

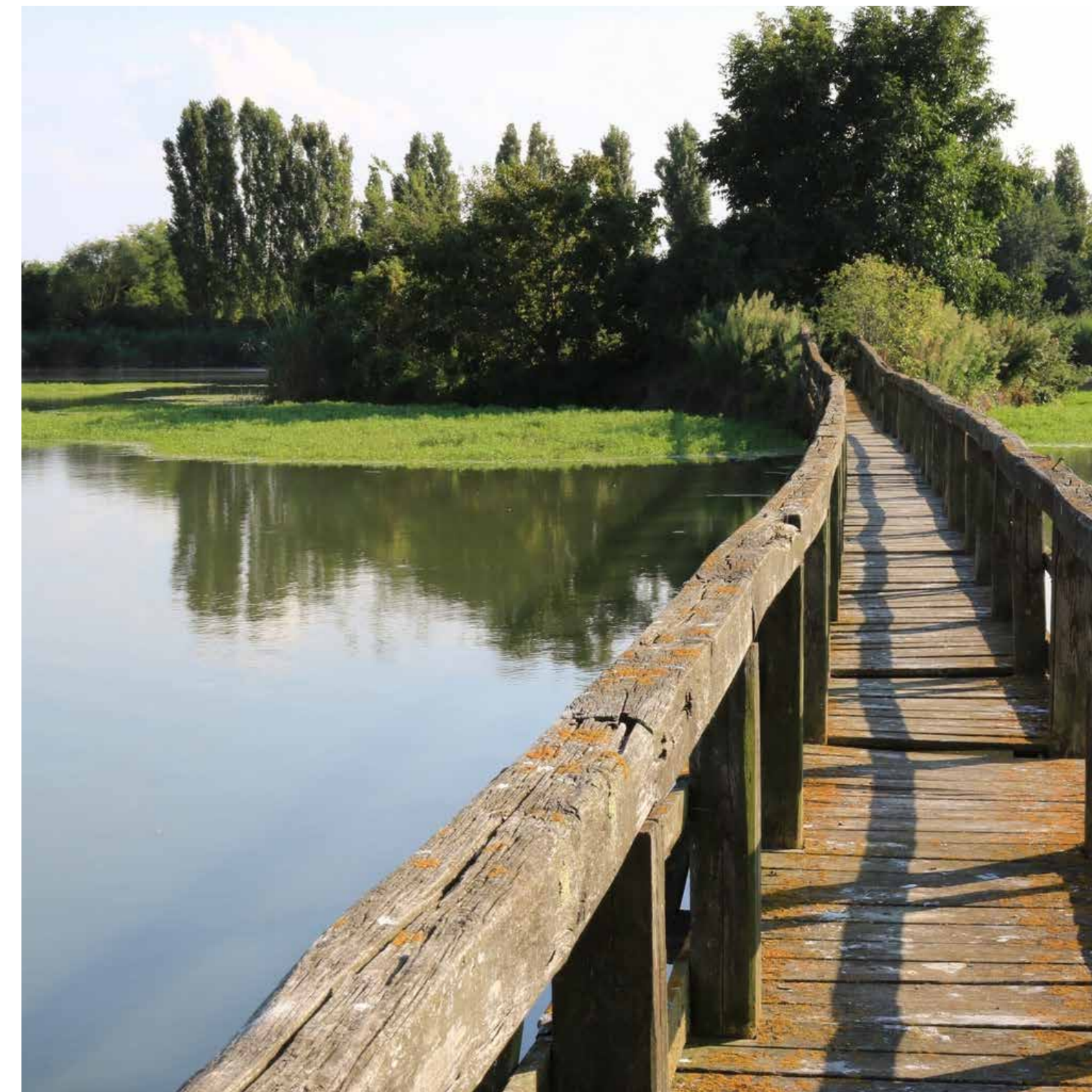


CONSORZIO DI BONIFICA ADIGE EUGANEO

Via Augustea, 25 Este (Pd)  
tel 0429.601563 - fax 0429.50054  
[www.adigeuganeo.it](http://www.adigeuganeo.it)



Consorzio di Bonifica Adige Euganeo  
**Lavoriamo per la sicurezza  
e la fertilità del territorio**



# Quasi mille anni di bonifica

## Dal Basso Medioevo a giorni nostri

1200

Fin dai secoli **XII-XIII** si trovano notizie di interventi compiuti al fine di sottrarre alle acque terreni da adibire a coltura nell'Area compresa tra Padova e l'Adige. I primi ad agire in modo sistematico ed efficace furono i monaci benedettini del Monastero di Santa Giustina di Padova.

1400

Nel **1448** il modello agrario dei monaci di Santa Giustina venne imitato anche dall'abbazia di S. Maria di Praglia, dai canonici regolari di Candiana e dai frati di Bagnoli.

1500

Verso la **metà del Cinquecento** il riordino idraulico realizzato dai monaci suscitò nei proprietari di terreni vallivi, a monte della Fossa Paltana, il desiderio di ampliare le aree bonificate cosicché si venne a costituire un sistema consortile, il primo del genere, che prese il nome di Consorzio della Fossa Paltana. Nel **1545** venne decretata dal Senato di Venezia l'elezione di *"tre Provveditori sopra i loci inculti del dominio e sopra l'adacquazione dei terreni"* con il compito di indicare le proposte di bonifica ritenute necessarie e, in caso di approvazione, di sorvegliare l'esecuzione dei lavori.

