

Francisco Giordano

LA DEVIAZIONE DELLE ACQUE DEL RENO
PER L'ACQUEDOTTO FIORENTINO
E LA FERROVIA PORRETTANA (1864)

[Già pubblicato in "Nuèter noialtri - Storia, tradizione e ambiente dell'alta valle del Reno bolognese e pistoiese", a. XXXII, n. 63 (giugno 2006), pp. 361-384.
nuèter-ricerche n. 31

© Gruppo di studi alta valle del Reno

Distribuito in digitale da Alpes Appenninae - www.alpesappenninae.it]

La Deputazione Provinciale di Bologna il 21 aprile 1864 inoltra al Ministro dei Lavori Pubblici un'accorata lettera in cui sono delineate le perplessità e la forte preoccupazione in merito a recenti deliberazioni del Municipio di Firenze che avrebbero senz'altro condizionato la vita economica e sociale del territorio bolognese:

«Le acque del Reno, che traversano questa Provincia in tutta la sua lunghezza, contribuiscono in modo principalissimo alla sua ricchezza e prosperità, perciocché dopo avere nella valle superiore dato moto e vita a innumerevoli e svariati opifizi, al loro ingresso nel piano, mediante un'opera che è monumento solenne del sapere, dell'ardire, e della opulenza degli avi nostri, sono raccolte e condotte alla città, per quivi servire a molteplici importantissime industrie, e a non pochi bisogni della vita, poi convogliarsi in un canale navigabile, ad irrigare da ultimo vaste campagne messe ad umida coltivazione. La quale sorgente di ricchezza e prosperità è guardata dall'universale con tanta gelosia, e rispetto che per quanto la nostra città difetti di acqua specialmente per fonti, e bagni, pur nullameno quando si propose, non è guari di provvedere a questo difetto, approfittando delle acque di un confluente del Reno, il Consiglio di questo Municipio soprasedè dall'assentirvi, volendo che prima si accertasse fuor d'ogni dubbio che la divisata sottrazione non recherebbe alcun danno al Canale del Reno, poiché purtroppo nella stagione estiva per scarsezza di acqua molte delle industrie o si arrestano affatto, o si rendono meno attive.

Ciò essendo la Eccellenza Vostra comprenderà di leggieri quanto gli animi di queste popolazioni siano rimasti conturbati dalla deliberazione con cui l'onorevole Rappresentanza del Municipio Fiorentino ha stabilito di togliere dalla corrente del Reno nelle vicinanze di Pracchia fra i 10 e i 15 litri d'acqua per ogni minuto secondo, e sospingerla nel versante meridionale dell'Appennino mercè un acquedotto da aprirsi lungo la galleria della strada ferrata, e di là condurla a Firenze, invocando a questo fine il diritto di valersi di quell'acqua, e di espropriare ove occorra gli usi delle acque pubbliche, il dominio delle private, e i terreni necessari a costruire i lavori di presa, d'allacciamento di conserva e di condotta.

Tornerà soperchio ragionare dei diritti, e degli interessi che verrebbero ingiustamente offesi coll'attuazione di un siffatto divisamento, pel quale si divertirebbe dal suo corso naturale una larga copia di acque il cui uso appartiene da secoli ai fronteggianti, e si manderebbero perdute tante industrie necessarie, non che al benessere, alla vita di una immensa popolazione. Anzi è forza ritenere che l'onorevole Consiglio Fiorentino allorquando così deliberava non conoscesse in quanta inopia di acque versi questa città, e questa Provincia, e con quanta nostra jattura si sarebbero tolte o scemate le poche che pur abbiamo, altrimenti ispirato dalla gentilezza e dalla nobiltà del sentire che è proprio del colto popolo Toscano, avrebbe rifuggito a tale proposito, come rifuggì dal sottrarre all'Arno una parte d'acqua per riguardo ad interessi igienici ed economici della città di Firenze. L'epoca miseranda delle discordie e delle gare municipali per la Dio mercè è passata, ed ora fra i Municipi e le Provincie d'Italia non resta altra gara che quella d'aiutarsi a vicenda nello sviluppo e nell'incremento del rispettivo benessere, e così consolidare ed accrescere la prosperità, e la grandezza della Nazione.

Mossa da questa persuasione la Deputazione scrivente ha già significato al Municipio di Firenze le ragioni per le quali è costretta ad opporsi a che nella corrente del Reno sia fatta qualsiasi novazione, e confida che quella onorevole Rappresentanza saprà al proprio tornaconto anteporre al rispetto degli altrui diritti; ciò nonostante la Deputazione stessa si trova nel dovere di denunciare all'Eccellenza Vostra il pericolo che sovrasta alla Provincia de' cui interessi le è affidata la tutela, facendo calda preghiera perché l'opera divisata dal Municipio Fiorentino non sia dichiarata di pubblica utilità, se per avventura ne venisse posta domanda, poiché per favorire una Provincia non può spogliarsi un'altra di un bene che natura le concesse, e che da secoli

possiede ed usufruisce».

