



museo
galileo

Istituto
e Museo
di Storia
della Scienza



Accademia dei Georgofili



ACQUA e GOVERNO del TERRITORIO IN TOSCANA (XVII-XXI)

La storia della Toscana, e italiana in genere, è segnata negli ultimi secoli dal rapporto fra acqua e territorio, fra una risorsa apparentemente inesauribile e un territorio sempre più urbanizzato e con sempre maggiori segnali di rischio idrogeologico.

Il percorso proposto in questa esposizione vuole appunto evidenziare i segni antichi di questo rapporto: dalla storia della bonifica in Toscana negli ultimi cinque secoli, fino alle ultime sfide di un mondo in continua trasformazione come quello dei Consorzi di bonifica sospesi fra manutenzione, cura del territorio e mitigazione del rischio idraulico e alla ricerca di nuove sfide ambientali, con alcuni focus su specifiche aree del Consorzio di Bonifica 3 Medio Valdarno.

Il rapporto tra "Acqua e governo del territorio" si evolve lungo un percorso espositivo concentrato su quattro aree oggetto di importanti interventi di bonifica nel corso del tempo: l'area Empolese e dei consorzi idraulici, l'area del bacino dell'Ombrone pistoiese, la Piana di Sesto (con la sua bonifica degli anni '30 del secolo scorso) e, infine, l'area del Torrente Mensola, vicino a Firenze, oggetto negli ultimi anni di un recupero territoriale significativo.

Completano la narrazione documenti, approfondimenti e immagini dell'Accademia dei Georgofili e del Museo Galileo, fondamentale partner tecnologico del progetto espositivo e per la realizzazione del percorso in rete. Si tratta di un cammino che parte da lontano e arriva alle attività più recenti dei Consorzi stessi, ad un livello di contemporaneità che fornisce validi elementi per capire il ruolo e la trasformazione della gestione del territorio.



Alluvione di Migliarino (Marco Benvenuti, 2009)





museo
galileo

Istituto
e Museo
di Storia
della Scienza



Accademia dei Georgofili



La trasformazione del territorio e del paesaggio fra '700 e '800

La storia della bonifica, in Toscana, ha trasformato il paesaggio e il territorio attraverso un percorso che si è evoluto dall'età medicea fino alla bonifica idraulica di nuovi territori durante il governo lorenese, contrassegnati spesso dalle case leopoldine, sintesi perfetta di funzionalità tecnica ed eleganza architettonica.

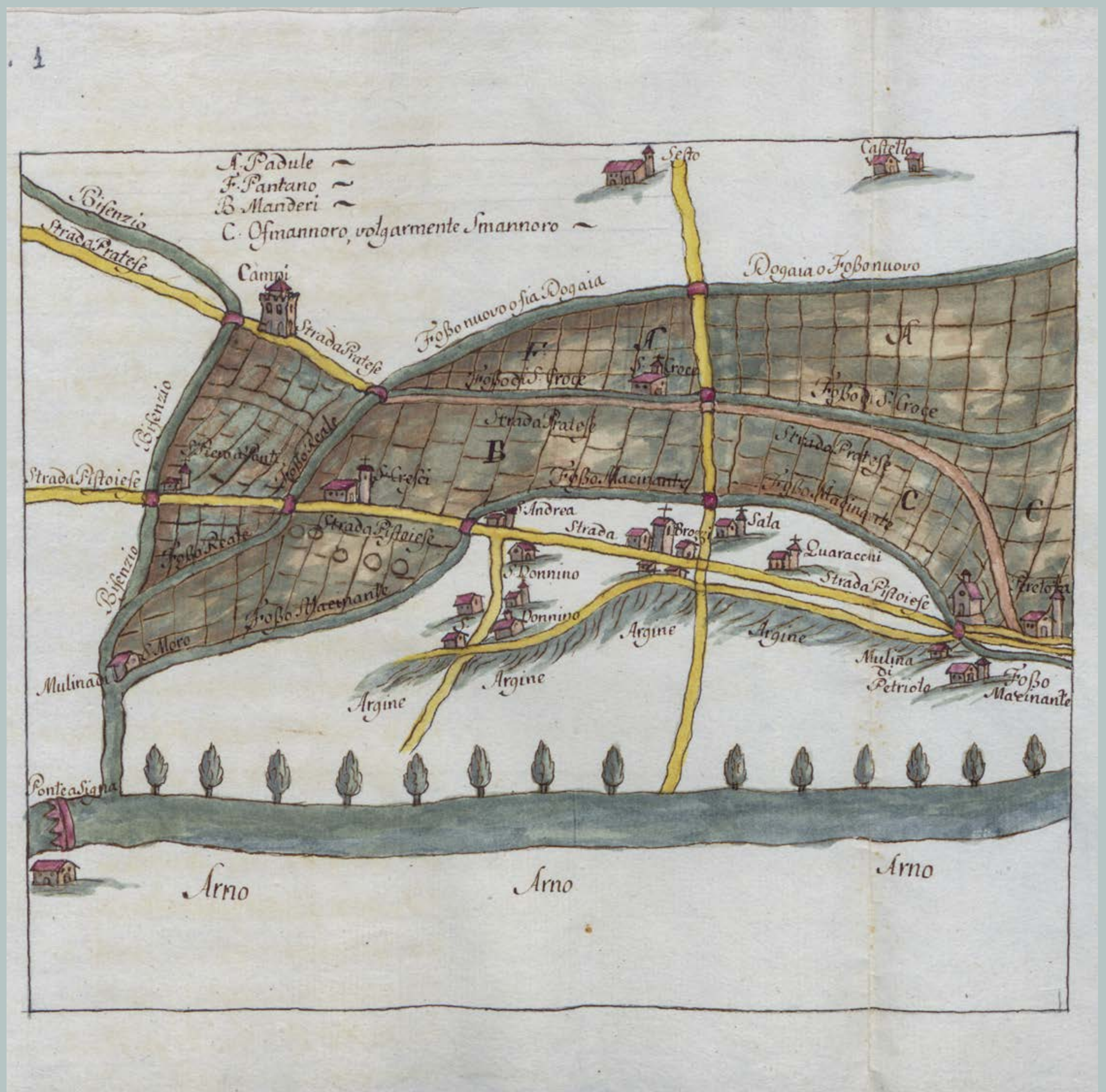
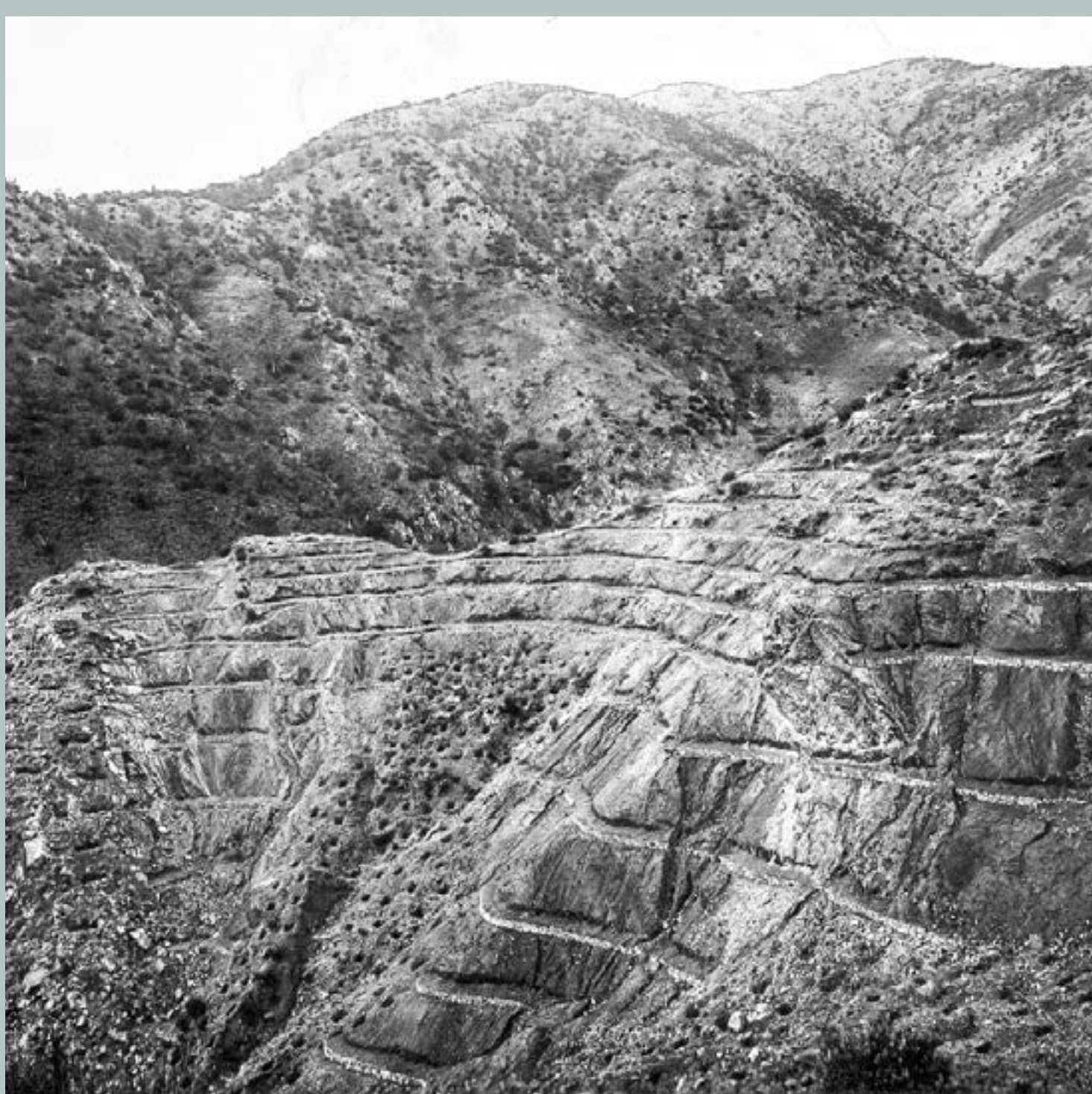
In Toscana è così possibile partire dalla seconda metà del Settecento per comprendere le origini di quel profondo legame, della sinergia fra agricoltura e attività di bonifica che sarà così caratteristica della regione. E che troverà in una parte dell'Accademia fiorentina "dei Georgofili", il luogo naturale di discussione ed elaborazione di strategie e

politiche.

Le riflessioni di Saverio Manetti sulla [piana dell'Osmannoro](#), vasta area paludosa vicino a Firenze, furono importanti per la regimazione delle acque in pianura, le opere di Giovan Battista Landeschi, a San Miniato, aprirono la strada alla bonifica collinare attuata, spesso, attraverso la sapiente costruzione di opere di sistemazione idraulica. Il convulso periodo del Regno di Etruria (1801-1807) e la successiva annessione all'Impero napoleonico, videro i lavori di Antonio Bicchi e, successivamente, di Francesco Chiarenti che, sulla stessa linea del parroco samminiatese, promossero la sistemazione trasversale dei terreni e stigmatizzarono il ricorso a

pratiche agricole – ancora oggi utilizzate – dannose per la gestione dei versanti, come l'aratura a rittochino.

Pur in tono minore, anche i territori montani, con le loro difficoltà (acute con la devastazione subita, negli anni successivi al 1780, dal manto arboreo a causa dell'eliminazione dei vincoli al taglio dei boschi) furono oggetto di provvedimenti importanti, volti a ricostruire il loro ruolo nella gestione del deflusso delle acque.

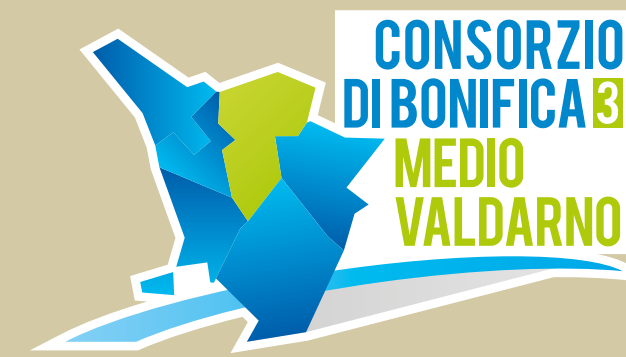




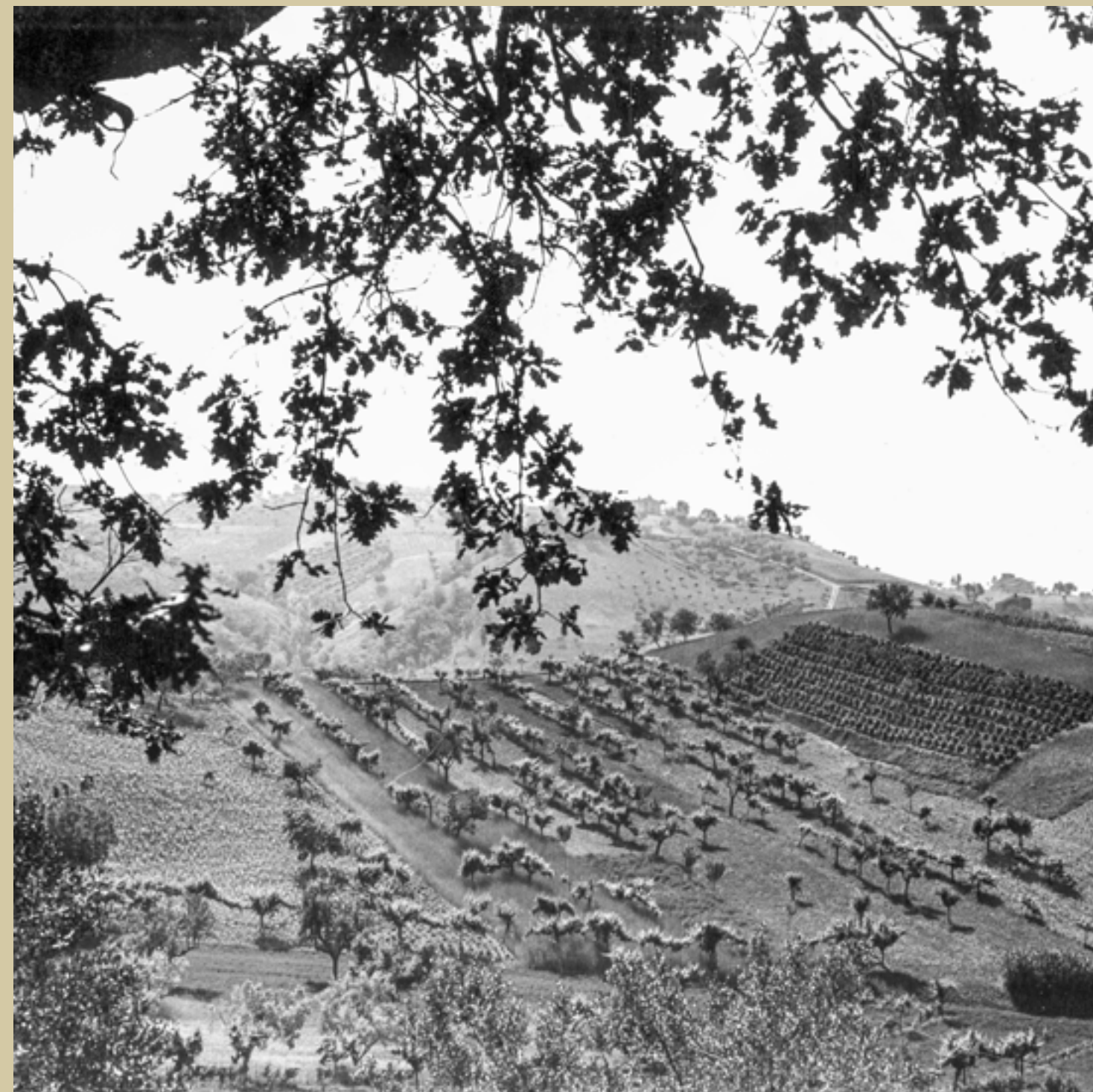
museo
galileo + Istituto
e Museo
di Storia
della Scienza



