

LA STORIA SI RIPETE?

Intorno alle cause dei danni che oggidì apportano più gravi le piene del fiume Arno e quelle dei suoi influenti, ed al modo di porvi, quanto è possibile, rimedio

Memoria dell'Ing PIETRO ROSSINI,
letta nell'adunanza ordinaria del dì 4 aprile 1852 (*)

La scienza idrometrica è stata e sempre sarà di grande importanza nella sua applicazione, o riferiscasi alla savia direzione delle acque correnti, o vogliasi riguardare come direttrice delle industrie che si valgono in varie guise delle acque medesime.

Nella nostra Toscana le applicazioni di cotale scienza hanno già recato benefizj grandissimi, ed altri ancora ne attendono molte parti bisognose dei soccorsi di essa. La Valle dell'Arno è oggidì una fra queste, ove le teorie e la pratica insieme unite, possono, bene applicate, rendere di grandi servigj.

Nè v'è da temere che questi servigj non le siano resi in Italia. I molti volumi scritti dai più illustri idrometrj contengono tal copia di dottrine e di dogmi scientifici, da dover riguardare quei lavori come un monumento irrefragabile della potenza italiana, anche nelle scienze speculative e sperimentali; e questa raccolta di dottrine, oltre a recar sommo onore al nome italiano, è stata e sarà sempre una sicura guida per qualunque intrapresa, a chi abbia sortito l'ingegno per saperne cavar profitto.

Anche ai nostri tempi non son mancate grandi occasioni da illustrarsi per idrauliche intraprese della massima importanza, le quali potevano offrire il mez-

zo di tramandare ai posteri aumentato il tesoro delle dottrine ereditate dai nostri maggiori. Mio scopo non è l'esaminare se queste intraprese siano state condotte nel modo insegnato dalla scienza, e come potevano e dovevano condursi da chi vi era preposto, non avendo avuto mai difetto di alcun mezzo per ottenere compiuta la impresa.

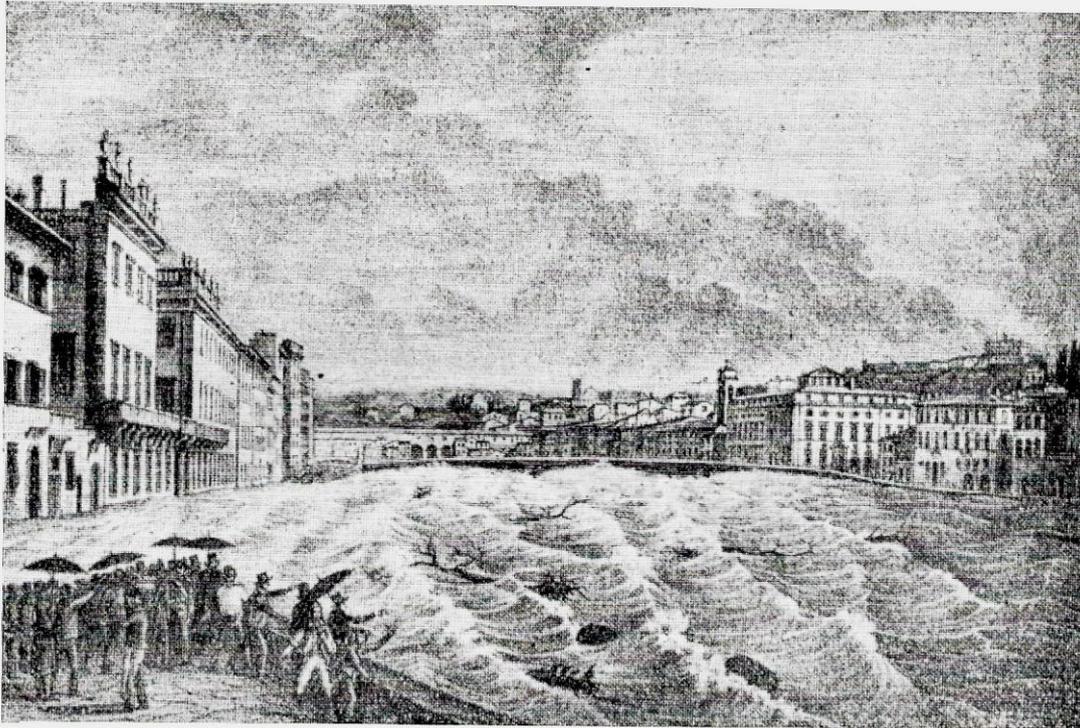
Questa indagine io lascio a chi più di me possa intorno a questo subietto proferire sicuro giudizio; giudizio che il tempo proferirà da sè stesso inappellabilmente, mostrando il risultato delle varie intraprese idrauliche.

Mio divisamento si è l'esaminare piuttosto le cagioni onde più frequenti e più gravi appaiono i danni delle acque a motivo delle piene dell'Arno, nonché di quelle dei suoi influenti; per tentare di porre un riparo ai tanti mali che oggidì ripetutamente si soffrono dalle città e castelli, non che dalle campagne adiacenti.