Come si rileva dal testo¹, il Municipio di Firenze, per far fronte alla scarsità d'acqua potabile, nei primi anni dell'Unità d'Italia concepiva un progetto che prevedeva la deviazione di una parte delle acque del fiume Reno per condurle nel capoluogo toscano. Questa proposta scaturiva nell'ambito dell'intenso dibattito, che a Firenze si protrarrà per diversi lustri, intorno alle acque potabili, animato da personalità di primo piano, sia appartenenti ai georgofili che alla prestigiosa Società fiorentina d'igiene. Giuseppe Poggi, l'architetto fiorentino legato alle trasformazioni di Firenze Capitale, già nel 1856 in una conferenza all'Accademia dei Georgofili aveva dichiarato che le acque dei pozzi artesiani erano di qualità organolettiche inferiori rispetto alle altre acque. Egli, assieme al chimico Gioacchino Taddei ebbe il merito di spostare l'attenzione sulle acque di superficie. Si sosteneva che con opportuni trattamenti chimici l'acqua dell'Arno sarebbe stata resa potabile come quella della Senna (Parigi) oppure del Rodano (Ginevra) o del Tamigi (Londra). Giuseppe Poggi, ad esempio, suggeriva che l'adduzione delle acque dell'Arno si potesse ottenere con un canale, derivandole prima della pescaia S. Niccolò, applicando dei buoni filtri e poi elevandole con apposite macchine all'altezza necessaria. Nell'ottica, dunque, dell'impiego delle acque di superficie, nel 1857 veniva presentato al Gonfaloniere il progetto Issel-Amadei per sfruttare a fini idropotabili le acque del fiume Sieve, che alimenta l'Arno. Il progetto però non andò in porto².

La proposta che interessa il fiume Reno è strettamente legata agli straordinari lavori che erano in corso nell'Appennino tosco-emiliano per la costruzione della ferrovia che stava per congiungere Bologna con Pistoia e Firenze. L'ardita linea ferroviaria, che molti giudicavano irrealizzabile, fu aperta al traffico nel 1864: risalendo da Casalecchio di Reno attraversa il fiume più volte ed entra a Pracchia nella Galleria dell'Appennino, lunga m. 2725, per poi sbucare a S. Mommè nel versante meridionale nella valle dell'Ombrone. Rappresentò allora una meraviglia tecnica, con opere colossali tra cui numerosi ponti sul Reno, viadotti di grande altezza sul versante toscano e circa 50 gallerie che si susseguono quasi senza interruzione. Tutti i paesi dei due versanti del Reno, grazie anche alla strada realizzata qualche anno prima, furono così messi in comunicazione, ampliando e ravvivando le possibilità economiche e culturali delle popolazioni che comunque già da secoli erano in stretto contatto ed in continuo rapporto³.

Il progetto fiorentino

Il nuovo acquedotto avrebbe dovuto captare le acque nel territorio toscano, sia quelle incontrate nel traforo ferroviario, ma anche «le polle del versante Bolognese e le acque del Reno» poco prima della grande galleria. Il Reno, maggior fiume dell'Emilia Romagna per lunghezza di corso (210 km) e per ampiezza di bacino (4953 kmq), nasce infatti a Prunetta (m 1020 sul mare), sul versante dell'Appennino pistoiese, ad una dozzina di chilometri da Pistoia. E' quindi un fiume toscano di nascita, così come toscana era tutta l'area in cui sorgeva il tunnel Pracchia-S. Mommè.

I risultati dello studio della commissione tecnica incaricata dal municipio fiorentino per accertare la fattibilità del nuovo acquedotto furono dati alle stampe nel 1863. Già da quelle pagine i bolognesi potevano apprendere con grosso stupore e timore che le intenzioni dei vicini erano assai preoccupanti: «Il passaggio, pel traforo delle acque del versante Bolognese, e così tanto di quelle del Reno quanto di quelle di polla, non presenta nessuna difficoltà, essendo che la pendenza della galleria è tutta verso Pistoia, e che la sua estremità superiore verso Bologna è di soli tre metri più elevata del fondo del Reno in quella località». Poiché la costruzione della ferrovia era ancora in corso, i tecnici rilevano come «la quantità d'acqua riscontrata nel traforo, rallenti grandemente i lavori d'avanzamento ingenerando serie difficoltà, tuttavia non puossi muovere dubbio sulla riuscita dell'opera; la capacità di chi dirige quei lavori ed i potenti mezzi dei quali dispone l'impresa, danno la più sicura garanzia che tutti gli ostacoli saranno superati, e che il traforo sarà terminato in poco più di un anno». Si apprende che nei vari trafori la ditta costruttrice aveva già costruito un piccolo «acquedotto» per lo scolo delle acque che mano mano erano state incontrate. Per quanto riguarda gli aspetti legali, nella relazione si richiama la necessità di aprire una trattativa con i concessionari della ferrovia, per acquisire la proprietà delle acque ed il diritto di incanalarle entro le gallerie. Ma veniamo al punto più controverso: nel letto del Reno ed a poche centinaia di metri più a monte della bocca nord del traforo dell'Appennino, in territorio toscano, era necessario costruire una «steccaia» e la presa d'acqua; questi due «edifici», essendo destinati a sorreggere ed a raccogliere «una piccola quantità

