



CONVEGNO

“ADAQUAR LE CAMPAGNE”

Una storia scritta nel territorio



**Sabato
23 novembre 2002**

**Sala Consigliare
Comune di Galliera Veneta**

**Consorzio Bonifica
Pedemontano Brenta**

Riva IV Novembre, 15
35013 Cittadella (Padova)

E-mail: consorzio@pedemontanobrenta.it
Sito internet: www.pedemontanobrenta.it

Finito di stampare nel Gennaio 2004

presso

Arti Grafiche Postumia s.n.c.
San Martino di Lupari (Padova)



Cav. Giuseppe Dellai
*Presidente del Consorzio
di Bonifica Pedemontano Brenta*

Signori buongiorno. Il Convegno di oggi si propone di presentare uno studio di carattere storico fatto svolgere recentemente dal nostro Consorzio, avente per argomento la roggia Dolfina, uno dei principali canali con utilizzazione mista (bonifica, irrigazione, produzione di energia) del nostro comprensorio.

Con l'occasione, si è deciso di trattare, più in generale, il tema dell' "adaquar le campagne" tra fiume e territorio, tra storia e attualità, non dimenticando che un' oculata gestione della Risorsa Idrica sarà sempre più necessaria per il futuro.

Ringrazio tutti per la vostra presenza, in particolare il Sindaco di Galliera che ci ha dato ospitalità in questa sala; ringrazio Lei e tutta l'amministrazione, La ringrazio anche per la collaborazione tra il Comune di Galliera e il Consorzio di bonifica in maniera importante sui problemi e anche sulle opere straordinarie che stiamo realizzando insieme. Ringrazio anche il Presidente della Regione Veneto Giancarlo Galan, che ha dato il patrocinio a questo convegno.

Anche la Provincia di Padova ci ha dato il patrocinio e ringrazio il Presidente Vittorio Casarin che è qui con noi oggi; lo ringrazio pubblicamente per gli impegni che la Provincia di Padova sta prendendo in difesa del fiume Brenta con una serie di iniziative e di progetti, non soltanto perché in collaborazione con il Consorzio, ma mettendo anche della sostanza per realizzare le opere. Naturalmente ringrazio anche le Province di Vicenza e di Treviso per il patrocinio che hanno dato per questo convegno.

Ringrazio anticipatamente tutti i relatori che interverranno a questo convegno che per noi è importante, ma credo sia importante soprattutto per tutta la collettività.

Non posso ringraziare tutti i presenti uno per uno; vedo molti Sindaci, rappresentanti delle Comunità Montane, il Comandante della Guardia di Finanza ed altre istituzioni militari, l'Unione Bonifiche, le associazioni ambientaliste come Legambiente, rappresentata quest'oggi dal suo Presidente Gianni Genghini, con il quale abbiamo difeso le cose importanti e con cui adesso ci stiamo proponendo, come con la Provincia, una fase di ricostruzione; quindi abbiamo veramen-

te bisogno di un'alleanza fra tutte le Istituzioni e le Associazioni ambientaliste e del mondo dell'agricoltura per la tutela del bene Acqua. Ringrazio quindi tutti coloro che sono qui con noi oggi in rappresentanza di varie istituzioni, la cui presenza ci fa veramente onore. Credo che tutti assieme stiamo facendo e componendo una squadra importante per ricostruire sul territorio il valore dell'acqua.

Il tema di oggi è ben noto: “adaquar le campagne”. Vi presento i relatori: il prof. Ciriaco, dell'Università di Padova, che parlerà de “*Le acque dell'entroterra veneziano, tra agricoltura e manifattura*”. Credo che ritornare su questi argomenti ci farà senz'altro riflettere per i giudizi futuri di come confrontarci con le proposte. Poi il prof. Franco Vallerani che è dell'Università statale di Milano, ma so che è veneto e ha l'amore per l'ambiente e il fiume Brenta, e infatti la sua relazione si intitola: “*L'uomo e la Brenta: il difficile rapporto tra il fiume e il suo territorio*” e anche questa sarà molto importante da ascoltare. La relazione del prof. Mauro Pitteri, docente delle Scuole Superiori, si intitola invece: “*Tracce e resti degli opifici perduti*”, anche in questo caso in trenta, quarant'anni abbiamo distrutto dei gioielli che se li avessimo oggi andremmo a valorizzarli, mentre a suo tempo ci siamo quasi divertiti con le ruspe a demolirli, perché non conoscevamo il loro significato, il loro valore; le loro testimonianze potevano essere, anche per le future generazioni, importanti. La professoressa Antonietta Curci, che ha fatto una serie di ricerche per quanto riguarda la roggia Dolfina, ci parlerà delle “*Prese irrigue e rogge: il caso della roggia Dolfina*”. E infine il nostro Direttore, ing. Umberto Niceforo, terrà una relazione riguardante “*L'attualità dell'irrigazione e le sue problematiche*”, vale a dire i sistemi nuovi per quanto riguarda il risparmio idrico, la qualità e le quantità di acqua che avremo a disposizione, oggi sempre in diminuzione; ma, se le gestiremo bene, credo che potremo soddisfare anche in questo territorio le future generazioni.

Passo la parola al Sindaco di Galliera.



Silvano Sabbadin
Sindaco di Galliera Veneta

Signor Presidente, Signor Presidente della Provincia, Presidente Maurizio Conte. Grazie a tutti voi relatori e voi partecipanti, noi siamo onorati di ospitare nella nostra sala consiliare questo convegno, che ci ha proposto il Consorzio Pedemontano Brenta; perché riteniamo importante che l'attività dello stesso Consorzio, che è da valorizzare anche da parte delle Amministrazioni locali, possa, al di là degli aspetti operativi ed istituzionali sulla difesa del sistema idraulico, anche sviluppare quella riflessione più generale di cui abbiamo notevole bisogno per recuperare il significato del nostro territorio. E' un territorio ricco dal punto di vista idrico e che ci ha permesso, attraverso questa valorizzazione, di poter raggiungere i valori competitivi che tutti ci invidiano. Credo però che la riflessione sia importante per ottenere una valorizzazione nel giusto contesto di compatibilità ambientale, perché questo è il problema che ci troviamo di fronte; si è avuto uno sviluppo notevole in questi ultimi decenni sotto diversi profili, ma ci siamo preoccupati poco se questo ha, in qualche maniera, consumato le nostre risorse. Occorre mantenere e incrementare questo standard che abbiamo raggiunto, però con attenzione anche al futuro; io credo che recuperando le riflessioni di questo convegno sul passato possiamo anche prospettare un sistema di sviluppo territoriale futuro che possa mantenere nel tempo un'eredità che ci è stata trasmessa.

Si accennava prima alla nostra disponibilità alla collaborazione con il Consorzio: credo sia necessaria sempre di più fra enti locali e enti sovracomunali, comprensoriali e territoriali. Forse una delle critiche che ci viene spesso rivolta è la nostra incapacità di fare gruppo, di fare squadra, come Nord Est. Io credo invece che questa possa essere una dimostrazione, che anche da questo punto di vista le istituzioni dialogano insieme, collaborano insieme; cioè il problema che abbiamo di fronte, del territorio, dell'acqua e anche di altri aspetti (pensiamo solo alla viabilità) impone una logica di sistema complessivo e, in questo senso, è opportuno che i diversi soggetti dialoghino assieme, e assieme individuino delle soluzioni.

Auguro un proficuo lavoro durante questa giornata e l'augurio è che poi questo si traduca in scelte, in azioni concrete che coinvolgano tutti i diversi soggetti, gli enti locali, provinciali, il sistema Regione e anche il mondo ambientalista, perché rappresenta per noi una sentinella su quello che sarà il futuro, e quindi dobbiamo anche avere l'umiltà e la pazienza di ascoltarlo e di confrontarci con esso. Grazie.

Giuseppe Dellai: Grazie Sindaco. Passo la parola al Presidente della Provincia, dottor Vittorio Casarin, perché poi, per impegni istituzionali, dovrà lasciarci. Prego.



Dott. Vittorio Casarin
Presidente Provincia di Padova

Grazie Presidente. Mi fa piacere partecipare ad un convegno importantissimo per un territorio, un ambiente come il nostro dove l'acqua è una ricchezza; perché oltre ad avere un fiume come il Brenta, abbiamo un territorio ricco di risorgive e quindi spesso ci dimentichiamo che questo è un bene prezioso e ce ne ricordiamo solo quando ci sono degli inquinamenti o altro e questo ci fa riflettere. Credo quindi questo possa essere un momento per fare effettivamente una grande progettualità per la tutela e anche per utilizzare al meglio la preziosa risorsa che è l'acqua. Oggi c'è una grande novità che è, a mio avviso, importante: la competenza sui fiumi come il Brenta passa alla Regione, che ha dei bracci operativi, quali i Consorzi, con i quali si possono fare delle progettualità. Abbiamo cioè lo stesso soggetto, mentre prima avevamo più soggetti che avevano competenza su questo fiume. Le competenze si sono ridotte, e quindi questa è un'opportunità unica. Il Consorzio Pedemontano Brenta e il suo Presidente Dellai si sono sempre battuti proprio per garantire la risorsa idrica che abbiamo nel sottosuolo, per non inquinarla e non impoverirla e quindi per tutelarla. Io direi che i Consorzi di bonifica oggi più che mai possono avere un ruolo in tutto questo, in particolare il Consorzio Pedemontano Brenta, insieme al Sinistra Medio Brenta che hanno competenza su questa area, su questo territorio ricchissimo d'acqua. Sul fiume Brenta credo sia importante fare una riflessione, quindi una progettualità seria, che veda la messa in sicurezza di questo fiume, che veda la tutela delle risorgive che sono a ridosso di questo fiume e che veda una prospettiva dal punto ambientale-turistico e quindi di tempo libero; su questo, assieme al Consorzio Pedemontano Brenta, stiamo ragionando su un progetto che vede la valorizzazione di questo ambiente, di questo sito importante e di grande pregio per la nostra realtà. Credo che dovremo collaborare assieme e visto che i soggetti si sono ridotti nelle competenze, probabilmente riusciremo a passare dalle tante parole a qualche fatto.

Le associazioni ambientaliste hanno una loro valenza nella progettualità, perché utilità e tutela devono trovare una sinergia per una progettualità comune che dia delle risposte a quelle che sono le aspettative. Un altro elemento importante è la questione irrigua; per un territorio di produttività e

che ha bisogno d'acqua, ci sarebbe da fare anche un ragionamento a monte, sul quale il Consorzio Pedemontano Brenta si è cimentato in più occasioni (il serbatoio del Vanoi). E, visto che oggi abbiamo anche il consigliere Conte, Presidente della VII Commissione regionale Veneto, occorre fare questo ragionamento; noi possiamo lavorare fino ai confini territoriali, è più difficile poi uscire dal contesto provinciale e addirittura dal contesto regionale, ci vuole un momento di aggregazione, cioè un tavolo a livello sovraregionale, a cui noi possiamo contribuire certamente, ma che, fatto a livello regionale, ha un'altra valenza. E' quindi un invito quello che io faccio a pensare di recuperare e progettare nel nostro territorio, ma non possiamo isolarci e non vedere oltre il nostro confine, da dove l'acqua ci arriva e fare anche lì una progettualità che mira a un migliore utilizzo della risorsa acqua.

Vi auguro un buon lavoro, poi so che il Consorzio è molto preciso nel fornirci gli atti di questo dibattito, di questo convegno e la Provincia, come abbiamo dimostrato in più occasioni, è disponibile a collaborare assieme proprio per una grande progettualità.

Buon lavoro e grazie.

Giuseppe Dellai: Grazie. Abbiamo qui presente anche l'arch. Maurizio Conte, Presidente della VII Commissione; so che ha tanti impegni, non ho capito se si ferma, se ha problemi, ma vorrei che desse un suo saluto. Prego.



Arch. Maurizio Conte
Pres. VII Commissione Regionale

Grazie soprattutto per l'invito ad un incontro per un tema importante su cui sono in contatto sempre diretto con il Consorzio.

Per quanto riguarda una riforma, come accennava prima il dott. Casarin, di quella che è la struttura gestionale del nostro territorio, una riforma che vede attiva la Regione con l'assessore

ai Lavori Pubblici Massimo Giorgetti e l'assessore all'agricoltura Giancarlo Conta, ci si sta già attivando per una proposta definitiva. Si parlava prima di come ci fossero in passato vari enti responsabili del controllo del territorio; ora questi poteri, questi doveri sono stati affidati in gran parte alla Regione, che deve però delegare soprattutto chi effettivamente ha la conoscenza del territorio e in particolari i Consorzi di bonifica, importanti conoscitori della rete idraulica. Molti li vedono solo come coloro che mandano a casa le cartelle esattoriali della tassa per la bonifica, e anche qua ci sarà bisogno di una riforma, ma l'importante è far conoscere quello che certi Consorzi, come il Pedemotano Brenta, riescono a fare, riescono a produrre con iniziative, al di là della gestione ordinaria, della manutenzione semplice di fossi e dell'irrigazione; quindi l'importanza che si può dare a chi conosce effettivamente il territorio e chi può operare con altre competenze rispetto a quelle che ha avuto fino ad ora, soprattutto per il rispetto dell'ambiente e la tutela del territorio. Quindi è una riforma necessaria e che spero ci vedrà, entro la fine della nostra legislatura, con cose concrete in mano.

Per quanto riguarda un punto fondamentale dell'idea che il Consorzio Pedemontano Brenta porta avanti, quella della ricarica delle nostre falde: la Commissione Regionale da me presieduta desidera organizzare un convegno nella nostra zona relativo appunto alla ricarica delle nostre falde, una necessità fondamentale, importante, che deve vedere in primo piano la Regione, ma anche tutti gli enti territoriali che devono dare una risposta. La falda è una nostra importante risorsa, che ha fatto grande il Veneto a livello agricolo, come la famiglia, ritengo, ha fatto grande a livello economico il nostro territorio; l'acqua è un bene che dobbiamo tutelare, un bene che sicuramente sarà utile e fondamentale non solo per noi ma anche per i nostri figli, quindi buon lavoro e buona continuazione.

Giuseppe Dellai: Bene, grazie alle Autorità che hanno introdotto i lavori. Senza ulteriore indugio, possiamo passare alle relazioni. Passo la parola al prof. Ciriaco.



Prof. Salvatore Ciriaco
Università di Padova

“Le acque nell’entroterra veneziano, tra agricoltura e manifattura”

Debbo innanzitutto felicitarmi per l’interesse che questo incontro esprime riguardo a una tematica - qual è quella delle acque, considerate in tutta la loro complessità - che tempo orsono non riscuoteva tutto l’interesse che sembra ora suscitare sia nell’ambito della società civile che presso la comunità scientifica. Ricordo che allorquando ho incominciato ad occuparmi dei problemi concernenti gli usi irrigui e la politica dell’acqua a Venezia, alla fine degli anni Settanta, pubblicando un articolo su Irrigazione e produttività agraria nelle campagne venete, e in seguito due saggi per la Storia della cultura veneta, opera coordinata e animata da quello straordinario editore che è stato Neri Pozza, mi sembrava di occuparmi di un tema marginale e lontano dalle correnti storiografiche di quegli anni. In realtà, a partire proprio da quel periodo, l’interesse in direzione della storia dell’ambiente e soprattutto del governo delle acque è venuto crescendo progressivamente, sulla spinta non solo dei problemi legati all’impatto ambientale che le economie contemporanee pongono in modo drammatico, ma soprattutto perché è l’acqua che ci appare, in tale situazione di crisi, l’elemento naturale più sensibile e nevralgico, attorno al quale ruotano tutta una serie di problematiche, che vanno dall’agricoltura all’industria, dall’energia al clima, dagli usi civili al trasporto di merci e persone. Se quindi talvolta tali argomenti sembrano quasi esser diventati di moda, sicuramente essi non lo sono, perché decisioni e il dibattito politico-economico legati ad esempio al problema della privatizzazione dell’acqua, considerata non a torto da molti come un bene pubblico e non alienabile, non possono non interessare tutti noi. Vorrei ricordare in questa occasione come a Buenos Aires nel luglio del 2002, nel quadro del Congresso Internazionale di Storia economica, si sia svolta una sessione sull’acqua e come il 2003 sarà considerato dall’Unesco l’anno dell’acqua. Non posso quindi che congratularmi che tali temi trovino una ricaduta diretta sul territorio e che suscitino un interesse che

supera l'ambiente scientifico e universitario. Siano quindi salutati positivamente gli interventi e le riflessioni delle autorità amministrative e politiche, auspicando che si sappia anche agire e reagire, perpetuando una saggezza politica e un'attenzione nei confronti dell'acqua che sicuramente la Serenissima seppe esprimere nel corso della sua storia.

Vorrei impostare questa mia conversazione sui Consorzi di bonifica contemporanei annotando come essi nel corso del tempo siano divenuti qualche cosa di diverso rispetto ai Consorzi del passato. Essi si occupano ora di aree territoriali diverse rispetto ai Consorzi creati dalla Repubblica, coordinati dal Magistrato dei Beni inculti a partire dal 1556. Essi si propongono politiche in parte divergenti rispetto agli ultimi secoli, accentuando l'interesse per le irrigazioni piuttosto che per il drenaggio. Si dovrà tuttavia annotare come tale alternanza tra bonifica e irrigazione ha significato qualcosa di più di una semplice confusione semantica (come cercherò di mettere in evidenza), avendo essa caratterizzato la stessa politica delle acque al tempo della Repubblica. Inoltre, i presupposti agricoli si sono sempre confrontati con quelli manifatturieri ed energetici, per non dire delle necessità legate al trasporto di merci e persone. Sicuramente i Consorzi di bonifica e di irrigazione, che costituiscono oggetto di attenzione in questa occasione, hanno una lunga storia alle loro spalle.

Mi proporrei di articolare tale breve profilo su tre punti: il primo potrebbe essere quello pedologico e agronomico, cioè guardare a quali siano state le strutture agricole del territorio, su cui è intervenuto questo elemento essenziale che è l'acqua. Passerei poi ad un problema di carattere tecnologico, come si è intervenuti cioè nel controllo del territorio, quali tecniche siano state impiegate, se tecniche antiche o tecniche moderne, cioè all'altezza dei tempi che evolvevano, perché il controllo del territorio va di pari passo con le tecniche che si impiegano e la capacità degli individui nell'utilizzare le tecniche stesse. L'ultimo punto è quello storico-sociologico, perché non dimentichiamo che di fronte al territorio ci sono degli uomini, delle istituzioni, delle mentalità, dei modi di sapere, cioè la società nel suo insieme. Ora la cultura fa parte della capacità di controllare il territorio, va di pari passo con le tecniche ed entrambi questi elementi si confrontano a loro volta con le strutture.

Partirei proprio dalla fig. 1, al fine di sottolineare alcuni aspetti. La politica delle acque è sostanzialmente quella che la Repubblica di Venezia svolge sia nel Veneto vero e proprio che nel Friuli, il quale compare in questa illustrazione, a dif-

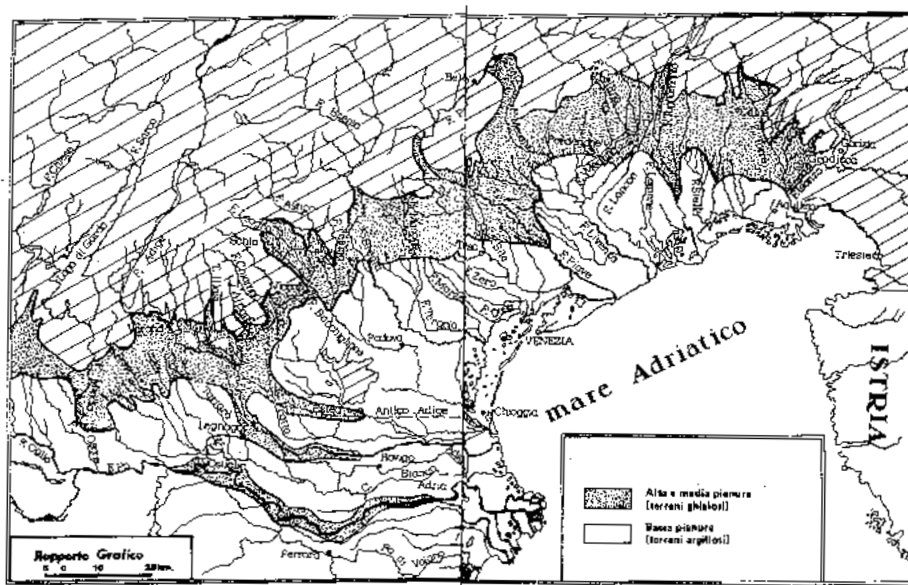


figura 1

Pianura Veneta

ferenza del Bresciano e del Bergamasco, province che si estendono ad ovest del lago di Garda e che non vi sono contemplate. Ci troviamo comunque di fronte ad un problema fondamentale, quello del conflitto fra terre basse e terre medio-alte: le prime sono quelle costituite da terreni argillosi, dove l'acqua permane e ristagna, implicando la necessità di prosciugare. Non a caso il primo impegno di fronte al quale si trovò la Repubblica fu proprio quello di prosciugare i terreni paludosi. Si estende poi una fascia corrispondente all'alta-media pianura in cui i terreni sono ghiaiosi; lì, con la ghiaia, abbiamo l'acqua che penetra nel terreno, per cui ci si trova di fronte a una necessità opposta, che è quella di irrigare, perché l'acqua è andata perduta, sprofondando nel sottosuolo senza aver irrorato la coltre superiore dei terreni. Ai margini di questa fascia costituita dai terreni ghiaiosi si trovano ad affiorare le acque di risorgiva, che si pongono al limite tra queste due diverse esigenze, cioè quella di irrigare e quella di prosciugare. In questo quadro geografico-pedologico si giocano in effetti i destini della Regione, nella capacità delle istituzioni di controllare e valorizzare il territorio, di saper irrigare e prosciugare allo stesso tempo. Non a caso se all'atto della costituzione dei Consorzi di bonifica ci si propose innanzitutto di prosciugare i terreni, è anche vero che il termine "bonifica" significava etimologicamente "rendere buoni" i terreni nel loro insieme, rivelandosi Venezia a metà Cinquecento all'altezza dei tempi e persino anticipando il concetto di "rivoluzione agronomica". A chiare lettere ci si proponeva non solo di prosciugare i terreni ma anche di irrigarli, perché una volta irrigati essi sarebbero stati "buoni", proficui, in grado di sviluppare un'agricoltura fiorente.

Il termine bonifica tuttavia, nei decenni a seguire, avrebbe assunto il significato prevalente di prosciugamento dei terreni paludosi, allontanandosi dai propositi originari della bonifica, che erano quelli implicitamente di elevare la produttività agricola. In effetti, nel corso del Cinquecento si sviluppò quella che è stata definita la febbre delle bonifiche, la quale si svolse in concomitanza di un periodo di espansione economica ed agricola della Terraferma veneta nel suo insieme. I veneziani risultavano in testa nelle operazioni finalizzate al prosciugamento dei terreni, operazione che rappresentava un investimento redditizio, tanto redditizio che i patrizi veneziani, e quelli padovani, che volentieri si associavano ad essi, avrebbero voluto spingersi con tali opere di drenaggio, pericolosamente, sino ai margini della laguna di Venezia. Si sviluppò all'interno del patriziato veneziano un conflitto di carattere economico-politico: si doveva continuare con il prosciugamento estensivo dei terreni paludosi, oppure si dovevano interrompere tali operazioni che andavano a ridurre gli spazi acquei della laguna di Venezia? Tale alternativa vide come attori ed esponenti di questi due indirizzi due nomi largamente noti alla letteratura sull'argomento, vale a dire Alvise Cornaro, espressione degli interessi di carattere agricolo e speculativo, e Cristoforo Sabbadino, difensore della politica mirante a difendere l'integrità spaziale, e quindi l'equilibrio idraulico della laguna. Rimandando a tale vasta letteratura, a cui non possiamo qui che fare accenno, sottolineiamo solo il fatto che alla fine la Repubblica decideva di conservare la propria insularità, di proteggere la laguna e di impedire che le bonifiche andassero ad occupare quegli spazi lagunari che sicuramente avrebbero danneggiato il traffico portuale, e impedito a Venezia di rimanere una grande città commerciale. La

visione dell'antica Tenochtitlan (fig. 2), qual era apparsa ai conquistadores nel corso del Cinquecento, e la constatazione di ciò che tale città (l'attuale Città del Messico) rappresenti ora, ci danno il significato profondo di tali riflessioni. Circondata da laghi, che adesso non esistono più, la Tenochtitlan contemporanea comprende un'area urbana di 30 milioni di abitanti, dove non si vede più una goccia



figura 2 ————— Antica Tenochtitlan [oggi Città del Messico]

d'acqua. Sicuramente questa stessa sarebbe stata l'evoluzione di Venezia, se non si fosse difeso la laguna, allora come in altri momenti della sua lunga storia. Un equilibrio tra laguna di Venezia e interessi della Terraferma che è stato invece, tutto sommato, conservato a lungo in questa regione.

Le operazioni di bonifica sono quindi proseguite nella Terraferma veneziana, nel corso del XVI secolo e nei secoli successivi, senza distruggere l'habitat lagunare stesso. Opere di bonifica che sono risultate vincenti, come si affermava poc'anzi, anche rispetto a una politica dell'irrigazione. Non a caso, e paradossalmente, all'inizio del Novecento, la superficie irrigua nel Veneto risultava nettamente inferiore rispetto a quella sottoposta a bonifica, mentre al contrario il numero dei Consorzi e la superficie agricola sottoposta alla loro giurisdizione risultano fra i più elevati in Italia come in Europa. Tuttavia, aver trascurato l'irrigazione ha significato non aver avviato quella agricoltura intensiva che avrebbe permesso di elevare i coefficienti di produttività e i tassi di rendimento. Non sarà inutile ricordare ancora come gli usi idrici, sottesi da investimenti capitalistici di una certa importanza, ebbero una ricaduta altrettanto indubbia in direzione dell'industria. Gli storici dell'economia propongono in effetti questo percorso: l'affermazione dell'industria è stata quasi

	Verona	Vicenza	Padova	Treviso	Friuli	Totale
<i>Irrigazioni</i>						
Prati e arativi	260	275	22	49	4	610
Risaie	191	47	8	—	3	249
Brolì	53	49	5	14	—	121
<i>Altri usi</i>						
Pile	86	20	5	—	1	112
Cartiere	5	9	1	—	—	15
Seghe	7	25	1	—	—	33
Magli	3	29	1	—	—	33
Filatoi e folloni	8	16	—	—	—	24
Mulini	128	220	5	4	2	359
Forni ¹	—	1	—	—	—	1
Peschiere	18	2	—	—	—	20
Vari	12	22	—	—	1	35
<i>Fonte idrica</i>						
Fiume	41	54	8	23	2	128
Superfluo	5	2	1	2	—	10
Colature	23	19	1	5	1	49
Scavo	19	3	—	—	—	22
Risorgive e fontane	19	6	—	3	—	28
Piovane	—	5	—	4	—	9
<i>Totale investiture</i>	486	607	29	56	8	1.186
<i>Ducati</i>	44.582	15.394	3.292	2.815	649	66.732 ²

figura 3 ————— Investiture d'acqua e conferme d'uso (1646-1700)

sempre preceduta da un'indubbia crescita in agricoltura. Vero è che secondo altre interpretazioni l'industrializzazione si è sviluppata in aree ad agricoltura povera, ma è anche vero che nel caso veneto il rapporto tra energia idrica e avvio di un processo di sviluppo manifatturiero è risultato abbastanza chiaro in molte microaree regionali. La fig. 3 mette in evidenza in effetti come, nell'ambito della Repubblica di Venezia, andasse sviluppandosi sin dalla metà del XVII secolo una chiara diversificazione nei vari usi dell'acqua. Un secolo questo, il Seicento, sicuramente di importanza nevralgica, in quanto si assisteva chiaramente in alcune province a una netta prevalenza delle attività agricole, in altre a una altrettanto chiara attività proto-industriale e manifatturiera. In effetti nel corso del diciassettesimo secolo nel Veronese le investiture d'acqua a risaia, concesse dai Provveditori ai Beni inculti, continuavano a risultare particolarmente numerose (proseguendo la crescita che si era registrata nel corso del Cinquecento). Tali concessioni per scopi irrigui risultavano meno numerosi a Vicenza, e ancor meno nel Padovano, perché qui la necessità di prosciugare i terreni si imponeva di gran lunga su quella di irrigare. Vediamo invece che in altre province, come ad esempio nel Vicentino e nel Trevigiano, le concessioni d'acqua elargite dai Provveditori ai Beni inculti per filatoi, folloni, mulini, cartiere, segherie, per tutte cioè quelle ruote d'acqua che alimentavano gli impianti proto-industriali, conoscevano un ampio sviluppo. In altri termini, l'alto Vicentino, ma anche l'alto Trevigiano, a partire dal diciassettesimo secolo rivelavano una chiara vocazione di carattere industriale, mentre altre province della Repubblica, come il Veronese e il Padovano, confermavano il loro interesse a seguire una strategia di carattere agricolo. Nel caso del Trevigiano tali conclusioni non appaiono così evidenti da tale tabella, per la semplice ragione che il Consorzio Brentella sfuggiva al controllo diretto dei Provveditori ai Beni inculti. Come ha dimostrato in un bel libro Raffaello Vergani, dedicato alle vicende del canale Brentella, le acque di tale canale, scavato con lo scopo di irrigare i terreni, in realtà andarono a fornire energia alle numerose ruote d'acqua dislocate lungo il canale stesso, le quali a loro volta alimentavano folloni, segherie, martinetti, l'alto Trevigiano apparendo investito non meno del Vicentino da tali attività proto-industriali.

Questi aspetti sono del resto testimoniati da tutta un'ampia letteratura, nell'ambito della quale il *Novo teatro di machine et edifici* di Vittorio Zonca (Padova, 1607) è una testimonianza fondamentale. Basta scorrere le numerose tavole per renderci conto della tecnologia talvolta raffinata che stava dietro a un modo di produrre che poneva la regione sicuramente ai primi posti dell'industria europea. Mulini, "terragni" o provvisti di ruota ad acqua (fig. 4), cartiere (fig. 5), folloni o gualchiere (fig. 6), magli, mole per "aguzzare e brunire i metalli" (fig. 7), mulini da seta (fig. 8) erano questi solo alcuni congegni e macchine che si disponevano lungo i corsi d'acqua della regione. Numerosi in tutta l'area pedemontana, i corsi d'acqua offrivano un'abbondante energia idrica, che assumeva un'importanza fondamentale se la si confronta con quella che risultava impiegata nei Paesi Bassi. Qui, a causa dell'andamento pianeggiante di gran parte del terreno, erano piuttosto la torba e il vento ad offrire gran parte dell'energia necessaria. Vero è quindi che, come ritiene uno storico americano, Joel Mokyr, molte di queste macchine, illustrate da opere come quella di Zonca, si indirizzarono solamente a un pubblico colto, rimanen-

do in larga misura a un livello progettuale. Ma è anche vero che è questa una tesi eccessivamente pessimistica. Perché se si ha ragione nel dire che si è registrato in Italia uno iato tra retorica, cultura dotta e pratiche industriali, è anche vero che la tecnologia rimase avanzata e in una posizione di guida sino agli inizi del XVII secolo e che, superata dalle tecniche olandesi nel corso di quest'ultimo secolo, ha saputo in parte rinnovarsi e adottare parte di quelle tecnologie.

In questo quadro, tra esigenze di carattere agricolo, alimentare (i mulini da grano) e quelle di carattere manifatturiero, si comprendono bene i conflitti d'uso che si scatenavano lungo i fiumi e torrenti del Veneto al fine di accaparrarsi la necessaria energia idrica. La fig. 9 dipinge una realtà in tal senso paradigmatica. Siamo infatti di fronte alle porte del Dolo, dove ci si trovava di fronte a una conflittualità negli usi idrici eccezionale e a un impatto ambientale elevato. Perché, attorno al Dolo, ruotavano quasi tutti gli usi di cui si sta dicendo, senza dire che in prossimità di questo snodo fluviale fondamentale si ricavava la Seriola, canale ricavato dal Brenta e preposto ad assolvere a un altro compito, quello di fornire l'acqua dolce a Venezia. Le esigenze della navigazione fluviale, degli usi civili, dell'energia idrica, destinata ad alimentare mulini e impianti manifatturieri di proprietà dei patrizi veneziani costringevano quindi i Magistrati a decidere di volta in volta a chi dare l'acqua e se concederla oppure no. Calcolando puntigliosamente i quadretti d'acqua disponibili (l'unità di misura delle concessioni d'acqua a Venezia), acqua sempre più scarsa sul Brenta, i Magistrati erano chiamati a dar prova di correttezza amministrativa, sensibilità ambientale e relativa saggezza politica. Si può concludere su questo punto affermando che i risultati sono stati in larga misura positivi.

La conflittualità nel controllo dell'acqua ha caratterizzato dunque tutta l'età pre-industriale: un conflitto sotterraneo che, attraversando diagonalmente la storia economica e la storia delle tecniche, si è perpetuata sino alla rivoluzione industriale. In effetti, fu solo sulla fine del XVIII secolo che il mondo dell'industria dovette optare per il vapore di fronte a una penuria progressiva dell'acqua e a un incremento dei prezzi dell'acqua stessa non più sostenibile. Prova ex contrario, allorquando l'acqua rimaneva abbondante, come avvenne agli albori dell'industrializzazione negli Stati Uniti (nei primi decenni del XIX secolo, e ancora più tardi in Canada) si assistette all'avvio del sistema di fabbrica continuando a impiegare l'energia idrica e non quella del vapore: in tal senso l'acqua non risultò di certo una forma energetica residuale. Nel Veneto, quel che avvenne nello sviluppo manifatturiero della regione, anche in tempi più recenti, conferma tale processo: le piccole e medie aziende del Veneto, soprattutto nell'area

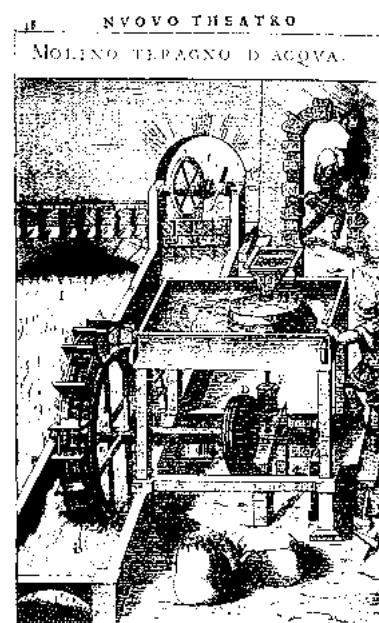


figura 4

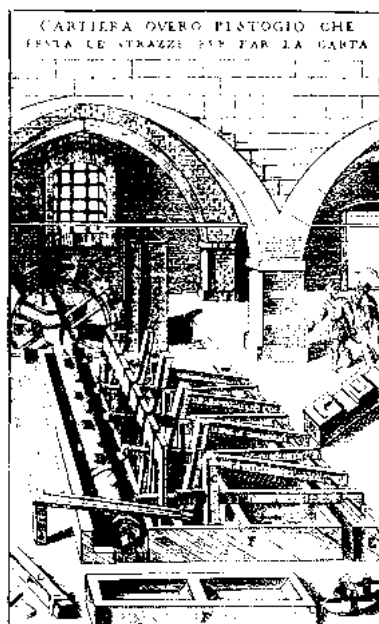


figura 5

pedemontana del Vicentino e del Trevigiano (ma tali sviluppi risultavano altrettanto evidenti lungo le vallate del Bresciano e del Bergamasco, e caratterizzavano anche alcuni villaggi del Friuli) affondano la loro origine in questi sviluppi preindustriali e molto debbono agli usi idrici. I mercanti-imprenditori che utilizzavano l'acqua per fini energetici sin dal Seicento furono non a caso i Marzotto, i Rossi, in altri termini quei mercanti-imprenditori che diventeranno i grandi capitani d'industria nel corso dell'Ottocento.

