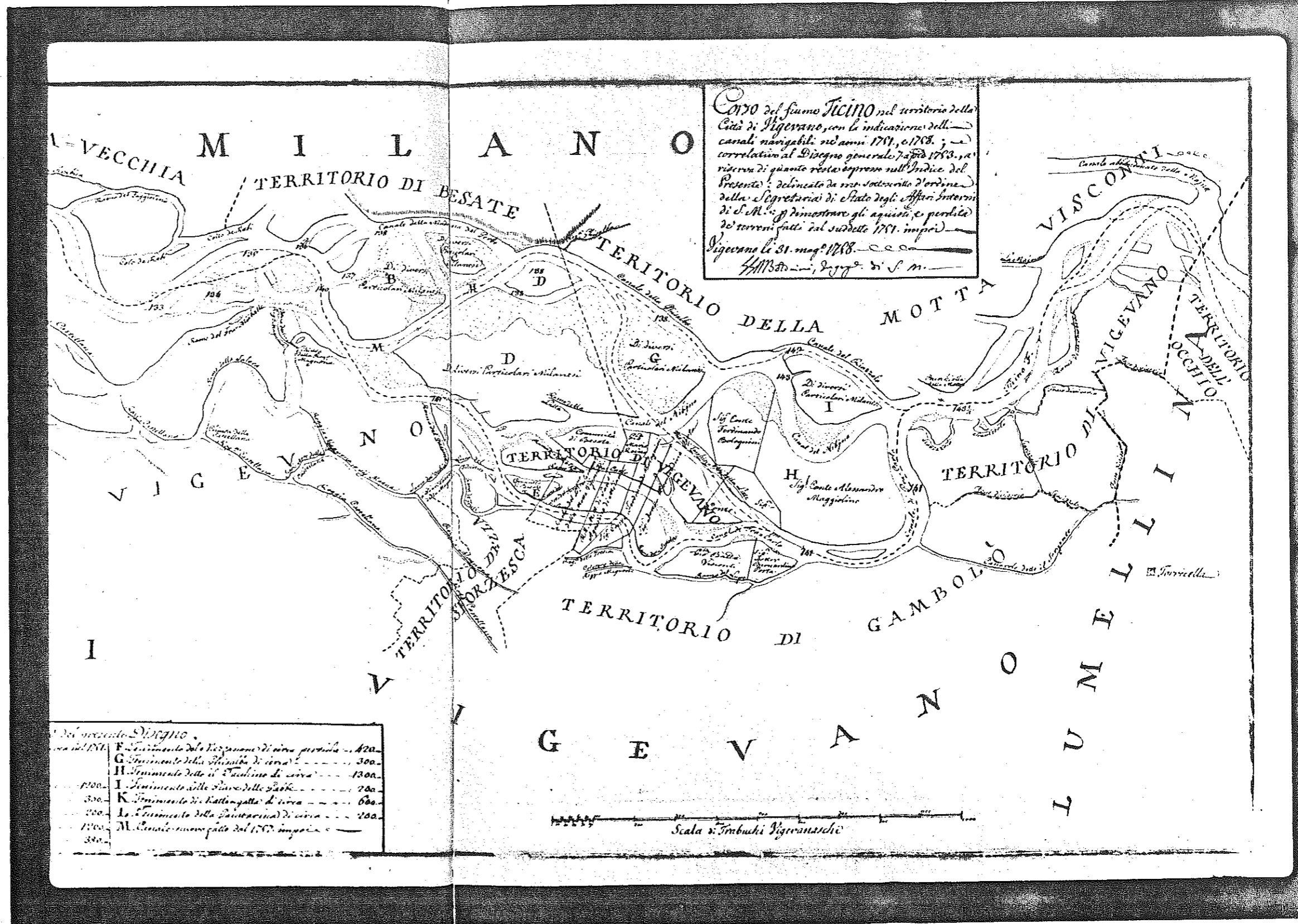


Grande fino a Castelletto di Abbiategrasso, tra il Ticino e Bereguardo; il territorio pavese oltre Ticino e fra questo e il Po; Gambolò, Trecate, Galliate, Vespolate, Borgomanero; l'antico territorio di Vigevano prima che fosse eretto in città (il Dal Pozzo narra che quattro anni prima, nel 1533, Carlo V si era fermato per alcuni giorni in questa località, divertendosi a cacciare: con la balestra, stando in piedi e assistito solo da tre abili tiratori, abbatté trenta cinghiali e altrettanti caprioli e volpi)²⁵. La grida del 1537 viene pubblicata anche negli anni successivi²⁶, ma poiché non ha novità sostanziali rispetto alle precedenti, non sempre si tiene conto del suo preteso intento innovativo e invece di farvi riferimento si finisce per richiamare l'anteriore decadenza normativa, come quando fra le riserve si precisa ancora: «la valle del Ticino, come dispongono i decreti e ordini antichi»²⁷. Ripetitivi sono anche i provvedimenti successivi, come quello del 1584, che ribadisce il divieto per le solite località: «Vigevano, con otto miglia all'intorno. La Valle di Ticino conforme ai decreti antichi, e tutto quello che si comprende fra il Ticino e il Naviglio Grande, sino a Castelletto d'Abbiagrasso, et tra il Ticino e il Naviglio di Bereguardo sino a Bereguardo inclusive»; i confini della riserva sono ripetuti esattamente negli stessi termini in una grida del 1611²⁸, in un'altra del 1726²⁹, nel Piano del 1753³⁰ e nel decreto di Eugenio Napoleone del 1808³¹; quest'ultimo tuttavia aggiunge: «Per la parte opposta si stabilisce per limite la strada che, parte postale, parte comunale, cominciando dallo Sperone di Oleggio, tende a Cameri, Galliate, Trecate, Cerano, Casalnuovo, Vigevano, Gambolò, Torazza, Borgo di S. Siro, Garlasco, e la strada che da quest'ultimo comune intersecando il Ticino passa a Bereguardo». L'immobilismo legislativo, presente anche in altri aspetti delle dominazioni straniere sul nostro territorio, nel nostro caso è anche indice di una costante volontà di salvaguardare un patrimonio naturale di vaste dimensioni, incontaminato e selvaggio anche se in prossimità della città.