Nell'ottobre del **1556** il Senato Veneto impartì precise disposizioni al *Magistrato ai Beni Inculti per rendere produttivi i vari terreni desolati del Padovano, del Vicentino, del Veronese, del distretto di Asolo, del Polesine e dell'Istria*. Il Magistrato, a sua volta, decretò l'esecuzione dei lavori di scolo delle Valli del Gorzon, di quelle di Monselice, Baone ed Arquà, delle Valli da Lozzo al Frassine e di quelle della Brancaglia.

1500-1600

Nel **secondo decennio del Seicento** le bonifiche vennero interrotte per riprendere solamente nel Settecento inoltrato. La crisi economica, aggravata dal crollo demografico del 1629-31, dovuto agli effetti dell'epidemia di peste, non stimolava ad investire nel recupero di terre paludose.

Nei **primi anni del Settecento**, ripresero le bonifiche idrauliche nelle Valli Veronesi, nelle paludi del Montagnese, nel Polesine, nel Trevigiano e nel Friuli.

Alla **fine del Settecento** esistevano 240 consorzi di bonifica, 63 dei quali nel Veneziano, 56 nel Padovano, 41 nel Veronese, 38 nel Polesine di Rovigo, 31 nel Vicentino e 11 nel Friuli.

1800

Agli **inizi degli anni '30** compaiono le prime macchine a vapore. Fu l'inizio di una vera e propria rivoluzione nei sistemi di bonifica, venne abbandonata la forza animale, in precedenza usata per movimentare piccoli impianti, per ruote idrovore, già da tempo impiegate in Olanda, e i 'turbini'.

Alla **fine del 1853**, nella parte bassa delle province di Venezia, di Padova e nel Polesine erano attivi 564 cavalli-motore per la bonifica di 24.510 ettari di terreno sotto la gestione di 17 consorzi.

In seguito alla promulgazione della Legge Baccharini nel **1882** lo Stato partecipa economicamente alla realizzazione di alcune opere ritenute urgenti. Il circondario di Este fu la prima area interessata.

1900

Nel periodo **1925-1929** l'attività bonificatrice era stata particolarmente intensa, molti nuovi consorzi erano nati ed altri si erano ampliati. Con il nuovo secolo venne a configurarsi la rete di canali e di impianti che conosciamo ancora adesso. Con la nuova legge del 1933 venne assegnata una grande importanza ai consorzi, che furono chiamati non solo all'esecuzione, per concessione, delle opere pubbliche, prima fase della bonifica integrale, ma che acquistavano un ruolo essenziale anche nella fase della trasformazione agraria. I consorzi diventavano lo strumento fondamentale per quella sintesi di attività pubblica e privata dalla quale dipendeva l'integralità della bonifica.

Nel **1952** risultavano presenti nel territorio veneto 115 enti consorziali (di cui 18 privati). Di questi 17 erano ubicati nel comprensorio dell'attuale Consorzio Adige Euganeo e al fine di gestire nel modo più opportuno nuovi interventi di bonifica furono necessarie delle fusioni.

