

H₂O= Bene acqua: difendiamola

di Giovanni Melchior

"Sorella Acqua: Conoscerla per salvarla. L'acqua va considerata un bene comune di tutta l'umanità. Il diritto all'acqua nella qualità e quantità è un diritto inalienabile individuale, per questo l'acqua è diventata sulla Terra e per la specie umana che in essa vive, un elemento essenziale che non deve essere posseduto individualmente e commercializzato o venduto a scopo di lucro".



La piana di Osoppo con il Tagliamento e l'anfiteatro morenico.

IL TERRITORIO

Nella piana fra Osoppo, Buja e Majano, nel sottosuolo sappiamo che esiste una cospicua risorsa idrica della quale dipende la vita, la salute e lo sviluppo sociale ed economico di grandissima parte del Friuli. Difendiamola. L'Acquedotto del Friuli Centrale e il Ledra attingono e si alimentano da quest'inesauribile risorsa d'acqua pulita e potabile.

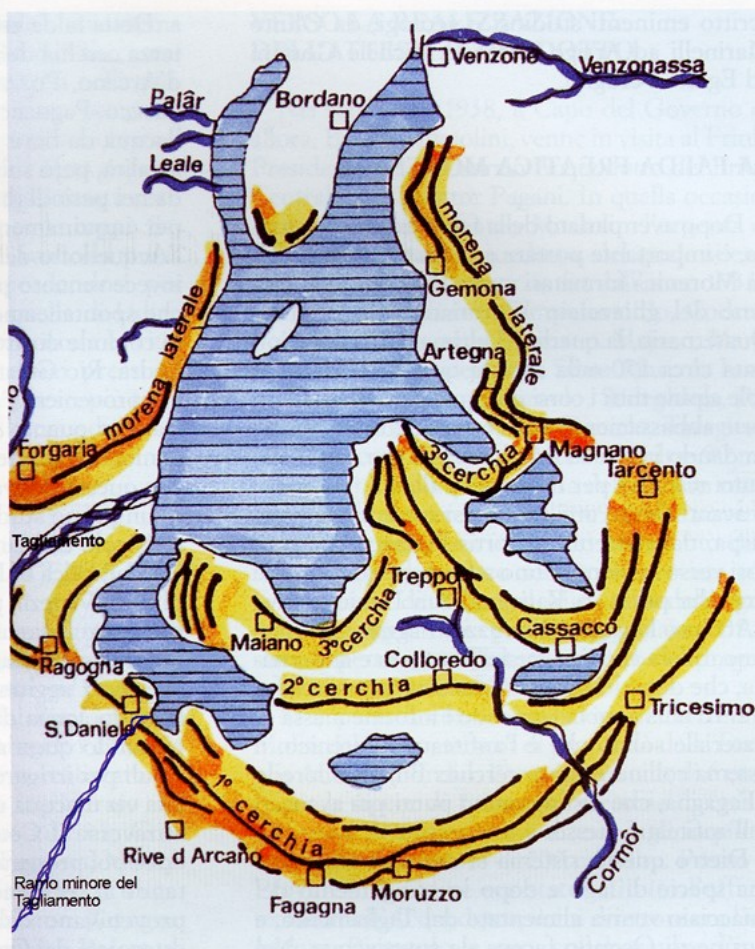
La falda freatica che come un fiume sotterraneo scorre sotto i nostri paesi, riemerge poi dopo la linea delle "Risorgive", segnata dalla "Stradalta", che va da Codroipo a Palmanova dando origine a diversi corsi d'acqua: lo Stella, Taglio, Varmo, Corno, Strangolin ed altri minori.

Acqua: bene della natura dal quale dipende la vita dell'uomo, degli animali e delle piante, bene universale dell'umanità. Le risorse idriche sono un patrimonio inestimabile da proteggere e difendere, pensando che oltre un miliardo e mezzo di persone, nel mondo, non hanno accesso ad una fonte idrica per bere acqua che noi disponiamo e che ci scorre sotto i nostri piedi da migliaia e migliaia di anni.