1758: l'ing. Boldrini rileva il fiume presso Vigevano, indicando i canali navigabili e le terre passate, col mutare del corso, dall' Austria al Piemonte e viceversa.



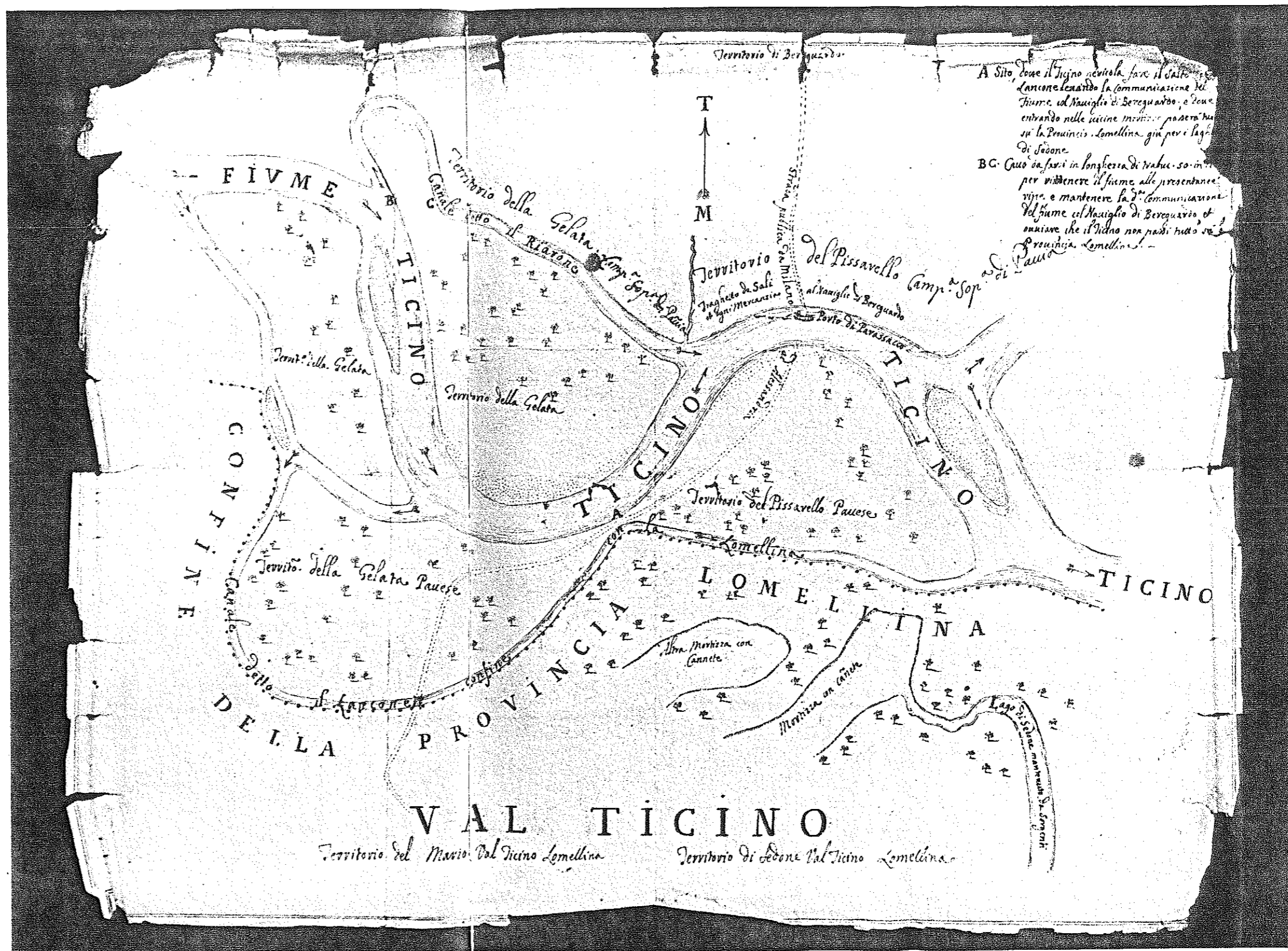
Era necessario ripercorrere brevemente le vicende del carattere pubblicistico delle acque (passato dalla legislazione austriaca fino all'attuale), per dare una giustificazione di quella che, come si vedrà, è una costante nelle derivazioni d'acqua dal Ticino in età ducale e poi spagnola: appunto, la necessaria autorizzazione. Non senza avvertire però che l'evoluzione sommariamente tratteggiata riguarda soltanto il ducato e poi lo stato milanese (mentre ad esempio la diversa legislazione dello stato sabauda porterebbe ad altre conclusioni).

