

la costruzione dei navigli e della Muzza, per cui le date segnalate sono solo indicative del periodo in cui questi canali sono stati perfezionati. Si vedano anche G.C. Zimolo, *Canali e navigazione interna nell'età moderna* - parte prima in AA.VV. *Storia di Milano*, vol. VIII, pagg. 875-876; e G. Biscaro, *Gli antichi «navigli» milanesi* «Archivio Storico Lombardo», (1908), serie IV vol. X. Sul perfezionamento dell'edificio che consentiva alle barche di superare un dislivello, riferisce G. Bruschetti, *Storia dei progetti e delle opere per la navigazione*, cit., pagg. 12-16.

⁴ C. Vignati, *Il canale Muzza e l'irrigazione del territorio lodigiano*, Torino 1866; P. Bignami, (e altri) *Il grande canale Muzza. La rete delle rogge derivate ed il territorio irrigato*, Milano 1939.

⁵ L'istituto, già previsto negli antichi statuti, viene riconfermato nelle Nuove Costituzioni al titolo «De aquis et fluminibus». *Constitutiones Domini Mediolanensis*, Milano, 1574. Liber quartus, pag. 97.

⁶ Un contributo alla ricostruzione delle fasi espansive della rete irrigua derivata dai navigli e dalla Muzza viene da un articolo di E. Roveda, *Il beneficio delle acque. Problemi di storia dell'irrigazione in Lombardia*, «Società e storia» n. 24 (1984), pagg. 269-287. Sulla base di un esame dei dati sul numero delle bocche e sull'onciato forniti da elenchi o relazioni delle visite compiute ai navigli e alla Muzza, la fase di maggiore espansione viene individuata nel '400 e nel '500.

⁷ L'oncia era l'unità di misura in uso nella pratica; la sua determinazione rimase a lungo incerta. Intorno alla metà dell'Ottocento si valutava l'oncia milanese in circa 41 litri al secondo, e quella lodigiana in 22 litri al secondo. Un rodigine era equivalente a 6 oncie.

⁸ Negli archivi degli enti religiosi soppressi raccolti nel Fondo di Religione, in archivi di importanti enti assistenziali come il Santa Corona o il Trivulzio e anche nei vari archivi delle famiglie private la documentazione riguardante le acque è raccolta in una categoria autonoma che in genere è suddivisa per corsi d'acqua. Tale documentazione comprende gli atti privati che attestano l'acquisizione o la cessione di diritti nell'uso delle acque attraverso concessioni, vendite, affitti, investiture livellarie, ecc. Sulla loro base è possibile ricostruire in modo esauriente lo sviluppo che le «ragioni d'acqua» di un privato o di un ente hanno avuto in periodi che in molti casi consentono di risalire agli ultimi secoli del Medioevo, ma che in genere documentano molto bene il '500 e i secoli successivi.

⁹ S. Pugliese, *Condizioni economiche e finanziarie della Lombardia nella prima metà del secolo XVIII*, in «Miscellanea di storia italiana», a cura della R. Deputazione sovra gli studi di Storia patria per le antiche provincie della Lombardia, terza serie, t. XXI, Torino 1924, pag. 161.

¹⁰ G. Chittolini, *Alle origini delle «grandi aziende» della bassa lombarda*, «Quaderni storici» n. 39 (1978), pp. 828-837.

¹¹ Negli archivi di origine privata, in particolare in quelli degli enti religiosi o assistenziali maggiori, si trovano molti documenti concernenti la gestione delle possessioni dai quali è possibile farsi un'idea delle linee d'intervento della proprietà in un campo di così vitale importanza per queste aziende della zona irrigua, quale era quello dell'impianto di canalizzazione interpodereale e podereale.

Questi documenti permettono di ricostruire gli investimenti nella costruzione di nuove rogge e di edifici, che data la loro entità venivano sostenuti dai proprietari. Altrettanto documentato è l'intervento degli affittuari ai quali veniva lasciato in genere l'onere della manutenzione. Nel documento aziendale tipico, la «consegna», la descrizione molto minuziosa dei fossi poderali e dei loro edifici faceva seguito a quella degli appezzamenti cui erano prossimi, mentre le rogge, i fontanili e gli edifici di maggior rilevanza venivano descritti a par-

te, in un capitolo riservato alle «ragioni d'acqua» della possessione.

¹² Oltre al saggio citato di G. Chittolini si veda per un periodo anche posteriore E. Roveda, *Una grande possessione lodigiana dei Trivulzio fra Cinquecento e Settecento* - in AA.VV., *Studi di storia moderna*, vol. 2°, pag. 31 e pagg. 53-59. S. Zaninelli, *Una grande azienda agricola della pianura irrigua lombarda nei secoli XVIII e XIX*, Milano 1964, pagg. 42-43; 69-70. A. Milanesi, *Struttura, organizzazione, aspetti sociali del patrimonio fondiario del Collegio Ghislieri. (Le Possessioni di Lardirago 1569-1760)* in AA.VV. *Il Collegio universitario Ghislieri di Pavia. Istituzione della Riforma cattolica (1567-1860)*, Milano 1970. L. Chiappa Mauri, *Riflessioni sulle campagne lombarde del Quattro-Cinquecento*, «Nuova Rivista Storica» a. LXIX (1985), fasc. I-II, pp. 123-130.

¹³ Cfr. C. Cattaneo, *D'alcune istituzioni agrarie dell'Alta Italia applicabili a sollievo dell'Irlanda. Lettere a Roberto Campbell officiale della Marina britannica regio vice-consule in Milano* in Idem, *Saggi di economia rurale*, a cura di L. Einaudi. Torino 1975, si veda anche L. Cafagna, *La «rivoluzione agraria» in Lombardia*, «Annali» Istituto G. Feltrinelli 1959, pagg. 397-398.

¹⁴ Il decreto di nomina del nuovo Magistrato 13 ottobre 1541, è riportato da G. Benaglio, *Relazione storica del Magistrato delle ducali entrate straordinarie nello Stato di Milano*, Milano 1711, pagg. 19 e 20.

