

Fiumi, inondazioni e «idraulica pratica»

Firenze, 3-8 aprile 1995

ACCADEMIA DEI GEORGOFILI



Firenze

Esposizione organizzata nell'ambito della Giornata di studio su *Le ricorrenti alluvioni*, 4 aprile 1995 e della V Settimana della cultura scientifica in Toscana, Ministero dell'Università e della Ricerca Scientifica e Tecnologica, 3-9 aprile 1995.

Con il contributo della Fondazione per la Meteorologia Applicata di Firenze e della S.M.A. Sistemi per la Meteorologia e l'Ambiente S.p.A., Gruppo Finmeccanica

DAGLI ARCHIVI DEI GEORGOFILI

**Fiumi, inondazioni
e
«idraulica pratica»**

CATALOGO

a cura di

Lucia Bigliazzi e Luciana Bigliazzi

Firenze, 3-8 aprile 1995

Estratto anticipato dalla «Rivista di Storia dell'Agricoltura», fasc. n. 1 - Giugno 1995.

In prima di coperta: S. MANETTI, *Progetto per render fruttifero il territorio dell'Osmannoro...*, scheda n. 11; in quarta di coperta: *Ragionamenti intorno allo stato del fiume Arno...*, In Colonia, 1732.

Finito di stampare nel marzo 1995 nella Nuova Stamperia Parenti - Firenze

INTRODUZIONE *

«Chiunque ha un poco di pratica della Toscana, sa che questa bella Provincia, a cagione della sua situazione, e superficie, è predominata moltissimo dalle Meteore Acquose, e soprattutto da Pioggie lunghe e copiosissime... Quindi ne segue indispensabilmente, che i di lei Fiumi, i quali piuttosto meritano il nome di Torrenti troppo spesso devono calare giù gonfi e rovinosi, ed uscir fuori de' loro angusti letti, con danno immenso delle adiacenti Campagne. Tra tutti poi i Torrenti della Toscana, quello che merita la maggiore nostra attenzione, è l'Arno, il quale si deve in certa maniera considerare come un Fognone maestro della maggior parte dell'acque, che piovono sulla superficie di essa Toscana...», così Giovanni Targioni Tozzetti apriva la sua *Disamina d'alcuni progetti fatti nel secolo XVI per salvar Firenze dalle inondazioni dell'Arno...* (1).

Quando il Targioni Tozzetti dava alle stampe questo suo lavoro

* Riferimenti nel testo e in nota a fonti manoscritte e a stampa, indicate con Busta e Atti, sono da intendersi rispettivamente: Accademia dei Georgofili, Archivio Storico e Accademia dei Georgofili, Atti.

(1) G. TARGIONI TOZZETTI, *Disamina d'alcuni progetti fatti nel secolo XVI. per salvar Firenze dalle inondazioni dell'Arno umilmente presentata all'Altezza reale del serenissimo Pietro Leopoldo...*, In Firenze, nella stamp. di S.A.R. per Gaet. Cambiagi, 1767, p. 1.

era ancora viva la memoria delle disastrose inondazioni del 1764 (ben tre dal 24 ottobre al 7 dicembre) che avevano nuovamente colpito Firenze arrecandole gravissimi danni.

Dedicando la sua opera al Granduca, il Targioni tracciava la storia di alcuni progetti elaborati fin dal XVI secolo per salvare la città dalle frequenti «escrescenze» del fiume Arno, «suo Ospite malcontento, e traditore». Dopo avere esaminato i piani di coloro che avevano ipotizzato di deviare se non tutto, almeno una parte del corso del fiume onde evitare che una grande massa di acqua attraversasse la città e divenisse particolarmente pericolosa in caso di piene (in tale contesto riproponeva quanto Lupicini aveva ipotizzato circa la costruzione di un «Fosso fatto ben capace» onde accogliere e smaltire molta acqua dell'Arno) ed averli ritenuti non idonei a risolvere la questione delle inondazioni, Targioni passava ad esaminare «altro rimedio», quello cioè che prevedeva «di levare affatto l'Arno di Firenze, e dalla sua vicina Pianura». Ipotesi in tal senso erano già state avanzate fin dal XVI secolo; Targioni da parte sua riteneva possibile la realizzazione di questa opera che aveva verificata in occasione di sue frequenti gite nei dintorni di Firenze (in specie verso la valle della Sieve): «ho veduto che sarebbe possibile il levar per sempre l'Arno dalla Pianura, e dalla Città di Firenze, voltandolo nell'Ema, e per essa nella Greve, facendolo poi rientrare nel suo antico letto, sotto il Ponte a Greve» (2).

Egli riprese un progetto di anonimo del secolo XVI e consapevole delle critiche che già a quell'epoca gli erano state rivolte, si dette a svilupparlo e perfezionarlo onde renderlo attuabile «affine di toglierli l'aria di paradosso, anzi di sogno, e difenderlo dalla sberzata che gli fece l'Albizzi» (3). Ne descrisse con puntigliosa precisione l'attuazione e anche il costo. Firenze sarebbe stata attraversata

(2) *Ibid.*, p. 30.

(3) *Ibid.*, p. 34.

dunque non più dall'Arno, ma da un «Fosso» ideato per servire ai «Mulini, e altri Edifizj», alla navigazione, alla «Bagnatura», ai «Lavatoi per Biancherie, per Lane, e per Tintorie»(4).

Consapevole delle obiezioni che gli sarebbero state mosse, in particolare relativamente al costo di tale operazione, Targioni Tozzetti ricordava il quadro di disastri e di distruzione che con molta efficacia Ferdinando Morozzi aveva tracciato qualche anno prima pubblicando «la serie Cronologica delle Inondazioni dell'Arno»(5).

Il problema delle inondazioni e dei conseguenti gravissimi danni da esse provocati fu ben presente ai Georgofili i quali attraverso numerosissimi studi efficacemente espressero la stretta relazione esistente fra i fiumi e il territorio e furono consapevoli che operando sugli uni ne sarebbero conseguiti riflessi sull'altro.

È del 1776 il Concorso relativo all'arginatura dei fiumi; fu presentata una sola memoria e il premio non fu perciò conferito. L'anno successivo il concorso fu nuovamente proposto; ben dieci furono

(4) *Ibid.*, p. 50. In fine all'opera Targioni Tozzetti aggiunse due incisioni con la rappresentazione del corso dell'Arno quale era e quale avrebbe dovuto essere secondo il progetto da lui appoggiato: «Quasi sulla fine della stampa, mi sono risoluto di aggiungere incisa in rame la faccia del paese, dentro al quale dovrebbero farsi le accennate operazioni, ed unitamente l'idea del nuovo corso, che avrebbe l'Arno per Valdema», *ibid.*, p. 77.

(5) F. MOROZZI, *Dello stato antico e moderno del fiume Arno e delle cause e de' remedi delle sue inondazioni...*, Firenze, nella stamperia di Gio. Battista Stecchi, 1762. Secondo il Morozzi ben cinquantaquattro erano state le inondazioni dell'Arno dal 1177 a tutto il 1761, delle quali trenta di alto livello e ventiquattro minori. «Questi disastrosissimi sconcerti» scriveva l'Autore «mi hanno invogliato a tessere come potrò una Storia dell'Arno, acciò possiamo colla notizia de' mali passati, schivare i futuri». A diversi anni di distanza il Georgofilo Pietro Ferroni tracciava nuovamente una cronologia delle inondazioni; le sue *Ricerche idrometriche sul fiume Arno* presentate in seno accademico il 30 gennaio 1822 (cfr. *Atti*, C. 4, 1825, p. 283-309) evidenziavano la necessità di alcuni interventi: cessare la distruzione dei boschi, moderare il pendio dei torrenti con il sistema delle «arginazioni traverse», separare nella città le acque di scolo da quelle dell'Arno. Ferroni, intervenendo nella vivace diatriba che trovò sede anche in ambiente georgofilo, confutava l'opinione di coloro, primo fra tutti il celebre Vincenzo Viviani che avevano ritenuto essere causa principale delle inondazioni l'innalzamento del fondo dell'Arno.

i saggi sottoposti a giudizio, ricevette il premio quello redatto da Antonio Belloni. Diviso in due parti, il suo studio tese a dimostrare quanto gli argini non fossero utili e che anzi «un fiume arginato che di tempo in tempo rialza il livello dell'alveo, è rovinoso e micidiale alle pianure aggiacenti»; la seconda parte dedicata all'applicazione delle teorie espresse nella prima, metteva in evidenza la necessità — se si volevano evitare inondazioni rovinose — di togliere ogni argine al fiume e di prevedere «colmate a tutto fiume aperto» (6).

L'esigenza di una normativa che meglio regolasse la materia e individuasse gli organi competenti a sovrintendere al corso dei fiumi e al loro mantenimento fu ampiamente e ripetutamente espressa in seno ai Georgofili. Già nel 1782 Giovanni Francesco Molinelli denunciava che «La Legislazione del Granducato sebbene contenga non pochi Provvedimenti utili all'Agricoltura, ed agli Agricoltori non ha peraltro veruna Legge sopra la materia dell'Acqua piovana» (*Memoria per difendere i terreni dall'acqua*, Busta 57.73). A distanza di anni Francesco Focacci prima (1823) e Pietro Rossini poi (1849) riprendevano l'argomento e mentre il primo sollecitava i Georgofili a farsi carico di un progetto da presentarsi al Governo onde rimediare ai gravi danni arrecati ai fiumi e ai torrenti dal disboscamento (*Sulla necessità che vi è in Toscana di un pronto provvedimento a riguardo del corso dei fiumi e torrenti*, Atti, C. 3, 1823, p. 366-377) (7), il secondo entrando maggiormente nel dettaglio, individuava gli organi sia a livello centrale che locale che avrebbero

(6) A. BELLONI, *Dissertazione segnata di numero VIII recante il motto «Optime rebus mortalium consuluisse naturam, que sua ora fluminibus, suos cursus, utque originem ita finem dederit»*, Busta 106.10 (f).