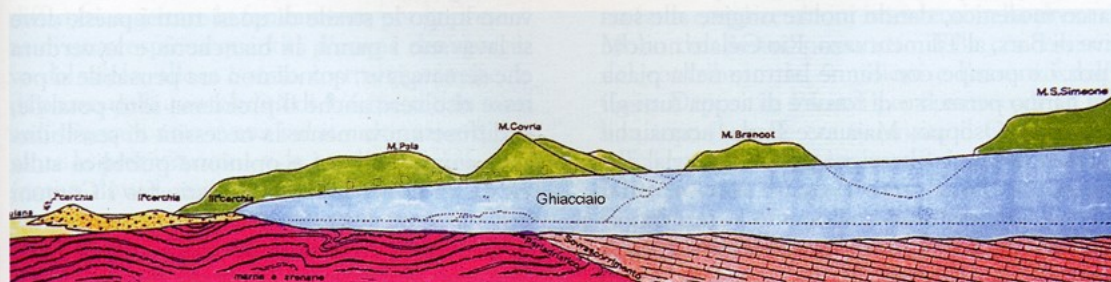
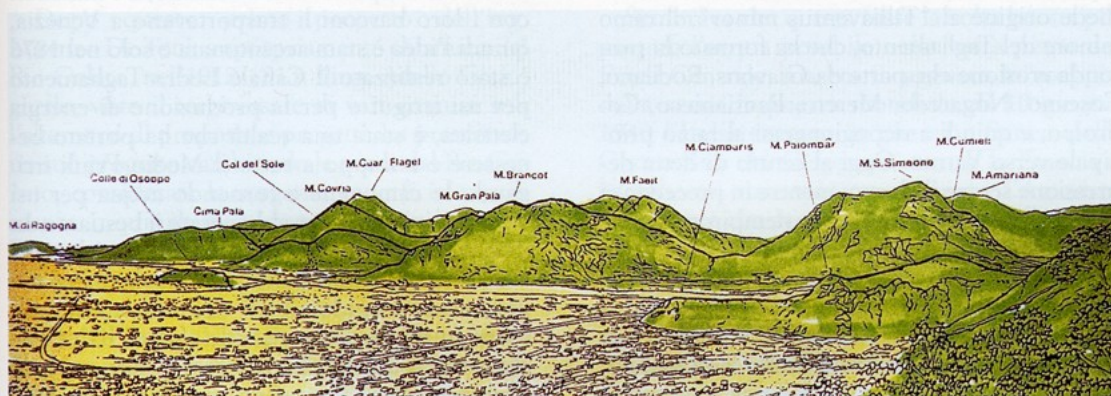
La risorsa d'acqua della

quale beneficia la pianura friulana, parte dall'era geologica formatasi verso la fine dell'era terziaria, circa un milione di anni fa, quando la pianura Veneto-Friulana era invasa dal mare Adriatico e un golfo lambiva le Prealpi Giulie e Carniche, dal monte Nero al monte Cavallo, quando era in atto il lento tempo delle formazioni geologiche, il corrugamento e sollevamento dei monti e l'abbassamento del fondo marino, quando l'alluvionare dai monti e il notevole trasporto solido di ghiaie e massi andarono a riempire il golfo prealpino e il formarsi della pianura friulana, sotto la quale ha avuto origine la grande falda freatica profonda dalla quale sono poi nate le risorgive e le migliaia di pozzi artesiani esistenti nella Bassa Friulana.

La falda è alimentata dal vasto bacino imbrifero che comprende tutto il massiccio del Musi, le valli del Fella, del Tagliamento e altri sottobacini minori ad essi collegati. Di queste notizie hanno



Il lago morenico - La piana di Osoppo - Il ghiacciaio.



scritto eminenti studiosi e geologi, da Olinto Marinelli ad Arrigo Lorenzi, Michele Gortani ed Egidio Feruglio.