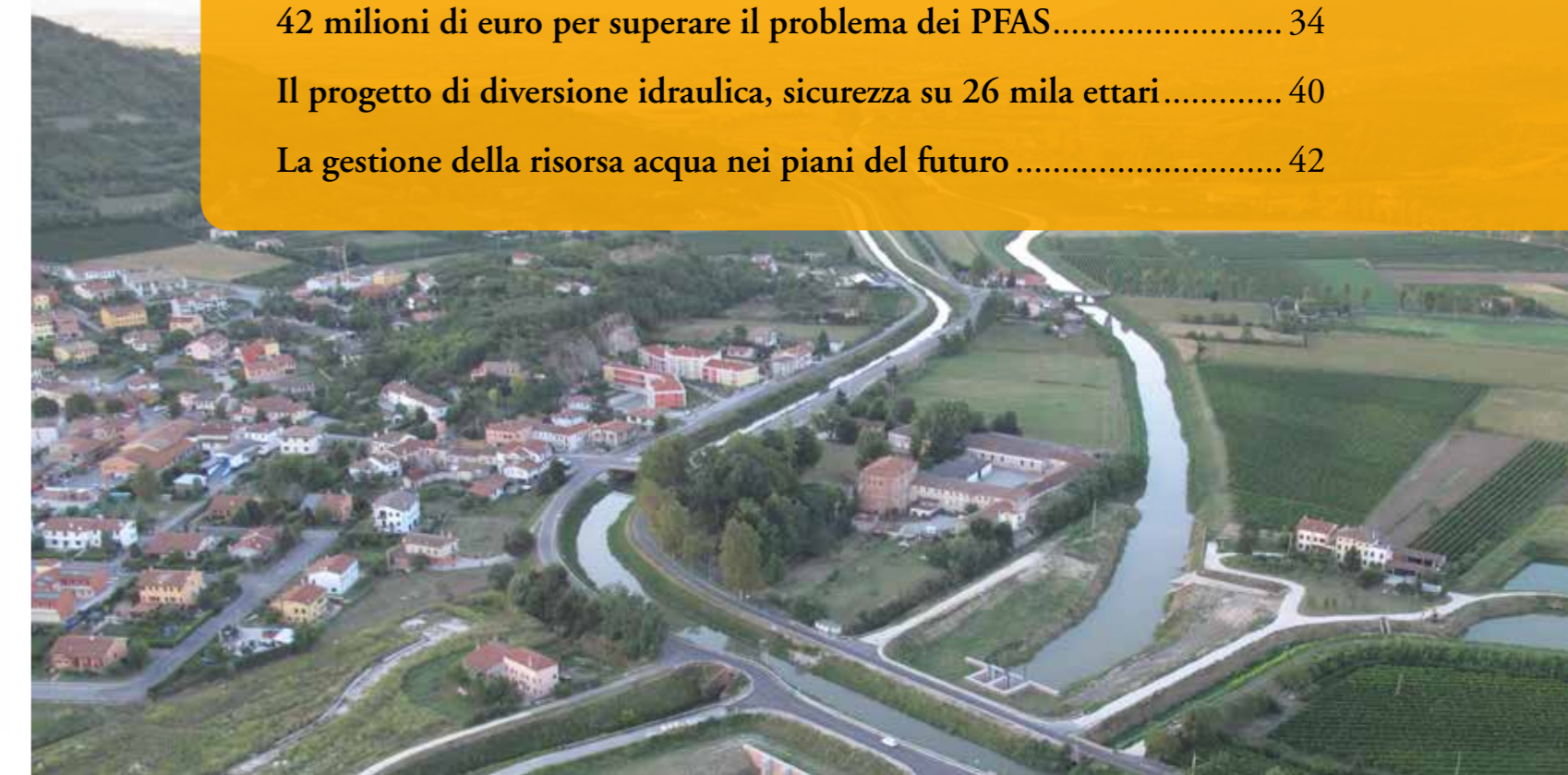
Alla **fine degli anni Ottanta** venne promulgata la legge quadro sulla difesa del suolo (L. 18/5/89, n° 183) che ha configurato i consorzi di bonifica come una delle istituzioni principali per la realizzazione del risanamento delle acque, la fruizione e la gestione del patrimonio idrico e la tutela degli interessi ambientali ad esso legati.

2009

Nasce l'attuale Consorzio di Bonifica Adige Euganeo dall'accorpamento degli originari comprensori dei Consorzi di Bonifica Adige Bacchiglione ed Euganeo.

# Sommario

Un Territorio sospeso tra terra e grandi fiumi .....	3
La bonifica, gestire l'importanza e il fascino dell'acqua .....	7
L'irrigazione, l'acqua serve alle colture, ai paesi, al paesaggio .....	12
L'ambiente, paesaggio ed ecosistemi da preservare .....	16
La relazione sul quinquennio del Presidente Michele Zanato.....	20
Nuove tecnologie. Telecontrollo, interventi più tempestivi e sicuri.....	28
42 milioni di euro per superare il problema dei PFAS.....	34
Il progetto di diversione idraulica, sicurezza su 26 mila ettari.....	40
La gestione della risorsa acqua nei piani del futuro .....	42



# Cinque anni di lavoro per riorganizzare l'Ente e affrontare le sfide del futuro

“Questa pubblicazione nasce con l'intento di raccogliere e presentare il lavoro svolto dal Consorzio di Bonifica Adige Euganeo negli ultimi cinque anni. Il periodo compreso tra il 2014 e il 2019 è stato un lasso di tempo importante per la storia dell'Ente, in quanto è stata avviata una politica di riorganizzazione profonda, rivolta a migliorare il servizio verso i consorziati, e a vincere le sfide che il cambiamento climatico degli ultimi anni impone. Mantenere il passo con i tempi e organizzare le scelte che saranno indispensabili per il futuro, sono i compiti che ogni organismo di amministrazione deve saper affrontare per eseguire fino in fondo il proprio mandato. Ritengo che questo impegno sia stato portato avanti con determinazione unitamente a quella professionalità che in un ente come il nostro non deve mai mancare e che oggi sia possibile, e giusto, evidenziarne i risultati, attribuendo i giusti meriti a tutti coloro che quotidianamente si impegnano, con il

loro lavoro, a rendere il Consorzio di Bonifica Adige Euganeo il più importante presidio per lo sviluppo sociale e economico del territorio. Non andrebbe mai dimenticato, e tra i compiti assegnati a questa pubblicazione c'è proprio quello di ricordarlo, che il nostro Ente ha assunto nel tempo un ruolo basilare e di riferimento per il controllo e la difesa dell'ambiente, per attuare programmi di conservazione e difesa del suolo, per la sistemazione idraulica dei terreni, per la difesa dagli inquinamenti, per l'utilizzo razionale delle risorse idriche, ponendosi come interlocutore affidabile nel dare risposte puntuali alla crescente esigenza di sicurezza idraulica”.