Accademia dei Georgofili



Dall'Ottocento fino al moderno concetto di bonifica



Nel corso dell'Ottocento, l'Accademia dei Georgofili, con l'allora presidente Cosimo Ridolfi, fu in prima fila nello studiare e promuovere quel processo di innovazione tecnica che permise la stabilizzazione di buona parte dei versanti italiani. In alcuni decenni, vennero adottate adeguate sistemazioni idraulico agrarie, dai terrazzamenti ai ciglioni, dal giropoggio alle fosse livellari, alla sistemazione a spina. Una gestione del territorio precisa e puntuale che, fino a pochi decenni fa, ha trasformato il paesaggio agrario delle aree interne e delle pianure toscane, quando la meccanizzazione agricola ha reso necessario l'accorpamento degli appezzamenti e quindi una riduzione delle affossature poderali. Il percorso di studi e sperimentazioni sulle trasformazioni del territorio, tra la

metà del XIX secolo e i primi decenni del Novecento, e sulle mutate condizioni dell'agricoltura portarono ad una evoluzione del concetto di bonifica e alla nascita di numerosi consorzi idraulici con importanti risvolti normativi. Nel 1922 si svolse il [Congresso Regionale Veneto delle Bonifiche](#), di San Donà di Piave; nel 1923 fu approvata la Legge Forestale e, infine, il Regio Decreto 215 del 1933, da alcuni chiamato Legge Serpieri. Quest'ultima norma fu il naturale punto di arrivo di un dibattito che aveva visto i Georgofili protagonisti e che aveva portato al concetto di "bonifica integrale". Nel secondo dopoguerra, tuttavia, lo stretto rapporto fra il governo del territorio e l'agricoltura mostrò importanti segni di cedimento a causa del crescente

spopolamento delle campagne e, nel caso della Toscana, della crisi della mezzadria.

La marginalizzazione economica e sociale del mondo agricolo, unito ad una forte spinta all'allargamento delle aree urbanizzate, hanno portato all'abbandono di molte delle sistemazioni tradizionali e a una manutenzione sempre meno capillare.

L'evoluzione normativa degli ultimi anni ha riconosciuto ai Consorzi di bonifica un ruolo importante nella difesa e manutenzione del territorio, lasciando al livello regionale il compito di provvedere alla pianificazione territoriale.

Un interessante modello di *governance* che ha dato i suoi frutti.

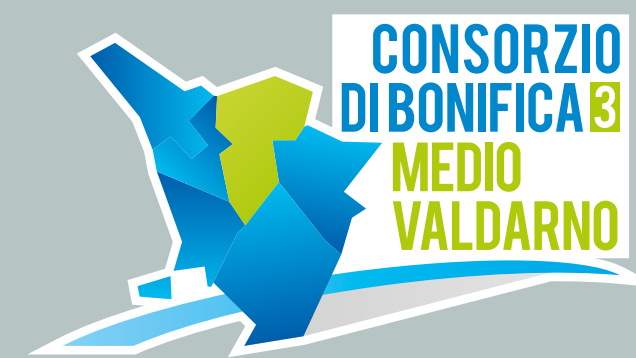




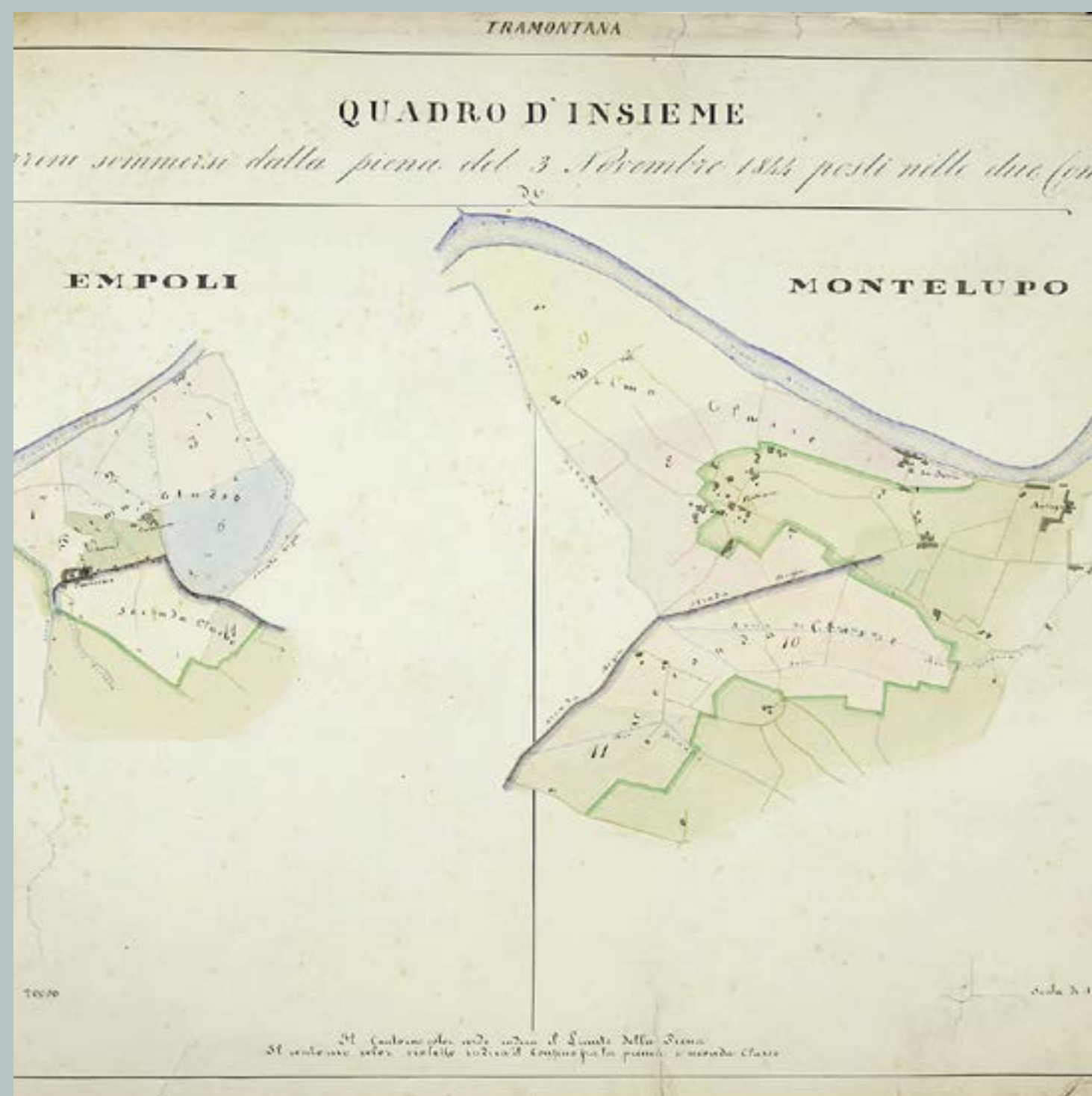
museo galileo + Istituto e Museo di Storia della Scienza



Accademia dei Georgofili



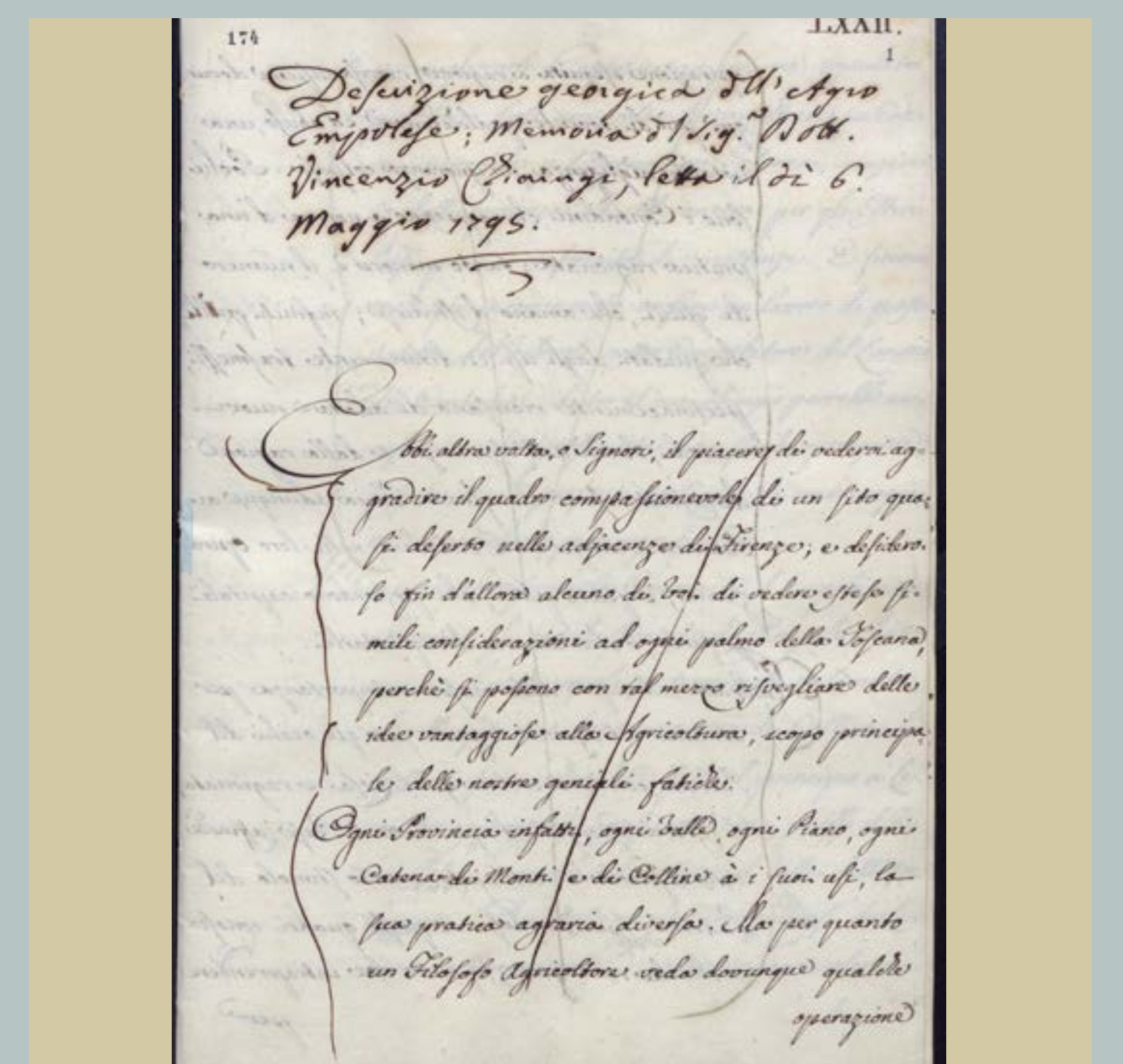
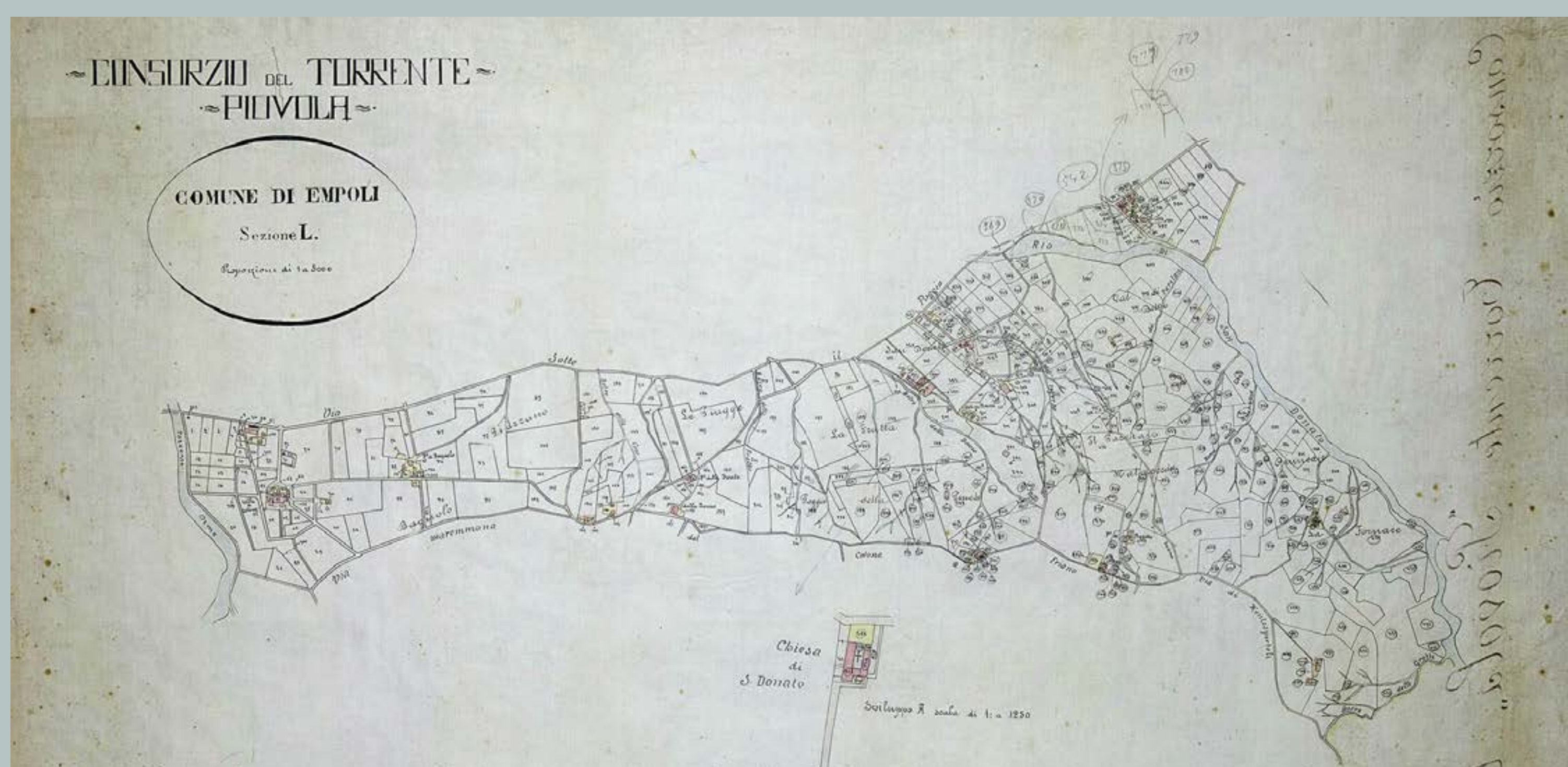
Organizzare un reticolo idraulico: i Consorzi idraulici di Empoli