Gli aspetti tecnologici legati al mondo dell'industria si intrecciavano comunque sia a quelli di carattere socio-economico che a quelli propriamente di carattere agronomico. Certamente furono ancora una volta i Paesi Bassi a sviluppare, sin dagli inizi del XVII secolo, un know-how adeguato nel prosciugamento dei terreni e nel controllo del territorio. Confrontata all'Olanda,

Venezia sin da questo periodo appariva in difficoltà, sia in termini economici che sotto il profilo internazionale. La Repubblica risultava emarginata rispetto all'area atlantica a più intenso traffico commerciale; non partecipava alla colonizzazione del continente americano e si rinchiudeva su se stessa, limitandosi a trarre vantaggio da quel che aveva conseguito nei secoli precedenti. Ovviamente l'Olanda approfittava di una posizione internazionale favorevole, ma in tale visione comparativa non si dovrà dimenticare il fatto che ogni determinata area dovrebbe saper reagire ad un contesto internazionale che può divenire sfavorevole. Fu chiaro che i commerci atlantici andarono a favorire l'Olanda e gran parte dell'Europa nord-occidentale. Anche al giorno d'oggi, se le difficoltà economiche ci appaiono evidenti e insuperabili, è pur sempre nostro compito mettere in campo gli strumenti opportuni. E' quel che avvenne nel corso del XVII secolo, allorquando la tecnologia idraulica

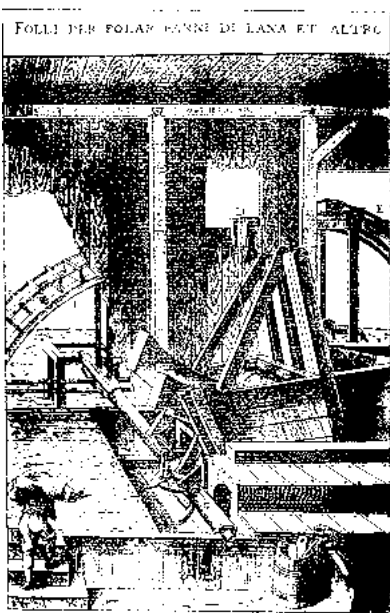


figura 6



figura 7

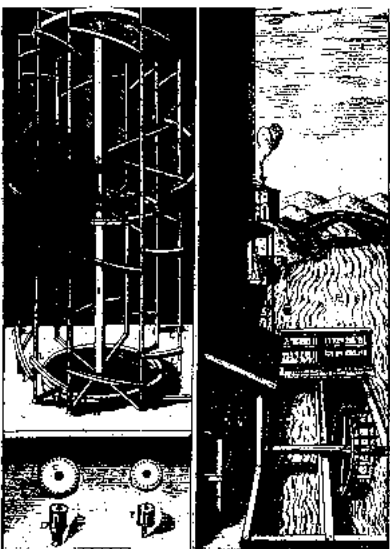


FIGURE 7-20. Six-spining mill from Zucco, 1607. The spindles (not shown) were fixed to the "kamball" (the device on the left side of the illustration). Although there is no direct evidence that hydro-powered six-spining mills like this were in operation before 1500, there are strong indicators that they were.

figura 8

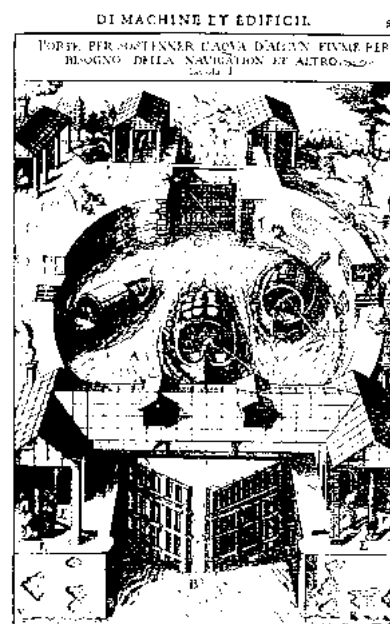


figura 9



figura 10

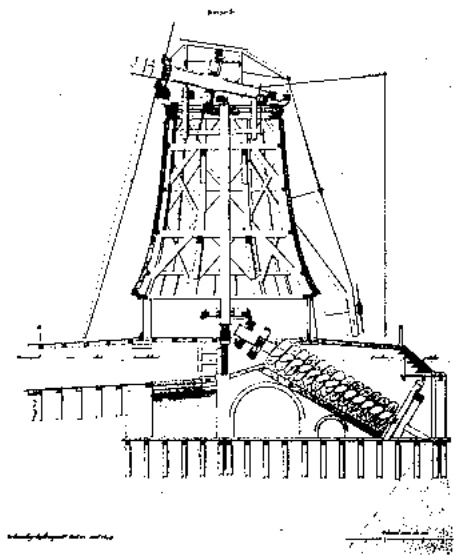


figura 11

olandese, applicata all'agronomia, risultò più avanzata e innovativa rispetto a quella veneziana. La Repubblica chiaramente apparve sulla difensiva, soprattutto sotto il profilo sociale e istituzionale, ma pur sempre ricettiva e aperta sotto il profilo tecnologico. Gli olandesi poterono mettere in campo mulini a vento (fig. 10 e 11), sempre più efficaci e "moderni", provvisti com'erano di teste rotanti, di ampie vele per la cattura del vento, specializzandosi nelle varie funzioni e distinguendosi tra mulini per il drenaggio e mulini impiegati nelle varie fabbricazioni manifatturiere, sfruttando una fonte energetica che mancava ai veneziani, il vento, il quale sicuramente rappresentò, a fianco della torba, la carta vincente di questo nuovo modo di produrre. Le viti di Archimede, in luogo delle ruote ad acqua, collegate alle pale del mulino, si rivelarono in grado di prosciugare terreni paludosi posti anche a notevole profondità, dove le tradizionali ruote ad acqua non potevano pervenire. Un'altra innovazione fondamentale si rivelò la capacità di sollevare l'acqua da un livello inferiore ad altezze via via crescenti (fig. 12). In altri termini alla pratica tradizionale di allontanare l'acqua per forza gravitazionale, si sostituiva quella di elevare l'acqua verso livelli altimetrici superiori. Non limitandosi a scavare canali di drenaggio che portassero l'acqua - nel caso della bonifiche venete - verso il mare Adriatico, la si spingeva verso mulini disposti in tutta una serie di batterie lungo i canali di drenaggio (se ne potevano contare in un solo polder anche qualche diecina). Si raccoglievano in un unico canale, che circondava il polder stesso, tutte le acque superflue, canale che assumeva il nome di boezem. Di ogni polder si calcolava il livello altimetrico, riferendolo a un'altezza standard che è quella, ancor oggi, di Amsterdam. Ne risultava una notevole razionalità economica, oltre che un'indubbia capacità di controllare il territorio e di accrescere la produttività agricola poc'anzi richiamate.

L'impatto del know-how olandese non mancò di farsi avvertire

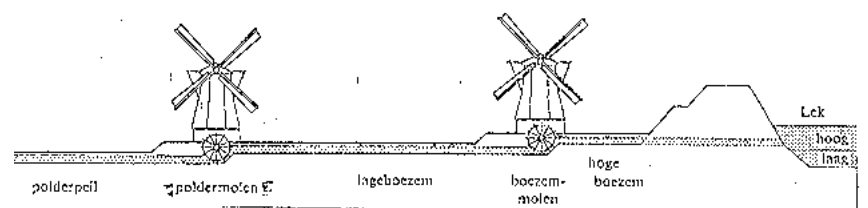
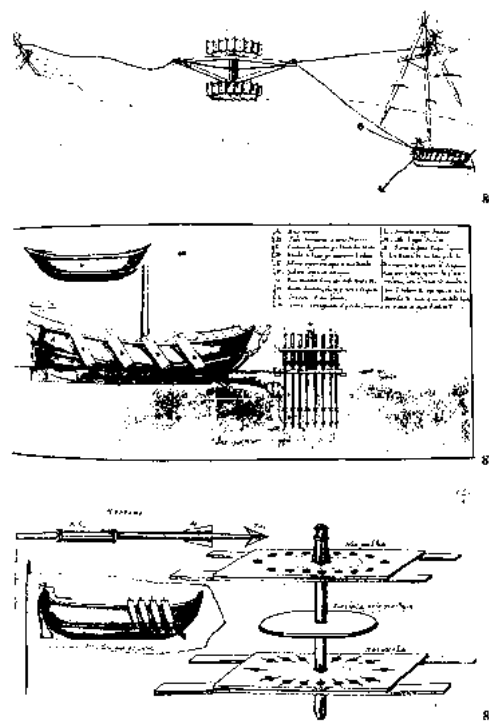


figura 12

anche a Venezia, se non nelle operazioni di drenaggio all'interno dei consorzi di bonifica, sicuramente nelle operazioni di scavo in laguna. La fig. 13 mette in evidenza tutta una serie di barche che avrebbero dovuto scavare il fondo della laguna di Venezia: sono le draghe all'olandese, conosciute e imitate dai veneziani, confermando in questo i veneziani la loro tradizionale apertura e capacità di trarre vantaggio dal know-how che provenisse dall'esterno. (La fig. 14 rappresenta un'altra imbarcazione che dovrebbe dragare il fondo paludoso della laguna, sollevare la fanghiglia e asportare il materiale di risulta.)

La Repubblica di Venezia apparve peraltro in ritardo, rispetto alla Repubblica delle Sette Province Unite, sotto quello imprenditoriale. Patrizi veneziani, nobili vicentini, padovani e veronesi, e quanti avevano partecipato all'espansione dell'irriguo e delle bonifiche nel corso del Cinquecento, si attestavano su posizioni di rendita, rinchiudendosi nei loro bei palazzi aristocratici, sul Canal Grande e in Terraferma. Gli equilibri idrogeologici all'interno dei consorzi di bonifica e il controllo del territorio ebbero a soffrirne. Le aziende agricole, gestite dal fattore (i proprietari non sembravano interessati, a causa della caduta dei prezzi dei prodotti agricoli, a effettuare ulteriori investimenti) non riuscirono ad elevare quella produttività che le varie rogge e il drenaggio stesso avrebbero potuto realizzare sin dal Cinquecento. Al contrario, in gran parte dei paesi dell'Europa del Nord europei l'interesse per le operazioni di drenaggio non si arrestava nei primi decenni del XVII, tanto che si assisteva a una forte crescita delle superfici agricole strappate al mare e ai terreni paludosi non solo nei Paesi Bassi ma in Francia, in Inghilterra e in tutta quell'area che andava dalla Frisia Orientale allo Jutland in Danimarca, le cosiddette Marschen. L'incremento delle esportazioni cerealicole, realizzate nei terreni sottoposti a bonifica, permisero ai Polder-Fürsten (i principi dei polder tedeschi) di accrescere le loro fortune e di avvicinarsi a quel tenore di vita che aveva caratterizzato i ricchi principati dell'Italia padana. La figura 15 illustra lo schema di un Consorzio di bonifica in Inghilterra, dove la divisione dei terreni in forme rigorosamente geometriche offre l'esempio di una politica di carattere capitalistico negli investimenti e nel calcolo economico. Aspetti questi che non mancarono del tutto nelle campagne venete, ma che non sembrarono costituire gli aspetti caratterizzanti del sistema, il quale ci appare meno dinamico e più arretrato, soprattutto sotto il profilo istituzionale e sociale. La gestione aristocratica dei consorzi di bonifica venne ad esprimere in questo contesto una scarsa propensione all'investimento, mentre la forza lavoro si trovò sempre più ingabbiata in un



86. *Mecanismo a ruota per lo scavo della laguna, azionato da barche scavifango.*
Disegno allegato alla Scrittura di Ottavio Zappi (18 maggio 1725)
Venezia - Archivio di Stato, *Scritture ed esecutori alle acque*, filza 565/12

87. *Imbarcazione fornita di trapani e menzoli per lo scavo e aspirazione delle fanghiglie in laguna.*
Disegno allegato alla Scrittura di Gaetano Foleja (12 giugno 1725)
Venezia - Archivio di Stato, *Scritture ed esecutori alle acque*, filza 565/9

88. *Particolare della macchina precedente con trapani per lo scavo in laguna*

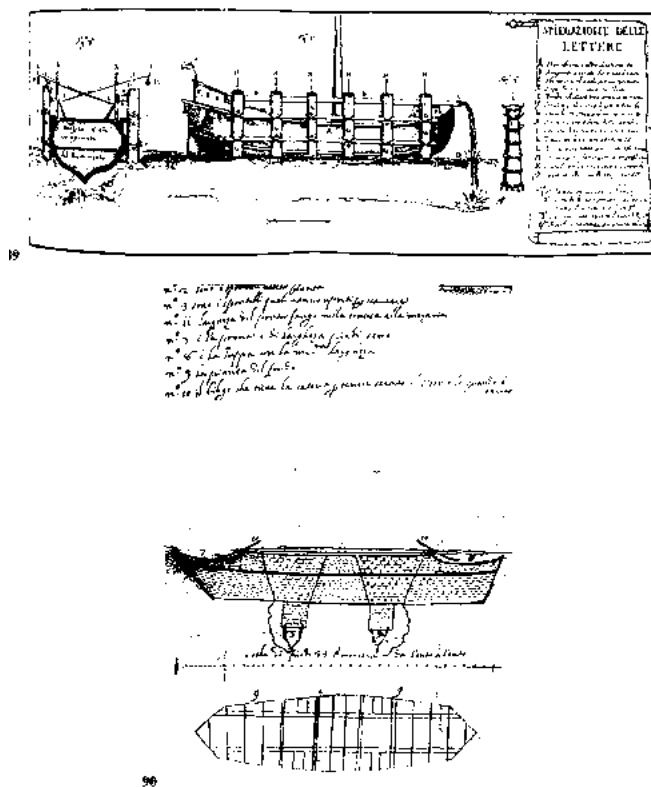
figura 13

quadro economico di stagnazione, sottoposta com'era a rapporti di forza, se non di sfruttamento, rispetto alle logiche economiche delle élite dominanti.

Sotto il profilo delle scelte di carattere agronomico i polder olandesi, ma anche quelli inglesi, francesi e in parte tedeschi, guardarono sempre più non solo ai cereali, ma alla robbia, al guado, alla canapa, al lino, a quei prodotti cioè che potevano sostenere un robusto sviluppo di carattere manifatturiero. La coltivazione della canapa non mancò del tutto nell'agricoltura veneta, ma il mais, il grano e la vite vi predominarono pesantemente, tanto da compromettere una spinta decisiva in direzione di un processo protoindustriale. Fu in queste incrostazioni di carattere aristocratico, e talvolta persino feudali, nello spirito di questi patrizi che guardavano più alla rendita che al profitto, che possiamo intravedere le cause di uno sviluppo agricolo che sarebbe potuto essere

maggiore, in una regione che presentava una ricchezza idrica importante e che poteva veramente competere ad armi pari con altre regioni dell'Europa settentrionale. Non a caso il Veneto dall'Ottocento al Novecento avrebbe rappresentato un'area economicamente arretrata, che avrebbe espulso migliaia di emigranti, una regione sicuramente più povera rispetto al Veneto contemporaneo.

Non tutto andrà comunque a gonfie vele nemmeno per l'Olanda, perché a partire dal Settecento anche le tecniche impostate sui mulini a vento, per quanto avanzati essi fossero, cominciarono a battere il passo, di fronte alla necessità di impiegare altre fonti energetiche e una tecnologia che riuscisse a prosciugare i terreni in modo definitivo ed efficace. Tali tecniche saranno costituite dalle idrovore a vapore. Anche nei polder olandesi in effetti non si riusciva a venire a capo di ampie estensioni di terreno che continuavano a restare allagati, come accadeva ad esempio per l'Haarlemmermeer, che ha costituito quasi un caso paradigmatico di tali difficoltà, legate ai limiti della tecnologia pre-industriale. Il lago e le acque stagnanti che circondavano la città di Haarlem verrà in effetti prosciugato solo a metà Ottocento, grazie all'intervento delle idrovore a vapore, sebbene gli olandesi si fossero impegnati in questa impresa per decenni. Il fatto è che anche gli olandesi, come del resto tutta la bonifica europea, si trovavano



89 Bastimento o mariliana attrezzata di pompe aspiranti per la conversione della laguna. Disegno allegato alla Scrittura di Giovanni Cattaneo (11 giugno 1725). VENEZIA - Archivio di Stato, Savi ed esecutori alle acque, filza 565/6

90 Barca «per casar fango», su modello anconitano. Disegno allegato alla supplica del ferrarese Agostino Martinelli (30 gennaio 1672). VENEZIA - Archivio di Stato, Savi ed esecutori alle acque, filza 123

figura 14

di fronte a un blocco delle tecniche che potrà essere superato solamente con l'introduzione delle idrovore moderne.

Nell'Ottocento le macchine a vapore permisero di prosciugare notevoli superfici di terreni paludosi un po' in tutta Europa. Condizione imprescindibile risultò, oltre ovviamente all'impegno finanziario necessario all'acquisto di tali macchine, l'esistenza di superfici agricole dove le difformità altimetriche non risultassero eccessivamente accentuate. In caso contrario il rapporto investimenti-profitti avrebbe posto gli imprenditori e i tecnici in gravi difficoltà. A partire dagli anni quaranta dell'Ottocento i vari Consorzi di bonifica, nel Veneto, come nei polder olandesi e nelle altre aree umide d'Europa, potevano realizzare alla fine opere importanti. E' noto che in epoca fascista si ebbe un ritorno di interesse nei confronti della bonifica, tanto che l'Italia settentrionale si conferma ancor oggi fra le aree europee maggiormente caratterizzate in questa direzione.

Per concludere, come ho già avuto modo di sottolineare, il fatto che si sia trascurata la valenza idrica nel processo economico delle società contemporanee sicuramente sta ponendo in difficoltà molte regioni europee, e fra queste anche il Veneto, essendosi creduto erroneamente che la variabile acqua fosse stata posta definitivamente sotto controllo. Si ricordino le recenti alluvioni in Olanda, nel basso Reno e i gravi danni che hanno subito recentemente i Länder della Germania orientale. E' sin troppo facile ricordare come molti climatologi e ambientalisti ci avessero pur messo sull'avviso - ma è questa soddisfazione di poco conto. Il fatto è che sicuramente siamo di fronte a cambiamenti climatici di rilievo: l'innalzamento della temperatura e l'incremento della piovosità stanno facendo crescere a loro volta il livello del mare e provocare piene improvvise dei

fiumi. Si susseguono gli allagamenti e sono minacciate le terre basse, i periodi di siccità e di aridità agricola si alternano alle alluvioni. Una problematica ambientale che è sotto gli occhi di tutti. L'acqua, ora troppo scarsa, ora eccessivamente abbondante, contesa dai fruitori e dagli speculatori più diversi e interessati a realizzare il maggiore profitto, si sta confermando l'elemento naturale con cui le società contemporanee sono ritornate a misurarsi.

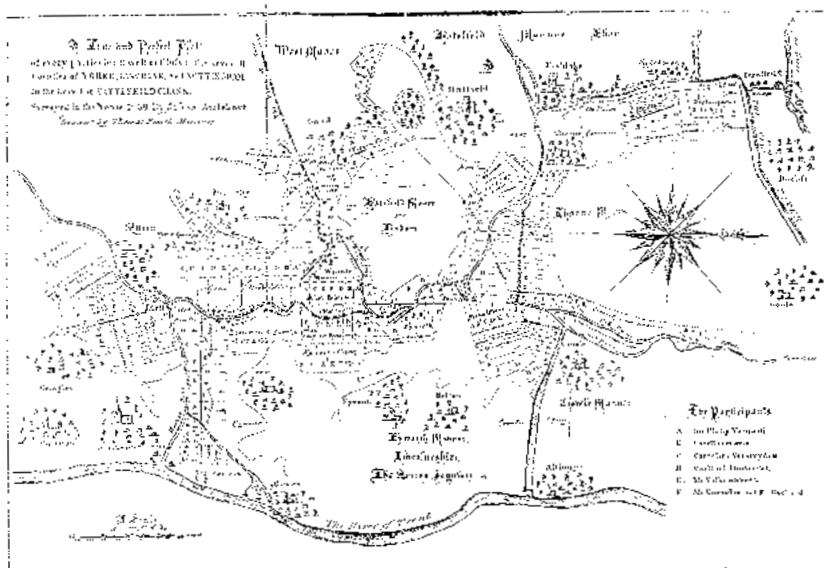


figura 15

Giuseppe Dellai: Grazie per questa relazione veramente interessante. Passo la parola al prof. Vallerani.



Prof. Franco Vallerani
Università di Venezia Ca' Foscari

“L'uomo e la Brenta: il difficile rapporto tra fiume e il suo territorio”

Il Brenta come oasi lineare

Se in passato la peculiare territorialità delle comunità rivierasche era sottoposta alle drammatiche conseguenze della capricciosa dinamica fluviale del Brenta, il cui regime prealpino alternava alle magre estive e invernali, abbondanti e a volte pericolose piene primaverili e autunnali (le ben note brentane), oggi è l'uomo che esprime al meglio la sua aggressività nei confronti degli ambienti fluviali, e non solo del Brenta, particolarmente evidente nell'intensa attività estrattiva, ma anche nel rilascio di sostanze inquinanti e nell'aumento degli emungimenti a scopo irriguo. La considerazione dei problemi ambientali che affliggono il Brenta va comunque di pari passo con l'individuazione delle pregiate emergenze del paesaggio che sono ancora capaci di conferire una specifica individualità geostorica e culturale all'intera asta fluviale [Strati, 1990].

A questo proposito, alla fine degli anni '70, si sviluppa la proposta di individuare lungo il corso del medio Brenta i presupposti fisionomici, naturalistici e antropici che consentissero la perimetrazione di un'area protetta fluviale, sul modello di quanto era già stato realizzato nel 1974 lungo la sponda lombarda del corso del Ticino, da Sesto Calende alla confluenza in Po [Bogliani, Pigazzini, 1982]. L'idea di parco viene approfondita su iniziativa della Provincia di Padova, affidando a studiosi della locale Università la stesura di uno studio preliminare in modo da “verificare la fattibilità di un'area parco lungo il tratto del fiume che interessa il Cittadellese e il Piazzolese. Fra i molteplici fini dell'area parco vi è in primo luogo quello di estendere l'uso sociale del territorio del Brenta, nel rispetto delle sue caratteristiche fisiche, naturalistiche, ambientali e paesaggistiche” [Pontarollo, 1981, p. V]. Ma di tutela del medio Brenta si inizia a parlare già nel 1962, non tanto per motivi squi-

sitamente ecologici, quanto a seguito di conflitti d'uso tra la sregolata attività dei cavatori e i proprietari dei terreni agricoli a ridosso dell'alveo, guidati da Cesare Balin, raro esempio di autoctono consapevole della propria territorialità, capace comunque di organizzare una associazione di rivieraschi decisi a fronteggiare l'assalto al fiume [Strati, 1990, p. 193]. Ma alle plateali proteste di Balin, ampiamente menzionate nella stampa locale, si aggiunge il crollo del ponte sul Brenta della statale Postumia, in località Fontaniva, avvenuto il 14 ottobre 1976, evento senza dubbio assai più efficace nel condizionare le successive scelte di politica territoriale.

E' dall'evidenza del dissesto idrogeologico che trae infatti alimento la proposta del parco fluviale, stimolando inoltre la stesura di un più adeguato quadro normativo da parte della giunta regionale del Veneto per governare la non facile coesistenza tra espansione economica e tutela della qualità territoriale. Ecco infatti la Legge Regionale 2 maggio 1980 n. 40, denominata "Norme per l'assetto e l'uso del territorio" a cui fa seguito la legge n.72 del 31 maggio 1980 che indica le "Norme per la istituzione di parchi e di riserve naturali", successivamente modificata, e dove si prevede l'istituzione di parchi di interesse locale. *"Ma la legge rinvia al Piano Territoriale di Coordinamento la localizzazione di tali aree! Un continuo rinvio, quindi, delle scelte più importanti a strumenti normativi che dovranno essere ulteriormente discussi e approvati"* [Castagnotto, 1982, p.77]. Bisogna infatti attendere il dicembre del 1986 per l'adozione del PTRC del Veneto in cui, per la prima volta, il medio Brenta viene incluso tra gli ambiti "naturalistico-ambientali e paesaggistici" da considerare per l'istituzione di parchi e riserve naturali regionali. I cenni legislativi fin qui esposti sono davvero riduttivi rispetto alla complessità del dibattito sulla questione della tutela ambientale elaborato fino ad anni recenti, tacendo inoltre sull'inevitabile intersecarsi con le norme nazionali (si pensi, ad esempio, al Decreto Galasso) o con altre discipline regionali che regolano l'attività di cava (Legge Regionale n. 44/1982) o il risanamento delle acque.

Il ginepraio legislativo disorienta anche i cittadini più sensibili e volenterosi, creando una barriera invalicabile per le sincere e generose adesioni alla civile partecipazione da parte dei movimenti spontanei e dei comitati locali. La complessità delle norme è un groviglio entro cui proliferano perversi aggiramenti ed emergono eccezioni, vanificando ogni buona intenzione e fiaccando l'impegno dei volontari a cui sta a cuore la sorte dell'ambiente e del paesaggio.

Ma al di là di queste delusioni, il ruolo dei corsi d'acqua come elementi lineari di riequilibrio è un dato tecnico difficilmente discutibile, che anche le più grossolane percezioni e strategie politiche elaborate dalle odierne attitudini iperlocaliste e vernacolari del nord Italia hanno assorbito, caricandolo inoltre di surplus simbolico da impiegare per il rafforzamento dell'identità locale e del senso del luogo. Se per il Brenta non è certo possibile evocare il suggestivo marchio antropologico di un gruppo umano strettamente connesso a un corso d'acqua, come nel caso del fiume che tra Belluno e S. Donà suscita l'orgoglio popolare di una gloriosa *"razza Piave"* [Isnenghi, Vanzetto, 2000], rimane invece l'idea forte di un corridoio in cui la natura e le tradizioni popolari sono in secondo piano rispetto al prestigio extra locale di una eredità storica e culturale che si articola tra il ponte di Bassano e le ville della Riviera del Brenta. Tale preva-

lenza monumentale non impedisce comunque di integrare l'immaginario collettivo con il più recente sovrapporsi del connotato naturalistico e ricreativo, quest'ultimo fortemente promosso dai recenti successi sportivi dei canoisti di Valstagna.

Il corso del Brenta può essere interpretato utilizzando il modello geografico dell'oasi lineare, cioè una struttura territoriale caratterizzata da specifici assetti formali e funzionali che si sviluppano senza rilevanti soluzioni di continuità lungo un determinato tracciato, distinguendosi nettamente dalla circostante orditura del paesaggio. In tal senso, nel suo tratto prealpino, il fiume qui considerato si presenta come una tipica urbanizzazione lineare di fondovalle che si sviluppa tra versanti vallivi aspri e pressoché anecumenici, ricchi di emergenze naturalistiche che le più recenti attitudini ricreative hanno trasfigurato in patrimonio sociale da destinare all'escursionismo e alla formazione culturale, come nel caso, ad esempio, delle grotte di Oliero e del ricco diramarsi di antichi sentieri che dal fondovalle conducono al massiccio del Grappa e all'altipiano di Asiago. Il corso di pianura, ad esclusione dell'antica urbanizzazione fronte fiume della Riviera da Stra a Fusina, mostra invece spiccati caratteri di seminaturalità, e talvolta di vera e propria naturalità relitta, che interrompono il circostante dilagare, specialmente nella media pianura, della urbanizzazione dei tradizionali contesti rurali. E' in questo secondo caso che l'idea di oasi lineare esprime al meglio le sue potenzialità per avviare più consapevoli riflessioni sulle sorti future non solo delle ristrette pertinenze rivierasche, ma di tutto il territorio veneto.

La fitta maglia idraulica che solca la regione, soprattutto a seguito della Legge 8 agosto 1985 n. 431, la cosiddetta legge Galasso [Copeta, 1992, pp. 28-32], costituisce una suggestiva occasione per riabilitare la mediocrità estetica della inarrestabile "razionalità incrementale" che ha ormai definitivamente alterato ampi settori di paesaggio ereditato, producendo "*una sorta di puzzle impazzito, in cui la domanda di nuove strade se soddisfatta produce nuove aree produttive, nuovi centri commerciali, nuove espansioni residenziali*" [Marson, 2001, p. 31]. Il caso del Brenta, in particolare, si presta bene per una adeguata operazione di restauro ambientale, quasi un'area campione dove realizzare scelte compatibili non solo nei confronti delle funzioni biologiche e delle dinamiche idrauliche ancora attive, ma anche per assecondare l'affermarsi di sempre più allargate percezioni sociali sensibili alla qualità ambientale che però, in terra veneta, stentano ancora a tradursi in forza politica capace di rompere con il tradizionale modello di sviluppo modernista.

All'oasi lineare del Brenta bisogna dunque attribuire specifiche funzioni collegate a opportunità innovative, in modo che sia ben chiara la sua vocazione territoriale, superando i consueti modelli basati sul valore d'uso che devono urgentemente essere integrati con i valori d'esistenza, pertinenti cioè alla sfera non monetizzabile dell'etica ambientale [Leone, 1996]. Già vent'anni fa si indicava la necessità di tenere sotto controllo le attività di più accentuato dinamismo, come l'estrazione di inerti, ma anche le zootecnie intensive e le forestazioni produttive [Chiusoli, 1981, p. 247], precisando che la riduzione del valore d'uso deve essere graduale, senza creare scontento tra gli autoctoni.

Le minacce ambientali

Le ancor vive spinte per un indiscriminato sfruttamento economico del Brenta sono la truce espressione di una rappresentazione territoriale vincente, nonostante l'esiguità dei promotori direttamente coinvolti nella spartizione dei vantaggi subito monetizzabili. Il prelievo diretto di risorse dal fiume, o la leggerezza con cui si avviano processi di rendita fondiaria lungo gli ambiti seminaturali vincolati dalla legge Galasso, di solito suscitano isolati rammarichi da parte degli "spiriti gentili", prontamente rimossi e compensati dalla forte coesione, che affratella i veneti iperindividualisti, basata sulla voglia di fare e produrre nel totale disinteresse e indifferenza per gli infiniti spunti memoriali offerti dal paesaggio ereditato. E' evidente che questa tendenza, purtroppo, non è solo una peculiarità del Veneto centrale solcato dal Brenta, ma esprime un modo di fare nazionale, forse l'inevitabile pedaggio per un troppo rapido miracolo economico. La questione rischia però di allargarsi; questa sede impone di affrontare alcuni problemi specifici.

La storia recente della trasformazione delle pertinenze fluviali del Brenta in modalità territoriali tipicamente moderniste è rinvenibile dal riordino idraulico del basso corso, con la redenzione di ampi settori di bassa pianura, alla costruzione di impianti idroelettrici nel bacino montano. Il tradizionale prelievo degli inerti in alveo costituisce senza dubbio uno degli aspetti cruciali per la definizione del futuro di questo corso d'acqua. Se fin dall'età palladiana era pratica diffusa "pigliare" i sassi dai fiumi "*cioè i ciottoli, ò cuocoli [che] fanno calce bonissima [...] onde per lo più si usa nelle intonature dè muri*" [Palladio, 1570, libro primo, p. 8], è durante l'autarchia del primo dopoguerra che si riscontra un sensibile incremento dei prelievi, la cui modesta entità non aveva intaccato che in modo trascurabile le dinamiche idrogeologiche del fiume. La vocazione estrattiva di quel periodo anzi coesisteva con un diffuso apprezzamento per le qualità ambientali del Brenta, non solo grazie alle tradizionali opportunità di integrare la sussistenza dei rivieraschi con la raccolta di legna ed erbe commestibili o con la cattura di gamberi, pesci e cacciagione, ma anche come luogo di ricreazione, tanto da costituire, e in particolare il corso medio, una destinazione assai frequentata per la rigenerazione psicofisica dei bambini di Padova, accolti nelle allegre e spontanee socialità dei campeggi giovanili e delle colonie estive [Ceccato, 1993, p. 297].

Se la retorica nazionalista promossa dal regime fascista traeva linfa vitale anche dalla celebrazione del paesaggio, il "volto amato della Patria", nel secondo dopoguerra l'urgente bisogno di ricostruire la normalità e di promuovere l'economia riduce vistosamente i vincoli culturali e ideologici legati ai concetti di natura e paesaggio, trascurando del tutto non solo la vigente legislazione (legge n.1497 del 1939) sulla protezione delle bellezze naturali [Copeta, 1992, p. 17], ma impedendo inoltre una più adeguata riflessione sul rapporto tra natura, ambiente e attività economiche [Soriani, Vallerani, Zanetto, 1996]. Ne consegue che, a partire dagli anni Cinquanta, l'alveo del medio Brenta subisce un autentico assalto, una vera e propria corsa all'o-

ro bianco, come è stata più volte definita la ghiaia fluviale. Più che il ricorso agli strumenti dell'analisi territoriale quantitativa giova ora affidarsi alle rappresentazioni con le quali, in un recente passato, i cavatori amavano identificare la propria attività. L'immagine dominante era ovviamente la loro abilità di conseguire uno sfruttamento sempre più ampio *“dell'autentico tesoro del nostro territorio”* [Viotto, in Isoli, 1966, p. 130], del tutto coerente con la prolungata latitanza della politica ambientale del periodo, fortemente penalizzata da un ritardo culturale che ha consentito in tutto il Paese l'irreversibile degrado di pregiati sistemi territoriali a favore di immediati vantaggi. Questa è la triste fase, purtroppo tutt'altro che conclusa, della *“crescita senza sviluppo”*, in cui si inseriscono a pieno titolo gli auspici e gli obiettivi dei protagonisti (o *“pionieri”* come amavano definirsi) dell'attività estrattiva lungo il Brenta. Costoro, del tutto incapaci di comprendere concetti come ambiente, esauribilità delle risorse, dissesto idrogeologico, estetica del paesaggio, incoraggiavano non solo di incrementare l'estrazione di ghiaia e sabbia in alveo, ma di promuovere altresì il consumo di manufatti in cemento. Infatti *“la produzione italiana di cemento è superiore al consumo interno e sarebbe pertanto saggio favorire altre possibilità di impiego massiccio”* [Viotto, in Isoli, 1966, p. 131].

L'indisturbata prosecuzione degli scavi in alveo causò il suo vistoso abbassamento, che varia, lungo tutto il corso medio, dai 4 agli 8 metri, creando un nuovo assetto morfologico, dominato dalla presenza di ripide scarpate. Come troppo spesso avviene in Italia, la consapevolezza del degrado si afferma solo dopo l'evento calamitoso identificabile, in questo caso, con il già ricordato crollo del ponte di Fontaniva nel 1976. Da quel momento appaiono chiare le connessioni tra escavazioni e dissesto ambientale: *“l'insicurezza delle sponde, l'instabilità o il crollo dei ponti per la sottoescavazione ai piloni, l'abbassamento della falda freatica e la concomitante alterazione della circolazione idrica sotterranea nei pressi del fiume”* [Castiglioni, Pellegrini, 1981, p. 26]. Si tratta di rischi che erano già stati individuati oltre vent'anni prima e che le locali politiche territoriali non sono riuscite a fronteggiare, lasciando così libertà d'azione a operazioni *“legate solo all'interesse e al profitto, in pieno contrasto con i sottili equilibri di un corpo idrico tanto delicato”* [Zunica, 1981, p. 3].

Alla luce di quanto evidenziato fino a questo punto, appare ancor più scoraggiante e frustrante, per chi ha a cuore le sorti delle risorse ambientali collettive, il gretto e acritico proseguimento delle tendenze incrementali e la frenesia del fare nei confronti della fascia rivierasca del medio Brenta che, è bene non dimenticare, era stata ufficialmente identificata come morfologia meritevole di tutela. A seguito dei maggiori controlli istituzionali nei confronti degli scavi in alveo, sono infatti aumentati i prelievi al di fuori del letto abituale, creando lungo il divagare dell'asta fluviale veri e propri laghi artificiali e, in molti casi, il dislocarsi di questi bacini d'escavo in prossimità del fiume ha indebolito le scarpate naturali. Questi *“laghi”* costituiscono *“l'affioramento della superficie freatica di un esteso acquifero di buona potenzialità”* e perciò si attenua il livello di tutela delle acque sotterranee, dal momento che tali emergenze artificiali si configurano *“come punti di vulnerabilità massima per qualsiasi tipo di versamento nocivo di origine industriale, agricolo, urbano”* [Antonelli, Marcolongo, 1992, p. 52]. Se a queste paesi

minacce aggiungiamo la costante erosione delle pertinenze golenali da parte dell'espansione delle monoculture agricole intensive e delle urbanizzazioni produttive, si può ritenere tutt'altro che avviata una responsabile e generale pianificazione delle attività antropiche lungo i pregiati corridoi fluviali della media pianura veneta.

Ciò è dovuto anche all'evidente inerzia culturale dell'amministrazione sia locale che regionale, troppo spesso condizionata dai rilevanti interessi economici legati allo sfruttamento degli inerti. E proprio in tale contesto di interazione tra politica e speculazione si possono collocare le recenti proposte di creare lungo il medio corso del Brenta bacini di laminazione delle acque di piena, di attuare "sistemazioni" a scopo agricolo su terreni golenali privati e addirittura di creare ulteriori bacini da destinare all'allevamento ittico. Tutte queste proposte sono accomunate dal fatto che sono state elaborate dai titolari delle attività estrattive tuttora in funzione e una di tali "iniziative" in alternativa alla cava, e cioè il "miglioramento" fondiario a Giarabassa di S. Giorgio in Bosco, è già stato portato a termine [Stella, 2000].