(7) «Un'altra irreparabile sorgente di danni grandissimi per la nostra Città» aveva scritto Targioni Tozzetti «si è quella, che stante il rialzamento succeduto nel Letto dell'Arno, per colpa de' disboscamenti, degli scassi, e de' bonificamenti mal fatti nella Toscana Superiore, essa Città ha notabilmente perduto ai giorni nostri... la possibilità di scolare nel medesimo Arno le acque sopra di lei piovute, o che sotto a lei penetrano in forma di Sorgive dall'adiacente Campagna», G. TARGIONI TOZZETTI, *Op. cit.*, p. 14-15.

dovuto vigilare ed intervenire in materia di idraulica. Conveniva che spettava massimamente ai governi l'assunzione delle spese e dei programmi di intervento; i privati avrebbero potuto e dovuto amministrare per proprio conto ciò che riguardava le loro terre. Auspicava tuttavia che nelle provincie si istituissero «Congregazioni idrauliche» formate dai possidenti e da un ingegnere (*Intorno alla necessità di un sistema dei fiumi e corsi d'acqua della Toscana...*, Atti, C. 30, 1852, p. 191-203). L'argomento era poi da lui nuovamente affrontato in altra memoria del 1858, *Intorno alla necessità di un provvedimento per meglio dirigere il corso dei torrenti e dei fiumi, riducendoli a sezioni proporzionali alle portate loro...*, Atti, N.S., 5, 1858, p. 189-199.

Quanto dannosa era l'acqua che con impeto e furia di perversa distruzione si riversava sulle colture e sui campi in occasione di inondazioni ristagnando a lungo sul terreno, altrettanto essa poteva essere veicolo di fertile materia, benefica per le coltivazioni. Il lungo, dettagliato studio che Leonardo Ximenes presentava all'Accademia nel 1777, *Dell'utilità o inutilità delle arginature de' fiumi e de' laghi* (Atti, 1, 1791, p. 196-302), mentre illustrava le ragioni sia dei difensori che degli oppositori degli argini, tendeva a dimostrare la bontà del metodo di colmare i terreni (8). Operazione idraulica che egli approvava e trovava di estrema utilità per rendere fertili campi altrimenti destinati ad «infrigidirsi». Nel 1773 Giovanni Gualberto Pipparelli aveva già espresso simile opinione evidenziando la necessità di rendere fertili le campagne del Valdarno inferiore a mezzo di colmate (*Discorso su la necessità di colmare le campagne del Valdarno di sotto per mezzo delle Acque dell'Arno con l'uso delle cate-*

(8) Con questo studio Ximenes partecipò al concorso del 1777 e fu segnalato come meritevole dalla Commissione giudicatrice. Pietro Ferroni nel 1802 vi aggiunse alcune sue osservazioni e si soffermò in particolare sulle «colmate morte e vive» su cui Ximenes aveva ampiamente discusso, *Aggiunta alla Memoria del Matematico Leonardo Ximenes inserita nel Tomo I degli Atti (dalla pag. 196 sino a 302)*, Atti, 6, 1810, p. 446-448.

ratte..., Busta 56.33)(9). Vittorio Fossombroni, intervenendo sulle colmate, consapevole degli alti costi di quelle di estese dimensioni, si soffermò a lungo su quelle piccole, di poco costo e di facile realizzazione (*Memoria economica sulle colmate... letta il dì 3. agosto 1791, Atti, 3, 1796, p. 63-84*)(10).

La bonifica del territorio era dunque elemento fondamentale nel dibattito dei Georgofili la cui azione era interamente votata a far risorgere lo stato dell'agricoltura in Toscana. La questione dei fiumi è perciò strettamente connessa con gli interventi tesi a ripristinare o a creare situazioni ottimali per le colture in aree depresse o dissestate.

Provvedere alla costruzione di canali e fossi della cui regolare pulizia i contadini avrebbero dovuto farsi carico, è quanto emerge dalle numerose memorie che indagarono sull'assetto territoriale di diverse zone della Toscana: dalla piana dell'Osmannoro (oggetto di studio di Saverio Manetti, *Per rendere fruttifero il territorio dell'Osmannoro quant'altro piano, o terreno dei più fertili della Toscana, e dettaglio della Coltura, e aspetto da darsi nuovamente al medesimo*, 7 agosto 1767, Busta 56.2), alla pianura dell'Empolese (Pietro Rossini, *Sopra un sistema di bonificazione idraulico della pianura empolese*, 3 marzo 1833, Busta 72.956, argomento da lui

(9) Orazio Roberto Pucci fu invitato dall'Accademia ad esprimere un parere circa lo studio di Pipparelli. Favorevole all'uso delle colmate ne dimostrò la loro validità ricordandone le felici applicazioni in Valdichiana. Invitava tuttavia l'Accademia a fare esperimenti sulle colmate onde verificarne la bontà, *Sentimento Sopra le proposte di colmare con le acque dell'Arno la pianura del Val d'Arno di Sotto...*, Busta 56.41.

(10) Già Vincenzo Viviani aveva a lungo discusso sulle colmate nel suo *Discorso sull'Arno*: le «torbide» dei fiumi, egli aveva dimostrato, risultavano essere un sistema di «bonificazione» assai efficace. Che il metodo delle colmate fosse utile all'agricoltura fu ampiamente dimostrato anche in ambito georgofilo; Cosimo Ridolfi più di una volta intervenne a sostegno dell'esperienza della «colmata di monte» messa in atto con felici risultati nella Val d'Elsa per merito principalmente di Agostino Testaferrata. Pietro Cuppari in una lunga dissertazione identificava i vari tipi di colmate, il loro modo di formarsi e le loro caratteristiche (*Intorno le Colmate agrariamente considerate. Ragionamento... presentato... nell'Adunanza del dì 3 marzo 1850, Atti, C. 28, 1850, p. 36-75*).

nuovamente riaffrontato nel 1843, *Atti*, C. 21, 1843, p. 34-43), alla Val di Cecina (*Sul bonificazione della Val di Cecina...*, memoria presentata il 3 agosto 1843 dall'ispettore Antonio Salvagnoli Marchetti, *Atti*, C. 23, 1845, p. 143-153).

Le memorie sull'Arno, la sua storia, le inondazioni, i danni all'uomo e alle colture; gli studi di idraulica, ponti, canali, pescaie e gli interventi sul territorio; i boschi e la loro distruzione (che se da un lato aveva favorito le colture, dall'altro aveva impoverito le difese del terreno dalla furia delle acque piovane), sono questi i temi che costituiscono oggetto della presente esposizione.

Ci è sembrato interessante tentare di offrire uno spaccato che desse conto di quanto e come i Georgofili delle origini e del primo Ottocento operarono in relazione ai fiumi onde renderli utili al lavoro dell'uomo e ai prodotti della terra.

Firenze, 13 marzo 1995

LUCIA BIGLIAZZI - LUCIANA BIGLIAZZI

CATALOGO

STUDI SULL'ARNO

1

1777. — *Nuovo bando del precedente concorso del 2 marzo 1774 relativo alle arginature dei fiumi in genere ed in specie dell'Arno sopra e sotto Firenze.*

Busta 106.10 (a-l)

In esposizione:

d) *Dissertazione sul tema proposto con cartina allegata, intitolata «Discorso intorno all'Arno».*

s.d.

cc. 16

e) *Dissertazione col motto «Da facilem cursum».*

Cartina allegata.

s.d.

cc. 20

f) ANTONIO BELLONI. *Dissertazione segnata di numero VIII recante il motto «Optime rebus mortalium consuluisse naturam, que sua ora fluminibus, suos cursus, utque originem ita finem dederit».*

6 agosto 1777

cc. 32

2

GIUSEPPE ANDREINI. *Dei danni e dei rimedi dell'arrenamento prodotto dalla rotta dell'Arno del 1805.*

18 settembre 1805

cc. 16

Busta 62.343

3

ANTONIO BICCHI. *Riflessioni di un anonimo sopra lo stato del fiume Arno nel tratto posto fra la pescaia d'Ognissanti e la Golfolina.*

Accluso rapporto dei tre accademici incaricati di esaminarle, presentato all'adunanza del 4 maggio 1808, Pietro Ferroni, Giuseppe Del Rosso e Domenico De Vecchi.

9 marzo 1808

cc. 4

Busta 63.390

4

PIETRO FERRONI. *Ricerche idrometriche sul fiume Arno. Memoria... letta il dì 30 Gennaio 1822.*

Atti, C. 4, 1825, p. 283-309

Presidenza

5

GIUSEPPE DEL ROSSO. *Di alcuni provvedimenti creduti necessari per prevenire i danni che le escrescenze dell'Arno potrebbero arrecare alle campagne prossime a Firenze.*

8 agosto 1830

cc. 10

Busta 71.883

6

CARLO GIORGINI. *Sopra l'incanalamento di un tronco sassoso del fiume Arno. Cenni idraulico-storici.*

Giornale Agrario Toscano, 1840, p. 329-343

Presidenza

7

COSIMO RIDOLFI. *Inondazione del 3 novembre 1844.*

Giornale Agrario Toscano, 1844, p. 292-294

Presidenza

8

PIETRO CUPPARI. *Intorno alla rotta d'Arno, avvenuta a S. Casciano nel Piano di Pisa, il dì 16 febbrajo 1855. Osservazioni lette... nelle adunanze del dì 13 Maggio, e del dì 13 Gennajo 1856.*

Atti, N.S., 3, 1856, p. 93-141

Presidenza

Del corso dei fiumi

9

PIO FANTONI. *Memoria...letta il dì 7 settembre 1796. Della pendenza, che esigono le acque correnti ne' fondi de' Canali e de' Fiumi, acciò restino sicuri per questa parte i lavori, ed i prodotti dell'agricoltura.*

Atti, 4, 1801, p. 189-220

Presidenza

10

PAOLO MASCAGNI. *Sulla cattiva direzione delle Acque Piovane quasi generalmente praticata a danno dell'Agricoltura in Toscana. Letta il dì 7 marzo 1804.*

Atti, 7, 1812, p. 224-248

Presidenza

TERRITORIO, BONIFICHE, COLMATE

11

SAVERIO MANETTI. *Progetto per render fruttifero il territorio dell'Osmannoro e quant'altro piano o terreno dei più fertili della Toscana e dettaglio della coltura e aspetto da darsi nuovamente al medesimo.*

Allegata pianta a colori

5 agosto 1767

cc. 16

Busta 56.2

12

PIETRO ROSSINI. *Sopra un sistema di bonificazione idraulico della pianura empolesse.*

3 marzo 1833

cc. 10

Busta 72.956

13

ANTONIO SALVAGNOLI MARCHETTI. *Sul Bonificazione della Val di Cecina e sulla necessità di dividere le proprietà nelle Maremme Toscane. Memoria...letta nell'adunanza ordinaria del 3 Agosto 1843.*