**Michele Zanato**

*Presidente del Consorzio di Bonifica Adige Euganeo*



# Un Territorio sospeso tra terra e acqua

119.207 ettari delimitati da colli e grandi fiumi



L'attuale comprensorio del Consorzio di bonifica Adige Euganeo interessa le province di Padova, Vicenza, Verona e Venezia. Esso è delimitato a nord dalla zona pedemontana dei Monti Berici, dalla dorsale nord dei Colli Euganei e dal fiume Bacchiglione, a sud dall'Adige e dal tratto terminale del fiume Gorzone; a est dalla confluenza Brenta-Bacchiglione-Gorzone; ad ovest dal fiume Fratta e dal canale Fossetta. Si tratta di una superficie pari a 119.207 ettari. Tale territorio in tempi remoti presentava una sistemazione idrogeologica profondamente diversa da quella odierna: era sede di numerose aree paludose, acquitrini, corsi d'acqua privi di argi-

nature e il cui letto, in alcuni casi, fu deviato forzatamente dalla mano dell'uomo.

La storia della trasformazione idrografica, ambientale e paesaggistica, e di uso del suolo, avvenuta in quest'area è molto complessa. L'azione dei privati si intrecciò, nel corso dei secoli, con quella dello Stato. Troppo spesso, tuttavia, le scelte tecniche compiute e i tempi di esecuzione delle opere furono determinati dai capitali di volta in volta disponibili, con conseguenze spesso gravi per l'equilibrio idrogeologico dell'area.

*L'altimetria del comprensorio ha un andamento degradante verso Est, con un picco massimo di m 601 in corrispondenza del Monte Venda e quote medie dei terreni che da valori pari a 9,00 metri s.l.m., ai limiti occidentali del comprensorio in pianura, scendono fino a -4 m al confine opposto verso Chioggia-Cavarzere.*