Nuovo interesse per le vie d'acqua

La predilezione per i corsi d'acqua, in particolare, deve forse il suo successo alla suggestione degli scenari acquatici, attitudine estetica tanto elementare quanto antica, su cui si innestano ben diversificati patrimoni culturali che vanno dalla semplice ergologia dei raccoglitori di canna palustre o dei pescatori di bisati alle più elaborate espressioni della civiltà di villa e di pittura paesaggista di soggetti fluviali. Se durante gli anni del "miracolo" economico la familiarità tra le popolazioni rivierasche e il Brenta si è fortemente attenuata, ad esclusione, forse, del centro storico di Bassano, ciò non esclude che un pur minimo barlume di consapevolezza sia inaspettatamente sopravvissuto, quasi una deriva genetica che ogni tanto emerge, acquistando sorprendente visibilità. Ma tale sensibilità ambientalista è però fortemente intrecciata con le fasi dell'urgenza, della palese minaccia agli ambiti della quotidianità: cioè le persone intervengono e partecipano ai comitati solo se il rischio ambientale li coinvolge direttamente; questi sono comunque i primi segni del diffondersi di una nuova sensibilità, che non accetta più in modo acritico i danni alla qualità biologica e morfologica dell'ambiente, ma anche gli oltraggi all'estetica del paesaggio.

Ed è proprio lungo le vie d'acqua del Veneto, come anche nella maggior parte dei contesti metropolitani del mondo occidentale, che si è consolidato l'abecedario della sostenibilità, della tutela del paesaggio, della cura per i beni collettivi, affiancandolo a una progressiva riscoperta delle opportunità ricreative offerte da questo fitto sistema idrografico [Vallerani, 1983]. Il declino dei fiumi e canali come vie di traffico commerciale e come ambiente di pesca, li ha relegati al ruolo di aree dismesse; ma è ben noto come l'evoluzione post industriale delle società opulente offra significative occasioni di recupero e riqualificazione funzionale delle obsolete strutture create durante l'espansione industriale paleotecnica. E all'interno del bacino del Brenta è rinvenibile uno dei casi più importanti, nello scenario nazionale, di questo rinnovato interesse

per i segmenti idrografici che, grazie alla più che ventennale azione di un gruppo di volontari, gli “Amissi del Piovego”, è riuscito a riabilitare il ruolo dell’antica fluvialità nel centro storico di Padova, disinquinando le acque, dragando i fondali, restaurando l’antico porto rinascimentale del Portello, promuovendo la navigazione ricreativa.

Ma il Brenta ha stimolato l’affettuoso interesse da parte dei rivieraschi anche in ambito rurale, producendo significative modalità di civile partecipazione. E a questo riguardo bisogna spostarsi ancora una volta lungo il medio Brenta, dove i già menzionati rischi ambientali hanno accentuato le conflittualità con la promozione di alternative vocazioni funzionali legate a una ancor troppo vaga idea di parco fluviale. A seguito della pubblicazione dell’importante ricerca su “Il territorio della Brenta” finanziata dalla Provincia di Padova, in cui per la prima volta si affronta in modo rigoroso la possibilità di tutelare questo tratto di fiume, il più ricco di attrattive morfologiche e naturalistiche, nasce a Cittadella il “Comitato per la difesa della Brenta” che si propone di sollecitare le istituzioni nel controllo dei rischi ambientali, denunciando inoltre le escavazioni abusive, l’inquinamento delle acque e la messa a coltura delle aree demaniali. Nella tarda estate del 1983 il Comitato si fa promotore di una petizione popolare per l’applicazione della legge regionale n. 72 del 1980 sull’istituzione di parchi e riserve naturali, raccogliendo oltre 7000 firme [Basso, 1999, p. 83]. Nella primavera del 1984 si organizza un corso di formazione per gli insegnanti delle scuole elementari e medie che ha come filo conduttore la valorizzazione ambientale del medio Brenta.

Come nel caso delle vogate ecologiche organizzate dagli Amissi del Piovego, ma lo stesso potrebbe dirsi per quanto si svolge in gran parte dei fiumi italiani ed europei, in cui all’agonismo della regata si sostituisce la coesistenza tra finalità ricreative e di sensibilizzazione ambientalista, anche il medio Brenta diventa suggestivo scenario per raduni non competitivi di canoisti, organizzati dal Comitato con l’appoggio del Canoa Club di Padova. L’evento, che si ripeterà annualmente fino all’aprile del 1992, vuole dimostrare il potenziale ricreativo del trasparente e rapido deflusso del fiume, ma anche delle sue sponde alberate, del fitto intreccio di sentieri, per lo più utilizzati da pescatori, cacciatori, cercatori di funghi, contadini con la motosega, cioè i radicati autoctoni ancora legati a una visione utilitaristica della base naturale.

Se l’azione del Comitato ha certamente inciso nella percezione collettiva di molti rivieraschi, non riuscirà comunque a fermare gli interventi di “ripristino agricolo-ambientale” proposti dai cavatori Chiatellino e Candeo e approvati dalla sospetta compiacenza del Magistrato alle Acque. Quello che vale la pena di notare è che questa ripresa dell’escavazione ha più slancio proprio a seguito dell’inserimento del medio Brenta, nel 1986, tra gli ambiti meritevoli di tutela; le escavazioni riprendono infatti in più punti dell’asta fluviale. Stanchezza e delusione riducono la partecipazione alle riunioni. L’inerzia degli amministratori, ma soprattutto il disinteresse della maggioranza degli abitanti, che si traduce ad ogni appuntamento elettorale, nella solita delega al partito di maggioranza, spense ogni dinamismo all’interno del Comitato che cessò la sua attività verso la fine del 1991 [Basso, 1999, p. 89].

L’interesse per le sorti del medio Brenta incoraggiò comunque la creazione di altri sodalizi,

come gli “Amici della Brenta” attivi nel territorio di Curtarolo dal 1986 e il “Comitato di difesa della Brenta”, sorto a Campo San Martino nel 1988 e guidato da Lucia Zanarella, figura di spicco nel difendere e promuovere l’idea di luogo come strumento di crescita sociale e di riequilibrio delle conflittualità tra i diversi attori territoriali, che riuscì a organizzare tre corsi dedicati alle relazioni tra politica, cultura e storia locale [Scalco, 1991]. Se a questi gruppi di volontari si aggiungono i gruppi “Laboratorio Natura” e l’”Associazione per la tutela della salute e dell’ambiente”, entrambi di Nove, l’associazione “Tam Tam Ambiente” di Carmignano e inoltre le sezione locali del WWF, di Lega Ambiente e di Italia Nostra, appare evidente il riconoscimento della elevata qualità ambientale del fiume e nel paragrafo successivo saranno evidenziati alcuni aspetti di questo apprezzamento collettivo nei confronti dei paesaggi fluviali qui considerati.

Prospettive ricreative

L’uso delle vie d’acqua come opportunità ricreative e turistiche ha ormai guadagnato una indiscussa legittimità all’interno dei discorsi progettuali sia a livello locale che regionale, nonostante l’acuirsi dei conflitti d’uso soprattutto a seguito di prolungati periodi di siccità. L’alimentazione pluvio-nivale del bacino del Brenta rende infatti l’entità dei deflussi tutt’altro che costante, anche alla luce dei notevoli usi idroelettrici e dei prelievi irrigui per l’agricoltura [Niceforo, 1997]. Le multiformi tipologie morfologiche di questo bacino idrografico sono la destinazione di innumerevoli scelte spontanee, di scoperte individuali del “bel luogo”, di ricreazione itinerante che allontana dalla congestione estiva dei litorali adriatici, anche se non mancano momenti di fastidioso affollamento, specie lungo i percorsi fluvio-lagunari del basso corso dominati dalla motonautica da diporto, o sulle bianche ghiaie golenali della media pianura o lungo la viabilità rivierasca della Riviera del Brenta. Una ben diversificata pressione antropica, dal lago di Caldonazzo alla foce, rende tutt’altro che facile individuare per il Brenta una specifica vocazione turistica fluviale, e tale difficoltà connota anche la prestigiosa monumentalità della riviera da Stra a Fusina. La continuità del tracciato non costituisce il requisito sufficiente per identificare e organizzare un sistema turistico lineare e in particolare lungo l’alto e il medio corso, senza considerare gli affluenti come il Cismon, il Muson, il Tergola e il Bacchiglione.

E’ certo più opportuno parlare di tempo libero e di occasioni ricreative che di turismo in senso stretto il quale, per definizione, prevede almeno un pernottamento in luoghi diversi rispetto alla residenza abituale. Una discreta familiarità con il Brenta, considerato dai rivieraschi come importante elemento della propria territorialità, è rinvenibile anche tra gli utenti di provenienza urbana. Il tratto prealpino del fiume è infatti ben noto in ambito nazionale tra gli appassionati di canoa fluviale e di kayak agonistico, anche se è tutt’altro che trascurabile la presenza di escursionisti che scelgono di trascorrere qualche ora tra le rapide della Val Brenta a bordo di natanti propri oppure utilizzando il servizio di rafting creato a Valstagna. Oltre a ciò, la strada secondaria che lambisce la destra Brenta da Cismon a Bassano è un suggestivo itinerario cicloturisti-

co dal quale è possibile accedere a numerosi sentieri che si inerpicano verso l'altopiano dei Sette Comuni. La prossimità con i centri urbani della media e bassa pianura, e la conseguente facilità dei collegamenti, consentiti non solo dalla diffusione della motorizzazione privata, ma anche dalla presenza di discrete connessioni ferroviarie, evidenzia il dilatarsi delle relazioni territoriali di un sistema urbano diffuso in cui le immediate pertinenze prealpine e, dalla parte opposta, il margine lagunare e costiero, sono ormai parte di uno stile di vita che privilegia le pratiche ricreative.

Se da un lato l'ancora incerto e puntiforme consolidarsi della innovativa funzione turistico-ricreativa del corso del Brenta e dei suoi affluenti costituisce certamente un preoccupante ritardo operativo che penalizza qualsiasi strategia di tutela della qualità ambientale rivierasca, dall'altro è proprio per questo motivo che il corridoio idraulico dalle Prealpi al mare è un paesaggio autentico e dunque una stimolante occasione per un viaggio alternativo, punto di vista privilegiato per cogliere gli elementi meno noti della complessa territorialità del modello veneto. Ai viaggiatori autoctoni offre quindi un'occasione quasi didascalica per affinare la consapevolezza dell'abitare, mentre per i forestieri si rivela una suggestiva opportunità con cui aggirare i mistificanti stereotipi del Veneto felice [Comisso, 1984]. Da queste premesse si deduce che, in coerenza con le prospettive di riequilibrio territoriale, la pratica del tempo libero lungo i paesaggi fluviali dovrà svolgersi con le modalità della ricreazione e del turismo sostenibile, anche perché l'escursionismo, sia terrestre che nautico, non necessita di incrementi infrastrutturali, ma utilizza ciò che già esiste, stimolando semmai il recupero funzionale di strutture obsolete, come i vecchi sentieri e le strade alzaie, ma anche le case rurali rivierasche e i mulini da riutilizzare come ostelli, come soste per la degustazione dei cibi locali.

La ricreazione all'aria aperta, gli escursionismi e le esperienze itineranti senza l'uso del motore non costituiscono dunque solo occasioni di rigenerazione psicofisica, ma rappresentano una chiara espressione di topofilia, una sorta di contatto rigenerativo con il proprio territorio che favorisce il recupero memoriale di antiche quotidianità, dove c'è ampio spazio per la ricerca dei sapori nostrani lungo sempre più articolate geografie del gusto [Paolini, 2000], in seguito divulgate nella convivialità domestica che, in terra veneta, si trasfigura molto spesso in nostalgiche rievocazioni ruraliste. E' evidente che questo rimodellarsi delle attitudini collettive non è una peculiarità dei territori bagnati dal Brenta, ma fa parte del vasto e complesso processo di ristrutturazione delle geografie mentali che governano il rapporto tra città e campagna in tutto il mondo occidentale [Vallerani, 2001]. Il Brenta come marchio territoriale risente del potente surplus simbolico prodotto dalla Riviera, per cui anche gli altri tratti fluviali, il medio e il basso corso, sono assorbiti nella omologante inerzia dello stereotipo del "fiume con le ville venete". Si consideri, a questo riguardo, la proposta di un "Viaggio nella campagna del Brenta" pubblicata nel mensile *Case & Country Class*, in Italia forse il più autorevole strumento per la divulgazione dell'edonismo neo-rurale. L'itinerario in realtà tocca alcune località del Veneto centrale che, ad esclusione di Piazzola e Cittadella, hanno ben poche relazioni con il corso del medio Brenta, ma ciò che serve a legittimare la presenza dell'articolo in quel tipo di rivista è proprio

l'idronimo "Brenta", consolidata parola chiave in grado di evocare nell'immaginario collettivo nazionale e d'oltralpe affascinanti atmosfere campestri e arcadiche armonie senza tempo, anche se a seguito di una certa deontologia professionale l'autore non può negare che "la campagna bisogna un po' andarsela a cercare, buttando lo sguardo oltre gli ipermercati e le officine che costeggiano le statali" [Faggiani, 2000, p. 58].

Bibliografia

- B. Anastasia, G. Corò, *Evoluzione di un'economia regionale. Il Nordest dopo il successo*, Portogruaro, Ediciclo, 1996
- R. Antonelli, B. Marcolongo, *Piano di riqualificazione ambientale dell'asta fluviale del Brenta*, Fontaniva, Assessorato all'Ambiente, 1992
- S. Basso, *L'ambito fluviale del medio corso del Brenta: prospettive di gestione e tutela per una riqualificazione ambientale*, Tesi di Laurea, Dip.to di Geografia, Univ. di Padova, Relatori M. Zunica, F. Vallerani, 1999
- G. Bogliani, V. Pigazzini, *Parco del Ticino*, Aosta, Musumeci, 1982
- A. Castagnotto, "Tutela dei Beni Ambientali, Parchi e Riserve Naturali nella legislazione vigente", in *Quaderni del Sile*, anno III, n. 1, 1982, pp. 76-77
- G.B. Castiglioni, G.B. Pellegrini, "Geomorfologia dell'alveo del Brenta nella pianura tra Padova e Bassano", in M. Zunica (a cura di), *Il territorio della Brenta*, Padova, Cleup, 1981, pp. 12-26
- E. Ceccato, *Poenta e fadiga. Vecchi mestieri e vita contadina a Marsango, Busiogo e Camposanmartino*, Padova, Goliardica, 1993
- A. Chiusoli, "Considerazioni paesaggistiche introduttive per la realizzazione di un progetto di parco sul fiume Brenta", in M. Zunica (a cura di), *Il territorio della Brenta*, Padova, Cleup, 1981, pp. 247-253
- G. Comisso, *Veneto felice*, Milano, Longanesi, 1984
- C. Copeta, *Dal paesaggio al piano paesistico*, Bari, Adriatica, 1992
- F. Faggiani, "In mezzo scorre il fiume", in *Case & Country Class*, 2000, n. 3, pp. 58-63
- E. Franzin, *Il recupero delle acque urbane e il sistema coordinato di attrezzature per la voga e il diporto nella rinascita del centro storico*, Padova, Amis del Piovego, 1984
- M. Isnenghi, L. Vanzetto, "Dalla sacralità nazionale all'identità localista", in A. Bondesan, G. Caniato, F. Vallerani, M. Zanetti (a cura di), *Il Piave*, Verona, Cierre, 2000, pp. 405-420
- G. Isoli, *Il mio paese. Fontaniva di ieri e di oggi*, Padova, Rebellato, 1966
- U. Leone, *Una politica per l'ambiente*, Roma, NIS, 1996
- A. Marson, *Barba zuchòn town. Una urbanista alle prese col Nordest*, Milano, Angeli, 2001
- C. Merlo, *Sociologia del verde*, Milano, Angeli, 1997
- U. Niceforo (a cura di), *Brenta e brentane: utilizzazione e difesa*, Cittadella, Consorzio di Bonifica Pedemontano Brenta, 1997
- A. Palladio, *I quattro libri di architettura di Andrea Palladio*, Venetia, Domenichi, 1570
- D. Paolini, *I luoghi del gusto*, Milano, Baldini & Gastoldi, 2000
- G. Pontarollo, "Presentazione", in M. Zunica (a cura di), *Il territorio della Brenta*, Padova, Cleup, 1981, p. V
- L. Puppi, M. Universo, *Padova. Le città nella storia d'Italia*, Bari, Laterza, 1982
- G. Ronconi (a cura di), *Padova città d'acque. Guida alla mostra 28 aprile - 9 luglio 1989*, Padova, La Garangola, 1989
- L. Scalco, "Lo sviluppo sostenibile tra economia, politica e scienza. Il terzo corso di politica, cultura e storia locale", in *Storia e Cultura*, n. 4 (1991), pp. 48-50
- S. Soriani, F. Vallerani, G. Zanetto, "Nature, environment, landscape: European attitudes and discourses in the modern period. The Italian case, 1920-1970", in *Quaderni del Dipartimento di Geografia*, n. 18, Padova, Università, 1996
- G.A. Stella, "Lo scandalo del Brenta: così hanno rubato 14 milioni di metri cubi di ghiaia", in *Corriere della Sera*, 20 ottobre 2000
- C. Strati (a cura di), *Ambiente fiume. Ambiente e vita nel parco del Brenta*, Venezia, Marsilio, 1990
- F. Vallerani, "Valle Millecampi", in *Padova e la sua Provincia*, n. XXVIII (1982), pp. 15-22

F. Vallerani, *Vie d'acqua del Veneto*, Battaglia (PD), La Galiverna, 1983

F. Vallerani, "Portualità turistica e ambiente costiero: il caso veneto", in *Memorie Geografiche della Rivista Geog. Ital.*, n.s. 1, 1995, pp. 127-138

F. Vallerani, *Geografia rurale tra ricreazione sostenibile e arcadie domestiche*, Milano, Cuem, 2001

M. Zunica (a cura di), *Il territorio della Brenta*, Padova, Cleup, 1981

Giuseppe Dellai: Grandi messaggi sui quali, durante il dibattito, speriamo di ritornare.

Passo ora la parola al prof. Pitteri.



Prof. Mauro Pitteri
Docente scuole superiori

“Tracce e resti degli opifici perduti”

Nonostante gli studi fin qui editi sul fiume Brenta, quello che manca è un quadro d'insieme, per cui sappiamo molto, ad esempio, della segheria di Grantorto o di alcuni mulini di Curtarolo, ma poco del numero totale di opifici del Brenta in periodo veneziano. Quello mio è soltanto un primo tentativo, che essendo però fatto da uno che non è del posto, può contenere degli errori, perché la rete dei canali che c'è tra Bassano e Limena è complicatissima. Ho svolto un lavoro di ricerca sull'archivio della antica Magistratura veneziana che si occupava di queste cose, il Provveditorato ai Beni Inculti; ebbene, vi assicuro che di rogge ce ne sono tantissime. Poi la cosa si complica, perché le famiglie patrizie veneziane davano il proprio nome a queste rogge; ora però le famiglie patrizie hanno quasi tutte lo stesso cognome, per cui quando si tratta di Cappello o Gradenigo è difficile capire di quale ramo dei Cappello o dei Gradenigo si

tratti. Poi, il Brenta è un fiume che si è mosso tantissimo nel corso dei secoli passati, l'asta non è mai la stessa e quindi ricostruire questo percorso implica veramente uno studio notevole.

Devo dire che a Dolo, ad esempio, hanno finanziato la ricostruzione delle ruote in legno. Questo mi pare un segno di come ci si stia rendendo conto che la ruota idraulica era la caratteristica fondamentale del nostro paesaggio, e che fino a metà Ottocento era comunissima in tutta la pianura veneta e solo di recente perduta. Per esempio, tempo fa mi occupavo di Quinto di Treviso e individuavo le radici storiche di un mulino che poi, per fortuna, la Regione ha salvato istituendo l'oasi di Cervara, nella frazione di Santa Cristina di Quinto di Treviso; ebbene siamo arrivati troppi tardi, bastava arrivare un paio di anni prima e si sarebbe mantenuta la ruota originale: i proprietari, poco prima, non sapendo cosa farne, l'hanno bruciata! Ecco, questo è un segno di quanto abbiamo pagato a livello culturale. Si parla molto in questi anni di identità veneta; ma che cosa è l'identità veneta se non il luogo che i veneti hanno in parte distrutto? Il luogo che i veneti hanno distrutto era un luogo ricco di ruote d'acqua.

Parliamo allora di queste ruote d'acqua che erano nel territorio compreso fra Bassano e Limena, ho scelto questa definizione geografica. Il Brenta non è un fiume che permette mulini galleggianti, quindi sul Brenta non possiamo trovare mulini come sull'Adige o sul Po, piantati direttamente sul corso d'acqua, galleggianti e che usano la forza idrica con pale poste al di sotto. Il Brenta è invece un fiume a carattere torrentizio e quindi i mulini galleggianti sarebbero troppo esposti a piene che li porterebbero via, anche se sul Brenta ce n'è stato qualcuno. Per esempio in un libro pubblicato a Curtarolo, in copertina vi è una mappa del monastero padovano che possedeva quei mulini, in cui si vedono ancora due barconi che tenevano un mulino galleggiante che veniva piantato lungo il fiume e che sfruttava l'acqua da sotto con una grande pala, simile a quelli di Bacchelli del "Mulino del Po", anche se la differenza è che i mulini di Bacchelli sono natanti, cioè potevano essere trasportati da una piarda all'altra, mentre il mulino galleggiante rimane fisso sulla piarda dove è costruito. Per esempio, ce n'erano nei canali artificiali di Padova; e l'esempio più famoso è il Ponte Molino, dove di mulini galleggianti in epoca veneziana, ma anche nei primi dell'Ottocento, ce n'erano decine; pensate che spettacolo Ponte Molino con queste decine di mulini galleggianti e con questo insieme di barche che dava l'impressione che fossimo su una palafitta, su una vera e propria zona proto-industriale galleggiante!

Dunque, i mulini galleggianti in Brenta non si possono costruire, perché si devono investire notevoli capitali e non si può rischiare che essi vengano buttati via dalla prima piena. Ecco dunque porsi il problema delle derivazioni, dei canali, delle rogge, e dunque anche dell'inevitabile conflitto tra destinazione irrigua e destinazione manifatturiera.

Il mestiere più diffuso è quello del mugnaio; la destinazione d'uso principale dei mulini ad acqua costruiti sulle rogge era la macinazione dei cereali; il tipo di ingranaggio usato è quello classico, vitruviano, d'epoca romana, dove il problema del cambiamento di moto è risolto da un rocchetto. Però è utile parlare anche di un altro mestiere che emerge dai documenti. Nel 1670, il nobile Ruberti di Bassano costruisce a Nove un filatoio. Dissento completamente da quello

studioso americano che giudica immaginarie le macchine descritte nel 1609 da Zonta; è vero che Zonta può aver esagerato la bellezza di questi filatoi, ma essi sono stati costruiti, altrimenti non si spiega come mai nel Veneto il gelso è così diffuso, la bachicoltura è così diffusa, dopo, altrimenti dov'è che trasformavano questa seta in tessuto? Dunque il nobile Ruberti di Bassano costruisce a Nove un filatoio sulla roggia Isacchina; quest'ultima serviva già altri sette mulini in quelle pertinenze. Nove è uno dei centri paleo-industriali più importanti di tutta l'area veneta, basti pensare alle macchine che pestavano i sassi per la ceramica dell'azienda "Antonibon" che è una delle più importanti e antiche produttrici di ceramiche e porcellana in Italia.

Dunque, quel nobile aprì una nuova presa sul Brenta. Come stimare il valore di questa nuova presa? Quanti quattrini bisogna versare allo Stato veneziano per ottenere la concessione d'acqua? Chi stabilisce il valore di questa presa? Evidentemente c'era un mestiere, un mestiere che dalle carte non viene sempre evidenziato, ma che era indispensabile. In questo processo i Provveditori ai Beni Inculti stabiliscono la ripartizione delle quote per arrivare alla cifra che viene chiesta a questi nobili bassanesi; cifra molto alta per l'epoca, perché si tratta di 200 ducati; basti pensare che la paga di un arsenalotto arrivava a tre, quattro ducati, quindi si trattava di investimenti notevoli. E su questo viene citata la testimonianza di un certo Pietro Pedun de Paolo, proprio di Nove, che, davanti al Magistrato che lo convocò, sostenne di esercitare il mestiere di "acquarolo" al servizio dei patrizi Mocenigo: "*ai quali*" - dice il nostro Pietro de Paolo - "*mantengo acqua dal Brenta che danno nei loro prati*". Interessante questo squarcio che viene gettato su un mestiere poco conosciuto, e che io stesso non ho mai trovato; per la prima volta c'è una persona che dice di fare di mestiere l'acquarolo e, da quello che si capisce, doveva essere quello che controllava le chiuse, regolava il corso d'acqua, garantiva che a quei prati dei Mocenigo arrivasse l'acqua sufficiente a irrigarli. E doveva essere persona conosciuta, se i Magistrati veneziani si rivolgono a lui per ottenere una stima di quella investitura d'acqua. Non ha a che fare direttamente con gli opifici questo mestiere, ma questo mi sembra un elemento che dà un certo spessore a una serie di mestieri che si esercitavano nelle nostre campagne e che non sempre sono legati necessariamente al mestiere del contadino.

Dunque in queste rogge venivano costruite le ruote, che sono il meccanismo più importante del mulino, quello più suggestivo, un mulino senza la ruota è un rudere; quello che dà la poesia, l'immagine, la caratterizzazione di un paesaggio è la ruota e da noi le ruote sono verticali; sostanzialmente, non c'è differenza con le ruote che battevano nelle acque di risorgiva del Trevigiano. A parte il fatto che nel Trevigiano sono azionate da acqua di risorgiva, qui, invece, sono mosse da acque di derivazione dal Brenta. L'unica differenza tra Padova e Treviso sta nel nome del fuso, il "palo di rovere", che sosteneva la ruota, chiamato, appunto, "fuso" nel Trevigiano, mentre qui, stando ai testi che ho visto, si chiamava "melo"; "melo" era il palo di rovere su cui venivano fissate le corone, che a loro volta portavano le pale che servivano per imprimere il moto a queste grandi ruote. Ora, nei mulini il moto deve cambiare, ma in altri opifici il moto può restare anche orizzontale, poi con degli ingranaggi venivano azionati dei magli che potevano essere in ferro o in legno a seconda della destinazione industriale del maglio stes-

so. Abbiamo un documento eccezionale che era già stato riportato in quelle ricerche degli anni Settanta di cui parlava prima il prof. Vallerani, ed è una mappa anonima di fine Settecento che riguarda tutto il bacino del Brenta. Questa mappa, di cui, con fatica, sono riuscito a vedere l'originale, è di quattro metri quadrati (due metri per due) e quindi sono riuscito a interpretare anche la legenda che è pubblicata indecifrabile in vari libri. Questa mappa non riporta tutte le rogge del Brenta, ma soltanto quelle dove ci sono degli opifici. Non ci sono tutte le altre rogge che hanno invece una destinazione d'uso di carattere irriguo. Leggendo l'elenco arriviamo a numeri che sono assolutamente sorprendenti, sono tantissime, sono come minimo una cinquantina solo per i mulini da grano. Un esempio: sulla roggia Isacchina a Nove, secondo questo perito anonimo, vi è un maglio, un mulino con tre ruote, una gualchiera, cioè un follo per i panni, una specie di maglio che serviva ad infeltrire la lana, un altro mulino con sei ruote, due macine di sassi, i famosi "pesta sassi" che servono per le porcellane e quant'altro, un maglio di ferro. I fabbri servono in campagna, poi c'erano un filatoio, una sega che si chiama ancora "sega alla veneziana" ed aziona un carrello che permette di lavorare anche tronchi molto alti. Ovviamente le seghe erano molto più presenti nell'epoca antica, quando ancora c'erano le foreste, anche in pianura, e a mano a mano che il disboscamento ha eliminato le foreste, sono diminuite anche le seghe; però in alcuni posti, come quello studiato a Grantorto, rimangono le segherie, perché sono punti di arrivo della fluitazione del legname, presso un luogo favorevole, dove c'è un salto d'acqua di oltre due metri che può azionare motori consistenti.

Ebbene, una di queste seghe ha funzionato fino al 1960 utilizzando alternativamente energia elettrica ed energia idraulica.

Ora volevo darvi qualche cifra sulla quantità di opifici che erano presenti in questa zona, quanti almeno sono riuscito a contarne; allora, a fine Settecento, i mulini da grano erano 30, per un totale di 84 ruote, dislocate in una trentina di chilometri; ma non dimentichiamo che l'acqua del Brenta arriva fino a Castelfranco, dove lavora un gran opificio a San Floriano; poi, a mio avviso in certi momenti, l'acqua del Brenta andava a finire nell'acqua del Piave attraverso la Brentella e quindi si mescolano, diventando un sistema di canalizzazione unico. Allora 84 ruote lavorano per i mulini da grano, 58 ruote per altri edifici, dunque siamo già a 142 ruote, ma, in realtà, questa mappa è errata per difetto. Studiando i lavori della professoressa Curci, per esempio, lei, nella roggia Cappella ha contato 25 ruote, quindi molte di più di quelle che sono indicate in questa mappa; poi un censimento delle ruote del Vicentino del 1791 solo ad Angarano, Friola e Marostica ne conta 95, per 71 opifici; poi tenete conto che il Tergola appartiene sostanzialmente al sistema del Brenta. Un canale, ancora nel 1454, unisce la Tergola, attraverso il Piovego, alle acque del Brenta per rinforzare la forza idrica del fiume; a Villabozza viene costruito un mulino che entra addirittura nella storia della letteratura italiana, perché è il mulino del cardinale Pietro Bembo. Questi da Roma scriveva a suo genero e gli raccomandava il suo "mulinetto", pregandolo di continuare a tenerlo in efficienza.

Non penso insomma di andare molto lontano dicendo che in quest'area nel Settecento ci fossero almeno duecento ruote, e ciò significa che esistono un'infinità di altri mestieri; gli

Antonibon non hanno bisogno di essere ricordati, perché sono una delle glorie di Nove. Una cosa che forse non tutti sanno, è che loro introducono la quarta industria di porcellana in Italia, facendo venire proprio a Nove e a Bassano manodopera dalla Sassonia; ed infatti il primo degli Antonibon portava, quando la fabbrica era ancora agli inizi, il significativo soprannome di “pignataro”, perché il primo opificio realizzato era per usi domestici, legati all’attività agricola. Delle seghe abbiamo detto. Poi, ci sono stati opifici singolari, nel Seicento i Cappello avevano a Fontaniva una fabbrica per la polvere da sparo, poi un’alluvione la portò via e loro preferirono cambiare destinazione d’uso e spostarsi proprio qui, a Galliera, assieme a una cartiera, in modo che l’acqua del Brenta arrivi comunque, ma, si spera, che non arrivino le sue inondazioni devastanti.

Grosso modo questo è il risultato e per concludere direi che è vero quello che ha detto il prof. Ciriaco prima sull’acqua, che ad essa non si è fatta una grande attenzione. Non è vero che la situazione economica della Repubblica di Venezia a fine Settecento fosse così nera, perché noi continuiamo a ragionare per luoghi comuni, qual è la crisi della Repubblica di Venezia di fine Settecento. Vi ho appena detto alcune date attorno agli anni Sessanta, Settanta del Settecento in cui si tentano innovazioni, ho accennato anche al tentativo del riso con l’introduzione di questa nuova macchina che è la “pila da riso” e ne vengono costruite parecchie, poi probabilmente qui il riso non ha avuto successo per questioni di carattere igienico-sanitario; però il tentativo c’è stato e quindi l’investimento di capitali per utilizzare l’acqua sia per la marcita che per far andare avanti la macchina che dovrebbe pillare il riso c’è stato. Bisogna allora riflettere su questo, non è che l’economia veneta di fine Settecento non è decollata proprio perché l’acqua non c’era, oppure l’acqua che c’era è stata consumata tutta e a quel punto, non avendo altre fonti energetiche disponibili, intasati i fiumi, costruite tutte le ruote che potevano essere costruite, occorreva che ci fosse un’altra fonte energetica che noi non abbiamo avuto o abbiamo avuto importandola da altri come il vapore. Ma non è che alcuni settori del Veneto, se non altro almeno il settore del Brenta e quello del Piave, avrebbero potuto comunque avere un loro sviluppo se avessero avuto acqua a sufficienza? Grazie a tutti per l’attenzione.

Giuseppe Dellai: Concordo. Credo che il grande sviluppo del Nord Est sia dovuto alla presenza dei grandi fiumi che hanno fatto muovere la prima ingegneria meccanica, che hanno dato inizio, con questa realtà dell’acqua, all’artigianato, all’industrializzazione. Credo che sia stata l’acqua e gli opifici a muovere il progresso di questo importante territorio.

Diamo la parola alla professoressa Antonietta Curci che ci parlerà della roggia Dolfina. Prego.



Prof.ssa Antonietta Curci



“Prese irrigue e rogge: il caso della Roggia Dolfina”

INTRODUZIONE

La parte di pianura veneta centrale che si estende ad est e ad ovest del fiume Brenta, a nord della linea delle risorgive (fig. 1), è caratterizzata geologicamente dalla presenza di uno spesso substrato ghiaioso di origine alluvionale, che va progressivamente degradando lungo la direttrice nord-sud, altamente permeabile tanto da ospitare un potente acquifero indifferenziato. Il suolo agrario che ad esso si sovrappone, a causa dello spessore limitato e della composizione chimica, non è in grado di mitigarne l'effetto drenante, sicché le acque piovane, dopo essersi infiltrate nel sottosuolo, non sono più in grado di risalire per capillarità: se

a ciò si aggiunge la scarsa presenza di corsi d'acqua minori (si deve giungere all'Astico da una parte ed al Musone dall'altra per incontrare torrenti di una certa portata), si capisce come questa campagna abbia sofferto per secoli la siccità, tanto da meritare ripetutamente, come si legge nei documenti storici, gli appellativi di *giarosa*, arida e poco fertile.

La domanda d'acqua si era dunque fatta sentire fin dall'epoca medievale (ricordiamo che le origini della Roggia Rosà risalgono al 1370 per iniziativa di Francesco da Carrara), ma fu a par-



fig. 1 *Disegno per adaquar i Territorio Trevisano, 1556*, Archivio di Stato di Venezia, part. Carta di grandi dimensioni disegnata dal perito Cristoforo Sorte. Il particolare qui rappresentato mette in evidenza il territorio in sinistra Brenta sino al torrente Musone con le rogge che lo attraversano.

tire dal XV secolo che divenne pressante e continua, in relazione alle progressive acquisizioni di beni comunali da parte del patriziato veneziano e della nobiltà locale. Era necessario *adattare* il territorio per rendere la campagna meno arida e sterile, ma anche per sostenere l'allevamento bovino, poiché gli animali morivano *ex propria carentia acquarum*. Ma anche l'istanza energetica era ben presente nei *supplicanti*: le biade infatti andavano ben macinate e per far ciò occorrevano ruote idrauliche e successivamente, man mano che si installavano nella terraferma manifatture di vario tipo per la lavorazione di lane, sete, carta, legname, altre ruote idrauliche necessitavano per alimentare magli, *seghe*, *cartere*, orsogli, ecc.

E' in questo contesto che nel territorio in questione si sviluppò, a partire dal XIV secolo, una fitta rete di canalizzazioni artificiali, denominate rogge, le quali, prelevando acqua dal fiume Brenta, la portavano in tutta la campagna circostante. Nel corso del tempo essa si andò allargando a macchia d'olio, si ramificò in canali secondari, terziari, e di ordine ancora superiore, divenne complessa per l'intersezione di una roggia con l'altra, portando acqua fin nelle più piccole parcelle di terreno e costituendo la base dell'attuale attività di bonifica e di irrigazione: in altre parole divenne un sistema, ovvero una struttura che nel suo insieme consentiva di ottenere risultati molto maggiori che non la somma dei singoli elementi costituenti.

Nella campagna orientale (fig. 2) tale sistema era rappresentato da sette canali che traevano origine dalla sponda sinistra del fiume Brenta a partire da Bassano: poco a valle del ponte vecchio infatti erano le opere di presa della Roggia Rosà. Andando da nord a sud, dopo la Rosà si diramavano le Rogge Morosina, Dolfina, Bernardi, tutte e tre in località Lazzaretti, poi ancora Remondina, Trona-Michela, Cappella.

Il presente lavoro si riferisce alla Roggia Dolfina che, per portata e numero di derivazioni, fu una delle più importanti, seconda solamente alla Roggia Rosà della quale in alcune epoche superò la quantità d'acqua prelevata dal fiume.