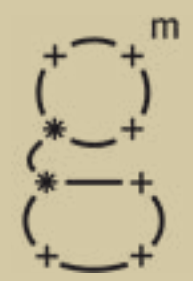


Un caso esemplare della storia della bonifica in Toscana è rappresentato dai Consorzi idraulici riuniti di Empoli, confluiti, alcuni anni fa, nel Consorzio di Bonifica della Toscana Centrale (ora CBMV). [La piana empolese](#) è attraversata dall'Arno sulla direttrice est-ovest ed è solcata da sud a nord dai suoi maggiori affluenti in sinistra, ovvero Elsa e Orme, a loro volta arricchiti da numerosissimi rii e fossi. Un complesso reticolo idrografico, modificato nel corso dei secoli da interventi ingegneristici volti ad incrementare la produzione agricola e limitare le frequenti inondazioni. Come riporta Chiara Papalini, fin dal Medioevo abbiamo notizie della fitta rete dei corsi d'acqua che attraversavano l'empolese; così come dei "ponti" e "ponticelli" che, insieme ai numerosi "porti" e "mulini", contribuivano a rendere

l'intero territorio idrografico "un elemento di collegamento e un luogo vitale". È, tuttavia, tra la fine del XV e l'inizio del XVI secolo che in Toscana si assiste ad un crescente interesse al tema della regimazione idrica e alla nascita di uffici con funzioni tecniche e amministrative sempre più specifiche che perdureranno anche nel periodo lorenese. Nacquero così quelle "deputazioni idrauliche" - dirette antenate dei moderni consorzi - che a Empoli, negli anni '70-'80 del Settecento erano in gran numero già costituite: le Pratelle di sopra e di sotto (1770), l'Orme spalla sinistra (1773), il Rio dei Cappuccini (1783), il Rio di Vitiana e Campolungo (1783) i Rii Romito e Mosca e l'Orme spalla destra (1783). Anche le deputazioni del Rio di Pagnana e Stella, dei Rii Saettino e di Mezzo, del Rio di S. Maria a Cerbaiola e del Torrente

Piovola, come ricordano i loro statuti ottocenteschi, esistevano "già nel secolo passato". Attive nel periodo napoleonico e durante la Restaurazione, le deputazioni ebbero per decenni la gestione dei fiumi, ma non riuscirono a impedire la disastrosa alluvione causata dall'Arno nel 1844, che danneggiò gravemente la piana empolese, comportando un impegno economico notevole per i proprietari dei terreni interessati dalla piena. Anche tra gli anni '50 e '60 del XIX secolo, l'azione dei consorzi idraulici proseguì regolarmente, con i consueti interventi di manutenzione (e lavori più o meno importanti) ai rii e ai fossi mantenendo poi, fino al loro scioglimento del 2008, il sistema idraulico della piana Empolese.

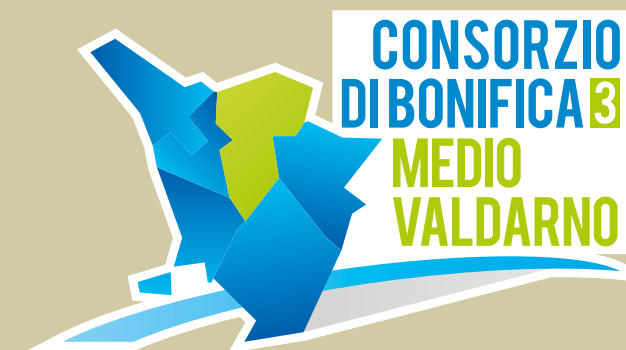




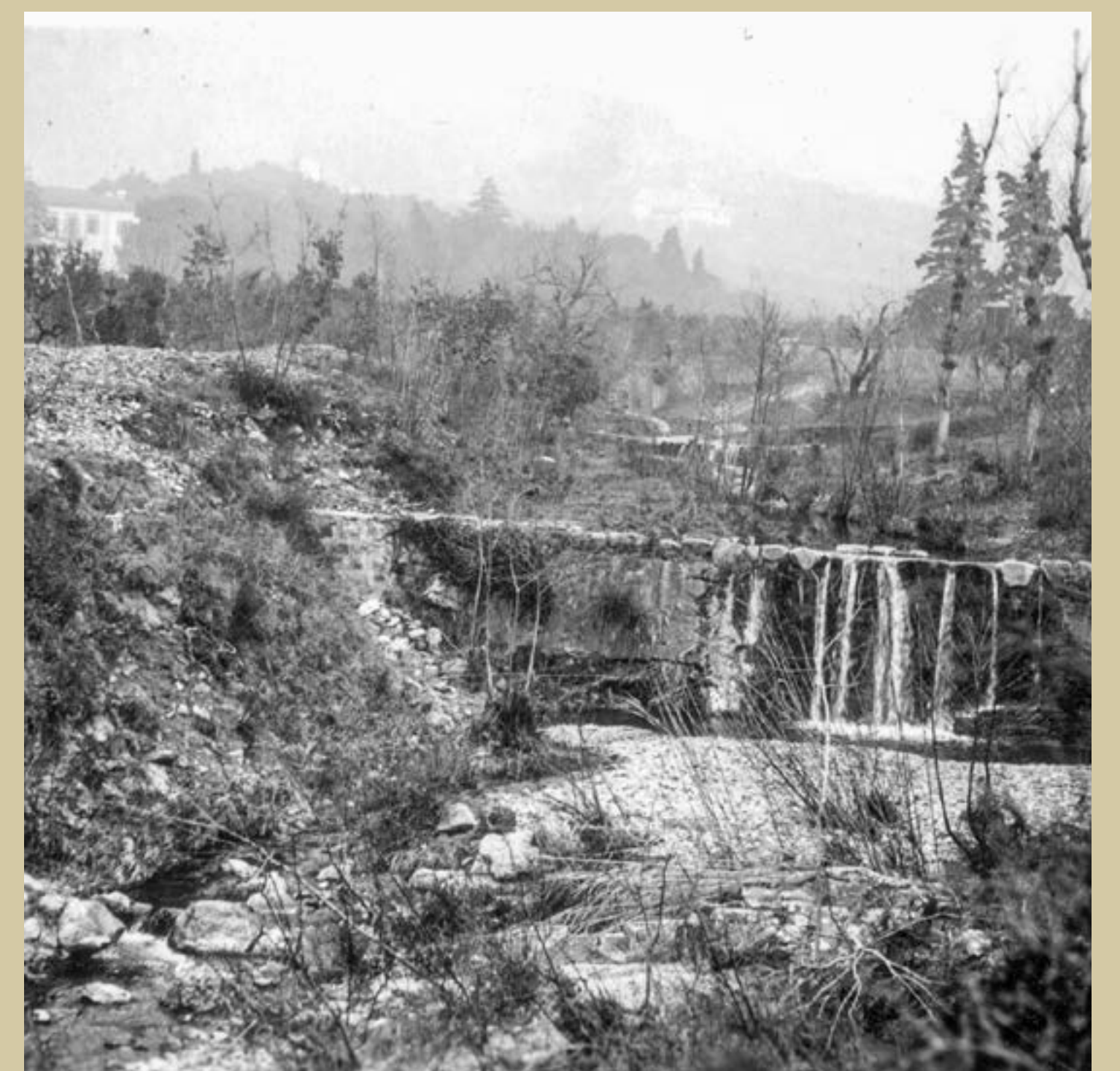
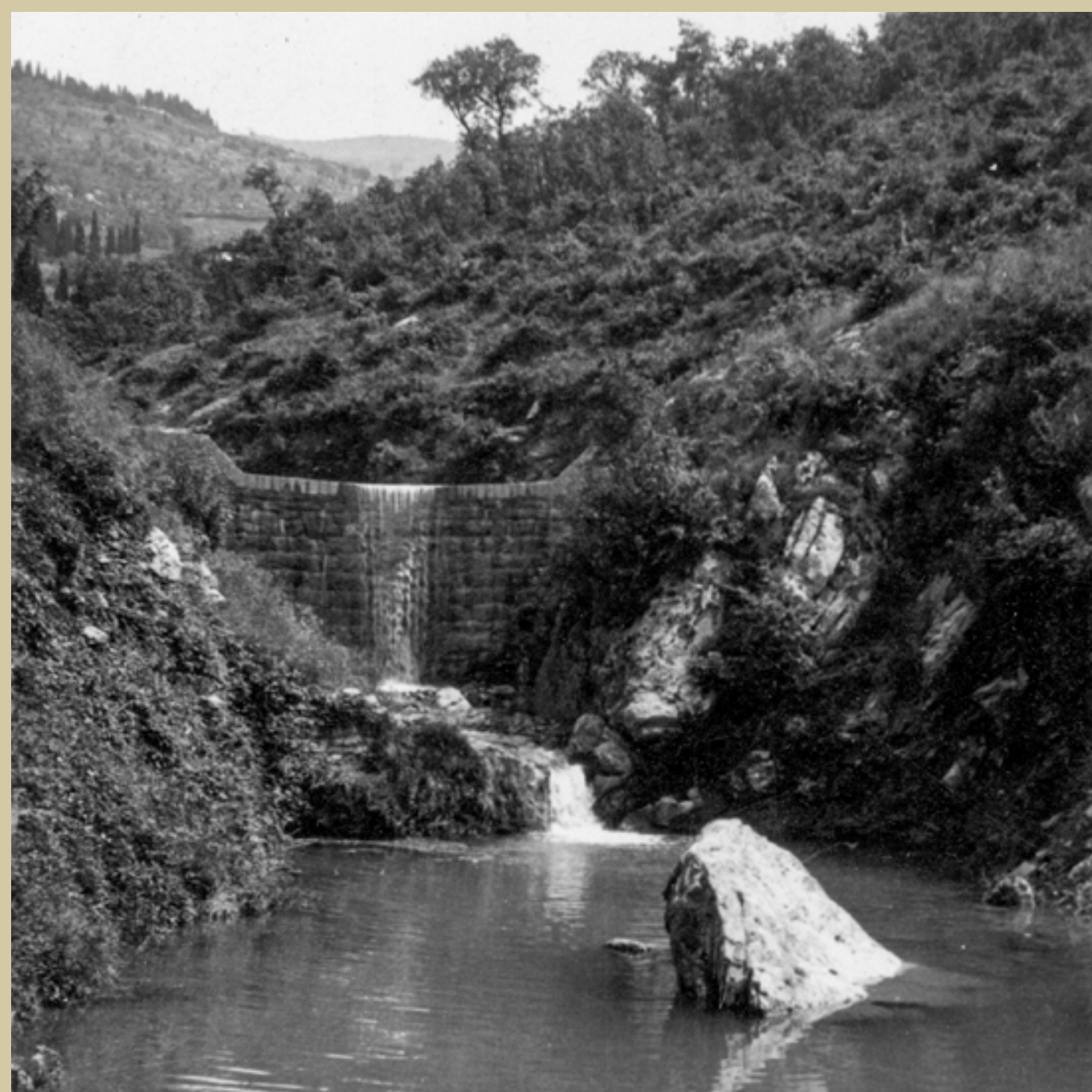
museo galileo + Istituto e Museo di Storia della Scienza



Accademia dei Georgofili



Governare un territorio difficile: il sistema delle gore pistoiesi e le “serre” montane

