

CARLO PEZZOLI

LA CONFLITTUALITÀ IDRAULICA A TORINO E PROVINCIA TRA SETTECENTO E OTTOCENTO UN CASO DI STUDIO

L'incerta natura giuridica dell'acqua e le liti per il suo possesso. – Con l'editto del 15 gennaio 1584 sulla regolamentazione delle acque, il duca Carlo Emanuele I di Savoia (1580-1630), recependo un principio già insito nel diritto statutario, mostrava fin dai primi anni del suo regno l'intento di potenziare le risorse delle campagne e di incrementare l'attività manifatturiera e commerciale in un'ottica produttivistica intesa alla massima utilità e al minimo spreco. Precedentemente, al tempo di Emanuele Filiberto (1553-1580), i corsi d'acqua venivano infatti considerati di proprietà del principe, il quale ne disponeva a favore di collettività e privati mediante atti di concessione di tipo feudale. In tali situazioni, il duca continuava ad affermare il proprio diritto eminente (*ius eminiens*), dando soltanto diritti d'uso e esercitando al contempo poteri di vigilanza amministrativa e giurisdizionali, attraverso l'istituzione di un controllore specifico come il «magistrato delle acque» (1). Nonostante ciò le liti per l'utilizzo e il possesso delle acque erano in continua crescita: diverse decisioni assunte dai senati del Piemonte a cavallo tra XVI e XVII secolo testimoniano questa accesa conflittualità.

Anche l'affermazione del principio della demanialità delle acque è oggetto di lenta maturazione. Dal XVIII secolo nello Stato sabaudo, dove non esisteva una netta differenza tra beni demaniali e patrimoniali, si osserva una graduale evoluzione nella natura del diritto regio su tali beni. Vittorio Amedeo II (1675-1730), nel tentativo di dare più concretezza al concetto di demanialità dei *bona publica*, amplia la sfera del diritto pubblico in materia di acque nel testo delle Regie Costituzioni del 1729 (libro VI): il sovrano estendeva con ciò ai corsi d'acqua il principio della demanialità, dichiarando «regali tutti i fiumi e torrenti de' nostri Stati» e ponendo così un mattone fondamentale nella costruzione di una legislazione sulle acque nei suoi Stati di Terraferma. Da tale principio discendeva l'attribuzione al sovrano della disponibilità delle acque, con il divieto di costruire «navigli, bealere, o acquedotti» per l'irrigazione senza la concessione regale.

Tale era il regime delle acque pubbliche prima della Rivoluzione francese. Si affermava così l'interesse statale verso la sorveglianza idrica: il sovrano avocava a sé, control-

(1) Il magistrato speciale per le acque era stato istituito nel 1577 da Emanuele Filiberto con lo scopo «d'intendere tutte le querele [...] che occorreranno ne' Stati di qua da' monti per conto delle dette acque» (Duboin, 1818).

lava e regolava l'utilizzo delle acque, al fine di contrastare le liti e l'appropriazione privata di tale prezioso bene.

Alla normativa generale del 1729 facevano seguito numerosi editti, patenti e rescritti particolari che, pur avviando la concessione di apertura di nuove bealere e derivazioni e riconoscendo alla sola autorità regia la facoltà di accordarla, vietavano ogni intervento che manipolasse la quantità d'acqua erogata: il problema era quindi particolarmente avvertito, anche se si continuava ad agire sulla base di singoli provvedimenti, senza costruire una legislazione organica (2).

Il mercato dell'acqua era allora un mercato per molti versi atipico, incapace di un naturale equilibrio, condizionato com'era, dal lato dell'offerta, dalla rigidità delle disponibilità idriche. In realtà l'acqua non era una risorsa scarsa. Il problema è che spesso non era disponibile dove e quando serviva. La disomogenea distribuzione territoriale, le difficoltà tecniche e i costi legati al suo trasporto, ne rendevano sostanzialmente irrilevante l'abbondanza teorica. Come fronteggiare dunque la scarsità idrica? La risposta stava nella corretta identificazione degli squilibri tra domanda e offerta. Quest'ultima è solo in parte determinata dalle disponibilità naturali. Se è vero che quanto più le disponibilità sono modeste e irregolari tanto maggiore è la probabilità che una comunità sperimenti eccessi di domanda, non è sempre vero il contrario, ossia che l'incapacità di soddisfare la domanda sia sempre e solo imputabile alla scarsità di capitale naturale. Quest'ultima può essere infatti aggravata dalla insufficiente dotazione di infrastrutture capaci di trasformare la risorsa grezza in servizi idrici. Ma a determinare eccessi nella domanda non concorre solo l'inadeguatezza dell'offerta. Essi derivano anche dall'incapacità di governare la domanda stessa. Gli utenti, infatti, non percependo il valore dell'acqua, tendono a esprimere una domanda elevata che, a seconda dei casi, o resta insoddisfatta a causa dell'incapacità di finanziare ulteriori sviluppi dell'offerta, o viene assecondata, producendo gravi distorsioni.

