovavano sempre dei molini che sfruttavano l'abbondanza d'acqua e il salto superato con la conca, evitando quindi il costo di lunghe canalizzazioni, nel caso ridotte al minimo per lo sfruttamento dallo scaricatore¹⁶ della conca. L'acqua di questo azionava anche le ruote del molino per poi riimmergersi, subito dopo la conca, nell'alveo del naviglio. Troviamo una testimonianza della tesi, secondo la quale le conche furono costruite per le esigenze della navigazione e i molini adiacenti costituirono un effetto secondario della costruzione delle stesse conche, in un documento del XVII secolo:

[...] la prima ragione con la quale fu costruito quell'edifizio non fu per continua raggione di macinare, ma per la necessità ch'ogni concha biso-

¹⁵ ASMi, *Acque*, p.a., c. 881, 1474.

¹⁶ Lo scaricatore era un canale laterale che si dipartiva appena prima della conca per poi ricongiungersi al naviglio dopo la conca. Era munito di apertura regolabile per far defluire l'acqua in eccesso derivante da inondazioni o altro e salvaguardare in questo modo l'integrità della conca da un'eccessiva pressione dell'acqua.

gna ch'habbi un scaricatore con quell'occasione fabricorno il molino, quale ha da lavorare senza danno della navigatione¹⁷.

Non è pertanto un caso che sulle tre conche citate fossero stati costruiti dei molini, talvolta contestualmente alla costruzione della conca (Gorla e Cassina de' Pecchi), talvolta successivamente (Cernusco Asinario). La storia dei molini ubicati sullo scaricatore delle conche è rilevante in quanto, in carenza di notizie dirette sulle conche, la ricerca si è spostata sui molini adiacenti, dalla cui storia si possono attingere informazioni indirette sulle stesse.

La conca di Gorla

La notizia più antica circa l'esistenza di una conca a Gorla è del 1468, in una lettera di risposta dei Maestri delle entrate straordinarie al duca Galeazzo Maria Sforza, al quale era stata avanzata una petizione da un personaggio non citato, onde ottenere in dono il

mulino fabricato in Pra comune contiguo al navigio novo de Martexana sopra la concha posta in dicto Pra comune [molino che] sera dimandato in dono [per cui il magistrato delle entrate straordinarie fece presente al duca di] considerare la entrata desso mulino, la quale pur è bella [ma anche di valutare] che in esso mulino è deputato ad stare lo ufficiale che riscotte el dazio et paga per la dicta concha contigua al mulino predicto il quale ufficiale anchora ha ad curare essa concha et provvedere ad ogni ruyna et reparatione de quella, ad ogni piena, o altro bisogna che occorra de hora in hora et pretesca che la dicta entrata desso mulino et deputata ad li servitij et reparationi desso navigio et principalmente de la concha predicta la quale non è de puoca importantia [...]¹⁸.

I pochi elementi di riferimento portano a concludere che trattasi della conca di Gorla in quanto sia quella di Cernusco sia quella della Cassina de' Pomi furono costruite posteriormente alla data della lettera. Dal testo si desume che molino e conca furono fatti costruire contestualmente dalla Camera che, oltre a locare il molino e a goderne il canone, utilizzava il fabbricato altresì come sede del ricevitore del dazio, che doveva sorvegliare anche la conca. Si ha pertanto conferma del fatto che l'edificazione – coordinata sin dalla fase progettuale – della conca e del molino adiacente costi-

¹⁷ ASMi, *Acque*, p.a., c. 921, 26 aprile 1603.

¹⁸ ASMi, *Carteggio Visconteo Sforzesco*, c. 885, 4 luglio 1468.

tuisse una prassi diffusa che consentiva, probabilmente, una modalità per risparmiare sul costo complessivo delle due opere e, nello stesso tempo, per la Camera l'occasione di poter disporre di un bene alienabile il cui valore di mercato superava il mero costo di costruzione; bene ambito al punto da motivare un cortigiano a inoltrare una supplica al duca per averlo in regalia. Tale richiesta non era eccezionale e, infatti, sono noti alcuni precedenti¹⁹.

Troviamo citazioni dell'esistenza della conca di Gorla nella vendita di diritti d'acqua da estrarsi tra Crescenzago e la conca medesima che viene indicata come punto di riferimento²⁰. Il molino attiguo alla conca di Gorla è indicato in un elenco senza data, ma riferibile alla fine del '400²¹. Non ne è stato identificato il proprietario, quindi mancano notizie anche indirette e l'esatta ubicazione. La distruzione della conca di Cernusco Asinario (1521), cui seguì una dozzina di anni dopo anche quella di Gorla, nasceva dalla volontà di eliminare i tempi necessari al loro superamento e di velocizzare di conseguenza la navigazione. Ovviamente, tali interventi postularono un progetto globale incentrato sul ruolo e conseguenti modifiche alla conca della Cassina de' Pomi.

Nel 1533 Francesco II Sforza, nel quadro dei lavori alla cinta muraria della città, ordinò di far levare "la conca de Gorla sopra el Naviglio de Martexana, et fare, che l'acqua del Lambro vada al solito suo discorso per el cavo vecchio" del canale²². Gli effetti della demolizione della conca e del conseguente scavo e abbassamento dell'alveo del naviglio, onde realizzare un percorso discendente con pendenza costante, comportarono il disseccamento della roggia Pra Maria, ubicata a monte della conca. Cattellano Cotta inoltrò pertanto una supplica in cui lamenta di questo stato di cose insieme ad altri utenti (Taverna), che

goddeno a fitto d'un bocchello del navilio di Martesana tra Vimodrone e Carsenzago, ove si dice al Pra Maria qual bocchello per la excavatione ultimamente fatta del navilio, et la levata de la concha de Gorla, è restato tanto alto che no può haver l'aqua debbita et solita²³.

¹⁹ ASMi, *Acque*, p.a., c. 890, 21 aprile 1491, Decreto di Gian Galeazzo Maria circa la vendita del molino ducale di Gorgonzola a Gualtiero Bascapé.

²⁰ *Ivi*, c. 901, 8 luglio 1495, Privilegio Bigli per irrigare i beni di Crescenzago.

²¹ *Ivi*, c. 946, s.d., Elenco di molini lungo il naviglio della Martesana.

²² Decreto di Francesco II Sforza 23 aprile 1533, in G. BENAGLIO, *Relazione storica del Magistrato delle Ducali Entrate straordinarie nello Stato di Milano*, Milano, 1711; ASMi, *Acque*, p.a., c. 946, 23 aprile 1533.

²³ ASMi, *Acque*, p.a., c. 886, s.d. (1552), Petizione di Cattellano Cotta e consorti al Magistrato Straordinario.

Poco si sa della roggia Pra Maria se non che aveva una portata di 6 once, che era della Camera e che le sue acque erano date prevalentemente in locazione; essa appare in un elenco delle bocche “che si stopeno in la cura di Cernuschio il venerdì” per consentire la navigazione in quel giorno²⁴. Gli utenti della roggia lamentarono avanti la Camera la lesione dei loro diritti d’acqua per cui si dovette superare il problema con la diversione delle acque necessarie da altre bocche che furono conseguentemente modulate per garantire un maggiore onciato. Anche Galeazzo Vitali de Sena, al tempo titolare di diritti d’acqua (1,5 once) che era solito derivare tra Crescenzago e la conca di Gorla, dopo la distruzione della conca ad opera della Camera non era più in grado di far scorrere l’acqua per l’irrigazione dei suoi beni²⁵. Nel 1539 i Maestri delle entrate straordinarie concedettero a Galeazzo la facoltà di estrarre tali diritti da una sua bocca – la Sena – posta tra il ponte della Cassina de’ Pecchi e il ponte di Cernusco²⁶. Ugualmente le monache del monastero di santa Maria della Vettabbia, detto delle Vergini, proprietarie di un fondo a Cimiano irrigato da 6 once locate al canone di £. 60 all’anno, protestarono per le stesse ragioni:

et perché è stato destructo per gli agenti dela Cesarea Camera una concha giamata de Gorla per tale destructione le povere oratrici sono state prive del beneficio d’essa aqua atale che de la detta lor possessione cumulati li danni hano patito per le rovine deli soy casamenti, e sue possessione li sono occorso per le guerre quasi ne son venute in niente²⁷.