Scopo del lavoro è stato ricostruire la storia della Roggia Dolfina dalle origini sino agli anni '30 del XX secolo e individuarne l'antico percorso attraverso i documenti conservati presso l'Archivio storico del Consorzio Pedemontano Brenta. Si tratta del contenuto di tre faldoni appartenuti al vecchio Consorzio Roggia Dolfina e di alcuni documenti rinvenuti nei faldoni relativi al Consorzio Roggia



fig. 2 Corso del fiume Brenta e sue derivazioni da Bassano a Padova, sec. XVIII, Archivio di Stato di Venezia, part.

Grande disegno che mostra il sistema idrografico artificiale derivato dal fiume Brenta.

Rosà. Ad integrazione sono stati consultati altri Archivi che vengono citati di volta in volta nel testo.

1. LE ORIGINI E GLI SVILUPPI

Le origini della Roggia Dolfina (fig. 3) risalgono all'anno 1599; tale è la data, esattamente il 15 Dicembre, della *Supplica* rivolta alla Magistratura veneziana dei Provveditori ai Beni Inculti da parte di un gruppo di nobili proprietari terrieri. Essi chiedevano la concessione di una certa quantità d'acqua prelevata dal fiume Brenta al di sotto della presa della Roggia Morosina (canale che già da tempo prelevava acqua dal Brenta), da utilizzare per l'irrigazione delle proprie terre situate nelle campagne tra la Podesteria di Cittadella e quella di Castelfranco.

I loro nomi erano: i fratelli Alvise e Piero Dolfin, il Cancelliere grande Domenico Vico, i fratelli Zuanne e Antonio Mocenigo, i fratelli Agostino e Sante Moro, Marc'Antonio Michel e Rocco di Valardi D'Orlando, tutti o quasi patrizi veneziani le cui famiglie avevano investito capitali nell'acquisto di terreni in terraferma, come avevano fatto molte altre a partire dalla seconda metà del XV secolo.

In attesa dell'*Investitura* presero accordi con i proprietari della Roggia Morosina, per far sì che la costruenda Roggia passasse sotto quella portandosi verso est. I patti furono conclusi il 3 agosto 1602.

Presa visione delle relazioni dei periti Zuanne Galese e Lorenzo Giavarine, come era la prassi in pratiche di questo tipo, i Provveditori ai Beni Inculti concessero l'*Investitura* il **2 settembre 1602**; essi autorizzavano il prelievo di 6 quadretti d'acqua (a misura bresciana) ad uso irrigazione dietro pagamento di 2000 ducati da ripartirsi tra i supplicanti e da versare in due rate, la prima subito, la seconda a distanza di sei mesi, maggiorando così la cifra proposta dai periti che era di 250 ducati a quadretto, cioè 1500 ducati in totale.

Iniziati i lavori di scavo del canale, che si chiamerà Roggia Dolfina dal nome di Alvise Dolfin, i soci provvidero alla ripartizione dei 6 quadretti d'acqua; essa avvenne in data 30 Dicembre 1603.



fig. 3 Planimetria di un tratto del fiume Brenta a sinistra, alla derivazione della Roggia Dolfina, 1917, Archivio storico del Consorzio di Bonifica Pedemontano Brenta.

In località S. Lazzaro, a sud dell'abitato di Bassano del Grappa, vi erano le prese di ben quattro rogge. Da notare che la Roggia Dolfina, a poche decine di metri dall'origine, sottopassava la Roggia Morosina.

Fin da subito la ripartizione dell'acqua subì delle variazioni; infatti il 15 Gennaio 1604, con atto del notaio Fabrizio Benciano, Domenico Vico cedette ai fratelli Dolfin mezzo quadretto della sua acqua a titolo di pagamento delle spese in corso per la costruzione della roggia e della tassa per l'acquisto dell'acqua. Inoltre altri soggetti chiedevano di poter entrare nella società e usufruire di quell'acqua, così il 6 Dicembre dello stesso anno i soci vendettero a Bortolamio Compostella di Niccolò un quarto di quadretto d'acqua dei 6 investiti.

Probabilmente a questo punto i soci si erano accorti che l'acqua disponibile era poca per soddisfare le esigenze di tutti e si erano già attivati per ottenere la concessione del *sovrabbondante*, cioè di quell'acqua oltre a quella già concessa che fosse entrata per la bocca che si andava costruendo. E' del 21 Aprile 1604 la *Supplica* relativa e del 24 marzo 1609 l'*Investitura* da parte dei Provveditori ai Beni Inculti dietro pagamento di 300 ducati.

Un'altra vendita avvenne qualche anno dopo: il 22 maggio 1612, con atto del notaio Domenico de Cudaneis confermato con *Terminazione* dei Provveditori ai Beni Inculti il 10 Dicembre successivo, Domenico Vico insieme con i figli vendette a Francesco Cortellotto fu Antonio 1/3 di tutta l'acqua assegnatagli, compreso quindi il *sovrabbondante*.

Il **6 Maggio 1615** venne costituito il Consorzio Roggia Dolfina (cioè la società che associava i proprietari di quell'acqua) con atto del notaio Fabrizio Benciano; a questo punto la società comprendeva anche il Compostella e il Cortellotto, cioè in tutto 8 famiglie di proprietari terrieri.

Il primo Presidente eletto fu Alvise Dolfin.

La Roggia Dolfina portava tutte unite le acque dei soci fino in Villa di Rossano. Qui mediante dei *partitori* esse si dividevano ripartendosi in tre canali: Roggia Vica-Mocenigo, Roggia Michela, Roggia Dolfinella.

Nella seconda metà del secolo si verificò un'altra importante variazione nella composizione dell'assetto societario del Consorzio Roggia Dolfina, con l'ingresso di un nuovo importante socio.

Andrea Cappello, patrizio veneziano che possedeva beni nelle Ville di Galliera e di Rossano, aveva chiesto alle Magistrature veneziane la concessione di 5 quadretti bresciani d'acqua del fiume Brenta da utilizzare come forza motrice per il funzionamento di alcuni opifici e per l'irrigazione dei suoi terreni. Prima ancora di ottenere l'*Investitura*, egli il 5 Luglio 1677 propose al Consorzio della Rosta Dolfina di introdurre nel condotto consorziale l'acqua di cui sarebbe stato investito, esattamente in quella diramazione della Roggia Dolfina denominata Roggia Vica, allargando la bocca di quest'ultima. Avrebbe poi provveduto a costruire un altro *partitore* per separare l'acqua Vica dalla propria e concorso in qualità di socio alle spese consorziali.

Ottenne l'*Investitura* dei 5 quadretti bresciani il **6 febbraio 1679** e più tardi, il 1 Marzo 1681, gli fu concesso di utilizzare il *sovrabbondante*, le *scotatize* e le *escrescenze*. La famiglia Cappello divenne quindi l'utente maggiore delle acque della Roggia Dolfina, utilizzandone 5 quadretti su 11 totali (6 della prima *Investitura* più i 5 dell'*Investitura* Cappello).

Quasi un secolo dopo Lunardo Dolfin, figlio di Pietro, e Benedetto Civran III, figlio del fu Benedetto II, supplicavano la concessione di *alquanta acqua* estratta dal fiume Brenta e condotta nell'alveo della Roggia Dolfina per irrigare alcuni terreni *sterili e di scarsissima vendita* siti rispettivamente nelle Ville di Rosà (144 campi e 150 tavole a misura bassanese) e di Castion (143 campi bassanesi.) La *Supplica* è datata 10 aprile 1771.

Vi furono delle contestazioni, la più consistente delle quali riguardava la famiglia Cappello, con la quale comunque si giunse ad un accordo; tale accordo tra l'altro prevedeva che nel sito della ripartizione della Roggia Dolfina nelle sue derivate venisse costruita a spese di Dolfin e Civran una nuova bocca, sotto l'osservazione di periti di casa Cappello, destinata esclusivamente all'acqua dell'*Investitura* in questione.

I periti Stefano Foin e Antonio Tomadelli stimarono in quantità di 4 quadretti (probabilmente a misura veneta) la quantità d'acqua da concedersi, due per ciascun supplicante, quindi i Provveditori ai Beni Inculti emanarono la *Terminazione di Investitura* il **12 aprile 1776** con il pagamento di 200 ducati ciascuno.

Intanto erano già stati chiesti il *sovrabbondante* e le *scolaticie* dei 4 quadretti per irrigare il Dolfin altri 31 campi bassanesi tenuti a prato, il Civran 30 campi e 2 tavole sempre a prato. Valutata tale acqua in quantità di 10 once, fu concessa con *Investitura* dell'8 Giugno 1792 dietro pagamento di 70 ducati il Dolfin, 50 ducati il Civran.

La Roggia Dolfina a questa data, giunta in Villa di Rossano, si ripartiva in cinque canali (fig. 4): Roggia Civrana, Roggia Dolfinella, Roggia Michela, Roggia Vica-Garzona, ed infine Roggia Cappella.

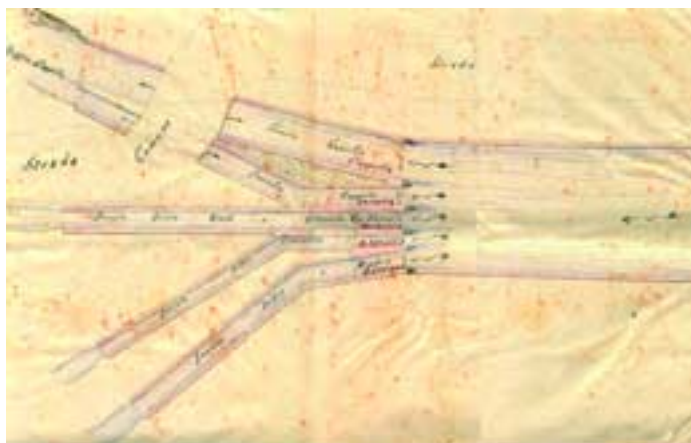


fig. 4 Disegno conservato presso l'Archivio storico del Consorzio di Bonifica Pedemontano Brenta, part.
A Rossano, in località *Livelloni*, erano i partitori della Roggia Dolfina. Nel sito prendevano origine le cinque rogge filiali.

Nel corso del secolo XIX la composizione del Consorzio Roggia Dolfina continuò a mutare nella sua composizione secondo il processo descritto per i precedenti secoli, ma in modo più intenso. Avvennero infatti due eventi principali: da una parte si smembrarono alcune proprietà, vuoi per suddivisione delle terre tra gli eredi dei vecchi proprietari, vuoi per vendite avvenute in tempi successivi, dall'altra nuovi proprietari di fondi ottennero di usufruire dell'acqua della roggia. Dal numero limitato di utenti della seconda metà del sec. XVIII si giunse quindi ai 49 del 1866 ed agli 81 del 1881; tale è il numero delle ditte che appaiono nelle *Memorie relative alla Catastazione delle Ditte componenti il Consorzio Rosta Dolfina*. Analizzando l'elenco del 1866, si nota che sono scomparsi i nomi di alcune famiglie: non vi sono ad esempio i Cappello, in quanto i fondi di questa famiglia, dopo aver subito alcuni passaggi di proprietà, appartenevano all'epoca all'Imperatrice Marianna di Savoia, inoltre al posto della famiglia Civran troviamo

i Manfrin, che avevano da quella ereditato.

Altre informazioni possiamo ricavare da un elenco dei contribuenti del Consorzio del 1892; vi compaiono 72 nomi ed è presente la lista dei quindici maggiori contribuenti. Ai primi posti sono: l'Arciduca Alberto d'Austria (figlio di Marianna di Savoia) per 10500 punti d'acqua¹, la famiglia Dolfin-Boldù per 4542 punti, e di seguito Giuseppe Jonoch, il senatore Pietro Manfrin di Castion, Giovanni Comello, gli eredi del Principe Giovannelli, il conte Enrico Di Sardagna-Garzoni-Martini ed infine la contessa Maria Virginia Garzoni-Martini tra i quali ultimi due era stata suddivisa la proprietà che la famiglia Garzoni possedeva in Castello di Godego.

Oltre a questi prelievi, diciamo così, legali e regolamentati, esistevano fin dai primi decenni del secolo numerosi prelievi d'acqua abusivi; erano stati più volte denunciati, ma le Presidenze del Consorzio succedutesi negli anni non si erano mosse con sollecitudine ed efficienza. Questa situazione comunque non era specifica della nostra roggia, bensì era generalizzata; riguardava infatti anche la Roggia Rosà e rispondeva alla aumentata richiesta nel territorio di acqua per l'irrigazione oltre che per gli usi civili.

Nel 1876 venne incaricato l'Ingegnere consorziale, Francesco Machiavelli, di verificare mediante sopralluogo l'entità e la localizzazione degli abusi: dalla relazione presentata sappiamo che prelevavano acqua senza autorizzazione in totale ventuno ditte. Sei di queste si servivano di aperture praticate nelle sponde della roggia in località *ai Due Ponti*, a poca distanza dall'origine, al fine di irrigare una superficie di circa 80 pertiche censuarie; altre undici utilizzavano il cosiddetto *Bocchetto Ravano*, situato tra Quartiere Baggi e Cà Dolfin, per irrigare una superficie di circa 170 pertiche censuarie. Infine quattro ditte si servivano di un'apertura presso Cà Dolfin, 50 metri a monte dei *partitori* della Roggia Dolfin, ed irrigavano una superficie di altre 110 pertiche censuarie. In totale erano otto aperture, delle quali le prime sei di piccola entità, per una superficie irrigata di poco meno di 400 pertiche censuarie, praticate tuttavia in un tratto della roggia che andava dalle origini ai *partitori* di Rosà, dove in base alle antiche *Investiture*, non avrebbe dovuto verificarsi alcun tipo di prelievo. L'Ing. Machiavelli caldeggiava nella sua relazione l'opportunità di risolvere il problema non vietando tali prelievi, poiché si sarebbero comunque riproposti, bensì regolarizzandoli sotto forma di concessione per affitto dell'acqua, cosa che avrebbe permesso di tenerli sotto controllo; tale soluzione era stata già adottata per i prelievi abusivi che si verificavano nella Roggia Rosà.

A dimostrazione del fatto che le Presidenze del Consorzio tolleravano l'abusivismo per evitare di affrontare alla radice la questione della riforma del sistema di distribuzione dell'acqua e cercavano in qualche modo di contenerlo, vi sono i provvedimenti presi qualche anno prima al *Bocchetto Ravano*. La rottura della riva del canale qui esistente consentiva agli abitanti del quartiere di *S. Anna* di estrarre acqua in esuberanza rispetto alle loro necessità, tanto da vendere il sovrappiù a coloro che si trovavano a valle, lucrando quindi abusivamente sui bisogni altrui. L'apertura era stata chiusa dal Consorzio nel 1871, lasciando tuttavia una bocca di larghezza tale da consentire che un rivolo d'acqua potesse soddisfare le necessità domestiche degli abitanti del quartiere ed anche una limitata irrigazione, ma tale da non consentire speculazioni di alcun tipo.

Qualche anno dopo venne emanata una legge per regolarizzare i prelievi d'acqua (Legge 10 Giugno 1884 N. 2044); tra l'altro essa stabiliva che era da ritenere valore di titolo legale il possesso di un'acqua pubblica a partire dai 30 anni precedenti la data della legge, ovvero chi, pur non possedendo titoli d'investitura da parte della Repubblica Veneta, del Governo Italico o del Governo Austriaco, utilizzava da prima del 1854 acque pubbliche, era legalmente autorizzato al loro uso a tutti gli effetti.

Durante l'Assemblea generale del 29 Dicembre 1894 prevalse l'opinione di concedere a tali soggetti la locazione dell'acqua ma non il diritto a divenire a tutti gli effetti soci del Consorzio; era necessario quindi identificare tutti gli abusivi e fissare anche per loro le quote di contribuzione. Nel 1896 l'Ing. Nussio stese un rapporto che chiariva la situazione, grazie al quale poté essere compilato *il Primo Ruolo degli abutenti della Roggia Dolfina*, ovvero l'elenco degli abusivi comprendente tutti i dati necessari per stabilire i ruoli, cioè localizzazione e superficie dei terreni irrigati e bocchetti dai quali avveniva il prelievo. Si evince da tale documento che gli abusi maggiori avvenivano a carico dei cosiddetti bocchetti *Baggi* e *Ravani*, quindi nel tratto della roggia che va dalla sua origine ai *partitori* di Rosà, dove, in base ai titoli di antiche *Investiture*, non avrebbero dovuto esservi in assoluto derivazioni alcuna, e che gli abusivi non erano solamente piccoli proprietari terrieri, ma anche latifondisti di ben più ampie possibilità nonché il Comune di Bassano. In una nota che il segretario del Consorzio, Giuseppe Marangoni, invia al Presidente, Matteo Banaguro, il 18 Luglio 1897, si legge tra l'altro, a proposito della necessità di indire un Consiglio d'Amministrazione per decidere se dare esecuzione all'esigenza dei ruoli, "...avremo certo qualche difficoltà od opposizione: ma è meglio rompere il ghiaccio, come si dice, onde non venir tacciati di negligenti o conniventi". Ed in un'altra nota risalente al giorno precedente lo stesso segretario proponeva di fissare, come era già stato fatto per i prelievi abusivi della Roggia Rosà, la quota locatizia per l'acqua a lire 3 per campo.

Non se ne fece nulla, infatti ancora nel 1907 si discuteva il da farsi. La relazione Nussio risultava ormai obsoleta ed andava aggiornata; gli abusivi erano aumentati al numero di 25 e vi comparivano i Comuni di Bassano, Rosà e Cassola; è da notare che *la trascuranza delle Presidenze Consorziali precedenti al 1850 fu veramente disastrosa, perché gli abutenti del bocchetto Baggi, giunsero a tanto di ardire e di petulanza da cogliere un momento di distrazione della Presidenza di quei tempi per fissare il bocchetto abusivo stesso in una forma di possesso giuridico, dandosi soglia, erte e cavalletto in pietra viva senza che ne seguisse una formale protesta...*

La situazione che si era venuta a creare nel corso del XIX secolo è chiaramente descritta in una relazione priva di firma redatta verso la fine degli anni 30 del secolo successivo in occasione della richiesta di unificazione di tutti i Consorzi di irrigazione che prelevavano acqua dal fiume Brenta, della qual cosa si parlerà tra poco. In essa si legge che l'irrigazione di gran parte del territorio di sinistra Brenta avveniva in maniera caotica; i Consorzi delle varie rogge si disinteressavano della ripartizione e della razionale distribuzione delle acque, limitandosi a pochi lavori di manutenzione nei canali principali. I canali secondari erano completamente abbando-

nati e lasciati all'arbitrio di qualche utente o gruppo di utenti; si capisce come in tale situazione nascessero spesso liti e questioni che non era semplice dirimere. Vendite ed affittanze d'acqua arbitrarie e affatto giustificate da alcuna legittimazione eseguite da parte di privati erano all'ordine del giorno, come anche abusive aperture di bocche di derivazione che, se da una parte lasciavano privi d'acqua i terreni a valle, dall'altra riversavano sui terreni per le quali erano state aperte quantità d'acqua di molto superiore alle necessità. E' vero poi che, se la maggior parte degli utenti poteva contare su una quantità d'acqua certa, seppure insufficiente, altri invece ricevevano acqua in modo discontinuo perché le portate di alcune rogge risentivano delle magre estive ed altri ancora *irrigavano i propri fondi solo con acque di fortuna ottenute con prolungamenti dei turni irrigui o con prelevamenti di piccole quantità d'acqua da canali in piena efficienza od altro.*

Gli *acquaroli* dei Consorzi, che avrebbero dovuto svolgere funzioni di controllo e denuncia degli abusi, arrotondavano i propri miseri stipendi grazie ai compensi richiesti agli utenti per servizi che avrebbero invece dovuto essere parte delle proprie mansioni. Tale abitudine è confermata da un altro documento, consistente in un elenco redatto da Giuseppe Marangoni, segretario del Consorzio Roggia Dolfina, su richiesta di Giuseppe Benetti, custode delle porte consorziali, che doveva servire allo stesso per l'esazione delle gratificazioni che gli opificianti delle manifatture poste sulla Roggia Dolfina e sulle sue derivate solevano corrispondergli per prestazioni riguardanti il decorso delle acque consorziali. Il Marangoni sottolinea che *il presente elenco è affatto estraneo all'Amministrazione Consorziale Rosta Dolfina, anche perché riguarda non solo certi piccoli lavori alle porte senza alcun effetto dannoso per il Consorzio, ma anche il procaccio, non raro, di acqua di altre rogge, che si fanno scorrere nella Cappella per miglior risultato di forza motrice e sempre fuori dal territorio consorziale, ossia dei Partitori consorziali cioè insomma, dopo i Livelloni a S. Anna.* In altre parole, il Consorzio sa, accetta, ma vuol chiamarsi estraneo a tali espedienti.

Il XX secolo ereditava quindi, riguardo alla distribuzione delle acque della sinistra Brenta in generale ed a quelle della Roggia Dolfina e derivate in particolare, una situazione caotica e arbitraria che non poteva essere lasciata a lungo in tale stato, data la necessità sempre più sentita di una corretta e regolare irrigazione del territorio.

Gli utenti, diciamo così ufficiali e legali, della Roggia Dolfina nel Gennaio 1910 risultavano in numero di 96 per un prelievo totale di punti 26010 d'acqua. Il maggior contribuente in assoluto del Consorzio era la Ditta Raggio-De Micheli che usufruiva di ben punti 10500, in netto distacco su tutti gli altri (basti dire che al secondo posto figurava il conte Leonardo Dolfin-Boldù con punti 4542). Si tratta, come si dirà ampiamente più avanti, della famiglia che nel 1896 aveva acquistato dall'Imperatrice Marianna di Savoia il latifondo di Galliera appartenuto sino alla fine del XVIII secolo ai Cappello. Questa famiglia continuò l'attività imprenditoriale già avviata dai Cappello lungo le rive della Roggia Cappella, tanto da utilizzare in quantità considerevoli le acque della roggia a scopi industriali. In quegli anni, esattamente nell'Aprile del

1908, esistevano lungo le derivate dalla Roggia Dolfina ben 12 opifici, dei quali 10 alimentati dalla Roggia Cappella, 2 dalla Garzona, 1 dalla Mora (come si dirà più avanti).

La richiesta d'acqua del territorio comunque superava di gran lunga le cifre sopra riportate, altri utenti avrebbero voluto accedere a tale preziosa risorsa e si faceva sentire con sempre più pressante urgenza la necessità di riorganizzare la distribuzione d'acqua in sinistra e destra Brenta. Alcune cifre, ricavate dalla relazione su accennata, danno una sommaria idea dello stato delle cose: *quando le portate del Brenta misurate alla stazione idrometrica di Sarson (circa metri 3000 a monte di Bassan) raggiungono i moduli 350 che dovrebbero largamente coprire tutte le attuali utenze irrigue del Brenta assommanti complessivamente a moduli 319,19, le rogge Tron e Michela di sinistra Brenta e le rogge Grimana-Rezzonico, Molina, Quadretti Camerini di destra Brenta non arrivano a prelevare dal fiume più di un quinto della loro copertura. Quando la portata misurata a Sarson scende al di sotto dei moduli 300 le predette rogge restano in totale secca.*

Due furono i provvedimenti che nei primi decenni del XX secolo si adottarono per mettere fine a questo stato di cose.

Il primo riguardava la costruzione del **canale Medoaco**, cioè un unico canale nel quale convogliare tutta l'acqua del Brenta necessaria per appagare sia gli utenti di destra che quelli di sinistra; in questo modo si sarebbero eliminate le prese individuali delle singole rogge e si sarebbe risolto il problema della loro manutenzione. Il canale avrebbe avuto origine presso le vecchie prese della roggia Rosà e, percorrendo la sponda sinistra del fiume si sarebbe portato fino a Cartigliano, in modo da servire tutti gli utenti di sinistra. Un ponte canale avrebbe poi trasportato l'acqua residua sulla sponda destra per gli utenti di questa parte del territorio. Il dislivello esistente lungo il percorso sarebbe stato sfruttato per la produzione di energia elettrica.

Il progetto fu realizzato solo in parte: a partire dal 1922 fu costruito il canale sino a località Lazzaretto e da esso furono fatte fuoriuscire le acque delle Rogge Rosà, Dolfina e Bernarda, fu costruita anche la centralina elettrica, ma poi ci si fermò per mancanza di fondi.

Il secondo provvedimento riguardava il progetto di **unificare i Consorzi delle varie rogge in un unico Consorzio** e riordinare quindi in modo definitivo la materia della distribuzione dell'acqua e della contribuzione da parte degli utenti. I Prefetti di Padova, Vicenza e Treviso provvidero quindi nel 1926 alla nomina di un Commissario, nel caso specifico l'On.le Calore, affidandogli il mandato di costituire un unico grande Consorzio obbligatorio per tutta la zona interessata. Egli incontrò molti ostacoli nello svolgere il compito affidatogli; gli si opponevano quegli utenti che godevano dell'acqua senza pagare contributi, ovvero coloro che pagavano contributi irrisori o addirittura traevano illeciti guadagni dal commercio della stessa. Ma anche erano contrari quei proprietari di fondi che fino a quel momento non avevano goduto dei benefici dell'irrigazione e che ora si trovavano coattivamente in obbligo di usufruirne e di essere sottoposti alla tassazione. Un'altra difficoltà nasceva dal considerare gli antichi diritti degli utenti; L'On.le

Calore aveva promesso che sarebbero rimasti salvi e impregiudicati i diritti degli utenti e degli enti che li rappresentavano e che si sarebbero aperte trattative per eventuali risarcimenti nel caso tali diritti fossero stati lesi. Bisognava però che essi venissero documentati, che si dimostrasse ad esempio che questi utenti traevano legittimamente un utile per gli alvei ed i manufatti adoperati da terzi, che erano legittimi i proventi che venivano loro a mancare dopo che il Commissario aveva avvocato a sé medesimo il pagamento dei canoni di irrigazione.

A metà degli anni '30 la questione era ancora aperta. *Ancora ora il Consorzio è disposto a liquidare coloro che cessarono di trarre legittimamente un utile per alvei e manufatti da essi costruiti, ma gli occorre la prova di questa legittimità ed è questo purtroppo che il Consorzio ritiene che gli interessati non arriveranno mai a poter dimostrare; non è possibile risolvere la vertenza che ha una importanza notevolissima con la leggerezza che gli interessati desidererebbero*².

Tutto nasceva dal fatto che sotto la Repubblica di Venezia le *Investiture* di acqua concesse per uso irrigazione o per ricavare forza motrice erano strettamente legate ai fondi per le quali venivano richieste; quindi insieme con la proprietà dei fondi dovevano passare anche il diritto d'*Investitura* e tutte le opere necessarie ad esercitare quel diritto, cioè rogge e manufatti di varia tipologia.

In altre parole i fondi venivano venduti o ereditati insieme con l'acqua.

Dopo la caduta della Serenissima e per tutto il secolo successivo avvenne di fatto una scissione tra l'*Investitura* e l'oggetto a cui essa era intimamente associata. Molti terreni perciò furono venduti senza riconoscere all'acquirente la parte d'*Investitura* spettante, mentre in altri casi illecite appropriazioni d'acqua andarono a beneficiare alcuni fondi in misura superiore a quanto concesso.

Ci vollero molti anni, comunque il lungo iter alla fine si concluse positivamente.

Il Consorzio d'Irrigazione Brenta venne costituito con decreto del Prefetto di Padova l'8 Maggio 1930 e riconosciuto con Regio Decreto 12 Gennaio 1933; esso aveva per scopo *il riordino, la disciplina delle utenze, l'esercizio e la manutenzione delle opere di irrigazione già esistenti ed il riparto delle acque disponibili, e la esecuzione, manutenzione ed esercizio di nuove opere, nonché il riparto delle acque di cui potrà disporre*³. Aveva sede a Cittadella ed utenti in destra e sinistra Brenta nelle Province di Vicenza, Padova, Treviso.

Il 22 Dicembre 1932 fu associato al Consorzio di Secondo Grado "Brenta-Avisio".

Nel 1972 il Consorzio "Irrigazione Brenta" divenne Consorzio di Bonifica, a seguito del Decreto del Presidente della Repubblica in data 28 Marzo. La riorganizzazione degli ambiti territoriali dei Consorzi di bonifica avvenuta in base alla Legge n° 3 del 1976 ha fatto fondere i precedenti Consorzi "Irrigazione Brenta", "Grappa Cimone", "Bacchiglione Brentella" e parte del Consorzio "Astico Brenta Valletta Longhella", nel Consorzio di bonifica "Pedemontano Brenta", che è stato costituito con Decreto prot. 2823, oggetto n° 1228, della Giunta Regionale Veneta in data 7 Marzo 1978. Tale Consorzio è quindi subentrato ai Consorzi preesistenti anche nei titoli di concessione.

2. LE PORTATE E LE RIPARTIZIONI DELL'ACQUA

Prima di esporre l'argomento del capitolo, ci sembra utile accennare ai termini in cui in età moderna si è presentato il problema della misurazione della massa d'acqua fluente in un canale, alle modalità con cui esso è stato affrontato, all'unità di misura adoperata.

Fino a tutto il Settecento accertare la quantità d'acqua prelevata da un fiume e incanalata in una roggia si presentava alquanto difficoltoso perché mancava il concetto fisico di *portata*. Infatti si partiva dal presupposto che tale massa dipendesse esclusivamente dalle dimensioni della bocca della presa e che quanto più questa fosse stata grande, tanto più acqua sarebbe passata. Si trascurava completamente il fattore velocità e quindi si considerava la quantità d'acqua passante per la bocca di erogazione direttamente proporzionale solamente alle dimensioni della bocca stessa; la misura di quest'ultima era considerata anche la misura della massa d'acqua.

Si calcolava perciò l'area della sua sezione e la si esprimeva in piedi quadrati; convenzionalmente i piedi quadrati erano chiamati quadretti e quindi **l'unità di misura della massa d'acqua che fluiva per un canale era il quadretto**, definito come la quantità d'acqua che fuoriesce da una bocca a sezione quadrata di un piede di lato⁴.

E' vero che nel corso della rivoluzione scientifica del Seicento furono poste le basi per la soluzione del problema, ma il calcolo della velocità rimaneva comunque talmente difficoltoso nella pratica che per lungo tempo quello del quadretto rimase l'unico sistema di misurazione.

Poiché esisteva il piede veneto ed il piede bresciano, di conseguenza anche i quadretti potevano essere veneti (qv) o bresciani (qb): abbiamo riepilogato le unità di misura nella tabella sottostante.

1 piede v.	= 0,3477348 m	1 piede b.	= 0,47099 m
1 qv	= 0,1209194 m ²	1 qb	= 0.2218315 m ²
1 qv	= 13/24 qb		

Come spesso nei documenti non è specificato se ci si riferisce a quadretti veneti o bresciani, altrettanta confusione insorge quando ci si riferisce ai sottomultipli del quadretto; infatti 1 quadretto si divideva in 12 once, 1 oncia in 12 linee, 1 linea in 10 punti, sicché **1 quadretto era uguale a 1440 punti**. Ma in un documento del 1908 dal titolo *Relazione sulle acque d'irrigazione di proprietà Dolfin-Boldù co. Leonardo fu Francesco derivanti dalla Roggia Rosà e dalla Roggia Dolfina*, a firma del segretario del Consorzio Roggia Dolfina, avv. Marangoni, è riportato che per quanto riguarda questa roggia, il quadretto bresciano era diviso in once venete, sicché un quadretto corrispondeva ad once venete 14 e mezzo, l'oncia conteneva 12 linee e la linea 10 punti, quindi **1 quadretto era uguale a 1740 punti**.

Con l'*Investitura* del 2 Settembre 1602 la Roggia Dolfina venne dotata di **6 quadretti** d'acqua (alla misura bresciana), che venivano estratti a sud di Bassano del Grappa in località Lazzaretti al di sotto della presa della Roggia Morosina.

Tutta unita l'acqua giungeva a Rossano dove si ripartiva in tre canali secondari destinati a servire i soci del Consorzio: le quantità assegnate a ciascuno, in quadretti bresciani, sono riportate nella seguente tabella:

<i>Famiglia</i>	<i>Quantità in quadretti bresciani</i>
Dolfin	1 e 1/2
Moro	1
Vico	2
Mocenigo	1/2
Michel	1/2
Rocco d'Orlando	1/2

In seguito avvennero i cambiamenti descritti nel precedente capitolo, perciò tale distribuzione subì delle modifiche. Inoltre all'acqua della prima *Investitura* si aggiunse quella dell'*Investitura* Cappello, così la roggia si trovò a veicolare in totale 11 quadretti bresciani e 1/4 (il quarto in più corrispondeva al *sovrabbondante*) e il sito di ripartizione si arricchì di un altro *partitore* da cui trasse origine la Roggia Cappella. Nella prima metà del XVIII secolo la ripartizione dell'acqua in quadretti bresciani risultava perciò la seguente:

<i>Famiglia</i>	<i>Quantità in quadretti bresciani</i>
Leonardo Dolfin	2
Moro	3/8
Una serie di 18 ditte	1 e 2/4
Pietro Garzoni	1
Michel	2/4
Pietro Prassi	3/8
Baldissere Compostella	1/4
Zuane Bonfaldini	1/4
Andrea Cappello	5

Al posto della famiglia Mocenigo compare Pietro Garzoni, figlio di Maria Mocenigo, e al posto della famiglia Vico un gruppo non ben specificato di 18 ditte.

Si aggiunse poi nella seconda metà del XVIII secolo l'acqua dell'*Investitura* Dolfin-Civran che consisteva in 4 quadretti molto probabilmente alla misura veneta più il *sovrabbondante*, quindi in totale si ebbero 13 e 5/12 quadretti bresciani⁵. Per veicolare quest'acqua venne costruita al sito della ripartizione della Roggia Dolfin a spese di Dolfin e Civran un'altra bocca ad est delle precedenti e a partire da essa un altro canale denominato Roggia Civrana.

Alla fine del XVIII secolo perciò la Roggia Dolfin dava origine al sito dei *partitori* a cinque canali che, andando da est a ovest, erano: Roggia Civrana, Roggia Dolfinella, Roggia Michela, Roggia Vico-Garzona, Roggia Cappella.

E' da aggiungere che le due Rogge Cappella e Vico-Garzona a poca distanza dall'origine si univano, formando un unico canale denominato Roggia Vica-Cappella, per poi separarsi più avanti nei pressi di Rossano.

Nel corso del XIX secolo la ripartizione dell'acqua della Roggia Dolfina si complicò in misura considerevole per l'aggiungersi di nuovi soci nel Consorzio, alcuni dei quali acquistavano porzioni di acqua dai vecchi soci, e quindi per il suddividersi le rogge secondarie in altri canali minori. Inoltre nel succedersi delle varie amministrazioni statali erano venuti meno i controlli sull'equa distribuzione dell'acqua; risultava difficoltosa in tale situazione la corretta ripartizione dei ruoli da pagare annualmente al Consorzio.

Anche riguardo alla portata dell'intera roggia i dati cominciarono a farsi confusi e contraddittori: in un documento del 9 Settembre 1822, inviato dal Consorzio Roggia Dolfina *all'I.M. Ufficio Austriaco di custodia del Brenta*, la portata della roggia era dichiarata di 15 quadretti bresciani, in contraddizione con il dato riportato precedentemente, cioè 13 e 5/12, risultante dall'insieme delle *Investiture* delle Magistrature veneziane. La discrepanza nasceva dal considerare i 4 quadretti dell'*Investitura* Dolfin-Civran alla misura bresciana, quando in altro documento è chiarito che, non essendo specificato, si dovevano considerare alla misura veneta come era in uso alla fine del Settecento.

In un altro documento del 1866, *Memorie relative alla Catastazione delle Ditte Componenti il Consorzio Rosta Dolfina* la portata totale della roggia risulta essere di 216 once e 9 linee, ossia un po' più di 18 quadretti o in altre parole 26010 punti, poiché in quest'epoca non si usava più indicare il quadretto, ma un suo sottomultiplo, il punto. Anche questo dato non corrisponde a quello riportato precedentemente, perché se esprimiamo i 13 e 5/12 quadretti bresciani in punti, otteniamo 19320 punti; solamente nell'ipotesi che i quadretti in totale siano 15 e che siano divisi in once venete, otteniamo un dato che si avvicina, cioè 26100 punti.

Concludendo ci sembra corretto affermare che il Consorzio Roggia Dolfina durante la gestione ottocentesca non poteva per carenza di documentazione, e non voleva, per superficialità ed inettitudine, chiarire quale fosse la portata reale della roggia. E' da sottolineare tuttavia che ancora per tutto il secolo persisterà il problema della corretta misurazione della massa d'acqua convogliata nei canali consorziali e che essa continuerà ad essere misurata con il sistema del quadretto, nonostante fosse evidente la sua aleatorietà⁶.