Atti, C. 23, 1845, p. 143-153

Presidenza

14

PIETRO ROSSINI. *Intorno alla necessità di un sistema dei fiumi e corsi d'acque della Toscana. Memoria letta...nella pubblica tornata del dì 4 febbrajo 1849.*

Atti, C. 30, 1852, p. 191-203

Presidenza

15

FELICE FRANCOLINI. *Sul regolamento dell'Arno, proposto da Alessandro Mampieri, e sulla stabile sistemazione della Valdichiana proposta dall'Ispettor Possenti...*

Atti, N.S., C. 15, 1868, p. 84-100

Presidenza

Colmate

16

GIOVAN GUALBERTO PIPPARELLI. *Discorso su le necessità di colmare le campagne del Valdarno di Sotto per mezzo delle acque dell'Arno con l'uso delle cateratte.*

1 dicembre 1773

cc. 8

Busta 56.33

17

LEONARDO XIMENES. *Dell'utilità, o inutilità delle Arginature de' Fiumi, e de' Laghi. Memoria premiata dall'Accademia, 6 agosto 1777.*

Atti, 1, 1791, p. 196-302

Presidenza

18

VITTORIO FOSSOMBRONI. *Memoria Economica sulle Colmate...letta il dì 3 agosto 1791.*

Atti, 3, 1796, p. 63-84

Presidenza

19

COSIMO RIDOLFI. *Sulle colmate di monte. Memoria...letta nell'adunanza...dei 7. Marzo 1824...*

Atti, C. 5, 1827, p. 150-166

Presidenza

20

PIETRO CUPPARI. *Intorno le Colmate agrariamente considerate...*

Atti, C. 28, 1850, p. 36-76

Presidenza

DISBOSCAMENTO

21

GIOVANNI LORENZO NOBILI. *Progetto di costruzione di serre per impedire le frane.*

2 giugno 1773

cc. 8

Busta 56.29

22

1792. — *Bando del 10 febbraio sul tema: «Quali mezzi potrebbero usarsi dall'autorità pubblica, salvo il diritto di proprietà, per frenare il disboscamento e ristorarne il danno in quei luoghi, nei quali è stato riconosciuto eccessivo e disutile; e quali altresì quelli per sollecitarlo, dove sarebbe desiderabile che si facesse per vantaggio de' proprietari e dello Stato».*

Busta 108.22 (a-c)

In esposizione:

—) *Programma della R. Accademia de' Georgofili, ossia Società economica fiorentina pel concorso del 1792.*

a stampa

b) *Memoria segnata di numero 2.*

10 agosto 1792

cc. 8

23

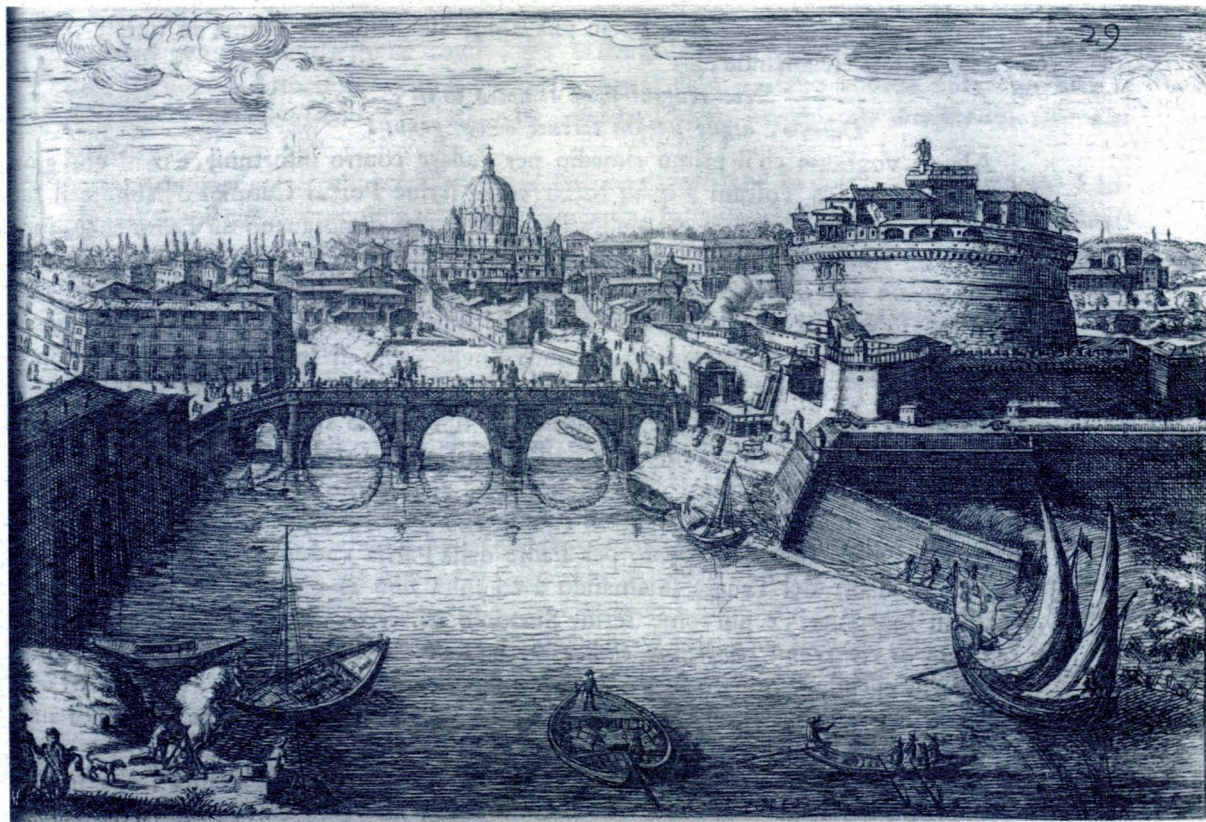
FRANCESCO MEONI. *Sopra i danni derivati alla Toscana dall'eccedente taglio delle piante boschive, e mezzi di facilmente ripararvi.*

4 luglio 1798

cc. 10

Busta 60.230

TAVOLE



TAV. I

Fig. 35.

TAV. VII. PAG. 164

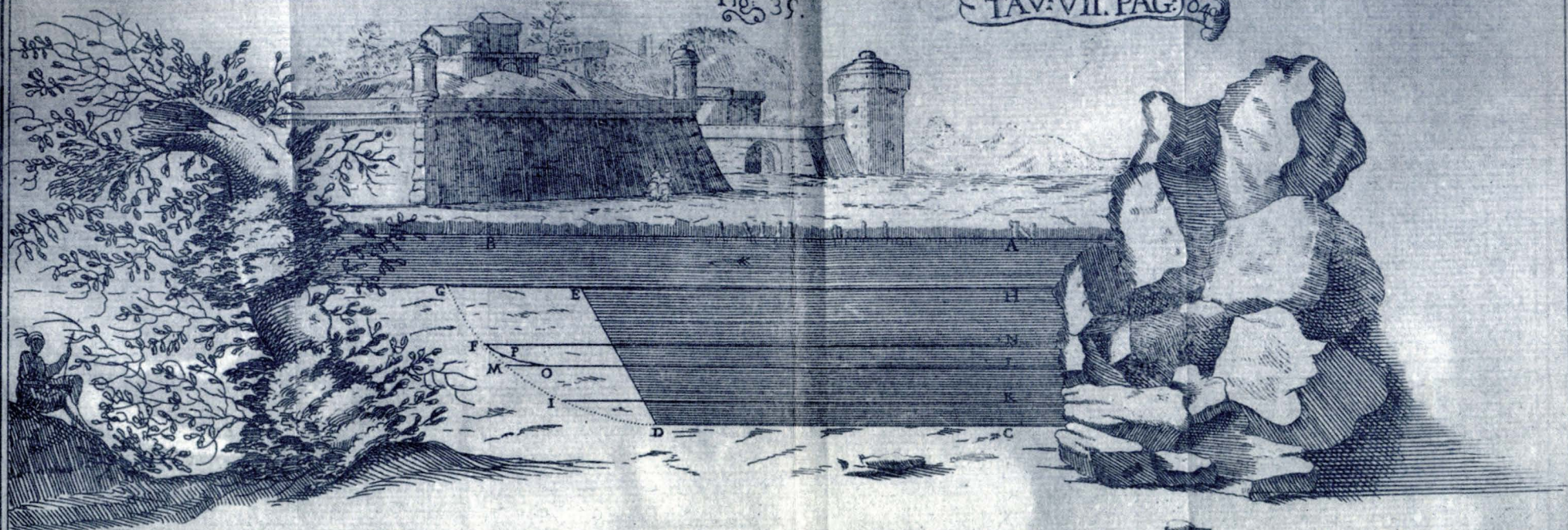
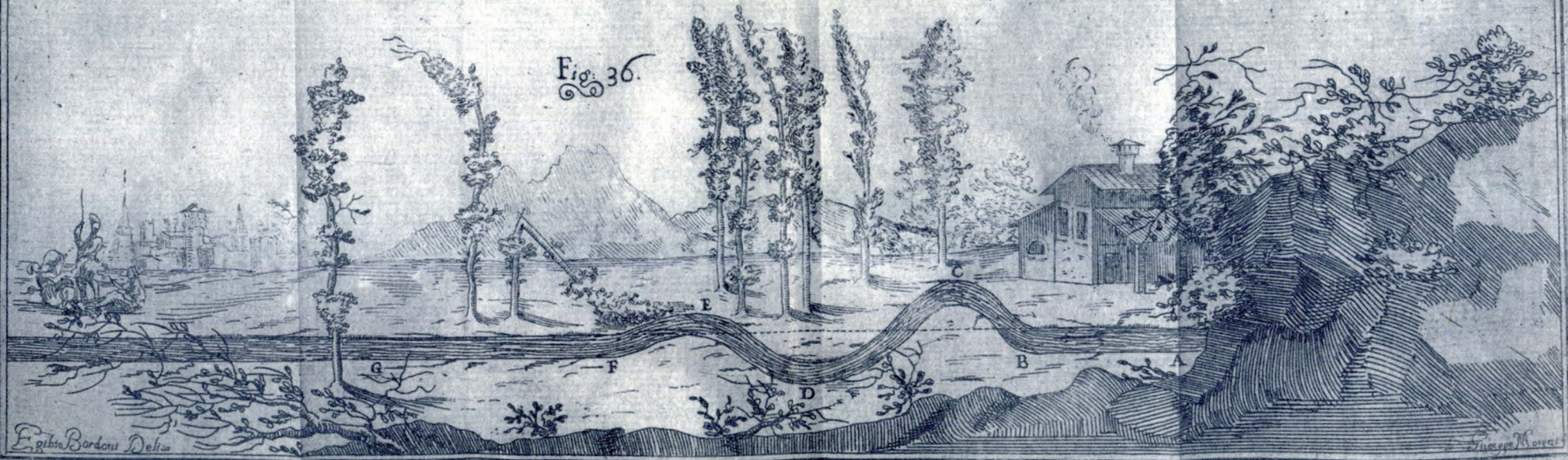


Fig. 36.