²⁴ Elenco senza data, *ibid.* La navigazione sul naviglio della Martesana era problematica per carenza d’acqua soprattutto nel periodo estivo quando le bocche per l’irrigazione erano aperte; per ovviare al problema si decise di consentire la navigazione solo in alcuni giorni della settimana nei quali venivano chiuse diverse bocche proprio per assicurare una sufficiente profondità d’acqua nel letto del canale. Il problema del contestuale uso dell’acqua per funzioni irrigatorie e per la navigazione fu risolto con l’allargamento e approfondimento del naviglio realizzato nel 1573.

²⁵ I Vitali de Sena avevano comprato dai Bigli tali beni con i relativi diritti d’acqua a suo tempo acquistati da Bartolomeo Bigli (ASMi, *Acque*, p.a., c. 901, 8 luglio 1495 e 27 giugno 1498) da estrarsi “tra Carsenzago et la conca de Gorla”.

²⁶ *Ivi*, 17 novembre 1538 e 23 agosto 1539 e 6 settembre 1540.

²⁷ *Ivi*, c. 940, 27 agosto 1539. Nel 1557 le monache si lamentarono che i navaroli avevano rovinato la bocca del Compagna a Cimiano dalla quale derivavano le acque per irrigare il loro fondo. Nel 1561 Maura, Anna e Lucrezia Medici, monache nel monastero delle Vergini e sorelle del pontefice Pio IV, avanzarono una petizione al re per ottenere la regalia delle acque (6 once) e l’esenzione da tutti i carichi ordinari, straordinari e del sale; il re Filippo accordò tali privilegi il 17 agosto 1561.

La lamentela delle monache riguardava anche le conseguenti spese sopportate “a stirpar gli incastri e scarpare li prati”. Il monastero ottenne dal Governatore di Milano, “inclinato ad usar liberalità maxime verso quelli sono dedicati al servizio de Iddio”, la concessione delle 6 once per poter adacquare senza pagamento del fitto per cinque anni (27 agosto 1539), poi rinnovata per altri cinque (10 maggio 1543).

La conca di Cernusco Asinario

La conca di Cernusco fu costruita nel 1469 e il suo travaccatore “fu conducto per uno zardino de Franceschino da Castelo San Pietro”, che allora era membro del Magistrato Straordinario. Questo fatto motivò Franceschino a chiedere due anni dopo la concessione per un molino e l’uso dell’acqua necessaria “a ficto perpetuo”²⁸. Egli aveva ottenuto precedentemente da Francesco Sforza, al tempo che “fece fare il navilio de Martexana [...] quando in esso gli fece mettere l’acqua”, la licenza che il “fedelissimo servitore [...] potesse fare una pischera a torno ad uno suo zardino a Ciskuscolo” e di utilizzare una derivazione dell’acqua del naviglio per poi farla ritornare in esso. La licenza per il molino non fu concessa dato che nel 1477 venne reiterata la richiesta a poter costruire il molino sopra l’asta della peschiera²⁹. La relazione dell’ingegnere camerale Guiniforte da Solaro misura il flusso d’acqua nel travaccatore, alla conca e nella roggia della peschiera in termini di capacità a muovere rodigini³⁰ per concludere positivamente circa la richiesta di Franceschino e affermare un’ulteriore potenzialità per altri due molini:

sono stato ad la concha de Ciskusculo quale è suso lo navilio de Martesana et ho diligentemente considerato et mensurato l’acqua li et in effetto aviso como in esso travaccatore ho trovato aqua per otto rodizini. Et al portello di la concha rodicini tri, dove l’acqua intra nel dicto navilio ho trovato et mensurato aqua, et di sopra da la dicta concha in la roggia che va nela dicta pischera de domino Franceschino da Castel Sancto petro ho trovato, et mensurato aqua per due rodizini e mezzo, et meglio [...] Aviso anchora che di sopra dal dicto travaccatore si puono fare duy mol-

²⁸ ASMi, *Acque*, p.a., c. 946, 22 aprile 1471.

²⁹ ASMi, *Carteggio Visconteo Sforzesco*, c. 932, 9 marzo 1477.

³⁰ Al tempo si stimava che la quantità d’acqua per muovere una ruota di molino fosse di 6 once.

line, et più chi vole senza detrimento perché la dicta aqua ritorna nel navilio immediate di sotto de la concha³¹.

La conca di Cernusco appare altre volte nelle carte Castel San Pietro. Nel 1481 Franceschino chiese di cambiare da un luogo a un altro la bocca per uso del molino. L'ingegnere ducale Antonio Brivio relazionò che il cambio della bocca non avrebbe portato nocumento al naviglio, se Franceschino avesse fatto abbassare il fondo dell'alveo a sue spese, in modo che l'ingegnere potesse dichiararlo navigabile:

comenzando dal loco dove dicto d. Francischino vorà fare la bocha nova perfin ala conche de Cernusgio in modo chel limiale sive la soglya de la prima porta de essa concha resta più alta chel fondo de esso navilio però che sempre gli sarà tanta aqua che le nave poterano navigare³².

Frattanto nel 1478 Mariano, Giò Batta e Gerolamo fratelli Vitali de Sena acquistarono i diritti sulla metà delle acque del travaccatore della conca di Cernusco. Gerolamo (†1506), camerario ducale, ottenne l'autorizzazione alla costruzione dei due molini. Galeazzo Maria Sforza, nel 1489, accordò³³ allo stesso l'immunità fiscale dalle gabelle ordinarie e dalla tassa del sale sui beni e il diritto di irrigare, con l'acqua del naviglio della Martesana e senza oneri, 400 pertiche di sua proprietà ubicate a Cernusco Asinario.

Diverse sono le citazioni dell'esistenza della conca di Cernusco reperibili nelle concessioni d'acqua della zona, in quanto l'ubicazione della bocca da costruirsi era genericamente indicata nella tratta tra la conca di Cernusco³⁴, termine di riferimento, e Bellinzago. La storia della distruzione della conca e dei molini di Cernusco Asinario, "destructi al tempo de' francesi" (maggio 1521), e dell'abbassamento "afundationis" del letto del naviglio, al fine dichiarato di rendere la navigazione più spedita, è desumibile dalle richieste risarcitorie avanzate dai proprietari dei tre molini ad essa collegati e demoliti contestualmente, "molendina [...] anichillata fuerunt", in quanto era stato eliminato il salto dell'ac-

³¹ ASMi, *Registri Ducali*, c.199, f. 96 v., 1 settembre 1478.

³² *Ivi*, c.1085, 1 settembre 1481.

³³ ASMi, *Acque*, p.a., c. 897, 21 aprile 1489. Nella regalia si motiva la concessione gratuita con i meriti del cortigiano "tantum in hanc usque diem vigilantiae, studii, et diligentiae demonstravit, nullis unquam die noctuque parcendo laboribus, ut dignum nunc censeamus [...] a nobis promereri videatur, tamen pro aliqua laborum, et benemeritorum quorum remuneratione".