A fomentare i contrasti tra gli utenti dell'acqua erano, in particolare, le diverse e conflittuali esigenze: l'incontrollato e spesso abusivo prelievo dalle bocche di irrigazione impoveriva a tal punto le bealere da rendere difficile l'irrigazione dei campi. A tutto questo, all'interno della città si aggiungevano gli impieghi industriali dell'acqua: dalla concia delle pelli al trattamento dei tessuti, erano molte le attività che nell'acqua avevano una fonte di energia e una componente importante dei processi produttivi. In una situazione per sua natura conflittuale, l'affacciarsi di nuovi utenti su questo mercato non poteva dunque che allarmare quanti ne beneficiavano da tempo o chi, come i proprietari di mulini, godeva di speciali prerogative in forza della centralità del proprio ruolo. Echi di questi privilegi si ritrovano in diverse disposizioni del magistrato delle acque, le quali prevedevano che in caso di siccità le attività di macina avessero la precedenza sull'innaffiamento dei campi (3). Chi aveva dunque diritto di usare a fini privati una risorsa

(2) Si può vedere su questo argomento, a titolo esemplificativo, la *Informativa dell'Intendente di Mondovì sul permesso richiesto da Padri Domenicani di Garessio d'estrarre un corpo d'acqua dal fiume Tanaro per l'irrigamento de' beni, ed altro permesso simile per Filippo Ruffino, 1770*, in Archivio di Stato di Torino (AST), Prima Archiviazione, *Acque ed edifici di esse*, m. 7, n. 4.

(3) Questa opposizione era evidente soprattutto d'estate, quando la disponibilità di energia idraulica – a causa della scarsità d'acqua – non bastava a soddisfare le diverse esigenze: se funzionavano i mulini degli opifici industriali allora il livello dei canali si abbassava a tal punto che la loro portata non era sufficiente per il movimento delle ruote dei mulini da grano, e viceversa. Questa sorta di strozzatura è stata interpretata da alcuni studiosi alla luce delle rigidità proprie dei sistemi di Antico Regime. Rigido era infatti il vincolo che imponeva in

collettiva come l'acqua? Come stabilire la legittimità del possesso in caso di contenzioso? Come ripartire i costi delle opere di spurgo e manutenzione di canali e bealere tra i diversi utenti? A queste domande cercavano di rispondere, come abbiamo visto, le diverse disposizioni regie. La conflittualità idraulica rimaneva al momento limitata intorno a due poli contrapposti: la gestione e la sicurezza del territorio da un lato e l'agricoltura dall'altro.

Con la metà dell'Ottocento entrava prepotentemente in scena un altro protagonista: l'industria. A cavallo tra Ottocento e Novecento l'acqua divenne, infatti, la materia prima indispensabile per produrre energia e azionare i grandi motori di opifici e manifatture. Ma non solo. L'acqua potabile entrava anche, per la prima volta, nelle abitazioni cittadine, tramite l'acquedotto inaugurato nel 1859. Ma il problema di fondo, che né la legge né gli uomini erano stati in grado di risolvere con precisione, rimaneva quello della misura e del riparto delle acque. L'impossibilità pratica di determinare con precisione la portata dei canali e la quantità d'acqua defluente dalle bocche, dava origine a quello stato di fisiologica frizione tra i diversi utenti descritto poco prima. Sarà solo a partire da Benedetto Castelli, allievo di Galileo e autore nel 1628 del trattato *Della misura delle acque correnti*, che si inizierà a uscire dalle secche dell'empirismo e a indicare nella velocità di scorrimento e nella pressione i due parametri per una misurazione scientifica delle acque correnti (4).