¹⁵ G. Benaglio *Relazione*, cit., pag. 24; Decreto del governatore Gonzaga 10 ottobre 1549 per la nomina dei Cancellieri Pietro Vigezzi e Camillo Paderno. Acque p.a., cart. 2.

I commissari nominati erano Juan Duarte, Giovanni Battista Albrizio e Niccolò Belloni che in seguito fu sostituito da Ludovico Maruffi. Già nel 1545 erano stati inviati da Carlo V due commissari da Madrid per il controllo della amministrazione finanziaria dello Stato che avevano emanata nel 1546 una grida intimando agli utenti la notificazione dei titoli di possesso delle acque. Tali commissari erano stati revocati nel 1547. Cfr. F. Chabod, *Storia di Milano nell'epoca di Carlo V*, in AA.VV., *Storia di Milano*, Milano 1961, Tomo IX, pagg. 348, 360-362.

¹⁶ La situazione finanziaria dello Stato di Milano in questo periodo, è ricostruita da F. Chabod, op. cit., pag. 364 e segg. Si veda anche la relazione del Commissario Maruffi al Governatore Gonzaga sui processi della Muzza non datata ma riferibile al 1550. Acque p.a., cart. 430.

¹⁷ Relazione del Commissario Ludovico Maruffi al Governatore sui processi della Muzza, cit.

¹⁸ Il decreto ducale del 19 febbraio 1446 disponeva la revoca delle concessioni a titolo gratuito e imponeva ai concessionari di presentare i propri titoli di possesso. Cfr. G. Bruschetti, *Storia dei progetti e delle opere per l'irrigazione*, cit. pag. 22.

¹⁹ Relazione del Commissario Maruffi al Governatore cit. Una relazione del Commissario Albrizio al Governatore del 24 febbraio 1551 annunciava come ormai prossima la conclusione dei processi anche per il naviglio Grande. Acque p.a., cart. 752.

²⁰ Disposizione del Governatore Gonzaga per i prezzi delle acque, del 5 dicembre 1551. Acque p.a., cart. 430.

Si veda anche la citata relazione del Commissario Albrizio del 24 febbraio 1551; e la sentenza dei Commissari del 23 settembre 1549 sul prezzo delle acque della Muzza. Acque p.a., cart. 752.

²¹ Disposizione del Governatore Madruzzo al Magistrato delle Entrate, 11 settembre 1556, sulla supplica di Pietro Vigezzi di poter mantenere il posto di cancelliere nell'ufficio soppresso, con relativo stipendio. Acque p.a., cart. 2.

²² Il decreto del Re Filippo II del 16 aprile 1563 per la ricostituzione dei due Magistrati è riportato da G. Benaglio op. cit., pagg. 26-27.

²³ Con un decreto reale del 5 maggio 1563 Filippo II sollecita la conclusione dei processi in corso e chiede che la Camera sia messa al corrente delle proprie ragioni sulle acque dello Stato. Acque p.a., cart. 1.

²⁴ S. Pugliese, *Condizioni economiche*, cit., pagg. 115-116; 120-121.

²⁵ Ibidem.

²⁶ Negli archivi degli enti e della famiglia è presente una ricca e multiforme documentazione riferibile ai rapporti consortili che si stabilivano fra gli utenti di una stessa roggia. Come ad esempio i riparti degli orari in cui potevano derivare sui loro terreni privati un determinato quantitativo d'acqua, o ancora i riparti con cui si dividevano in ragione della competenza d'acqua individuale le spese di riparazione degli edifici, la spazzatura di un cavo e lo stesso pagamento del dazio per l'affitto delle acque.

²⁷ Relazione del Magistrato Straordinario al Governatore del 12 ottobre 1594 sulle controversie giurisdizionali col Senato riguardanti le acque dell'Olon. Acque p.a., cart. 1071.

²⁸ S. Pugliese, *Condizioni economiche*, cit., pagg. 117-118.

²⁹ Si vedano ad esempio le disposizioni e del 28 giugno 1564 con cui il Magistrato Straordinario impone ai proprietari delle bocche di Bofalora e di Bernate di modificarne la soglia perché erogassero una minore quantità d'acqua.

³⁰ Per queste rogge venne disposta la costruzione di edifici, i «tomboni» che ne consentivano il sottopassaggio al naviglio. Acque p.a., cart. 763.

³¹ Rogito del notaio camerale Giovanni Antonio Rainoldo del 21 novembre 1566 per la sentenza del Magistrato Straordinario seguita all'esame dei titoli di possesso presentati dai proprietari delle varie bocche iniziato dai commissari, riportato in estratto da G.B. Setta, *Relazioni del Naviglio Grande, et di quello di Martesana della Città di Milano*, Milano 1603, pagg. 4-29. Nella sentenza si riportano i titoli di possesso accertati, si danno disposizioni sulle modalità con cui le bocche potevano restare aperte, sulla quantità d'acqua che dovevano erogare; in alcuni casi si danno dettagliate disposizioni per modificarne l'edificio.

³² Si veda in proposito una relazione dell'ingegnere Robecco del 8 marzo 1679 in cui denunciava che le bocche del naviglio Grande si aprissero «a capritto del camparo che serra giù quali gli piace». Acque p.a., cart. 752.

³³ L'annata era una forma di imposizione fiscale che colpiva i redditi dei beni ottenuti per concessione graziosa dal sovrano, e quelli derivanti dall'uso delle acque di dominio reale. Consisteva nel pagamento «una tantum» di una somma tendenzialmente corrispondente al reddito che da tali beni veniva prodotto nel corso di un anno. Nel periodo considerato era stata imposta negli anni 1542, 1560, 1593, 1621, 1638, 1647, 1667, 1682, 1690, 1701. Cfr. S. Pugliese, *Condizioni economiche*, cit., pag. 222. Decreto del governatore Albuquerque per la riscossione dell'annata sui navigli e sulla Muzza, del 3 aprile 1568. Acque p.a., cart. 763.