³⁴ Come ad esempio l'atto ASMi, *Acque*, p.a., c. 924, 13 giugno 1515.

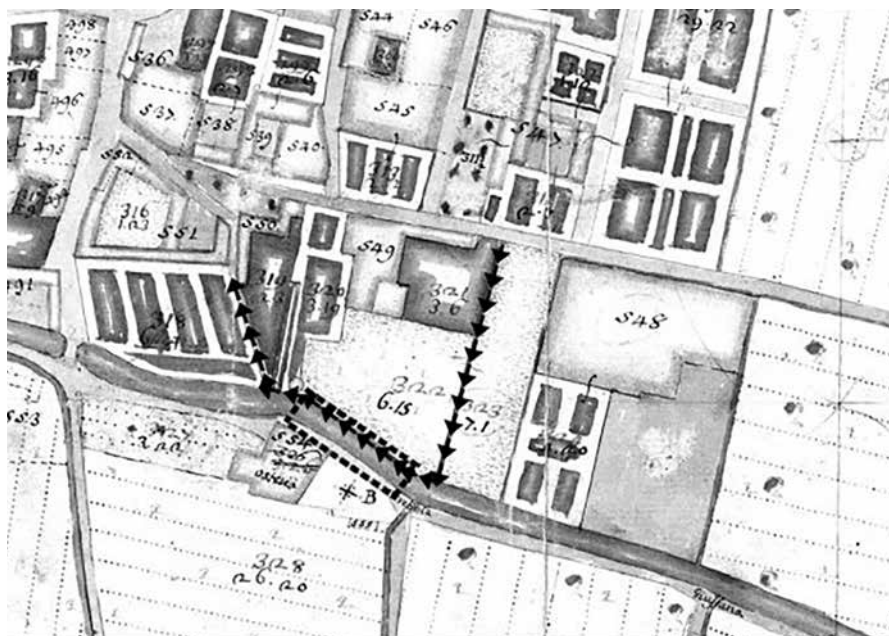
qua e disseccata la roggia di alimentazione³⁵. I fratelli Galeazzo e Francesco Bernardino Vitali. (2 molini) e Francesco Bernardino e fratelli Castel San Pietro (1 molino) protestarono per i danni causati avanti al Magistrato Straordinario (1523). Venne incaricato il magistrato Filippo Guascone e l'ingegnere Benedetto Missaglia di "considerare se dicta destrutione de Concha et moline ha portato et porta utile a la navigatione de dicto naviglio, et sel ha portato gran danno ali patroni de dicte moline". La relazione confermò la distruzione della roggia al servizio dei molini e della conca e "dico esser stato utile et necessario, a levarla, si per lo augmento de l'aqua su dato principio de fare, si etiam per la comodità de la Navigatione; quanto al danno patito per essi gentiluo-mini, me riferisco al ditto de li suoi testimonij" (23 agosto 1523). In conseguenza si ordinò di risarcire le due famiglie con 48 moggi di biade in percentuale uguale di segale e miglio all'anno a carico dell'incantatore del naviglio³⁶. Seguirono le petizioni dei fratelli Vitali de Sena e Castel San Pietro per tramutare il risarcimento del danno in onciato d'acqua. La Camera concesse la permuta dei crediti di Galeazzo Vitali de Sena in termini di acque per l'irrigazione per cui il credito annuo fu attualizzato in un capitale di circa £. 3.500 corrispondente al valore di 7 once d'acqua continue da estrarre in parte dalla roggia della Cassina de' Pecchi e in altra parte per altra bocca da costruirsi o anche tramite le bocche Arzona e Borromea. Un parallelo provvedimento fu emanato³⁷ a favore di Giovanni Agostino Castel San Pietro per 4¾ once. I riferimenti ai due proprietari dei molini attigui alla conca ci consentono di riportarne l'ubicazione presumibile nella mappa settecentesca del catasto di Carlo VI, all'altezza del giardino della casa da nobile dei Castel San Pietro che ancora due secoli e mezzo dopo era di proprietà della famiglia.

Poco dopo la zona fu acquistata e rivoluzionata da Giacinto Alari che commissionò all'architetto Giovanni Ruggeri la costruzione di un'imponente villa; gli spazi occupati dalla casa Castel San Pietro e il giardino furono inglobati nel giardino all'italiana di cui resta una testimonianza in un'incisione di Marc'Antonio dal Re.

³⁵ *Ivi*, c. 901, 31 luglio 1525 e 20 luglio 1532.

³⁶ ASMi, *Acque*, p.a., c. 901, 12 dicembre 1531, Ordinazione magistratale a favore dei Vitali de Sena.

³⁷ *Ivi*, 26 ottobre 1535 e 23 marzo 1536.



1. La presumibile ubicazione della conca di Cernusco (da mappa del Catasto Carlo vi di Cernusco Asinario).

La conca della Cassina de' Pomi

Il contratto di appalto della manutenzione del naviglio della Martesana, proposto ad Antonio Missaglia da Ello, proprietario di molini per la fabbricazione di armature presso san Marco e l'Incoronata, tra le altre clausole prevedeva la concessione per la costruzione di un torchio sul Lambro “et etiam possa far conche, et molini in su dicto navilio”; una postilla afferma che “la Camera è contentachel faccia il torchio [...]”. De li altri edificij molini et altri melioramenti dicto Incantatore possa fare come il vole purché la Camera non sia obligata ad pagamento veruno nè ad spesa alcuna”³⁸. Bona e Giovanni Galeazzo Maria Sforza concessero

³⁸ *Ivi*, c. 881, s. d. (1474), Proposta di contratto d'appalto di Antonio Missaglia postillata dalla Camera. Il contratto d'appalto definitivo è reperibile in ASMi, *Registri Ducali*, c. 199, f. 39v-40, 12 marzo 1474. Antonio Negroni da Ello, detto Missaglia, esponente della nota famiglia di armaioli, lavorò per gli Sforza e “con il passare degli anni il credito vantato nei confronti della corte [...] si accrebbe fino

ad Antonio Missaglia la “administratione” del naviglio (12 marzo 1474). Missaglia poi ingaggiò gli imprenditori Cristoforo Dateri e fratelli³⁹ che realizzarono a loro spese la conca “de supra cassinam noncupatam de Pomis pariter et molendinum ibi prope super ipso navigio” nel 1474 e il 1480. La Camera acquistò poi i due manufatti dopo la perizia dell'ingegnere Guiniforte de Solaro che valutò il molino £. 800 e la conca £. 1.600⁴⁰. La Camera ducale nel 1481 vendette per £. 800 al mercante milanese Giovanni Bevolco fu Pietro il solo molino a tre rodigini, detto “de Datteri”, alimentato dallo scaricatore della contigua conca vicino al Ponte del Seveso, “de supra et desubtus Hospitium Cassina Pomi”, osteria già allora esistente⁴¹. Il molino fu poi acquistato dalla famiglia Maggiolini che al tempo possedeva i beni della Cassinetta e altri presso la Cassina de' Pomi irrigati dall'acqua di due fontanili. Agostino Maggiolini nel 1547 alienò la possessione di circa 215 pertiche e il molino, allora di quattro rodigini, ai fratelli Giò Angelo e Giò Andrea Annoni⁴².