In Piemonte, come d'altronde in molti Stati dell'Italia settentrionale, non vi era alcuna regola fissa per la distribuzione delle acque, ma si usavano per la loro derivazione vari sistemi, tra cui in particolare la misura detta «piede liprando quadrato», quella «a ruota», o «oncia grande», praticata fin dal XV secolo e quella a «oncia piccola», più frequentemente adoperata (5). Era proprio l'uso di tali misure, spesso uguali di nome ma diseguali nel valore, a creare il contrasto tra i singoli in materia di acque, contrasto che spesso finiva per sfociare in tribunale. I litiganti si ritrovavano così invischiati in annose controversie, pregiudizievoli per lo sviluppo agricolo e manifatturiero del Regno. Le decisioni prese dai senati del Piemonte e dalla Camera dei Conti per tutto il XVIII secolo si riassumono soprattutto nelle disposizioni di far distruggere opere o bocche di erogazione sorte abusivamente; di vietare che bealere e fiumi siano deviati a pregiudizio altrui; di far abbattere, ridurre e ricostruire edifici di erogazione e bocchette alterati; di sorvegliare le prese d'acqua o di permettere opere di irrigazione e rifacimenti se riconosciuti di vera utilità.

città la macinazione dei grani dei fornai, così come rigido era il divieto di trasferire al di fuori del perimetro urbano i più importanti opifici industriali. Questa opposizione, grano/industria, fu posta all'attenzione degli organi di governo solo a partire dalla seconda metà del XVI secolo. Il prepotente sviluppo economico della città determinò un forte aumento della popolazione e di conseguenza della domanda di pane. Negli stessi anni crescevano vistosamente le manifatture. La congiuntura economica determinò quindi la contemporanea crescita del bisogno di energia idraulica per i mulini da grano e per quelli industriali. Questo, alla fine, comportava pesanti rischi in tema di controllo sociale (Guenzi, 1993).

(4) Poco dopo, nel 1697, il matematico bolognese Domenico Guglielmini pubblicherà *Della natura dei fiumi*, considerato nei secoli seguenti la «grammatica» di tutti i periti delle acque.

(5) Un piede liprando = 0,5137 metri. La «ruota», cioè la quantità d'acqua che usciva da una bocca di un piede liprando quadrato collocata a fior d'acqua, si divideva in 12 oncie: l'«oncia grande» era maggiore di un sesto dell'«oncia piccola». Successivamente tale misura venne denominata «modulo d'acqua».

Carlo Emanuele III (1730-1773), per tentare di risolvere l'annosa questione delle acque, incaricava nel 1764 Giovanni Battista Beccaria, professore di fisica sperimentale all'Università di Torino (6), di determinare una misura unica per le acque, che si sostituisse alle varie unità calcolate in tempi e luoghi diversi e divenute fonte di gravi litigi. Il Beccaria in particolare doveva rispondere ad alcuni quesiti intesi a stabilire innanzitutto una regola universale per determinare l'oncia d'acqua; poi a fissare quante once d'acqua formassero una ruota e quindi a definire un metodo universale per le derivazioni in rapporto alla portata dei condotti d'acqua (Moscati, 1990). Contemporaneamente alle esperienze del Beccaria, nel parco della Venaria Reale il sovrano sollecitava alle medesime conclusioni anche Francesco Domenico Michelotti, professore di matematica all'Università di Torino, esimio scienziato idraulico, fondatore del laboratorio della Parella e autore della basilare opera *Sperimenti idraulici principalmente diretti a confermare la teorica e facilitare la pratica del misurare le acque correnti*. Beccaria e Michelotti, pur conducendo analoghi esperimenti, si muovevano però su opposte direttrici: le indagini del Michelotti, infatti, tendevano a ricavare astratte formule matematiche per superare l'uso empirico degli strumenti idraulici, mentre quelle del Beccaria, al contrario, si basavano soprattutto sull'indagine sperimentale. Il Beccaria riuscì comunque, tramite uno strumento idraulico da lui perfezionato, il sifone, a determinare l'oncia d'acqua, assunta come unità di misura a cui si dovevano rapportare le diverse quantità da distribuirsi ai singoli fruitori.