³⁴ Transazione tra il R. Fisco e gli utenti dell'Olon per l'esenzione dall'annata, rogata dal notaio Giuseppe Grassi il 7 maggio 1606. Nell'atto viene ricostruita la vertenza. Acque p.a., cart. 1072.

³⁵ S. Pugliese, *Condizioni economiche*, cit., pag. 223.

³⁶ Le notificazioni delle acque vennero prescritte dal Magistrato Straordinario con le gride del 25 ottobre 1619, del 1 febbraio 1620 e del 19 marzo 1623. In data 25 febbraio 1620 il Magistrato aveva dato disposizioni ai referendari delle varie città e ai podestà che venissero compilati dei sommari delle notificazioni consegnate e che

gli fossero inviati. Acque p.a., cart. 1.

³⁷ Notificazione del 23 novembre 1619 di Giacomo D'Adda, procuratore del cav. Giorgio D'Adda. Acque p.a., cart. 15.

³⁸ Nel fondo Acque p.a. si trovano riunite in ordine alfabetico nelle cartelle 15-30 le notificazioni presentate nel 1619, 1620 e 1623 dai proprietari privati; quelle presentate dalle comunità e quelle degli enti sono invece incluse nelle rispettive cartelle delle sottoserie «Comunità» ed «Utenti» dello stesso fondo. Nelle notificazioni vengono elencate le «ragioni d'acqua» godute dal notificante indicandone la località, il nome della roggia o del fontanile nonché l'orario e il periodo in cui tali acque sono godute. In genere viene notato anche il quantitativo in once e molto spesso, ma non sempre, il perticato e la denominazione dei beni che vengono irrigati; nel caso dei mulini si indica il numero delle ruote. Sovente viene esplicitata la forma di possesso (donazione, acquisto oneroso, investitura livellaria, ecc.). I grandi proprietari come ad esempio i Trivulzio, presentano diverse denunce differenziate per le acque derivate dai navigli e dalla Muzza, nelle quali si segnalano anche le quantità che vengono affittate sulle varie rogge indicando il nome degli affittuari.

I criteri di compilazione delle notificazioni non sono molto omogenei: nella propria denuncia il marchese Gian Pietro Affaitati presentata per le acque estratte dal naviglio civico di Cremona, segnala scrupolosamente l'entità delle tasse corrisposte annualmente e addirittura le spese di riparazione e di spurgo. Più trascurate appaiono invece le numerose notificazioni presentate dalla contessa Ottavia Trivulzio per conto del marchese Teodoro e del conte Alfonso, in cui per i perticati irrigati si danno solo i dati d'insieme. Gli stessi Trivulzio presentano per le stesse rogge una notificazione in data 26 febbraio 1620 e una seconda il 9 aprile 1623: in questa vengono denunciate 4 once della roggia Coria che non figuravano nella notificazione del 1620, e il perticato globale indicato allora da 4.400 pertiche passa a 8.400 nella notificazione del 1623. Acque p.a., cartt. 15 e 29.

³⁹ Grida del Magistrato Straordinario del 10 novembre 1541 per la chiusura delle bocche del naviglio Grande. Acque p.a., cart. 855.

⁴⁰ Si veda in proposito un interessante memoriale dei Padri Cappellani di Monza, non datato ma riferibile alla fine del '500, in cui vengono ricostruite le più recenti controversie sull'uso delle acque del Lambro; nel memoriale vengono segnalate le «fontane» della Brianza che vi confluiscono e vengono elencate le principali bocche molinare e quelle per uso irrigatorio con i rispettivi perticati, situate a monte di Monza. Acque p.a., cart. 318.

⁴¹ Relazione degli ingegneri Pietro Antonio Barca e Giovanni Pietro Robbiati del 7 settembre 1615 a cui è allegato l'abbozzo del disegno del corso del Lambro sul quale sono elencati i mulini e le bocche per l'irrigazione. Il disegno era stato rilevato nel corso della visita compiuta tra il 17 e il 21 luglio precedente. Acque p.a., cart. 318.

⁴² Grida generale del Lambro del 15 settembre 1679. Ibidem.

⁴³ Con decreto governativo del 22 settembre 1639 il pagamento dell'annata era stato esteso anche ai mulini situati su corsi d'acqua che entravano in fiumi o in alvei navigabili reali, praticamente quindi a tutti quelli esistenti. Acque p.a. cart. 7.

⁴⁴ Relazione, datata 22 maggio 1561, del Presidente del Magistrato al Governatore sulle entrate patrimoniali per la conferma della nomina dei commissari. In seguito alle visite furono compilati gli elenchi dei mulini per numerosi corsi d'acqua tra cui il naviglio Grande, il Ticino e il Po. Acque p.a., cart. 7.

⁴⁵ Nel 1638, in occasione dell'imposizione dell'annata, venne compiuta una visita ai mulini dell'Olon, per intimare ai proprietari il pagamento delle annate precedenti non corrisposte. Acque p.a., cart. 396.

⁴⁶ I memoriali dei proprietari dei mulini della Vallassina e del Lambro a monte di Agliate, nonché i decreti del Magistrato Ordinario 26 novembre e 23 dicembre 1639, con cui si ordina la visita, sono uniti al verbale della stessa e del successivo interrogatorio dei testimoni prodotti dallo stesso procuratore dei proprietari, Giovanni Paolo Carpani, con data 15 luglio 1640. Acque p.a., cart. 339.

⁴⁷ Grida del 5 dicembre 1650 per la notificazione dei mulini in occasione dell'imposizione dell'annata per l'anno 1647. Acque p.a., cart. 1.

⁴⁸ Rogito del notaio camerale Francesco Mercantolo del 16 marzo 1644, per la transazione sul pagamento dell'annata seguita fra gli utenti della roggia Molinara e il Fisco. Acque p.a., cart. 7.