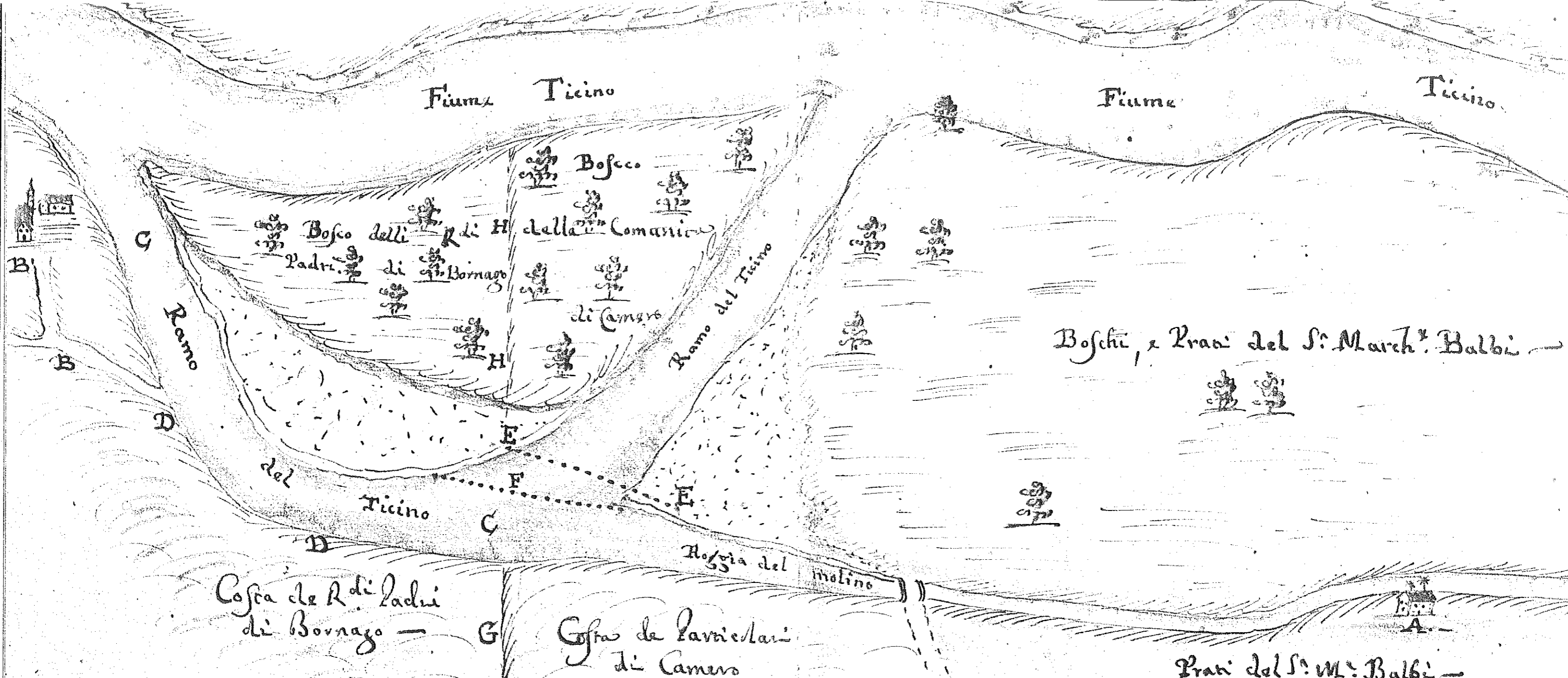
Spingendo l'indagine più a ritroso, una differente disciplina regola le acque prima dell'età ducale. In contrasto con la concezione romana della loro libera utilizzazione, in età barbarica e poi franca l'autorità regia ne rivendica a sé il dominio e ne dispone come di cosa propria, anche quale fonte di reddito, pur non perdendo essa il suo carattere pubblico, riaffermato da Federico Barbarossa nella Dieta di Roncaglia (1158). Come per altri fiumi lombardi¹¹, anche per il Ticino sono numerosi gli esempi in merito: nell'880 Carlo III dona alla chiesa di S. Ambrogio di Milano una *curtis* sul Ticino, con le acque di questo e le sue derivazioni¹²; attorno al Mille la cattedra vescovile di Novara possiede un tratto delle sponde e dell'alveo del Ticino¹³; nel 1140 il conte Guidone di Biandrate ottiene dall'imperatore la conferma di un tratto del fiume da Sesto a Cerano¹⁴; nel 1164 l'imperatore concede ai pavesi di derivare le acque del Ticino per le loro campagne ed il privilegio viene confermato più volte nei decenni successivi¹⁵.

Con la pace di Costanza (1183), i comuni lombardi ottengono il riconoscimento delle consuetudini che anticamente esercitavano sulle acque e questa libertà appare codificata sia nel *Libro delle Consuetudini di Milano* del 1216 che negli *Statuti delle strade e delle acque del contado di Milano* del 1346¹⁶. Poi, in tarda età viscontea, verranno riaffermati i principi feudali che vietavano la libera derivazione dell'acqua dai fiumi, principi dai quali siamo partiti a proposito della concessione al marchese Trivulzio.

Il tratto del fiume in territorio di Bereguardo, in una carta del 1737 circa. È indicato il porto natante di Parasacco, lungo la strada pubblica da Milano ad Alessandria. Il punto A indica il luogo in cui il fiume

minaccia di rompere l'argine, defluendo nel canale detto il Lancone e quindi interrompendo le comunicazioni fra il Milanese e l'Alessandrino; B indica il cavo da farsi per trattenere il fiume nelle sue rive.





1656. @ di 18. Marzo

Disegno della Chiufa, che pensa allongarsi il Sig. March. Balbi per il molino nelle ualli del Ticino terr. di Camero in un ramo del Ticino

- A. molino del Sig. Marchese Balbi
- B. Vestigi di caui per doue scorreua l'acqua per detto molino doppo caduta dal molino di Bornago
- C. Ramo del Ticino, oue casca l'acqua de molini di Bornago
- D. Corrosione che fa il Ticino, oue ha d'istruuo il cauo dietro al Bosco della R. di Ladri di Bornago
- E. Chiufa uechia, che si uà ristaurando per seruitio del d.º molino
- F. Chiufa da tirarsi auanti per sostener l'acqua nel cauo del molino
- G. Linea diuidente li boschi delle costa di Bornago da quelli di Camero
- H. Linea diuidente li boschi di Bornago da quelli di Camero

Sottoscritta Bernardo Robeco Ing. Colleg. di Mil. Reg. Canerale

1685. 30. luglio

Originali del ponte dicono si ritroua nelle scritture del Sig. Coll.º Bernardo Robeco mio padre che sono presso di me et offese

Giul. M. Robeco
Ing. Colleg. Cambr.

cesso in utenza ai vigevanesi da Lodovico il Moro nel 1480³³ e dallo stesso donato con la possessione Sforzesca ai religiosi di S. Maria delle Grazie nel 1498³⁴.