LA FALDA FREATICA MORENICA

Dopo aver parlato della falda freatica profonda, è importante portare a conoscenza della falda Morenica formatasi molto dopo sotto le morene del ghiacciaio Wurmiano alla fine del Quaternario, la quarta ed ultima glaciazione iniziata circa 150 mila anni fa quando da tutte le gole alpine tutti i corsi d'acqua, per effetto di un forte abbassamento della temperatura si gelarono dando inizio ad un ghiacciaio che con il suo lento avanzare per decine di millenni, ha spinto in avanti ghiaie, argille e massi come una grande ruspa, dalla stretta di Portis-Venzone spingendosi verso la pianura fino a formare quel grande arco che parte da Ragogna, San Daniele, Rive d'Arcano, Fagagna, Moruzzo, Pagnacco, Tricesimo, fino a congiungersi a Tarcento e al Bernaldia, che dopo lo scioglimento avvenuto circa fra i 12/10 mila anni fa lasciando l'informe massa di materiale solido che è l'anfiteatro morenico, il sistema collinare su tre cerchie: Buja, Colloredo e Fagagna, che distinguono i punti più avanzati dell'anfiteatro stesso.

Dietro questo sistema si era formato come una specie di lago e dopo lo scioglimento del ghiacciaio veniva alimentato dal Tagliamento, e la rupe di Osoppo faceva da spartiacque. Nel tempo si è aperto un varco fra il colle di San Daniele e il colle Valdoria nei pressi di Arcano, e passando attraverso la stretta di Ponte Pielì diede origine al "Tilliaventus minor", il ramo minore del Tagliamento, che ha formato la profonda erosione che parte da Givavons, Rodeano, Coseano, Nogaredo, Mereto, Pantianicco, Codroipo, e quindi a ricongiungersi al ramo principale verso Varmo. Oggi al centro di detta depressione scorre il Corno, mentre in precedenza le fuoriuscite del Tagliamento riempivano con le sabbie trasportate tutta la piana che da Osoppo, Majano e fino a Farla, mentre la parte non coperta è il lago di Ragogna e quella che poi era la palude di San Daniele, fra Farla e le colline, sotto dette sabbie per tutto il tratto da Osoppo, Majano e Farla si è formata la falda freatica superficiale che per vasi comunicanti passa sotto l'arco morenico, dando inoltre origine alle sorgive di Bars, al Tilimentuzzo, Rio Gelato nonché i pozzi e pompe con canne battute nella piana che hanno permesso di fornire di acqua tutti gli abitati fra Osoppo, Majano e Farla, acqua che però subiva le infiltrazioni dal suolo e dal Tagliamento, che durante le grandi precipitazioni l'acqua si intorpidiva e nel tempo è stata inquinata dai concimi organici e chimici usati in agricoltura.

Detta falda esistente ai piedi all'esterno della terza cerchia delle colline, da San Daniele, Rive d'Arcano, Pozzalis, Madrisio, Fagagna, Martignacco, Pagnacco e fino a Tricesimo, ha fornito l'acqua da bere per secoli agli abitanti di dette località, però subendo l'abbassamento della falda nei periodi di siccità, ed è stata abbandonata per inquinamento dopo la realizzazione dell'Acquedotto del Friuli Centrale. Nel contempo invece vennero prese in considerazione le acque che spontaneamente sgorgavano dal sottosuolo in comune di Artegna e di Buja dando origine al Ledra, Rio Gelato, Tilimentuzzo e Rio Bosso la cui provenienza non era la stessa falda superficiale, in quanto non subiva alterazioni e inquinamenti durante le precipitazioni, deducendo che questa derivava dalla falda profonda, quindi un primo studio è stato predisposto dal conte Nicolò di Maniago, che già nel lontano 1459 fece supplica al Doge della Serenissima Repubblica di Venezia per ottenere l'autorizzazione di prelevare l'acqua dal Ledra fiume che da Buja finisce nel Tagliamento a Cimano, incanalandola e con l'aggiunta di un canale sussidiario prelevando acqua dal Tagliamento a Ospedaletto, portando quest'acqua nella pianura del Medio Friuli per irrigare le campagne, nonché istituire una via d'acqua che dal Tagliamento, al Ledra e attraverso il Corno/Stella giungere a Marano, dove poi proseguire via mare a Venezia trasportando il legname della Carnia e le merci che provenivano dal Norico. Questa idea è stata ostacolata dai Comuni di Gemona e di Marano, motivo: i gemonesi con i loro carriaggi prelevavano il legname e le merci che giungevano dal Nord e li trasportavano a Marano, e i maranesi con i loro barconi li trasportavano a Venezia, quindi l'idea è stata accantonata e solo nel 1876 è stato realizzato il Canale Ledra Tagliamento per usi irrigui e per la produzione di energia elettrica, è stata una realtà che ha portato benessere e sviluppo a tutto il Medio Friuli irrigando le campagne e fornendo acqua per usi domestici nonché per abbeverare il bestiame. In diversi paesi nei momenti di siccità si beveva detta acqua e si utilizzava per fare da mangiare, provocando epidemie di tifo che causarono morti in diversi paesi, cadde quindi l'illusione che con l'acqua del Ledra fosse risolto anche il problema acqua per usi domestici, non era possibile igienicamente che le canalette che scorrevano lungo le strade di quasi tutti i paesi, dove si lavavano i panni, la biancheria e la verdura che si mangiava, quindi non era pensabile si potesse risolvere anche il problema idro-potabile, si diffuse nuovamente la necessità di sensibilizzare amministratori e opinione pubblica sulla necessità di consorzio volontario fra i Comuni privi di acquedotto.