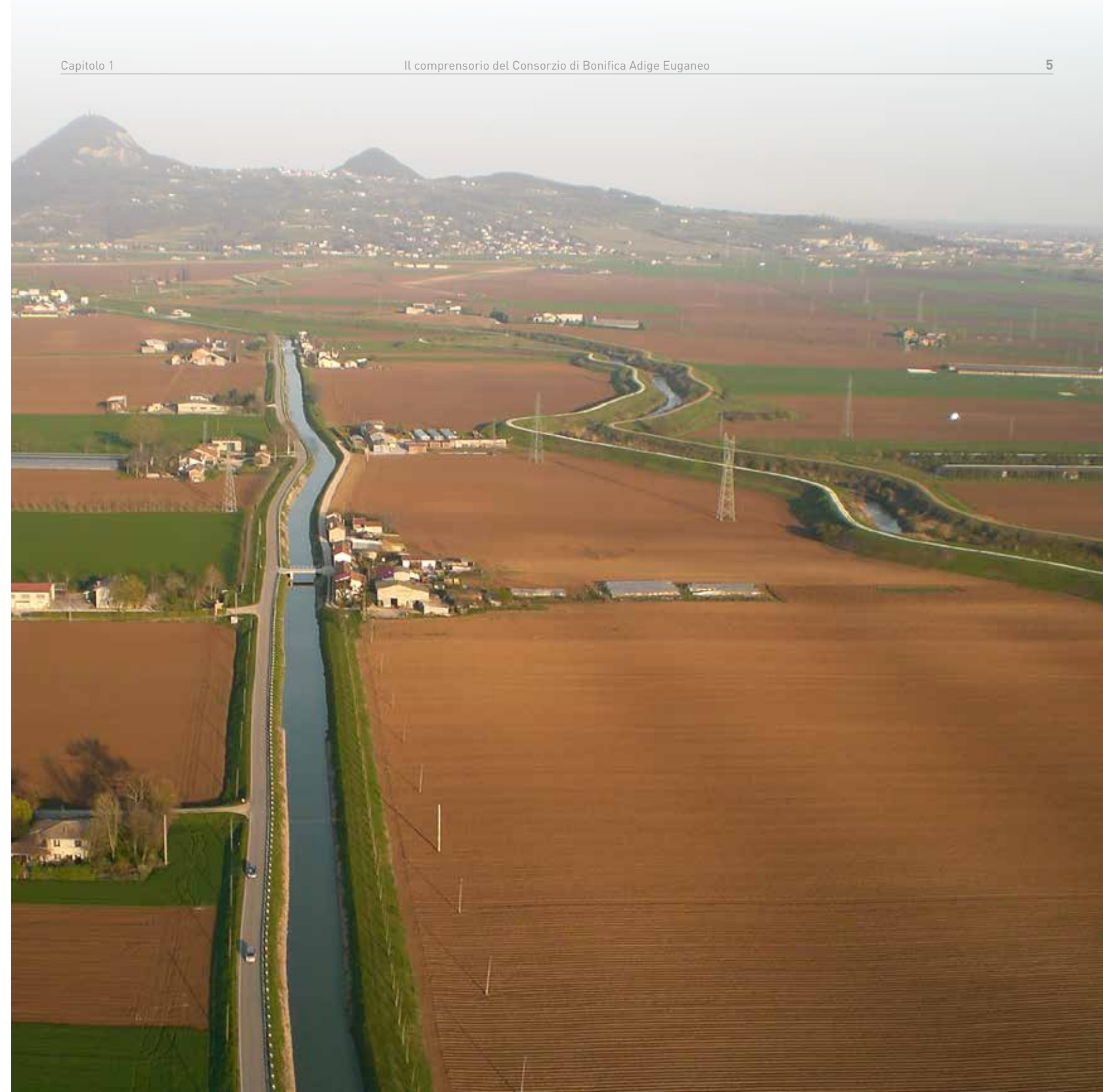
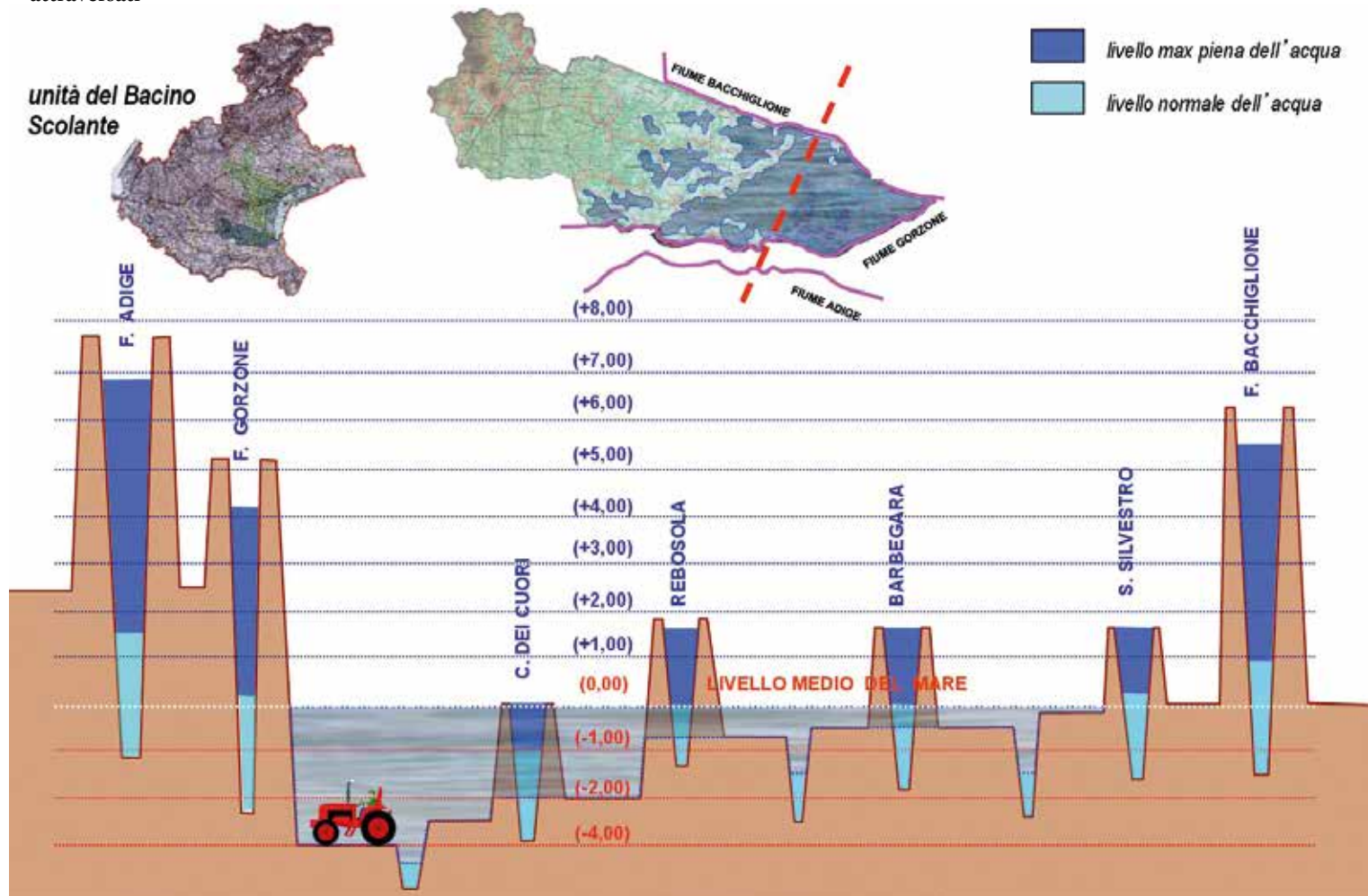
*Trascurando le città maggiori, il comprensorio risulta caratterizzato da piccoli centri rurali di 2.000 – 3.000 abitanti, mentre la popolazione complessiva supera le 260.000 unità. Dal punto di vista economico, il territorio si caratterizza per la prevalente attività agricola, anche se sono sviluppati alcuni insediamenti industriali di piccola e media dimensione localizzati soprattutto nei centri più grandi: Noventa Vicentina, Montagnana, Este, Monselice e Conselve; molto diffuse risultano le attività artigianali e di servizio.*

*Lo sviluppo urbanistico e infrastrutturale dell'ultimo decennio ha fatto incrementare notevolmente la superficie urbanizzata del territorio, con un tasso di crescita particolarmente elevato, favorito anche dalla realizzazione di importanti arterie stradali quali la Variante Monselice mare, l'autostrada Valdastico e la nuova Roma commerciale*