Tra la risoluzione di un problema idraulico e l'altro passarono diversi anni, il Piemonte subì l'invasione francese del 1800 e la successiva annessione (1802) e il 21 marzo 1804 vi entrava ufficialmente in vigore il *Code Napoléon*, il quale però manteneva in essere tutta l'antica legislazione sabauda in materia di acque, considerata più avanzata di quella francese (7). Dopo la caduta di Napoleone, i Savoia tornarono al potere con Vittorio Emanuele I (1814-1821). Il nuovo sovrano, appena assunto al trono, tentò di promuovere da subito il rifiorimento dell'agricoltura e del commercio e quindi, indirettamente, anche di assicurare una più proficua utilizzazione delle acque. Il 29 maggio 1817 veniva perciò emanato un *Regolamento per le strade, ponti ed acque* (8), la cui parte idraulica era stata redatta, tra l'altro, da Giorgio Bidone (sulle cui esperienze si veda Bidone, 1830), professore di Idraulica all'Università di Torino e da Ignazio Michelotti, architetto idraulico, figlio di Francesco Domenico. Il regolamento confermava i principi fondamentali delle Regie Costituzioni del 1729 e cioè l'appartenenza al demanio delle acque di tutti i fiumi e torrenti (art. 1); si occupava inoltre delle riparazioni di sponde e

(6) Giovanni Battista Beccaria (1716-1781), professore di fisica sperimentale, studioso di fenomeni elettrici. Nel 1753 pubblica a Torino l'opera *Dell'elettricismo artificiale e naturale libri due*, in cui viene proposta una sistemazione organica della complessa fenomenologia riguardante i numerosi effetti elettrostatici allora conosciuti. La successiva pubblicazione nel 1769 del *De Atmosphaera electrica*, induce Alessandro Volta a indirizzargli una lettera a stampa (*De vi attractiva ignis electrici, ac phaenomenis inde pendentibus*, Como, 1769) con cui il giovane scienziato comasco si inserisce a pieno diritto nel dibattito teorico allora in corso sui fenomeni elettrici. Su questo argomento è interessante leggere Dioguardi (2000).

(7) L'art. 538 del codice francese stabiliva infatti che «tutte le strade che sono a carico dello Stato, i fiumi, le riviere navigabili od inservienti a trasporto, le rive, le coste occupate ed abbandonate dal mare, i porti, i seni, le spiagge, e generalmente tutte le parti del territorio dello Stato non suscettibili di privata proprietà, sono considerati come pertinenze del demanio pubblico»: Romagnosi (1842).

(8) *Regie Patenti colle quali S.M. approva il regolamento per tutti i suoi Stati di Terraferma riguardo alle strade, ponti ed acque*, in AST, *Materie Economiche, Strade e Ponti*, m. 5, da inventariare.

di argini dei corsi d'acqua per la difesa dagli straripamenti (artt. 26-77) e dettava soprattutto norme per la buona manutenzione dei rivi e colatoi pubblici, intese allo scorrimento e al deflusso delle acque (artt. 90-102).

Nel 1837, infine, l'entrata in vigore del codice civile del Regno Sardo contemperò le esigenze della pratica con i principi della teoria, sviluppando, attraverso una veste moderna come quella codicistica, la tradizione giuridica del vecchio Piemonte. Il *Codice Albertino*, ispirato quasi interamente a quello napoleonico, riscuoteva infatti i maggiori elogi proprio per ciò che disponeva intorno al regime delle acque (Giovannetti, 1873).