E' un fatto da niuno certo impugnato come da vari anni le vallate entro cui scorre sempre un torrente od un fiume, si trovino soggette a danni insoliti e più frequenti da porre spesso gli abitanti di quelle nella più grande apprensione.

Indagando meco stesso le cause di questi casi spiacevoli, mi è sembrato ravvisarle: 1° nei grandi diboscamenti stati fatti con improvvido consiglio e con pertinacia da circa un mezzo secolo; 2° nei conseguenti rialzamenti dei fondi, dei

(*) Estr. da « Continuazione degli Atti della R. Accademia Economico-Agraria dei Georgofili di Firenze », Vol. XXX, da pag. 204 a pag. 216.



Arno in piena del 4-11-1844. Da: « Le piene dell'Arno e i provvedimenti di difesa » di Edmondo Natoni. Firenze, 1944. Vol. XII Accademia d'Italia.

fiumi e torrenti; 3° nella trascuratezza grandissima che osservo nei proprietari a non profittare delle torbe per alzare i piani ovunque sia possibile.

Allettati i proprietari dei monti e delle colline dalla falsa idea di un utile grande nel diboscamento delle terre montane, vi si rivolsero con troppa alacrità tagliando le estese boscaglie che ne rivestivano le rapide pendici. A questi diboscamenti sfrenati, altamente disapprovati dall'Ing. Alessandro Surell ⁽¹⁾ e dal Conte Mengotti ⁽²⁾, dettero fra noi grande impulso le molte domande del legname da costruzione, e l'alto prezzo che i cereali ebbero per qualche anno. Per queste cause denudato il dorso e le sommità dell'Appennino, e solcata ed in ogni guisa sconvolta da poco assennata industria agraria la sua superficie, egli è naturale che le materie sottoposte a quella crosta di terra vestita di piante di erbe dovessero preci-

⁽¹⁾ Vedi l'Opera intitolata: « Studio sopra i Torrenti delle alte Alpi ».

⁽²⁾ Idraulica fisica e sperimentale.

pitare nei tronchi superiori dei fiumi e dei torrenti, per poi discendere ed invadere gl'inferiori. Ma la sconsigliata smania della distruzione delle più annose boscaglie, la cura delle quali, dice il sig. Pluche, Dio riserbò a sé medesimo, non a ciò solo si restringeva: si estese pure a tutte quelle terre che per lungo tempo erano state destinate a fornire foraggi freschi e secchi al bestiame; istrumento necessario a render prospera l'agricoltura, sapendosi che le rotazioni più ricche sono quelle che introducono il riposo del terreno per mezzo delle praterie naturali o artificiali. La coltivazione della terra e la pastorizia sono così strettamente legate che porgonsi scambievoli soccorsi, i quali nella maggior parte derivano dai prati artificiali.

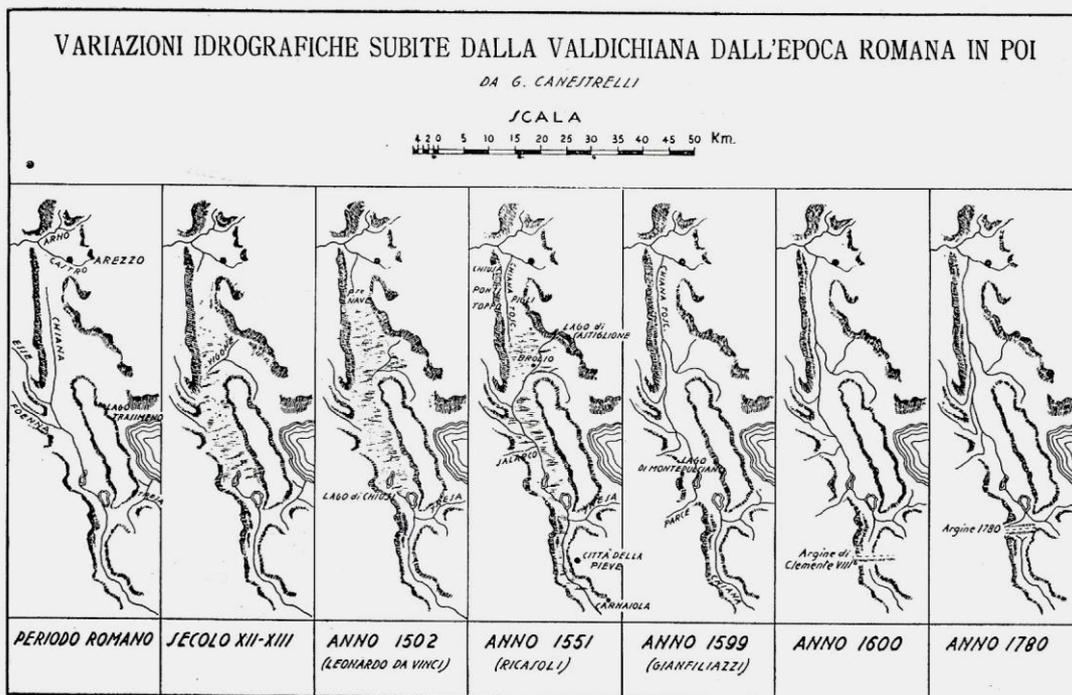
Per le quali conversioni di colture, da selvatico a domestico, spesso seguite da poveri risultati a cagione anche del necessario isterilimento delle terre spogliate e fatte giuoco delle acque, ne son venute conseguenze tristissime; avendo la