Engr. B. B. B. B. B.

Engr. B. B. B. B. B.

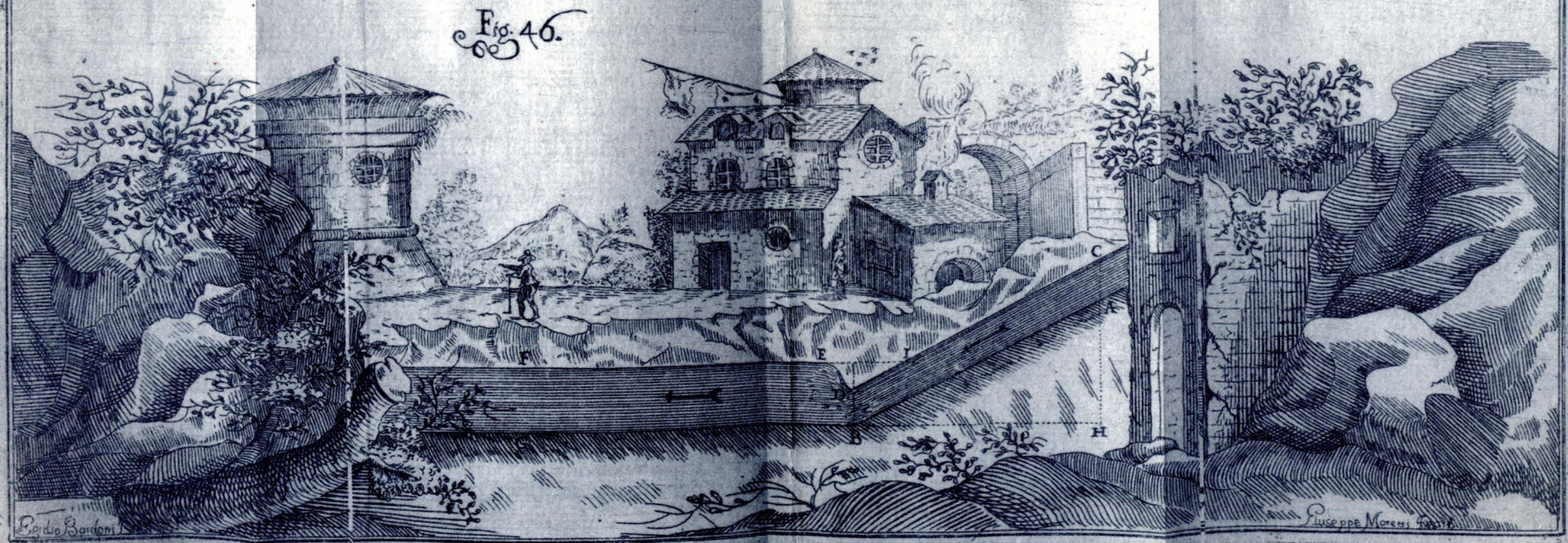
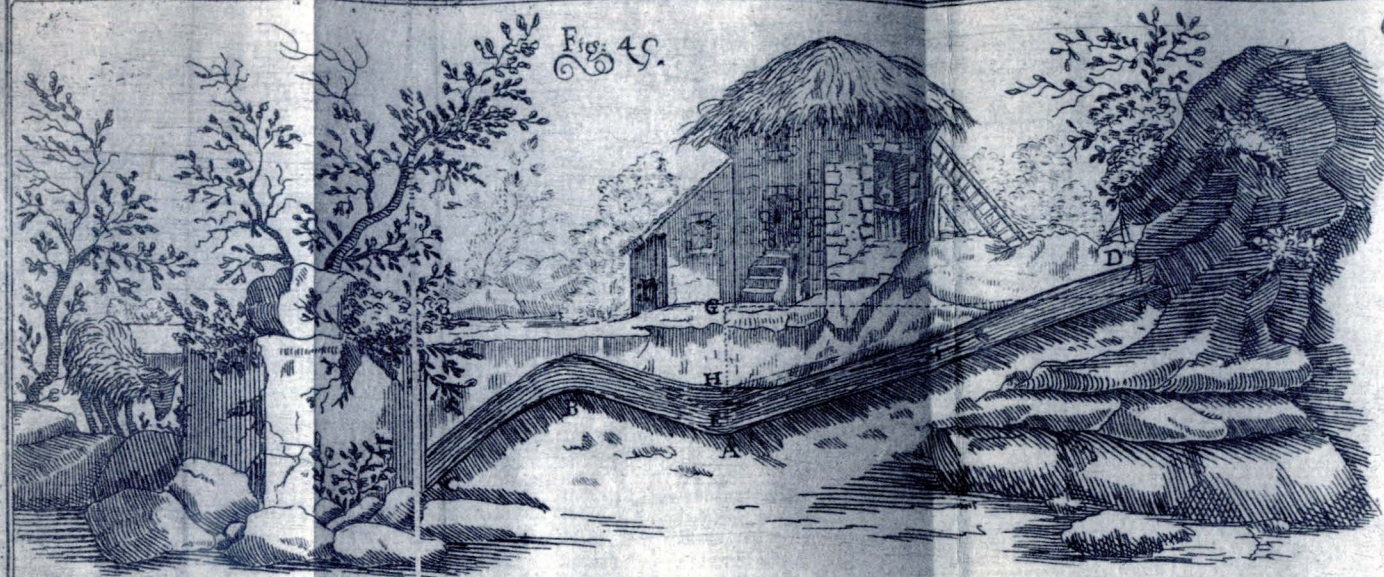


Fig. 59

TAV. XV: PA310

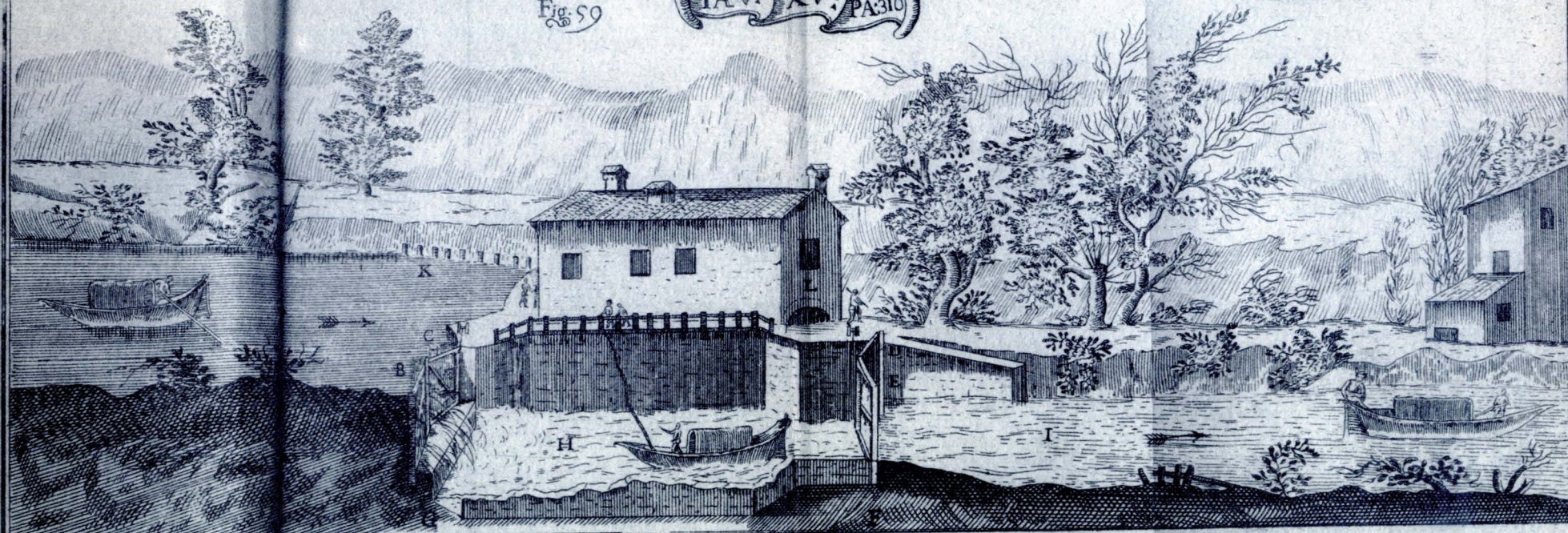
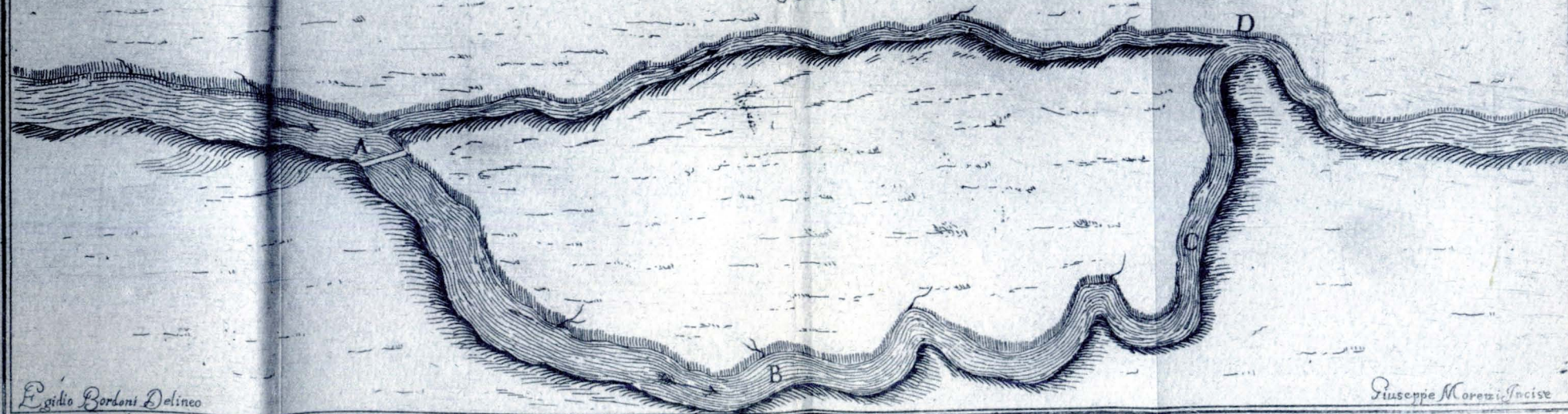


Fig. 58.