Un caso di studio: il riparto Pernigotti. – All'incirca nello stesso periodo, il re Carlo Alberto predisponendo le ripartizioni idriche di diversi bacini, tra cui la più importante fu quella riguardante la Dora Riparia. La questione era di vitale importanza, soprattutto per il buon funzionamento degli opifici cittadini. Torino, infatti, si trovava allora nel delicato passaggio da «città capitale» a «città industriale» e accanto alle infrastrutture per la società civile (macello, mercati, cimitero generale), si costruivano i servizi all'industria: iniziando dai canali (secondo l'ipotesi che alla base del decollo del sistema delle imprese vi fosse la disponibilità energetica e il suo costo) per terminare con la rete dei trasporti (9). Il riparto delle acque derivate dalla Dora costituiva perciò un importante problema istituzionale: questo fiume era stato infatti spesso oggetto di vivaci contestazioni tra il Municipio di Torino e gli utenti a monte, tenuto conto della potenzialità idraulica del bacino e la presenza in bassa valle di Susa di numerose derivazioni (canali e bealere) risalenti ad antichissima data (10). Due commissioni, nominate dal governo nel 1784 e nel 1788 per studiare questo riparto, non erano arrivate ad alcuna conclusione. In seguito alla siccità del 1839, lo studio del problema veniva affidato a una nuova Commissione (11), la quale, a partire dal 1844, ebbe come presidente il conte Federico Sclopis di Salerano. L'incarico a essa affidato fu di «rassegnare a S.M. il Re un progetto definitivo delle acque del fiume Dora fra tutti i partecipanti compresi il Regio Patrimonio e la Città di Torino per gli edifizii che rispettivamente possiedono presso alla sua confluenza nel Po, nel modo più consentaneo alle loro ragioni e nello stesso tempo più atto a conciliare l'andamento dei medesimi coi giusti bisogni dell'agricoltura» (ASCT, voll. 1865-1870).

«La Commissione – si legge in una memoria dell'ingegnere Roberto Soldati, direttore delle derivazioni della Dora Riparia (Soldati, 1888) – nello iniziare i lavori nutriva opinione che il ripartimento delle acque della Dora tra le diverse derivazioni, e le conseguenti riduzioni di queste in tempo di magra potessero stabilirsi in base ai diritti di caduna di esse, ossia che i titoli e documenti di concessione fossero valevoli a determinarne la competenza. Lo esame invece fatto dall'ingegnere delegato (12) dei titoli che gli aventi diritto alle varie derivazioni presentarono in seguito alle Regie Patenti 6 agosto

(9) Il censimento del 1861 conta 52.000 addetti all'industria (80% circa occupati in imprese familiari). Prevalgono le manifatture tessili (24.000 addetti) e le industrie alimentari (6.000 addetti).

(10) La città di Torino, per antichissime concessioni, la prima delle quali rimandava alle patenti del 24 marzo 1360 di Amedeo VI, godeva infatti del diritto prioritario di derivazione d'acqua dalla Dora Riparia tramite i canali della Pellerina e del Martinetto.

(11) *Regie Lettere-Patenti per le quali S.M. stabilisce una Commissione particolare per la definitiva ripartizione delle acque del fiume Dora*, in data 6 agosto 1839.

(12) Si trattava di Pietro Pernigotti, ingegnere idraulico e ispettore di prima classe del Genio Civile.

1839 dimostrò che «se le fatte produzioni attestano l'antica escavazione dei ventilati canali, non somministrano schiarimenti e disposizioni dalle quali indurre entro quali limiti devono essere racchiuse le competenze, ossia la facoltà data a favore delle dette derivazioni sul punto del volume d'acqua estraendo, che in generale si ravvisò essere stata anzi concessa in modo illimitato, ed in estensione indeterminata» (relazione Pernigotti, pag. 145) (13). Ritenuta questa indeterminatezza l'ingegnere delegato propose che base fondamentale per assegnare la competenza delle varie bealere (14) fosse lo stato di fatto in cui allora si trovavano, ossia i bisogni e le esigenze cui ciascuna di esse doveva soddisfare sia in quanto ad irrigazione che a forza motrice e colla scorta di molteplici ricerche ed esperienze stabili per ciascuna quale fosse il volume d'acqua che a tal fine dovevano derivare dal torrente». La portata delle derivazioni venne fissata dal Pernigotti in 78,75 ruote; questa cifra stabiliva, secondo il tecnico, «il limite a cui occorre che si trovino le acque nel torrente prima che siasene fatta veruna sottrazione» (Soldati, 1888, p. 7). Quanto poi alle riduzioni, lo stesso Pernigotti propose di fissare la quantità di acque da erogarsi da ciascun canale in rapporto a quattro differenti stati della Dora: acque abbondanti, acque ordinarie, acque magre ed acque depresse a siccità. «Egli stabili doversi considerare la Dora in stato di acque abbondanti quando a monte della prima derivazione, cioè nel tratto dal Ponte della Giacconera presso Borgone all'imbocco della bealera di Sant'Antonino, defluisce un volume d'acque eguale alla somma di quelli che si devono introdurre nelle singole derivazioni [...] cioè ruote 78,75. Stato di acque ordinarie, magre e depresse a siccità pel torrente chiamò poi quello che corrisponde a un volume eguale rispettivamente ai tre quarti, metà ed un quarto di quello suddetto» (*ibidem*, p. 8).