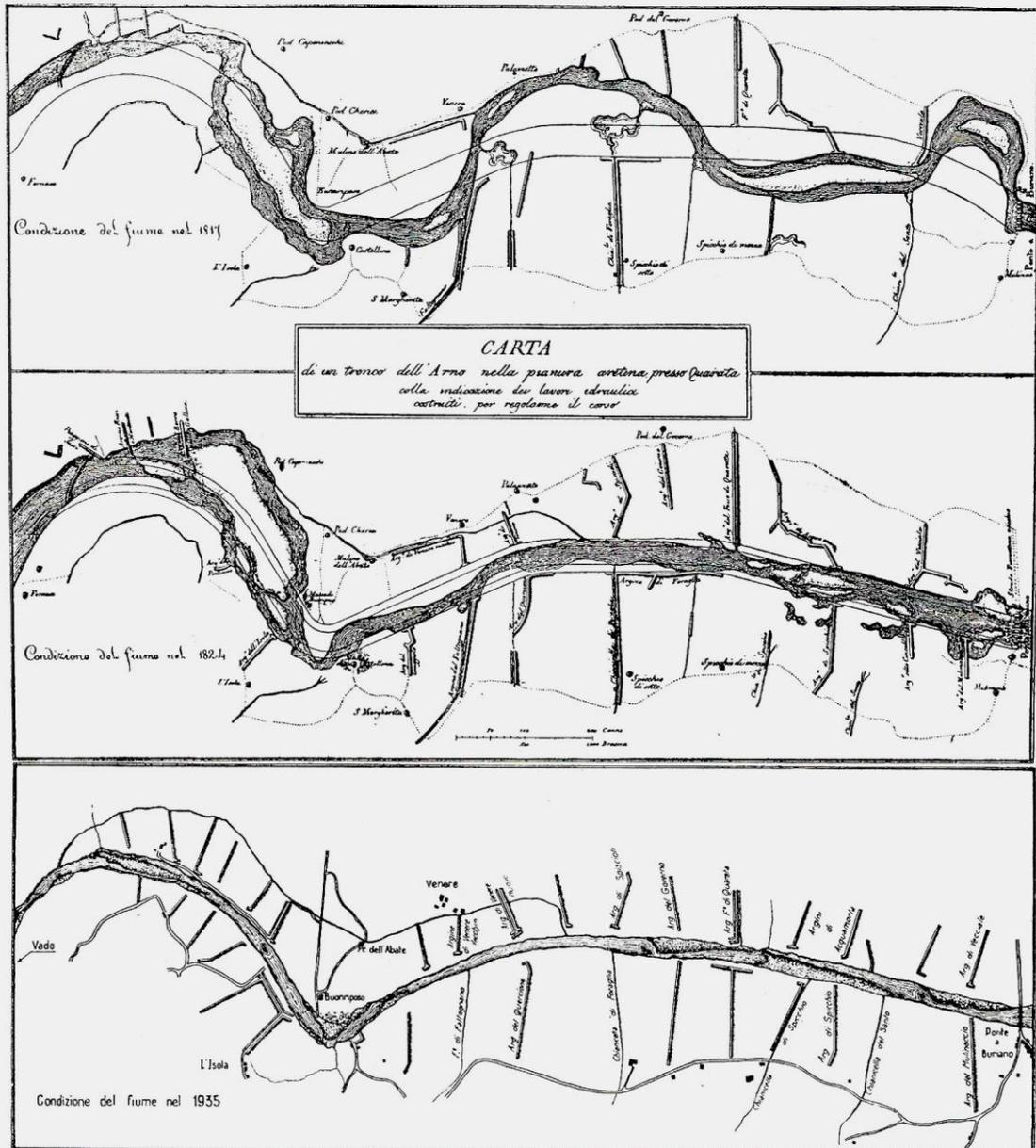
comparsa di tante materie giù precipitate nelle valli fatto sensibilmente variare le condizioni dei torrenti e quelle non meno del nostro fiume Arno, non tanto al di sopra e dentro Firenze (anche per recenti ragioni diverse dalle narrate), quanto al di sotto della città. Quindi le acque pel subitaneo loro concorso trovando i recipienti innormali, e non quali dovrebbero essere per dar ricetto e sfogo alle acque riunitesi in essi, erompono trascinando le sponde e le arginature, e dando luogo a spaventevoli inondazioni con danno grave delle campagne adiacenti e dei vicini castelli.

L'Arno, che dalla Falterona al mare scorre in mezzo alla vallata più importante di tutta Toscana per fertilità e popolazione, ricevendo da più e diverse provincie larghi tributi di acqua, che un dì non vi affluivano contemporanee e sì sollecite com'ora, spesso si vede (quando si verificano generali le piogge) correre intumescendo in uno spazio brevissimo di tempo, e sovente minacciare le campagne superiori ed inferiori a Firenze, città non esente da inondazioni, i cui tristi effetti ebbe pur essa non ha guari a soffrire.