⁴⁹ I dazi si pagavano sulla base di appositi tariffari che ne indicavano l'importo per i vari generi di merce trasportata dalle barche. Spesso questi tariffari sono allegati ai capitoli d'appalto; si vedano anche quelli pubblicati dal Settala nelle *Relationi*, cit.

⁵⁰ Per il naviglio Grande cfr. i «Capitoli dell'Incanto fatto nel 1574» e per il naviglio della Martesana i capitoli dell'8 ottobre 1574. Finanze p.a., cart. 516.

⁵¹ Nei capitoli, ad esempio si veda quello del 1574 cit., vengono indicati il nome delle bocche, il turno orario, la quantità d'acqua erogata, il nome dei concessionari e l'importo corrisposto per l'affitto annuo. *Ibidem*.

⁵² La documentazione contenuta nelle cartelle del fondo Finanze p.a. riguardanti gli appalti del dazio della catena, fornisce un'ampia casistica sui danni e sugli impedimenti alla navigazione dei navigli. Ad esempio il 26 febbraio 1565 il Magistrato dispose un rimborso a Giovanni Carcano per lire 900 per una rottura della chiusa avvenuta nel 1560 che aveva causato l'interruzione della navigazione per molti mesi, e di lire 450 per il periodo della «spazzatura» che nel 1564 si era protratta per tre mesi continui. Finanze p.a., cart. 515.

⁵³ «Serie delli danni causati dal mancamento delle acque del naviglio Grande». Il memoriale non datato ma di poco posteriore ai fatti accaduti fornisce un quadro molto ampio e circostanziato delle conseguenze economiche causate dal mancato funzionamento del naviglio Grande. Viene avanzata una stima di massima della perdita del raccolto del riso in 100.000 moggie e si accenna alla forzata inattività di oltre 300 mulini e di 150 barche. Si ricorda anche il danno alle entrate camerali causato dalla perdita dei ricavi delle «tratte» dei risi che non si erano potute corrispondere ai Cantoni Svizzeri, come avveniva abitualmente. Il memoriale, che sembra possibile riferire al Tribunale di Provvisione, esprime pesanti riserve sull'operato del Magistrato Straordinario al quale viene attribuita la responsabilità dell'accaduto per l'inefficienza dei controlli alla chiusa e per la lentezza con cui si era provveduto al ripristino del canale. Acque p.a., cart. 752.

⁵⁴ Sentenza del Magistrato Straordinario del 20 luglio 1558. *Ibidem*.

⁵⁵ «Bilancio» del commissario del naviglio Grande Paolo Stoppani nel quale vengono elencate le spese fatte fino al concorso di lire 14.950; I; 9 e i rimborsi ricevuti dalla Camera per complessive lire 15.497; 7. *Ibidem*. Sul progetto dell'ingegnere Giuseppe Meda per la ricostruzione della chiusa e sulla vicenda che portò alla sua approvazione G.B. Settala *Relationi*, cit., pag. 48 e si veda anche G. Bruschetti *Istoria dei progetti e delle opere per la navigazione*, cit., pagg. 48-52.

⁵⁶ Si vedano ad esempio la lettera del Governatore Gonzaga al Magistrato del 10 ottobre 1550 in cui si dispone di appaltare il solo dazio ordinario sul naviglio Grande e di incantare invece anche l'«addizione» straordinaria per quello del naviglio della Martesana, esentandone però i mercanti di vino già gravati dal dazio della fortifica-

zione di Milano. In una successiva lettera del 27 giugno 1551 lo stesso Gonzaga disponeva che venisse incantata l'«addizione» del dazio anche per il naviglio Grande al fine di recuperare le spese occorse nei ripari della chiusa sul Ticino che era stata danneggiata da una piena pochi mesi prima. Finanze p.a., cart. 515.

⁵⁷ G.B. Settala, *Relationi*, cit., p. 43.

⁵⁸ Il dispaccio reale del 7 novembre 1582 è riportato nella relazione del Magistrato straordinario al Governatore del 17 novembre 1583. Acque p.a., cart. 489.

⁵⁹ Nella citata relazione del 17 novembre 1583 si accenna ad un precedente tentativo compiuto nel 1541 di addossare le spese all'incantatore che per la sua insolvenza aveva costretto la Camera ad interventi di spesa non previsti. *Ibidem*.

⁶⁰ Si vedano in proposito la grida per l'incanto del naviglio Grande e del naviglio della Martesana del 20 novembre 1585. Finanze p.a., cart. 517 e anche i capitoli per l'appalto del dazio del naviglio Grande del 1584. Finanze p.a., cart. 516.

Una relazione del Magistrato straordinario al Governatore del 26 dicembre 1585 riferiva che, malgrado i tentativi fatti, non si erano trovate persone disposte ad appaltare i navigli assumendosi l'onere delle spese; pertanto, approssimandosi la scadenza dell'affitto in corso, si era provveduto ad incantarli con le clausole consuete trovando in tal modo gli appaltatori. Acque p.a., cart. 886.

⁶¹ Nei capitoli del 1586 degli affitti di entrambi i navigli, riportati dal Settala nelle *Relationi* cit., le clausole sono quelle consuete. *Ibidem*, pag. 44.

⁶² Capitolo per l'appalto delle opere di riparazione dell'Adda, della Muzza e degli altri navigli del 22 gennaio 1649 con relativo bilancio e consegna. Acque p.a., cart. 454.

⁶³ L'incantatore del naviglio di Bereguardo riscuoteva interamente a proprio vantaggio solo il gettito del dazio corrisposto dalle barche che utilizzavano unicamente questo canale, mentre era tenuto a corrispondere all'appaltatore del naviglio Grande la metà del gettito del dazio pagato dalle barche che percorrevano poi quel naviglio anche tra Abbiategrasso e Milano. «Capitoli de l'Incanto fatto dal 1574», cit. Finanze p.a., cart. 516.

⁶⁴ Consulta del Magistrato straordinario del 17 novembre 1583, cit. Acque p.a., cart. 489.