Il progetto di riparto delle acque della Dora veniva presentato alla Commissione dal Pernigotti il 30 maggio 1844 e adottato dalla stessa con delibera del 3 agosto 1846. Tutto il modello basava la sua efficacia sulla misura della portata della Dora in quel tratto dell'alveo «compreso tra il Ponte della Giacconera e l'edificio d'imbocco della prima derivazione», come si esprimevano sia la relazione Pernigotti sia il regolamento del 1846: era quindi della massima importanza tanto l'esattezza di questo dato quanto la facilità per gli interessati di poterlo in ogni momento controllare. Nella precisione con cui tale accertamento veniva effettuato «sta infatti la salvaguardia dei gravissimi interessi, sì agricoli che industriali, collegati alla estesa rete dei canali che si derivano dalla Dora a partire da Borgone sino a Torino» (15). La Commissione, adottando il progetto di riparto proposto dal Pernigotti, ne riassumeva tutto il concetto e l'essenza nell'articolo 2 della sua deliberazione del 3 agosto 1846, il quale stabiliva che «il volume d'acqua che scorrerà nel fiume nell'anzidetta località e condizione (16) sarà ripartito tra le derivazioni che ali-

(13) Il Pernigotti, nell'esaminare i titoli di concessione, si era cioè accorto che «non si era determinato il modo col quale doveva praticarsi la derivazione; non si era fissato precisamente l'uso a cui doveano essere destinate le acque; non si riferivano infine ad alcuna misura assoluta per le acque correnti; che sono i tre soli mezzi da cui si possa dedurre la competenza in materia di acquedotti» (*Sul governo delle acque motrici...*, p. 8).

(14) Le sedici bealere interessate erano quelle di: Sant'Antonino, Rivoli, Caselette e Alpignano, Avigliana, Grugliasco, Orbassano, Pianezza, Venaria, Collegno, Lucento Nuova, Lucento Vecchia, bealera Barola, bealera Putea, bealera Cossola, bealera Becchia o dei Molini di Alpignano, canale del Martinetto.

(15) *Progetto di una diga per la misura della portata della Dora Riparia, da costruirsi a valle della derivazione del canale di Sant'Antonino*, in AST, Sezioni Riunite, Prefettura, Atti Amministrativi, m. 482.

mentano i sedici canali descritti, secondo le portate rispettivamente ad essi assegnate».

Subito dopo iniziarono le liti giudiziarie. Infatti, prima che il re avesse emanato le disposizioni di legge, la Commissione aveva stabilito che «in epoche di siccità, da persone all'uopo incaricate, e sentite le parti, si eseguissero riduzioni alle derivazioni superiori alla Pellerina, affinché a questa non venisse a mancare l'acqua necessaria pei bisogni della Città di Torino» (17).

Anche gli industriali facevano sentire la loro voce. In una nota al prefetto della provincia di Torino, notavano come in caso di siccità, la mancanza d'acqua della Dora relativamente al solo canale del Martinetto si traducesse «nella sospensione di lavoro a più di 60 opifizi ed a più che 4.000 operai, che rappresentano gli interessi di più che 12.000 persone» (*Sul governo delle acque motrici...*, p. 5). In ogni caso, vi furono tra alcuni consorzi e il municipio di Torino diverse cause relative alla riduzione delle acque della Dora, finché il 22 marzo 1886 la Corte d'Appello di Casale poneva fine a tutte le questioni in corso, dichiarando «non competere alla Città di Torino il diritto di fare le riduzioni sulle derivazioni delle bealere appellanti di suo arbitrio, ma dovere invece tali riduzioni essere fatte in modo equitativo, secondo le basi e le norme stabilite dalla Relazione Pernigotti 30 maggio 1844 e deliberazione della R. Commissione 3 agosto 1846, affidatone l'incarico a persona perita ed indipendente [...] da scegliersi tale persona nel modo che sarà concertato tra le parti, e in difetto dall'Autorità competente».