# Una terra bella, ma fragile

L'area di competenza del Consorzio di bonifica **Adige Euganeo** è un territorio particolarmente fragile dal punto di vista idraulico, caratterizzato da problematiche e criticità che possiamo così riassumere:

- La presenza dei Colli Euganei con rii torrentizi
- La soggiacenza al livello del mare di circa il 18% del territorio consorziale
- Le deficienze di portata del Fiume Fratta-Gorzone in occasione delle piene e lo sbocco nella Laguna di Venezia del 40% delle acque veicolate dal Consorzio (fortemente condizionato dalla variabilità delle maree) compromettono un efficace deflusso delle acque meteoriche
- Il rischio idraulico è aggravato dalla presenza di canali e fiumi arginati, le cui acque sono per lunghi tratti pensili rispetto ai territori attraversati



# Il nostro impegno è quello di accompagnare un territorio che cambia

## *Bonifica, irrigazione, ambiente*

Per parlare di terra è necessario parlare di acqua. Senza l'azione del Consorzio di Bonifica, infatti, sarebbe quest'ultima a prevalere in modo prepotente in certe stagioni, salvo quasi poi scomparire in certe altre. La sua gestione è una questione fondamentale: senza acqua non si coltiva, con troppa neppure. Serve acqua per diluire i reflui di lavatrici e depuratori domestici ma serve pure che l'acqua non entri nelle case nemmeno in presenza di forti precipitazioni. Sono tre gli ambiti in cui l'azione del Consorzio si rende necessaria: in agricoltura, nell'ambito urbano e in quello ambientale

Si pensa sempre alla campagna quando si immagina la bonifica, ma il paesaggio dell'uomo è soprattutto quello dei comuni e delle città, e tra l'altro è un paesaggio in continuo cambiamento. Negli ultimi anni le trasformazioni dell'assetto territoriale, si sono fatte più profonde ed irreversibili: con l'impermeabilizzazione dei suoli, la modifica delle tecniche colturali, il degrado della rete scolante privata e la realizzazione di importanti arterie stradali, che attraversano il comprensorio, l'inadeguatezza delle opere idrauliche, avute in gestione dalla Regione, si è fatta sempre più marcata. Non sempre gli investimenti per un certo sviluppo del territorio sono andati di pari passo con

quelli destinati alla mitigazione delle sue conseguenze, e lo sbilanciamento tra strumenti resi disponibili e obiettivi da perseguire (come quelli della sicurezza idraulica) è da considerarsi una costante nell'attività del Consorzio. Ma i cambiamenti non hanno riguardato solo la superficie della terra, negli anni i cambiamenti hanno riguardato lo stile di vita, richiedendo un crescente fabbisogno di acqua non solo per l'agricoltura, ma anche per diluire i reflui degli scarti di aziende e abitazioni civili. Cambiamenti, inoltre, hanno riguardato e stanno riguardando il clima, con eventi di pioggia più intensi e più concentrati e, nello stesso tempo, la riduzione delle preci-

pitazioni nel periodo estivo.

A queste difficoltà e criticità, l'unica risposta e azione concreta è costituita dall'attività quotidiana del Consorzio di Bonifica Adige Euganeo, il quale rappresenta oggi il più importante presidio territoriale per lo sviluppo sociale e economico e ha assunto un ruolo basilare e di riferimento per il controllo e la difesa dell'ambiente, per attuare programmi di conservazione e difesa del suolo, di sistemazione idraulica dei terreni, di difesa dagli inquinamenti, di utilizzo razionale delle risorse idriche a scopi irrigui al fine di rispondere alla sempre crescente esigenza di sicurezza idraulica del territorio.

# La Bonifica

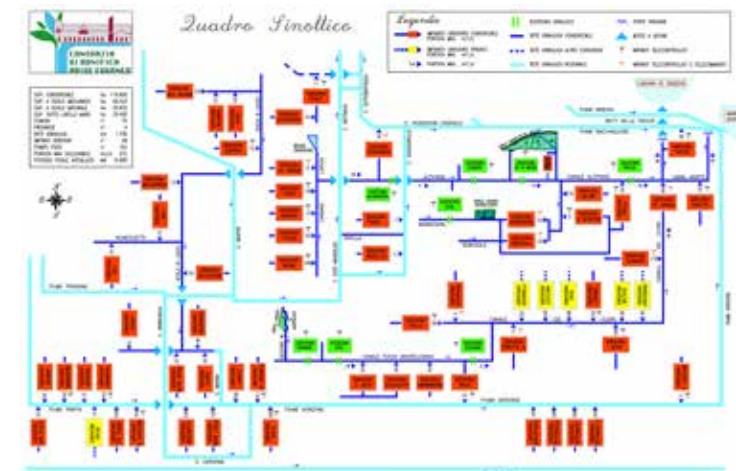
## *Gestire l'importanza e il fascino dell'acqua*

Il territorio è caratterizzato, sotto il profilo idraulico, dalla presenza dei fiumi demaniali regionali: Frassine, Fratta-Gorzone, Canale Vigenzone, Fiume Bacchiglione, Canale Bisatto, Canale Bagnarolo, che attraversano in direzione ovest-est il comprensorio. Il deflusso delle acque meteoriche però si incentra solo su alcuni di questi: il 60% delle acque piovane trovano la via del mare attraverso il fiume Gorzone e il Bacchiglione, che di fatto costituiscono gli assi portanti della bonifica, e un altro sbocco importante è rappresentato dallo scolo consortile Lozzo

attraverso il quale viene sgrondata un'area di 25.000 ettari.