⁶⁵ Memoriale non datato ma riferibile all'aprile 1592 dei fermieri del sale al Magistrato straordinario. Finanze p.a., cart. 517.

⁶⁶ Una relazione non datata ma riferibile al 1570 al presidente del Magistrato Straordinario Filiadoni segnalava che per le misure delle barche si era passati dalle 28 alle 34 o addirittura 38 braccia milanesi in lunghezza, dalle 5; 3 alle 6; 3 braccia in larghezza e dalle 14 alle 20 oncie di altezza di sponda. Acque p.a., cart. 886.

⁶⁷ «Avvertimenti per la visita e livellazione del n. Grande per rendere sicura la navigazione» dell'ingegnere Giuseppe Soldati del 10 febbraio 1575 in cui si espone un progetto per eseguire la livellazione del fondo del naviglio. Acque p.a., cart. 752.

⁶⁸ La documentazione sui conflitti per l'uso delle acque in genere su cui aveva giurisdizione il Magistrato straordinario e in particolare per quelli concernenti le «spazzature» è abbondantissima tanto nelle sottoserie «Utenti» del fondo «Acque» quanto nelle sezioni riguardanti le «ragioni d'acque» degli archivi privati.

⁶⁹ Notevole interesse riveste una lettera del 12 aprile 1582 dell'ingegnere Giacomo Soldati all'ingegnere Giovanni Ambrogio Lonati, che lo aveva difeso nella polemica per la moderazione delle bocche del naviglio Grande, in cui si espone in modo dettagliato il metodo che veniva seguito dagli ingegneri nella consegna delle opere per la «spazzatura».

⁷¹ In occasione della spazzatura generale del 1564 fu imposta dal Governatore, Duca di Albuquerque, una tassa speciale in sostituzione di un'«addizione» del raddoppio del dazio che era stata imposta dal precedente governatore e successivamente revocata per le pressioni del Tribunale di Provvisione e del Consiglio dei Sessanta. Il contributo della tassa speciale era di:
soldi 1 per pertica di prato, muscolo, riso;
lire 12 per ogni rodigine di mulino, folla;
lire 7 per ogni pila da riso;
lire 24 per ogni fornace semplice;
lire 25 per ogni fornace doppia;
soldi 1 denari 2 e 2/5 per pertica di bosco;
lire 4 soldi 16 per ogni «nave grande» o coperta;
lire 3 soldi 12 per ogni «navetto».

Grida del Governatore del 26 maggio 1564 per l'imposizione della tassa speciale. Finanze p.a., cart. 515.

⁷² Nel corso delle visite si erano assunte varie informazioni sulle condizioni di efficienza delle rogge o sugli eventuali danni agli edifici che impedivano agli utenti di ricevere le acque regolarmente. I perticati, molto probabilmente, erano stati ricavati dalle consegne delle varie possessioni o forniti dagli stessi fittabili. I «quinternetti» su cui erano stati riportati i dati rilevati nelle diverse visite compiute dal Busca e dagli altri delegati, furono utilizzati anche per il riparto delle tasse speciali imposte in seguito. Acque p.a., cart. 736.

⁷³ Grida per l'imposizione della tassa speciale del 26 maggio 1564, cit.

⁷⁴ Copia non datata della grida per l'imposizione della tassa speciale del 1573. Finanze p.a., cart. 514.

⁷⁵ Nelle notificazioni dei boschi delle comunità del Ducato e del Contado di Novara interessate alla ripartizione della tassa speciale del 1573 i dati sul perticato erano stati raccolti dai consoli delle comunità. Acque p.a., cart. 855.

⁷⁶ Memoriale dei sindaci delle comunità del Contado di Novara, non datato ma riferibile al 1586. Acque p.a., cart. 855.

⁷⁷ Relazione del Magistrato straordinario al Governatore, Duca di Terranova, del 30 dicembre 1589 da cui risulta che del carico globale di lire 24.000, risultate sulla base dei riparti, a distanza di tre anni se ne erano potute riscuotere solo lire 4.000. Acque p.a., cart. 869 bis. La convenzione del 20 gennaio 1586 tra i deputati della Curia e quelli del Magistrato straordinario è riportata dal Settala *Relazioni* cit., pag. 51.

⁷⁸ «Discorso intorno al Naviglio di Martesana e fiume Adda per le riparazioni...» del 1624. Acque p.a., cart. 881.

⁷⁹ Grida del 1° luglio 1541. Acque p.a., cart. 855. Molti documenti sulla nomina dei Commissari e dei campari sono contenuti nelle sottoserie «Uffici» e «Campari», del fondo Acque p.a.

⁸⁰ Grida del Magistrato straordinario sulla navigazione del naviglio Grande, 23 maggio 1561. La disposizione prevedeva l'uso di assi mobili per «stappare» le bocche, che evidentemente non erano dotate di dispositivi fissi. Un'altra grida del 10 novembre 1541 prescrive la chiusura delle bocche a monte di Abbiategrasso per tutto il giorno e per tutta la notte e quelle a valle di Abbiategrasso per il solo giorno. Malgrado si fosse in periodo invernale a rendere necessaria una disposizione del genere bastava un evento imprevisto qualsiasi, ad esempio un danno alla chiusa sul Ticino. Acque p.a., cart. 855.

⁸¹ Relazione del Commissario alle acque Lodovico Maruffi al Governatore, sui processi della Muzza. Copia non datata ma riferibile al 1550. La relazione riferisce ampiamente sulla secolare vertenza per il possesso delle acque della Muzza che aveva contrapposto la

Camera alla città di Lodi e all'Ospedale Maggiore che pretendevano di basare i loro diritti su alcuni privilegi imperiali risalenti al XII secolo. Acque p.a., cart. 430.

⁸² Capitoli per l'affitto della Muzza del 15 luglio 1552. Acque p.a., cart. 430.

⁸³ «Capitoli sopra l'affitto della Muzza. 1608». Acque p.a., cart. 454.

⁸⁴ «Capitoli sopra l'affitto della Muzza. 1633». Acque p.a., cart. 430.