Il corso d'acqua esce dal Ticino presso Romentino a nord del ponte di Boffalora e corre parallelo alla riva destra, ingrossato da parte delle acque del Naviglio Langosco, fino alla località Buccella di Vigevano, dove si biforca: un ramo restituisce l'acqua al fiume dopo aver fornito la forza motrice ad una centrale elettrica, mentre l'altro ramo si spinge fino in prossimità del centro storico e va poi a bagnare i fondi della Sforzesca. Si unisce quindi alla roggia Moretta, dando origine al cavo Marangoni, che dopo aver percorso circa quindici chilometri di canale principale e dopo aver irrigato il territorio di Borgo San Siro e San Martino Siccomario, va a perdersi nel Po. Lungo il suo corso, un tempo il Naviglio azionava mulini e torchi³⁵.

Roggia Castellana

Nel 1466 Francesco Sforza concede licenza ad Agostino Beccaria di derivare una roggia dal Ticino tra Vigevano e Gambolò, per condurla nei suoi possedimenti a Borgo San Siro; dopo essere stata utilizzata per l'irrigazione ed il funzionamento di un mulino, l'acqua eccedente doveva essere restituita al fiume. Alla morte del Beccaria, la roggia passò per successione all'Ospedale S. Matteo di Pavia, a cui venne riconfermata da Bona e Galeazzo Maria Sforza nel 1479³⁶.

Lungo un percorso di oltre trenta chilometri, attraversa ed irriga i territori di Vigevano, Gambolò, Borgo San Siro, Zerbolò (presso la località Parasacco), Groppello Cairoli, Villanova d'Ardenghi, Carbonara Ticino e S. Martino Siccomario. Numerosi erano i mulini disseminati lungo il suo corso³⁷.

Roggia dei Mulini o Negra o Arconati

Con privilegio del 24 marzo 1466, Bianca Maria Visconti concede ad Enrico e fratelli Tornielli sei

once d'acqua del Ticino presso Cerano, per i loro beni ed i mulini in questa località ed a Cassolo.

I possedimenti vennero in parte acquistati dagli Arconati nel 1551 e da allora la roggia prese il nome di questa famiglia³⁸.

Roggia dei Magni o Magnona

Con decreto del 29 aprile 1477 Gian Galeazzo Maria Sforza concede a Giovanni Maria Carnevari la facoltà di estrarre acqua dal Ticino nel territorio di Vigevano per i beni ed un mulino a Parasacco, di pertinenza della cascina dei Carnevari. La possessione è poi venduta a Giovanni Antonio Magno nel 1482 e la roggia è perciò detta *Magna* o *Magnona*³⁹.