Nella parte orientale del comprensorio, invece, è opportuno ricordare l'importanza del Canale Barbegara, del Canale Altipiano e Canale dei Cuori come vettori idraulici di bonifica.

Il comprensorio consortile è inoltre attraversato da altri due vettori idrici (in gestione alla Regione del Veneto) il fiume Frassine-Santa Caterina ed il Canale Bisatto, utilizzati dal nostro Consorzio per l'approvvigionamento idrico a fini irrigui, ma privi di finalità di scolo delle acque provenienti dal territorio consorziale, essendo invece importanti collettori delle acque di bonifica delle aree vicentine e dei territori dei colli Euganei e caratterizzati da repentini innalzamenti dei livelli idrometrici con portate di piena preoccupanti, in occasione di eventi piovosi intensi.



### *La bonifica in numeri*

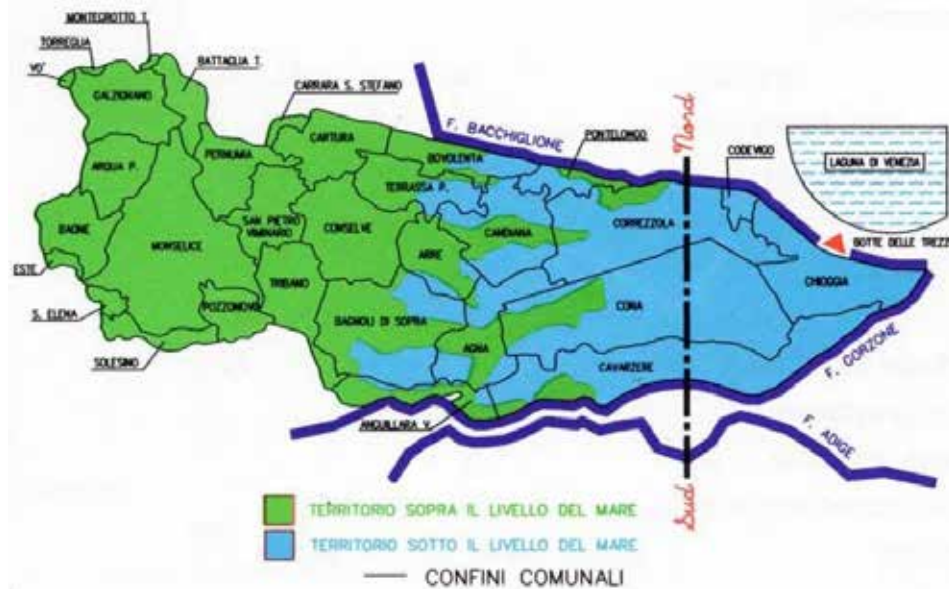
- Superficie del comprensorio** ettari 119.207
- Superficie a deflusso meccanico/meccanico** alternato ettari 94.000 di cui sotto il livello del mare ettari 15.000
- Superficie a deflusso naturale** ettari 25.000
- Rete idraulica in manutenzione** Km 1.856 di cui ad uso promiscuo scolo-irrigazione Km 1.736 ad esclusivo uso irriguo (canalette) Km 120
- Tratti di scoli consortili arginati** Km 300
- Impianti idrovori** n. 62
- Pompe idrovore installate** n. 230
- Portata complessiva idrovore** mc/sec 272