d'acqua, cioè di 10 a 15 litri per 1", e non mai maggiore di 30 litri», dovevano essere commisurati al loro scopo, «cioè solidi sì, ma di poca entità e di minima spesa». L'acqua captata dal fiume doveva poi essere condotta con un acquedotto «ad una località conveniente», dove sarebbero stati costruiti appositi mezzi di filtraggio: «Questi dovranno in ogni caso fiancheggiare il fiume, affinché si possa facilmente e con poca spesa cambiarvi le materie filtranti valendosi perciò delle ghiaie e delle sabbie portate dal fiume stesso». Si pensava di fare tre filtri, «così mentre due funzioneranno si potrà facilmente ripulire il terzo, come pure con opportuna cateratta si potrà regolare la quantità d'acqua da derivarsi a smaltire quella superflua». Essendo opportuna una continua sorveglianza delle suddette opere idrauliche, «diviene necessaria la fabbricazione d'una piccola casa, sulla località stessa, per un guardiano». Queste acque, assieme alle sorgenti incontrate prima della galleria ed all'interno della stessa dovevano essere poi condotte in un serbatoio e poi a Firenze ed a Pistoia⁴. Per le città toscane quest'acqua potabile risultava una risorsa assai preziosa, ma l'arrivo della notizia a Bologna originò decise e ripetute proteste da più parti.

È interessante rammentare che il confine attuale fra le regioni Emilia-Romagna e Toscana fu determinato parecchi secoli fa, e risale precisamente al «lodo di Viterbo» del 1219, col quale si pose termine alle lotte fra i Comuni di Bologna e Pistoia per il possesso delle alti valli appenniniche. Le aspirazioni espansionistiche dei due comuni fra XII e XIII secolo avevano determinato la cosiddetta *guerra della Sambuca* che cessò nell'anno 1215 con un atto di pace sottoscritto nella pieve di Casio, mentre quattro anni dopo fu stabilito il confine bolognese-pistoiese esattamente dove oggi si trova. Soltanto nel 1380 è attestato un ultimo conflitto fra le due città per il confine nella zona del Reno. Nei secoli seguenti non vi furono più dispute confinarie, la linea di divisione rimase stabile e nel 1790 fu fissata anche sul terreno per mezzo di termini cilindrici posti a breve distanza l'uno dall'altro. Al momento dell'Unità d'Italia il confine rimase invariato, ma da statale divenne provinciale ed iniziò a dividere le province di Bologna e Firenze⁵.

Le prime reazioni

Nel dispaccio della Deputazione Provinciale di Bologna citato all'inizio sono accennati i temi essenziali della questione, da quelli di natura economica all'importanza del sistema di regimentazione delle acque bolognesi che costituisce una singolare opera dell'ingegno umano, dal diritto secolare di sfruttamento alla promozione dello sviluppo armonico delle regioni, agli innegabili danni che l'opera avrebbe arrecato.

La situazione prospettata dal progetto fiorentino appariva naturalmente assai grave agli occhi dei bolognesi. L'acqua ed in particolare il Reno era ancora al centro di ogni aspetto della vita economica della provincia che ruotava intorno all'agricoltura, mentre l'industria ed i traffici ancora dipendevano dall'energia idraulica e dalle vie navigabili, senza dimenticare che l'articolato sistema delle sue acque aveva fatto di Bologna in età medioevale e moderna una città industriale e mercantile tra le principali d'Europa. Sprovvista di un diretto collegamento urbanistico e paesaggistico con il fiume, Bologna mantenne, come Milano, comunque una relazione assai stretta con l'acqua ed i canali che hanno, come noto, contribuito decisamente al benessere ed allo sviluppo economico della città, determinandone le vicende urbanistiche⁶.

Il dissenso era stato direttamente manifestato anche al comune fiorentino: «La popolazione di questa provincia è rimasta assai conturbata al conoscere la deliberazione [...] d'operare una parziale diversione del Reno». Dopo aver sottolineato l'estrema importanza di quelle acque per l'economia bolognese, la Deputazione provinciale ipotizza che il progetto è frutto della non conoscenza della «gravità del danno» che potrebbe essere causato ad «una provincia sorella», auspicando che «non abbia seguimento un lavoro tanto a noi pregiudicevole»⁷. Le proteste ebbero qualche primo effetto e sulla stampa toscana nel luglio del 1864 apparve la seguente notizia: «Sappiamo che il Consiglio comunale di Firenze nella sua adunanza degli 8 corrente [...] a causa delle difficoltà che si elevano dalla Provincia e Municipio di Bologna sulla deviazione delle acque dal Reno per servire all'acquedotto fiorentino, deliberò che il Magistrato de' Priori nominasse una commissione speciale con incarico di esaminare se e qual danno la deviazione suddetta potrebbe arrecare al Municipio e alla Provincia di Bologna, e in qual modo codesto danno potesse essere eliminato o limitato»⁸. Qualche giorno dopo, il 3 agosto, il municipio fiorentino conferma alla giunta provinciale di Bologna questa decisione, motivata anzitutto dalla «apprensione che aveva destato nel Paese la notizia» della deviazione, precisando che la suddetta «Commissione conta di portarsi quanto prima sul luogo per

porsi in grado di corrispondere all'incarico ricevuto»⁹.

Come abbiamo accennato, l'imponente strada ferrata stava determinando lungo la valle del Reno numerose trasformazioni geografiche. Furono operati radicali mutamenti nel corso del fiume e parecchi inalveamenti per far spazio alle scarpate della ferrovia. In corrispondenza della stessa stazione di Pracchia fra l'agosto ed il settembre 1853 fu eseguita una radicale deviazione dell'alveo per preparare il piazzale nord della galleria ottenuta riportando il materiale di scavo della montagna. Ma la captazione del Reno non era mai stata neanche ipotizzata.