Eppure esisteva uno studio risalente alla seconda metà del Settecento nel corso del quale erano state misurate tali portate con un metodo scientificamente corretto che superava i limiti del sistema del quadretto. Ma probabilmente circolava solamente negli ambienti accademici ed era poco conosciuto da chi operava sul territorio, infatti nell'Archivio storico del Consorzio Pedemontano Brenta ne abbiamo trovato una copia, realizzata però nel 1894, cioè a più di 100 anni di distanza dall'originale; in altre parole probabilmente il Consorzio Roggia Dolfina prese visione di tale studio oltre un secolo dopo che esso era stato effettuato.

Si tratta della *Perizia intorno alla misura delle Acque erogate nelle Rogge del Bassanese e sul miglior regolamento delle medesime*, datata 3 Novembre 1777 e realizzata dagli Ingegneri Leonardo Ximenes e Simeone Stratico su commissione dei Savi ed Esecutori alle Acque.

L'interesse della Serenissima per tale problematica era giustificato dal fatto che le erogazioni dal Brenta tra Bassano e Cittadella impoverivano la portata del fiume intorno e a sud di

Padova, dove la vicinanza di Venezia richiedeva l'uso dell'acqua come via fluviale e come forza motrice per i mulini che macinavano per la capitale.

La Perizia non era semplice perché comportava l'individuazione dell'esatta metodologia per calcolare la velocità di un fluido passante per un canale⁷, la valutazione dell'entità dei prelievi in Brenta praticati a nord di Padova, la necessità di fissare regole certe per le modalità secondo le quali avrebbero dovuto avvenire tali prelievi.

I due Ingegneri risolsero brillantemente i problemi metodologici e suffragarono le deduzioni conclusive con una ricca serie di dati sperimentali, inoltre sottoposero ad analisi critica il sistema di misurazione comunemente adoperato, cioè il quadretto, mettendo in evidenza sia l'errore concettuale che esso comportava, sia gli abusi che il suo uso consentiva.

In riferimento a quest'ultimo problema essi mettevano in evidenza come, tenendo fisso il numero dei quadretti, cioè l'area della sezione della bocca d'erogazione, era possibile aumentare o diminuire la massa di fluido passante, intervenendo sia sulla velocità sia sull'altezza della sezione stessa.

Queste potevano essere variate operando ad esempio sulla bocca d'ingresso della roggia ed inoltrandola il più possibile verso la parte centrale del fiume, dove maggiore è la corrente; oppure, nel caso in cui esistesse un sistema di sbarramento da una riva all'altra del fiume realizzato per convogliare le acque verso la roggia, si poteva aumentarne l'inclinazione rispetto alla direzione della corrente o alzare il labbro superiore per ottenere una maggiore massa d'acqua da far passare per la bocca. Ed ancora si poteva aumentare la velocità allargando la sezione del canale a monte e a valle della bocca d'erogazione, che avrebbe così rappresentato per il fluido una strozzatura. Infine, mantenendo fissa l'area della sezione della bocca, ad es. 8 piedi, era possibile aumentare la velocità del fluido variandone larghezza e altezza: le dimensioni larghezza 4 piedi e altezza 2 piedi consentivano una velocità maggiore, per motivi di pressione dei vari strati del fluido e resistenza del fondo, che non le dimensioni larghezza 8 piedi e altezza 1 piede.

Nella Perizia di Ximenes e Stratico sono riportati una serie di dati quantitativi che riguardano sia il fiume Brenta in alcuni suoi tratti, sia le rogge da esso derivate: sono dati importanti perché per la prima volta le masse d'acqua di cui ci stiamo interessando sono calcolate tenendo conto della velocità e quindi di esse si esprime la portata, sebbene in una unità di misura diversa da quella usata attualmente, precisamente il piede cubo ogni 10 minuti ($p^3/10'$).

In tabella produciamo un estratto di tali dati con la loro trasformazione in m^3/sec :

<i>Massa d'acqua</i>	<i>Portata in $p^3/10'$</i>	<i>Portata in m^3/sec</i>	<i>%</i>
Portata del Brenta a monte dei prelievi	556.127	38,956	100
Prelievi di tutte le rogge	323.803	22,682	58
Perdite per evaporazione, emungimento fontane, dispersioni in alveo	14.949	1,047	3
Portata Brenta a sud di Cittadella	217.375	15,22	39

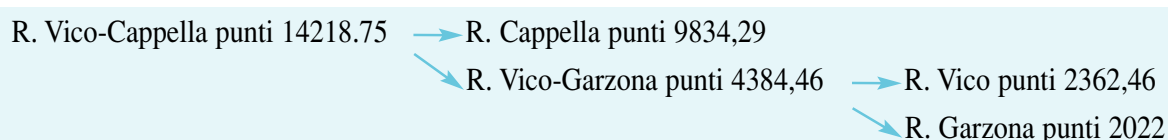
I dati si riferiscono a regime di magra e con altezza media dell'acqua di circa 5 piedi (corrispondenti a 1,73 m) per il fiume Brenta e da 1 a 2 piedi (cioè da 0,34 m a 0,68 m) per le rogge.

Alla Roggia Dolfina era attribuita una portata di 68811 p³/10' (pari a 4,8 m³/sec), maggiore di quella della Roggia Rosà (che era valutata di 60342 p³/10', pari a 4,2 m³/sec) e che la collocava al primo posto per prelievo fra le tredici rogge alimentate dal Brenta a destra ed a sinistra del suo alveo.

Dai documenti consultati risulta che in epoca ottocentesca la distribuzione dell'acqua nelle cinque rogge derivate dalla Roggia Dolfina e nei canali minori era soggetta ad arbitri ed in molti casi aleatoria.

Utili informazioni a tale proposito ci vengono da una *Relazione Peritale* dell'Ing. Pietro Neri di Padova risalente al 18 Luglio 1858 che riguarda il latifondo di Galliera appartenuto al Cav. Giuseppe Comello⁸. Questo latifondo comprendeva le due aziende agricole attigue site in Galliera e in Mottinello, irrigate con acque provenienti dal Brenta attraverso rogge derivate dalla Roggia Rosà, dalla Roggia Morosina e dalla Roggia Dolfina. Alla morte del Comello, dovendosi eseguire nei tre Consorzi le volture verso gli eredi Valentino Comello zio e Giovanni Comello nipote, si presentò la necessità di verificare le carature d'acqua attribuite a Giuseppe Comello in alcuni Consorzi di sinistra Brenta, soprattutto quelli delle Roste Rosà e Dolfina, da cui l'incarico all'Ing. Neri di stendere una Relazione che descrivesse la situazione.

In riferimento alla Roggia Dolfina, egli procede secondo il metodo seguente: verifica nei registri catastali del Consorzio a chi sono intestate le acque della Roggia Vico-Cappella e che quantità è attribuita a ciascun utente, somma queste quantità ottenendo la portata totale della Vico-Cappella, ripartisce questo totale nelle varie rogge derivate in proporzione alla larghezza delle bocche dei partitori. Ottiene così una serie di dati, dei quali riportiamo nel grafico quelli che interessano la nostra relazione:



I dati corrispondono con approssimazione alle decine a quelli riportati nel documento del 1866 citato precedentemente, dove si legge che la portata della Roggia Vico-Garzona è di once 38 (corrispondenti a punti 4560) e quella della Roggia Cappella è once 81 (corrispondenti a punti 9720), per un totale di punti 14280.

Nella Relazione suddetta l'Ing. Neri fa notare come fino a quel momento le spese per la manutenzione dei manufatti che si incontravano lungo le Rogge Vico-Cappella e derivate, necessari per il libero scorrere delle acque, fossero state sostenute esclusivamente dalla famiglia Comello, mentre si sarebbero dovute ripartire tra tutti gli utenti delle rogge in proporzione all'intestazione dell'acqua; appare evidente che il Consorzio si era sino a quel momento disinteressato dell'equa ripartizione degli oneri tra i propri utenti e che la situazione caotica riguardava anche l'iscrizione nei registri catastali di soggetti che non si sapeva se fossero stati rego-

lamente investiti ovvero se usurpassero l'acqua senza versare alcuna contribuzione. Si parla in questo come in altri documenti della necessità di certificare il proprio diritto all'utilizzo dell'acqua delle rogge mediante la presentazione negli uffici consorziali degli atti d'*Investitura*, cosa che molti utenti non erano interessati a fare e che le Presidenze del Consorzio che si succedettero nel corso del secolo non s'impegnarono a fare.

Quindi non vi era certificazione d'investitura per molti di coloro che figuravano nei registri catastali del Consorzio e non vi era corrispondenza tra le quantità d'acqua riportate negli stessi registri e quelle effettivamente godute dagli utenti; quest'ultimo fatto per vari motivi, ma soprattutto perché nelle compravendite delle proprietà avvenute nel corso del tempo quasi mai la massa d'acqua denunciata al Consorzio corrispondeva a quella effettivamente venduta. Ad esempio nella Relazione che il perito tecnico Marzuoli stende il 14 Gennaio 1908 *sulle acque d'irrigazione di proprietà Dolfin-Boldù co. Leonardo fu Francesco derivanti dalla Roggia Rosà e dalla Roggia Dolfina* egli conclude affermando che il Dolfin-Boldù utilizzava effettivamente una massa d'acqua superiore a quella attribuitagli nei registri consorziali; infatti non si teneva conto che alcune rogge, iscritte come arterie di una roggia principale, ricevevano anche acqua, che non veniva messa in conto, da altre rogge.

Ciò che risulta interessante del documento citato sono due cose:

- nei vari Consorzi non esisteva uniformità nell'uso delle unità di misura. Nel Consorzio Roggia Rosà il quadretto bresciano si divide in 12 once bresciane, un oncia bresciana corrispondeva a carati 2,5 ed un carato a 180 linee; nel Consorzio Roggia Dolfina invece si partiva sempre dal quadretto bresciano, ma questo veniva diviso in 14,5 once venete, un oncia veneta in 12 linee ed una linea in 10 punti.

- nella prima decade del XX secolo la massa d'acqua veicolata per un canale veniva espressa ancora con una unità di misura imprecisa quale il quadretto con i suoi sottomultipli; di esso però veniva stabilita la portata, essendo definito il quadretto bresciano come una bocca quadrata di 1 piede di lato attraverso il quale passa una quantità d'acqua di 332 l/sec. Quindi, fatti i relativi calcoli, per il Consorzio Roggia Rosà 1 linea corrispondeva a 0,066 l/sec e per il Consorzio Roggia Dolfina a 1,968 l/sec.

3. IL PERCORSO

Nel seguente capitolo descriviamo il percorso che la Roggia Dolfina nei secoli passati compiva nel territorio della sinistra Brenta in riferimento alla sua asta principale, alle rogge secondarie da essa derivate e, in alcuni casi, alle derivazioni minori; tenteremo inoltre di seguire le modifiche avvenute nel tempo e che determinarono tale situazione.

Il percorso in questione andò definendosi tra l'inizio del XVII secolo (inizio escavazione della roggia) e la fine del XVIII ed è documentato negli atti d'*Investitura* della Repubblica Veneta.

Nel corso del XIX secolo, come abbiamo affermato nei precedenti capitoli, il reticolo idrografico di spettanza della Roggia Dolfina si complicò in modo considerevole, senza peraltro che

alle ulteriori diramazioni o alle variazioni di percorso corrispondessero titoli di autorizzazione legali: la situazione era tale che il Consorzio Roggia Dolfina, che pure avrebbe dovuto gestirlo, non conosceva nella sua interezza il reticolo suddetto e di esso non esisteva negli uffici consorziali una documentazione cartografica completa ed accertata.

Bisogna giungere al 1937 per trovare una mappa generale della Roggia Dolfina dettagliata fin nelle derivazioni minori che, pur con il dubbio di alcune imprecisioni, tuttavia corrisponde abbastanza fedelmente alle varie descrizioni parziali trovate nei documenti esaminati. Essa è contenuta nel Registro dal titolo *"Elenco delle utenze irrigue in sinistra Brenta"*, datato Giugno 1937, compilato dopo l'unificazione dei vari Consorzi di roggia in un unico Consorzio di Irrigazione Brenta, al fine di regolare una volta per tutte le utenze irrigue.

Consideriamo tale data lo spartiacque tra i percorsi storici delle Rogge derivate del fiume Brenta e quelli attuali, poiché è stato a partire dagli anni successivi al 1937 che è avvenuta una trasformazione del territorio, negli aspetti agricoli ma anche industriali ed urbani, tanto radicale da modificare la rete idrografica preesistente sino, in alcuni casi, a rendere difficilmente individuabile il tracciato di alcuni canali.

Se fino a quella data la Roggia Dolfina era andata incontro ad un processo di graduale ramificazione con complicazione successiva dei percorsi rispondente tuttavia ad una logica rimasta identica nel tempo, dettata da necessità irrigue e industriali, successivamente si è dovuto fare i

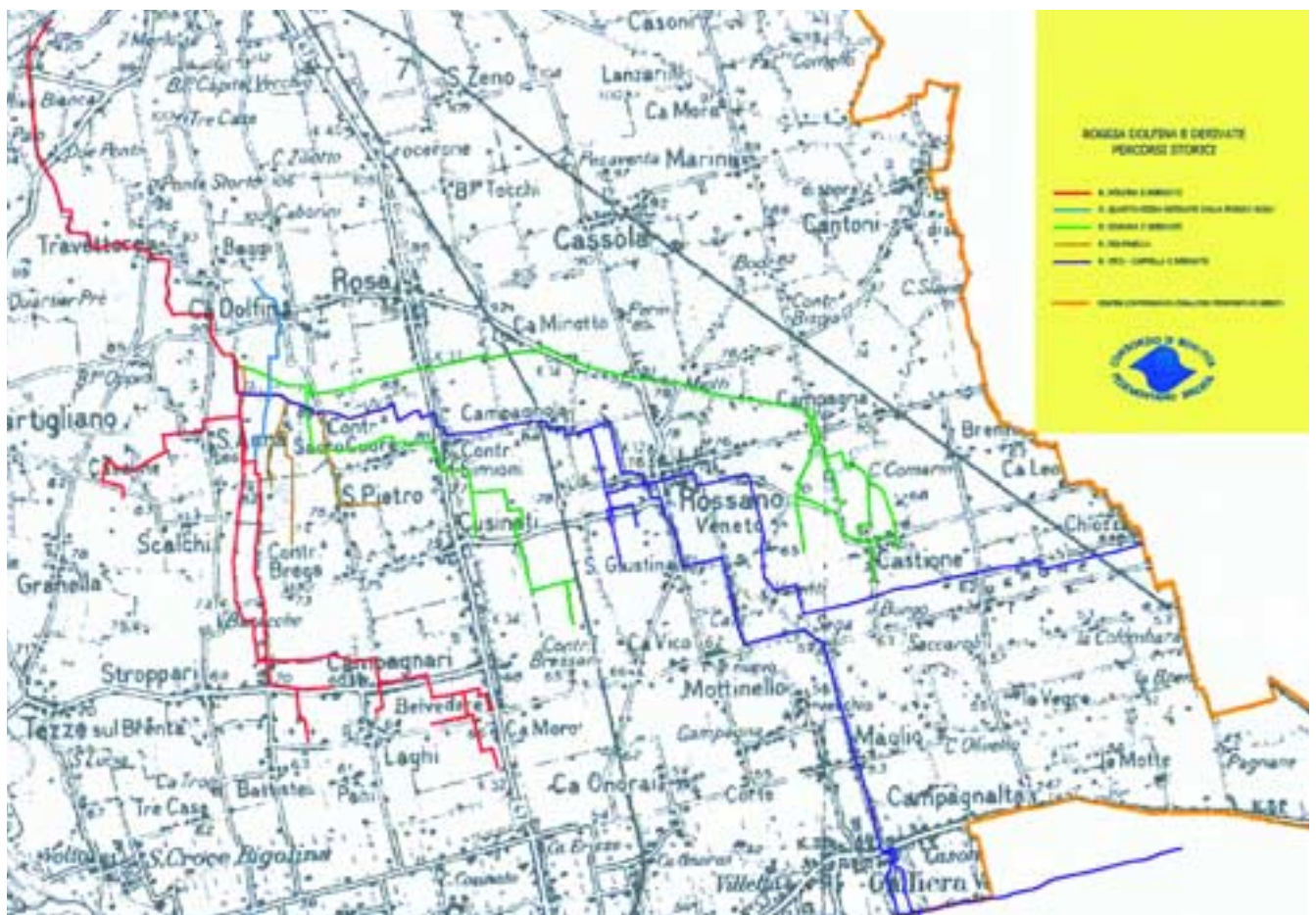


figura 5

conti con l'uso diverso del territorio, con l'urbanizzazione e la creazione di infrastrutture, con l'intensivizzarsi dell'agricoltura ed il generalizzarsi della maiscoltura, con il venir meno dell'uso dell'acqua come forza motrice. Tutto ciò, insieme anche alla necessità di razionalizzare la distribuzione dell'acqua nel territorio considerato, ha portato alla dismissione sino alla scomparsa di alcuni canali, alla modifica di confluenze e derivazioni, insomma alla organizzazione di una rete idrografica diversa da quella preesistente.

I percorsi che abbiamo ricostruito sono pertanto il risultato di elaborazione comparata di documenti e disegni trovati nell'Archivio storico del Consorzio Pedemontano Brenta e rappresentano una situazione che è andata definendosi tra la fine del XVIII secolo e il 1937; le modifiche e le diramazioni che li hanno generati non sono stati sempre coeve, ma vanno riferite a momenti diversi ed a necessità nuove nel corso di quel periodo.

Di essi diamo la descrizione dettagliata e la rappresentazione cartografica a pag. 51 (fig. 5), elaborata con la collaborazione dell'Ufficio S.I.T. (Sistema Informativo Territoriale) del Consorzio Pedemontano Brenta.

3.1. ASTA PRINCIPALE

Prima della costruzione del Canale Medoaco la Roggia Dolfina originava sulla sponda sinistra del fiume Brenta in località S. Lazzaro di Bassano del Grappa, a valle della presa della preesistente Roggia Morosina (fig. 6).

Ivi era una briglia posta di traverso al fiume; essa era costituita da una *traversagna* (sbarramento in pietra posto perpendicolarmente al flusso della corrente) e da una *lungagna* (sbarramento posto obliquamente al flusso della corrente) disposte a formare un angolo di circa 100°. La briglia convogliava l'acqua verso una bocca a cinque aperture uguali (fig. 7) aventi larghezza totale 5,90 metri⁽⁹⁾ e altezza dell'acqua in regime di magra di 1,02 m, secondo dati del 1819; calcolando la portata con il metodo dei quadretti, per questa bocca dovevano passare qb 27,1,5 di acqua (ovvero 27 qb, 1 oncia, 5

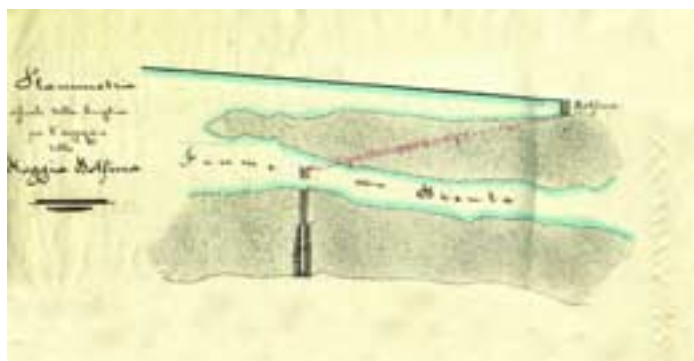


fig. 6 Planimetria visuale della briglia per l'erogazione della Roggia Dolfina, 1894, Archivio storico del Consorzio di Bonifica Pedemontano Brenta, part.

La briglia consisteva in uno sbarramento formato da una *traversagna* e da una *lungagna* e serviva a convogliare l'acqua del fiume verso la presa della roggia.

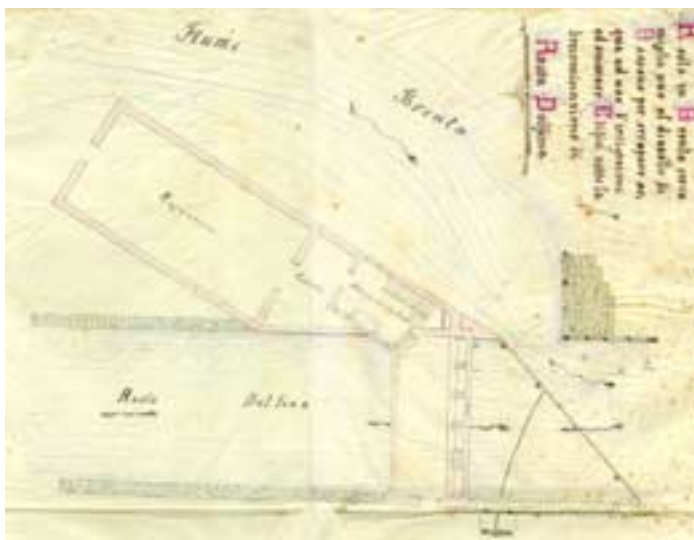


fig. 7 Rosta in Brenta circa miglia uno al di sotto di Bassano per erogare acqua ad uso irrigazione ed animare Edifici sotto la denominazione di Rosta Dolfina, Archivio storico del Consorzio di Bonifica Pedemontano Brenta, part.

Opere di presa della Roggia Dolfina in località S. Lazzaro; si noti la bocca a cinque luci. Gli edifici adiacenti, adibiti a magazzino e abitazione del custode, sono tuttora esistenti.

linee).

Poco dopo l'origine la Roggia Dolfina sottopassava la Roggia Morosina e si dirigeva verso sud-est. Proseguiva poi sino alla contrada *Livelloni* presso Rosà dove si ripartiva nelle rogge secondarie.

Già in questo tratto si verificavano durante il corso del XIX secolo prelievi abusivi d'acqua. Nel 1896 ne sono documentati 6 in località *Due Ponti* a poca distanza dall'origine della roggia, che servivano ad irrigare una superficie di circa 19 campi, 11 al cosiddetto *Bocchetto Ravano* in quartiere Baggi, per una superficie irrigata di circa campi 42,75, ed infine 4 presso i *Livelloni*, per una superficie irrigata di circa campi 28,50. In totale con tali prelievi abusivi si irrigavano 90,25 campi.

In località *Livelloni* la Roggia Dolfina si divideva nei cinque canali secondari di cui diremo di seguito mediante un partitore a cinque bocche¹⁰: erano denominati nell'ordine da est ad ovest Roggia Civrana, Roggia Dolfinella, Roggia Michela, Roggia Vica-Garzona, Roggia Cappella.

Nel 1922 iniziò la costruzione del Canale Medoaco dal quale si dovevano far derivare tutte le rogge in sinistra Brenta; i primi lavori riguardarono le Rogge Rosà, Bernarda, e Dolfina. A partire da quegli anni quindi furono abbandonate le vecchie prese della Roggia Dolfina; da allora essa origina dal canale comune, poco distante da quelle, subito a valle della Centrale elettrica di primo salto del Consorzio Pedemontano Brenta, in località S. Lazzaro di Bassano.

3.2 ROGGIA CIVRANA

Partendo da est (fig. 8) è la prima delle cinque rogge filiali della Roggia Dolfina. Alla data del 1858 il condotto aveva una bocca d'apertura di 1,17 m; la portata risultava in un documento di pochi anni posteriore, esattamente del 1866, di 38 onces e 6 linee, ovvero 4620 punti.

Fu scavata in seguito all'*Investitura*, ricevuta il 12 Aprile 1776 da Lunardo Dolfin e Benedetto Civran III, di 4 quadretti veneti di acqua per irrigare dei terreni che possedevano il primo nella villa di Rosà, il secondo in quella di Castion¹¹.

L'asta principale della roggia proseguiva in direzione sud-est fino alle proprietà della famiglia Civran,

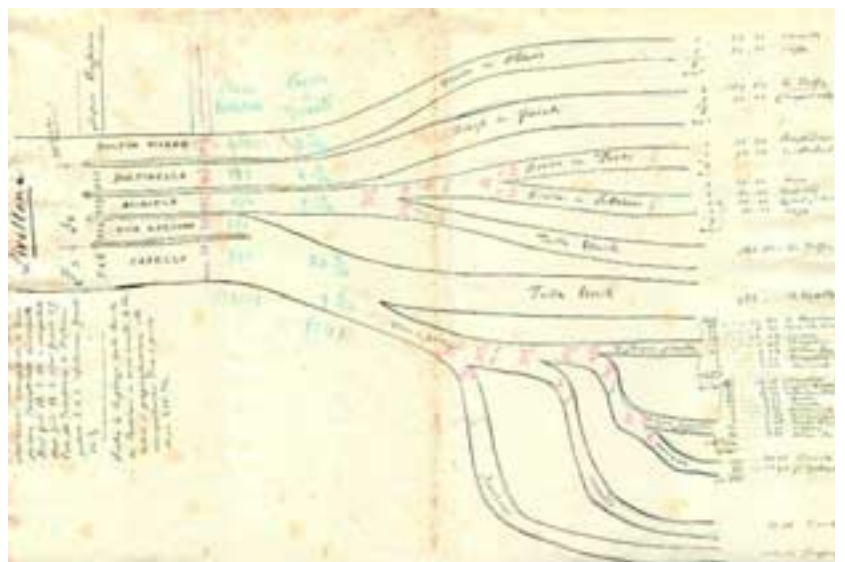


fig. 8 Disegno conservato presso l'Archivio storico del Consorzio di Bonifica Pedemontano Brenta.

È uno schizzo tracciato a memoria, risalente probabilmente ai primi anni del XX secolo, in cui è rappresentato lo schema di ripartizione della Roggia Dolfina nelle sue cinque filiali. La Roggia Civrana era la prima partendo da est.

poi Manfrin, in Castion. Diramazioni minori si staccavano lungo il percorso in direzione sud per irrigare i terreni della famiglia Dolfin e in misura ridotta altre proprietà, ramificandosi ulteriormente e unendosi con altri canali. Una di esse era la Roggia Nuova, che si divideva in due rami: uno era chiamato Roggia Roane, l'altro si univa con la Roggia Brola prima e la Quarto poi, entrambe derivate dalla Roggia Rosà, indi si separava da esse e proseguiva con il nome di Roggia Bassa Cittadella. Un'altra diramazione era chiamata Roggia Caffa perché si portava nelle proprietà di questa famiglia.

Nel 1776 Antonio Chemin otteneva l'*Investitura* per derivare 1 quadretto di acqua dalla Roggia Roane al fine di alimentare un orsoglio alla bolognese qui esistente ed azionato fino a quel momento manualmente. Si trovava nel Quartier Cusinati; abbiamo trovato nella stessa località un mulino menzionato nella mappa del 1937 e supponiamo si tratti dello stesso sito ove era l'*orsoglio*.¹²

3.3 ROGGIA DOLFINELLA

E' il secondo canale andando da est verso ovest. La bocca d'apertura risultava nel 1858 di 0,60 m, era quindi quello con portata minore; in un documento del 1866 essa risultava di 19 once e 9 linee, ovvero punti 2370.

Serviva principalmente le proprietà Dolfin ed, in parte minore, quelle della famiglia Compostella.

Attualmente non è utilizzato e si presenta quindi privo d'acqua.

3.4 ROGGIA MICHELA

Terzo canale partendo da est, è quello che presenta diramazioni più complesse.

Iniziava con una bocca di 1,20 m (anno 1858) ed aveva una portata di 39 once e 6 linee, ovvero 4740 punti (anno 1866).

Un disegno del 1883 eseguito in seguito a sopralluogo descrive dettagliatamente il percorso. Si dirigeva verso sud e, dopo esser passato sopra la Roggia Vica-Cappella, si divideva in due rami.

Il primo, chiamato Roggia Mora, proseguiva verso sud; alla data del 1908 esisteva in questo tratto un mulino gestito da Giovanni Martini da Solagna, successo agli eredi Bizzotto¹³. All'incrocio con la strada che porta a Cusinati si staccava da esso la Roggia Miola o Besevella. Piegava poi a 90°, sottopassava la Roggia Zattiera e si portava verso Belvedere di Tezze, dove esauriva le sue acque.

Il secondo ramo proseguiva per un tratto parallelamente alla Roggia Mora e da esso si staccava la Roggia Galla. Piegava poi a 90°, mediante un ponte-canale passava sopra la Roggia Mora e, intercettato un ramo della Roggia Dieda, derivata dalla Roggia Rosà, si univa con esso e formava la Roggia Zattiera. Prima di giungere all'incrocio con la strada per Cusinati da essa si staccava la Roggia Brotta, successivamente si staccavano le Rogge Battistei semplice e Battistei Doppia o Pani.

La restante massa d'acqua confluiva nella Roggia Nuova, formata da acqua proveniente dalla Roggia Rosà, dalla quale derivava poi la Roggia Alta Cittadella.

I principali utenti delle acque della Roggia Michela erano le famiglie Dolfin, Giusti e Cittadella.

3.5 ROGGIA GARZONA

Serviva (fig. 9) per irrigare le proprietà che le famiglie Vico e Garzoni possedevano rispettivamente nelle campagne tra Mottinello e Belvedere ed a Castello di Godego, perciò in alcuni documenti è chiamata anche Vico-Garzona¹⁴. Era dotata alla data del 1858 di una bocca d'apertura di 1,20 m e portata, alla data del 1866, di 38 once corrispondenti a 4560 punti¹⁵.

Subito a valle dell'origine si univa con la Roggia Cappella, dalla quale si separava nuovamente in territorio di Rossano, località Campagnola, mediante un condotto con una bocca d'apertura di 1,07 m. Indi piegava a 90° dirigendo verso sud, sovrappassava la Roggia Cappella mediante un ponte-canale e, dopo aver alimentato un torchio ed un mulino, si divideva in due rami¹⁶.

Il primo, con imboccatura di 0,94 m, denominato Roggia Vico, dirigeva verso sud e, all'altezza della strada per Cusinati, si divideva nelle Rogge Cortellotta, Vichetta e Vico Grande, portando acqua alle proprietà delle famiglie Vico, Cortellotto, Donà.

Il secondo, con imboccatura anch'esso di 0,94 m, conservava il nome di Roggia Garzona. Dirigeva verso est, sovrappassava la Roggia Cappella e proseguiva senza ulteriori diramazioni sino a Castello di Godego ove erano le proprietà dei Garzoni.

3.6 ROGGIA CAPPELLA

E' la roggia della quale possediamo maggiori informazioni (fig. 10) avendo trovato in archivio una consistente documentazione per il fatto che le si attribuiva una notevole rilevanza industriale; le sue acque infatti erano le uniche, tra quelle erogate dalla Roggia Dolfina, richieste espressamente ai fini di fornire forza motrice ad un certo numero di opifici; ed è per questo che lungo il suo corso troviamo i segni della presenza di attività industriali fin dal XVII secolo.

Apparteneva in origine alla nobile famiglia veneziana dei Cappello, che possedeva proprietà in Galliera e Rossano fin dalla prima metà del XVI secolo; queste proprietà andarono estendendosi nel corso dei due secoli successivi di pari passo con l'aumento dell'interesse e dell'im-

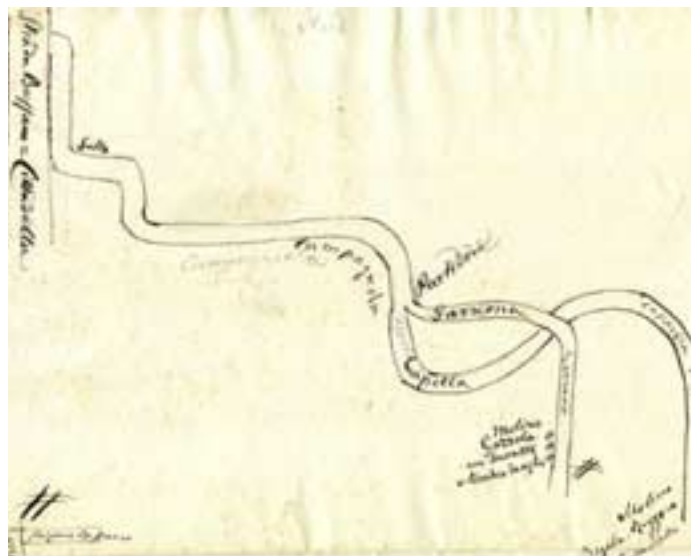


fig. 9 Disegno conservato presso l'Archivio storico del Consorzio di Bonifica Pedemontano Brenta, part.

Si tratta di uno schizzo tracciato a memoria risalente probabilmente ai primi anni del XX secolo, in cui sono messi in evidenza sia il sito dei partitori delle Rogge Cappella e Garzona, sia la loro intersezione subito a valle.

pegno della famiglia nel settore industriale e, di conseguenza, con l'utilizzo sempre maggiore delle acque della roggia per l'alimentazione dei propri opifici¹⁷. Centro ideale delle due aziende agricole era il Palazzo domenicale costruito in Galliera e che ora è noto con il nome di Villa dell'Imperatrice.

L'origine della Roggia Cappella risale al 1679, anno in cui Andrea Cappello ricevette dai Provveditori ai Beni Inculti l'*Investitura* per utilizzare acqua derivata dal fiume Brenta come forza motrice per il funzionamento di un mulino a tre ruote che egli aveva trasferito alcuni anni prima da Fontaniva a Galliera; fino a quel momento il mulino era stato alimentato con acqua derivata da una roggia presente nella castellana, probabilmente la Roggia Musonello, che però si era dimostrata di portata insufficiente. L'*Investitura* concedeva 5 quadretti bresciani d'acqua del fiume Brenta. Ancor prima di ricevere

l'*Investitura* Andrea Cappello propose al Consorzio della Roggia Dolfina di introdurre l'acqua della propria concessione nel canale consorziale e poi estrarla da esso più a valle. Nella domanda presentata si legge: *...che al sito dei partitori mi sia concesso levar ricever e condur nella Rosta nominata Vica, quanto sarà necessario, li cinque quadretti d'acqua...* Da questo momento la famiglia Cappello compare nei documenti del Consorzio Roggia Dolfina in qualità di socio.

Al mulino si aggiunsero successivamente altri opifici, il cui insediamento possiamo seguire attraverso le *Suppliche* presentate alle Magistrature Veneziane e le relative *Investiture*. Il 1 Marzo 1681 fu concesso ad Andrea Cappello di costruire una segheria ad una ruota, il 19 Settembre 1687 un mulino a tre ruote, nel 1689 un maglio ad una ruota (al quale in seguito fu aggiunto un mulino a due ruote) ed ancora alla stessa data una cartiera a quattro ruote; tutti questi opifici erano situati a Galliera, ad eccezione del mulino che si trovava a Rossano. La famiglia ottenne successivamente il 16 Settembre 1697 l'*Investitura* per un setificio a tre ruote da

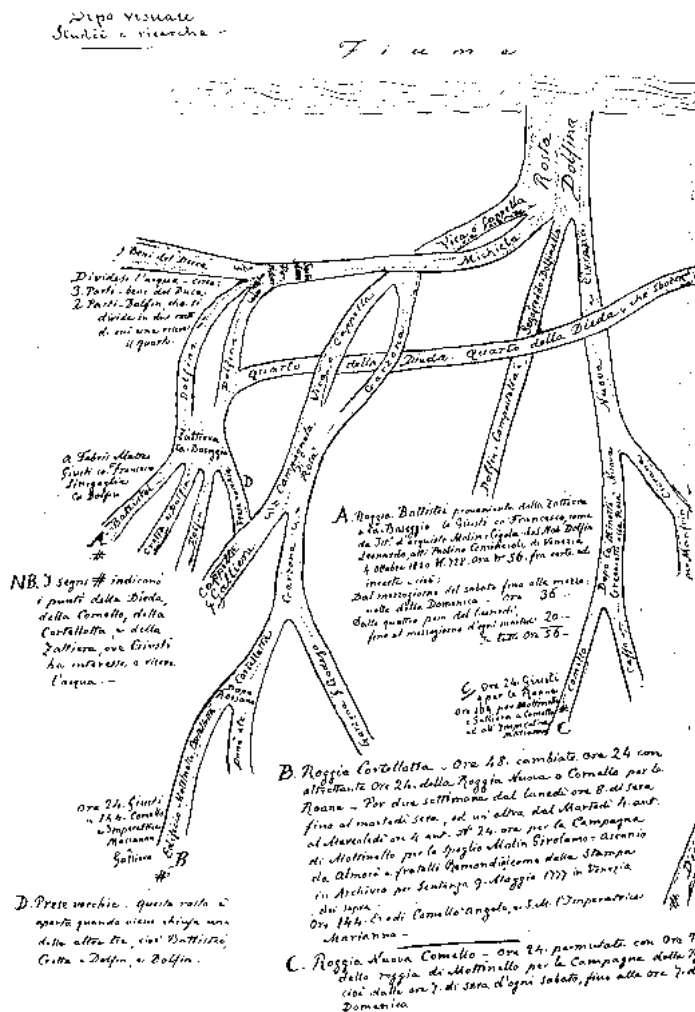


fig. 10 Disegno conservato presso l'Archivio storico del Consorzio di Bonifica Pedemontano Brenta, part. Nel disegno sono rappresentate a memoria le diramazioni della Roggia Dolfina. L'originale apparteneva al conte Giulio Giusti: nell'aprile del 1883 questi lo aveva dato visione alla Presidenza del Consorzio Roggia Dolfina, che ne aveva ricavato una copia.

costruirsi a Rossano e il 17 Settembre 1736 la possibilità di commutare un mulino precedentemente costruito a S. Martino di Lupari in una cartiera a tre ruote in Rossano.