Egidio Borloni Delinco

Russcpe Moretti Incise



823

II

RAGIONAMENTI
INTORNO ALLO STATO
DEL FIUME ARNO,
E DELL' ACQUE
DELLA VALDINIEVOLE.



I N C O L O N I A
Apprefso Hans Wetergroot. 1732.

Bocca del Canale in testa al Chiaro

Chiario di Fucecchio

dove per gli scandagli fatti la mattina de 17 Dicembre 1682 - a Calle state tutte serrate per il tempo di 16: Ore si trovò non vi essere maggiore altezza d'acqua che da $\frac{3}{4}$ a un Braccio $\frac{1}{2}$ al più

Voto.

Canal nuovo del Maggiore che arriva nel Chiaro

Letto del Canal che va al Casino che piglia la metà dell'acqua del Chiaro

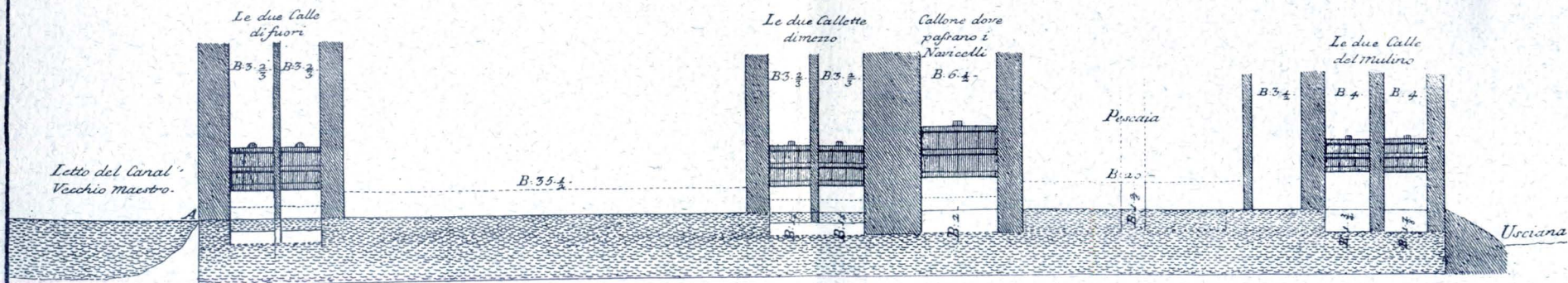
Letto del Canal diretto della Castellina scavato di nuovo.

Letto del medio Canal maestro Vecchio.

Letto del Canal nuovo dirimpetto all'Irolone

Letto del Canal Vecchio Maestro

Profilo delle Calle del Ponte a Cappiano.

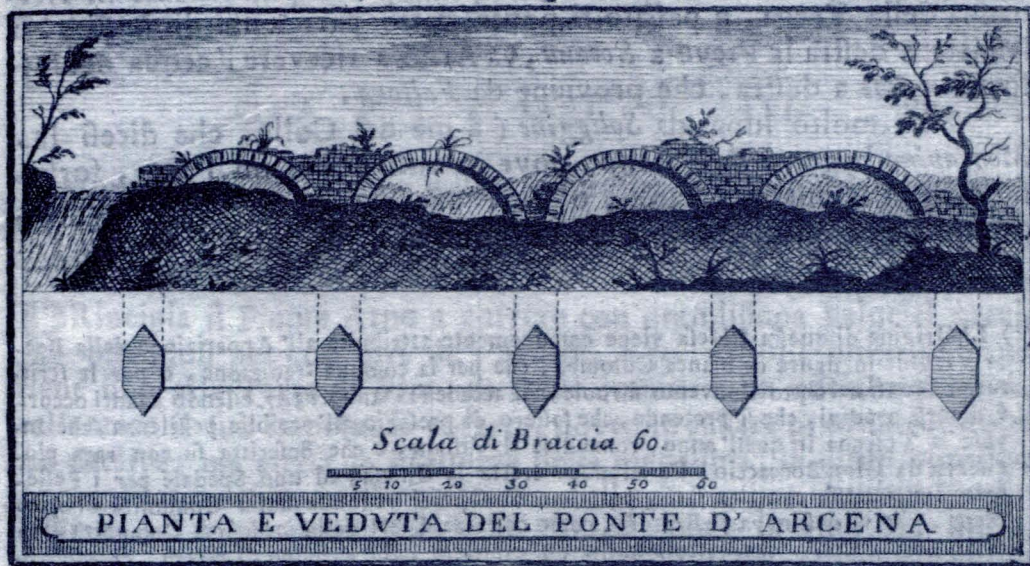


PARTE SECONDA.

II

Entra poi a sinistra in Arno il Torrente *Archiano* alla distanza quasi d'un miglio sotto *Bibbiena*.

Dall'imboccatura del Torrente *Archiano* scende Arno a bagnare le radici del Colle di *Bibbiena*, ed avendo abbandonato l'antico suo Ponte ⁽¹⁾ volgarmente detto di *Bibbiena* (del quale ne do qui appresso la sua Pianta e veduta) situato nel piano d'Arcena ⁽²⁾ va ad incon-

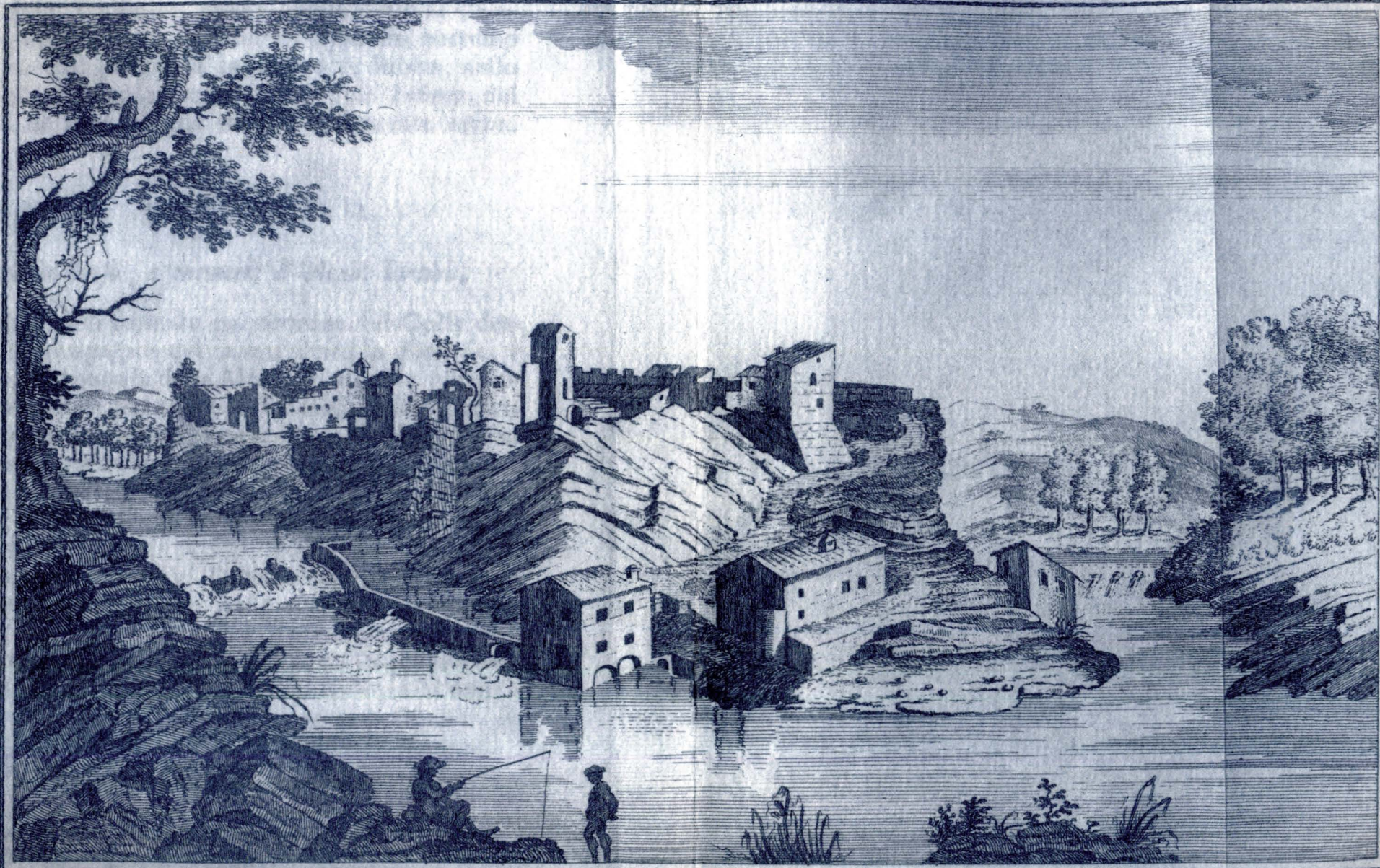


trare il piccolo Torrente detto la *Vessa*, nella valle del quale è posta la bella Chiesa, e Convento de i Padri Domenicani detti della Ma-

B 2

don-

TAV. VIII



Ferdinando Morozzi delin.