I lavori per la costruzione della grande galleria erano iniziati a Pracchia ed a S. Mommè fin dall'estate del 1853. Ma sarebbero occorsi ben undici anni per portare a termine i lavori. Le ragioni dei fortissimi ritardi sono da imputare alle vicende delle varie imprese costruttrici, ma anche alle complessità oggettive degli scavi connesse alla particolare struttura geologica della montagna da attraversare. Ed alcuni ritardi furono causati da infiltrazioni d'acqua molto consistenti, come ricordato anche nel progetto dell'acquedotto: abbondanti infiltrazioni d'acqua imposero la chiusura di un pozzo alla fine del 1858, il 27 gennaio 1859 fu trovata una abbondante sorgente che non fu dominata cosicché le acque invasero tutto il pozzo che fu asciugato dal 19 al 25 marzo, nel settembre 1861 si manifestò una sorgente della portata di 5,519 metri cubi per ora alla testa sud.

Il progetto fiorentino prevedeva, quindi, di sfruttare queste acque sotterranee di montagna per l'approvvigionamento di risorse di buona qualità utilizzabili per uso potabile. E nei giorni in cui veniva discusso il tema dell'acquedotto concepito dai toscani, che avrebbe dovuto utilizzare anche queste acque, le due teste dello scavo stavano per congiungersi. Il tanto atteso incontro con la caduta dell'ultimo diaframma avvenne il 9 settembre 1864 e lo stesso giorno vi fu una cerimonia ufficiale presieduta dal ministro degli interni Peruzzi del governo presieduto dal bolognese Marco Minghetti. La galleria più importante della linea ferroviaria risultò avere la ragguardevole pendenza del 24,3 per mille, che è uno solo uno dei dati tecnici significativi dell'opera realizzata. Ed imponente fu lo sforzo umano compiuto per la realizzazione di questa ferrovia i cui frutti avranno una significativa incidenza sulla vita di queste vallate e popolazioni. Una strada ferrata, realizzata nel periodo degli stravolgimenti politici ed istituzionali del Risorgimento, che sarà utilizzata per altri settant'anni come asse portante dei collegamenti fra il nord e il sud del Paese¹⁰. Ricevette un decisivo impulso alla sua concreta esecuzione, tecnicamente assai difficile, solo nel 1856 con l'assunzione a direttore dei lavori dell'ingegnere francese Jean Louis Protche, per conto della società concessionaria, che si stabilì con la famiglia a Bologna da dove curò anche la costruzione di altri tronchi ferroviari¹¹.

Non era la prima volta che in queste montagne si tentavano grosse operazioni idrauliche. A questo proposito possiamo ricordare la diversione di una parte delle acque della Dardagna in Reno, una ragguardevole opera d'ingegneria progettata già nel 1287 ed eseguita dai Bolognesi nel 1333. La deviazione fu fatta per avere maggior quantità d'acqua e consentire il trasporto di una cospicua quantità di legname dalla zona di Lizzano e del Belvederiano attraverso il Silla arricchito con parte della Dardagna derivata da una chiusa a Poggiol Forato. La via d'acqua (la fluitazione) era senz'altro il mezzo più agevole per far arrivare in città il legname che veniva tagliato sui monti dell'arco appenninico dal Setta al Reno e che era essenziale nell'edilizia e come legna da ardere. Un trasporto complesso, attraverso chiuse e canali, assai contrastato dai modenesi, di cui non rimane più traccia¹². Comunque sul Reno e suoi principali affluenti tale trasporto proseguì fino ai primi dell'Ottocento. E proprio negli anni in cui si svolgono le vicende che raccontiamo si sviluppavano le prime indagini e rilevamenti che porteranno, nel 1881, alla riattivazione dell'antico acquedotto romano, una eccezionale opera di ingegneria civile, che dal torrente Setta portava l'acqua a Bologna entro una galleria lunga 18 Km¹³.

La campagna di opposizioni al progetto fiorentino promossa dalla Deputazione Provinciale di Bologna interessò, oltre al suddetto ministero, il municipio di Bologna ed i vari municipi rivieraschi del fiume, la Congregazione della Chiusa e Canale di Reno, la Società delle Ferrovie dell'Italia Centrale. Ma alla questione si interessarono altri enti, come la Camera di Commercio ed Arti, la Prefettura e la Commissione delle Valli e Risaie. A questo proposito si segnala la comunicazione della Provincia al Sindaco di Bologna del 23 aprile 1864 in cui si annuncia che *il Consiglio della Comunità di Firenze* ha stanziato i fondi necessari per compiere gli studi ed iniziare i lavori «per dotare di acqua potabile quella illustre città che ne abbisogna». Dopo aver spiegato i termini di tale progetto, si avverte: «Ove il divisamento del Municipio Fiorentino (ora soltanto venuto a cognizione della scrivente) avesse

effetto, è facile il prevedere il gravissimo danno che ne risentirebbero gli interessi della Provincia in generale e quelli di codesto Comune in particolare». Si comunica che è stato interessato il ministro dei lavori pubblici e che è stata manifestata l'opposizione al comune di Firenze. È opportuno che il Comune di Bologna «conosciuto il pericolo sovrastante si affretti ad adoperarsi energicamente a fine di scongiurarlo» con i «mezzi che ravviserà più atti alla difesa de' suoi secolari diritti»¹⁴. Nel contempo (23 aprile 1864) l'ente provinciale presieduto da Carlo Bevilacqua (dal 1863 al 1870) avverte i comuni della pianura interessati dalla deviazione, sollecitando «di fare opposizione all'eseguimento dell'opera [...] sia presso il Comune di Firenze che presso il Ministero dei Lavori Pubblici». Fra i vari carteggi riferiamo il commento del sindaco di S. Maria in Duno, che crede necessario di «dar opera collettivamente alle pratiche che si giudicheranno opportune» ed invita pertanto il sindaco di Bologna ad un incontro «per mettersi di concerto sul modo di operare»; alla riunione dovrebbero intervenire anche i sindaci di Castel Maggiore e di Malalbergo, che hanno «il massimo interesse che non sia fatta diversione al corpo naturale delle acque del Reno»¹⁵.