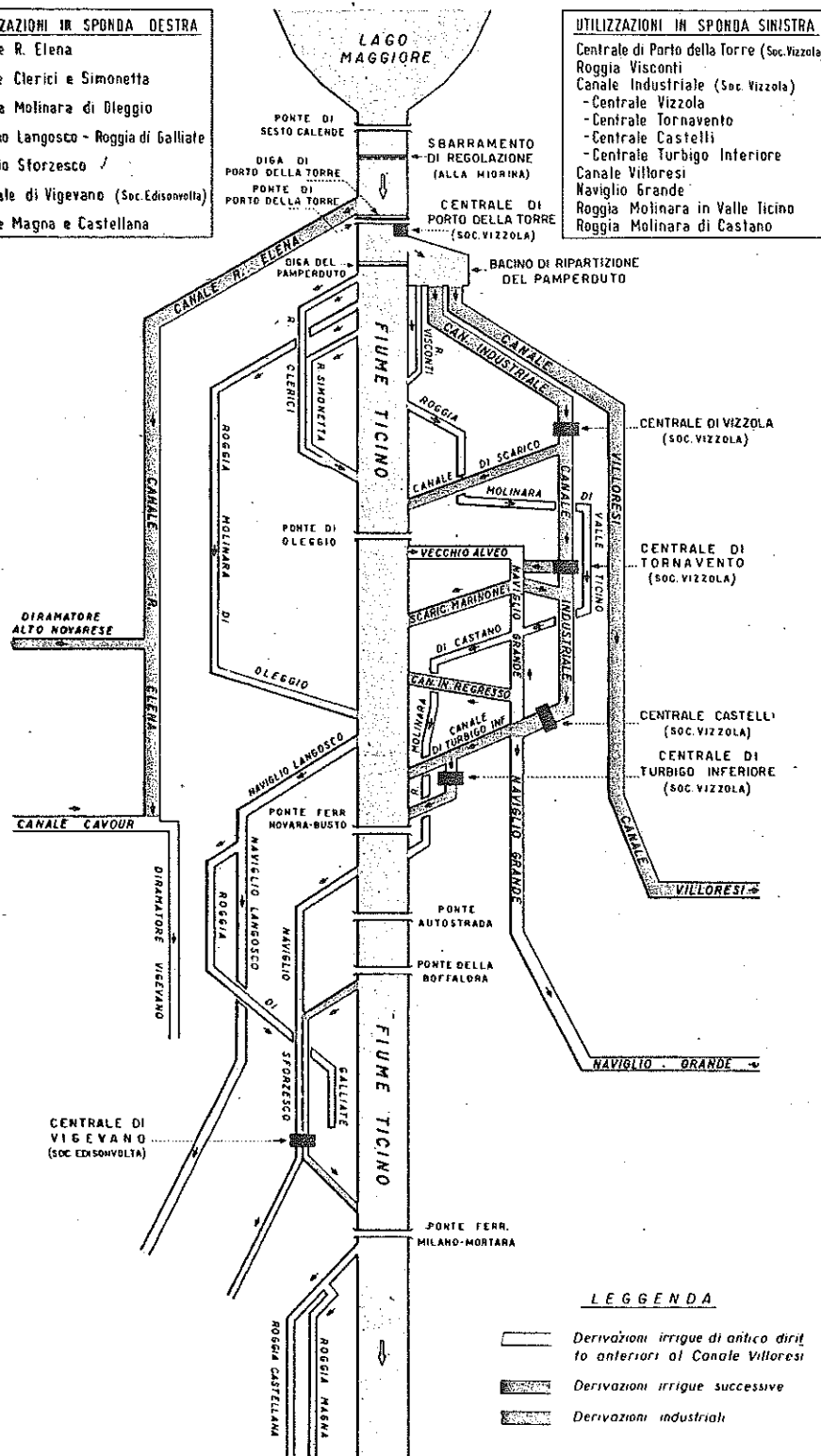
Roggia Visconti

Battista e Galeazzo Visconti, consiglieri ducali, con Antonio e Tebaldo, fratelli d'esso Galeazzo, nel 1493 chiedono di poter cavare quattro rodigini d'acqua dal Ticino per irrigare le loro terre fra Somma e Castelnovate e mettere in attività alcuni mulini per gli abitanti del luogo. Prima di concedere l'autorizzazione, furono sentiti due ingegneri. Il primo, Lazzaro da Palazzo, dà i consigli tecnici per regolare la luce della bocca, da modellarsi dove un tempo era il mulino posto all'inizio del cavo detto Panperduto⁴⁰; un'utile indicazione, questa, sull'ubicazione dell'antico canale, in quest'epoca ancora di proprietà ducale⁴¹, legato ai primi tentativi di derivazione di quello che sarà il Naviglio Grande⁴². Anche il secondo ingegnere ducale, Pietro Brambilla, che ha «*pratica assai*» del Ticino e che più volte ha livellato il Panperduto, è favorevole al nuovo cavo, che viene pertanto autorizzato purché a valle restituisca l'acqua al fiume. La roggia ha il punto di captazione nel bacino di ripartizione detto appunto del Panperduto, affiancata dal Canale Industriale e dal Villorosi.

DERIVAZIONI DAL FIUME TICINO PER IRRIGAZIONE E FORZA MOTRICE

- UTILIZZAZIONI IN SPONDA OESTRA**
- Canale R. Elena
 - Roggia Clerici e Simonetta
 - Roggia Molinara di Oleggio
 - Naviglio Langosco - Roggia di Galliate
 - Naviglio Storzesco
 - Centrale di Vigevano (Soc. Edisonvolta)
 - Roggie Magna e Castellana

- UTILIZZAZIONI IN SPONDA SINISTRA**
- Centrale di Porto della Torre (Soc. Vizzola)
 - Roggia Visconti
 - Canale Industriale (Soc. Vizzola)
 - Centrale Vizzola
 - Centrale Tornavento
 - Centrale Castelli
 - Centrale Turbigo Inferiore
 - Canale Villoresi
 - Naviglio Grande
 - Roggia Molinara in Valle Ticino
 - Roggia Molinara di Castano



LEGGENDA

- Derivazioni irrigue di antico diritto anteriori al Canale Villoresi
- Derivazioni irrigue successive
- Derivazioni industriali



Adi 10. Feb. 1679.

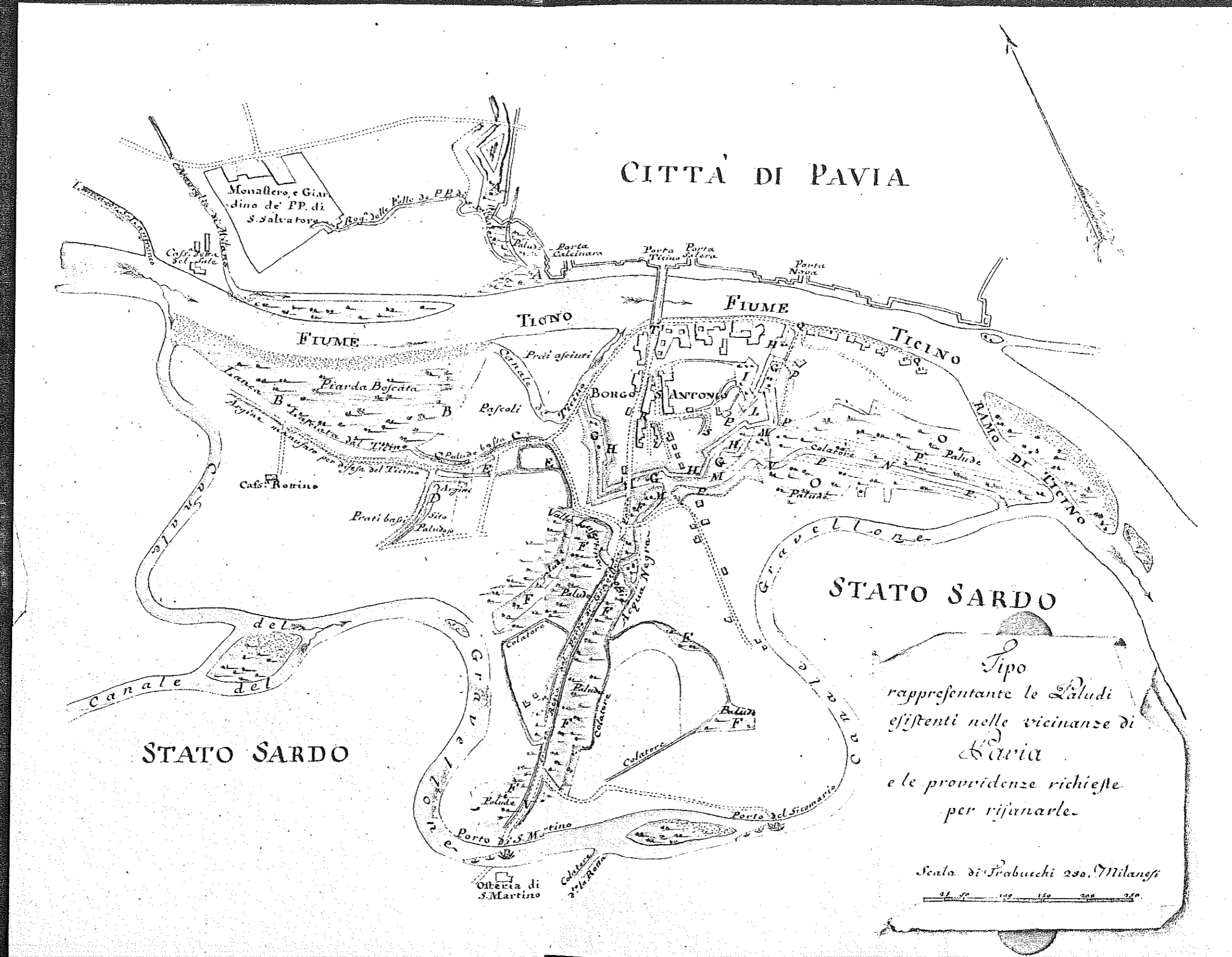
Disegno del Taglio, che si disegna fare nel gorato per adirigare il fiume Ticino, et tenere il naufragio de Naviganti.