Fabio Berardi incise

Veduta del Castello di Giovi, e Sbocco della Chiassa in Arno

Pianta delle vecchie Bocchette del Lago di Castiglioni

Argine di Nerone

Argine

N.^o 1.
Pagina 57

Alzato delle vecchie Bocchette

Argine di Nerone

Peto

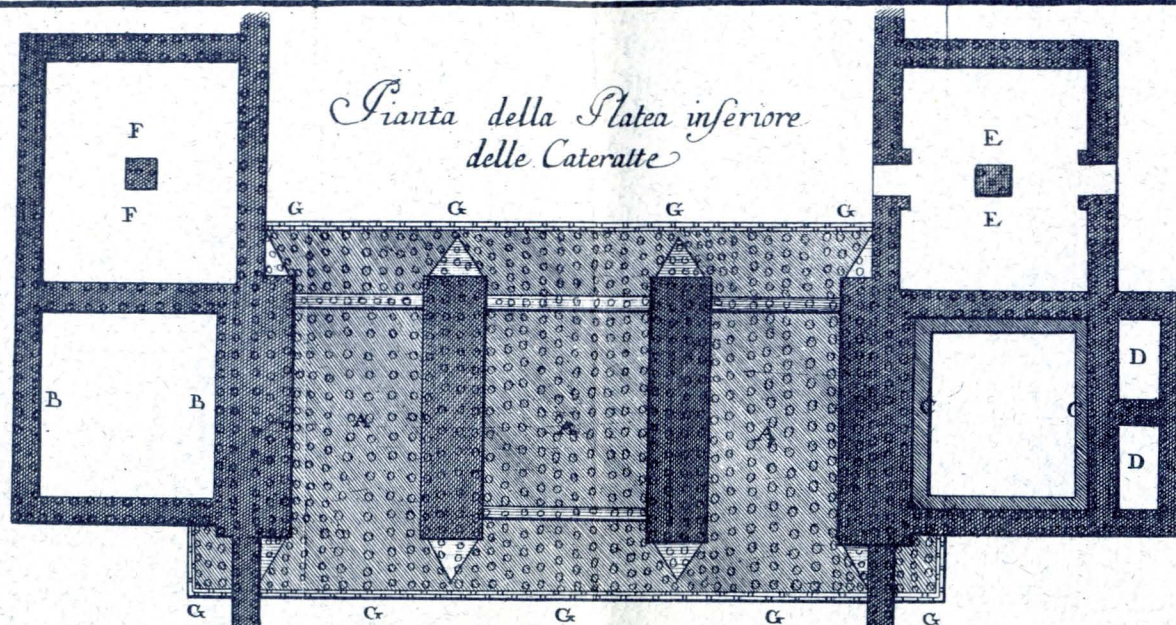
Basso

del

Mare

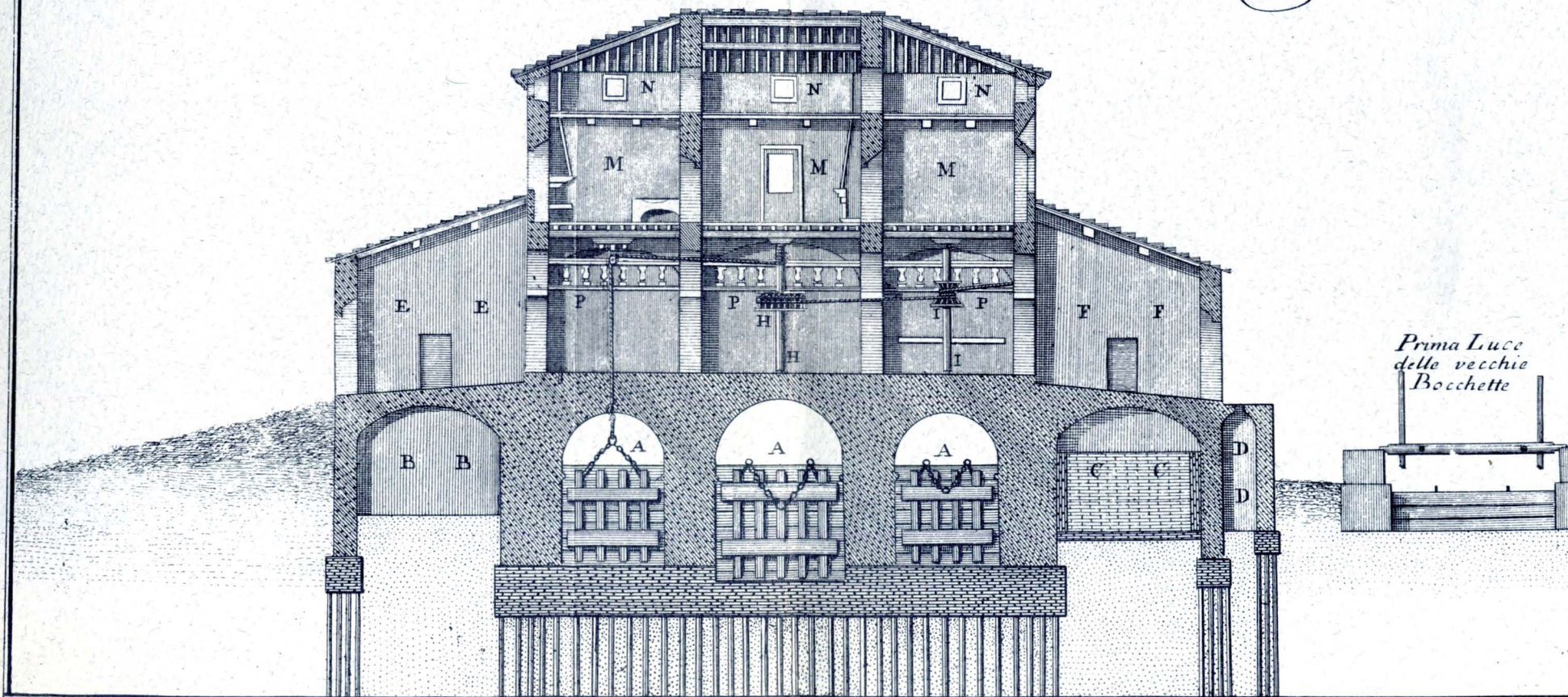
Scala di Br.^a 20. a Panno Fiorentina

Canocchi Fecit.



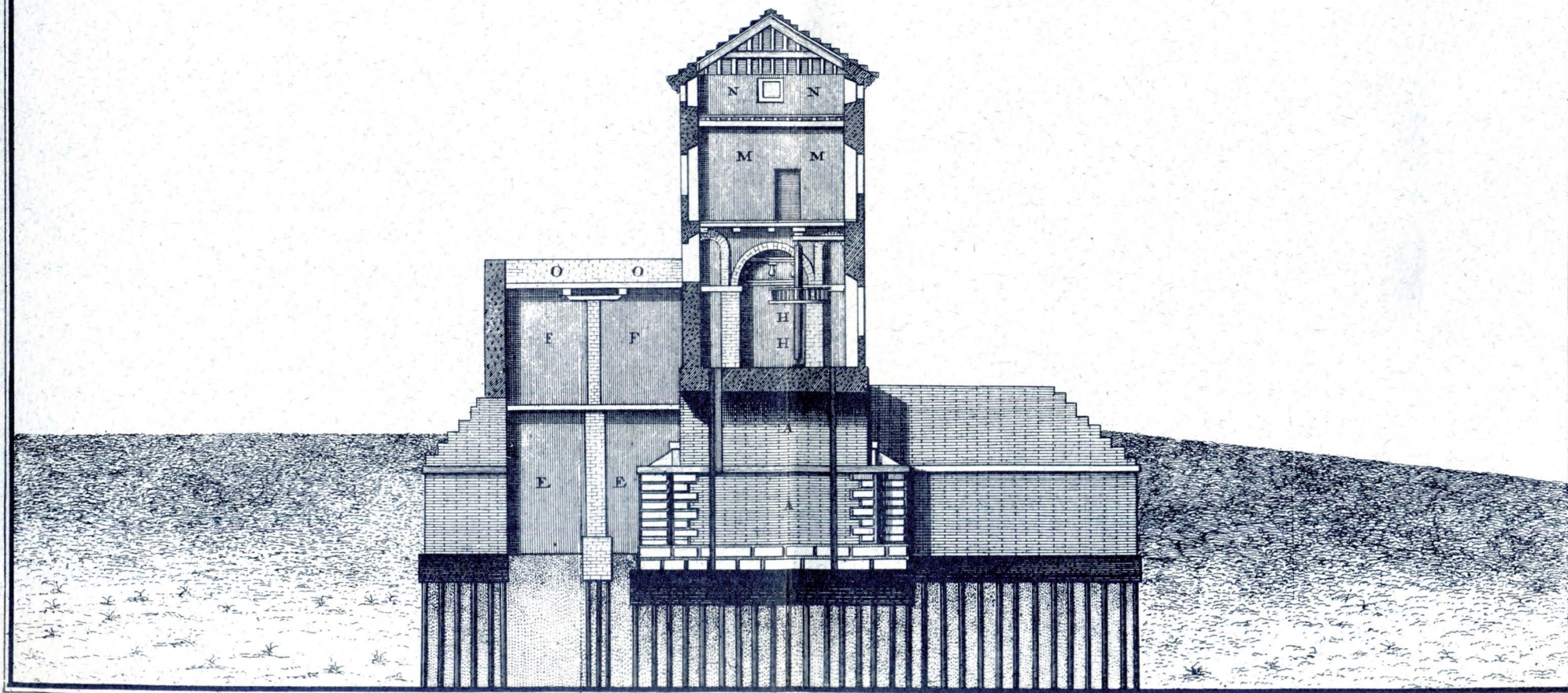
Scala di Braccia 40 a Panno Fiorentine

*Spaccato longitudinale della stessa Cateratta,
che passa per il Rotone e per l'Argano*