Negli anni successivi furono aggiunte delle ruote suppletive ad alcuni opifici: una ruota al mulino di Galliera, una a quello di Rossano, una piccola ruota per un *foletto* alla cartiera di Galliera, ed infine una ruota per *folo da strasse* ed una da *maggetto per batter carta* a quella di Rossano.

Ultimo edificio ad esser costruito fu un *folo da panni* ad una ruota in Galliera.

Nella seconda metà del XVIII secolo la famiglia Cappello possedeva quindi sulla Roggia omonima ben 8 opifici per un totale di 26 ruote. Con la stessa acqua irrigava i 505 campi delle due aziende agricole di Rossano e di Galliera¹⁸.

E' da sottolineare che la famiglia Cappello usava l'acqua della Roggia principalmente per scopi industriali e solo in modo subordinato per l'irrigazione; infatti le *Suppliche* presentate ai Provveditori sopra i Beni Inculti riguardavano prevalentemente l'insediamento di impianti industriali e la distribuzione dell'acqua nei terreni da irrigare non rispondeva a principi di razionalità ed efficienza, ma era estemporanea e dettata da necessità contingenti. I Cappello d'altronde avevano interessi nel settore manifatturiero più che in quello agricolo; tra il '600 ed il '700 si impegnarono massicciamente nella produzione di carta, tanto che nella seconda metà del XVIII secolo possedevano ben quattro cartiere, e ne conducevano in affitto una terza¹⁹. Erano perciò degli imprenditori veneziani che si servivano dei propri possedimenti in terraferma come punto d'appoggio per la produzione manifatturiera.

Nell'anno 1796 moriva Andrea Cappello, ultimo discendente della famiglia; egli non lasciava eredi poiché l'unico suo figlio era venuto a mancare alcuni anni prima. Le proprietà passarono perciò al Demanio; due anni dopo, nel 1768, fu redatto per il *Regio Fisco* austriaco dal perito Pierangelo Fossati l'Inventario di tutti i beni del latifondo di Galliera, nel quale è contenuta anche una dettagliata descrizione della Roggia Cappella²⁰.

Nel corso del XIX secolo i beni Cappello passarono di mano diverse volte; del latifondo di Rossano possediamo poche e incomplete informazioni, che si riferiscono alle intestazioni di alcuni degli opifici che lì operavano e possiamo dedurre che andò in gran parte smembrato. Per il latifondo di Galliera invece le informazioni sono maggiori; sappiamo che fu acquistato dapprima nel 1808 dal nobile Alessi di San Martino di Lupari, successivamente dal Conte Manfrin di Castion che lo tenne dal 1813 al 1831, quindi dalla famiglia veneziana dei Comello fino al 1857²¹. A questa data il latifondo fu acquistato dalla Imperatrice Marianna di Savoia, figlia di Vittorio Emanuele I e moglie di Ferdinando I d'Austria, quindi nel 1896 dalle sorelle genovesi Raggio coniugate De Micheli, che vi si stabilirono e continuarono l'attività industriale sulle rive della Roggia Cappella. Molto probabilmente durante tali passaggi le proprietà dei fondi furono separate dai diritti d'investitura d'acqua concessi dalle Magistrature veneziane. Sotto la Repubblica di Venezia infatti i nuovi proprietari acquisivano insieme ai terreni anche i diritti sull'acqua che li irrigava o che azionava gli opifici ivi edificati, mentre successivamente i terreni vennero spesso venduti senza riconoscere all'acquirente la parte di investitura spettantigli, scin-

dendo così l'*Investitura* dall'oggetto a cui era intimamente legata.

Fatto si è che nei primi anni del nuovo secolo riguardo all'utilizzo dell'acqua della Roggia Cappella si registravano le seguenti situazioni:

- La Ditta Raggio-De Micheli era regolarmente iscritta nei ruoli del Consorzio Roggia Dolfina, ne era anzi il maggior contribuente utilizzando ben 10500 punti d'acqua che servivano per l'alimentazione dei seguenti opifici: una segheria, un mulino a tre ruote da sorgo ed una da frumento, un maglio a due ruote²² con altre due ruote per il funzionamento di un mulino, una cartiera a cinque ruote con un piccolo maglio, un follo da panni con due ruote, una per l'acqua da espurgo, l'altra per il funzionamento di due folli²³.
- Per altri opifici mossi dall'acqua della Roggia Cappella i proprietari non pagavano al Consorzio alcun contributo sociale: si trattava del mulino di Rossano e del torchio del Cav. Riccardo Sebellin ad esso attiguo, della cartiera e del mulino Bigolin-Ruggero sempre a Rossano²⁴. Ciò accadeva perché gli antichi proprietari, nelle vendite, non avevano ceduto il diritto d'uso dell'acqua, che tuttavia continuava a muovere quegli opifici.

L'erogazione dell'acqua nella roggia tuttavia era niente affatto regolare nella quantità e costante nel tempo; se nessuna lamentela veniva dal fronte degli agricoltori, abituati dalla natura ad una presenza incostante dell'elemento acqua, dal fronte degli opificianti invece le proteste si susseguivano. Si lamentavano in special modo i maggiori industriali della zona, cioè i Raggio-De Micheli e Attilio Favini.

I primi, oltre a possedere gli opifici ai quali abbiamo già accennato, avevano impiantato negli ultimi anni del XIX secolo una piccola centralina per la produzione di energia elettrica nel sito della cartiera di Galliera²⁵, da utilizzare per usi propri ma anche da vendere a privati e ad enti pubblici. Avevano ottenuto infatti la concessione per 25 anni per l'impianto e l'esercizio dell'illuminazione elettrica pubblica e privata di Cittadella e con la disposizione del 26 marzo 1898 del Prefetto di Padova ottenevano l'autorizzazione a costruire una rete di linee aeree per il trasporto dell'energia dal luogo di produzione sino a Cittadella.

Si capisce quindi come fosse indispensabile per le loro attività poter contare su un flusso regolare e costante di acqua nella roggia consorziale e quale fosse il tenore delle lamentele presso il Consorzio. Abbiamo preso visione di un documento risalente al 1901 dal quale si evince una relazione conflittuale pregressa relativamente a tale problema; si tratta di una relazione stesa dal segretario consorziale, Giuseppe Marangoni, per il Consiglio di Amministrazione della Roggia Dolfina, dimostrante la legittimità dei diritti sull'acqua di quella roggia vantati dalla Ditta Raggio-De Micheli sulla base alle antiche *Investiture* veneziane. Il Marangoni in questo come in altri documenti consultati si dimostra attento e sollecito a chiarire le situazioni di diritto e denunciare quelle abusive, ma si doveva rapportare continuamente alla inefficienza della Presidenza del Consorzio, nella figura dell'Ing. Bonaguro, che poco si adoperava per sanare la caotica gestione praticata. La relazione è il risultato della consultazione, essendo assai scarso quello consorziale, dell'Archivio della Ditta Raggio-De Micheli ove erano conservati i docu-

menti delle antiche Investiture, che “*offrono*” – sono parole del Marangoni - “*una evidente giustificazione della insistenza con cui vengono richiesti e sollecitati sì spesso lavori idonei a conseguire le minori interruzioni di defluenza possibili*”.

Attilio Favini aveva preso in gestione il 4 febbraio 1905 dai proprietari Signori Ferrari, Sattara, Pozzato, Chemin, Nardini e Favero la cartiera di Rossano, unica tra le due funzionanti lungo la Roggia Cappella che si era mantenuta costantemente in attività, e che, se è vero il riferimento che abbiamo trovato ad una *Terminazione di Investitura* del 10 Settembre 1760 per l’aggiunta di altre cinque ruote, aveva potenziato nel tempo le proprie strutture²⁶. All’epoca i diritti sull’acqua da parte del conduttore o dei proprietari della cartiera versavano in una situazione ambigua; essi infatti svolgevano il compito di sorvegliare e mantenere il regolare deflusso dell’acqua, ma non erano iscritti nei ruoli del Consorzio, quindi non pagavano alcun canone e non risultavano utenti del Consorzio stesso. D’altro canto anche in questo, come nel caso dei Raggio-De Micheli, il Consorzio non possedeva alcuna documentazione circa i titoli originari d’investitura di questo opificio e non era in grado di ricostruire la storia dei passaggi di proprietà che avevano dato origine alla situazione attuale. Nell’Archivio storico del Consorzio Pedemontano Brenta è conservato un carteggio del 1906 tra il Favini e il Ferrari da una parte e la Presidenza della Roggia Dolfina dall’altra che si riferisce alle proteste per l’irregolare erogazione di acqua nella roggia consorziale, ma è anche interessante per comprendere la politica gestionale praticata all’epoca dal Consorzio.

Nel carteggio il Favini lamentava che l’attività della cartiera era seriamente compromessa dal regime insufficiente ed irregolare della roggia, che interruzioni o diminuzioni nel flusso dell’acqua avvenivano all’improvviso senza preavviso e potevano durare anche diversi giorni ed erano indipendenti dagli obblighi del *butà*²⁷ e dalle necessità dei lavori di sghiaimento nell’alveo del fiume Brenta. Egli attribuiva quindi tali disordini alle responsabilità del Consorzio, manchevole di una gestione accorta ed efficiente e di solleciti interventi di manutenzione alle prese sul fiume Brenta.

Si fanno vivi anche i proprietari della cartiera, nella figura di uno di essi, il Ferrari, vivamente interessati al problema dibattuto poiché una clausola del contratto di locazione prevede che il locatario ha la possibilità di rescindere il contratto qualora il difetto di forza motrice pregiudicasse lo svolgimento regolare dell’attività della propria industria. Il Ferrari minaccia che, se dovesse verificarsi un caso simile, i proprietari eserciterebbero azione di rivalsa sul Consorzio considerato responsabile del disservizio. Poi affronta la questione della forma giuridica in cui si configura il diritto all’uso d’acqua di cui stiamo trattando. “*Trattasi*” – egli afferma – “*di servitù di presa d’acqua per mezzo di canale che a termini dell’art. 619 Cod. Civ. cade nel novero delle servitù continue ed apparenti, e quindi dovuta ininterrottamente fatta eccezione del butà, e nei tempi ben limitati degli espurghi. Sta per legge e per dottrina antica e moderna, che le concessioni d’acqua fatte per un determinato servizio senza che ne sia espressa la quantità, s’intende concessa la quantità necessaria a quel servizio, e conseguentemente nel caso concre-*

to la concessione per la Cartiera implica l'uso quotidiano dell'acqua, che sotto nessun pretesto può essere tolta dal proprietario del fondo serviente”.

Le risposte della Presidenza del Consorzio confermano come questa si limitasse a gestire l'asta principale della Roggia Dolfina, lasciando nel caos e nelle mani dei privati i rami periferici. Inoltre, manifestando mancanza di volontà nell'affrontare alla radice i problemi, tergiversava e trovava delle giustificazioni palliative per i disservizi che le venivano attribuiti; chiamava in causa persino la necessità di completare lavori di sghiaimento rimasti incompiuti per motivi contingenti. Differente si presenta invece la posizione del segretario Marangoni, il quale, come abbiamo già accennato, è consapevole della situazione caotica e media tra le parti per cercare di risolvere i problemi. Nel caso specifico fa espressamente cenno alla volontà del Presidente Ing. Bonaguro di non assumersi alcuna responsabilità e consiglia al Ferrari di procedere come sempre, cioè rapportarsi direttamente al custode delle porte consorziali per sapere quando l'acqua verrebbe a mancare nella roggia e per ottenere ciò che desiderano.

Passiamo ora a descrivere il percorso che la Roggia Cappella compiva tra Rossano e Galliera.

E' l'ultimo canale verso ovest che origina dalla Roggia Dolfina in località *Livelloni*. Nel 1858 la sua bocca d'apertura risultava essere di 2,45 m e la portata in un documento del 1866 di 81 once, ovvero di punti 9720.

Subito a valle dell'origine si univa con il condotto della Roggia Garzona e procedeva verso sud con il nome di Roggia Vica-Cappella; piegava quindi a 90° verso est, veniva sovrappassata dalla Roggia Michela, a sua volta sovrappassava la Roggia Dolfinella e dirigeva verso Rossano. Prima di giungervi incrociava la Roggia Munara, derivata dalla Rosà, che sottopassava; poi in località Campagnola divideva le sue acque da quelle della Roggia Garzona mediante una bocca di ampiezza di 2,40 metri ⁽²⁸⁾.

Dopo breve tratto passava sotto la Roggia Garzona dirigendo ad est. Tale la situazione come emerge dai documenti e dai disegni più antichi. Nel 1937 (fig. 11) questo tratto del percorso delle due rogge appare modificato ed è quello che si può osservare attualmente: viene eliminato l'incrocio tra le due rogge poco dopo l'origine, quindi vengono modificate le aperture delle bocche che sono quella di destra, più stretta, di pertinenza della Roggia Garzona e quella di sinistra, più larga, di pertinenza della Roggia Cappella.

Ritornando alla descrizione del percorso antico, la Roggia Cappella successivamente piegava a 90° verso sud e, all'incrocio con la strada che



fig. 11 *Corografia della Roggia Dolfina e derivate*, 1937, l'Archivio storico del Consorzio di Bonifica Pedemontano Brenta, part. Nel territorio di Rossano le acque della Roggia Cappella si separano da quelle della Roggia Garzona. A tale data il tratto iniziale delle due rogge era già stato modificato ed appariva come quello attuale

porta al Cimitero di Rossano, alimentava un **setificio (1)**. Poscia, attraverso una piccola apertura praticata nell'alveo scaricava dell'acqua in *una depressa fossa appartenente al beneficio Arcipretale di Rossano*, quindi attraversava la strada e dava moto ad **un mulino (2)**, poco dopo veniva sovrappassata dalla Roggia Garzona mediante un ponte-canale. Si portava verso sud-est e, dopo aver alimentato una **cartiera (3)** nei pressi di Mottinello, da essa originavano due piccoli canali minori, la Roggia Bracca che serviva ad irrigare i terreni dei latifondi appartenuti alla famiglia Cappello e la Roggia Colona ad uso di altri proprietari²⁹. Entrava quindi in territorio di Galliera e percorreva l'antico *Stradon degli Edifizi* dove operavano una **segheria(4)**, un **mulino(5)**, un altro **mulino con un maglio(6)**, un'altra **cartiera(7)** ed infine un **follo da panni(8)**; entrava a questo punto all'interno del recinto della Villa dell'Imperatrice e dopo aver irrigato i giardini annessi ne fuoriusciva con il nome di Roggia Priuli. Quest'ultima percorreva il territorio della castellana sino a Triville ove erano le proprietà della famiglia Priuli.

Gli opifici sopra citati sono quelli che erano stati impiantati tra il XVII ed il XVIII secolo dalla famiglia Cappello nelle sue tenute di Galliera e di Rossano. Per alcuni di essi è stato possibile a grosse linee ricostruire le vicende sino ai nostri giorni; diamo di seguito i dati di cui siamo in possesso anche se in alcuni casi sono frammentari.

(1) Setificio di Rossano: impiantato dai Cappello nel 1697 con tre ruote, sappiamo che nella prima metà dell'800 apparteneva al Sig. Sebellin, ma nel 1858 non era più in attività. Agli inizi del nuovo secolo è intestato al Cav. Riccardo Sebellin un torchio con mulino, probabilmente per trasformazione d'uso del setificio, che poi passerà a Bigolin Antonio e fratelli come compare in un documento del 1908.

(2) Mulino di Rossano: impiantato dai Cappello nel 1687 con tre ruote alle quali in seguito ne venne aggiunta una quarta, è intestato nel 1858 alla Sig.ra Maddalena Sebellin vedova Mendini, poi nei primi anni del nuovo secolo a Ruggero Bigolin. Attualmente è in attività.

(3) Cartiera di Rossano: impiantata dai Cappello nel 1736 con tre ruote alle quali successivamente ne vennero aggiunte altre due, rimase in attività anche nel secolo successivo. Tra la fine dell'800 ed i primi anni del '900 è intestata con il nome di Cartiera Sociale a G. L. Ferrari e Comp., ma nel 1905 è proprietà di un gruppo di soci, i Sig.ri Sattara, Pozzato, Chemin, Nardini,



fig. 12 *Prospetto dell'Edificio detto Segna da Legname*, in *Inventario Fossati*, 1798, Archivio privato Apostoli Cappello.

La segheria, posta al limite settentrionale del latifondo di Galliera, sulla sponda destra della Roggia Cappella.

Favero, Ferrari, che la danno in locazione al Sig. Attilio Favini con contratto datato 4 febbraio 1905. Attualmente è in attività ed è proprietà della ditta Favini S.p.A.

- (4) **Segheria di Galliera** (fig. 12): era stata impiantata dai Cappello nel 1681; alla fine del XVIII secolo era affittata a Giuseppe Busato ed era “*composta da un grande laboratorio chiuso da tavole, con il carro e tutte le macchine occorrenti mosse dall’acqua della Rosta Dolfina con una ruota; l’abitazione del segaro, composta da cinque stanze, cucina e loggia coperta di legno, era situata sopra il laboratorio*”³⁰. Faceva parte, come gli opifici elencati di seguito, del latifondo di Galliera. Questo, alla morte di Andrea Cappello, passò di mano restando indiviso per tutto il XIX secolo. La segheria quindi fu proprietà di Manfrin, Comello, l’Imperatrice Marianna di Savoia, le sorelle Raggio-De Micheli; nel 1908 erano loro affittuali i fratelli Bigolin. Attualmente non è in attività.
- (5) **Mulino di Galliera**: fu impiantato dai Cappello nel 1662 trasferendovi un mulino sito in località Campazzi presso Fontaniva che era stato danneggiato dalle fiamme del fiume Brenta. Possedeva 4 ruote e quattro macine, due da granturco ed una da frumento, ed era affittato alla fine del XVIII secolo a Paolo Bigolin ed ai suoi fratelli³¹. Nel 1908 è intestato a Domenico Benetello. Il mulino, ancora proprietà Benetello, è tuttora in attività
- (6) **Mulino e maglio di Galliera** (fig. 13): i Cappello impiantarono il maglio ad una ruota nel 1689 e più tardi, nel 1760, aggiunsero 2 ruote da mulino; alla fine del XVIII secolo era affittato ai fratelli Bigolin che già conducevano in affitto l’altro mulino³². Nel 1908 il maglio è intestato a Andrea Didonè ed il mulino a Giovanni Tessarolo. Attualmente il sito è stato completamente ristrutturato.
- (7) **Cartiera di Galliera** (fig. 14): fu impiantata dai Cappello nel 1689 ed era dotata di quattro ruote, alle quali in seguito ne venne aggiunta una quinta; si trattava quindi di un opificio di notevoli dimensioni. Alla fine del XVIII secolo era data in affitto a Tommaso Parise detto Ignazio da Vicenza: constava di tre corpi di fabbrica. “*Uno di essi era attrezzato con un maglio per pestare la carta e fornito di un ambiente adibito a magazzino, di un forno e di quattro camere nel sottotetto. Separato da questo da un cortile, vi era un altro fabbricato comprendente cinque alloggi di due camere ciascuno, una al piano terreno l’altra nel sottotetto, per gli operai della cartiera. Ed infine la “Fabbrica Grande della Cartera”*”:



fig. 13 Prospetto del Molino ed Edificio del maglio da Ferro, in *Inventario Fossati*, 1798, Archivio privato Apostoli Cappello. Mulino e maglio, situati in un unico sito lungo lo *Stradon degli Edifici* sulla sponda destra della Roggia Cappella.

essa constava di tre piani. Al piano terreno al livello dell'acqua vi erano due stanze adibite alla produzione della carta, alle quali seguivano altri cinque locali che ospitavano gli ingranaggi per pestare gli stracci. Attraverso tre scale, due interne ed una esterna, si accedeva al secondo piano costituito da un lungo corridoio sul quale si aprivano sei ambienti adibiti a laboratorio e ad usi diversi. Si saliva poi al terzo piano, che occupava tutta l'area dell'edificio, e nel quale si poneva ad asciugare la carta”³³. Non sappiamo se alla data del 1908, quando proprietarie erano le sorelle Raggio-De Micheli, la cartiera fosse ancora in attività. Certo è che il salto d'acqua della Roggia Cappella era sfruttato anche per produrre energia elettrica, che serviva tra l'altro per la pubblica illuminazione di Cittadella; successivamente nel sito fu trasferito un pastificio (che già precedentemente era collocato all'interno del recinto della Villa dell'Imperatrice) diretto dai Sig. i Pavan. “Attualmente esiste un edificio, probabilmente corrispondente al maggiore dei tre corpi di fabbrica; il resto dell'area è stata rimaneggiata ed ora vi sorgono gli edifici della ditta Pavan, produttrice di macchine per pastifici”³⁴. Esistono ancora gli impianti per la produzione di energia elettrica, che è stata data in concessione alla ditta Beltrame di Galliera.

- (8) Follo da panni di Galliera:** fu l'ultimo opificio ad essere impiantato dai Cappello: alla fine del XVIII secolo era dato in affitto ad Angelo Brotto. “Il complesso si componeva di un fabbricato principale a sud, dove aveva sede l'attività produttiva con a pian terreno tre stanze con la “ruota, la bova, le chiaviche e tutto l'occorrente per l'attività”, e la cucina, dalla quale si saliva a tre camere comunicanti nel sottotetto, e di un fabbricato di servizio a nord, isolato nel cortile, con teza, stalla e magazzino”³⁵. Nel 1908 risultava intestato a Pinarello. Attualmente l'edificio ha altra destinazione d'uso.

4. IL BUTA'

Sul presente argomento ha scritto ampiamente Palmiro Geremia nel suo *La Rosta Rosà*, facendo riferimento, per la maggior parte delle notizie riportate, ai documenti presenti presso l'Archivio storico del Consorzio Pedemontano Brenta³⁶.

In questa sede riassumeremo brevemente quello scritto integrandolo con i dati che ci sono



fig. 14 Veduta dell'Edificio della Cartera, in *Inventario Fossati*, 1798, Archivio privato Apostoli Cappello. La cartiera, situata all'inizio dello *Stradon degli Edifizi*, sulla sponda sinistra della Roggia Cappella.

sembrati particolarmente interessanti in riferimento ai rapporti tra i due Consorzi Roggia Rosà e Roggia Dolfina ed alle modalità con cui fu da essi gestita la questione.

Il termine *butà* si riferisce alla disposizione di tener chiuse le bocche di erogazione delle rogge nei giorni di Mercoledì e Sabato per consentire la fluitazione dei legnami nel fiume Brenta.

In verità sotto la Repubblica di Venezia la via fluviale per il trasporto del legname era sempre stata praticata senza perciò limitare i prelievi da parte delle rogge. Fu durante la prima dominazione austriaca (1797-1805) che, per favorire i sudditi tirolesi nel commercio del legname e per far giungere all'Arsenale di Venezia materiale per la costruzione delle navi, fu emanata una disposizione in cui si ordinava che *almeno nei due giorni di Mercoledì e Sabato di ogni settimana debba dai custodi della rosta lasciarsi l'acqua nel fiume ad uso della Navigazione*, pena risoluzioni più drastiche³⁷.

Durante la seconda dominazione austriaca (1815-1866) i governanti furono costretti a riprendere in esame la questione, spinti dalle lamentele sia dei commercianti di legnami la cui navigazione in Brenta era messa a rischio dalle derivazioni d'acqua, sia dagli utenti delle rogge che ritenevano pregiudicati i propri diritti in fatto di godimento dell'acqua del fiume.

Non volendo far torto a nessuno ma considerando prioritari i diritti della navigazione, nel 1820 si decise di nominare una commissione di tecnici; questa sostanzialmente aveva il compito di stabilire la portata del fiume necessaria alla navigazione in modo che l'acqua eccedente fosse messa a disposizione delle rogge per esercitare i diritti d'*Investitura*³⁸.

La pratica tuttavia non andò avanti: la commissione non fu nominata ed il Governo austriaco si dimostrò disposto a chiudere un occhio a fronte del perpetuarsi delle erogazioni nei giorni vietati purché, quando passava qualche grosso convoglio, venissero momentaneamente chiuse le bocche delle rogge.

Concludendo, sino alla metà dell'800 le restrizioni al *butà* non furono oggetto di alcun regolamento legislativo; furono semmai disposizioni transitorie di Governi d'occupazione in stato di guerra.

Con l'avvento del Regno d'Italia le cose cambiarono: considerando validi i vecchi regolamenti ove non esistessero nuove disposizioni, fu data stabilità e obbligatorietà alla pratica del *butà*, pratica che, ricordiamolo, si era affermata negli anni precedenti sotto regimi autoritari.

Iniziò in quegli anni una lunga disputa contro il Governo italiano da parte degli utenti delle rogge, rappresentati dai rispettivi Consorzi. Sostanzialmente l'azione fu portata avanti dai due Consorzi Roggia Rosà e Roggia Dolfina, che erano quelli ai quali erano riferibili i maggiori prelievi e perciò avevano maggior potere contrattuale. Essi chiedevano la soppressione del *butà* in nome delle antiche *Investiture* veneziane le quali non ammettevano restrizioni al godimento del diritto all'uso dell'acqua.

Qual era la posizione dei due Consorzi?

Essi, facendo riferimento solamente ai diritti sanciti dalle *Investiture*, dichiaravano di non

aver mai riconosciuto la disposizione austriaca del *butà*, ma di averla subita per causa di forza maggiore. Fin da subito infatti avevano manifestato rimostranze contro il *butà*, senza però andare a fondo per motivi di opportunità (si trattava pur sempre di agire contro Governi d'occupazione).

Dopo il 1866 l'azione divenne più energica e fu condotta unitariamente dai due Consorzi. Il punto di forza delle loro motivazioni era, oltre ai diritti sanciti dalle antiche *Investiture*, anche la mutata situazione riguardo al commercio del legname; nella seconda metà dell'800 il disboscamento aveva ridotto circa alla metà la quantità di legname da fluitare in Brenta e d'altronde la costruzione della linea ferroviaria Bassano-Padova e delle costruenda Primolano-Bassano e di una rete viaria lungo il Brenta rendevano obsoleto il trasporto fluviale.

Di contro erano le necessità di una popolazione di circa 150.000 abitanti, che non poteva disporre di altra acqua se non di quella erogata dalle rogge, esasperata al punto da costituire un potenziale pericolo per l'ordine pubblico, le necessità industriali dei numerosi opifici che utilizzavano il *carbone bianco* e quelle legate alla produzione agricola per le quali era indispensabile l'irrigazione.

Negli anni '90 di quel secolo l'azione dei due Consorzi divenne più pressante, anche perché a guidare la protesta era Riccardo Sebellin. Egli era presidente del Consorzio Roggia Rosà ed anche Sindaco del comune di Rossano, quindi aveva particolarmente a cuore gli interessi della comunità oltre ai propri in qualità di proprietario terriero. Di contro Matteo Bonaguro, Presidente del Consorzio Roggia Dolfina, non brillava per sollecitudine e coerenza, ma piuttosto si faceva trascinare dal Sebellin (negli stessi anni, pur essendo divise le Presidenze ed i Consigli di Amministrazione delle due rogge, la Segreteria era unica, sita in Bassano e condotta dall'avvocato Giuseppe Marangoni).

E' da dire comunque che già da diversi anni era tacita consuetudine praticare il *butà* solamente per poche ore nei due giorni stabiliti, anziché per 24 ore, ma tale riduzione di fatto non era considerata dal Sebellin sufficiente a soddisfare le necessità idriche del territorio ed egli dichiarava di riconoscere solamente i diritti derivanti dalle antiche *Investiture* ed i bisogni della popolazione³⁹.

L'azione intrapresa dai due Consorzi si concretizzò nel 1892 in tre ricorsi contro il *butà* rivolti al Ministero dell'Agricoltura e del Commercio, al Ministero dell'Interno ed a quello dei Lavori Pubblici: furono presentati dal senatore Conte Pietro Manfrin di Castion⁴⁰, ed appoggiati dai Deputati Ernesto Di Broglio di S. Biagio di Callalta, Wollemborg di Cittadella, Andolfato di Castelfranco e Von Nannini di Bassano.

Il Governo, nella persona del Ministro dei Lavori pubblici, Genala, si dimostrò sensibile alle esigenze dei ricorrenti e interessato a risolvere il problema; al contrario le autorità locali (in particolare il genio Civile di Vicenza) risposero con l'applicazione fiscale delle disposizioni legislative riguardo al *butà*, chiedendo ripetutamente che venissero rispettate le chiusure delle prese nei giorni e nelle ore stabilite.

Seguirono anni durante i quali il braccio di ferro tra i due Consorzi da una parte e le autorità

locali dall'altra si accentuò, giungendo anche a momenti caldi come ai primi di Maggio del 1893, quando ben 20 zattere scaglionate da Campolongo in giù reclamavano il *butà*, mentre Sebellin si rifiutava di ordinare la chiusura delle prese stante l'assoluta necessità di acqua potabile da parte della popolazione, che era *costretta bere acqua guasta delle pozzanghere, poiché acqua piovana scomparsa, essendo terreni ghiaiosi*⁴¹. Ed esasperato Sebellin così si esprimeva il successivo 19 maggio in una nota al segretario: “*Certo non fa meraviglia che dopo esplicita promessa del Ministro, il quale parlò a nome del Governo, ed al Senato ed alla Camera, si voglia ora per opera di autorità subalterna contraddirlo...Ma non si vuole capire. Santo Dio, che anche lasciando correre 1/2 posta od una l'acqua che arriva qui e negli altri paesi è tanto poca che non è assolutamente sufficiente? Mandi il Governo una Commissione d'igiene e si vedrà*”. Dal carteggio tra i due si evince l'esistenza di una divergenza di opinioni riguardo al modo di affrontare il problema: integralista il Sebellin, deciso a far valere le ragioni dei Consorzi senza scendere a compromessi, più conciliante il Marangoni, disponibile a trattare con le autorità locali.

Il conflitto d'interessi sovrastante il *butà* e del quale si discuteva sin nelle aule del Parlamento italiano riguardava un territorio più ampio di quello del quale ci stiamo interessando, arrivando sino a Padova e Venezia. Da una parte infatti erano i diritti reclamati dagli abitanti dei territori del Brenta superiore, cioè Bassano, Cittadella, Castelfranco, difesi dal Senatore Manfrin, i quali chiedevano la soppressione del *butà* per le necessità impellenti dell'industria, dell'agricoltura e della vita civile. A questi si contrapponevano i diritti degli abitanti del Brenta inferiore, difesi dal Genio Civile di Vicenza e patrocinati in Parlamento dagli Onorevoli L. Luzzati, Romanin-Jacur ed Ottavi, che reclamavano maggior portata nel fiume intorno e a sud di Padova per assicurare l'attività degli opifici e la navigazione.

Altro momento caldo si verificò nel successivo mese di Luglio. Riportiamo il testo di un telegramma del segretario Marangoni a Sebellin del 2 Luglio: “*Zattieri numerosi fermi Bassano protestano non partire senza garanzia conservazione Butà sino tramonto sole. Zattere giorni scorsi ferme ghiaie inferiori. Contegno minaccioso. Telegrafano Padova Vicenza. Fino alle cinque Rosta asciutta*”. Ancora una volta Sebellin si rifiutava di obbedire alle disposizioni delle autorità in nome dei bisogni idrici della popolazione e intensificava le richieste dirette a Roma trascinandosi con sé i Sindaci di Cittadella, Castelfranco, Riese, Castello di Godego e Galliera ed il presidente della Roggia Dolfina, Matteo Bonaguro, recalcitrante come di consueto.

Riguardo alla posizione di quest'ultimo è significativo come si esprime Sebellin in una nota del 2 Luglio 1894 rivolta a Marangoni. Era successo che qualche giorno prima il manovratore delle prese delle Rogge Dolfina e Morosina aveva eseguito il *butà* per sei ore, pare su ordine del Prefetto di Vicenza pena una contravvenzione, e Bonaguro non si era rifiutato. “*Sabato la Dolfina, come sempre, ha dato prova di mansuetudine*” – scrive Sebellin – “*facendo il “butà” che io qui constatai, e ciò nuoce alla resistenza della Rosà- ma perché non si va d'accordo come mi prometteva Bonaguro? Ma non si vuole capire che in questi momenti 20 minuti di corso di quell'acqua vale più delle £ 18 di una contravvenzione?*”.

Negli anni seguenti si continuò a discutere con Roma ed a questionare con le autorità locali, si succedettero varie Conferenze a cui parteciparono anche i Consorzi delle altre rogge derivate dal Brenta con posizioni remissive, si eseguirono esperimenti per verificare le portate di fiume e rogge. A Sebellin e Bonaguro si avvicendarono altri Presidenti, ma non si giunse ad alcuna soluzione.

La già scarsa fluitazione del legname in Brenta venne interrotta per motivi di sicurezza allo scoppio della I Guerra Mondiale.

Tra la fine del 1916 e l'inizio del 1917 su iniziativa di Giuseppe Trevese, Amministratore della Ditta Raggio-De Micheli di Galliera che svolgeva una notevole attività industriale sulle rive della Roggia Cappella, fu presentato al Magistrato alle Acque di Vicenza un ricorso, finalizzato alla soppressione definitiva del *butà* nel quale si legge: “...*Da due anni e mezzo la fluitazione è cessata di fatto e da alcuni lustri era ridotta a quantità trascurabile; né alla poca acqua erogata dalle Rogge dipendenti da queste Amministrazioni si può attribuire capacità di influenza sulla navigazione di basso Brenta e Basso Bacchiglione – influenza pure trascurabile in rapporto alla trascurabilità della fluitazione; per cui in riguardo all' Alto Brenta i BUTA' si possono oggi definire sterile omaggio alla tradizione di provvedimento ormai anacronistico.*” Il Trevese aveva precedentemente contattato il Magistrato alle Acque ed aveva la sicurezza che il ricorso sarebbe stato accolto, come infatti avvenne, pur con alcune limitazioni più formali che sostanziali. Di fatto da quel momento di *butà* non si parlò più.

Nel decennio seguente alcuni convogli di legname fluitarono ancora diretti agli industriali della zona; era l'acquarolo che di volta in volta, dietro compenso, azionava le chiuse in modo da consentire che i tronchi giungessero a destinazione. Il tutto avveniva in poche ore.

Dagli anni '20 del XX secolo cessò definitivamente qualsiasi trasporto via acqua.

Note:

1 Il punto era un sottomultiplo del quadretto. Vedi cap. 2.

2 Così si legge in un *Pro memoria* non firmato. Che riepiloga le vicende legate alla istituzione del Consorzio d'Irrigazione Brenta.

3 *Statuto del Consorzio d'Irrigazione Brenta* del 28 Settembre 1950.

4 L'acqua veniva anche misurata in *ruote*, che praticamente corrispondevano ai quadretti.

5 I 4 quadretti veneti corrispondevano a 2 e 1/6 quadretti bresciani. Il totale di 13 e 5/12 quadretti bresciani corrispondeva a 24 e 10/13 quadretti veneti. Contrariamente da quanto risulta dai presenti dati, in Archivio Apostoli-Cappello, *Inventario Fossati, 1798*, la quantità d'acqua veicolata dalla Roggia Dolfina è stimata in 52 quadretti bresciani; molto probabilmente si tratta di una valutazione errata, poiché non abbiamo trovato riscontri in altri documenti.

6 Nel *Prospetto* delle rogge che originano dal fiume Brenta del 1819 si legge: *non è mai determinata la posizione della bocca rispetto alla direzione e forza del corso dell'acqua da cui si deve fare l'erogazione, perciò non è mai determinata la precisa massa d'acqua che si eroga, quindi un quadretto d'acqua in un sito, può essere molto diverso, in quanto ad effetto, da quello di un'altra situazione.*

7 Se all'epoca si conosceva già la correlazione esistente tra massa d'acqua passante per una bocca di sezione data e sua velocità, tuttavia nella pratica non si sapeva come procedere per la misurazione di tale velocità.

8 Si tratta del latifondo posseduto sino alla fine del XVIII secolo dalla famiglia Cappello.

9 Nella Perizia di Ximenes e Stratico del 1777 la bocca risulta larga circa piedi 16.

10 In origine i canali derivati dalla Roggia Dolfina erano tre; in seguito all'*Investitura* Cappello se ne aggiunse un quarto e dopo l'*Investitura* Dolfin-Civran il quinto.