Questo fatto non dubbio, anzi certo e da tutti notato, voglio dire la discesa troppo sollecita e quasi contemporanea delle acque congregantisi alla fine nel fiume Arno, è a parer mio un danno in quanto riguarda lo alzamento del fondo pel concorso delle materie trasportate e sospinte innanzi dalle acque; ma sarebbe in qualche modo tollerabile se si potesse dire che fosse pervenuto all'ultimo stadio: il danno ch'io credo più grave si è che col progresso del tempo esso pure va progredendo entro certi limiti ed in modo variabile secondo il concorso di certe circostanze. Quindi il fatto del riempimento dei fiumi d'ora in avanti non è da riguardarsi con la fredda indifferenza di colui che per una sorda natura è incurante di qualunque avvenimento, non è cosa sulla quale non si debba vegliare e formarsene un'occupazione intensa da chi ha mente sì elevata da applicare i possibili rimedj, se non per togliere affatto, per diminuire almeno le lacrimevoli conseguenze cui la posterità potrebbe andare incontro.

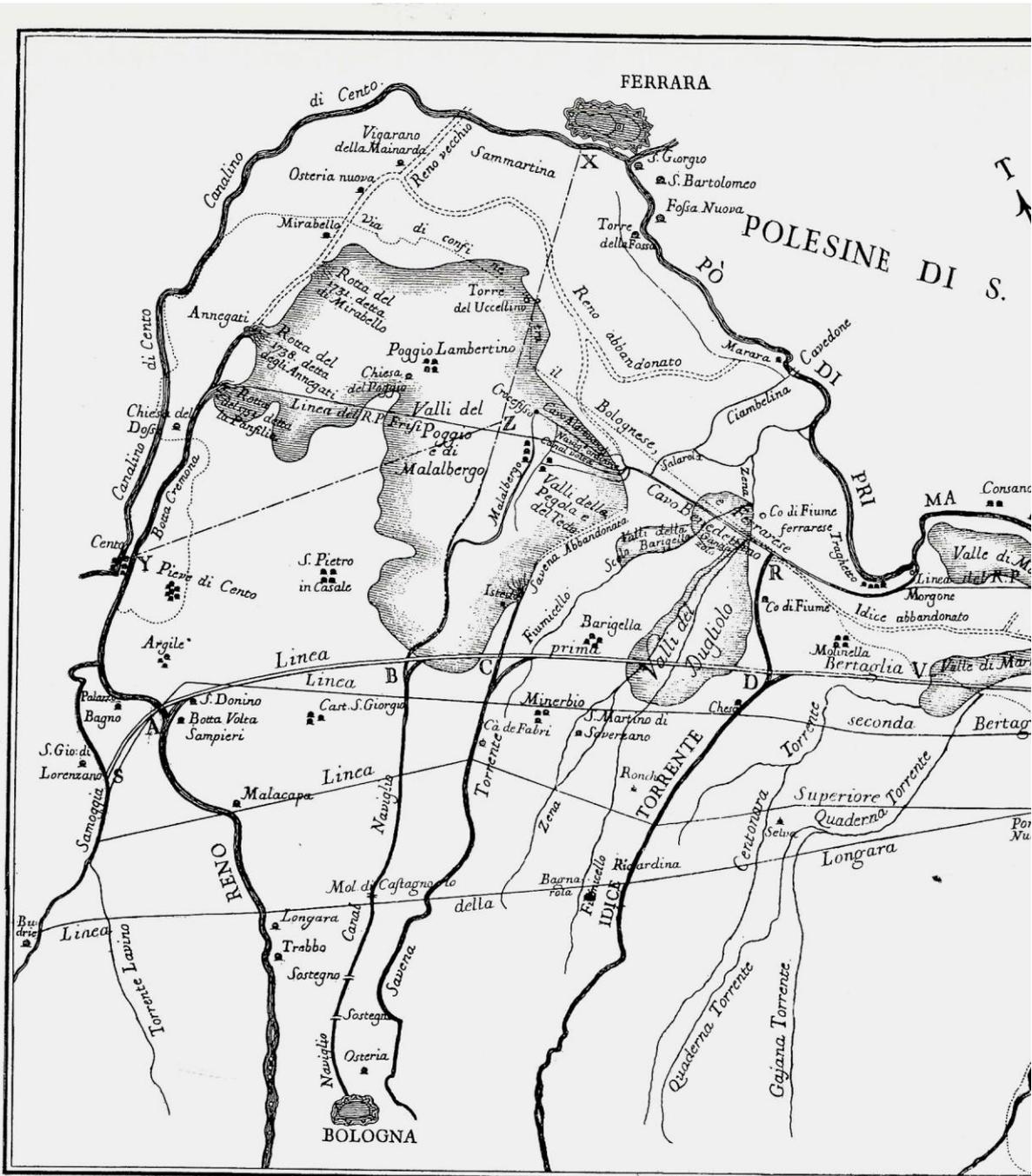
Queste idee sull'alzamento di fondo dei fiumi appariranno ad alcuni o non vere o esagerate, quando penso esservi stato





Sopra: Carta di un tronco dell'Arno nella pianura aretina presso Quarata, colla indicazione dei lavori idraulici costruiti per regolare il corso. (Da « Le piene dell'Arno e i provvedimenti di difesa » di Edmondo Natonì. Firenze, 1944. Vol. XII Accademia d'Italia).