Va inoltre ricordato che dalle sorgenti del Musi che alimentano il Torre, già verso il 1200 si

è dato inizio al cosiddetto "Roiale", un sistema di rogge che prelevano le acque dal Torre nei pressi di Zompitta per poi condurla nella pianura alimentando molini e battiferro per giungere poi a Udine. Infatti la più antica è chiamata roggia di Udine, in gran parte è stata coperta togliendo la bellezza di certi luoghi caratteristici che gli anziani ricordano, poi le rogge Savorgnana e Cividina che hanno svolto la stessa funzione nei centri minori sperdendosi per esaurimento nelle campagne e quella di Udine finisce nel fossato esterno che circonda la città stellata di Palmanova. Sempre nei pressi di Zompitta, nella piana di Santa Agnese, più tardi è stata realizzata la presa dell'acquedotto di Udine.

IL CONSORZIO ACQUEDOTTO DEL FRIULI CENTRALE

Eravamo nel 1903, quando un gruppo di Comuni si riunirono a Codroipo prendendo in esame un progetto per la costruzione di un acquedotto prelevando l'acqua dal Rio Gelato in comune di Buja, dove già con progetto del 1894 il Comune di San Daniele aveva realizzato un suo acquedotto che era stato inaugurato nel 1898. I Comuni interessati a costituirsi in Consorzio sono stati: San Daniele, Fagagna, Moruzzo, Rive d'Arcano, Dignano, San Vito di Fagagna, Coseano, San Odorico, Flaibano, Ragogna, Mereto di Tomba, Campoformido, Pasian di Prato, Pasian Schiavanesco, Sedegliano e Codroipo, 15 Comuni con 69 paesi e 55.000 abitanti.

Dopo questo primo progetto dell'ing. Lorenzo De Toni, impropriamente chiamato del Rio Gelato, nel 1912/1913, l'ing. Attilio Codugnello, visto il tergiversare di vari comuni sull'alternarsi di proposte e progetti, ha presentato un suo progetto cambiando la presa dal Rio Gelato, considerata la sorgente superficiale facilmente inquinabile, e propose quindi il Rio Bosso.

La proposta di utilizzare l'acqua che sgorgava nei pressi del Molino del Bosso, località dietro il monte di Buja al confine con il Comune di Artegnà, è stato ricordato che nel 1910 era stato fatto uno scavo per la costruzione della Centralina Elettrica Arteniese, dove c'è stata notevole difficoltà a gettare le fondamenta per la presenza di una cospicua quantità d'acqua che sgorgava dal suolo, allora è stato costruito una specie di pozzo della profondità di 5/6 metri e in tanti anni l'acqua non aveva subito alterazione durante le precipitazioni, e la sua limpidezza consentiva di vedere il fondo dalla superficie, e nel tempo non aveva subito riduzioni di portata durante i periodi di siccità, quindi considerata idonea sotto ogni aspetto.