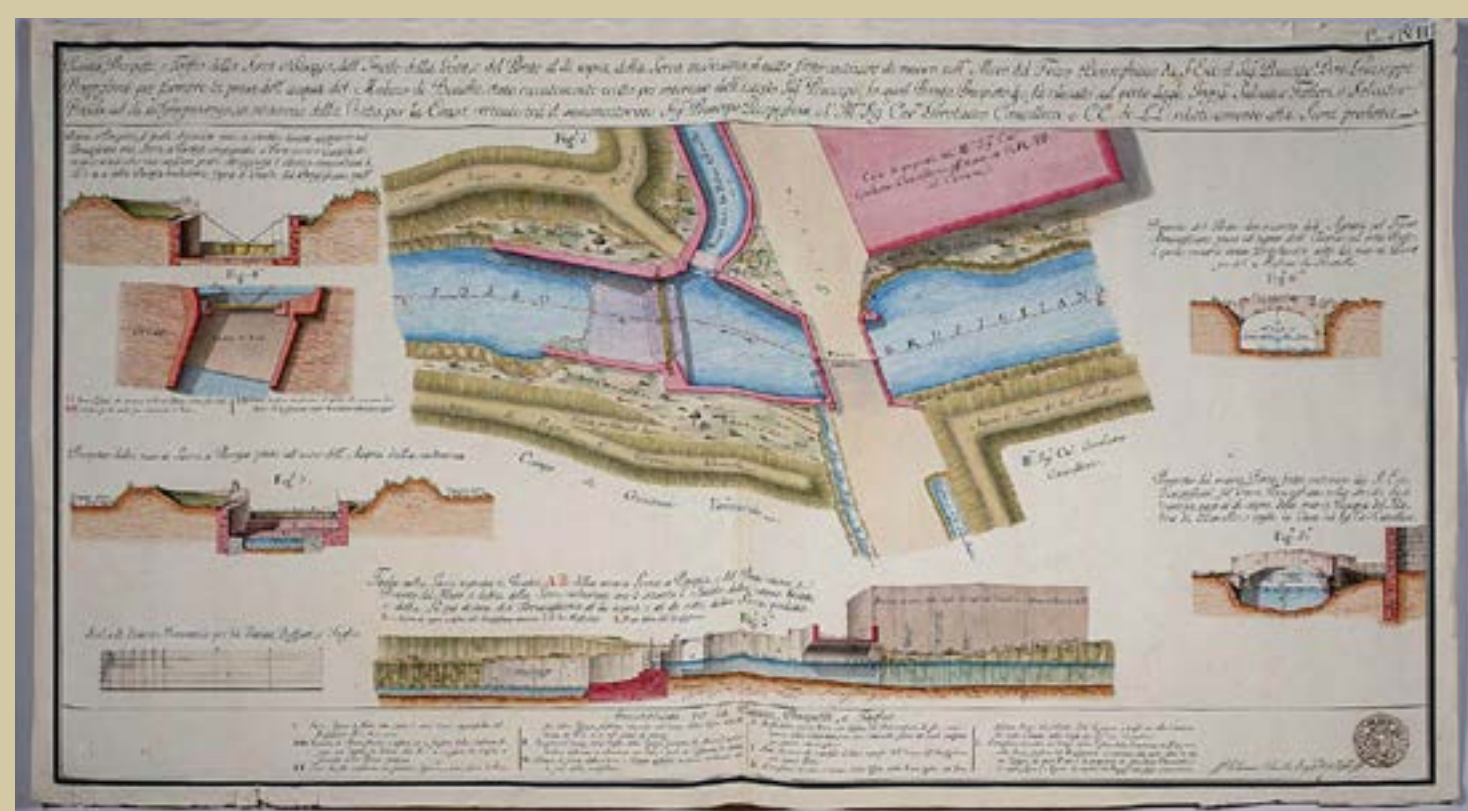


La presenza, in età moderna, di diversi opifici nell'area della città di Pistoia, richiedeva un sistema di distribuzione dell'acqua che potesse operare non solo per alimentarli, ma anche per l'approvvigionamento della città. Così, a partire dalla rete idrica medievale e del reticolo idrografico presente, rappresentato dal Fiume Ombrone e dai Torrenti Brana e Bure, si è costruito un sistema complesso e articolato di gore che “distribuivano le acque intorno e dentro l'abitato, secondo una complicata trama che, nel corso dei secoli, andò sempre più infittendo” (Natale Rauty). Le gore erano essenzialmente quattro e particolarmente rilevante era la Gora di Capostrada che alimentava l'unico stabilimento toscano di filo metallico.

Il sistema delle gore, corredato da un reticolo secondario di canali di adduzione e di resa, era regolato, con dettagliate prescrizioni, dalla cosiddetta “legge Bartolina”, e successivamente con il Regolamento emanato alla fine del Settecento. Questo sistema alimentava mulini e frantoi, ma anche opifici per la produzione di pelli e la lavorazione del ferro, attività che aveva una certa tradizione nella montagna pistoiese. All'inizio del XIX secolo, si comprese che non era sufficiente intervenire sui tratti di pianura dei fiumi, rettificandoli, ma che fosse necessario agire a livello di bacino con interventi sui tratti montani e collinari dei corsi d'acqua. Nel 1822, su proposta dell'ingegnere pistoiese Pietro Petri, coadiuvato dal fratello Francesco, si dette avvio alla costruzione delle “serre” – o briglie in muratura – lungo il corso dell'Ombrone e dei suoi affluenti con lo

scopo di rallentare la velocità dell'acqua, trattenere i detriti trasportati a valle e ridurre l'erosione delle sponde dei torrenti montani. Si cercava di recuperare i danni che, a partire dalla fine del '700, avevano depauperato la risorsa forestale con gravissime conseguenze ambientali di quello che oggi chiameremmo dissesto idrogeologico.

Per oltre 150 anni, nel pistoiese si ebbe una “Deputazione per lo stabilimento delle serre”, divenuta “Deputazione d'Ombrone”. Attraverso vari passaggi, ma senza soluzione di continuità e nel corso del Novecento, si arriva al “Consorzio idraulico di terza categoria del T. Ombrone pistoiese e affluenti”, poi confluito nel “Consorzio di bonifica Ombrone pistoiese e Bisenzio”, fino all'attuale “Consorzio di Bonifica 3 Medio Valdarno”.





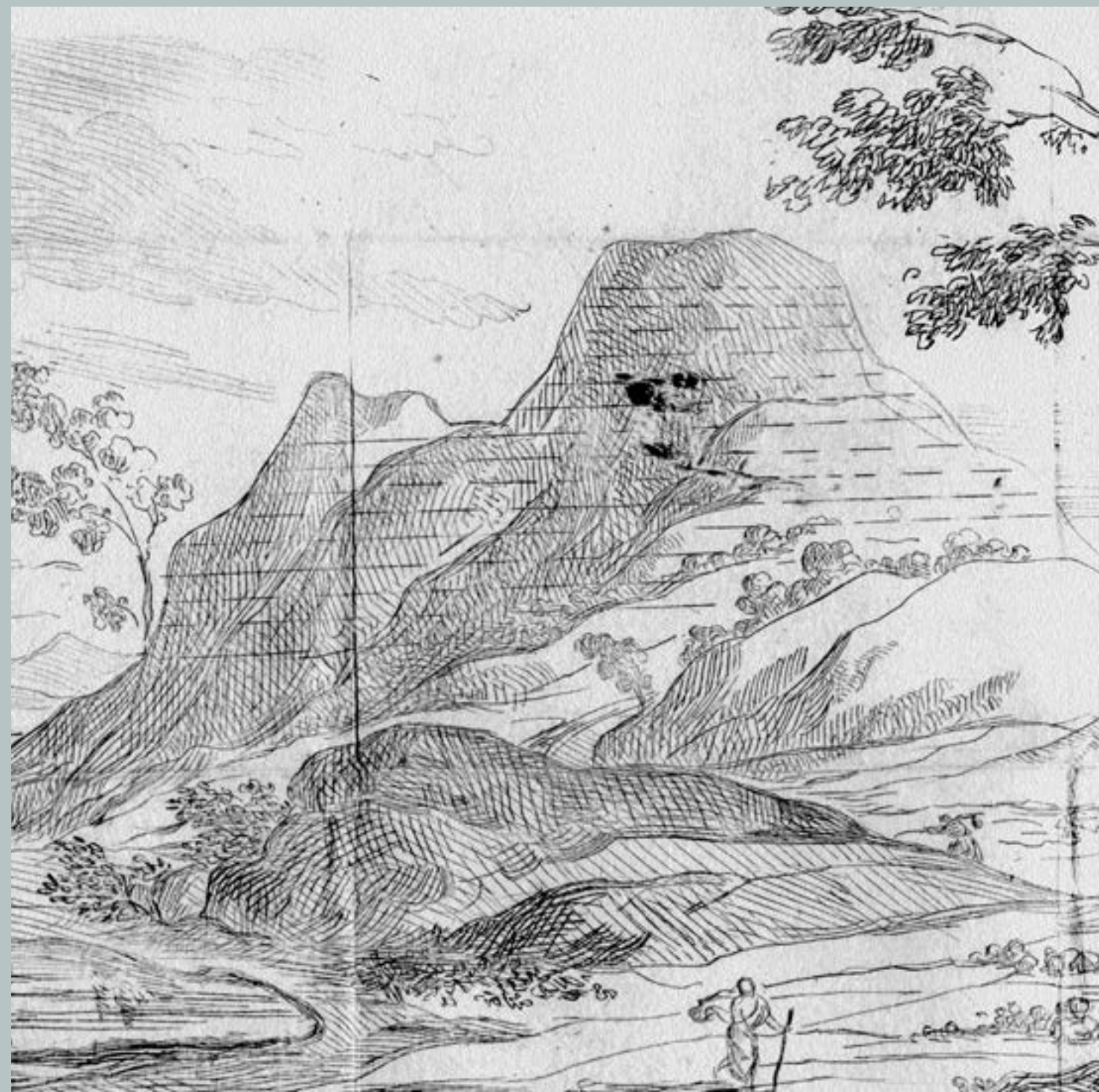
museo
galileo + Istituto
e Museo
di Storia
della Scienza



Accademia dei Georgofili



Le sistemazioni idraulico agrarie



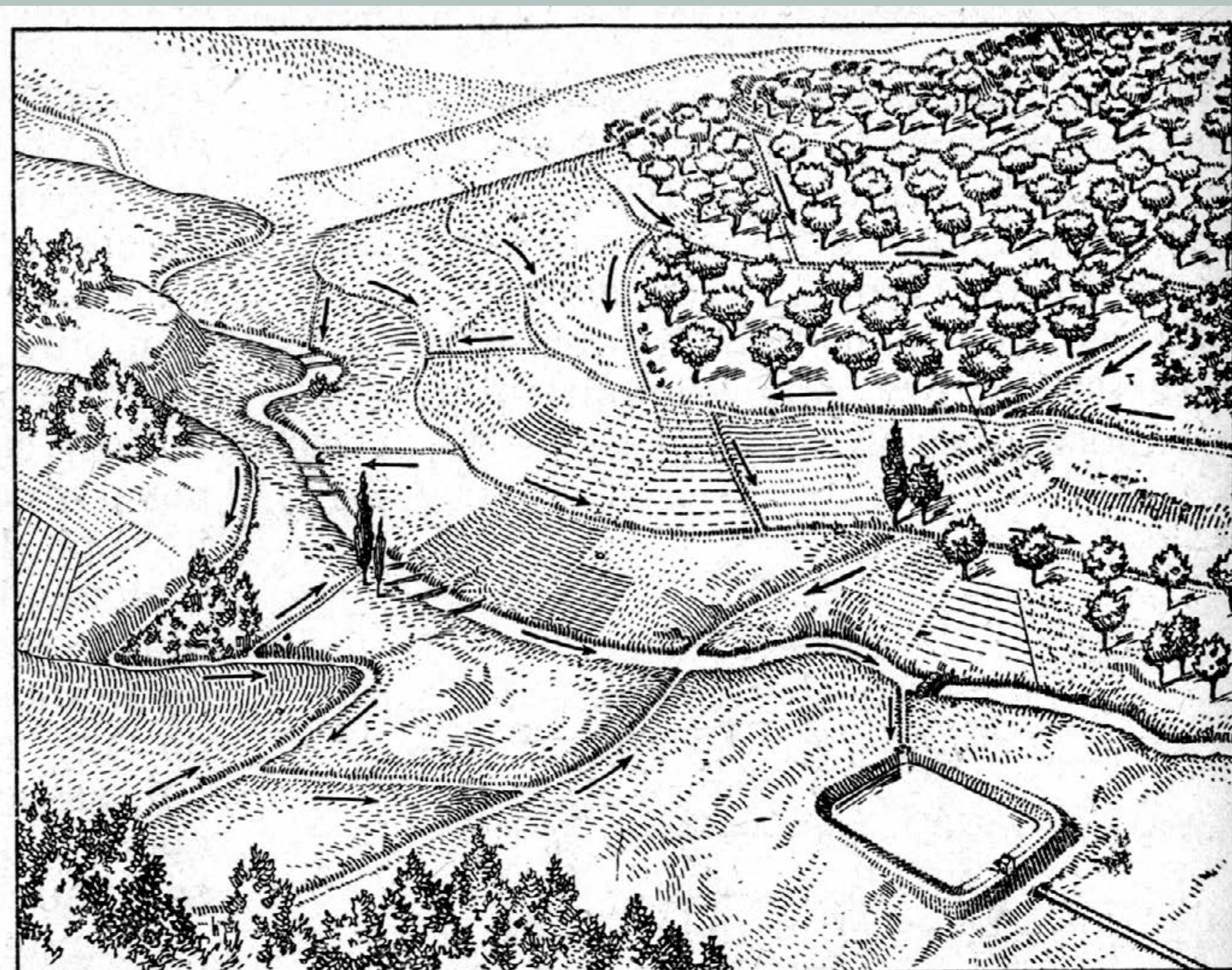
In agricoltura sussiste il problema di gestire le acque superficiali dei terreni. In tutto il bacino mediterraneo sono giunti fino a noi, risalenti già al I millennio a.C., elementi di costruzioni idrauliche a servizio dell'agricoltura ed ulteriori testimonianze vengono dai testi classici di agronomia.