La conca della Cassina de' Pomi fu costruita al fine di trattenere la poca acqua portata dal naviglio al termine del suo percorso onde rendere navigabile l'ultimo tratto del canale; era in sostanza più una diga-sostegno che una conca dato che i navetti non potevano proseguire in quanto poco dopo le acque residuali del naviglio si immettevano nel Seveso a Ponte Seveso. Da una relazione tarda risulterebbe che il tratto del naviglio tra la

a raggiungere cifre altissime, solo parzialmente rufuse da pagamenti diretti; più spesso furono assegnate alla famiglia rendite su dazi o tasse locali come garanzia del capitale, sia a parziale saldo” (C. LEYDI, *Dizionario Biografico degli Italiani*, Roma, Istituto della Enciclopedia italiana, 2013, vol. 78, pp. 175-178).

³⁹ Troviamo conferma dell'attività dei Dateri fittabili del naviglio in una serie di testimonianze relative al fontanile ubicato immediatamente alla destra del naviglio all'altezza di Ponte Seveso. L'acqua del fontanile passava con una tomba sotto il naviglio, ma l'azione di pulizia e approfondimento del naviglio eseguita dai Dateri scoprì la volta della tomba che costituì allora un ostacolo alla navigazione e fu pertanto distrutta; l'acqua del fontanile fu deviata nel canale e a compensazione gli agenti Camerali diedero a Giacomo de Rotoli padrone del fontanile un bocchello di 3 once d'acqua viva (ASMi, *Acque*, p.a., c. 936, 30 marzo 1517, Testimonianze su tomba della bocca Corona).

⁴⁰ *Ivi*, c. 946, 19 luglio 1480. Guiniforte de Solaro (1429 circa-1481 circa) apparteneva alla famiglia dei Solari di Carona (Canton Ticino); il fratello Giovanni fu ingegnere del Duomo di Milano.

⁴¹ *Ivi*, c. 921, 24 luglio 1481, Antonio de Medici notaio. Giovanni Bevolco aveva ottenuto in dono da Ludovico Sforza 4 once d'acqua per irrigare il suo fondo tramite la bocca Dardanona (*ivi*, c. 909, 3 agosto 1499).

⁴² *Ivi*, 23 luglio 1547, Gerolamo Prealoni notaio.

conca di Gorla e quella della Cassina de' Pomi fosse così povero di acqua da non consentire la navigazione neanche nei due giorni alla settimana ad essa dedicati⁴³. La navigazione lungo il canale terminava dunque di fatto alla conca di Gorla sino alla fine del secolo xv quando Ludovico il Moro ordinò l'allargamento dell'alveo, il prolungamento del naviglio dalla Cassina de' Pomi sino a San Marco, l'immissione delle acque nella fossa medioevale della città e il collegamento del naviglio della Martesana con il naviglio Grande. Il progetto della costruzione coeva della conca e del molino adiacente fu realizzato sul presupposto di poter contare su una massa d'acqua sufficiente per garantire navigabilità e azionamento delle ruote del molino, ma la citata testimonianza indica che in concreto l'acqua necessaria era stata deviata nelle varie bocche lungo il percorso del canale per fini irrigatori. Troviamo conferma di queste conclusioni nella scarsa operatività del molino che, pur dotato di tre ruote, per mancanza di acqua lavorava cinque giorni con una sola ruota e due giorni con due. Una riprova indiretta di questo stato di cose è anche data dalla breve distanza tra Gorla e la Cassina de' Pomi e dal dislivello minimo tra le due località che non giustificava la costruzione di una conca.

L'allargamento e approfondimento del naviglio di fine '400, uniti alla maggior quantità d'acqua proveniente dall'Adda, cambiarono le funzioni della conca della Cassina de' Pomi da terminale delle acque ad uso del molino a conca vera e propria, soprattutto dopo la distruzione della conca di Gorla (1533-1535). Il maggior volume d'acqua unito a un salto maggiore e l'esigenza di consentire il passaggio di imbarcazioni di maggior tonnellaggio determinarono radicali lavori di rifacimento della conca di cui non abbiamo testimonianze. Ce ne resta una descrizione del Settala⁴⁴. Con la sua ricostruzione la conca della Cassina de' Pomi sfruttava in parte un dislivello naturale del terreno, in parte era completata nella parte superiore da due argini rialzati appositamente lungo il tratto del canale a monte, per garantire una massa d'acqua più alta e, conseguentemente,

⁴³ *Ivi*, c. 921, 18 giugno 1633. Sulla questione di chi dovesse sobbarcarsi l'onere della "ristorazione della spalla del naviglio" all'altezza della conca, l'ingegnere camerale Giuseppe Barca concluse che "essendo costruito il molino prima che il naviglio fosse navigabile sino a quel luoco" e che "il naviglio non si navigava vicino a esso molino, che perciò il danno causatoli, nel condurre il naviglio vicino a quello, si deve riparare dalla Regia Camera".

⁴⁴ SETTALA, *Relatione del naviglio* cit., p. 15: "La conca della cassina de Pomi, che è la prima casca brazza 4 a canto, la quale vi è costruito un molino del qu. Francesco Annone, con ragione di cavar tre Rode d'acqua fuor del Naviglio, et di ritornarvela".

assicurare la navigabilità del tratto superiore sino a Gorla e l'irrigazione di terreni sulla sinistra, tant'è che, con la soppressione delle conche di Cernusco e Gorla, si disseccarono le rogge superiori alle conche. Questa impostazione venne però messa in crisi dalla costruzione (1581) di una nuova segheria a due ruote sullo scaricatore della conca e dalla conseguente estrazione "gagliarda" di acque da parte degli Annoni. Le conseguenze negative sulla navigazione furono immediate:

La navigazione del navilio di Marthesana da Gorla in giù patisse molto et particolarmente per causa dell'estrattione gagliarda che fa la rogia del molino delli fratelli Annoni che si imbecca vicino alla cassina de Pomi.⁴⁵ [L'ingegner Alessandro Bisnati sottolineava che] Il danno che la Regia Camera possa aver sentito non è perché l'acqua si conduca in altra parte, perché voltato le ruote ritorna nel medemo naviglio di sotto della conca, ma è per l'estrattione per tanti rodigini che habbia sottigliato l'acqua nel naviglio che da circha quindici anni a dietro che l'acqua era manco le navi cariche restavano ingerate nel tratto della campagna da Carsenzago, di modo che li navaroli caricavano tanto manco, di presente cessa questo inconveniente per l'abbondanza delle acque che porta il detto naviglio⁴⁶.

La ricostruzione della conca della Cassina de' Pomi

Dopo la distruzione delle conche di Cernusco e Gorla sul naviglio della Martesana restò per secoli un'unica conca alla Cassina de' Pomi con salto di 1,82 metri. A parte questa indicazione, si hanno poche altre notizie, per lo più legate alla necessità di periodiche riparazioni. Riparazioni che gravavano sull'appaltatore del naviglio che riceveva in carico

le dette cinque⁴⁷ conche del navilio di Martesana, parte rinovate, et parte ben accomodate con i muri di ceppo, portoni, porte, portine, uscioli, soije, geroni, canriati, legnami, et ferramenti nella forma, et maniera che si contiene nella consegna. [...] Fatta la consegna nel modo soprascritto il nuovo incantator sarà tenuto per anni cinque possimi venturi [...] mantenere esse conche bene riparate, et acomodate in tutto quello

⁴⁵ ASMi, *Acque*, p.a., c. 921, 24 luglio 1602.

⁴⁶ *Ivi*, 18 gennaio 1616.