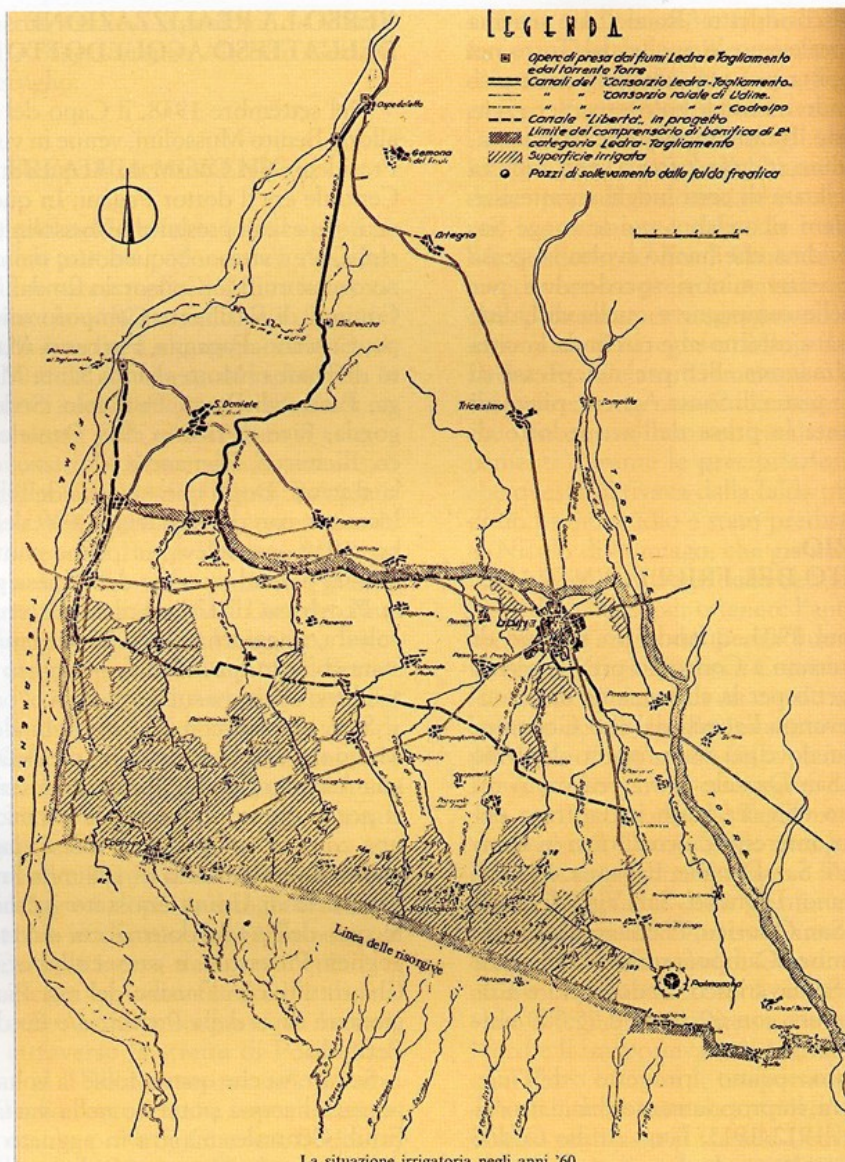
VERSO LA REALIZZAZIONE DELL'ATTESO ACQUEDOTTO

Nel settembre 1938, il Capo del Governo di allora, Benito Mussolini, venne in visita al Friuli, Presidente del Consorzio Acquedotto del Friuli Centrale era il dottor Pagani. In quella occasione è stata fatta presente a Mussolini l'urgenza di realizzare l'atteso Acquedotto, del quale si erano ormai uniti in Consorzio fin dall'anno 1931 i Comuni di Basiliano, Campoformido, Codroipo, Coseano, Fagagna, Flaibano, Majano, Mereto di Tomba, Mortegliano, Santa Maria la Longa, Pasian di Prato, Pozzuolo, Sedegliano, Ragogna, Rive d'Arcano, San Daniele, Tavagnacco, Bicinicco, Dignano e Moruzzo, oltre 90 mila abitanti. Dopo questa visita dell'illustre interlocutore, con decreto legge 2009 del 21 novembre 1939, prevedeva un primo contributo di 9 milioni pari ad un terzo della spesa prevista, poi la Provincia di Udine, il Ministero dell'Agricoltura, e aggiornati i prezzi nel gennaio 1939, è stata coperto quasi l'intero importo del progetto che si aggirava sui 25 milioni.