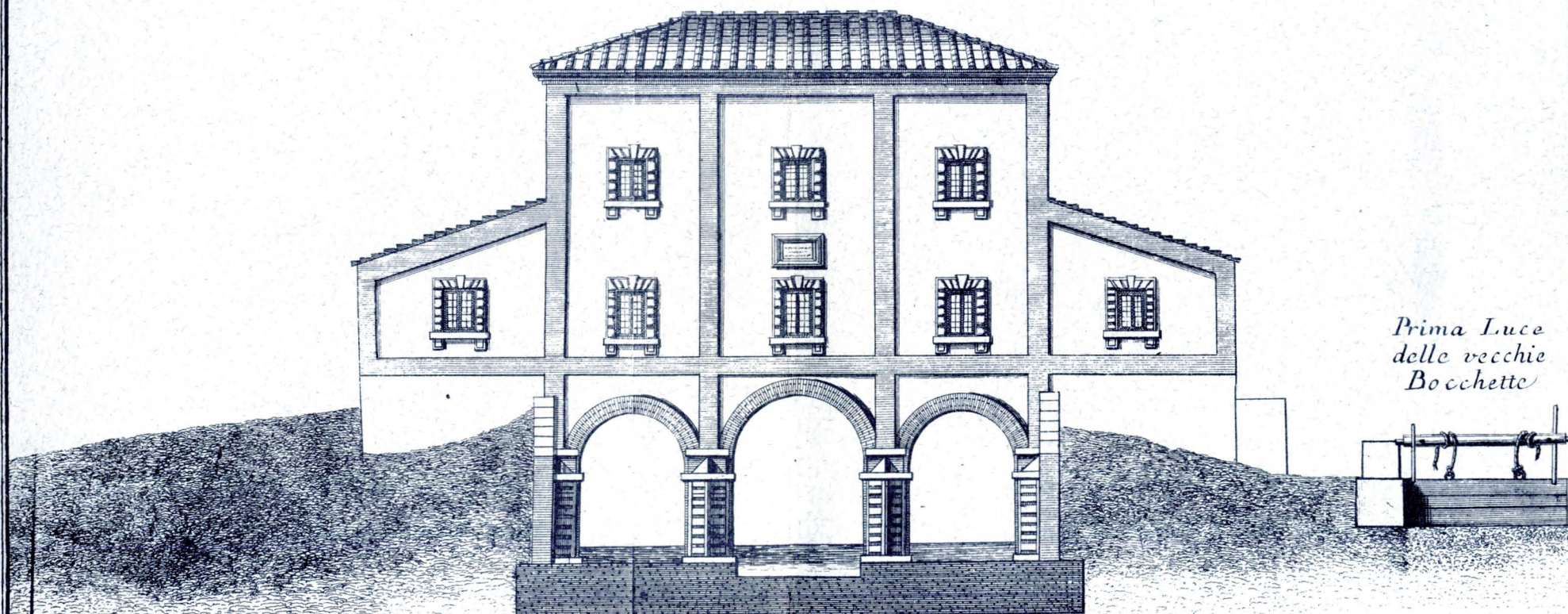
N. III.
Pa. 167.

*Spaccato longitudinale della Cateratta
di Castiglione che passa per il Centro del Rotone*



N. IV.
Pa. 467.

Facciata della detta Cateratta rivolta verso Castiglione



*Prima Luce
delle vecchie
Bocchette*

5 10 20 40 60 80

Scala di Piedi so Parigini

Gio Canocchi invere

Tavola di NV.
Pag. 255.

Profili dell' Argine del Fiume Ombrone.

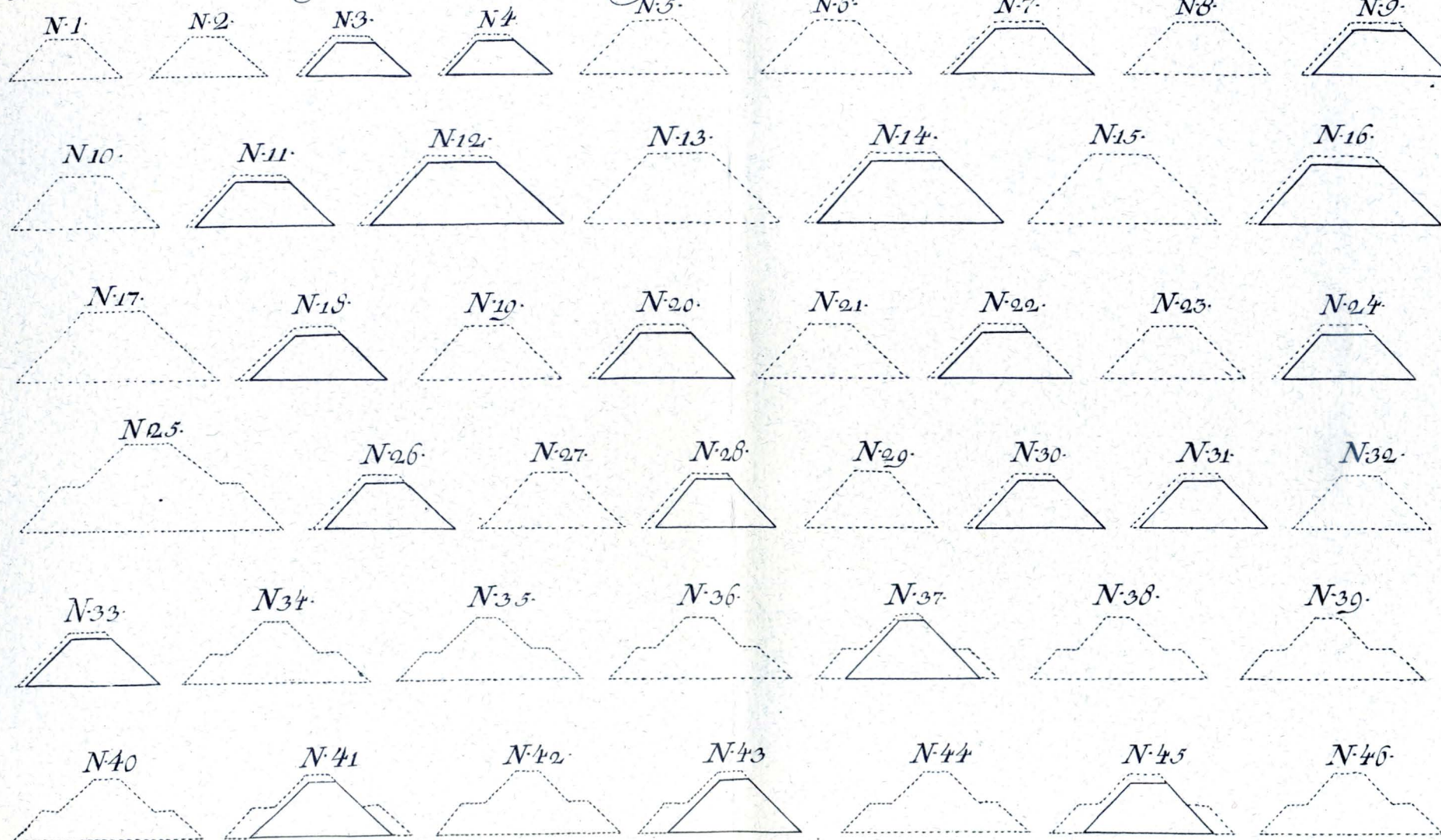
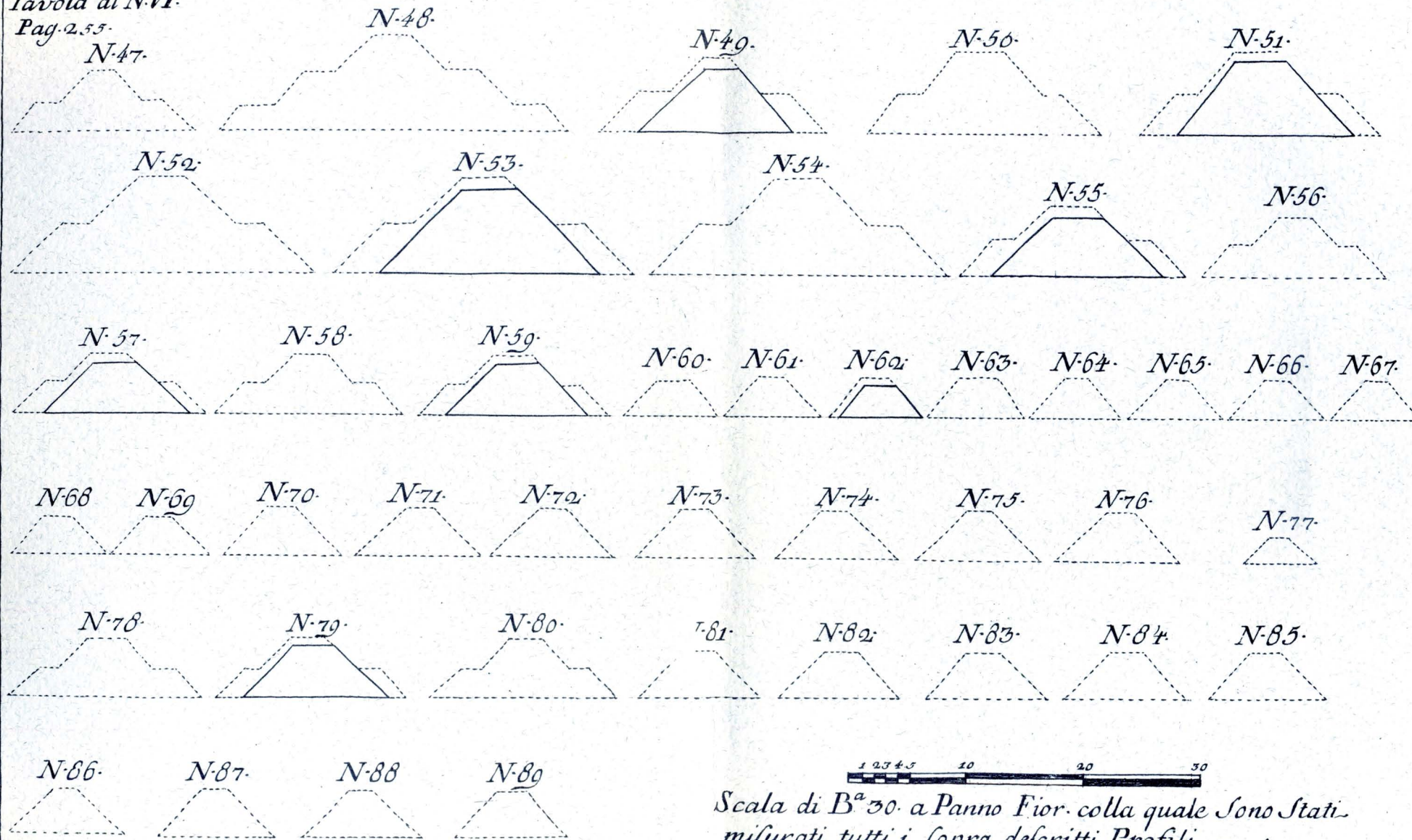


Tavola di N. VI.