◀ A sinistra: Variazioni idrografiche subite dalla Valdichiana dall'epoca romana in poi. (Da: « Le piene dell'Arno e i provvedimenti di difesa » di Edmondo Natonì. Firenze, 1944. Vol. XII Accademia d'Italia).



un chiaro ingegnere, il quale recentemente in una memoria a stampa, parlando dell'Arno, prese a dimostrare (non so con quanto convincimento di fronte a fatti non dubbj) che a malgrado dello sbocco di acque nell'Arno che in addietro vi concorrevano in modo assai diverso, niun danno sia per risaltarne alle campagne e particolarmente alla città di Firenze; negando ogni alzamento nel fondo di esso, non già dipendentemente da quel diverso concorso di acque, ma per massima, secon-

Andamento del Po di Primario da: « Del modo di regolare i fiumi, e i torrenti, principalmente del Bolognese, e della Romagna », Libri Tre del P. D. Paolo Frisi, Lucca, 1762.

do lui non dubbia, corroborata dall'autorità del Guglielmini e da quella del Genetè.

Checché sia di coteste teorie, ed in specie di quelle fallacissime dell'Ingegnere Olandese Genetè, contraddette da tutti gli esperimenti, ma pur da taluno accettate, intorno alle quali occorrerebbe tratte-



nersi a ragionare in modo non consentito dai limiti di una memoria accademica, ci fermeremo piuttosto sopra fatti evidenti e più eloquenti di qualunque ragionamento che possa essere accomodato ad un fine, e di questi ci varremo a sostenere, come oggidì l'Arno non sia certo nelle condizioni identiche in cui era un secolo ad anco un mezzo secolo indietro, secondo che forse vorrebbe da taluno far credere. Per dimostrarlo matematicamente, occorrerebbe possedere livellazio-

ni diligentemente eseguite per opera e per ordine dei passati Governi, dall'origine fino alla foce in mare con frequenti sezioni trasversali, e quelle confrontare con la moderna livellazione che l'I. e Real Governo commise recentemente al dipartimento di acque e strade. Di qui potrebbero scaturire deduzioni assai giuste sul diverso stato in cui fosse ritrovato il fondo, e sulle cagioni di cotali variazioni; il che non è dato concludere per la mancanza di confronto.

Confortandomi adunque di fatti circa il rialzamento dei torrenti e dei fiumi che corrono in ghiaja, dedurrò dapprima le osservazioni autorevolmente fatte dai celebri idrometri Viviani, Frisi e Perelli, tutti concordi con altri molti nel sostenere chi più chi meno, dovere i fondi dei fiumi alzare anzi che deprimerne il livello. A queste opinioni farebbe contrasto quella del Guglielmini, il quale ci dice che nei fiumi in ghiaja succedono continue escavazioni e altresì continue replezioni, ma così ottemperate l'una coll'altra che ne resta il fondo stabilito. Altri sostengono che i grandi fiumi come il Po, il Rodano, la Senna, e fra noi l'Arno prolungano ogn'anno la loro linea nel mare, conquistando terreno a danno di esso; e nel lungo volger degli anni le foci protraggonosi per modo da divenire un'efficacissima cagione di un proporzionato rialzamento del loro fondo, nonché della loro superficie in tempo di piene. Quindi la necessità di rialzare le arginature, prolungarle verso le parti superiori, ove in addietro correvano disarginate. In prova di ciò potrebbe rammentarsi che poco innanzi il 1830 si conobbe la necessità di alzar gli argini per contenere le acque del Po verso il confine del Piacentino col Piemonte, ove nel passato bastavano le sponde naturali del fiume,

Il Cav. Giovanni Fabbroni, parlando nei suoi scritti di pubblica economia dell'alzamento degli alvei dei fiumi, ci dice: Che la storia geologica dell'universo insegna che il degradamento dei monti, l'interrimento delle valli è espressamente voluto dalla natura e si effettua continuamente per ogni dove, poiché a questo coadiuvano le sue leggi tutte, a questo tendono le sue continue operazioni. E il dotto canonico Pio Fantoni scrivendo intorno all'alzamento dei fondi dei fiumi e dei torrenti in ogni pianeggiante territorio, ne vede la cagione mediata o immediata nella elevazione del fondo e della superficie dei mari, nei quali appunto gli stessi fiumi metton capo. E finalmente ci dice: che il Po grande minaccia altamente il Ferrarese ed il Mantovano; che la Piave, la Brenta e l'Adige minacciano Venezia, e che, senza aggiungere nuovi tristi preludj, chi ben guarda lontano vede che se il Reno