⁴⁷ Oltre la conca della Cassina de' Pomi l'incantatore aveva la cura delle conche della fossa interna: "conca di contro a san Pietro Celestino, conca in capo di Borgo Nuovo, conca di San Marco, conca detta al Tombone del Incoronata".

che si è descritto [...] si che in ogni tempo si possa aprire, serrare, concheggiare et navigare liberamente et senza impedimento né spesa veruna della Camera né de sudditi⁴⁸.

Non sempre l'appaltatore si dimostrava solerte. Tale Giò Batta Chiocca fu condannato al pagamento di 200 scudi alla fine di una procedura che prevedeva l'invio di una formale diffida a provvedere alla riparazione nel termine di pochi giorni, seguita da un successivo sopralluogo dell'ingegnere camerale

per andare a fare la collaudazione de le dette conche et reparationi insieme con gli ingegneri dela camera et cancelliere. Di più comparirete nel detto termine nanti li Prefati Signori ad allegare la causa peché non debbiate esser condannato nela somma de scuti cento verso la Regia Camera per la pena nela quale siete incorso per non aver essequito le dette reparationi de le conche nel termine fisso neli capitoli⁴⁹.

Oltre ad un certo limite di degrado non era più conveniente la riparazione. La conca della Cassina de' Pomi nel 1623 risultava particolarmente rovinata:

Essendo molti anni che per l'antichità è in rovina la conca del naviglio di Martesana alla cassina de' Pomi, la qual è la principale di esso naviglio, et essendo la refettione di essa di grande spesa, perciò l'anno 1626 non potendosi più diferire, ne fu fatta una parte, qual fu giudicata la peggiore; et l'altra parte dall'ora in qua si è mantenuta alla meglio si è potuto rappezzarla di tempo in tempo. Ma hora è ridotta a tal stato che necessariamente conviene rifare anch'essa altra parte, altramente rovinerà, e il Naviglio resterà innavigabile per molto tempo con danno notabilissimo della Regia Camera, del publico, et privato et la spesa importerà lire quatordecim mille quattrocento settantatré⁵⁰.

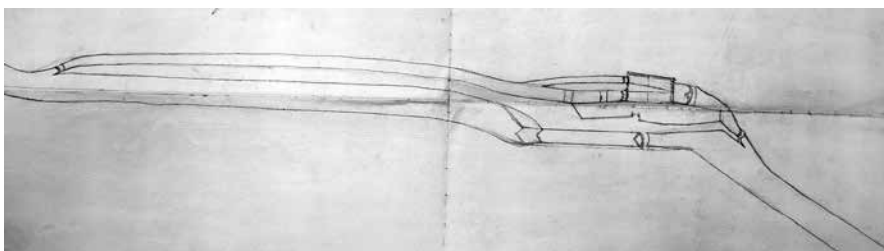
Il capitolato dei lavori da eseguirsi prevedeva l'allungamento della conca per renderla atta a operare con due imbarcazioni contemporaneamente: "Lunghezza di netto dalle porte superiori alle inferiori braccia settanta [m. 41,65]; di larghezza di netto braccia dieci [m. 5,95]; e di altezza braccia sette [m. 4,16]". L'obiettivo dichiarato era di far "capire

⁴⁸ *Ivi*, c. 946, 1588, Capitolato sopra la manutenzione delle conche del navilio di Martesana.

⁴⁹ *Ivi*, c. 947, 30 giugno 1583.

⁵⁰ ASMi, *Acque*, p.a., c. 946, 28 gennaio 1630.

due barche per volta nel concheggiare, che saranno comodità grandissima alla navigazione. Et si faranno li portoni di essa tanto così facili da maneggiare che oltre alla durata che faranno abbreviare molto il tempo, et la spesa alli barcaruoli et si leveranno ancora li pericoli che occorrono nel concheggiare in questa vecchia”⁵¹. La nuova conca della Cassina de’ Pomi fu costruita tra il 1629 e il 1630⁵².



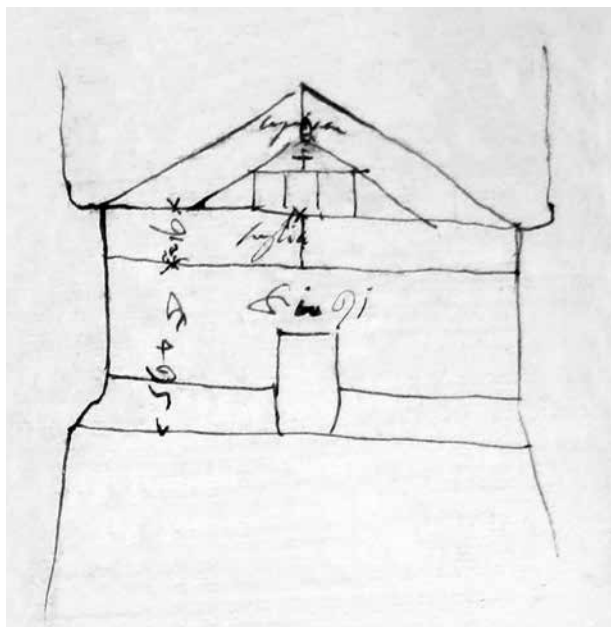
2. La nuova conca della Cassina de’ Pomi e il suo scaricatore al servizio anche dei molini (ASMi, *Acque*, p.a., c. 946, anno 1630).

La relazione⁵³ di collaudo dell’ingegner Barca riporta in premessa che “questa conca è intanta rovina per l’antichità sua, et per esser stata mal fabricata la prima volta”; allegati vi sono alcuni disegni:

⁵¹ *Ivi*, 19 gennaio 1630, Relazione dell’ing. Giò Paolo Bisnati.

⁵² “Per maneggiare con facilità maggiore li portoni” alla loro base dovranno essere posizionate “quattro scudelle, o renelle di bronzo, di peso lire vinticinque per ciascuna, ben fabricate et impiombate nelli sudetti mearoli con le chiavelle di ferro gagliarde”. L’attrezzatura della conca prevedeva poi “le due portine, che vanno alla testa superiore della detta conca [...] due uschioli di legname di noce [...] quattro torni, o argani piccoli per aprire le dette porte[...] tre tiranti di ferro dei portoni per tenere regolati i portoni”, *ivi*, 23 gennaio 1630, Capitoli dell’appalto della nuova conca della cassina de’ Pomi.

⁵³ *Ivi*, 9 agosto 1633.



5. Capriata dei portoni.

Gli interventi di notevole entità sulla conca, realizzabili solo con il suo prosciugamento, comportarono il preventivo svuotamento dell'alveo realizzato con la diversione del flusso del naviglio nel Lambro⁵⁴, ma la presenza di risorgive obbligò gli operai a lavorare nell'acqua a turni alternati di un'ora, mentre una squadra riposava e si rifocillava con "il vino che bisogna dargli per fargli animo a lavorare"⁵⁵.

Il personale tecnico presente alle conche

Presso le conche s'incontravano i navaroli, il ricevitore del dazio e il camparo. I barcaioli provenivano tutti dal contado e, in particolare, da Vaprio e Cassano che erano le "ripe"⁵⁶ più importanti del naviglio della

⁵⁴ *Ivi*, 13 novembre 1759.

⁵⁵ *Ivi*, 9 agosto 1633.