Nel Medioevo e Rinascimento che iniziarono a prendere forma quei paesaggi agrari caratterizzati dalla presenza di sistemazioni idrauliche, che

ebbero larga diffusione fino agli anni '50 del secolo scorso e che si vanno oggi riscoprendo.

Si andava creando – e questo vale in particolare per la Toscana – un paesaggio agrario espressione di una società, della sua storia e cultura, che trovava origine nella sintesi fra agricoltura e territorio dove “una grandissima parte di quello che noi chiamiamo naturale, non è; anzi è piuttosto artificiale: come a dire, i campi lavorati, gli alberi e le altre piante educate

e disposte in ordine, i fiumi stretti infra certi termini e indirizzati a certo corso, e cose simili, non hanno quello stato né quella sembianza che avrebbero naturalmente.” (Giacomo Leopardi) Sarà soprattutto nella cura delle coltivazioni più pregiate, come quelle vitivinicole, che le sistemazioni idraulico agrarie trovarono la loro massima espressione e sviluppo.



GLI ELEMENTI DI UNA SISTEMAZIONE IDEALE.



museo
galileo

Istituto
e Museo
di Storia
della Scienza



Accademia dei Georgofili



La gestione del suolo



La gestione del suolo viene inserita in un quadro complesso che investe la difesa dall'erosione montana e collinare, la conservazione della fertilità, l'equilibrio fisiologico e la regolazione delle attività vegeto-produttive delle colture. La gestione del suolo è fondamentale per l'evoluzione di tecniche di produzione integrata, sempre più rivolta al consumatore, attento anche agli aspetti ambientali. Le sistemazioni idraulico agrarie rappresentano un elemento importante per la gestione del suolo.

Sistemazioni a rittochino

In generale la sistemazione a rittochino è la più utilizzata, soprattutto per i vigneti. I filari vengono disposti secondo le linee di massima pendenza e i campi sono interrotti in alto e in basso da strade e adeguata affossatura. Questo tipo di impianto si è affermato per ovvie ragioni economiche e di gestione

della meccanizzazione, ma aumenta la velocità di deflusso superficiale delle acque, provocando fenomeni di erosione di entità tanto maggiore quanto più il terreno è incoerente o più lunga è la pendice o maggiore è la pendenza.

Sistemazioni di traverso

Le sistemazioni sono tutte accomunate dalla disposizione tendenzialmente trasversale rispetto alla pendenza del versante. La sistemazione in "traverso orizzontale" è la più comune in presenza di superfici ampie a pendenza ridotta e andamento regolare. Quando la superficie non è piana in senso trasversale, si utilizza la vecchia sistemazione detta "a giropoggio", in cui le linee seguono le curve di livello della pendice. I sistemi "a spina" o "in obliquo" prevedono una direzione intermedia alla massima pendenza, nel primo caso con modellamento della superficie in falde o ripiani.

Tutti i sistemi di traverso hanno l'inconveniente di creare, soprattutto alle maggiori pendenze, degli scalini tra un filare e l'altro. Inoltre si formano appezzamenti spesso di dimensioni ridotte, con intralci nei tempi di lavoro delle macchine. I vantaggi di queste sistemazioni sono però molteplici, a partire dalla migliore fertilità dei suoli e dalla minore erosione superficiale.

Sistemi terrazzati

Questi sistemi hanno origine antica e prendono il nome di "terrazzi" o "ciglioni" se sono realizzati con muri di sostegno (generalmente a secco) o con scarpata inerbita. La superficie coltivata è quasi pianeggiante disposta secondo la lunghezza del terrazzo, di larghezza minore con l'aumentare della pendenza del versante. L'impiego dei sistemi terrazzati è oggi limitato alle zone di elevata pendenza; una versione moderna è il sistema "a piani raccordati", costituito da ciglioni stretti con contropendenza a monte e leggere inclinazioni longitudinali ad andamento contrapposto tra un ciglione ed il seguente, in modo da permettere ai bordi del campo un raccordo in curva per agevolare transito e manovra delle macchine.

Sistemazioni in pianura

Anche in pianura è importante una adeguata regimazione idrica per evitare eccessi e ristagni di acqua, dannosi alle colture agricole, per cui vengono spesso adottate affossature perimetrali e drenaggio sotterraneo.





museo galileo + Istituto e Museo di Storia della Scienza



Accademia dei Georgofili



Un paesaggio ordinato e disegnato: Cosimo Ridolfi e le sistemazioni di Meleto



Nel corso della seconda metà del Settecento, in Toscana, il problema della gestione e coltivazione delle terre declivi aveva raggiunto un primo risultato con la realizzazione di ciglioni, secondo il sistema ideato dal parroco di San Miniato, Giovan Battista Landeschi, presentato ai Georgofili nel 1775.

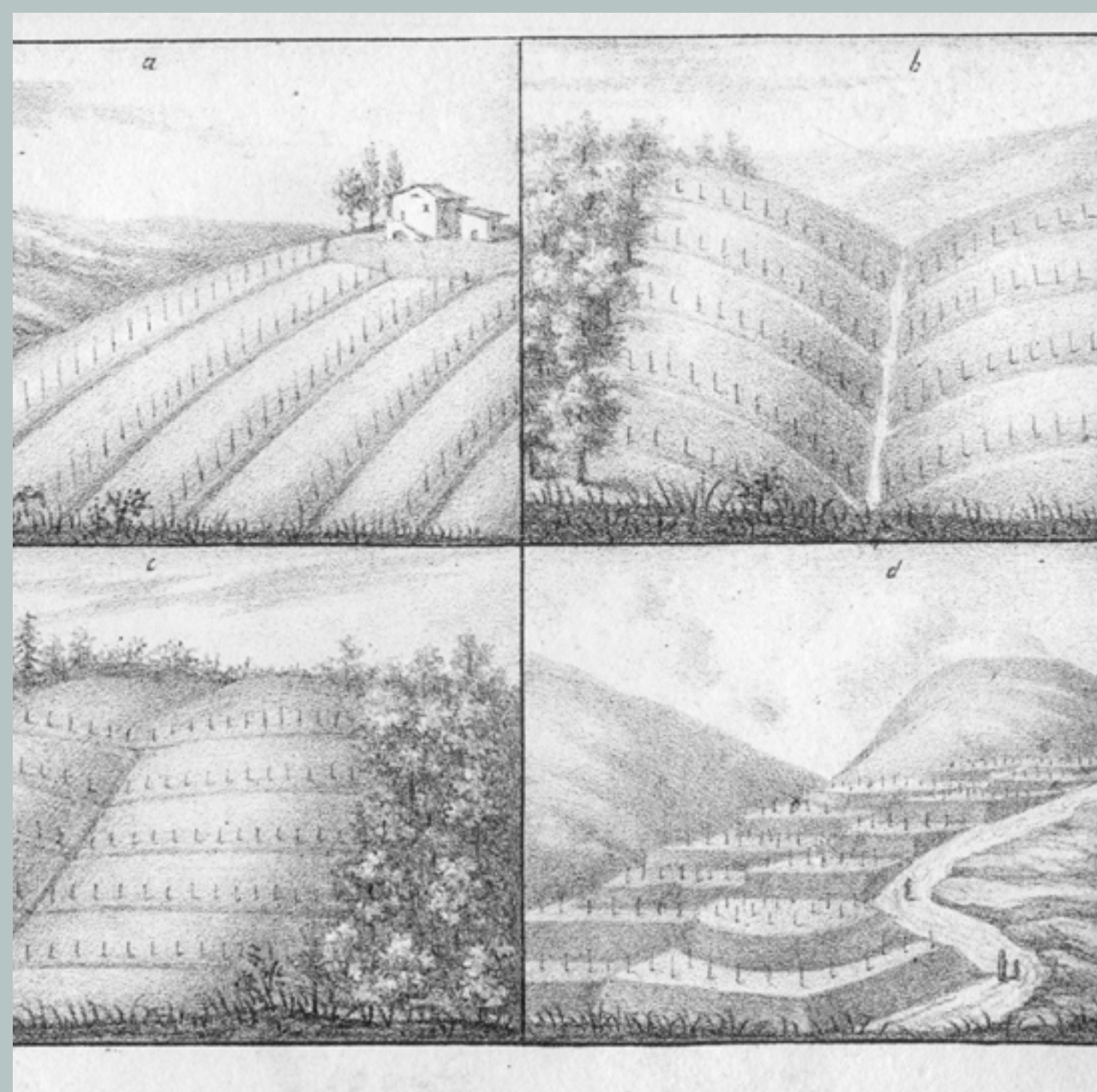
Fra il 1820 e il 1830 i suoi insegnamenti furono raccolti da Cosimo Ridolfi, giovane "rampollo" di una delle più ricche famiglie aristocratiche fiorentine, e da Agostino Testaferata, fattore a Meleto in Val d'Elsa a breve distanza dai terreni di Landeschi. Tuttavia, la diversa composizione del terreno di Meleto, molto più ricco di argille, impediva la costruzione dei ciglioni che, con la pioggia, si appesantivano e crollavano. Venne così ideato un sistema delle "colmate di monte": fossi trasversali provvedevano a colmare le aree depresse delle pendici

collinari con un sistema in continua evoluzione. I fossi regolavano anche l'emungimento delle acque in brevi "acquidocci", posti negli impluvi della collina. La bonifica, per il disegno particolarmente geometrico del sistema, prese il nome di "unità a spina"; i campi si presentavano a superficie unita, con una pendenza costante e ridotta così da contrastare l'erosione e facilitare la coltivazione. Il modello fu ripreso e migliorato nei decenni successivi evolvendosi fino alle attuali sistemazioni idraulico agrarie.

Questa fu solo una delle tante innovazioni che Ridolfi sperimentò a Meleto, diventando così uno dei personaggi di riferimento dell'agricoltura toscana e italiana.

Ancora oggi parte di quelle sistemazioni, oggetto di restauro alcuni decenni fa, sono visibili e, a distanza di quasi

duecento anni, possiamo osservare come la loro introduzione abbia trasformato il territorio della Val d'Elsa (e di parte della Toscana) in uno dei più caratteristici paesaggi collinari delle aree interne della regione.

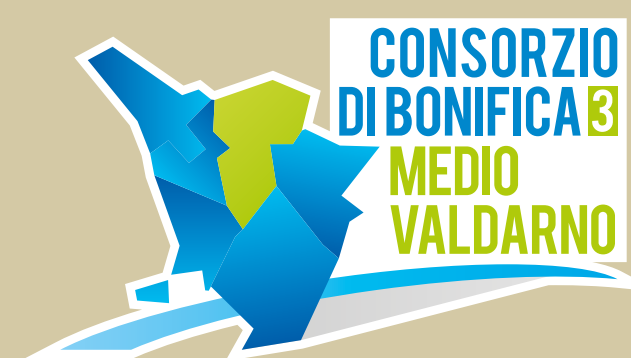




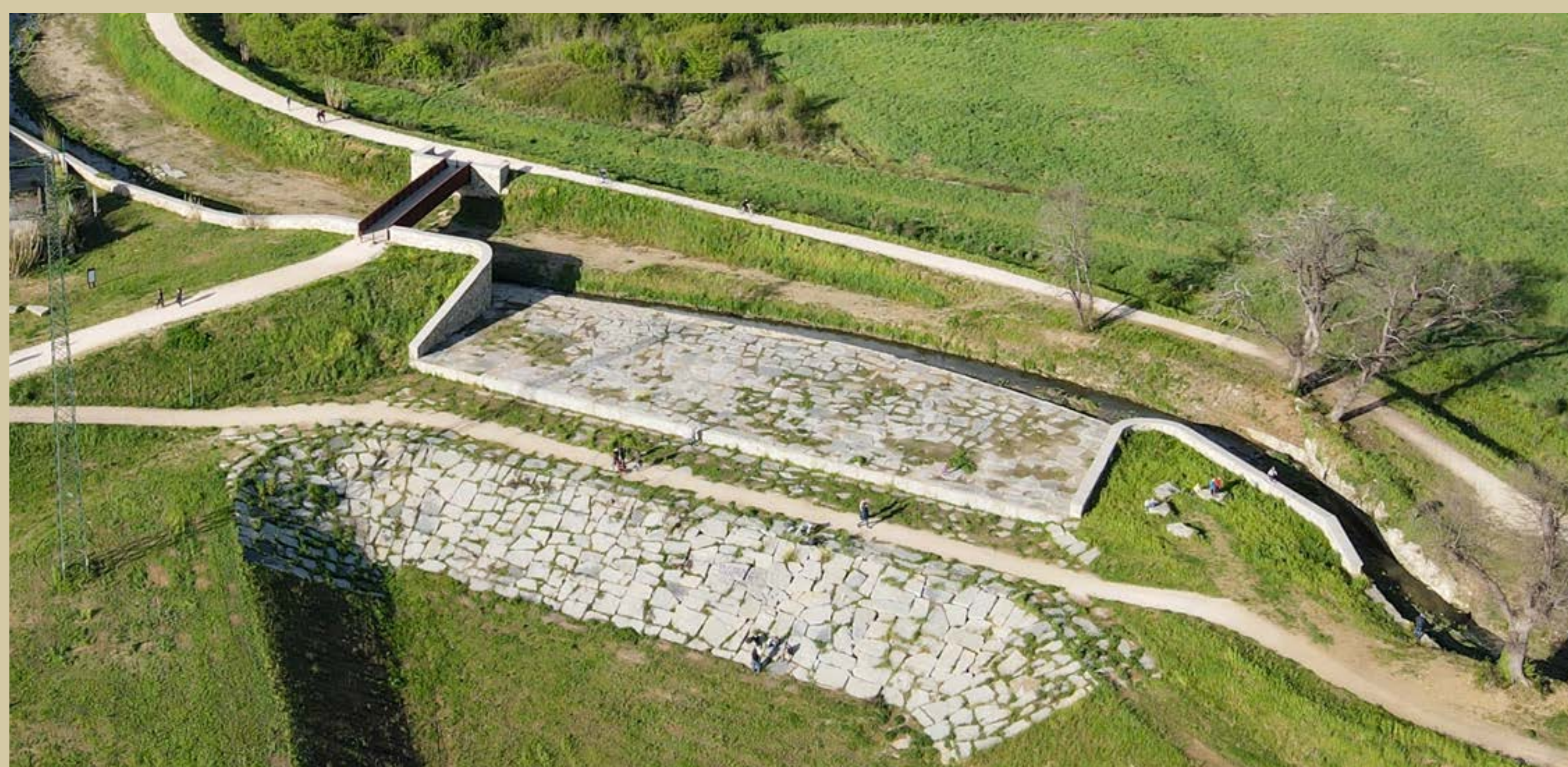
museo galileo + Istituto e Museo di Storia della Scienza