Si è parlato con la proprietà dei terreni a Molin del Bosso, terreni di proprietà della famiglia Antonio Furchir, l'acquisto è stato di 6 ettari per le opere di presa e la garanzia di creare una zona di protezione a difesa dagli inquinamenti, il costo è stato di 100 mila lire. Presso la Provincia di Udine era stato istituito l'ufficio tecnico dell'Acquedotto, il cui direttore era l'ingegner Picvatolo e suo collaboratore l'ing. Chiaruttini, con l'ausilio del rag. Piacentini, ragioniere capo della Provincia e un dattilografo, Pertoldi.

Sembrava che questa fosse la volta buona per portare l'acqua potabile nella vasta piana del Friuli Centrale, ma era in agguato lo scoppio della seconda guerra mondiale. Il 10 giugno 1940 l'Italia entrava in guerra a fianco della Germania e del Giappone, contro la Francia e l'Inghilterra, successivamente anche l'America. Negli anni che seguirono costrinsero il Consiglio direttivo con il presidente Pagani a solo qualche riunione per l'assunzione di atti formali e adempimenti dovuti, una pausa forzata in attesa della fine del conflitto.

Durante il conflitto il Consorzio sotto la presidenza sempre del dottor Pagani con i podestà di Basiliano, Fagagna e Sedegliano, i quali hanno fatto eseguire alcuni interventi nella presa di Molin del Bosso, preso atto della concessione del contributo dei 9 milioni e l'assenso della Cassa Depositi e Prestiti per il mutuo di 15 milioni con il quale era garantito il completo finanziamento dell'opera, ma la situazione bellica non consentì di operare in quanto anche se i funzionari ministeriali che facevano parte del Consiglio continuavano a mantenere i contatti con i Dicasteri Centrali rappresentati, l'ultimo



La situazione irrigatoria negli anni '60
Corografia del Canale Ledra-Tagliamento - Le Risorgive.

verbale dell'assemblea del Consorzio, è datato 29 aprile 1943.

FINE DELLA GUERRA - RICOSTRUZIONE - L'ACQUEDOTTO REALTÀ

Dopo la fine del conflitto anche il Consorzio si trovò allo sbando, in quanto tutte le amministrazioni degli enti decadde essendo espressione del regime fascista e al Consorzio venne nominato il Commissario nella persona dell'ingegner Enrico Codugnello. Fu una scelta lungimirante per la ripresa dell'attività del Consorzio che dagli studi svolti in precedenza dal tecnico nominato Commissario è stato predisposto un programma operativo che prevedeva una spesa Complessiva di 250 milioni.

Nel contempo gli anziani che avevano seguito il problema dell'acquedotto ancor prima dell'evento del fascismo fecero sentire la loro voce, e tutti i partiti che avevano ripreso la loro attività politica con lo spirito della riconquistata libertà, facendo dell'acquedotto uno degli argomenti molto sentiti dall'opinione pubblica. Proverbiale rimane la riunione tenutasi a Fagagna nella sala di "Spadon", sopra l'attuale pizzeria All'Alpino, numerosi gli esponenti dei vari movimenti politici, per la Democrazia cristiana di Fagagna, Aldo Pecile, che ancora non copriva incarichi amministrativi in quanto Fagagna era in attesa dello scioglimento con il Comune di San Vito, quindi non c'erano state le amministrative nel marzo 1946, mentre il sottoscritto era stato eletto assessore supplente del Comune di Rive d'Arcano ed ha partecipato a quell'incontro dove molto attivi sono stati i rappresen-

tanti dei partiti di sinistra in particolare in quell'incontro è stato un certo Cividino di Majano che ha vivacizzato l'incontro.

Dopo quell'incontro sono seguite riunioni in tutti i Comuni del Consorzio, e nel 1947 il 15 luglio la prima assemblea dei sindaci dell'Ente, ma diversi erano assenti in quanto scettici, l'Assemblea elesse presidente l'avvocato Mario Livi, che sostituì il commissario, ing. Codugnello, il sindaco di Fagagna, Aldo Pecile, che da quella seduta ha seguito con passione il problema, ha scritto alcuni anni fa una minuziosa ricostruzione storica del Consorzio Acquedotto, invitando gli interessati a consultarla, in quanto Aldo Pecile, da consigliere del Consorzio, è stato per oltre un ventennio Presidente, e soprattutto è stato il personaggio che dopo il terremoto 1976 ha ricostruito a nuovo le opere di presa e la condotta principale in vetroresina da Buia a Giavons, dove esiste il grande serbatoio che servì per primo il Comune di Rive d'Arcano del quale Comune, il sottoscritto era stato nominato sindaco sin dal febbraio 1948 e nel maggio 1956 ha avuto il piacere di aprire il primo rubinetto della fontana pubblica nella piazza del capoluogo.