⁵⁶ La ripa era il tratto del naviglio in cui venivano ormeggiati i navetti lungo l'argine percorso dall'anzana che serviva ai passeggeri e ai carri per le operazioni di carico e scarico. *Alzana* era il nome lombardo della cima (italiano alzaia) che era

Martesana. Erano veri e propri clan famigliari molto uniti nel difendere i propri interessi corporativi, si tramandavano da padre in figlio il mestiere e la barca e osteggiavano sistematicamente la concessione a terzi delle licenze. Erano usi inviare petizioni collettive al Magistrato Straordinario in cui manifestavano la preoccupazione che, crescendo le licenze per costruire un numero maggiore di barche, diminuissero le loro entrate. I navaroli spiccavano quali attori principali della conca costruita per i loro navetti. Essi azionavano gli argani – “torni” – per chiudere i portoni e aprivano le paratie per immettere l’acqua nella conca: “salvo che alli navaroli sia licito aprire et possino aprire et serrare per uso del navigare cum le loro nave”. A loro era indirizzata la maggior parte dei capitoli del primo editto del naviglio della Martesana (1468) e successive integrazioni⁵⁷. L’impostazione del regolamento era fatta in chiave negativa, ovvero consisteva in un’elencazione di divieti che, evidentemente, nascevano dalla constatazione di frequenti trasgressioni commesse dai barcaiuoli. In premessa vi era il divieto di navigare sul naviglio senza autorizzazione, di caricare e scaricare “mercanthia alcuna de qual grado et conditione [...] senza il scripto del pagamento del dicto datio de la concha”, ovvero la bolletta rilasciata dal ricevitore del dazio. Analogo divieto di operare in carenza di bollette si estendeva ai “bebulci, carratori e chavallanti” che materialmente provvedevano alle operazioni di carico scarico e trasporto. Altre disposizioni riguardavano i danni che i navaroli potevano portare alle “porte, belbori, tenoni, stanghete et capilli ali sostigni de dicto navigio”, successivamente evolute in una norma finalizzata a salvaguardare specificatamente le conche:

Tutti i barcaruoli, o navaroli uscendo, o entrando per le conche curino con diligenza le loro navi, che non dijno della punta nelle porte, né faccino altro guasto nelle conche, et subito fatto il servitio aprino gli uschioli di dette conche, né in modo alcuno aprino le ante superiori che quando la conca è piena per passar le navi in conca.

L’urto della prua dell’imbarcazione contro i portoni durante il concheggiare non era solo dovuto alla velocità di entrata, al livello di at-

usata dai barcaiuoli per far trainare dal cavallo il barchetto nella sua risalita, denominazione usata successivamente anche per indicare la strada sull’argine.

⁵⁷ *Ivi*, c. 881, 15 maggio 1468; e *Governatore degli Statuti*, c. 10, 15 maggio 1483; c. 23, 23 settembre 1493 e 7 ottobre 1493; c. 14, 19 settembre 1505; c. 16, 17 marzo 1521; c. 26, 14 aprile 1526.

tenzione dell'equipaggio e del timoniere – parone⁵⁸ –, ma era in parte anche causato dal rollio che la barca subiva nel riempimento della conca. Furono emanati reiterati provvedimenti che minacciavano pesanti pene:

Pare che li barcaroli con gran insolenza contro la forma degli ordini hanno ardire nel intrar et reuscire dar de punta con le nave nella parte de dette conche ruinando et guastando le dette conche [di conseguenza il magistrato concedette] la facultà di poter far ritenere le nave et i cavalli a tutti li barcaroli che si ritovaranno in fragranti crimine haver dato danni alle dette conche⁵⁹.

Al fine di evitare i danni da urto dei barchetti ai manufatti del naviglio, si prescrisse l'obbligo di avere un equipaggio sufficiente alle manovre nella conca: “non sia navarolo alcuno che ardischa a navigare senza duy altri compagni insiema con loro per modo che sieno tre persone in tuto per caduna nave [...], duy homini a regolare la nave idonei et pratici del navigare et uno puto dietro al cavallo”. Una volta entrati nella conca e chiusi i portoni si dovevano aprire o chiudere le paratoie che riempivano o svuotavano la conca. Prima bisognava accertarsi che le due ante dei portoni fossero ben chiuse l'una contro l'altra, altrimenti si provocavano ingenti danni, come nel caso seguente:

Andrea detto il Menostoro barcarolo habitante in Vaprio volendo con la sua barca descendere dal naviglio nella conca [...] fece conca con serrare li portini inferiori et aprire li superiori, ma perché nel serrare delli portoni inferiori non li fece incontrare come si suole fare da tutti prima di dar l'acqua alla conca et così data l'acqua alla conca essi per non incontrare non poterono sostenere il carico dell'acqua et si scorsero in giù, et creporno in modo che esso dovrà fare grossa spesa per farli acconciare [...] perché li navaroli sono obligati far incontrare le porte prima da darli l'acqua come dispongono le gride⁶⁰.

Aggiornamenti successivi precisavano il divieto di navigare sul naviglio con “nave rotte vel guaste”⁶¹ e il divieto ai navaroli di caricare

⁵⁸ La pala era il lungo timone che caratterizzava le imbarcazioni fluviali; per rotacismo diventò para e i timonieri furono chiamati paroni.

⁵⁹ ASMi, *Acque*, p.a., c. 946, 22 aprile 1574.

⁶⁰ ASMi, *Acque*, p.a., c. 947, 13 novembre 1627.

⁶¹ ASMi, *Governatore degli Statuti*, c. 10, pp. 202-204, 15 maggio 1483.

il navetto “de soverchio più che non porta la condicione del navilio”⁶²; ovvero di adeguare il carico e il conseguente pescaggio dell'imbarcazione all'altezza dell'acque nel naviglio onde evitare di arenarsi e bloccare conseguentemente la circolazione delle imbarcazioni. Talvolta i barcaioli, per sollevare le navi caricate in eccesso, e per questa causa arenatesi a valle della conca, onde disincagliarle, aprivano abusivamente tutti i portoni e lasciavano fluire l'acqua, con effetti negativi sul naviglio, sulla conca e sulla navigazione del tratto superiore

Non potendo il corpo d'acqua ordinario del navilio portare tanto peso, si fermano poi le barche sopra il fondo del navilio, et in particolare dalla Cassina de' Pomi sino a Milano; nel qual tratto se ne fermano tante che urtandosi l'una e l'altra si tranversano poi nel navilio [...] et poi per agiutarsi vanno ad aprire tutte le porte della conca della Cassina de' Pomi per far scorrere con prestezza tutta l'acqua del Navilio all'ingiù a sollevare le barche fermate; con il quale corrente l'acqua che si caccia poi con furore gagliardo tra l'una barca e l'altra, et tra le barche et le ripe corrode, et escava poi per molta larghezza et profondità il fondo et le ripe [...] e poi non fermarsi a tornare a serrare le porte della conca pienamente con li torni o argani che se gli sono fatti a questo effetto; le lasciano serrare da per loro nel qual atto vanno poi ad urtare le dette porte con empito grandissimo nelle capriate et soglie con pericolo di spezzarsi le ante, et di strepparsi le dette soglie; vodandosi ancora (nel tenere aperte tutte le dette porte della conca) il vaso del navilio di sopra da essa, fanno poi ingerare le altre barche che navigano in quel contorno⁶³.

La disciplina del traffico prevedeva il divieto di fare sorpassi “ad volersi cacciar cum la nave l'uno avante de l'altro [...]”, ulteriormente precisati nel divieto: “i barcaruoli non vadino con le barche a paro ad altre barche per fermarsi, et molto meno sotto alli ponti⁶⁴, acciò non sia impedita la navigatione”. Le pene, nei casi meno gravi, erano in denaro, “qual pena ne pervenga la mitta ala ducal camera, et l'altra mitta alo accusatore senza alcuna remisione”; nei casi più gravi (mancato pagamento del dazio), oltre alla pena pecuniaria, era previsto il sequestro della nave e del cavallo; in caso di danni alle conche, oltre alla multa, si doveva procedere al rimborso della spesa della riparazione: “siano obligati ad acconciarli ale loro spese”. Le pene non sem-

⁶² *Ivi*, c. 16, pp. 32t-36t, 17 marzo 1521.