11 La famiglia Civran possedeva a Castion dalla fine del XVI secolo una villa con barchessa, scuderia e parco. Nel 1814 la Contessa Catterina Civran cedette i propri beni in Castion al marito Conte Pietro Manfrin e da quel momento la villa ed

- anche la roggia presero il nome di quest'ultimo (Roggia Manfrina).
- 12 L'*Investitura* per la concessione del quadretto d'acqua ad Antonio Chemin porta la data del 23 Settembre 1776.
 - 13 Troviamo menzione di questo mulino in un documento precedente di qualche anno, quando ancora apparteneva al Bizzotto, nel quale si fa notare che il mulino era di recente impianto e per l'acqua che lo alimentava non veniva pagato alcun ruolo al Consorzio Roggia Dolfina. Si fa perciò l'ipotesi che il proprietario si fosse messo d'accordo direttamente con gli utenti inferiori, principalmente con il Principe Giovannelli. E questo la dice lunga sulla regolarità della gestione da parte del Consorzio.
 - 14 In Castello di Godego fin dal 1443 la nobile famiglia veneziana Mocenigo possedeva case da "stazio" e terreni per irrigare i quali si era unita ad altri nobili proprietari per dare origine alla Roggia Dolfina. Nel 1697 Maria Mocenigo portò in dote al marito Francesco Garzoni i beni derivanti dal feudo di Castello di Godego; da quel momento le proprietà presero il nome di quest'ultima famiglia, come anche la villa fatta costruire dal figlio Pietro.
 - 15 Sul valore effettivo della portata della roggia vedi cap. 2.
 - 16 Alla data del 1908 il torchio era gestito da Giuseppina Martini Ved. Poato, successa a Sabbadin detto Torta, mentre il mulino veniva condotto da Bernardo Gazzola. Per entrambi non veniva pagato alcun contributo al Consorzio.
 - 17 A. Curci, *I Cappello: un caso di attività imprenditoriale in terraferma di una famiglia patrizia veneziana*, pp. 265-272, in AA.VV., 2001, *Mulini da carta. Le cartiere dell'alto Garda, tini e torchi fra Trento e Venezia*, Verona.
 - 18 Le *Investiture* relative all'irrigazione dei 505 campi si ebbero in tempi diversi, esattamente: per 100 campi il 3 Febbraio 1679, per 56 campi il 1 Marzo 1681, per 103 campi il 18 maggio 1689, per 163 campi il 10 febbraio 1760, per 83 campi il 31 Marzo 1762.
 - 19 Oltre alle due cartiere già menzionate, i Cappello ne possedevano una a Oliero ed un'altra a Fontaniva e conducevano il affitto la cartiera di Battaglia nel padovano.
 - 20 Archivio Apostoli-Cappello, *Inventario Fossati*, 1798. E' presumibile che un Inventario simile sia stato redatto anche per il latifondo di Rossano. Di esso comunque non abbiamo alcuna notizia.
 - 21 La famiglia Comello possedeva già delle proprietà in zona. Nel 1795 aveva acquistato a Mottinello, una località situata tra Galliera e Rossano, un latifondo con Palazzo domenicale appartenuto alle famiglie Vico, poi Cortellotto e successivamente Ferrari. I terreni erano irrigati con acqua della Roggia Cortellotta, derivata dalla Roggia Voca.
 - 22 Il maglio era *a due battenti, tre fucine, tre tine con canne da vento, tre canali per le tine, due ruote, una pel maglio, l'altra per la mola*.
 - 23 Sono tutti gli opifici che facevano parte del latifondo di Galliera dei Cappello.
 - 24 Sono alcuni degli opifici che facevano parte del latifondo di Rossano dei Cappello.
 - 25 Non sappiamo fino a quando la cartiera rimase in attività. Certo è che i Raggio-De Micheli vi installarono una fabbrica per la produzione del ghiaccio e successivamente vi fu trasferito un pastificio diretto dai Sig. i Pavan. Attualmente nel sito sorgono gli edifici della ditta Pavan che produce macchine per pastifici ed è ancora in funzione l'impianto per la produzione di energia elettrica.
 - 26 E' tuttora funzionante con il nome di cartiera Favini.
 - 27 Vedi cap 4.
 - 28 Circa il motivo per cui le acque delle due rogge, Garzona e Cappella, erano state unite vedi cap. 1.
 - 29 Le bocche d'apertura erano di 0.72 m quella della Roggia Bracca, di 0,35 m quella della Roggia Colona.
 - 30 Golin L., 1999, *Galliera Veneta. Appunti di Storia*, Galliera Veneta, pp. 106-107. I dati riportati sono dedotti da Archivio Apostoli-Cappello, *Inventario Fossati*, 1798.
 - 31 Archivio Apostoli-Cappello, *Inventario Fossati*, 1798.
 - 32 Ibid.
 - 33 A. Curci, *I Cappello: un caso di attività imprenditoriale in terraferma di una famiglia patrizia veneziana*, pp.265-272, in AA.VV., 2001, *Mulini da carta. Le cartiere dell'alto Garda, tini e torchi fra Trento e Venezia*, Verona.
 - 34 Ibid.
 - 35 Golin L., 1999, *Galliera Veneta. Appunti di storia*, Galliera Veneta, pp. 106-107.
 - 36 Geremia P., 1972, *La Rosta Rosà*, Bassano del Grappa.
 - 37 Disposizione del *Dipartimento ai Canali, Lagune, Lidi e Fiumi* del 14 Settembre 1802.
 - 38 Decreto Governativo n° 3100/595 del 3 marzo 1820).
 - 39 L'Ing. Simoni del Genio Civile di Vicenza in una sua nota del 1890 dichiarava: *circostanze di salute pubblica e di Pubblica sicurezza consigliano di raccomandare la solita tolleranza pel Butà, e ciò a deroga delle precedenti istruzioni*.
 - 40 Il Senatore Manfrin era direttamente interessato perché utente dei due Consorzi. Dalla sua famiglia prendeva il nome la Roggia Manfrina).
 - 41 E' il testo del telegramma inviato del 2 maggio 1893 inviato da Sebellin al segretario Marangoni.

Giuseppe Dellai: Affascinante la storia, inaspettati i risvolti nel conoscerla.

Siamo arrivati ai tempi moderni, passo quindi la parola all'ingegnere Niceforo, adesso sappiamo di chi sono le acque, le concessioni, le ripartizioni. Ci spieghi.



Ing. Umberto Niceforo
*Direttore del Consorzio
di Bonifica Pedemontano Brenta*



“L’attualità dell’irrigazione e le sue problematiche”

Le attuali opere irrigue che il Consorzio di Bonifica Pedemontano Brenta ha in gestione sono 2.400 km di canali, con relativi manufatti ed impianti, tra cui 11 centrali di sollevamento per l’irrigazione a pioggia a servizio di 6.000 ettari; 24.000 ettari sono ancora irrigati con i tradizionali sistemi a scorrimento; altri 2000 ettari hanno irrigazione di soccorso (fig. 1).

Alla decina di grandi proprietari dei tempi della Repubblica di Venezia citati dalla professoressa Curci, alla trentina o quarantina di proprietari dell’epoca del Consorzio della roggia Dolfina, siamo arrivati oggi a oltre 20.000 utenti irrigui: un numero estremamente maggiore, che dà un’idea della complessità della gestione.

Le fonti idriche per i prelievi attuali sono il fiume Brenta e la falda sotterranea: le risorgive fino a quando avevano la loro massima potenzialità, poi dagli anni Sessanta le falde hanno cominciato ad abbassarsi e il Consorzio è stato costretto a realizzare dei pozzi, a bassa profondità, che in ogni caso funzionano solo nel periodo estivo, mediamente 40 giorni all’anno.

Il bacino del Brenta si estende in area montana per 1.576 km²; il fiume sbocca in pianura a Bassano del Grappa, percorre nel tratto intermedio il nostro comprensorio fino a Limena, poi prosegue fino a sfociare nel mare Adriatico.

La regolazione idrica oggi avviene anche grazie ad alcuni serbatoi montani sui quali il

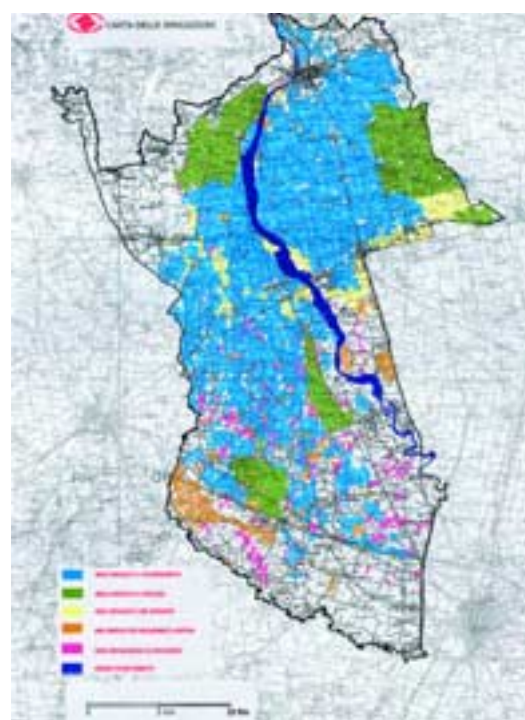


figura 1 — Irrigazioni nel comprensorio



figura 2 ————— Serbatoi nel Bacino del Cison

Consorzio ha competenza, realizzati nella prima metà del secolo scorso; in particolare su due di questi laghi – che insistono sul torrente Cison, il principale affluente del fiume Brenta – quello del Senaiga e quello del Corlo (figura 2). Essi hanno un volume totale di 46 milioni di m³ d’acqua, la metà dei quali il Consorzio, nel periodo estivo, può regolare giorno per giorno andando a integrare le scarse portate fluenti che provengono in quel momento, perché è un momento di siccità, andando ad ottenere le portate necessarie per fare irrigazione.

In fig. 3 si osserva lo svasso progressivo effettuato nel 2001, non posso citare il 2002 perché è stato un anno abbondante, ma l’anno 2001 è stato invece un classico anno di siccità; si vede come, giorno per giorno, il lago del Corlo è stato abbassato, in modo

da avere in pianura le quantità d’acqua sufficienti per dare l’irrigazione a 30.000 ettari.

La principale presa irrigua attuale sul Brenta si localizza a Bassano, subito a valle del ponte degli Alpini, tramite una traversa fluviale da cui si origina il canale Medoaco, le cui acque in parte arrivano anche fino a Galliera attraverso la roggia Dolfina.

L’altra attuale fonte idrica è quella delle risorgive, poche però ancora attive; dove le risorgive sopravvivono, si

vede l’acqua che sgorga trasparente, per fortuna non siamo nella situazione citata prima dal prof. Vallerani, l’acqua è ancora di buona qualità.

Il problema è invece, come accennato, il drastico calo delle portate di affioro: un problema, quindi, di quantità.

L’irrigazione è turnata e questo è un sintomo di scarsità d’acqua (non è un sistema a domanda, come ad esempio il rubinetto di casa che si apre quando si vuole): ogni agricoltore ha un

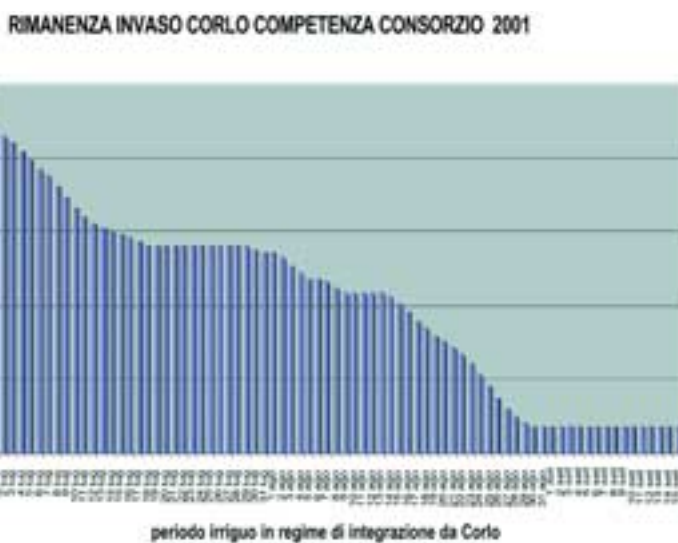


figura 3 —————



figura 4 ————— Irrigazione “per solchi”



figura 5 ————— Irrigazione per “espansione superficiale”



figura 6 ————— Irrigazione “per aspersione”



figura 7 ————— Irrigazione a pressione per serre



figura 8 ————— Rifacimento argine roggia Dolfina, Rosà

turno irriguo, che varia mediamente da 7 a 15 giorni, con un preciso calendario che gli mandiamo già nella primavera precedente.

Le tipologie irrigue sono di vario tipo; ne mostro alcuni esempi: a scorrimento per solchi (fig. 4), irrigazione per espansione superficiale (fig. 5), impianti pluvirrigui (fig. 6). In questo caso si ha un significativo risparmio idrico, ma anche un forte consumo energetico (gli impianti a pioggia consortili hanno una potenza elettrica installata pari a 2.735 kilowatt) per mettere in pressione l'acqua. Con gli impianti a pioggia è stato anche possibile lo sviluppo di colture agrarie specializzate, serre, vivai e quant'altro, con una possibilità di maggiore reddito, quindi, per l'agricoltura (v. fig. 7). Con la presenza di questi impianti è stato possibile anche fornire l'utenza particolare che noi chiamiamo “rubinetti”, cioè sistemi per gli orti e giardini. Con essi riusciamo a servire anche il mondo urbano, risparmiando acqua potabile e mettendo a disposizione di questi utenti acqua più idonea per le colture, piuttosto che sprecare acqua potabile che magari poi nel periodo estivo i Sindaci ordinano di non usare a causa della siccità.

Vorrei ora fare il quadro dei dati attuali della roggia Dolfina.

La portata extrairrigua è pari a 5,6 m³/sec; quindi l'acqua è presente non solo per le irrigazioni estive, ma tutto l'anno (a parte il breve periodo di asciutta per le manutenzioni stagionali), per la vivificazione ambientale, l'autodepurazione delle acque e per gli altri utilizzi (energetici) della roggia. La portata estiva per l'irrigazione è di 12,5 m³/sec, quindi ben maggiore rispetto a quella del passato, grazie anche alla benefica azione regolatrice offerta dai citati serbatoi montani e alla sistemazione attuata negli anni sulle rogge derivate.

La superficie attualmente irrigata con la sola

roggia Dolfina è di 3.209 ettari, ci sono ancora 8 opifici in concessione, di cui 5 attivi. Le rogge principali derivate sono la stessa Dolfina, ramo principale, la Bernarda, la Morosina, la Michela, la Civrana, la Vica Cappella e la Molina. Questo per dire come è cambiato nel tempo il sistema: rogge che prima erano derivate dalla Rosà sono state incorporate nella Dolfina e viceversa.

Nella seguente tabella l'elenco di tutti i "bocchetti" (cioè le diramazioni) derivati dalla roggia Dolfina: un numero consistente di canali secondari, che si distribuisce in modo capillare nel territorio.

Tabella: roggia Dolfina e sue derivate

<i>Principale</i>	<i>Secondarie</i>	<i>Principale</i>	<i>Secondarie</i>
Dolfina	Sinica Intera Sinica Mezza ramo Furlan Sinica Mezza ramo Ferracin Livelloni Dolfinella destra Dolfinella Sinistra SAM Dolfina S.O. Tagli a monte Livelloni	Civrana	Roane Roane bocchetti Rostoncello Caffa Dolfinella intera Pezze Cecchele Cecchele ramo 1 S.O. SAM Civrana
Bernarda	SAM Bocchetto Lazzarotto Bocchetto Stella Bocchetto n° 1 Bocchetto n° 3 Bocchetto n° 4 Bocchetto n° 5 Bocchetto n° 6 Bocchetto n° 7 Bocchetto n° 8 Bocchetto n° 10 Bocchetto n° 11 Bocchetto n° 12 Bocchetto Porte sinistra Bocchetto Porte destra S.O. Sam Bernarda	Vica-Cappella	Vica Putto Simioni Doppio Simioni a monte Simioni a valle Vica Rocco Vica Pai Vica Campagnola Lugaro Vica Crearo bocchetti Bigolin e Venzo Bassa Campagnola Garzona Comella Bracca Crosara Stringada Brentelletta Crida Peretta S.O. Maglio 4 ruote Crudato Sgarbossa Boari
Morosina	Cartigliana n° 1 Cartigliana n° 2 Cartigliana n° 3 Cartigliana n° 4 Morosina parte bassa Remondina 1/3 n° 1 Remondina 1/3 n° 2 Remondina 1/3 n° 3 S.O. SAM Cartigliana	Molina	Gazzola Alta Vica Bassa Vica
Michiela	Zattiera Campag. Galla S. Anna Zattiera Cappella bocchetto Michela - bocchetto Campagnaro Brotta Besevella Mora Intera Mora sinistra Mora destra		



figura 9 ————— Sgrigliatore sulla Roggia Cappella



figura 10 ————— Unificazione rogge Dolfina, Bernarda e Morosina a S. Lazzaro



figura 11 ————— Recupero storico ambientale Antiche Prese



figura 12 ————— Roggia Zattiera (derivata Dolfina)

E' riconosciuto che l'irrigazione contribuisce in modo significativo alla ricarica delle falde, in particolare mentre il fiume Brenta dà un contributo di circa 10-12 m³/s, le piogge dirette danno un contributo abbastanza modesto, di circa il 20%; il resto proviene dall'irrigazione, sia attraverso i canali irrigui, attivi durante tutto l'anno e non solo durante il periodo estivo, che contribuiscono con circa 6-7 m³/s continui alla ricarica, sia attraverso l'irrigazione a scorrimento estiva che dà altri 4-5 m³/s. Questo fattore va pertanto valorizzato, non solo per la funzione prettamente irrigua, ma anche per quella ambientale.

La gestione dell'acqua oggi viene attuata, per quanto riguarda il nostro comprensorio, dal nostro Consorzio di bonifica, che nel 1978 ha ereditato le competenze dell'ex Consorzio Irrigazione Brenta, che citava prima la professoressa Curci, e di altri tre Consorzi elementari, cioè l'Astico Brenta Valletta Longhella, il Bacchiglione Brentella e il Grappa Cimone.

Il Consorzio svolge quotidianamente interventi sui canali, attraverso le varie tecniche, con i mezzi meccanici dove è possibile, dove non è possibile a mano. Esistono svariati esempi di questi interventi, tra i quali i principali sono gli sfalci delle erbe infestanti, le asciutte (con le contestuali operazioni di recupero della fauna ittica, che ci impegna notevolmente in collaborazione con le associazioni dei pescatori e con le Province), le pulizie delle griglie intasate, la ripresa di perdite delle condotte, il rifacimento di salti di fondo, il ripristino delle sponde in caso di erosioni (molto diffuse vista l'elevata velocità idrica in un territorio vicino alla pedemontana), l'adeguamento o il completo rifacimento di ponti su canali, la posa di canalette secondarie per migliorare l'efficienza e ridurre le perdite, gli espurghi straordinari, la realizzazione di manufatti di regolazione, il ripristino di

argini, la ripresa dei giunti di canali rivestiti, scale di risalita del pesce (una realizzata a Bassano del Grappa proprio sulla traversa da cui derivano le acque che pervengono alla roggia Dolfina). In figura 8 un intervento di ripresa di una frana sulla roggia Dolfina a Rosà. Un altro intervento innovativo sulla roggia Vica Cappella (fig. 9) lo abbiamo realizzato in collaborazione con il Comune di Galliera molto recentemente: si tratta di un intervento di sgrigliatura, una vera e propria opera di disinquinamento.

Un intervento di qualche anno fa, precisamente negli Sessanta (fig. 10), è stato, invece, quello della unificazione delle rogge Morosina, Bernarda e Dolfina alla presa, con l'obiettivo della razionalizzazione della risorsa idrica.

Più recente il recupero delle antiche prese nello stesso sito (fig. 11) e la sistemazione ambientale di una roggia derivata dalla Dolfina (roggia Zattiera) vicino a villa Dolfin (fig. 12).

Un altro intervento recentissimo effettuato a Galliera sulla roggia Cappella-Brentellona (derivata dalla Dolfina) è stato da noi svolto nel centro della cittadina. In tale zona la roggia è pensile e si verificavano periodicamente dei fenomeni di infiltrazione, l'acqua andava sulla strada e d'inverno ghiacciava, con rischio per le automobili. Lungo l'argine sono presenti delle alberature d'alto fusto, le cui radici favoriscono le infiltrazioni idriche, però si voleva salvaguardare le piante che caratterizzano il viale principale del paese; abbiamo allora adottato una tecnica di impermeabilizzazione della roggia che si inserisce molto bene dal punto di vista estetico (v. fig. 13).

Abbiamo in cantiere un'altra realizzazione, cioè la sistemazione idraulica delle rogge all'interno del parco di villa Imperiale; abbiamo già predisposto il progetto (fig. 14) ed è stata sottoscritta una convenzione tra Comune e Consorzio per



figura 13 Sistemazione Roggia Cappella.

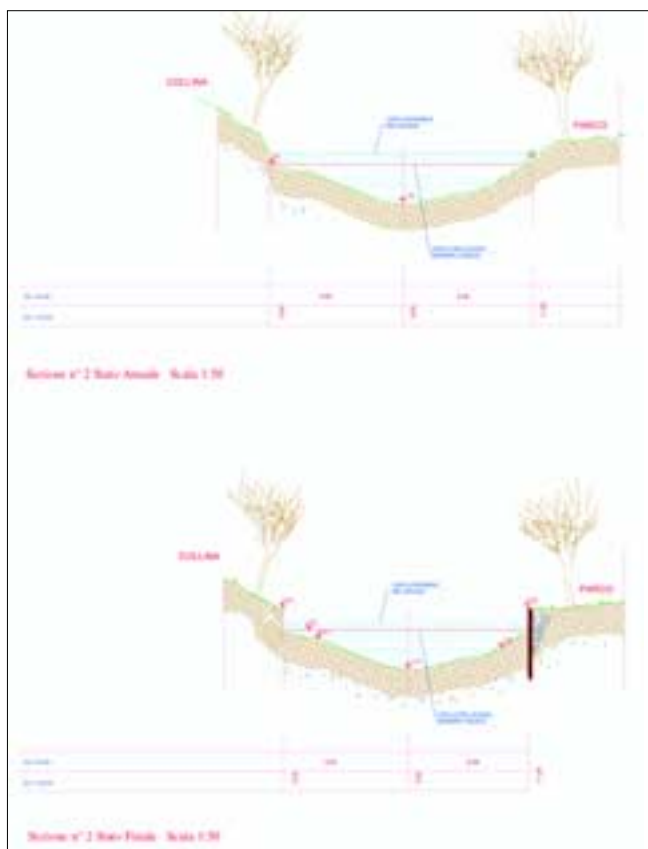


figura 14 Progetto del Consorzio per la sistemazione idraulica delle rogge all'interno del parco della Villa Imperiale di Galliera Veneta



figura 15 Sistemazione fossato delle Mura di Cittadella

poter realizzare, prossimamente, questo intervento di miglioramento ambientale, con la stessa tecnica che è stata usata per le fosse di Cittadella lungo le mura (v. fig. 15).

Per realizzare tutti questi interventi il Consorzio è organizzato con proprio personale, per circa 100 unità fisse più 60 avventizi, e con un significativo parco macchine; abbiamo cantieri aperti tutti i giorni nel nostro comprensorio e un servizio di reperibilità 24 ore su 24 per le emergenze. Il programma lavori del 2001 ha avuto un importo di spese dirette di ben 6 miliardi di lire, per dare un ordine di grandezza. Il Consorzio è anche impegnato nella promozione di nuove opere, da attuare con finanziamento pubblico, di cui in corso di realizzazione per circa 14 milioni di euro e in corso di progettazione per 30 milioni di euro.

Anche l'esercizio, cioè la gestione dell'acqua, è molto importante; il Consorzio ha istituito la figura del sorvegliante idraulico che, a differenza della già prima esistente figura degli "acquaio-li", ha un compito esteso a tutto l'anno, quindi non solo per l'irrigazione ma anche per la bonifica; in particolare è importante l'attuazione delle manovre di regolazione delle portate durante gli episodi di piena.



figura 16 ————— Sito per analisi qualità acque

Il Consorzio sta anche sviluppando il telecontrollo degli impianti, per una efficienza ancora migliore.

Il Consorzio è anche produttore di energia idroelettrica, con due centrali a San Lazzaro di Bassano del Grappa che offrono una notevole agevolazione per ridurre le tariffe dei nostri utenti. Abbiamo anche nuove ipotesi di produzione dell'energia su salti esistenti sia su rogge consorziali che sul fiume Brenta; se pensiamo che la centrale di porto Tolle, una delle principali centrali termoelettriche del Veneto, consu-

ma ben 8.600 tonnellate al giorno di olio combustibile, si può dedurre quanto l'energia idroelettrica dia un notevole contributo anche in termini di energia pulita.

Facciamo anche delle analisi per valutare la qualità delle acque di vari canali dislocati nel comprensorio; uno di questi punti è proprio sulla roggia Vica Cappella (derivata della Dolfina) a Galliera (in fig. 16 il sito ove facciamo i prelievi).

Ora vorrei fornire un quadro delle problematiche, e vengo alla seconda parte del tema che mi è stato assegnato.

Uno dei problemi è quello dei rifiuti che troviamo nei canali: in ogni occasione in cui ci confrontiamo con il pubblico, lanciamo il messaggio di rispettare i fossi, perché non sono una discarica come invece a volte capita di constatare.

Un altro problema è quello delle arature spinte fino al ciglio dei canali, così che i fossi vengono progressivamente ridotti di dimensioni, le loro sponde franano, e alla fine tendono ad essere chiusi.

Un altro aspetto sono le piste ciclabili realizzate lungo i fossi, spesso creando intralcio ai nostri mezzi manutentori. Se si devono realizzare, si cerchi almeno di farle in modo da poter comunque transitare con le nostre macchine!

Ancora ci sono le attività di urbanizzazione, che incrementano i flussi di piena e spesso precludono le fasce di rispetto, il che impedisce la manutenzione dei canali.

Un altro grosso problema è quello della quantità dell'acqua, ho già accennato prima al problema delle falde freatiche che continuano ad abbassarsi, delle risorgive che si sono prosciugate. Abbiamo perso oltre 10 m³/s dal sistema delle risorgive, canali che un tempo davano contributi significativi ed oggi sono completamente secchi.

Poi abbiamo il problema di rispettare il minimo deflusso vitale nell'alveo del Brenta nei periodi di magra: il fiume, in certi momenti, si riduce ad un rigagnolo o, altre volte, va in secca.

In più l'evoluzione del clima, effetto serra e quant'altro, per cui le portate medie del Brenta si stanno riducendo in modo preoccupante, si parla di alcuni m³/s. Se sommiamo le minori portate del fiume e le minori portate delle risorgive, capiamo le dimensioni notevoli e gravi del fenomeno.

Il Consorzio non ha mancato in varie occasioni di avanzare le proprie proposte per bloccare questi fenomeni di degrado e tentare di controbilanciarli. Innanzitutto abbiamo suggerito che sul Brenta si svolga una manutenzione diversa da quella attuale, senza asporto di materiale inerte, ma con una opportuna redistribuzione all'interno dell'alveo della ghiaia, portandola nei punti di erosione e lasciando libero il letto principale; è inoltre urgente eliminare la vegetazione che cresce incontrollata e che in caso di piena potrebbe creare disastri se si accumulasse presso qualche ponte o restringimento dell'alveo. Il Consorzio pertanto si è proposto alle Autorità superiori per fare da braccio operativo, il che garantirebbe anche che non si verificassero più quei fenomeni negativi di escavazione, che il prof. Vallerani ha citato, avvenute in passato.

L'abbassamento del fiume che si è misurato, proprio per questi fenomeni, ha portato ad un forte drenaggio della falda dove il fiume è a quota inferiore. In certi tratti il fiume si è abbassato di una decina di metri, quindi si comprende come conseguentemente le falde si siano abbassate; tra le proposte che abbiamo avanzato c'è quindi anche quella di realizzare delle traverse fluviali per rialzare il livello del Brenta, il che potrebbe anche rimettere in gioco le golene laterali per la laminazione delle piene e offrire la possibilità di produrre energia idroelettrica. Opere come queste vanno studiate con la massima attenzione in termini di inserimento ambientale, quindi realizzando anche le conche di navigazione, le scale di risalita per il pesce e quant'altro sia necessario per un minimo impatto nel territorio.

Prima era presente il Presidente della Provincia di Padova, a questo proposito cito proprio un nostro progetto di realizzare sulla traversa sul Brenta a Carturo di Piazzola, dove esiste già una centrale idroelettrica di privati, una nuova scala di risalita e una conca di navigazione. E' noto l'impulso che sta avendo la navigazione a Padova, l'azione meritoria dell'associazione "Amissi del Piovego" e altri: riuscendo a realizzare una conca di navigazione si potrebbe risalire il Brenta verso l'alta padovana. La Provincia di Padova si è già impegnata a contribuire al finan-

ziamento per la realizzazione.

Un'altra proposta è quella di evitare gli sprechi idrici, quindi chiudere i pozzi a getto continuo o per lo meno regolarli con una saracinesca, e continuare nel programma di trasformazione dell'irrigazione con sistemi più efficienti; il Consorzio ha già trasformato 6.000 ettari, 2.000 ettari sono in corso di trasformazione nel bacino scolante in laguna di Venezia (è interessato anche il territorio di Galliera Veneta), 200 ettari in corso di realizzazione in collina e altri 1.000 in progetto. Se si pensa che i consumi passano da 2 l/s per ettaro con l'irrigazione a scorrimento, a 0,7 l/s per ettaro con l'irrigazione a pioggia, e addirittura a 0,3 l/s con l'irrigazione a goc-

cia, è evidente quanto risparmio idrico si possa attivare. Grazie agli impianti pluvirrigui in corso di realizzazione nel bacino scolante in laguna di Venezia potranno essere chiusi otto pozzi, quindi ridotti i prelievi dalla falda: si ha anche questo importante vantaggio. Volevo precisare che in questo caso vengono comunque mantenute le rogge consortili, non è che se si fa l'impianto a pioggia, le rogge principali scompaiano; quelle del Consorzio vengono mantenute, anche perché hanno una funzione di vivificazione e di scolo delle acque. La trasformazione irrigua nel bacino scolante dà anche un notevole vantaggio ambientale, perché si evitano i fenomeni di dilavamento che trasportano in laguna 47 chili di azoto per ettaro all'anno e 0,4 chili di fosforo all'anno; quindi un vantaggio anche in termini di minor inquinamento.

Uno studio realizzato da docenti dell'Università di Padova ha dimostrato che anche una zona più a nord di quella finora riconosciuta (fig. 17) è scolante in laguna di Venezia. Noi l'abbiamo fatto presente alla Regione,



figura 17

Proposta di nuova perimetrazione del bacino scolante in laguna di Venezia

chiedendo la modifica del perimetro; se questa nostra istanza venisse accettata si aprirebbero ulteriori strade per ottenere i finanziamenti necessari per la realizzazione di queste importanti opere.

Oltre al risparmio idrico occorre pensare però all'integrazione delle portate e dei volumi idrici, cioè ad opere di rimpinguamento. Un esempio di questo tipo potrebbe essere quello di usare i prati del destra Brenta per attuare la ricarica della falda nel periodo extrairriguo; anche in sinistra Brenta abbiamo dei progetti di casse di espansione (sul torrente Lugana a Loria e Cassola, sul torrente Mardignon a Romano, sul torrente Brenton-Giaron Pighenzo a Mussolente), che possono essere, nel momento di piena, un modo per trattenere le acque in eccesso e poi, con gradualità, le acque, infiltrandosi, possono ricaricare la falda. Abbiamo ipotizzato anche un accordo di programma con gli Enti gestori degli acquedotti, in modo che essi

lascino una piccola parte della loro tariffa da reinvestire per opere di ricarica, in questo senso il Consorzio ha dato disponibilità a collaborare.

Un'altra soluzione è quella di recuperare volumi presso i serbatoi montani, che parzialmente si sono interrati, sghindoli; l'esempio classico è quello del serbatoio di Ponte Serra sul Cismon (fig. 18) che ha significative quantità di materiale accumulatosi: anziché scavare e fare danni in pianura andando a danneggiare la falda, si potrebbe recuperare il materiale giacente presso questi serbatoi, con incentivi e/o vincoli agli imprenditori del settore degli inerti; si ricaverebbero volumi da mettere a disposizione per immagazzinare acqua.

Infine, visto che il clima cambia, lo scioglimento dei ghiacciai, la difficoltà di mantenere la navigazione nel naviglio Brenta, il lago del Corlo che ha acquisito una valenza turistica (per cui andarlo ad abbassare nel periodo estivo comporta problemi locali), il nodo idraulico di Padova, alimentato dal sistema del Brenta – Bacchiglione, che soffre sia in magra (problemi igienico-sanitari, addirittura qualcuno ipotizza di chiudere l'irrigazione per dare acqua a Padova) che in piena (forte rischio idraulico): da tutte queste considerazioni è nata una nostra ipotesi, ripresa dalle proposte della Commissione De Marchi, di creare una banca dell'acqua, cioè un nuovo serbatoio sul torrente Vanoi. Esso, con un invaso di oltre 30 milioni di m³, consentirebbe una migliore gestione dell'acqua: rispettare il minimo deflusso vitale che oggi non sempre può essere rispettato, contribuire alla ricarica della falda, dare un contributo di laminazione delle piene e, anche in questo caso, si potrebbe produrre energia pulita.



figura 18 Ponte Serra, 15.5.2002

Concludo, visto che la professoressa Curci ha parlato di una passeggiata lungo la roggia, per proporvi una passeggiata virtuale lungo la roggia Dolfina, mostrando il percorso dell'acqua fino a Galliera (fig. 19-42). Si parte dal Brenta, dal lago di Caldonazzo, viene giù il Brenta, scende, si immette il Cismon regolato dalle acque del Corlo, scende ancora giù, arriviamo a Bassano con la traversa fluviale, parte il canale Medoaco che si mantiene parallelo al fiume fino a San Lazzaro, a San Lazzaro si stacca la roggia Dolfina; si cominciano a trovare le rogge derivate: la prima è la roggia Bernarda. Poi la Dolfina prosegue, viene derivata la roggia Morosina. La Dolfina prosegue ancora, sempre più giù, Travettore, il sito dei "livelloni" dove si ripartivano le vecchie cinque rogge, oggi invece sono tre, cioè la Civrana, la Michela e la stessa Dolfina-Vica-Cappella. La roggia continua il suo percorso, ci avviciniamo a Rossano, si distacca la Molina, che è l'ultima principale roggia derivata, e si arriva fino a Mottinello Nuovo, Mottinello Vecchio, Galliera e siamo arrivati alla villa imperiale e

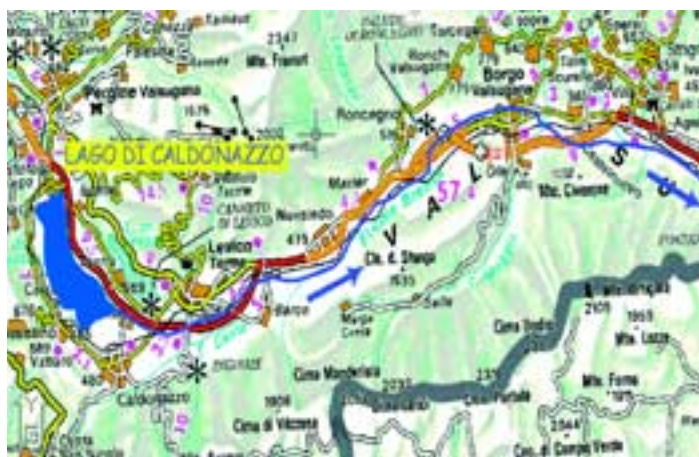


figura 19



figura 20

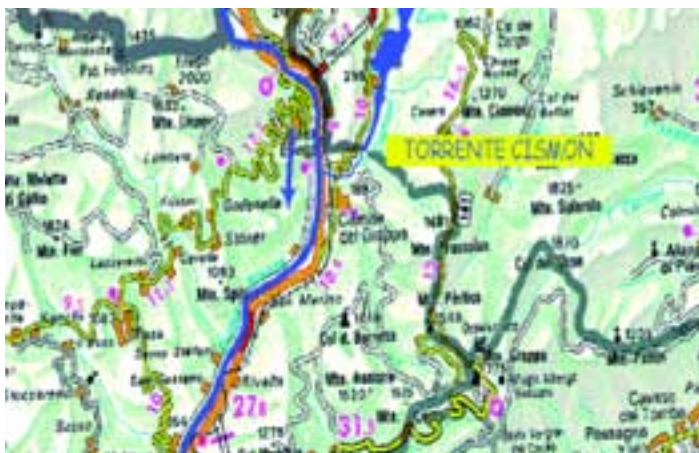


figura 21

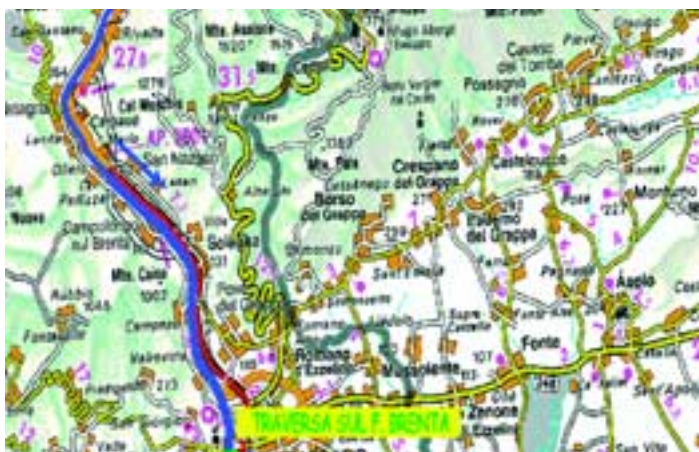


figura 22

ai tre rami della Vica-Cappella-Brentellona che vanno poi verso valle.