e la Mosa, la Mosella e la Schelda formarono con i loro interrimenti l'Olanda, la Zelanda, e la Fiandra marittima, la sussistenza loro purtroppo non conterà molti secoli; che se anche in avvenire si vorrà seguitare ed aumentare il taglio delle macchie per dar luogo all'aratro, certamente si affretteranno purtroppo queste disgrazie. E quando a fronte di queste autorità i negati rialzamenti dei fiumi in generale volessere sostenersi da chi fosse fautore del Guglielmini, del resto idrometra chiarissimo, vorremmo domandar loro: perchè mai fin dai primi tempi nei quali incominciassi a guernire i torrenti ed i fiumi di piccole arginature, per impedire la espansione delle acque sulle adiacenti campagne, coteste arginature bassissime allora, sono divenute altissime? Come vorrebbero spiegarci che tante luci di ponti antichi, sopra i torrenti specialmente, e sull'Arno ancora compariscono sì poco elevate dal fondo, lasciando un angusto passo alle acque? Il ponte a Signa è da credere che all'epoca della sua costruzione fosse al di sopra delle massime piene: anzi si assicura che ad acque magre vi passassero i navicelli dall'arco maggiore coll'albero innalzato. Negli ultimi tempi veniva frequentemente soverchiato dalle grandi piene dell'Arno, perlochè nel 1822 convenne alzare le luci assai per ovviare ai gravi inconvenienti cui per cotest'obice erano sottoposte le campagne e le abitazioni circonvicine. Il ponte sul Bisenzio che dà accesso alla Porta detta Mercatale a Prato, quello sulla Sieve in Mugello detto di Sagginde, sono oggi spesso soverchiati dalle piene, mentre è noto che ciò non accadeva nel tempo passato. Le cresciute difficoltà nello scopo delle piene che non hanno patito alterazioni per colmate intrapresevi, un dì assai fertili ed oggi infrigidite, non sono elleno altrettante sicure prove che i fondi dei torrenti non che dei fiumi sono alzati per modo, se non da impedire affatto lo scolo delle acque, da renderlo lento ed imperfetto? La estesa pianura pistojese e pratese, e quella pure sotto Fucecchio e S. Miniato, sono per cagion d'esempio in assai triste condizioni, sì rispetto allo scolo delle acque come rispetto al corso dei torrenti e fiumi dai quali son traversate. Le inon-

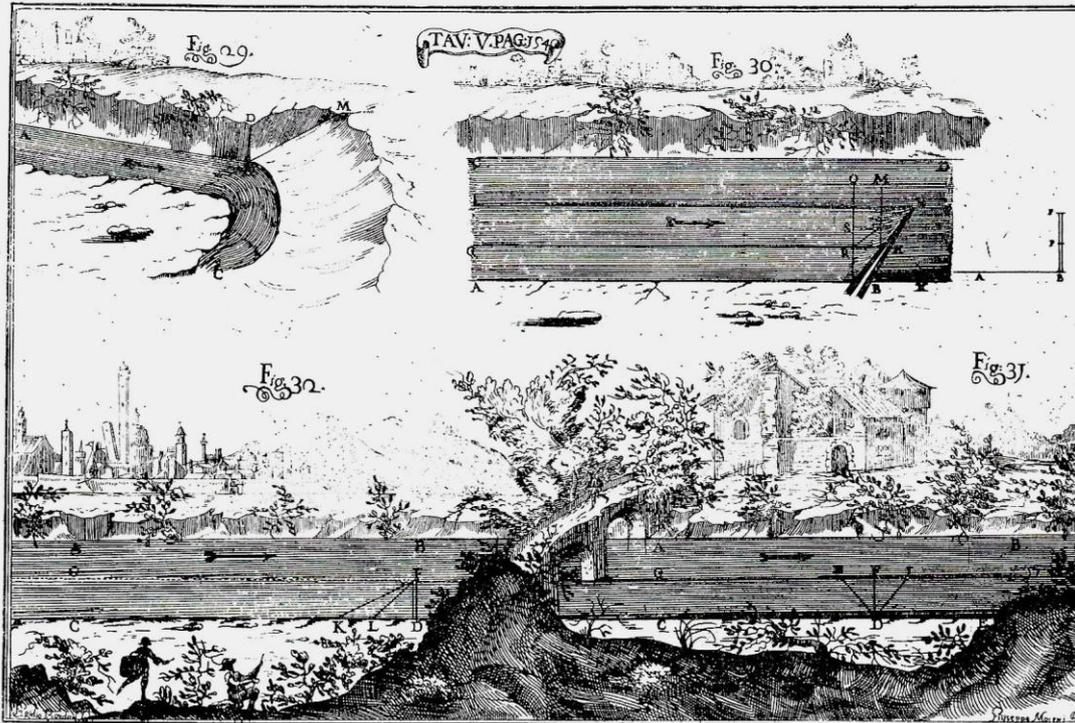


Tavola di illustrazioni da: « Della natura de' fiumi ». Trattato Fisico-Matematico del Dottore Domenico Guglielmini. Bologna, 1697. La fig. 32, a sfondo della quale il disegnatore ha gustosamente posto un profilo panoramico di Bologna, viene così spiegata nel testo: « ...essendo il Fiume veloce, e stabile il Resistente DF, converrà che le riflessioni opposte alle direzioni, finalmente si equilibrino, e l'Acqua si renda stagnante dentro l'angolo CDF, quanto, cioè, per esempio, prenderà il triangolo KDF; ... »).