⁸⁴ Relazione del Commissario Lodovico Maruffi sui processi della Muzza, cit.

⁸⁵ Sull'opposizione della città di Lodi riferisce un lungo memoriale degli utenti lodigiani al Governatore non datato ma riferibile al novembre 1550. Acque p.a., cart. 430.

Sul prezzo delle acque della Muzza si veda il Decreto del Governatore Gonzaga del 3 ottobre 1550; si veda anche la sentenza dei Commissari delle acque Albriso Bellone, e Duarte del 23 settembre 1549. Acque p.a., cart. 489.

⁸⁶ La presentazione delle denunce con i riparti del dazio era espressamente prevista dalle grida generali per l'uso delle acque della Muzza che si facevano ogni anno a spese del conduttore. Ad esempio si veda quella del 1578. Acque p.a., cart. 456.

Per le denunce delle rogge derivate dalla Muzza si vedano ad esempio quelle presenti nella documentazione riguardante le rogge Cavallera Crivella, Triulza e altre, contenute nel fondo Trivulzio A.M.

⁸⁷ Grida generale della Muzza del 1578, cit.

⁸⁸ Capitoli per l'affitto della Muzza del 13 luglio 1552, cit. Si vedano i libri delle denunce delle bocche della Muzza per gli anni 1624, 1625 e 1626 che sembrano essere gli unici conservati. Acque p.a., cart. 469.

⁸⁹ Particolarmente interessante la relazione di una visita del 12 settembre 1542 compiuta dall'ingegnere Francesco Resta con il questore Francesco Castelletto e con l'affittuario Andrea Paderno, in cui si descrive accuratamente ogni edificio dispensatore, e si segnala la doppia misura, quella della bocca e quella eseguita nell'«asta» della rogge, indicando per ogni bocca le once eccedenti ritrovate. Sulla forma delle bocche si veda anche la relazione dell'8 aprile 1549 della visita compiuta dagli ingegneri Tommaso Della Valle e Tommaso Dell'Acqua. Acque p.a., cart. 429.

⁹⁰ Delega del Magistrato straordinario a Francesco Bibbiena del 23 marzo 1549 per la moderazione delle bocche della Muzza, e relazione della visita dell'8 aprile 1549, cit. Acque p.a., cart. 429.

La relazione del Magistrato straordinario del 13 aprile 1549 riferisce che nel corso della visita compiuta alle bocche della Muzza con gli ingegneri per dare inizio ai lavori, il Bibbiena, avendo constatato che nessun utente aveva preparato nulla, aveva fatto chiudere alla meglio le bocche. Una laconica chiosa di altra mano ci avverte che il Magistrato stesso ne aveva disposta l'immediata apertura.

⁹¹ Grida del 27 agosto 1557 per la presentazione della denuncia delle quantità d'acqua usate dagli utenti delle rogge della Muzza. Acque p.a., cart. 485.

⁹² Memoriale non datato ma riferibile al febbraio 1575 degli utenti della Muzza. Acque p.a., cart. 465.

⁹³ Grida per la moderazione delle bocche della Muzza del 1 febbraio 1570. Acque p.a., cart. 489.

Si vedano molte grida dello stesso tenore per il periodo 1550-1570. Acque p.a., cart. 455.

⁹⁴ Grida dei Commissari alle acque per la misura «in asta» delle rogge della Muzza del 23 luglio 1555. Acque p.a., cart. 489.

⁹⁵ Si veda ad esempio la comparizione del conduttore Andrea Paderno del 9 gennaio 1551. Acque p.a., cart. 430.

⁹⁶ Ingiunzione del Commissario Maruffi del 17 dicembre 1558 per il pagamento degli «eccessi» riscontrati in varie bocche della Muzza. Acque p.a., cart. 455.

Relazione del Magistrato straordinario al Governatore del 16 giugno 1572 in cui si proponeva di accogliere favorevolmente la richiesta del conduttore di ricevere la terza parte della somma degli eccessi pagati a seguito della sua denuncia. Acque p.a., cart. 489.

⁹⁷ Grida per il pagamento degli eccessi del 17 dicembre 1558, cit.

⁹⁸ Si veda ad esempio il memoriale degli utenti della Muzza presentato al Magistrato il 21 novembre 1572 in cui si accusa il conduttore che nell'effettuare le misure in asta «si sono sempre piantate le trombe larghe et basse di maniera che non è maraviglia che si ritrovino eccessi...». Acque p.a., cart. 489.

⁹⁹ I riscontri degli «eccessi» offrono dati molto variabili; si vedano ad esempio la citata relazione dell'ingegnere Resta del 12 settembre 1542 cit.; una «notta delli eccessi per la misura del [ingegnere Della] Valle 1549 ultra la quantità descritta al libro del Perogallo del 1541...» presenta eccedenze molto rilevanti. Acque p.a., cart. 469. Una nota comparativa dei dati di varie misurazioni eseguiti alla Muzza tra il 1571 e il 1709 segnala per gli anni 1572 e 1574 «eccessi» di 38 bocche per complessive 579 once. Acque p.a., cart. 455.

¹⁰⁰ Su questi aspetti cfr. Rosalba Canetta, *L'irrigazione della bassa pianura lombarda tra il Sette e l'Ottocento*. In AA.VV. *Le campagne lombarde tra Sette e Ottocento* a cura di M. Romani. Contributi dell'Istituto di Storia Economica e Sociale, Vol. 3° pagg. 77-80. Milano 1976.

¹⁰¹ *Statuta Mediolanensis*, Milano, 1552, cap. 329.

¹⁰² L'unità di misura in uso nel Milanese, l'oncia milanese, si definiva come il flusso d'acqua passante da luce di 4 once lineari in altezza per 3 di larghezza, pari a cm. 10,88 x 14,50. La forma delle bocche del naviglio prevedeva che il bocchello con cui si estraeva l'acqua avesse un'altezza costante di 4 once lineari, mentre la larghezza variava in funzione della quantità d'acqua che la bocca doveva erogare. Cfr. G. Bruschetti, *Storia dei progetti e delle opere per l'irrigazione nel Milanese*, Lugano, 1834, pag. 18.