Il rapporto della commissione bolognese

Per analizzare attentamente la situazione il Comune di Bologna, presieduto dal conte Carlo Pepoli (dal 1862 al '66), decise di nominare una apposita commissione che compì una attenta visita «ne' luoghi ne' quali il Municipio di Firenze ha in animo di prelevare a proprio profitto una parte delle acque sorgive che alimentano il Fiume Reno nella sua origine». Il sopralluogo, a cui parteciparono anche le analoghe commissioni elette dalla Camera di Commercio e dall'Assunteria del Canale del Reno accompagnate dai loro tecnici, ebbe luogo il 22 giugno 1864. È da rimarcare che il gruppo fu accompagnato dall'ing. Protche, che «oltre al procurarci comodissimo tragitto colla Ferrovia, ci fu largo dei suoi lumi e delle sue cognizioni topografiche sopra quei luoghi, che furono e sono tuttora il campo dei suoi studi e dei suoi grandiosi ed arditissimi lavori della linea Ferroviaria nella vallata del Reno». La commissione fu pertanto diretta a Pracchia, il comune toscano sul confine bolognese.

Interessanti risultano le ampie considerazioni riportate nel documento, stilate peraltro poco prima dell'ultimazione della grande galleria dell'Appennino: «La ferrovia che da Casalecchio fino a Porretta ha una salita media del 12 per mille, da Porretta fino a Pracchia l'aumenta fino al 25 per mille e perciò tutte le poche acque che si incontrarono nell'aprire le immense gallerie di quel tronco di strada avendo sempre un'inclinazione a seconda di quella del Reno, in questo ricadono e niuna parte di queste acque si è dispersa o perduta. Ma a Pracchia i livelli della strada cambiano, anzi si invertono: cessa la salita affatto e per tutto lo spazio della stazione di Pracchia non che per l'altro tratto fino all'imboccatura della grande Galleria che ivi si apre, e la cui bocca opposta guarderà dal lato di Pistoia, il piano è perfettamente orizzontale, proprio cominciando da questa Galleria appellata *dell'Appennino ed anche di Pracchia* il piano ha una costante inclinazione in discesa dal lato di Pistoia. Questa Galleria perforata ora per circa 1500 metri non è ancora compiuta e lo sarà solo fra tre o quattro mesi: nel parlare di essa chiameremo bocca Nord l'apertura dal lato di Pracchia e cioè verso Bologna, bocca Sud l'apertura che guarda Pistoia. Il fiume Reno passa alla distanza di pochi metri dalla bocca Nord, ma rimontando verso le sue sorgenti se ne va allontanando avvegnacché la Galleria si curvi e diverga verso Sud, mentre il Reno monta in alquanto diversa direzione». Quelle gole dell'Appennino vengono definite «selvagge, severe, scogliose e pur sempre belle». Si ricorda che «il Reno comincia a scorrere umile e povero ruscello nel versante dell'Appennino toscano che guarda Bologna e crescendo poco a poco col tributo di qualche sorgente giunge al confine bolognese dopo un corso di circa undici chilometri e mezzo nel terreno toscano. Quando giunge a fianco di detta bocca Nord della mentovata Galleria non gli mancano che m. 1500 per toccare il suolo bolognese che dipoi non abbandona più mai. Il suo letto allorché arriva a questa bocca è di circa un metro e mezzo più basso di essa, ma retrocedendo verso le sue sorgenti monta rapidamente ed invece la Galleria nell'avanzare verso Pistoia va di continuo scendendo, donde ne viene che dopo non lungo tratto è il letto del fiume che addiviene più alto dal piano della Galleria». Dopo questo brano, si passa all'origine del progetto. «Per lo passato non poteva giammai sorgere il pensiero nei Toscani di usare delle acque sgorganti nel versante dell'Appennino toscano che guarda Bologna, e meno poi delle acque del nostro Reno, tuttorché nasca in quel territorio e lo percorra per sette ad otto miglia, avvegnacché le leggi della natura e la conformazione del globo a noi bolognesi le diedero e noi ne usammo dacché splende il sole senza concorrenti e senza contrasto; ma l'opera mirabile dei trafori dei monti che adeguò le valli alle più alte giogaie creò un ordine differente di cose, ed

allorché Firenze vide aprirsi i più alti monti dell'Appennino, ed un piano fatto dalla mano dell'uomo unire Pistoia a Bologna e vide le acque limpide e salubri del Reno gorgogliare fra gli scogli a fianco di questi giganteschi trafori per i quali poteva condurle a proprio utile, si invogliò di questo bene senza badare se le sue voglie contrastavano e no colla giustizia e co' diritti de' suoi vicini. Desiderò e tentò».