dazioni troppo frequenti ed a cui andavano sol raramente soggette certe provincie come il Mugello ove nel 31 ottobre del corrente anno alzò l'acqua oltre un braccio sopra il livello della piena del 1844, sono altra evidente prova che il recipiente di quella valle, la Sieve, oltre ad aver sofferto considerevoli alterazioni nelle proporzioni delle pendenze, che importerebbe tanto di conservare nei tronchi costituenti l'intero suo corso, non è oggi più capace di smaltire il troppo subitaneo concorso delle acque dipendente dalle variazioni indotte nella coltura delle terre montane, che quelle acque le tributano con larga copia di materie. Il perché avviene che esca dai suoi confini, rompendo arginature assai alte e spagliando per lungo tratto nel piano le sue acque in guisa da ridurre, siccome è già avvenuto, alcune parti greto di fiume col deposito delle ghiaje e delle arene.

Questi casi deplorabili nel Mugello so-

non avvenuti anche altrove; ed in oggi l'Arno pure in cui concorrono sollecite e quasi contemporanee le acque recatevi da tanti influenti con copia di materie, fa i suoi sforzi per rompere i confini da tempo assegnatigli.

Se i larghi tributi che ora l'Arno riceve in minor spazio di tempo di quello che avveniva per lo innanzi, fossero acque chiarificate e perciò non cariche di materie ⁽³⁾; se si aumentassero le pendenze nel fiume; se fosse sensibilmente maggiore l'altezza del corpo delle acque, potrebbe nelle supposte ipotesi trovare una qualche applicazione la teoria del Genneté, ch'è vorrebbe un abbassamento di livello nelle acque concorse da più lati in un dato recipiente, anzi ch'è un alzamento per l'accelerazione di moto delle acque inferiori incalzate dalle superiori; ma tutto ciò non accadendo conformemente alle

⁽³⁾ Vedi Memoria Fantoni del 7 settembre 1796. T. IV, prima collezione degli Atti de' Georgofili.

condizioni che si richiederebbero per render vera in fatto la sua teoria; è quindi forza che le acque, trovando il canale per cui scorrono in condizioni differentissime, venendo anzi dalle materie deposte ingombrate le sezioni del canale medesimo trascimino le sponde e le arginature, devastando le campagne e infestando le città ed i castelli prossimi o contigui a questo fiume. Né intende già di aver così ingerita l'idea che il fiume Arno possa essere andato soggetto a notevole rialzamento, come un dì la pensava il Viviani, le di cui prove erano alquanto vacillanti in ordine ai rilievi del classico idrometra Perelli; ma credo bene che lo stato suo ai dì nostri non sia certo quello che era nel tempo decorso per le nuove cagioni inconsistenti ai tempi del Viviani. Opinione diversa credo che i fatti obblighino a ritenere rispetto ai torrenti suoi tributarj, i quali per le molteplici masse di materie di svariatissima mole che vi concorrono procedono con leggi diverse da quelle che possono applicarsi ad un fiume maggiore come l'Arno in specie da Firenze al mare.

So che dall'unione dei fiumi procede talora il miglioramento in condizione di alcune campagne; né ignoro doversi alla diversione delle acque la insalubrità di quelle. La istoria ce ne porge continui esempi. Se consultasi la Natura, vedremo che essa tende ad accrescere e non a diminuire l'acqua nei fiumi, riunendo i rivi ai fiumicelli, questi ai fiumi maggiori. Quindi forse il canone idraulico di riunir cioè senza tema d'inconvenienti più acque in un solo recipiente. A questa legge di Natura ha dovuto con la forza dell'esperienza derogare l'Arte, la quale sovente non la segue con tutto il rigore quando per gli studj fatti intorno agli effetti che ne procedono nei diversi casi sia tornato utile modificarla. Ciò può derivare da circostanze speciali che impongono di allontanarsene alcun poco come appunto avverrebbe nelle circostanze di sopra accennate, in cui sarebbero oggidì ridotti i nostri fiumi; nei quali se sarà difficile, od anche impossibile, impedire il concorso troppo sollecito delle acque che vi sono dirette, potrà però essere rattenuto l'effetto loro, se in qualche modo se ne interromperà il contemporaneo afflusso.

Le cose espostevi sono soltanto le cagioni che insieme unite cooperano a peggiorare le condizioni dei torrenti e dei fiumi, e con essi i diversi territorj che ne sono traversati: ora è mio debito accennare quali potrebbero essere i rimedj più atti a raffrenare i mali ognor crescenti che da quelle cagioni derivano. I principali di questi rimedj, a mio credere, sarebbero quattro; 1° il rimboschimento dei monti; 2° le serre ai ruscelli e torrenti nelle strette gole dei monti; 3° la riduzione delle sezioni dei corsi d'acqua a più giuste proporzioni secondo la portata rispettiva dei medesimi; 4° le colmate delle basse pianure.