L'ACQUEDOTTO DEL FRIULI CENTRALE È REALTÀ - L'ESPANSIONE

Dopo l'arrivo dell'acqua dalla presa di Molin del Bosso attraverso la condotta in cemento armato da 700 mm fino al grande serbatoio di Giavons e l'inizio della distribuzione nelle reti interne di Rive d'Arcano, Fagagna e via via in tutti gli altri comuni della prima formazione del Consorzio, è iniziata l'espansione anche oltre la prevista linea delle risorgive che coincide con la Stradalta, e anche i Comuni della Bassa Friulana entrarono a far parte del Consorzio, arrivando a Latisana e Lignano e Comuni vicini.

È questa storia che parte dagli anni '50 e fino al 2000, una realtà che amministratori e la gente hanno vissuto, che però alcuni momenti e le persone impegnate nella conduzione meritano di essere ricordate. Il primo presidente del dopoguerra: l'avv. Mario Livi, uomo saggio e di levatura professionale indiscussa, è stato colui che ha dato la spinta all'Ente quando era in atto lo sviluppo e la ricostruzione dopo il disastro causato dalla seconda guerra mondiale, però ragioni di carattere politico, nel mese di luglio 1951, al rinnovo delle cariche è stato eletto alla presidenza l'avv. Agostino Candolini, altro personaggio, fu il primo Prefetto dopo la liberazione, era già al secondo mandato presidente della Provincia, la quale ha sempre sostenuto e messo a disposizione uffici e personale per la vita del Consorzio, quindi la continuità e una visione politica globale.

Candolini ha presieduto l'Ente dal '51 al '61, con scelte lungimiranti che diedero al consorzio una adeguata struttura tecnica e amministrativa consona all'importanza che l'Acquedotto andava a prendere con la sua continua espansione. Nel 1961 gli successe, Aldo Pecile, sindaco di Fagagna, da sempre impegnato e a conoscenza di tutta la situazione, quindi Aldo Pecile è partito con una marcia in più, continuando con l'allargamento dell'area servita, potenziando gli uffici e per due volte dando una sede conforme all'importanza dell'Ente, ma il fiore all'occhiello della presidenza Pecile, è stata la ricostruzione dopo il terremoto del 1976, come fosse stato rifatto tutto di nuovo, dalla presa di Molin del Bosso la nuova condotta già citata da Buja al serbatoio di Giavons, ed altri punti nevralgici della struttura. Nel 1981 a Pecile gli successe, Luigi Beltrame, sindaco di Mortegliano, seguito poi da Enzo Filipuzzi, già sindaco di San Daniele, quindi Giovanni Petris che era stato sindaco di Campoformido. Sotto queste ultime presidenze si sono consolidate certe situazioni ed ampliate sempre più le adesioni dei vari Comuni. Presidenze che hanno messo la loro esperienza di amministratori comunali al servizio del Consorzio. Attualmente il Consorzio trasformatosi in SpA ha un Consiglio d'amministrazione presieduto da Pietro del Fabbro.

Questa per sommi capi è la storia del Consorzio Acquedotto del Friuli Centrale che dopo alterne vicende ha portato l'acqua delle sorgenti del Molin del Bosso e dell'emungimento dalla falda di Biauzzo, dal Comune di Osoppo e fino a Lignano, da Ragogna alle Valli del Natisone e fino al santuario di Castelmonte, e dai 18 Comuni iniziali, ai 28, poi 50-60 ed agli odierni 71, una realtà che ha portato l'acqua potabile attraverso migliaia di chilometri di condutture ad oltre 100 mila utenti, 300 mila le persone servite e nel periodo estivo, con le presenze di Lignano si arriva a 450 mila. Una struttura che ha portato sviluppo sociale e sicurezza igienico-sanitaria al Friuli, dopo che il Ledra aveva iniziato a portare l'acqua nelle assetate campagne del Medio Friuli.