Il rapporto evidenzia che «i Toscani hanno già fatte sue tutte le acque che copiose incontraronsi nell'aprire quella lunga Galleria dell'Appennino che sbocca dal lato di Pistoia, le quali al compiersi della stessa Galleria più copiose ancora addiverranno». Ma «non contenti di questo inaspettato e grande beneficio, intendevano fare una steccaia ossia barricata a traverso del Reno, poco superiormente alla bocca Nord di detta Galleria, cosicché l'acqua arrestata ad una determinata altezza, retrocedesse per un breve acquedotto che la guidasse entro la stessa Galleria, donde poi, congiunta con le altre acque della Galleria medesima scendesse verso Pistoia; nell'esprimere questo pensiero dicesi, è vero, che si sarebbe stati contenti di prendere dal Reno soli 10 o 15 litri di acqua per ogni minuto secondo». Nel rapporto bolognese si afferma che «questa non è limitazione, ma piuttosto derisione». A questo punto si contesta che i rivoli trovati nel primo tratto di galleria che costeggia il fiume, essendo ad un livello più alto rispetto al suo letto, in precedenza si riversavano nel Reno, ma «è una perdita già fatta, che sembra peraltro di pochissimo momento perché poche sono le acque in quel primo tronco incontrate». Questo stato di cose muta più avanti, perché la galleria si abbassa di livello, va sotto al letto del fiume e si allontana sempre più da esso e perciò è assai dubbio che le acque incontrate nel tunnel potessero gettarsi nel Reno. Tuttavia i bolognesi assicurano che «il monte perforato con quella Galleria per la sua conformazione geologica e i suoi versanti, se non poteva gettare le sue acque o per l'una o per l'altra causa direttamente nel Reno, è naturale le gettasse in altri rivi subalterni, che poi nel Reno confluiscono, giacché così vuole necessariamente la uniforme inclinazione di quelle gole conducenti tutte al fiume principale; ma conviene osservare che quando dei fili d'acqua di poca importanza cadono separati in diversi piccoli affluenti per lo più si disperdono o per assorbimento o per evaporazione». Per quanto riguarda l'ultima parte della galleria, aperta sotto il versante che guarda Pistoia, le acque trovate «mai scesero nel Reno, perché moventi da un versante opposto». Vengono quindi fatte tre ipotesi: «1° che le poche acque incontrate nel principio della Galleria scorrevano senza forse nel Reno, e andremo a perderle affatto, se non si fanno ricadere nel Reno (come ora provvisoriamente avviene per fatto ed opera degli intraprenditori di quel lavoro); 2° che le acque incontrate dipoi fino circa a due terzi di essa, è incerto se per lo addietro al Reno giungere potessero ne' tempi di siccità, e perciò è dubbio se noi soffriremo una perdita allorché i toscani le facciano proprie; 3° che quelle trovate nell'ultima sezione della Galleria dove il monte inclina verso Pistoia non poterono mai scorrere nel Reno, e perciò nulla noi perdemmo». Stando così le cose «noi crediamo non potere noi fare opposizioni a che le acque di quella Galleria vadano a profitto de' toscani perché è poca la quantità di acqua che possiamo dire con certezza perdute, e dovere anzi noi mostrare a questi nostri fratelli, che lungi dal contrastare loro questo ragguardevole vantaggio noi anzi siamo lieti del bene loro, e di avervi con qualche perdita nostra contribuito. Ed è veramente ragguardevole il vantaggio, perché gli stessi loro Commissari assicurano che ora sono già certi d'aver da quella Galleria 10 litri d'acqua per ogni minuto secondo, che a lavoro compiuto si avranno ne' tempi della maggiore siccità per lo meno 15 litri». Sarebbe anzi opportuno «servirci di questo utile piovuto ai fiorentini senza loro studio e spesa e con nostro danno onde invitarli a tenersi paghi di esso, e a non estendere più oltre i loro desideri». Passando alla parte principale dell'opera: «dopo la visita dei luoghi, portiamo opinione che sia stranissima, ed ingiusta, che manchi di ogni appoggio, e che se si tentasse di metterla in atto, si debba con tutta l'energia, e colle vie di fatto che accorda la legge al possessore respingere ogni attentato. Benché in questo nostro riferimento non si debba per noi parlarvi largamente di ragioni, pure permetteteci che vi poniamo innanzi alcune nostre idee». A questo punto il problema è affrontato sotto altri punti di vista: «Dove trarrebbe il Municipio Fiorentino un titolo per far sua una parte delle acque del Reno? Per quanto si guardi e si studi, unicamente da questo: che nasce nel Toscano, e per pochi chilometri scorre nel terreno toscano».

Il Reno nasce, infatti, un po' più in alto di Prunetta, circa 500 metri a nord dell'abitato e a 1.020 m di altitudine, dal fianco orientale del piccolo Poggio delle Piaggette (m 1091) a ridosso del Poggio Castello (m 1136). Vi si giunge al termine di un sentiero di montagna, dove, in un bosco di faggi, da una minuscola nicchietta formata con pietre murate, esce una cannuccia di ferro in cui è stata

incanalata la sorgente perenne del Reno¹⁶.