- A. Penelli, et armature de colonne, e sassoni alla parte verso Sogno per difesa della riva.
- B. Armatura come per difesa della Laneta de Braghedano.
- C. Canale del fiume, qual come precipitosamente con grande caduta portando le Barche all'Isolo luoco D. con graue danno di quelle.
- D. Armatura de sassoni schicchi di montagna nella quale urtano le Barche, vorrendosene molte con perdita de Naviganti, et delle mercantie.
- E. Armatura de colonne, e sassi grossi del fiume, e sassi per difesa dell'Isolino.
- F. Cauo, che si disegna fare nel gorato per adirigare il fiume tenuto tutto il sud. pericolo con grandissimo beneficio, et utilita alla navigazione; sarà di long. c. 6000. largo 60. et di altezza uguale 60. et di 22.500. piedi, che per essere l'anni è giara grossa, che uà sotto casa della Reg. (an.) sopra la riva ferma nel Borgo In f. a. p. il 2.º sarà di spesa de circa 2. 4.50.000. —



Giuseppe Robacco

Un progetto di Carlo Castelli del 1792, per bonificare le aree paludose presso Pavia. A: palude da sanare, innalzando il fondo ed incanalando nel Ticino le acque putride della roggia Carona. B: lanca non soggetta ad impaludamento, per il fondo basso e ghiaino. CDE: canali e fossati da spurgare e da rendere più profondi, per ricevere le acque dei terreni adiacenti. F: paludi da prosciugare con cavi colatori. G: fossato paludoso da sanare, alzando il fondo in misura sufficiente a renderlo coltivabile. H: baluardo da restringere nel modo indicato dal tratteggio rosso e da ridarre ad argine uniforme e continuo, che cinga tutto il perimetro del borgo, per impedire l'ingresso delle acque ad ogni piena del fiume. I: peschiera da spurgare, per essere utilizzata come colo sotterraneo, per le acque pluviali del borgo. L: depressioni paludose, da destinare a darsena. M: ampio fossato, da spurgare e dilatare. N: canale colatore detto la Longarina, da ampliare. O: paludi da sanare. P: ampio canale navigabile da scavare, che conduca dal fiume alla progettata darsena. Q: strada alzaia, da elevare all'altezza del baluardo. RS: strade del borgo, da abilitare. TV: strada per il Gravello, da elevare all'altezza dell'argine.



*Tipo
rappresentante le Paludi
esistenti nelle vicinanze di
Pavia
e le provvidenze richieste
per risanarle.*