Accademia dei Georgofili



Il Parco del Torrente Mensola a Firenze: progettare il futuro, costruire la contemporaneità



I Consorzi di bonifica svolgono oggi una importante attività di progettazione e realizzazione di opere che, oltre alle specifiche funzioni idrauliche, rappresentano interventi di riqualificazione o di creazione di nuovi paesaggi, urbani, rurali o di confine. Ne è un esempio il nuovo approccio nella creazione di sistemi di casse di espansione: non più semplici aree dove far defluire i volumi di piena di un corso d'acqua, ma luoghi dalle molteplici funzioni, dal recupero di aree marginali o abbandonate, alla creazione di servizi ecosistemici. Se anche la loro funzione primaria è quella di contenimento degli eventi di piena e di incremento della sicurezza idraulica, è da tenere in considerazione il valore legato alla conservazione e valorizzazione della biodiversità, spesso in aree prossime a centri abitati. Il caso del "Parco Urbano del Mensola" rappresenta uno degli interventi più importanti del Consorzio

di Bonifica 3 Medio Valdarno nella ridefinizione dei territori e degli spazi con molteplici funzioni. La riorganizzazione di quest'area è frutto di una lunga e complessa progettazione, iniziata nei primi anni 2000 con alcuni studi fra l'allora Consorzio di Bonifica dell'Area Fiorentina e il Comune di Firenze, finalizzata alla gestione idraulica dell'area e al recupero dei manufatti lungo i corsi d'acqua. Nel Piano Strutturale del Comune di Firenze, approvato nel giugno 2011, furono individuate tre aree, coincidenti con un'area di laminazione e due casse di espansione. Tra il 2014 ed il 2016, il Consorzio ha eseguito la progettazione che, recependo osservazioni e istanze di Enti e portatori di interessi, ha portato a valorizzare le dimensioni della tutela e recupero degli ecosistemi e della biodiversità, nonché l'inserimento delle opere nel pregiato contesto ambientale e paesaggistico

della valle del Mensola. L'area, dopo gli interventi eseguiti e conclusi pochi anni fa, è passata alla gestione del Comune di Firenze che ha stipulato con il Consorzio un protocollo per la sua manutenzione. È infine da sottolineare come il "Parco Urbano del Mensola" sia stato dedicato nel 2023, in occasione del trentennale dell'attentato mafioso di via dei Georgofili a Firenze, alle due giovanissime vittime, Nadia e Caterina Nencioni.



Un parco urbano dalle suggestioni inglesi alle porte di Firenze

Passeggiando sul Mensola, con il suo percorso sinuoso e dolce, le curve e i romantici enclaves, sembra di essere proiettati nella campagna inglese della metà dell'Ottocento.

In effetti, il Mensola deve avere l'inghilterra nel suo DNA perché, nella sua valle, le testimonianze della presenza inglese non mancano, a partire dal castello di Vincigliata, acquistato da John Temple Leader (1830-1903). Dopo gli studi a Oxford e una breve esperienza pubblica, Leader si stabilì a Firenze dove acquistò, nel 1855, le rovine del Castello di Vincigliata.

Con i suoi collaboratori ricostruì il castello in stile neogotico trasformandolo, in modo sensibile, il luogo e l'ambiente circostante e creando, con cipressi, pini e arbusti vari, un paesaggio unico nelle colline fiorentine e una sorta di "giardino romanesco" su vasta scala.

A poca distanza da Vincigliata si trova la villa di Poggio Gherardo, oggi sede dei Padri Rogazionisti. Poggio Gherardo fu acquistata nel 1886 da Janet Anne Ross (1842-1927) che, con il marito, abitava già a Firenze da alcuni anni. Personaggio eclettico, nella Firenze di fine ottocento trovò un luogo dove esprimere tutti i suoi talenti: abile amministratrice della fattoria, animatrice di salotti, collezionista e commerciante d'arte, Janet Ross è nota per i vari

◀ La Villa di Poggio Gherardo come appariva alla fine dell'Ottocento.

▶ Due opere di John Singer Sargent. Dall'alto: Two girls fishing (1912) e Ozon resting (1903).



libri sulla Toscana fra cui un fortunato manuale, *Leaves from Our Tuscan Kitchen* (1939), e per la passione per i fiori, e in particolare le orchidee, la cui collezione era famosa a livello europeo.

Un ultimo filo ci guida alla chiesa di San Martino a Mensola dove, in una casa realizzata approssimativamente nella seconda metà del XIV secolo, è conservato il corpo di Sant'Andrea di Scozia (noto anche come Andrea di Fiesole).

Camminando sugli argini e costeggiando le magnifiche querce, sui testimonianze genetiche della foresta planiziale (largamente conservate con un intervento di potatura che le ha alleggeriti), apprezzeremo di più questo torrente dall'aria inglese e, per un attimo, potremo immaginare di essere immersi nelle atmosfere romantiche di un paesaggio di John Sargent o di Gabriel Rossetti.

◀ La Villa di Poggio Gherardo come appariva alla fine dell'Ottocento.

▶ Due opere di John Singer Sargent. Dall'alto: Two girls fishing (1912) e Ozon resting (1903).



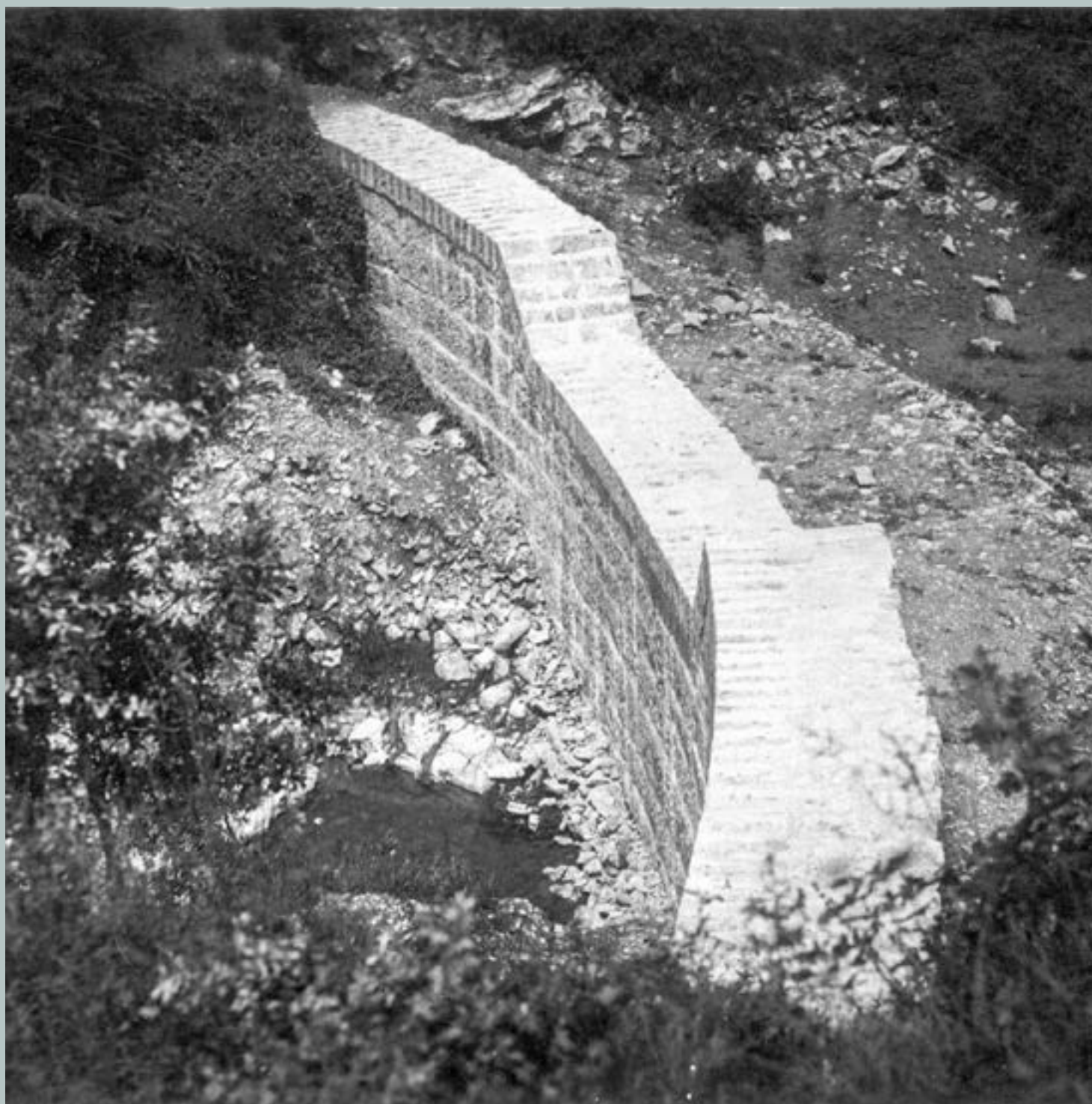
Un ultimo filo ci guida alla chiesa di San Martino a Mensola dove, in una casa realizzata approssimativamente nella seconda metà del XIV secolo, è conservato il corpo di Sant'Andrea di Scozia (noto anche come Andrea di Fiesole).

Camminando sugli argini e costeggiando le magnifiche querce, sui testimonianze genetiche della foresta planiziale (largamente conservate con un intervento di potatura che le ha alleggeriti), apprezzeremo di più questo torrente dall'aria inglese e, per un attimo, potremo immaginare di essere immersi nelle atmosfere romantiche di un paesaggio di John Sargent o di Gabriel Rossetti.

Camminando sugli argini e costeggiando le magnifiche querce, sui testimonianze genetiche della foresta planiziale (largamente conservate con un intervento di potatura che le ha alleggeriti), apprezzeremo di più questo torrente dall'aria inglese e, per un attimo, potremo immaginare di essere immersi nelle atmosfere romantiche di un paesaggio di John Sargent o di Gabriel Rossetti.



La Piana di Sesto: un modello di bonifica integrale



Fin dalle prime centuriazioni di epoca romana, di cui restano ancora oggi ampi segni, la pianura che si estende tra Firenze e Prato, nota come Piana di Sesto, è stata oggetto di modificazioni e modellazioni da parte dell'uomo, con fasi di attività e di abbandono, segnate soprattutto dai continui disboscamenti di Monte Morello.

Dal XVI secolo si segnalano i primi tentativi di rimboscimento del Monte e si registra una intensa ripresa dell'attività agricola, limitata però lungo l'arco collinare. Questo avvenne anche nelle terre di piano dove erano presenti le migliori condizioni di scolo, o dove le iniziative dei possidenti,