La commissione rammenta che «in verun codice né di diritto civile, né pubblico, né internazionale fu mai scritto, che delle acque di un fiume sia padrone quel popolo e quel Governo ove nasce: anzi noi vediamo e in Italia e altrove a centinaia gli esempi di fiumi che nascono in una Provincia, poscia passano per altra ove ingrossano, indi per una terza ancora; e mai udissi che gli abitanti della prima Provincia vantassero, o reclamassero la proprietà di quelle acque che scaturiscono dal proprio terreno, onde disporre a propria esclusiva utilità, deviandone il corso. Finché pertanto il Municipio Toscano non presenti un titolo migliore noi possiamo andar certi di difenderci efficacemente da quella loro pretensione. Aggiungiamo che delle acque scorrenti ne' fiumi è massima di gius pubblico niun privato avere diritto di proprietà, e questa risiedere nell'alto dominio ossia nella sovranità, la qual cosa non sia poi eccezione ove si tratta di pubblico interesse e di navigazione. I privati o i rappresentanti loro non hanno e non possono avere che un diritto di uso sulle acque scorrenti lungo le loro terre, e questo uso quando o sia stato concesso da chi ne ha l'alto dominio, o sia sanzionato dal lungo possesso e dal tempo diventa un diritto: ma i Toscani non hanno e non ebbero mai cotesto uso, ed è assai strano che ora lo pretendono a danno nostro, e lo pretendano non per modo di semplice uso, ma per modo di assoluta parziale sottrazione, ossia di proprietà. La Provincia Bolognese per lo contrario ha un diritto acquisito per l'uso esclusivo delle acque del Reno tanto antico quanto lo sono quei monti e quelle valli, come lo mostrano le tradizioni le più vetuste e le storie le più remote nelle quali il Fiume Felsino, che dipoi Reno sotto la dominazione dei Boi si appellò, si mentova come l'animatore delle nostre campagne e l'aiuto delle nostre popolazioni, e in cento luoghi delle nostre storie si incontrano gli atti del Reggimento Bolognese coi quali si dispone dell'uso delle sue acque per i bisogni della Città, per aprire industrie, per provvedere allo sfamo della popolazione, all'espurgo delle latrine, indi alla navigazione, ed alla irrigazione delle campagne con enormi spese. Prova luminosa di quest'uso costante ed esclusivo sono la gigantesca mole della Chiusa di Casalecchio, e il canale di Reno, che muovendo dalla chiusa percorre tutta la Provincia Bolognese fino ai confini di Ferrara; le quali opere antichissime non sarebbero state eseguite se un diritto esclusivo non si fosse avuto sopra le acque del Reno. Bologna pertanto ha e presenta un diritto di uso esclusivo corroborato dai secoli e cioè da quel diritto che prescrizione appellasi; e questo diritto importa logicamente l'altro di potere impedire qualunque atto che lo turbi e più poi qualunque fatto che importasse deviazione delle acque del Reno». Vengono poi ricordati alcuni particolari che vogliono dimostrare «la moralità» dell'opposizione che «non da grettezza d'animo o da ignobili emulazioni proceda, ma dal più evidente bisogno, locché non si ravvisa nella pretensione dei nostri vicini». Il Reno nel periodo invernale e primaverile è ricco d'acque e talvolta, a causa dei problemi idraulici del territorio che appaiono ben lungi dall'essere risolti, «irrompe sì gonfio e furioso da abbattere argini, e inondare immense campagne spargendo squallore e miserie in ampi territori», mentre alla fine dell'estate ed ai primi dell'autunno «scorre povero d'acqua» ed a Bologna appena riesce a bagnare il fondo del canale e «tutte le industrie ne soffrono e nella Città e nelle campagne» con gravissimi danni. Questo piccolo rigagnolo d'acqua è formato unicamente dalle falde «serpeggianti» nelle più alte gole dell'Appennino che si trovano verso la sua sorgente, ma «colla steccaia proposta da' toscani» verrebbero tolte dall'alveo del Reno, anche nel tempo delle grandi magre. «E questa spogliazione sarebbe per Bologna il più grande dei disastri, non solo rispetto all'industria ed all'interesse, ma eziandio per la salute della città». I toscani nei loro studi riferiscono che preleveranno pochi litri d'acqua al minuto, ma sarebbe necessario un controllo continuo, per evitare di far prelevare acqua «a loro talento». Secondo i relatori le intenzioni dei fiorentini sono le seguenti: «vogliamo prendervi tutto, e nella maggiore siccità dell'estate vale a dire nel tempo del bisogno voi Bolognesi non avrete neppure quel poco d'acqua che prima sempre aveste». La disputa, in realtà, ha luogo fra «chi intende a procurarsi degli utili e de' comodi, occupando ciò che mai ebbe e di cui mai usò, e fra chi intende solo a conservare ciò che sempre possedette ed usò e di cui ha estrema necessità». L'ultima considerazione riguarda i reali bisogni d'acqua della popolazione di Firenze, 120 mila persone, che secondo i relatori possono essere facilmente soddisfatte da quelle «della qualità più salubre e perciò potabile» derivanti dalla galleria dell'Appennino, in aggiunta a quelle già esistenti. Ma se il «Municipio rappresentante la bella e culta Firenze fiore di virtù e di gentilezza ama arricchirla maggiormente di acque, se le procacci cogli altri mezzi di cui può disporre, che così vuole giustizia ed equità insieme»¹⁷.