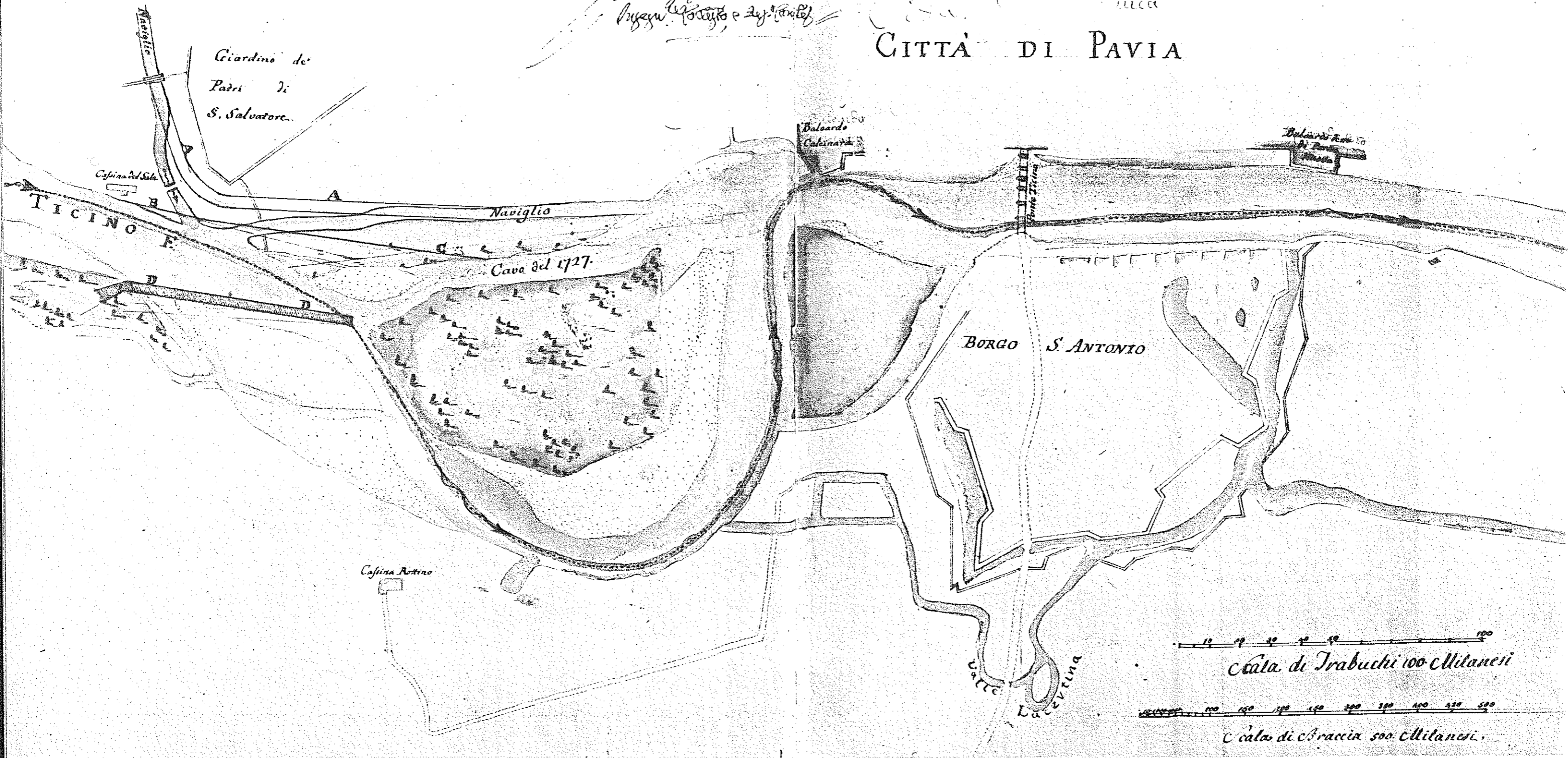
Scala di Trabuochi 250.000. Milanesi

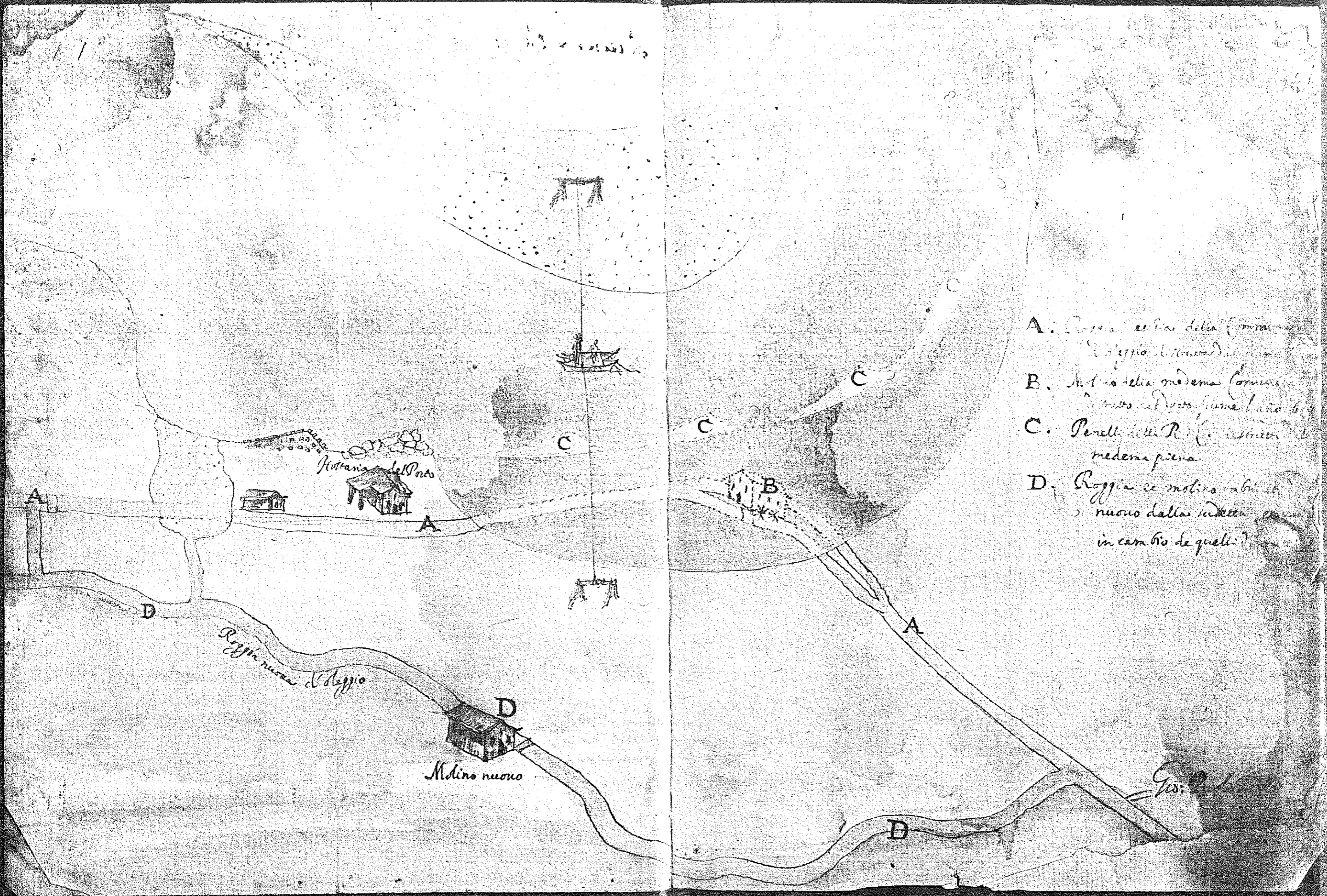
Progetto della nuova inalveazione da farsi al Fiume Ticino nelle vicinanze della Città di Pavia,
 per una felice imboccatura al Gran Ponte Ticino, e difendere nell'atto stesso il Baluardo Calcinara dalle
 attuali corrosioni, che già da più anni lo hanno in parte rovesciato nel Fiume.
 La lettera A dimostra il Cavo nuovo da farsi al Naviglio di Pavia per allontanare dal fiume
 la di lui sbocatura assai dannosa per la medesima operazione.
 La linea B. C. colorita di giallo dimostra il rettilineo da farsi per introdurre tutto il Ticino nel Cavo
 del 1727, mediante il taglio di tutto il terreno da scavarli al diposto di detta linea per una vasta
 imboccatura del Cavo medesimo.
 La lettera D. dimostra una Diga, ossia Traversa di Buzioni da farsi nel Fiume per obbligarlo
 al detto Cavo del 1727.