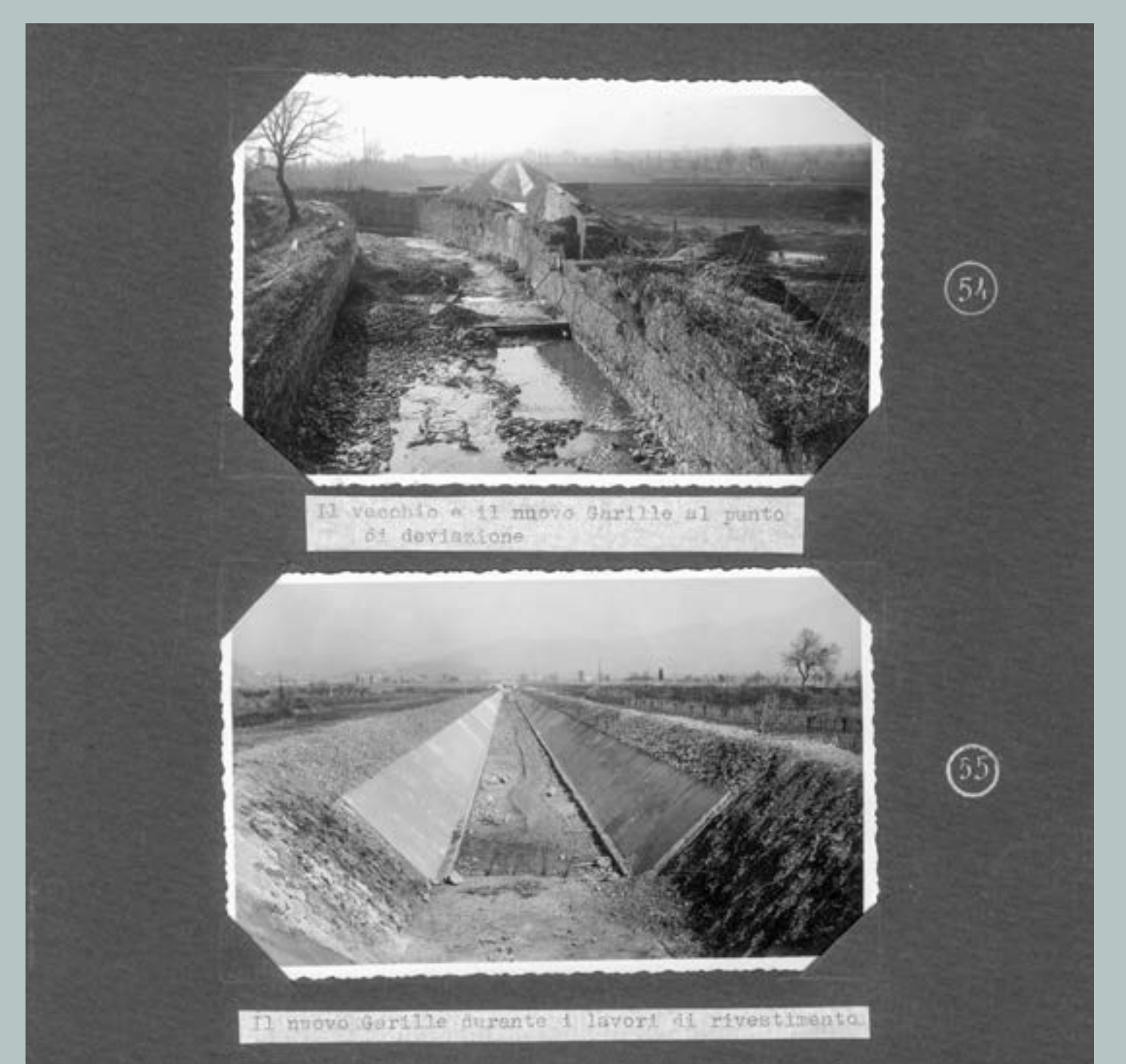
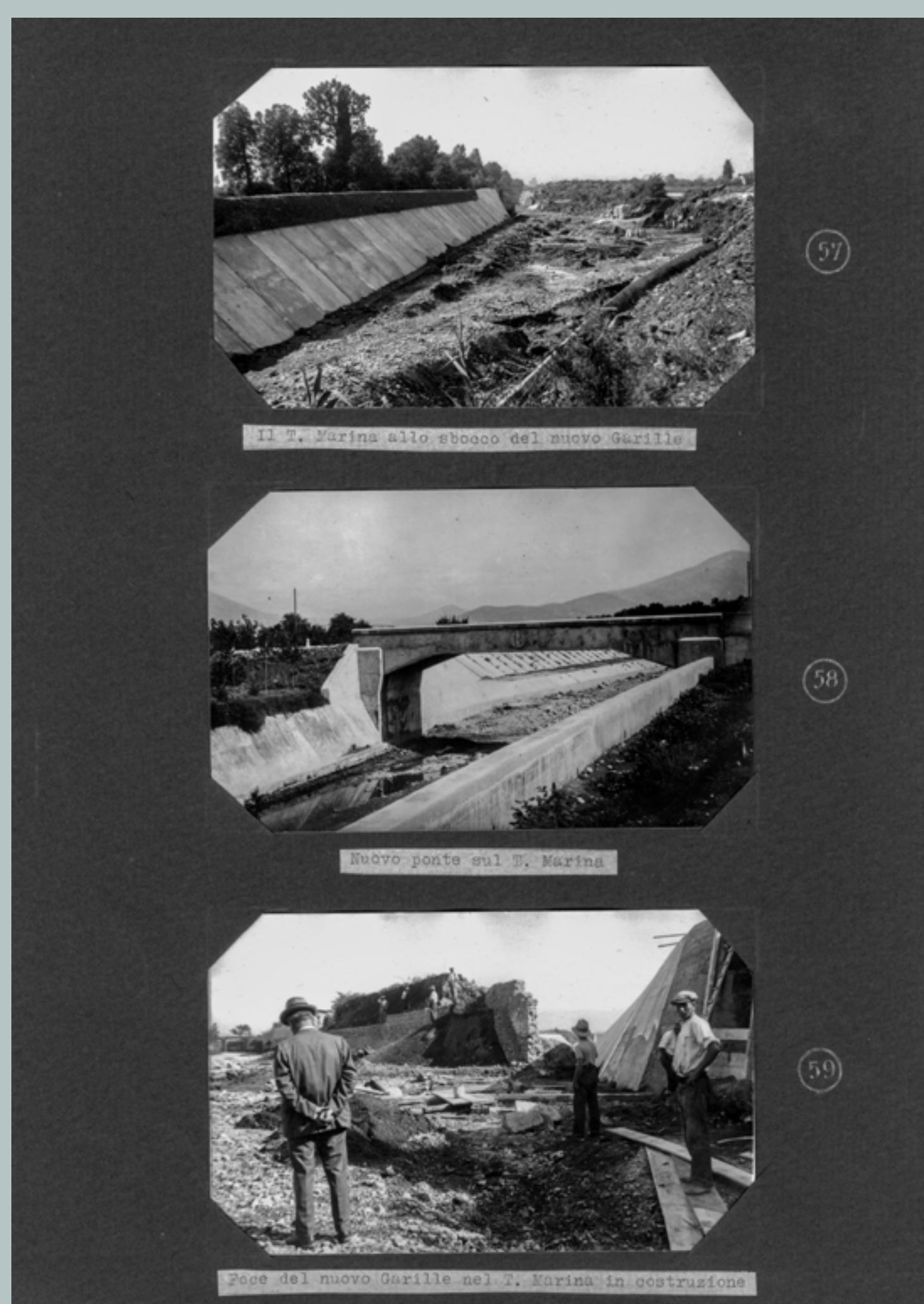
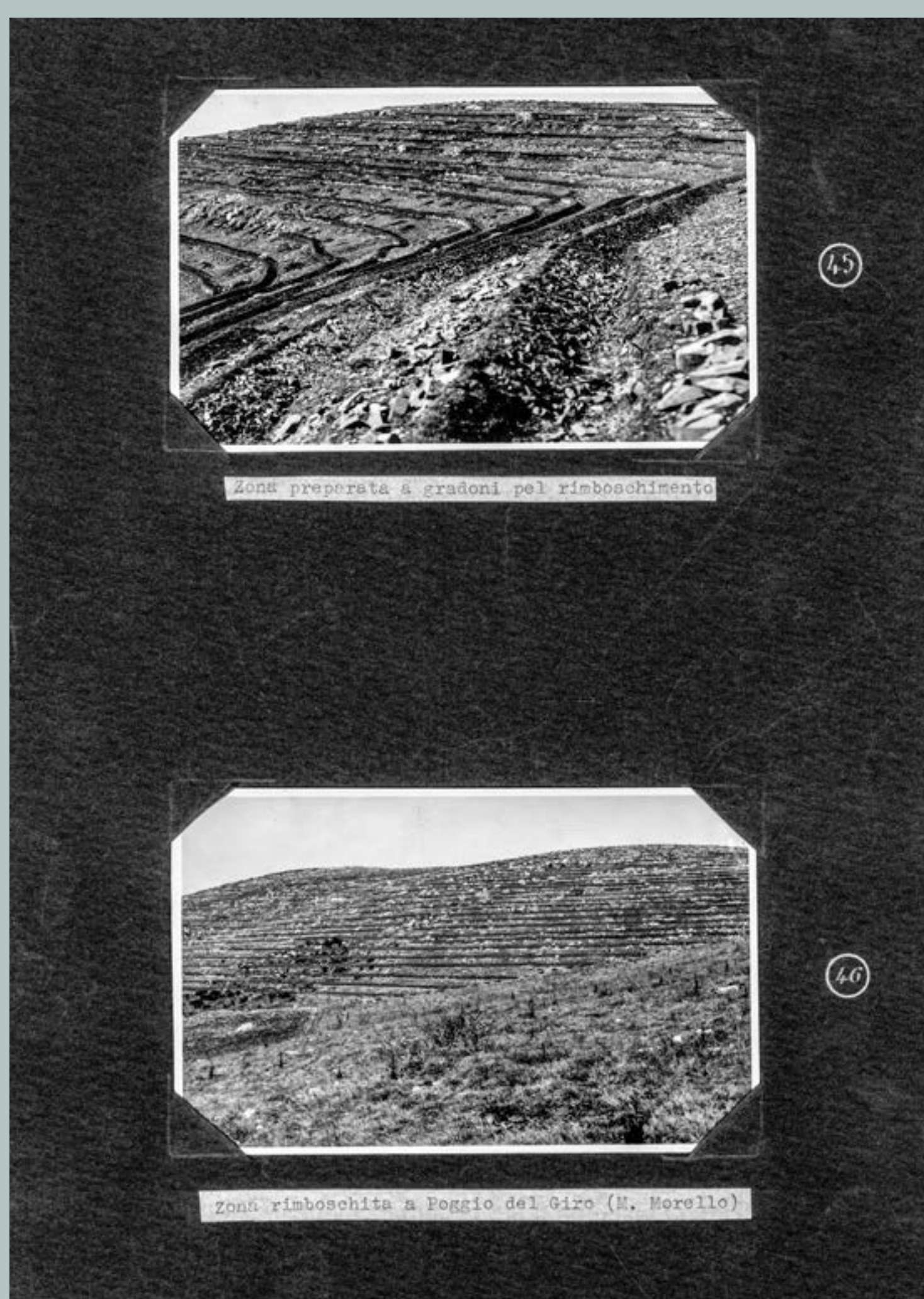
peraltro non collegate tra loro, erano più intraprendenti.

La vera svolta si ebbe agli inizi del XX secolo quando prendono avvio importanti rimboscimenti di Monte Morello (1909) e, parallelamente, si cercò di risolvere organicamente il problema idraulico della pianura, ad opera dell'Istituto Bonificazioni Toscane. Nel 1923 la Piana di Sesto Fiorentino venne classificata come comprensorio di prima categoria e vennero creati sei Consorzi Idraulici. Nel 1926 fu costituito il Consorzio della Piana di Sesto con il quale veniva sancito il principio della unitarietà, in termini di bonifica idraulica, del "bacino idrografico"

che comprende quindi, oltre alle zone pianeggianti, le zone montane e collinari. Fu Manfredi De Horatiis ad elaborare, nel 1929, il "Progetto di massima della Bonifica" che rappresenta ancora oggi un vero e proprio progetto di difesa preventiva, basato su regole, diventate poi classiche, che prevedono il collegamento della bonifica montana con quella idraulica a valle e la separazione tra acque alte e acque basse.

Il Consorzio "speciale di trasformazione fondiaria" si trasformò in [Consorzio di Bonifica nel 1933](#), a seguito della legge Serpieri.

Oggi, la Piana di Sesto ha acquistato la funzione di "polmone verde" dell'area urbana di Firenze e la pianificazione urbanistica mira a preservare gli spazi rimasti indenni dall'edificazione dei decenni precedenti.

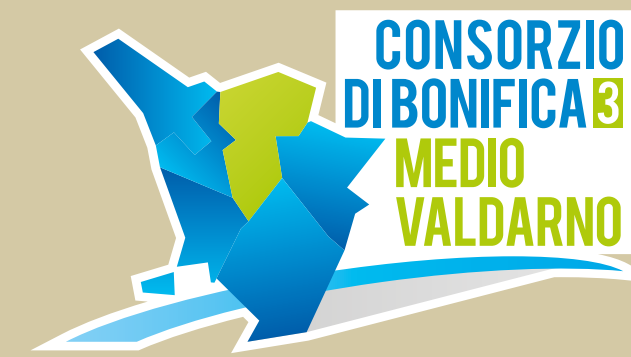




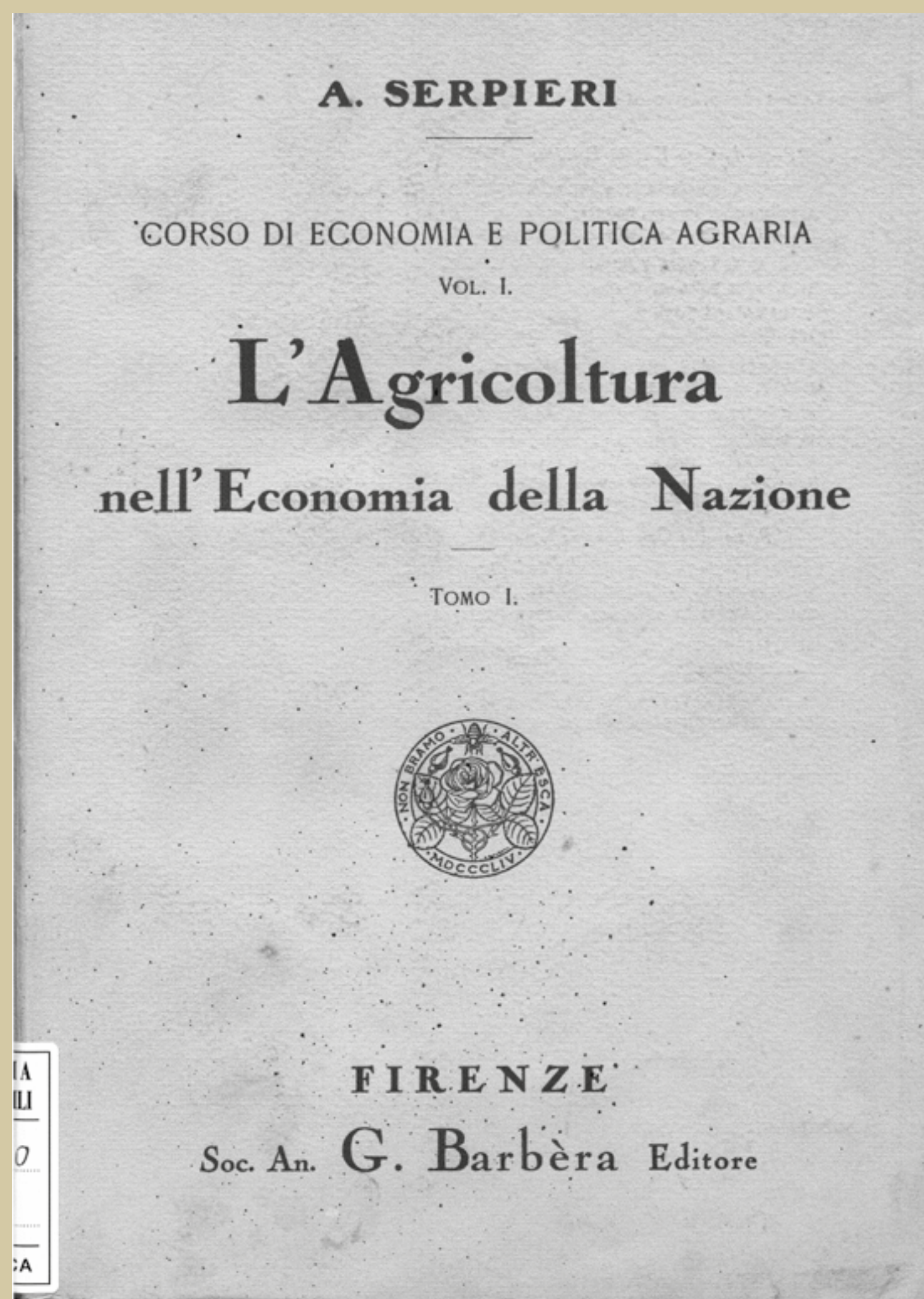
museo
galileo + Istituto
e Museo
di Storia
della Scienza