Adesso l'ultima carrellata, questa volta fotografica (fig. 43-88), dai laghi che regolano le acque, alle turbine per cui passa l'acqua, macchine che sono la versione moderna degli antichi opifici e quindi il concetto è sempre quello di utilizzare l'energia dell'acqua; il lago del Corlo, la centrale di Cavilla, Campolongo, la diga di Mignano, il canale industriale dell'Enel, la centrale di Ca' Barzizza, arriviamo al Brenta a Bassano, la scala di risalita, il nostro Canale Medoaco fino a San Lazzaro, la roggia Rosà che parte dal Medoaco, il Medoaco prosegue, incontra la prima centrale idroelettrica di San Lazzaro. L'acqua viene restituita, prosegue il suo corso, l'attuale presa della roggia Dolfina e la seconda centrale idroelettrica poco più a valle, l'antica presa della roggia, citata prima dalla professoressa Curci, che ancora si conserva e stiamo cercando di valorizzarla dal punto di vista ambientale. E poi andiamo avanti con l'attuale roggia Dolfina che va da San Lazzaro in giù, la derivazione della Bernarda, la Morosina a Cartigliano, il ponte a Rosà, i livelloni, le più volte citate paratoie, un piccolo salto di fondo, la Civrana, la Vica a Rosà, uno dei mulini che ancora si incontrano. E poi la roggia che scorre in un contesto completamente diverso da quello naturale, infatti per correttezza bisogna segnalare anche gli aspetti negativi e non solo quelli positivi, le varie urbanizzazioni, cementificazioni, limitazioni delle fasce di rispetto. In qualche caso la situazione naturale si è conservata, con il corso d'acqua affiancato da una bella siepe, infine il percorso finale lungo il viale di Galliera e attraverso il parco della villa Imperiale. Ma le acque proseguono ancora oltre, all'esterno del

nostro comprensorio, destinazione finale la laguna di Venezia.

In conclusione, visto che oggi abbiamo parlato molto di storia, vorrei concludere con una frase di Ovidio: “Non si può far risalire l’acqua che passò, ne richiamare l’acqua che trascorse”; mi pare un messaggio importante da lasciare alla meditazione di tutti noi. Vi ringrazio.



figura 23



figura 24



figura 25



figura 26



figura 27



figura 28



figura 29



figura 30



figura 34



figura 31



figura 35



figura 32



figura 36



figura 33



figura 37



figura 38



figura 42



figura 39



figura 40



figura 41



figura 43 Lago di Senaiga



figura 44 Centrale di Arsìe (Senaiga-Corlo)



figura 45 Lago del Corlo



figura 48 Traversa di Mignano



figura 49 Centrale Cà Barziza (Canale industriale)



figura 46 Centrale Cavilla (Corlo-Brenta)



figura 50 Scala risalita ittica sul Brenta a Bassano



figura 47 F. Brenta a Mignano



figura 51 Presa canale Medoaco a Bassano



figura 52 ————— Canale Medoaco a Bassano



figura 53 ————— Canale Medoaco a S. Lazzaro di Bassano



figura 54 ————— Canale Medoaco a S. Lazzaro



figura 55 ————— Centrale idroelettrica di S. Lazzaro, 1° salto



figura 56 ————— Turbina centrale S. Lazzaro, 1° salto



figura 57 ————— Scarico centrale S. Lazzaro



figura 58 ————— Roggia Dolfina alla presa dal canale Medoaco a San Lazzaro di Bassano del Grappa



figura 59 ————— Roggia Dolfina alla presa dal canale Medoaco



figura 63 ————— Roggia Dolfina a San Lazzaro di Bassano del Grappa



figura 60 ————— Antiche prese roggia Dolfina a Bassano (esterno)



figura 64 ————— Roggia Dolfina a San Lazzaro



figura 61 ————— Antiche prese roggia Dolfina a Bassano (interno)



figura 65 ————— Roggia Dolfina a San Lazzaro



figura 62 ————— Targa sulle antiche prese della Dolfina



figura 66 ————— Roggia Dolfina in località Livelloni alla derivazione delle rogge Civrana e Remondine a Rosà



figura 67 — Roggia Dolfina a valle della presa Morosine a Cartigliano



figura 71 — Roggia Dolfina in località Livelloni



figura 68 — Roggia Dolfina al ponte Paoletti di Rosà



figura 72 — Roggia Dolfina in località Livelloni



figura 69 — Roggia Dolfina in località Livelloni alla derivazione delle rogge Civrana e Remondine a Rosà



figura 73 — Roggia Dolfina in località Livelloni



figura 70 — Roggia Dolfina in località Livelloni



figura 74 — Roggia Dolfina in località Livelloni



figura 75 ————— Roggia Vica a Rosà



figura 79 — Roggia Vica alla presa della roggia Molina a Rossano V.to



figura 76 ————— Roggia Vica al Molino Bigolin a Rossano Veneto



figura 80 ————— Roggia Cappella-Brentellona: interno cartiera Favini a Mottinello di Rossano Veneto



figura 77 ————— Roggia Vica al Molino Bigolin



figura 81 ————— Roggia Cappella-Brentellona a Rossano Veneto



figura 78 ————— Roggia Vica a Rossano Veneto



figura 82 ————— Roggia Cappella-Brentellona alla Sega di San Martino di Lupari



figura 83

Roggia Cappella-Brentellona
allo sgrigliatore di Galliera Veneta



figura 86

Roggia Cappella-Brentellona alla presa
del Follo Esterno Sanatorio a Galliera Veneta



figura 84

Roggia Cappella-Brentellona
al Molino Benetello a Galliera Ven.



figura 87 – Roggia Cappella-Brentellona: presa irrigua a Galliera Ven.



figura 85

Roggia Cappella-Brentellona
al Molino Benetello a Galliera Ven.



figura 88

Roggia Cappella-Brentellona dentro
il parco di villa Imperiale a Galliera Ven.

Dibattito

Giuseppe Dellai:

C'è un proverbio che dice: *“quando hai difficoltà a capire il futuro, guarda il passato e troverai la strada dove camminare”*. Credo che le illustrazioni che i relatori, questa mattina, ci hanno offerto, il ripercorrere la storia, ci ha permesso di apprendere delle conoscenze importanti per quanto riguarda il passato; e le proposte fatte anche per l'attualità dall'ing. Niceforo, ci prospettano le scelte per il futuro. Sicuramente ci saranno dei

Gianni Genghini, Legambiente:

Grazie. Dopo le osservazioni dei relatori che mi hanno preceduto, non posso che ringraziare veramente il Consorzio Pedemontano Brenta e il suo Presidente Dellai che hanno dato questa possibilità a tutti noi e in particolare all'associazione che rappresento: sono Presidente di un circolo di Legambiente delle Terme e dei Colli Euganei. Però vorrei ritornare per un attimo all'inizio di questa riunione, all'intervento del Presidente della Provincia di Padova Casarin che, forse per la prima volta, ha fatto cenno alle associazioni ambientaliste. Non è che ciò mi stupisca, però mi fa piacere, e mi lascia anche qualche perplessità, perché sappiamo bene che a volte i politici - chiedo scusa a quelli qui presenti - fanno molte promesse, ma non sempre riescono a mantenerle tutte. Mi sembrava molto interessante, naturalmente oltre agli interventi basati su informazioni scientifiche, l'intervento del prof. Vallerani che ha voluto porre l'accento sull'aspetto ambientale del problema acqua e della salvezza del fiume e anche degli altri fiumi. Quindi mi congratulo per questi progressi, cioè citare l'ambiente, citare le associazioni ambientaliste è senz'altro un progresso che mi auguro possa portare in futuro ad una collaborazione sempre più proficua tra noi e le Istituzioni.

Vorrei solo dire brevemente qualcosa, perché immagino che la platea è stanca a quest'ora di seguire i nostri discorsi; le problematiche dei fiumi sono molte, e non posso elencarle tutte, molte sono già state discusse durante questa mattinata, come le escavazioni incontrollate del pas-

sato. Ma dobbiamo stare attenti, perché potrebbero anche ricominciare: ho sentito proprio stamattina delle voci per cui in Regione si è discusso ancora delle escavazioni e questo mi lascia un po' perplesso, perché parlare di dare nuovi permessi a cave limitrofe al fiume oppure nell'alveo del fiume è davvero preoccupante. Un altro allarme, che dobbiamo tener presente per la salvaguardia del fiume, è la cementificazione del territorio attorno al fiume; in passato, appoggiato anche dal Cav. Dellai, ho pregato le istituzioni, in particolare la Regione, la Provincia e i Comuni limitrofi al fiume, di programmare nel prossimo futuro un allontanamento della urbanizzazione dalle sponde del fiume. Visti anche i casi che sono stati recentemente accertati - sono stati condannati dei cavatori e sono state condannate delle aziende che hanno inquinato il fiume - quello che propongo è di programmare da subito l'allontanamento delle zone industriali dal fiume, perché possono avvenire degli incedenti, ma possono esserci anche versamenti volontari: i furbi ci sono sempre! Ciò è indispensabile e faccio un appello in questo senso ai legislatori. Certo non è una cosa semplice, però incominciamo a pensare a questo allontanamento! La cementificazione crea anche un problema di impermeabilizzazione del territorio, perché lo scorrimento delle acque e la ricarica delle falde diventano un problema che si accentua con la cementificazione nelle vicinanze del fiume. In secondo luogo vorrei riproporre a questa platea una mia idea, ripresa anche da altri, di creare, tra Cittadella e Limena, alcune zone di rispetto del fiume: rispetto del-

sato. Passerei subito la parola all'amico Gianni Genghini, di Legambiente; è sempre un piacere averlo qui con noi. Prego.



l'ambiente, rispetto per la flora e per la fauna, rispetto per l'uomo. Ma anche l'uomo deve avere rispetto di queste zone, pertanto da subito le Istituzioni dovranno pensare a creare, nell'ambito dei loro territori – e qui mi rivolgo ai Sindaci – delle zone, che non dobbiamo chiamare forzatamente parchi, però delle zone naturali di rispetto.

Giuseppe Dellai: Grazie a Genghini. Aveva chiesto la parola Marino Cusinato.

Marino Cusinato:

Grazie. Parlare di acqua, oggi, non serve, perché più di così non si poteva fare. Ma proprio in questo momento a Galliera sta arrivando l'irrigazione a pioggia e quella di oggi mi sembra la sede giusta, dal momento che ci sono le Autorità locali e c'è il Consorzio. Il mio problema - a dire il vero più che un problema è una proposta che lancio - è la mappatura delle siepi che corrono lungo le rogge, necessaria in un territorio come il nostro dove è tutto spezzettato (più frantumato di così non può esserci). Mi spiego meglio: passerà l'impianto, se passa a tre metri dalla siepe, facciamo piazza pulita? Mi dispiacerebbe che nel nostro territorio, bello così (non siamo a Rovigo!) sparisse tutto questo contorno



Questo è di nuovo un appello a salvaguardare l'ambiente e soprattutto le acque potabili, che sono così preziose. In questo periodo si stanno svolgendo delle guerre per il petrolio, però in un prossimo futuro ci potrebbero essere le guerre per "l'oro blu". Grazie.

delle siepi come è oggi. Se tiro via le siepi da Galliera, dove ci sono tre chilometri di siepi, il territorio cambia da così a così; sono io il primo che dice di mettere degli obblighi perché le siepi rimangano, perché più di qualche roggia non salti e se salta la roggia, saltano le siepi! Questa, secondo me, è una proposta che il Consorzio e il Comune dovrebbero fare; si dovrebbe almeno predisporre una

mappatura delle siepi esistenti; non dico di piantare degli alberi nuovi, che sarebbe la cosa migliore, ma almeno bloccare quello che vedo sta già avvenendo, perché i proprietari hanno già iniziato a levare le siepi a mano a mano che i lavori dell'irrigazione a pioggia proseguono. Grazie.

Giuseppe Dellai: Grazie a Marino Cusinato. Terremo sicuramente in evidenza questa proposta, perché è anche un problema nostro. Abbiamo già fatto sul territorio del destra Brenta la mappatura delle siepi nell'area dei prati e vuol dire che il concetto vale anche qui. Ti ringrazio. Adesso passo la parola all'arch. Quagliato. Prego.

Arch. Vincenzo Quagliato:

Ringrazio il cav. Dellai e l'Amministrazione di Galliera che mi invita puntualmente a questi interessanti seminari, io li chiamo seminari o convegni, da quando ero capo del Dipartimento Parchi e Riserve naturali della Regione, cioè da circa dieci anni; ci conosciamo pertanto da vecchia data, abbiamo anche collaborato con scambio di documenti, studi, etc.

Devo dire che mi dispiace per la nebbia, ma sono arrivato in ritardo e ho perso il discorso del Presidente della Provincia, dott. Vittorio Casarin. Con mia soddisfazione, anche personale oltre che ambientalista, io sono iscritto alla S.I.T.E., rappresento a Padova la Società Italiana di Ecologia, la Provincia di Padova all'inizio del 2001 mi ha affidato un piccolo progetto di studio e di proposta per



la gestione di questa tratta del fiume Brenta da Bassano a Vigodarzere, cosa che ho terminato in sei mesi, e che alla fine, con lo studio della normativa europea e regionale, oltre che statale, si è conclusa, con la collaborazione tra l'altro dell'assessore Riolfatto della Provincia. Questo tipo di area andrebbe coordinata non con il solito comitato o commissione, ma con i rappresentati autentici, titolari del

territorio, che sono i Sindaci, la Provincia e il Consorzio Pedemontano Brenta. Le proposte del mio modesto progetto, nelle mani del Presidente Casarin e dell'ing. Riolfatto (lo potete consultare da loro), sono di istituire un Consorzio, da Bassano a Vigodarzere, comprendente i cinque comuni vicentini, i dieci comuni padovani, la Provincia e il Consorzio di bonifica, in totale 17 componenti. La

Provincia di Padova si è orientata per 12 e cioè i dieci Comuni padovani, la Provincia e il Consorzio Pedemontano Brenta. Per quest'area, con i miei collaboratori, ho studiato la demografia, le attività produttive, il terziario, gli artigiani, i commercianti, gli allevatori, i pescatori, gli agricoltori, tutti quanti anche quelli che ha nominato prima il collega di Legambiente. È venuto fuori che la migliore gestione, più coordinata ed efficace possibile per gestire questa zona è quella detta. Tutti sappiamo cos'è l'acqua del Brenta a Bassano, tutti sappiamo cosa sia l'asta del Brenta anche da Caldonazzo a Bassano, come il vostro Direttore ci ha illustrato. In Regione ci sono stato 22 anni, abbiamo fatto la battaglia con la Provincia di Trento, perché da Caldonazzo in giù veniva fuori tanto inquinamento idrico sul fiume che faceva impressione. Avremmo dovuto fare delle denunce come ha fatto Rovigo una settimana fa contro la Lombardia, perché sono 25 anni che la Regione Lombardia non fa l'impianto di depurazione di una città tra le più importanti e inquina il Po fino al mare ed è la Regione Lombardia la responsabile, non altri. Allora, questi problemi vanno affrontati a livello istituzionale, noi abbiamo studiato il tipo di gestione attualmente migliore, non il parco previsto dal P.T.R.C. nel 1992 o 1986; il parco non ha significato nell'asta del Brenta, non lo ha sul piano tecnico, sul piano ambientale, sul piano della tutela, sul piano della produzione e sul piano di chi ci vive. E' stata un'invenzione fantastica, un po' esuberante, se volete, del Consiglio e della Regione del 1992, quando votando il P.T.R.C., hanno elencato 18 parchi e questo era uno dei primi in progetto, almeno come diceva l'arch. Posocco agli amici con i quali lavo-

rava in Regione, perché io ho sempre lavorato nella Segreteria regionale del territorio, i parchi e le riserve erano gestiti lì. Conclusione: c'è anche il progetto per istituire il Consorzio, è un anno e più che l'ho consegnato, spero che l'ing. Riolfatto e il Presidente Casarin comincino a parlarne con i Sindaci e con il Consorzio Pedemontano Brenta, esibendo il progetto, non perché l'abbiamo fatto noi - è un progetto semplice - tutti i Sindaci qui presenti sanno in cosa consista lo Statuto di un Consorzio di questo tipo, adattato a questo tipologia; secondo il tipo di attività che c'è in questa zona, occorre una gestione, secondo noi consorziata o consortile, perché altrimenti i Sindaci vanno per conto loro, fanno quello che ritengono di fare per il loro Comune a seconda della esigenze locali, ma il coordinamento non c'è. Questa zona deve essere coordinata e la può coordinare solo un Consorzio; con un Consorzio di questo tipo di qualità e anche di tecnologia e di prevenzione al quale va il mio personale compiacimento, perché questo Consorzio fa più di altri Consorzi che ho visto in Toscana, in Liguria, in Emilia, con tutti i parchi nazionali. Secondo noi occorre il Consorzio, almeno di 12, e se serve per trascinare in futuro anche la Provincia di Vicenza con i 5 Comuni della Provincia di Vicenza credo che sarebbe qualcosa di meraviglioso e di definitivo sul piano della gestione di questa importantissima area produttiva, fluviale, turistica. Grazie per avermi permesso di essere presente a questo incontro e ringrazio ancora il Presidente e il Direttore del Pedemontano Brenta per le attività importanti che fanno in quest'area.

Giuseppe Dellai: Grazie all'arch. Quagliato. Eravamo ieri in Provincia di Vicenza a dialogare con due Commissioni consiliari congiunte e stiamo tentando di andare avanti su queste iniziative.

Il Sindaco di Piazzola è sicuramente un pilastro del Brenta per quanto riguarda la storia, le problematiche, le opere realizzate come oasi, ora la parola a lui.

Sindaco del comune di Piazzola sul Brenta, dott. Dino Cavinato:

Non concordo con quanto appena detto dall'architetto Quagliato. Intanto vi invito a frequentare l'asta del destra Brenta da parte del mio territorio comunale, quindi si avrà modo di osservare che qualcosa si sta facendo. Dopo volevo dire che l'acqua - come hanno detto il Presidente di Legambiente e i relatori precedentemente, soprattutto la professoressa Curci - sono patrimonio storico,



cioè sono qualcosa che dura nel tempo, da sempre sono state di rilevante importanza per l'uomo. Se prendiamo per valide e importanti queste informazioni dobbiamo trarne anche le conseguenze. Ecco dr. Quagliato: lei diceva che i Sindaci vanno verso una strada giusta, ma per conto loro; le dico che i Sindaci non vanno da nessuna parte, non ho sentito il dott. Casarin perché non ero ancora presente, ma, conoscendo il suo pensiero, io dico che nemmeno il

Consorzio della Provincia va da nessuna parte e non va da nessuna parte nemmeno il suo progetto fatto per la Provincia. Mi scusi la brutalità, ma è esattamente questo che voglio dire. Sono d'accordo che nel 1992 c'era una buona idea, il parco andava fatto; io dico che se c'è un'autorità, l'autorità decide, se c'è un'associazione di buona volontà, si fanno delle cose che possono anche risultare utili. Ma se l'acqua ha questa importanza, se il territorio ha questa importanza, se il territorio deve essere governato nelle rive, nei fossi, nelle conduzioni, nelle aree industriali, come dice lei, se deve essere cioè gestito come dice lei, mi scusi, l'associazione di buona volontà, uguale Consorzio di Comuni, non fa assolutamente nulla, non va da nessuna parte. Il Consorzio nascerà solo con dieci, dodici Comuni, forse, nascerà anche con l'apporto del Consorzio di bonifica, il Brenta sarà preso in qualche modo in gestione, le rogge "Dolfine" di destra e di sinistra avranno la loro acqua, però non è questa l'autorità che si vuole avere. Non è l'autorità che gestisce l'acqua e il territorio, perché le zone industriali, chi di turno le approverà, le case non saranno spostate, si continuerà a costruire. Le strutture statali non hanno i dati, li abbiamo ricostruiti come Comuni, abbiamo speso anche soldi per le rilevazioni, abbiamo bloccato le sistemazioni delle stalle dei maiali degli agricoltori dove erano presenti lungo le acque del Brenta, almeno nel mio territorio sono molto rare e quindi voglio dire con questo che manca la cultura di voler gestire con autorità un territorio. Finché parliamo di associazioni, consorzi di comuni, siamo tutti disponibili, partecipiamo, ma non diamo la risposta alle domande che dal 1609 qualcuno si è posto, come diceva prima la professoressa; dobbiamo invece assumerci le nostre responsabilità. Allora, di chi è questa responsabilità? Io dico la mia opinione, da Sindaco di Piazzola sul Brenta; io vi dico che noi aderiremo al Consorzio di Comuni, perché non sia l'ennesimo appiglio per stare fuori, però le condizioni che porremo saranno di ben altro spessore, saranno quelle che ho sentito prima, perché se il Consorzio di bonifica dovesse avere in gestione il Brenta per apportare il suo contributo operativo, deve anche potersi muovere. Ma dire questo significa ristabilire un principio assoluto, secondo cui per prima cosa viene l'acqua con tutto ciò che con-

cerne, altrimenti lo strumento amministrativo non è sufficiente. Lei fa riferimento a strumenti amministrativi, ma gli strumenti amministrativi non vanno da nessuna parte, durano una legislatura finché dura quel potere amministrativo, dura una stagione, dura il tempo di un'ordinanza se è del Sindaco. Cioè manca questa impostazione giuridico-istituzionale che si conosce dal 1600, più o meno, o non la si vuole adottare. Allora io personalmente sono per il parco, senza tanti mezzi termini e mezze parole, sono favorevole al parco, perché è un'Autorità. Una risposta del Presidente della Provincia è quella di dire: il parco, vedi Colli Euganei (mi sembra che il signore sia un esperto) è troppo burocratico.... Noi avevamo anche proposto una cosa molto semplice, il parco gestito da un'assemblea dei Comuni, sede operativa il Consorzio di bonifica, quindi nessun costo, solamente un ente con autorità democraticamente riconosciuta, istituita per legge e quindi con delega da parte della Regione ad esercitare nel territorio il proprio ruolo nel territorio assegnato e cioè nel Brenta. Molto semplice, non costa di più. Allora voglio dire che i principi che poi enunciamo anche in questi convegni, alla fine si scontrano con le volontà politiche che non sono ben chiare. Sento troppo spesso dire che la parola "parco" disturba un po', a me personalmente non disturba proprio, perché le varianti urbanistiche, se uno concettualmente le adotta, tenendo conto di certi aspetti, non hanno assolutamente bisogno di togliere o di aggiungere ulteriormente, che ci sia o non ci sia il parco.

Volevo ribadire questi concetti, cav. Dellai; perché altrimenti noi andiamo in giro, però alla fine non siamo bravi o voi non siete bravi anche se fate il massimo, anzi fate più del massimo, per carità non voglio dire questo; però alla fine, non stiamo creando cultura su questo aspetto, risolviamo troppi problemi che forse, a volte, sarebbe meglio, da un certo punto di vista, che non fossero nemmeno risolti, perché stiamo convincendo la gente che le cose si possono fare lo stesso, e sa che significa questo? Che i Sindaci sono tirati per la giacchetta, come si usa dire, perché devono concedere la costruzione della casa, devono fare la zona industriale, come se tutto fosse sempre possibile; forse è meglio che facciamo una riflessione!

Giuseppe Dellai: Grazie Sindaco. Sulle sue intenzioni sul parco, poi ci si potrà soffermare; ma devo dare atto al Sindaco di Piazzola che quando si parla di difesa del fiume, in questo nostro caso del Brenta, lui è sempre stato presente ed attivo. E quando si parla della pianificazione, lui ha avuto il coraggio di dire che prima di fare l'area industriale si fa la sistemazione dei corsi d'acqua per la sicurezza idraulica; poi

ha approvato il Piano regolatore e ha imposto delle importanti distanze di rispetto dai fossi. Se c'è uno sviluppo sostenibile, bisogna ammettere che si realizza a Piazzola, perché ha avuto il criterio che si parte dalla terra e dall'acqua e poi si edifica per la tranquillità della operatività della gente che deve lavorare, produrre e vivere, e questo a Cavinato va dato atto.

Benissimo, diamo la parola ad Antonio Miazzo che è anche consigliere del nostro Consorzio di bonifica.

Antonio Miazzo, consigliere del Consorzio Pedemontano Brenta:

Ringrazio il Presidente, il Direttore e tutti i relatori di questa mattina. Credo proprio sia giunto il momento di dire “Prendiamo le cose per le mani”, perché soprattutto quello che è stato ricordato dalla professoressa Curci, che ha evidenziato quale sia stato il passato dei nostri predecessori, quello che hanno fatto, è stata, a mio avviso, una cosa utile, che in questo momento non possiamo dimenticare. Dobbiamo prendere per mano i fatti, perché realmente il fiume Brenta ne ha bisogno in questo momento, perché è una risorsa per tutti noi. Sappiamo benissimo che risorsa fondamentale sia stato in passato per le generazioni, quando erano molto in difficoltà, e soprattutto anche quanto erano stati bravi i nostri predecessori, avevano una cultura pratica, ci hanno dato radici per continuare ancora adesso. Voglio dire anche un'altra cosa; il tempo stringe e noi dobbiamo dare alle generazioni future un contributo, cioè dare a loro un esempio che possano poi seguire. Sono orgoglioso di far



parte del Consorzio di bonifica, perché credo che questo ente abbia la capacità di prendere le redini della gestione del Brenta, perché realmente lo conosce ed è esperto in questo campo.

Mi rivolgo alla professoressa Curci: certi argomenti che lei citava questa mattina riguardo i quadretti..... Ricordo bene, perché nel mio paese esiste il “Ponte dei Quadretti”, dunque vale a dire che erano azioni che i nostri predecessori fecero a favore della collettività. Credo che se prendiamo in mano il Brenta in questo momento, senza perdere tempo, credo che lasciamo una risorsa ai nostri giovani, perché l'esperienza dell'anziano è una risorsa per i giovani.

Concludo ringraziando il Sindaco di Galliera per l'ospitalità che ci ha dimostrato, il dott. Dino Cavinato, a cui mi sento molto vicino in merito alle sue proposte, perché sono proposte di sostegno e la ultima frase poetica che voglio esprimere in questo momento: *“Nessun fiume si può sottrarre, ma deve andare a finire in mare”*. Proseguiamo e facciamo bene. Grazie.

Concludo ringraziando il Sindaco di Galliera per l'ospitalità che ci ha dimostrato, il dott. Dino Cavinato, a cui mi sento molto vicino in merito alle sue proposte, perché sono proposte di sostegno e la ultima frase poetica che voglio esprimere in questo momento: *“Nessun fiume si può sottrarre, ma deve andare a finire in mare”*. Proseguiamo e facciamo bene. Grazie.

Giuseppe Dellai: Grazie; la parola ora al geom. Cian Seren.

Geom. Cian Seren: Solo un brevissimo intervento, ma ci tengo a farlo: dal punto di vista idraulico il beneficio che si può avere a valle di Bassano del Grappa dipende da quello che sapremo realizzare a monte. Grazie.



Conclusioni

Cav. Giuseppe Dellai



Bene, volevo dirvi che al di là del dibattito “parco, non parco”, adesso il Genio Civile ha sostituito il Magistrato delle Acque e quindi abbiamo finalmente un’unica competenza sul Brenta.

In una recente visita in Svizzera abbiamo avuto modo di verificare come in realtà più avanzate vengono trattati e risolti i problemi del territorio: le escavazioni, i prelievi degli acquedotti, le irrigazioni, anche i parchi. In particolare questi non vengono più chiamati “parchi”, ma “*magazzino degli interessi e delle fattibilità*”; perché hanno capito che parlando di parco si crea nell’opinione pubblica un impatto negativo, si pensa ai vincoli. Lì in Svizzera i cavitatori in un primo tempo si sono arrabbiati, hanno battuto i pugni sui tavoli, hanno capito che il parco metteva dei vincoli e rimanevano dei problemi che moltiplicavano le difficoltà; da qui hanno iniziato a lavorare tutti assieme e hanno trovato delle soluzioni.

Ecco, credo che questa mattina l’esempio di esserci avvalsi di illustri studiosi che conoscono la storia e che hanno delle conoscenze, ci ha dato modo di riflettere sulle proposte che possiamo fare per il futuro. Quanto ha detto il nostro Direttore, l’ing. Umberto Niceforo, corrisponde a quanto noi, come Consorzio, stiamo facendo. Non siamo sicuri di essere nel giusto, perché quando mettiamo mano sull’ambiente nessuno può dire che quello che si va a fare è perfetto; ma riteniamo di proporre iniziative positive.

Qui presente c’è il geom. Cian Seren che ha fatto parte della Comunità Montana del Brenta, e lo ringrazio per la sua presenza e per il suo intervento, ma nel nostro Consorzio poi abbiamo anche i rappresentanti, oltre che della Regione, delle Province e delle altre Comunità Montane, e ognuna di queste Amministrazioni è rappresentata con voto deliberativo nel nostro Consiglio di Amministrazione e portano tutte un grande contributo. I contributi possono venire da qualsiasi persona, compresi gli ambientalisti, e, rispetto al passato, è obbligatorio fare squadra. Ad esempio, l’Associazione dei Pescatori di Bassano ha voluto che facessimo, tra il Ponte degli Alpini e il Ponte della Vittoria, la scala di risalita del pesce, l’opera è stata da noi realizzata e i pescatori mi dicono che sono contenti e che il lavoro va bene. I pescatori della “Sorgente” dicono che sulla traversa in Brenta a Carturo l’attuale scala di risalita non funziona bene e bisogna che sia il Consorzio di bonifica a rifarla, perché ha dimostrato di avere la capacità e le competenze. Abbiamo allora colto l’occasione di dire che noi possiamo anche collaborare a realizzare la scala di risalita, ma la facciamo se si fa anche una conca di navigazione per superare il dislivello di 7 metri.

Il Brenta è una cosa meravigliosa, con poca acqua sul territorio a Padova si fa già turismo con le barche, ormai anche con delle barche che possono trasportare 30 o 40 persone. Anche noi dell’Alta Padovana vogliamo realizzare queste possibilità su questo meraviglioso fiume; gli austriaci ci chiedono perché dalla città del Santo non andiamo verso Trento a valorizzare questo territorio, sia per quanto riguarda le sponde e i percorsi a piedi, sia per quanto riguarda il turismo. Bisogna però dire che la Provincia di Padova ha già messo a disposizione per questo progetto 400 milioni di lire, sarebbe un esempio in cui una traversa potrebbe mantenere in equilibrio l’alveo del

Brenta, e quindi anche l'acquifero. Vuol dire allora che se facciamo rispettare il minimo deflusso vitale e la fauna ittica che trova il suo ambiente naturale con la scala di risalita, dobbiamo avere anche la possibilità di fare la conca di navigazione. Il Sindaco Cavinato sicuramente non mancherà di approfittare dell'iniziativa per creare un'oasi, e le occasioni si amplificano. Altri Comuni non sono da meno. Credo che siano cose che si stanno concretizzando, perché la parte mancante del finanziamento, la Regione ha promesso che la darà.

Credo si debba essere in armonia tra Istituzioni, come Consorzi e Autorità di bacino, su proposte come le traverse sul Brenta. Perché parliamo anche del serbatoio del Vanoi? Giustamente il Sindaco Cavinato, quando il Brenta raggiunge una portata di 1200 m³/s, è già in situazione di spavento perché a Piazzola cominciano i problemi, figuriamoci la città di Padova! Oggi sono vanificate tutte le aree di laminazione che erano preposte a suo tempo per invasare le acque prima di raggiungere la città di Padova; addirittura oggi mancano dei tratti di argine. Poi siamo in un Paese che acquista l'82% del suo fabbisogno energetico e questo vuol dire che l'energia che noi acquistiamo alcuni la fanno dal petrolio, altri la fanno con olio combustibile, altri ancora con il nucleare! Se guardiamo i bacini idroelettrici montani, essi hanno un grande patrimonio di scorta d'acqua per la pianura, oltre che a produrre energia pulita da fonte rinnovabile. Perché, allora, oggi, quando tutti gli studiosi dell'Università ci dicono che il rischio idraulico rispetto al 1966 è raddoppiato, non si realizzano queste opere che noi tante volte abbiamo proposto?

Noi abbiamo radunato tutte queste Istituzioni e abbiamo lavorato con l'Autorità di bacino, le Province, i Geni Civili, le Comunità Montane, gli ambientalisti, per fare una squadra di lavoro in modo da trovare una forma per discutere, perché, alla fine, con le persone di buon senso, si trova una soluzione; ma ora si deve passare ai fatti, dobbiamo realizzare quel patrimonio, perché vi posso assicurare che, da Bassano a Padova, noi perdiamo ogni anno 50 miliardi di vecchie lire di mancata produzione di energia elettrica. E se dico questo non è perché penso di mettere in crisi il minimo deflusso vitale, anzi vorrei dire che con quelle opere andremmo sicuramente a rimpinguare le falde e queste cose sono dimostrabili e avremmo anche tutta una serie di benefici anche per la sicurezza idraulica.

Vi ringrazio perché avete avuto interesse e passione di resistere fino a questa ora, ma ci promettiamo assieme di ritornare su questi argomenti per discuterli e portarli avanti e troveremo sicuramente la forma migliore. Credo che chi ama l'ambiente ama se stesso; la nostra fede, il nostro sangue, l'aria che respiriamo fanno parte dell'ambiente e se uno non cerca di aiutare l'ambiente vuol dire che non vuole bene nemmeno al proprio corpo. Pertanto sarà un nostro obiettivo comune ritrovarci più frequentemente per portare avanti queste intenzioni e per dare un contributo che sarà sicuramente volto al benessere della collettività. Vi ringrazio ancora. Arrivederci.



Indice

Presentazione del Presidente del Consorzio <i>Cav. Giuseppe Dellai</i>	pag. 3
Saluto del Sindaco di Galliera Veneta <i>Silvano Sabbadin</i>	pag. 4
Saluto del Presidente Provincia di Padova <i>Dott. Vittorio Casarin</i>	pag. 6
Saluto del Pres. VII Commissione Regionale <i>Arch. Maurizio Conte</i>	pag. 7
Le acque nell'entroterra veneziano, tra agricoltura e manifattura	pag. 9
<i>Prof. Salvatore Ciriaco, Università di Padova</i>	
L'uomo e la Brenta: il difficile rapporto tra fiume e il suo territorio	pag. 20
<i>Prof. Franco Vallerani, Università di Venezia Ca' Foscari</i>	
- Il Brenta come oasi lineare	pag. 20
- Le minacce ambientali	pag. 23
- Nuovo interesse per le vie d'acqua	pag. 25
- Prospettive ricreative	pag. 27
<i>Bibliografia</i>	pag. 29
Tracce e resti degli opifici perduti	pag. 30
<i>Prof. Mauro Pitteri, docente scuole superiori</i>	
Prese irrigue e rogge: il caso della Roggia Dolfina	pag. 35
<i>Prof.ssa Antonietta Curci</i>	
Introduzione	pag. 35
1. Le origini e gli sviluppi	pag. 37
2. Le portate e le ripartizioni dell'acqua	pag. 45
3. Il percorso	pag. 50
3.1. Asta principale	pag. 52
3.2. Roggia Civrana	pag. 53
3.3. Roggia Dolfinella	pag. 54
3.4. Roggia Michela	pag. 54
3.5. Roggia Garzona	pag. 55
3.6. Roggia Cappella	pag. 55
4. Il butà	pag. 63
<i>Note</i>	pag. 67
L'attualità dell'irrigazione e le sue problematiche	pag. 69
<i>Ing. Umberto Niceforo, Direttore del Consorzio</i>	
Dibattito	pag. 89
Conclusioni <i>Cav. Giuseppe Dellai</i>	pag. 94