⁶³ ASMi, *Acque*, p.a., c. 946, 21 giugno 1630.

⁶⁴ Era comodo caricare le merci da un ponte nel navetto sottostante.

bravano però sufficienti, soprattutto in caso di violazioni rilevanti per cui si suggerisce:

In simili errori li facciano metter in prigione senza altra replica, atteso che il voler far processi per simil cause, mai si eseguiscono perché risultandone poco utile alli acusatori et campari; et venendo poi favoriti ancora li detti barcaruoli con raccomandazioni diverse non sono mai castigati.⁶⁵

Il recettore del dazio svolgeva una funzione invisita e spesso vi erano discussioni sull'applicazione delle tariffe che variavano per tipologia di merce trasportata o per altre sue funzioni quale ufficiale dell'incantatore del naviglio cui erano date responsabilità e cura del naviglio e delle conche. La copertura della sua autorità era basata su una clausola dell'appalto "con autorità di scoder quello dacio" della conca:

Che li signori magistrati ad nome de la prefata Camera siano obligati ad fare raggione contra chaduno delinquente et inferente danno a dicto navilio et far osservare li ordini facti da qui sub veto, et le condemnationi siano per un terzo alla Camera, un altro terzo allo accusatore et un altro terzo al fitabile⁶⁶.

L'animosità poteva raggiungere livelli tali da chiedere di potersi difendere con le armi:

Antonio Marcello incantatore del impresa di manutenzione de le conche del Naviglio di Martesana per anni cinque, dice che essendo questa impresa molto odiosa per causa che li Barcaroli, et mercanti, et molti forestieri quali navigano per detto naviglio danno con le loro barche de punta ne le dette conche, et le rompano, et oltre di cio danno ancora del danno al detto Naviglio in preiudicio de la Regia Camera, dove il supplicante è sforzato a querelarli, e perciò ne segue grande inimicizia, et conviene al supplicante andar giorno e notte per la sodetta causa in volta; e perché dubita di esser offeso ne la persona, ricorre a V.E. supplicandola resti servita di concedere al supplicante per sicurezza de la vita sua licenza di poter portar qual si voglia sorte d'armi offensive et deffensive, eccettuando l'archibuggio a rota.⁶⁷

⁶⁵ *Ivi*, 21 giugno 1630.

⁶⁶ *Ivi*, 1533, bando per l'incanto del naviglio.

⁶⁷ *Ivi*, c. 885, 17 agosto 1584.

I portoni delle conche sui navigli, di notte, venivano lasciati aperti per impedire il passaggio delle imbarcazioni che si trovavano nell'impossibilità di superare una cascata di 1,82 metri e per evitare il logorio causato dalla pressione dell'acqua. La navigazione discendente al buio era considerata troppo pericolosa; era invece consentita la navigazione in risalita, utilizzata dalle barche corriere che partivano all'alba da Concesa, Vaprio e Cassano, per portare a Milano passeggeri e la gente del contado che andava a vendere in città primizie, formaggi, polli e quant'altro. Il viaggio di ritorno a fine giornata doveva tener conto che "l'addetto all'inizio della notte [...] apriva li portoni della conca e li assicurava in modo che fino allo spuntare del giorno restava impedito il far conca"⁶⁸.

Gianni Menni già da più anni Ricettore del dazio della Catena al Naviglio in vicinanza della Casina de' Pomi intese e ritenne, sia di pratica sia d'ordine, che non fosse permesso il far conca dopo sonata l'Ave Maria della sera, e ciò procurò di sempre eseguire. In presenza però degli alterchi che frequentemente rapporto a ciò succedono coi Barcaruoli che dopo l'accennata ora anche violentemente vogliono far conca, quindi a riparo d'ogni ulteriore inconveniente ed in adempimento di suo dovere notifica [...]⁶⁹

Il ricevitore del dazio era anche esposto a rapine come si evince dalla denuncia di Fermo Boschetti "postaro alla Cassina de' Pomi", il quale

espone il grave pericolo in cui è stato la notte del giorno precedente d'esser derubato da quattro ladri che per sorpresa entrarono nella di lui bottega e che furono messi in fuga dai vicini mugnai, accorsi al rumore di due armi da fuoco scaricate contro il richiedente dai ladri; fa presente l'impossibilità di sentire chi domanda aiuto in simile caso a motivo del grande rumore cagionato dalla caduta dell'acqua dalla ivi esistente conca del naviglio e siccome i ladri hanno nel partire protestato di ritornare ad eseguire la mancata impresa, così il ricorrente implora gli ordini opportuni⁷⁰.

Talvolta gli ufficiali non erano ritenuti all'altezza, soprattutto se erano stati nominati senza il parere preventivo del Magistrato Straordinario; alle considerazioni circa la capacità professionale di Bartolino Barbero

⁶⁸ Relazione conte ingegnere Ferrante Giussani, 5 gennaio 1792.

⁶⁹ *Ivi*, 30 agosto 1790.

⁷⁰ *Ivi*, c. 946, 4 gennaio 1792.

“gutoso et ignorante de simili officij”, scelto “senza partecipazione de li vostri magistrati de lintrate extraordinarie aliquali spetta de elegiere lo ufficiale ydoneo a questo officio”, si sommava la difesa dell’autonomia dei propri ambiti di responsabilità per concludere con la supplica al duca “si degni removuere dicto Bartolino da codesto officio, et immeterli s. Johanne Antonio dil che io sarò obbligatissimo”⁷¹.

I campari erano deputati “alla cura di questo Naviglio”, gestione in loco del canale in tutti i risvolti possibili in prima battuta, soprattutto nel compito di sorveglianza sia per i problemi irrigui attinenti alle bocche con le relative regolazioni di apertura e turnazioni delle “ruote d’acqua”, sia per quelli della navigazione in genere e verifica dell’applicazione degli editti. Le “cure” o “camparie” poi diventate “custodie”, ovvero il territorio di competenza dei campari avevano sede originariamente a Concesa, Vaprio, Gorgonzola, Cernusco sul Naviglio, Crescenzago e alle conche di Milano⁷². Successivamente, già alla fine del ’500, fu stabilita una nuova cura a Inzago, eliminando quella di Gorgonzola, e stabilita un’altra alla Cassina de’ Pomi con responsabilità particolare sulla conca.

Le lamentele dei campari sui comportamenti dei navaroli trasmesseci dalle carte d’archivio sono frequenti, come il caso riportato dalla denuncia di Antonio Maria Brambilla del fatto che alcuni barcaioi lasciavano la conca piena “non dando al ferro alli uschioli abasso”, caricavano le barche più del dovuto e facevano fare le manovre anche da un solo garzone in violazione del regolamento⁷³. Fatta l’osservazione “a tali barcaroli con avvertirli di tal errore essi si rivoltano con male parole contro il supplicante” sino al caso limite del navarolo Domenico Picciotto di Vaprio che non solo lo insultò, ma “volendolo ancora pigliare per la gola per gettarlo nella detta conca”. Il camparo Cesare Colnago denunciò l’eccessivo carico fatto da Francesco Raspagno delle Fornaci, nave governata per giunta da meno persone del dovuto, così che di conseguenza “fece saltare giù dalli pioli una porta di detta conca e ciò fu alla vigilia di tutti li Santi”; Raspagno fu condannato a una detenzione in prigione. Talvolta poteva nascere una lite per comportamenti arroganti come nel caso denunciato⁷⁴ dal camparo intento a far riparare un usciolo della conca, operazione che era stata preceduta dalla deviazione dell’acqua onde far eseguire la riparazione, quando

⁷¹ ASMi, *Carteggio Visconteo Sforzesco*, c. 922, 12 gennaio 1474.