Milano 17. Luglio 1770. —

Disegni fatti per
 l'ingegnere Giovanni
 Battista Buzzi e
 l'ingegnere
 Felice Buzzi

CITTÀ DI PAVIA





- A. Roggia vecchia della Comunità
d'oleggio, l'antico di prima
- B. Molino della medesima Comunità
sotto al detto fiume l'anno 1680
- C. Perelli della P. Comunità di
medesima pieve
- D. Roggia se molino abito
nuovo dalla medesima Comunità
in cambio de quelli di prima

Gi. B. ...

giara boscata	817.5
Cerano	
bosco forte	83.14
bosco dolce	72.5
brughiera boscata	6671
Totale pertiche	49205.18

Potremo tener conto di questi valori per un raffronto quando più avanti si tratterà del rapporto fra boschi pubblici e privati sull'altra sponda. Anticipiamo comunque che su questa, fino a Cerano, parrebbe rilevabile un fenomeno opposto a quello attestato in terra lombarda, a ridursi cioè sembrerebbero i boschi privati, tanto che nel 1803, pur lamentando un continuo impoverimento del patrimonio boschivo pubblico, nei territori di Galliate, Trecate e Cameri pare sia inevitabile che per i bisogni della comunità si debbano abbattere gli unici boschi rimasti, che sono appunto quelli comunali³⁵.

L'imponente disboscamento era stato tollerato anche per una carenza legislativa, rilevata nel successivo 1804 dal Prefetto del Dipartimento d'Agogna (sotto la cui giurisdizione cadeva la riva destra), il quale chiede che in via d'urgenza vengano considerate vigenti in materia le antiche Costituzioni Piemontesi, la cui osservanza da alcuni anni era stata trascurata «per l'infelicità dei tempi», a causa cioè dei noti eventi storici del periodo. La necessità di tutela, come anche segnala la Società Agraria del Dipartimento, è dettata «dal timore che in pochi anni questo genere si importante e necessario venga a mancare quasi intieramente nel Dipartimento»³⁶. Sono anni in cui, secondo le prescrizioni del decreto governativo del 24 gennaio 1802, effettivamente si autorizza l'abbattimento di migliaia di alberi, quasi sempre roveri, a Cerano, Oleggio, Galliate, Romentino³⁷. Una prova dell'esasperazione provo-

L'estensione dei boschi sulla riva sinistra del fiume, in una rilevazione del 1792: il tratto da Bereguardo ad Abbiategrasso.

cata dalla scarsità è la lagnanza avanzata nel 1814 dai lombardi, che sorprendono spesso i contadini piemontesi a rubare legna nei loro boschi: prima la tagliano clandestinamente e dopo qualche tempo tornano a raccogliercela come se fosse *seccume*, cioè rami rotti³⁸. Il primo dicembre 1833 il Piemonte approva le Regie Patenti che danno una nuova regolamentazione alla materia e che resteranno in vigore fino alla riforma attuata dal Regno nel 1877. Secondo queste norme è considerato bosco, soggetto ai vincoli forestali, «qualunque terreno non chiuso ed imboschito», di una superficie non minore di mille metri quadrati, anche se diviso fra diversi proprietari. I boschi lungo i fiumi, che ritardano la corrosione del terreno, possono essere dichiarati *interdetti*: qui è vietato dissodare, disboscare, sradicare o tagliare qualsiasi pianta o arbusto. I boschi invece *liberi* hanno un diverso

regime a seconda che appartengono al demanio o a privati, con numerosi vincoli nel primo caso, senza nel secondo. Connesso a questo argomento sono le Regie Patenti del 28 gennaio 1834, che regolano il trasporto dei legnami mediante fluitazione sulle acque dei fiumi e degli altri corsi d'acqua, tanto in tronchi sciolti o annodati, quanto in zattere; questo trasporto è effettuabile solo con speciale licenza. Ma le nuove leggi non frenano la distruzione e ancora dopo l'Unità d'Italia l'appello dei Prefetti della provincia di Novara è unanime e reiterato: salvare quanto rimane dell'antica vegetazione forestale³⁹. Ma ripassiamo sull'altra riva, dove nel Settecento troviamo ancora in vigore per certe zone il divieto di disboscare connesso all'antica prerogativa ducale della caccia. Si tratta di vaste aree boschive, per lo più a querce, dove le favorevoli condizioni venatorie nei secoli precedenti dovevano