La relazione della commissione composta dal dott. Enrico Bertolazzi, assessore effettivo del

consiglio comunale (eletto nel 1860 e rieletto nel 1864), da Giuseppe Dall'Olio (eletto nel consiglio comunale nel 1871), dall'avvocato Giuseppe Galletti (personaggio e uomo politico assai noto all'epoca) e dall'ingegnere comunale Luigi Ceschi (uno dei collaboratori dell'ing. Capo del Comune Coriolano Monti), verrà approvata e fatta propria dalla Giunta Comunale il 27 giugno ed inviata alla Camera di Commercio ed alla Congregazione della Chiusa e del Canale di Reno per le opportune considerazioni.

L'intervento di Giacchino Napoleone Pepoli

Il 2 novembre 1864 fu inaugurata la linea ferroviaria da Pracchia a Pistoia e dopo le numerose rimostranze dei bolognesi sembrava che i fiorentini avessero abbandonato il loro progetto di acquedotto. Ma inaspettatamente il giornale *La Nazione* il 6 aprile 1865 annuncia che l'ing. Alessandro Cantagalli, su incarico del Municipio di Firenze, aveva presentato il progetto del nuovo acquedotto corredato dalla previsione di spesa, auspicando un accordo con la società concessionaria delle ferrovie ed il superamento delle «difficoltà» incontrate per la cessione di tutta la quantità necessaria d'acqua proveniente dall'Appennino. Questo articolo mise all'erta nuovamente la controparte bolognese che organizzò presso la Prefettura di Bologna una riunione alla quale furono invitati tutti i principali enti bolognesi che si opponevano alla realizzazione dell'acquedotto. E così il 14 aprile si riunirono i rappresentanti della Provincia, della Prefettura, della Commissione per le Valli e Risaie, i presidenti della Camera di Commercio e dell'Assunteria della Chiusa e Canale di Reno ed il senatore Carlo Pepoli, sindaco di Bologna. Le notizie provenienti da Firenze ed il silenzio dal ministero indussero i presenti a coinvolgere un deputato bolognese per fare una interpellanza al governo: «solamente per virtù di una Legge sancita dai Poteri dello Stato potrebbesi venire ad una sottrazione di acque dal Reno a danno di una Provincia che ne è in possesso da tempo immemorabile»¹⁸. La personalità scelta per questo mandato così delicato fu il marchese Giacchino Napoleone Pepoli, membro della più prestigiosa famiglia bolognese ed imparentato con Bonaparte, che grazie alla sua esperienza e capacità negoziale poteva portare alla soluzione desiderata. Già ministro dell'agricoltura nel governo di Urbano Rattazzi (1862), nominato ambasciatore a Pietroburgo nel 1863, più volte consigliere provinciale (1860-1863, 1865-1871, 1876-1880), il Pepoli fu anche ambasciatore a Vienna, senatore e sindaco di Bologna (1866-1868). Egli non perde tempo e interPELLA immediatamente con una lettera personale il ministro dei lavori pubblici del governo di Alfonso La Marmora, Stefano Jacini, proprio mentre era in corso il trasferimento della capitale del regno da Torino a Firenze. Con estrema sollecitudine, il 26 aprile, il ministro invia la seguente lettera da Torino:

«Caro Pepoli. A sollecito riscontro della vostra lettera in data di ieri posso assicurarvi che questo Ministero non ha preso alcuna risoluzione riguardo alla derivazione di una parte delle acque del Reno a favore del Municipio fiorentino, anzi che non tiene neppure a tale proposito la formale dimanda di quel Municipio, ma solo molti reclami da parte dei proprietari di Bologna. A maggior vostra tranquillità posso poi aggiungere che in forza della nuova legge sulle opere pubbliche il Ministero non può più d'ora innanzi concedere alcuna autorizzazione di grandi derivazioni d'acqua se prima la domanda non venne pubblicata in tutti i paesi interessati, non sia stata sottoposta ad una formale deliberazione dei Consigli provinciali, e non si sia infine ottenuto dal Consiglio di Stato il suo parere. Questi schiarimenti, spero vi basteranno a provarvi come sia assicurato agli interessi Bolognesi il modo di far valere i loro diritti, quando si dovesse venire ad una risoluzione di tale questione. Caramente vi saluto e sono l'Aff.mo Vostro».

La comunicazione del ministro¹⁹ appariva assai tranquillizzante per i bolognesi e la questione poteva dirsi risolta. Le acque del Reno poterono continuare a scorrere nel loro letto lungo la valle, al fianco della nuova ferrovia transappenninica e ad alimentare il sistema idrico bolognese.

A Firenze si riprenderà a parlare delle acque del Sieve nello stesso anno 1865 e poi nel 1869 rispettivamente con i progetti Cantagalli e della ditta scozzese Laidlaw di Glasgow; ma anche questi due progetti resteranno nei cassetti. Nel 1869 il Comune affidava l'incarico agli ingegneri Raffaele Canevari e Luigi Del Sarto di utilizzare, opportunamente trattate, le acque dell'Arno per costruire l'acquedotto di Firenze. Dopo qualche anno il capoluogo toscano aveva il suo acquedotto: il 9 giugno 1877 il pubblico, pagando un biglietto d'ingresso, veniva ammesso a visitare l'officina S. Niccolò. Anche oggi le acque vengono prelevate dall'Arno e potabilizzate nel modernissimo impianto dell'Anconella²⁰.