Abuserei della vostra indulgenza se volessi imprendere a descrivere i metodi già notissimi per eseguire le quattro indicate operazioni; e mi starò contento a dire che il solo mezzo per porre efficacemente in pratica gl'indicati rimedi consiste in una ben intesa organizzazione delle imposizioni sopra i corsi d'acque, affinché i lavori che si potessero eseguire venissero con savio consiglio proposti e suggeriti. Intorno alla qual cosa potremmo addurre ad esempio il saggio dei lavori già fatti sull'Arno nella pianura Pisana a direzione del sig. Ing. Materassi, peritissimo delle cose idrauliche, per confermarvi nella importanza di deputazioni ben organizzate e sulla savia direzione dell'amministrazione. Altre volte ebbi l'onore di toccare questo subietto, e non omisi proporre un sistema di riordinamento che ora mi parrebbe tempo perduto ripetere a Voi, Colleghi Chiarissimi, oltre che venne sopra di esso eletta dal nostro Presidente una particolar commissione la quale fa tutt'ora desiderare il suo parere.

Se non che mi parrebbe opportuno aggiungere a quanto diceva in quelle mie scritture, che se le imposizioni permanenti sulle sole terre di pianura, le quali accolgono tutte le acque nei loro fossati e rivi discendenti dalle colline e dai monti da cui son cinte, non potessero secondo giustizia estendersi anche a questi, dovrebbe però esservi estesa la vigilanza in quanto concerne la più regolare direzione delle acque per impedire al possibile la discesa di tante materie. L'idea di sottomettere anche le terre di collina e di

monte ad un'imposta, sia pur tenuissima, a sgravio delle terre di pianura, troverebbe forse un'opposizione più o men fondata nella inveterata consuetudine convalidata da una disposizione della natura; la quale favorisce le terre montane scolanti le acque loro nelle sottostanti pianure, per legge immutabile della natura medesima soggette a questa servitù.

Se per altro non possano le terre di monte farsi contribuire al mantenimento degli scoli e dei fiumi che traversano le pianure, non si potrà negare che questa servitù naturale ammetta che i monti e le colline sieno conservate nello stato in cui le pose la natura istessa; vale a dire che fossero lasciate a bosco ed a prateria naturale. Ma dacchè l'industria umana si volse a mutare lo stato di natura ed a sconvolgere il suolo per sostituirvi colture diverse, cosicché alle pianure ne vengano danni gravissimi, come ora avviene, potrebbe esser subietto di ponderata discussione, se anche i proprietarj delle terre montane dovessero esser soggetti a qualunque provvedimento, istituendo in questo caso per lo meno delle imposizioni temporarie.

E se da un lato le leggi vigenti lasciano libero il proprietario di far nel suo fondo ciò che stimi a sè più proficuo, affinché non venga inceppata l'industria agraria (che anzi importa grandemente di promuovere e aumentare) potrebbe dall'altro dubitarsi se l'esercizio di questo diritto possa avere un limite; imperciocchè non sia lecito di usarne in guisa da arrecare gravissimo danno altrui. Quando adunque non fosse da ammettere secondo giustizia che chi patisse un tal danno potesse sperare di esserne in qualche modo alleviato; la vigilanza, se non la imposta, credo che potrebbe essere estesa anche ai monti, perché le acque fossero meglio dirette con lavori opportuni verso le pianure, per porre un freno ai tanti mali che ora si patiscono dai soli proprietarj di pianura. La qual vigilanza sulla regolar direzione dei corsi d'acqua in collina ed in monte sarebbe poi necessaria quando

si volesse mettere in pratica il consigliato mezzo delle serre ai torrenti, nelle strette gole dei monti.

Ma per riuscire con facile successo in questo mio proponimento, converrebbe che fossero ampliate ed estese le facultà alle Deputazioni direttrici preposte alla vigilanza ed al buon andamento economico-idraulico delle imposizioni; non trascurando, nella scelta delle persone, destinate a comporre le Deputazioni, d'introdurvi ancora proprietarj di collina, in quanto possano avere interesse a conoscere i lavori da farsi per ovviare ai mali di che vi parlava.

La elezione di queste Deputazioni dovrebbero dipendere dal voto preponderante del complesso degl'Interessati compresi in questo o quel circondario, per aver le persone meglio atte a ben amministrare.

Queste mie idee sulle cause dei danni forse crescenti, che dipendono dai corsi delle acque e sopra ai provvedimenti da prendere vorrebbero assai più lungo discorso, in specie circa le colmate da fare nelle condizioni in che oggi si trovano le pianure in alcune parti molto popolate; e quindi mi accorgo bene non essere un savio concetto di studj da delineare con minuta esposizione la vera norma per porre un riparo ai mali sopraccennati. In appresso, se il tempo ed anche la tenuità delle mie cognizioni mel consentiranno, potrà continuare a rivolgere alcuna mia cura intorno a questo importantissimo subietto per dirvi quel più che per me si possa.

Frattanto quello che ho avuto l'onore d'indicarvi basterà, spero, a destare in Voi il vivo desiderio di prendervi tal parte da esaurire, come io non potevo, l'argomento; affinché i privati ed il pubblico, cui il buon regolamento dei fiumi importa nel duplice aspetto economico e sanitario, conseguano col vostro mezzo i grandi vantaggi che appunto le vostre scientifiche discussioni debbono recare alla società.