CONCLUSIONI FINALI SUL BENE ACQUA

Dopo queste notizie sulla presenza di questi due organismi formati e gestiti dai Comuni che hanno la responsabilità di garantire e fornire il bene acqua alla gente del Medio Friuli, è importante sapere che l'acqua è una risorsa sempre meno rinnovabile. La disponibilità di acqua in Italia è condizionata dalle diverse condizioni climatiche che esistono fra nord e sud. Se noi in Friuli siamo ricchi di questo bene, è importante che lo si difenda assieme al territorio e l'am-

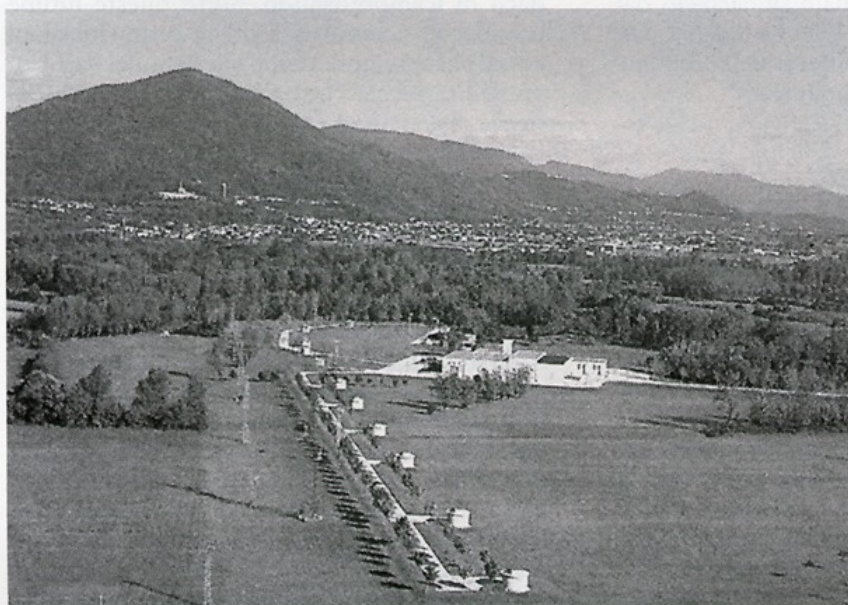
biente, dall'inquinamento. La quantità richiede maggior impegno per salvaguardare questo patrimonio idrico, che, se inquinato, mezzo milione di persone verrebbe privato dall'acqua potabile. Quindi tutti siamo chiamati a vigilare e collaborare con i Comuni per proteggere le falde acquifere evitando lo scarico di acque reflue delle fognature non depurate nei corsi d'acqua e nel suolo, è necessario un continuo controllo delle discariche, il cui percolato scende attraverso il materasso alluvionale inquinando la falda freatica.

Infine si porta a conoscenza che è stata posta in essere un'iniziativa mondiale per difendere e garantire a tutti il diritto all'acqua, è questo l'obiettivo fondamentale del Comitato Internazionale dell'acqua, istituito nel 1998 a Lisbona. Il Comitato si articola in sottocomitati nazionali, presenti ormai in tutto il mondo e collegati in rete ed aventi lo scopo di sensibilizzare l'opinio-

ne pubblica sui temi dell'acqua e soprattutto di costituire un osservatorio per poter intervenire sulle politiche di gestione dell'acqua a livello locale e nazionale, il Comitato Internazionale è presieduto da Mario Soares, già presidente del Portogallo, personalità che da sola nulla può fare se non c'è l'impegno di tutti i responsabili a livello locale e nazionale, nonché la coscienza dei cittadini pensando che senz'acqua non c'è vita. Quindi difendiamo e rispettiamo il "BENE ACQUA"!

Bibliografia:

- Antonio De Cillia "Il Medio Friuli e il Consorzio Ledra Tagliamento" Udine 1988.
- Aldo Pecile "Memorie Storiche dell'Acquedotto del Friuli Centrale" Fagnana 1994.



Vedute delle prese dell'acquedotto del Friuli Centrale in località Molin del Bosso fra Buja e Artegna.