¹⁰³ G. Bruschetti, *Storia dei progetti e delle opere per l'irrigazione*, cit., pagg. 19-20.

¹⁰⁴ La constatazione del livello eccessivamente basso delle bocche sul fondo dei navigli è un tema ricorrente nelle relazioni delle visite alle bocche. Ad esempio si veda quella dell'ingegnere Lonati alle bocche del naviglio Grande del 22 settembre 1569. Acque p.a., cart. 763.

¹⁰⁵ La relazione, non datata ma riferibile al 1540, riscontrava anche la presenza di numerose perdite d'acqua per la mancata manutenzione degli argini da parte degli impresari che in quel periodo era a loro carico. Per timore di rotture ancor più gravi gli stessi impresari mantenevano nel naviglio un corpo d'acqua inferiore a quello normale, lasciando aperti gli scaricatori posti immediatamente a valle della chiusa di derivazione sul Ticino. Venivano segnalati inoltre numerosi dossi sul fondo del naviglio che impedivano il regolare deflusso delle acque. Acque p.a., cart. 752.

¹⁰⁶ Relazione del 22 ottobre 1573 non firmata ma attribuibile al cancelliere G.B. Settala che esprimeva parere favorevole alla «moderazione» delle bocche del naviglio della Martesana nella forma stabilita dall'ingegnere G. Soldati. Acque p.a., cart. 886.

¹⁰⁷ Disposizioni del Governatore Caracciolo al Magistrato Straordinario per la grida sulla moderazione delle bocche, del 19 luglio 1537. Si vedano anche le grida del Magistrato Straordinario del 13 luglio 1564 e 22 maggio 1565 in cui si disponeva la ricostruzione delle bocche, addossando agli utenti la fornitura della mano d'opera e dei materiali. Tali grida rimasero senza esito pratico in quanto si prefe-

ri concludere l'esame dei processi dei titoli ancora in corso. Acque p.a., cart. 763.

¹⁰⁸ Delega del Magistrato Straordinario al Commissario del naviglio Grande per la moderazione delle bocche, 8 luglio 1562. Acque p.a., cart. 763.

¹⁰⁹ Convenzione del 26 giugno 1564 per la «moderazione» della Bocca di Boffalora; e convenzione del 28 giugno 1564 per la «moderazione» di quella di Bernate. Acque p.a., cart. 803.

¹¹⁰ Relazione del presidente del Magistrato Straordinario Filiodoni al Governatore del 1° agosto 1572. Acque p.a., cart. 763 bis.

¹¹¹ Proposizioni per la moderazione delle bocche del naviglio Grande, del febbraio 1571. Acque p.a., cart. 763.

¹¹² Relazione dell'ingegnere Giacomo Soldati del 15 marzo 1571 e altre successive dello stesso ingegnere. Acque p.a., cart. 763.

¹¹³ Si veda anche la citata relazione del 22 ottobre 1573 cancelliere Settala, che avendo presenziato all'esperimento pratico che il Soldati stesso aveva richiesto, per troncare le polemiche sorte con gli altri ingegneri, dava al Magistrato un giudizio pienamente favorevole sull'edificio, proponendo che venisse adottato anche per la «moderazione» delle bocche sul naviglio della Martesana. Acque p.a., cart. 886.

Sul progetto, sulla sua attuazione e sulle polemiche in cui l'ingegnere Soldati era stato coinvolto, riferisce ampiamente il Bruschetti, *Storia dei progetti e delle opere per l'irrigazione*, cit., pagg. 34-31.

¹¹⁴ Relazione degli ingegneri G. Soldati e G.B. Lonati del 28 maggio 1573, cit. Acque p.a., cart. 763.

¹¹⁵ Relazione degli ingegneri G. Soldati e G.B. Lonati del 28 maggio 1573, cit. La valutazione dell'onciato complessivo del naviglio in 1.000 once era stata fatta nel corso di una visita dell'ingegnere Bernardino Lonati del 22 settembre 1569. Acque p.a., cart. 763 bis.

¹¹⁶ Relazione degli ingegneri Bernardino Lonati e Giovanni Antonio Rotula del giugno 1573 al Magistrato. Acque p.a., cart. 880.

¹¹⁷ Relazione del 31 ottobre 1572 del presidente del Magistrato Straordinario Filiodoni al Governatore. Acque p.a., cart. 886.

¹¹⁸ Il metodo seguito per il riparto delle spese fra i proprietari dei mulini e quelli dei terreni irrigui viene esposto dal Soldati e dal Settala in una relazione al Magistrato del 22 settembre 1554. Acque p.a., cart. 886.

¹¹⁹ Nella ordinazione del Magistrato al Soldati e al Settala del 10 maggio 1574, con la quale si delegavano gli stessi alla sorveglianza della moderazione delle bocche sul naviglio della Martesana, si disponeva che qualora gli utenti non avessero ottemperato all'ingiunzione anticipata di far trovare pronti i materiali d'opera, si dava loro la facoltà di costringere i mercanti a fornirli e i barcaroli a trasportarli, dando ovviamente a questi garanzia di pagamento. Il salario del Soldati e del Settala era anch'esso a carico degli utenti. Acque p.a., cart. 886.

¹²⁰ Relazione del Magistrato Straordinario del 13 maggio 1591. Acque p.a., cart. 803.

¹²¹ Ordini del Magistrato Straordinario sulla moderazione delle bocche della Muzza, del 3 marzo 1574. Acque p.a., cart. 489.

¹²² Consulta del 6 ottobre 1589 del Magistrato straordinario al Governatore sulla moderazione delle bocche della Muzza. Relazione del 10 luglio 1589 dell'ing. Barca sulle visite compiute a varie bocche in cui si confrontavano le quantità d'acqua misurata nelle bocche con i diversi sistemi di moderazione proposti. Si vedano anche varie note delle spese per i lavori eseguiti alle bocche. Acque p.a., cart. 485.