Accademia dei Georgofili



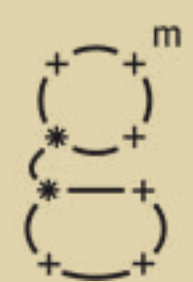
Arrigo Serpieri, 1877-1960



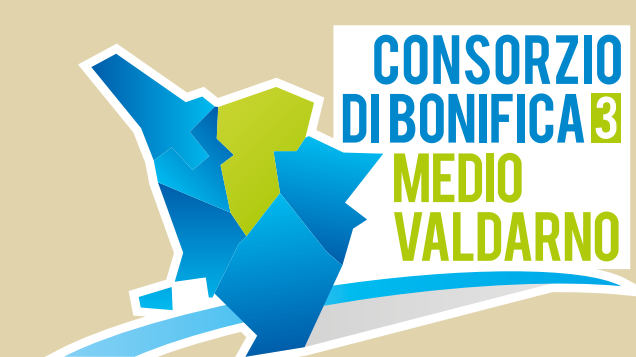
Formatosi alla Scuola superiore di Agricoltura di Milano, dove si laureò nel 1900; negli anni successivi insegnò Estimo a Perugia e a Milano. Già dal 1910 iniziò a collaborare con il Ministero dell'Agricoltura su temi legati alla selvicoltura. Dal 1912 diresse infatti l'Istituto Nazionale Forestale che confluì poi nell'Istituto superiore Agrario e forestale e poi nella facoltà di Agraria di Firenze. Nel corso della Prima guerra mondiale fu responsabile proprio degli approvvigionamenti di legname. Iscrittosi al Partito fascista nel 1923, fu promotore di alcuni importanti provvedimenti legislativi sul tema della bonifica che culminarono nel R. D. 215/1933 ovvero sul provvedimento legislativo sulla bonifica integrale. Serpieri ricoprì, fra il 1929 e il 1935, l'incarico di Sottosegretario del Ministero dell'Agricoltura e foreste con delega alla Bonifica. Entrato in contrasto con il regime, fu nominato Rettore dell'Università fiorentina nel 1937 e Senatore nel 1939. Escluso dall'insegnamento dopo la guerra, fu reintegrato nel 1952.

Fu [Presidente dell'Accademia dei Georgofili](#) dal 1926 al 1944.





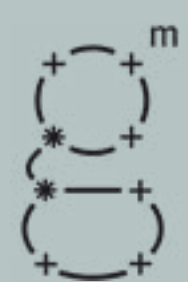
museo galileo + Istituto e Museo di Storia della Scienza



Accademia dei Georgofili



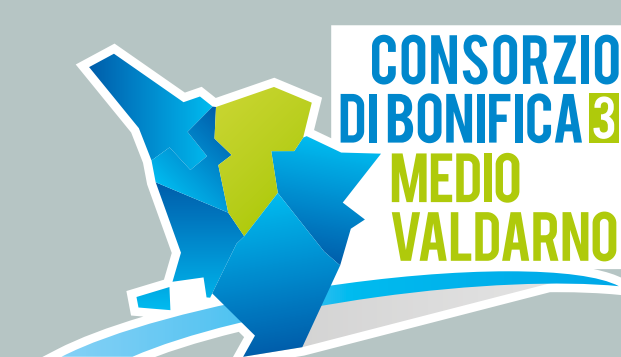
4 NOVEMBRE 1966
L'ALLUVIONE
AI GEORGOFILI



museo galileo + Istituto e Museo di Storia della Scienza



Accademia dei Georgofili



4 Novembre 1966 L'alluvione ai Georgofili

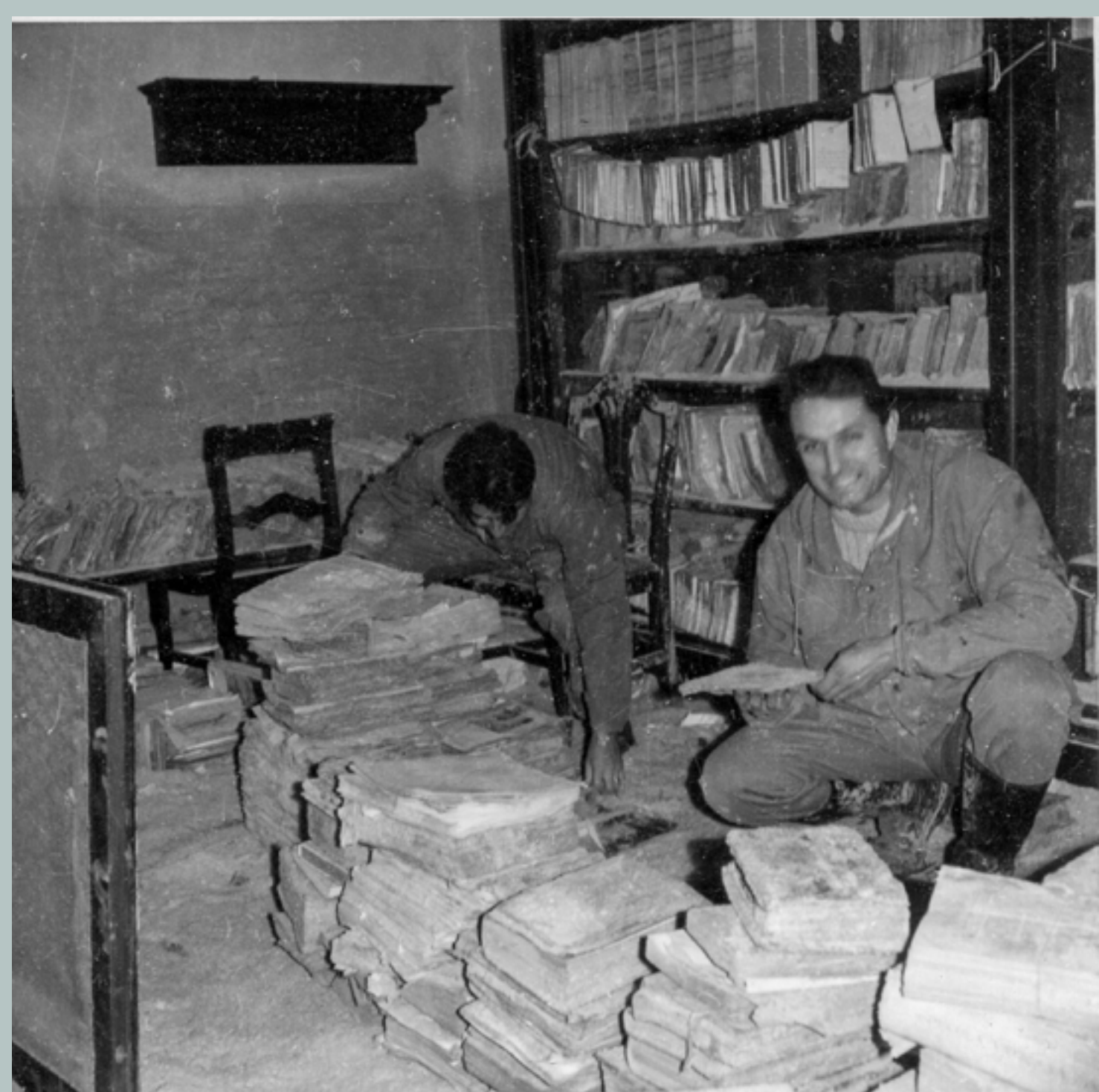


“ L'aspetto era desolante. I primi che entrarono trovarono sedie sfasciate, tavoli rovesciati, scaffali aperti. In uno strato di melma alto una cinquantina di centimetri navigavano pezzi di legno, fogli di carta, libri. [...] [una preoccupazione] fu quella dell'eliminazione del fango per dare inizio al lavoro di recupero ed in quest'opera fu di enorme aiuto l'attività degli studenti. [...] ogni momento arrivavano ragazzi di tutte le età che chiedevano di lavorare. Molti si erano costruiti delle specie di rastrelli, con pezzi di legno recuperati chissà dove, [...] altri portavano secchi, altri granate. [...] Le candele erano

introvabili, anche nelle chiese. Fin dai primi giorni si era spontaneamente formata una prima organizzazione dei lavori abbastanza efficiente. C'erano studenti che portavano via la melma e davano una pulita ai pavimenti; c'erano quelli che recuperavano i libri dal fango e quelli che «a catena» li trasferivano nelle stanze superiori. [...] i libri venivano scelti, ed i più importanti destinati all'interfoliatura. Per questa operazione, che prese avvio fin dai primi giorni, vennero adibiti i grandi banchi della sala delle adunanze e gli altri tavoli che fu possibile recuperare

in Accademia. [...] E tutto il lavoro, per quanto pesante, procedeva con una certa allegria. C'era stato perfino chi aveva portato un giradischi ed un certo numero di dischi con gli ultimi successi. La canzone più richiesta risultò «Bang Bang». ”

Il testo è tratto dal diario di Renzo Landi (Archivio storico dell'Accademia dei Georgofili)





museo
galileo + Istituto
e Museo
di Storia
della Scienza



Accademia dei Georgofili



Le alluvioni del 1966



Quando si fa riferimento alla alluvione del 1966, comunemente si intende quella che il 4 novembre interessò la città di Firenze. In realtà tutta la Toscana (e non solo) fu colpita da alluvioni devastanti, già dal giorno precedente. L'Arno ruppe anche a Empoli e Pisa, l'Era allagò Pontedera e il fiume Ombrone inondò il grossetano causando morti e migliaia di sfollati. Per avere un'idea del dramma, basti dire che a fronte dei 17 decessi di Firenze, nel resto della regione le alluvioni causarono 30 vittime. Centinaia furono i feriti e 46.000 persone tra sfollati e senzatetto. Senza dubbio quegli eventi furono originati da una combinazione straordinaria di condizioni meteorologiche sfavorevoli, con livelli di precipitazioni eccezionali che arrivavano dopo un ottobre già molto piovoso: la pioggia cadde su terreni ormai saturi e in fiumi ancora gonfi delle precipitazioni

delle settimane precedenti. È importante però notare che quella del 1966 è stata la prima clamorosa certificazione del livello di rischio idrogeologico del Paese. L'estensione degli eventi alluvionali e il fatto che, oltre alla grande città, siano state colpite tante zone rurali, ci indica come l'abbandono delle campagne abbia portato ad un rapido deterioramento delle sistemazioni idraulico-agrarie concepite e realizzate nei secoli precedenti. Le colline sono tornate a franare, i fossi e quindi i fiumi si sono riempiti di detriti e materiale vegetale; nelle aree, un tempo conquistate alle paludi, il fragile reticolo di drenaggio ha perso progressivamente efficienza. Oggi, a quasi 60 anni da quell'evento drammatico, ci rendiamo sempre più conto di quanto la manutenzione

puntuale e costante del territorio rappresenti uno degli assi portanti per la difesa dal rischio idrogeologico. Le foto che seguono rappresentano solo una piccola e poco nota testimonianza degli eventi del 1966 nel territorio dell'attuale "Consorzio di Bonifica 3 Medio Valdarno" e ci sembrano la naturale conclusione di un percorso che crediamo possa avere dato il senso dell'importanza della gestione e manutenzione del territorio.



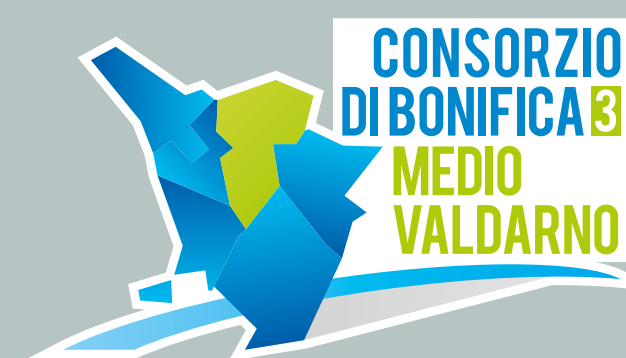


museo
galileo

Istituto
e Museo
di Storia
della Scienza



Accademia dei Georgofili



ACQUA e GOVERNO del TERRITORIO IN TOSCANA (XVII-XXI)

Le trasformazioni del territorio sono sotto i nostri occhi tutti i giorni: fuori dagli ambienti urbani città, strade, aree industriali, nuovi edifici e insediamenti hanno modificato – negli ultimi decenni – un ambiente complesso costruito dall'uomo nel corso dei secoli.

La mostra presenta un percorso per comprendere e approfondire lo stretto legame fra la gestione dell'acqua e l'organizzazione del territorio, attraverso le bonifiche, di una parte importante della Toscana.

Per realizzarlo utilizza l'esempio di un territorio molto differenziato, rappresentato dall'area del Consorzio di Bonifica 3 Medio Valdarno, che insiste su un'area vasta della nostra regione (con oltre 1.500.000 abitanti e le città di Firenze, Prato e Pistoia), rappresentativa delle trasformazioni avvenute nel corso degli ultimi cinque secoli.

Le carte, conservate nell'Archivio storico dell'Accademia dei Georgofili, e i documenti dell'archivio del Consorzio di Bonifica 3 Medio Valdarno danno forma ad un percorso di eccezionale valore documentale.

Da anni, l'Accademia dei Georgofili, il [Museo Galileo](#) e il [Consorzio di Bonifica 3 Medio Valdarno](#) hanno avviato una proficua collaborazione per valorizzare il proprio patrimonio documentario, per parlare della storia ambientale recente e del ruolo dei Consorzi di bonifica, soprattutto in Toscana.

CREDITI

Testi: D. Vergari, D. Fiorino, A. Salvadori,
S. Matteini
Grafica: Studio Layout®
Biblioteca digitale tematica Museo Galileo:
S. Casati, A. Pocci
Con la collaborazione di C. Papalini e
P. Messeri