Con tale pronuncia si concludeva un lungo periodo di incomprensioni tra la città di Torino e gli utenti delle diverse bealere della Dora: il riparto Pernigotti costituì alla fine il riferimento normativo a una situazione di relativo equilibrio nell'utilizzo delle numerose derivazioni.

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

[«BSGI» = «Bollettino della Società Geografica Italiana», Roma; «MSGI» = «Memorie della Società Geografica Italiana», Roma; «RGI» = «Rivista Geografica Italiana», Firenze; SGI = Società Geografica Italiana]

BIDONE G., *Expériences sur la forme et sur la direction des veines et des courants d'eau lancés par diverses ouvertures*, in «Memorie della Reale Accademia delle Scienze di Torino», Torino, 1830, 34.

BIGATTI G., *La provincia delle acque. Ambiente, istituzioni e tecnici in Lombardia tra Sette e Ottocento*, Milano, Franco Angeli, 1995.

BIGNAMI G.R., *Dal Po al Tanaro. Acqua in provincia di Cuneo ieri, oggi, domani*, Cuneo, Primalpe, 1999.

BRACCO G., *L'acqua a Torino: dai molini all'industria*, in «Studi Piemontesi», Torino, 1973, 1, pp. 73-80.

CHICCO E., *La disciplina sabauda dello sfruttamento delle acque e il Cuneese*, in «Bollettino della Società per gli Studi Storici, Archeologici ed Artistici della Provincia di Cuneo», Cuneo, 1981, 85, pp. 427-433.

(16) Cioè il tratto d'alveo della Dora, lungo 1.400 metri, compreso tra il Ponte della Giacomera e la bealera di Sant'Antonino.

(17) Sentenza del 22 marzo 1886 della Corte d'Appello di Casale.

- DIOGUARDI G., *La scienza come invenzione. Alessandro Volta*, Palermo, Sellerio, 2000.
- DUBOIN F.A., *Raccolta per ordine di materia delle Leggi, Provvidenze, Editti, Manifesti...*, Torino, 1818.
- GIOVANNETTI G., *Del regime delle acque e particolarmente di quelle che servono alle irrigazioni*, Venezia, Tipografia della Gazzetta, 1873 (prima edizione francese, 1844).
- GUENZI A., *Acqua e industria a Bologna in antico regime*, Torino, Giappichelli, 1993.
- MOSCATI L., *Giambattista Beccaria: misura e regime giuridico delle acque nel Piemonte del Settecento*, in *Studi in memoria di Mario E. Viora*, Roma, Edizioni della Fondazione Mochy Onory, 1990.
- MOSCATI L., *In materia di acque. Tra diritto comune e codificazione albertina*, Roma, Edizioni della Fondazione Mochi Onory, 1993.
- ROMAGNOSI G.D., *Della condotta delle acque e della ragione civile delle acque*, Milano, Perelli e Mariani, 1842.
- ROSENTHAL J.-L., *The Fruits of Revolution. Property Rights, Litigation and French Agriculture, 1700-1860*, Cambridge, Cambridge University Press, 1992.
- SOLDATI R., *Cenni sull'applicazione del riparto Pernigotti alle derivazioni della Dora Riparia in conformità della sentenza 22 marzo 1886 della Corte d'Appello di Casale*, Torino, 4 marzo 1888, in *Archivio di Stato di Torino, Sezioni Riunite, Prefettura, Atti Amministrativi*, m. 482, pp. 6.
- Sul governo delle acque motrici di Torino. Memoria presentata da una Commissione d'Industriali di questa Città al Sig. Prefetto della Provincia Radicati Talice di Passerano il 19 maggio 1870*, Torino, Tipografia Favale, 1870, in *Archivio Storico del Comune di Torino, Atti del Consiglio Comunale, Miscellanea Lavori Pubblici*, vol. 1865-1870, pp. 7.

CONFLICTS ON HYDRAULICS IN TURIN PROVINCE (18th-19th CENTURIES): A CASE STUDY. – This study examines the lawsuits for water in the Piedmont's territory during the monarchy of the House of Savoy (16th-19th century). Especially the author observes a case study: the first division of waters of the river Dora Riparia, in the Turin's town, in 1839 on charge of the King Carlo Alberto.

Torino, Banca di Roma
 cpezzoli@blu.it