⁷² SETTALA, *Relatione* cit., pp. 77-78.

⁷³ ASMi, *Acque*, p.a., c. 950, 18 agosto 1606.

⁷⁴ *Ivi*, c. 947, 26 settembre 1670.

Giò Villa Barcarollo di Cassano con la sua nave e a tutte le forze voleva far conca per passare con la detta nave, e se ciò fosse seguito sarebbe andato in ruina tutto quello si andava riparando et perché il supplicante li disse che all'ora non era tempo di dar aqua ma che dovesse differire sino era riparato a detta conca, ciò non ostante il detto barcarollo si oppose e con parole ingiuriose incominciò a vilipendere il camparo⁷⁵.

Le infrazioni più frequenti rilevate dai campari riguardavano l'esclusiva di ripa⁷⁶, il rispetto dei turni – ruota⁷⁷ –, il rispetto degli orari di partenza, la richiesta ai passeggeri di tariffe maggiori di quelle autorizzate⁷⁸. La maggior parte di queste regole era finalizzata a garantire un'equa distribuzione dei trasporti e dei proventi relativi tra i barcaioli di una ripa, ma imponeva alle barche corriere, come servizio pubblico, di salpare anche se il numero dei passeggeri fosse stato esiguo e le entrate sotto il livello di convenienza. In questi casi i barcaioli cercavano di posticipare la partenza in attesa di riempire la barca o di maggiorare il costo dei biglietti a compensazione.

I barcaioli erano ruvidi e rozzi nei rapporti con il pubblico e tra di loro. Il turpiloquio era frequente, come nel caso riportato nella denuncia del procuratore dei Carmelitani scalzi di Concesa al questore marchese

⁷⁵ *Ivi*, 5 aprile 1629.

⁷⁶ Diritto che avevano i barcaioli di una ripa a essere i soli a poter caricare i passeggeri che alla stessa ripa si presentavano, secondo le priorità previste dalla ruota. A tale diritto corrispondeva ovviamente il divieto di barchetti di altre ripe a fermarsi in una ripa che non fosse la loro, salvo in quelle località che non avevano una propria barca locale per cui non esisteva un'esclusiva di quella ripa, o per far discendere i propri passeggeri lungo il percorso.

⁷⁷ La ruota era una turnazione prestabilita dal camparo per cui la barca partita per prima poteva ripartire dalla ripa solo quando anche l'ultima barca della ruota era salpata per il suo viaggio. La ruota produceva indirettamente un sistema di distribuzione equa dei proventi del traffico tra tutti i barcaioli, consolidando lo spirito di corpo e l'interesse comune ad ostacolare chi voleva inserirsi nella ripa.

⁷⁸ Troviamo citati in un editto del 16 luglio 1750 i casi più frequenti di abusi e lamentele "... li varj disordini ... commessi da' Barcaruoli del Naviglio della Martesana...ora estorquendo da' Forastieri più del prescritto, sotto pretesto di maggiore, o minor carico in quelle ore, che sono tenuti a beneficio del pubblico commercio partire dalle rispettive ripe per Milano, ancorchè talvolta non accada carico sufficiente, ora alterando essi la regola di partire, togliendosi li viaggi l'un l'altro, confondendo la ruota già tante volte ordinata con mendicati pretesti di non computarsi il numero de' viaggi di ruota quelli, che fanno a disposizione de' Particolari, e finalmente usando talvolta Barchetti sdruciti, e non sicuri all'esercizio della Navigazione".

Stoppani: “dovendo portarsi a Milano gli fu negato dal barcarolo Pietro Oliverio [...] con parole contumeliose offeso il decoro dell’abito religioso con scandalo e risentimento de circostanti”⁷⁹. I litigi tra navaroli erano frequenti e non erano solo verbali; talvolta si trasformavano in risse che scoppiavano nei punti d’incontro, quali la conca, dove essi sostavano in fila per attendere il loro turno. In questi casi interveniva il Capitano di giustizia con la carcerazione degli scalmanati, ma poi intercedeva il Magistrato con considerazioni paternalistiche.

Premesso che erano [...] complici di rissa [alla conca della Cassina de’ Pomi] e recidivi nella trasgressione agli ordini magistrali [...] riscontra che sembrandogli possa la carcerazione dei due barcaroli, e la spontanea costituzione degli altri bastare ad esempio per l’impuntabile osservanza agli ordini [...] previa seria ammonizione, non ha difficoltà che sia eseguito il loro rilascio [...] pagate le spese processuali⁸⁰.

Quando la lite era particolarmente violenta e sfociava in aggressione armata, il Magistrato abbandonava ogni benevolenza e applicava la pena più dura del divieto di “esercire l’arte del barcarolo tanto nel naviglio della Martesana come in altro, sotto pena della immediata carcerazione”⁸¹.

Le carte pervenuteci, per un processo di antiselezione, mettono in risalto solo le molte contravvenzioni dei barcaioli ai regolamenti e non l’evidenza positiva del traffico normale. In realtà nella maggior parte dei casi erano gli stessi navaroli ad avere l’interesse di operare correttamente, di modo che la navigazione fosse garantita: dalla navigabilità del naviglio, in effetti, dipendevano le loro entrate. All’inizio del ’600, quando la conca della Cassina de’ Pomi era in rovina, i barcaioli stessi arrivarono a offrirsi di partecipare alla sua riparazione: “a questa spesa si sono offerti

⁷⁹ ASMi, *Acque*, p.a., c. 551, 24 gennaio 1732.

⁸⁰ *Ivi*, c. 550, 5 febbraio 1777.

⁸¹ Come nel caso seguente. “Il giorno 6 era di ruota a Vaprio Fortunato Palma ma alle ventidue è partito Alessio Corda con la scusa che in altro giorno il Palma aveva fatto un viaggio a posta a suo pregiudizio [...] alla Cassina de Pomi sij seguito una litte tra il barcaruolo Alessio Corda e Domenico Palma figlio di Fortunato di Vavero, e che il Corda sij statto leggermente ferito con cortello [il coltello era in realtà] un chiodo di barca [...] e il medico che lo visitò rilasciò un certificato per [...] una piccola vestigia di pontura fatta da qualche istromento di punta”; *Ivi*, 7 agosto 1764.

alcuni barcaroli di concorrere in qualche parte”⁸². La conca della Cassina de’ Pomi era allora in uno stato di degrado tale da diventare persino pericolosa per gli utenti.

FABRIZIO ALEMANI
Storico

ABSTRACT

Damming the Martesana Naviglio

At the time of the excavation of the Martesana *Naviglio*, the technique of dam construction had already reached a high level of efficiency in the Milan area. The building of the dams of Gorla (1468) and Cernusco Asinario (1469) made it possible to navigate the canal. At the end of the xv century the prolongation of the *Naviglio* as far as Milan caused a functional change in the dam of Cassina de’ Pecchi, which became the only one left after the first two were demolished (1521-1535) in the aim of speeding up navigation. The reconstruction of these events is completed by a short analysis of the role and functions of boatmen, of the customs receivers and of the campari who were all present at the dam of Cassina de’ Pecchi.

⁸² *Ivi*, c. 881, senza data.