¹²³ Relazione del Magistrato straordinario al Governatore del 28 marzo 1890; relazioni degli ingegneri G. Meda e P.A. Barca del 2 dicembre 1589, e di P.A. Morsencio e G.A. Lonati del 28 settembre

1589. Acque p.a., cart. 489.

¹²⁴ Memoriale presentato il 13 marzo 1572 dal conte Francesco Trivulzio e da Giovanni Arcimboldi al Magistrato Straordinario. Acque p.a., cart. 872.

¹²⁵ Verbale del convocato del Consiglio generale della città di Pavia, estratto copia autenticato ma non datato, riferibile comunque al periodo precedente all'agosto 1612. Ibidem.

¹²⁶ Nel corso del 1572 gli ingegneri camerati Bernardino Lonati, Giovanni Battista Cairati e Giacomo Soldati eseguirono varie visite su incarico del Magistrato per verificare la possibilità di successo del progetto. L'esperimento del livello del Ticino viene compiuto il 26 marzo 1574. Memoriale del Presidente del Magistrato Straordinario Filiodoni al Governatore non datato ma successivo al marzo 1574. Ibidem.

¹²⁷ Memoriale del Presidente del Magistrato Straordinario al Governatore, cit. Ibidem.

¹²⁸ Dal dispaccio del Re al Governatore del 24 settembre 1611 risulta che nei mesi precedenti il Langosco aveva presentato una supplica per ottenere la concessione a titolo grazioso di estrarre acque dal fiume Bormida presso Alessandria, ma aveva successivamente abbandonato il progetto essendosi reso conto che gli utili non avrebbero potuto compensare le spese necessarie a tale impresa. Ibidem.

¹²⁹ Verbale del Convocato del Consiglio della città di Pavia, cit. Ibidem.

¹³⁰ Relazione dell'ing. Bisnati, 12 settembre e successiva relazione del Magistrato Straordinario, 20 settembre 1612. Ibidem.

¹³¹ Reale diploma del 29 maggio e successivo reale dispaccio al Governatore 16 ottobre 1613. Ibidem.

¹³² Relazione del Magistrato straordinario al Governatore del 18 agosto 1614. Acque p.a., cart. 873.

L'esenzione dal pagamento dell'annata prevista sulla parte del reddito che derivava dalle migliorie apportate dal concessionario era comunque subordinata al carattere permanente di tali migliorie come era appunto il caso delle opere d'impianto di un canale. Cfr. S. Pugliese, *Condizioni economiche*, cit., pag. 222.

¹³³ Relazione degli ingegneri P.A. Barca e A. Bisnati del 24 maggio 1614; e relazione del Magistrato straordinario del 18 agosto 1614, cit. È interessante notare che nel 1572 gli ingegneri Cairati, Lonati e Soldati nella citata relazione del 10 settembre avevano stimato le spese presuntive di impianto in 36.000 scudi e il valore censibile dell'opera per l'annata in 30 scudi al rodigine.

¹³⁴ Relazione del Magistrato Ordinario al Governatore del 23 luglio 1615. Acque p.a., cart. 873.

¹³⁵ Relazione dell'11 agosto 1613 dell'ingegnere P.A. Barca per l'appalto dell'impresa per la costruzione del naviglio. Acque p.a., cart. 872.

¹³⁶ Dispaccio reale al Governatore del 2 agosto 1618, con cui venne concessa al Langosco una proroga di altri dieci anni per la realizzazione dell'opera. Ibidem.

¹³⁷ Consegna del naviglio Langosco degli ingegneri Francesco Bigatti e Bernardino Boiano, 8 febbraio 1651, in cui, come di consueto, si descrivono gli edifici e le opere di riparazione e le spazzature da farsi dall'impresario. Nella stessa consegna si descrivono minuziosamente la forma e le misure dei nuovi edifici dispensatori adottati sul modello di quelli già esistenti sul naviglio Grande in quell'occasione. Ibidem.

Regesto n. 3

Lettera del commissario Albrizio sull'esame dei
titoli di possesso e sul prezzo delle acque del
naviglio Grande.

Il sig. li. De li' acqua
V. Ill.^{mo} et Ecc.^{mo} sig. mio sig. et Patrone col.^{mo}

Hauemo fatto gran parte delli processi del Naviglio grande et intese le ragioni
de privati. Siamo d'opinione ch'esso Naviglio sia di sua M.^{te} et che possa
disporre del'acqua, salvo pero quelli ch'hanno titolo talli s.^o duca di Milo,
e uero ch'alcuni particolari all'hanno alcuni statuti antichi in suo favore
de quali no ne tenemo conto, per esservi una constitutione conijmata
da sua M.^{te} in qual uole no e ser licito ad alcuno se no ha titolo dal
Principe estraner acqua delli Navigli no obstante statuti o altra cosa
che un fosse in contrario. Hauemo da li motui, hauute le risposte,
et altre le ragioni, e altro no ci resta ch'aspettar le cause, ma per esser
cosa importantissima uolontieri hauressimo referito a v. ecc. o nel consiglio
secreto come fosse piaciuto a quella e li processi e quello che uole la ragione
accio che v. ecc. no habbia il fastidio ch'ha hauuto del fiume della sua
A li giorni passati quella ne scrisse una sua doue facena il precio a. acqua del
Naviglio sei scudi l'onza, e parlandone io col s.^o gran cancellieri me disse
che mi pare poco precio e che ualea molto piu, per il che no tenua
sospesa uera v. ecc. ne l'ho publicata, sin tanto che no haue se equagliata
del tutto v. ecc. e poi eseguir quanto fosse il uoler di quella, alla
qual co' ogni debita reuerentia bacio la mano da Milano il xxviii
l'ottobre M. D. l. j

D. V. Ill.^{ma} et Ecc.^{ma} S.

Prot. ^{mo} S. ^{mo}

V. d. Ill.^{ma} S. ^{mo}