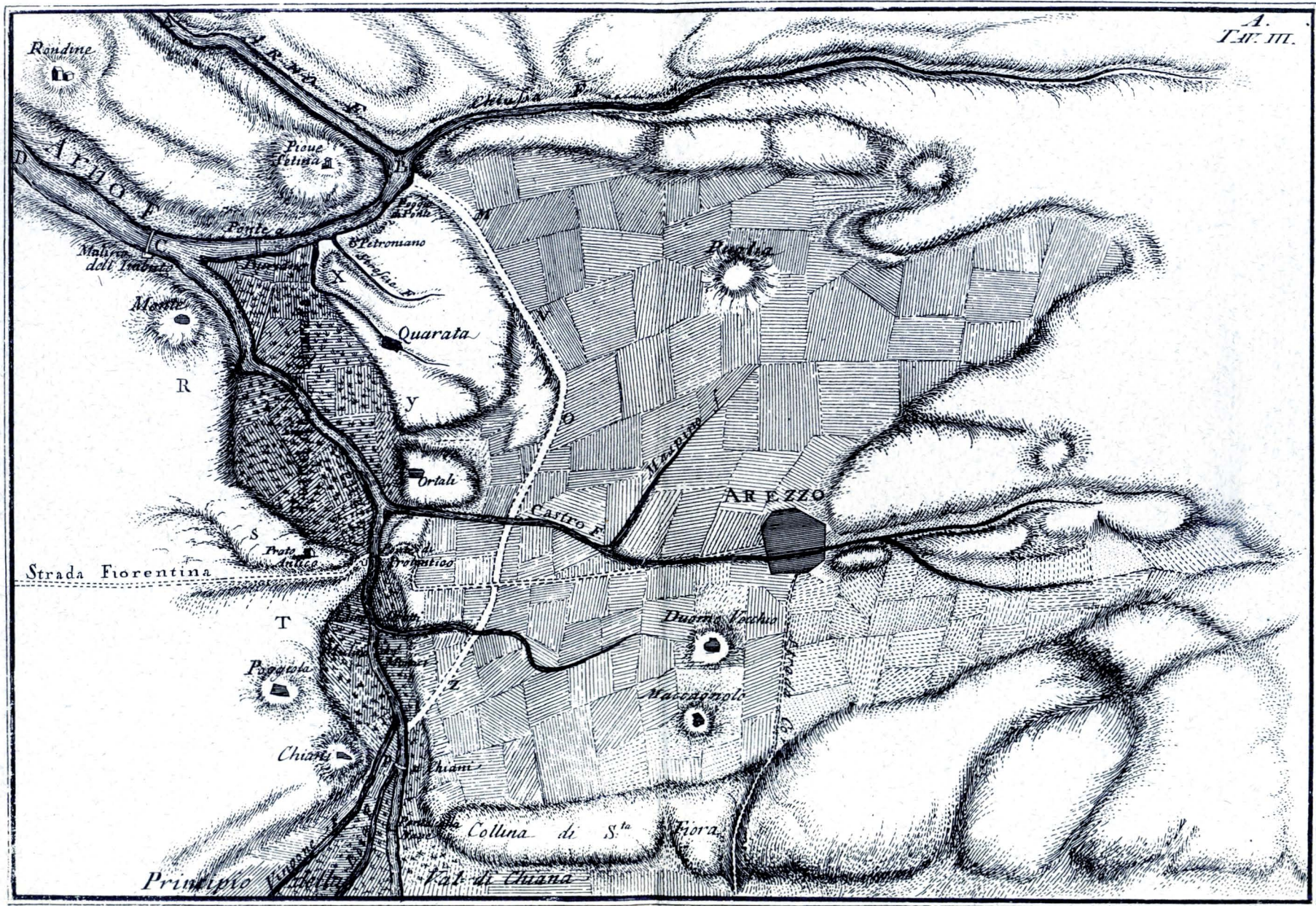
Pag. 255.



Scala di B^a 30. a Panno Fior. colla quale Sono Stati
misurati tutti i sopra descritti Profili

Gio. Canocchi F.

TAV. XVII



*Sezione dell'Argine Reale della Tenuta
del Pozzo attenente alla Fattoria di
Font'a Ronco colla misura del fondo
del Canal Maestro.*



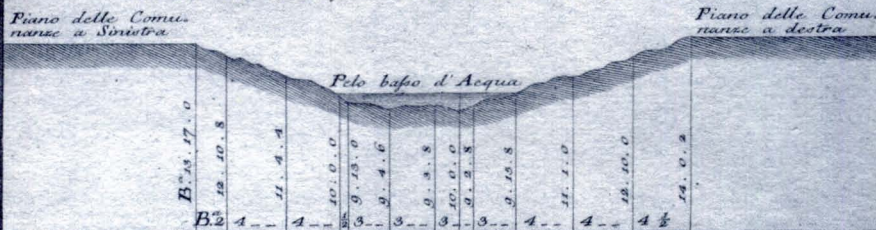
*Orizzontale condotta B.^a 10 ~ sotto il pelo d'Acqua
del Canal Maestro della Chiana del dì 22 ~
Giugno 1790 ~*

Scala di B.^a Fiorent.^a per le Sezioni.

52^e
TAV. V

*Tre Sezioni del Canal Maestro della Chia-
na nei seguenti Luoghi.*

*Prima Sezione in luogo detto lo Strozzo B.^a 300
sotto la Via di Mennino a destra.*



*Orizzontale condotta B.^a 70~ sotto il pelo d'Acqua del
Canal Maestro del dì 14~ Luglio 1790~*

*Seconda Sezione al confine delle Comunità di
Montepulciano, e Torrita a sinistra.*



*Orizzontale condotta B.^a 70~ sotto il pelo d'Acqua del
Canal Maestro del dì 14~ Luglio 1790~*

*Terza Sezione superiormente all indicato
Confine delle due Comunità B.^a 330~*



*Orizzontale condotta B.^a 70~ sotto il pelo d'Acqua del
Canal Maestro del dì 14~ Luglio 1790~*

INDICE

Archivio

Busta	56.2	scheda	n.	11
»	56.33	»	»	16
»	62.343	»	»	2
»	63.390	»	»	3
»	71.883	»	»	5
»	72.956	»	»	12
»	106.10d	»	»	1
»	106.10e	»	»	1
»	106.10f	»	»	1

Atti

1 , 1791	scheda	n.	17
3 , 1796	»	»	18
4 , 1801	»	»	9
7 , 1812	»	»	10
C. 4 , 1825	»	»	4
C. 5 , 1827	»	»	19
C. 23 , 1845	»	»	13
C. 28 , 1850	»	»	20
C. 30 , 1852	»	»	14
N.S. 3 , 1856	»	»	8
N.S. C. 15 , 1868	»	»	15

Giornale Agrario Toscano

1840	scheda	n.	6
1844	»	»	7

INDICE DELLE TAVOLE

TAV. I - C. MEYER. *L'arte di restituire à Roma la tralasciata nauigatione del suo Teuere...*, In Roma, nella stamperia di Lazzeri Varese, 1685.

TAV. II - D. GUGLIELMINI. *Della natura de' fiumi...*, In Bologna, per gl'eredi d'Antonio Pisarri..., 1697.

TAV. III - D. GUGLIELMINI. *Della natura de' fiumi...*, In Bologna, per gl'eredi d'Antonio Pisarri..., 1697.

TAV. IV - D. GUGLIELMINI. *Della natura de' fiumi...*, In Bologna, per gl'eredi d'Antonio Pisarri..., 1697.

TAV. V - *Ragionamenti intorno allo stato del fiume Arno e dell'acque della Valdinievole*, In Colonia, appresso Hans Wetergroot, 1732.

TAV. VI - G. TARGIONI TOZZETTI. *Ragionamento... sopra le cause, e sopra i rimedj dell'insalubrità d'aria della Valdinievole*. Tomo primo, In Firenze, nella Stamperia imperiale, 1761.

TAV. VII - G. TARGIONI TOZZETTI. *Ragionamento... sopra le cause, e sopra i rimedj dell'insalubrità d'aria della Valdinievole*. Tomo secondo, In Firenze, nella Stamperia imperiale, 1761.

TAV. VIII - F. MOROZZI. *Dello stato antico e moderno del fiume Arno e delle cause e de' rimedi delle sue inondazioni*. Parte seconda, In Firenze, nella stamperia di G. Batista Stecchi, 1766.

TAV. IX - F. MOROZZI. *Dello stato antico e moderno del fiume Arno e delle cause e de' rimedi delle sue inondazioni*. Parte seconda, In Firenze, nella stamperia di G. Batista Stecchi, 1766.

TAV. X - G. TARGIONI TOZZETTI. *Disamina d'alcuni progetti fatti nel secolo XVI. per salvar Firenze dalle inondazioni dell'Arno...*, In Firenze, nella stamp. di S.A.R. per Gaet. Cambiagi, 1767.

TAV. XI - L. XIMENES. *Della fisica riduzione della Maremma senese...*, In Firenze, nella stamperia di Francesco Moucke, 1769.

TAV. XII - L. XIMENES. *Della fisica riduzione della Maremma senese...*, In Firenze, nella stamperia di Francesco Moucke, 1769.

TAV. XIII - L. XIMENES. *Della fisica riduzione della Maremma senese...*, In Firenze, nella stamperia di Francesco Moucke, 1769.

TAV. XIV - L. XIMENES. *Della fisica riduzione della Maremma senese...*, In Firenze, nella stamperia di Francesco Moucke, 1769.

TAV. XV - L. XIMENES. *Della fisica riduzione della Maremma senese...*, In Firenze, nella stamperia di Francesco Moucke, 1769.

TAV. XVI - L. XIMENES. *Della fisica riduzione della Maremma senese...*, In Firenze, nella stamperia di Francesco Moucke, 1769.

TAV. XVII - L. XIMENES. *Della fisica riduzione della Maremma senese...*, In Firenze, nella stamperia di Francesco Moucke, 1769.

TAV. XVIII - V. FOSSOMBRONI. *Memorie idraulico-storiche sopra la Val di Chiana...*, Firenze, per Gaetano Cambiagi, 1789.

TAV. XIX - P. FANTONI. *Relazione della visita fatta per ordine di Sua Maestà Imperiale Leopoldo II... dal matematico canonico Pio Fantoni... al canal maestro di Valdichiana...*, Firenze, per Gaetano Cambiagi, 1791.

TAV. XX - P. FANTONI. *Relazione della visita fatta per ordine di Sua Maestà Imperiale Leopoldo II... dal matematico canonico Pio Fantoni... al canal maestro di Valdichiana...*, Firenze, per Gaetano Cambiagi, 1791.

TAV. XXI - P. FANTONI. *Relazione della visita fatta per ordine di Sua Maestà Imperiale Leopoldo II... dal matematico canonico Pio Fantoni... al canal maestro di Valdichiana...*, Firenze, per Gaetano Cambiagi, 1791.