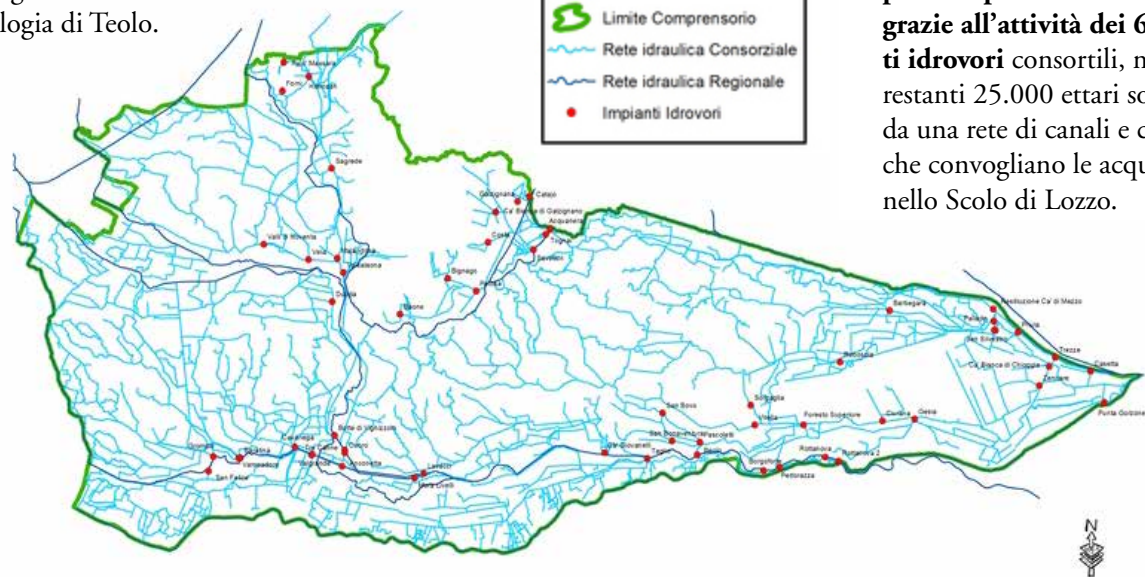
## Particolarità della bonifica

*Quasi 15.000 ettari di territorio si trova sotto il livello del mare*

L'altimetria dei terreni risulta alquanto depressa rispetto ai livelli del Fiume Fratta Gorzone e del Bacchiglione, per cui l'attività di bonifica diventa essenziale per assicurare lo sgrondo e l'allontanamento delle acque piovane; questa situazione è ulteriormente accentuata nella parte più orientale del territorio, dove quasi 15.000 ettari di territorio si trovano sotto il livello medio del mare. Il funzionamento delle idrovore – che è quasi quotidiano – comporta un consumo di energia elettrica di circa 4.100.000 KW/h all'anno, oltre all'impiego di personale per il controllo e la regolazione delle apparecchiature e dei macchinari. In caso di fenomeni atmosferici intensi, le idrovore funzionano con servizio ininterrotto 24 ore su 24, facilitato dagli impianti elettronici di telerilevamento e telecontrollo, sulla base di un piano di Emergenza Consortile che regola le attività del personale del Consorzio e le procedure d'intervento, in stretto rapporto con il Servizio di Protezione Civile Regionale, le Prefetture, gli Uffici del Genio Civile e il Centro di Meteorologia di Teolo.



**Su oltre 94.000 ettari, le acque piovane possono defluire solo grazie all'attività dei 62 impianti idrovori** consortili, mentre i restanti 25.000 ettari sono serviti da una rete di canali e collettori che convogliano le acque piovane nello Scolo di Lozzo.



**Il punto debole:  
Un Sistema di smaltimento delle acque  
incentrato quasi solo su un unico fiume**

*Buona parte dei 68 impianti di sollevamento acque del Consorzio di bonifica Adige Euganeo scaricano nel Fratta-Gorzone la pioggia che cade su un'area vasta 80 mila ettari*

Il Punto debole dell'intera asta fluviale del Fratta Gorzone è la strozzatura in località "Tre Canne" a Vighizzolo d'Este, ossia lo storico intervento realizzato dai veneziani, alla metà del '500 per scolare le acque dell'imponente lago di Vighizzolo, incanalandole in un nuovo alveo del Fratta/Gorzone e facendo passare quest'ultimo sotto all'alvero del Santa Caterina/Frassine. Al tempo una grande opera di ingegneria idraulica, ma oggi, di fatto, un imbuto che impedisce il funzionamento a pieno regime delle 11 idrovore poste a monte della botte. Basti pensare che a gennaio febbraio 2014 l'Arpav ha misurato una portata in transito all'altezza di Valli Mocenighe inferiore a 60 mc/sec, pur con livelli

idrometrici del Fiume oltre i limiti di guardia. Un problema non meno grave è rappresentato dalla qualità delle sue acque. Per decenni il corso ha raccolto i reflui chimici e organici delle lavorazioni conciarie della zona di Chiampo e Arzignano, nel Vicentino, e recentemente l'allarme sul suo inquinamento e accresciuto. Lo studio commissionato nel 2011 dal ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (MATTM) al Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR) ha rilevato, nel 2013, che nel bacino di Agno e Fratta Gorzone furono misurate concentrazioni di sostanze perfluoroalchiliche (PFAS) molto elevate, spesso superiori ai 1000ng/l.



## La manutenzione della bonifica

*La superficie da tenere in ordine, con sfalci, riprese di sponda e scavo degli alvei complessivamente supera i 20 milioni di metri quadrati*



Immaginate un lago tagliato a fette, se queste strisce le mettessimo l'una davanti l'altra otterremmo un unico fiume lungo 1.856 chilometri. Un fiume lungo quasi due volte l'Italia. È questa la rete che il Consorzio di Bonifica Adige Euganeo ha in gestione: un dedalo di collettori che oltre a servire per lo scolo delle acque meteoriche è indispensabile all'approvvigionamento dei canali per l'irrigazione. Le canalizzazioni sono fatte in terra e quindi periodicamente devono essere sottoposte al taglio delle erbe in eccesso nei corsi e sulle scarpate, al ripristino delle sponde che presentano cedimenti, all'escavo degli alvei.

### Sfalcio della vegetazione lungo la rete idraulica

Il Consorzio interviene con un numero di tagli annui variabile da uno a tre a seconda della stagione. L'esecuzione dello sfalcio è espletata in diretta amministrazione per circa l'85% ed in appalto per circa il 15% con un costo medio annuo calcolato sugli ultimi tre anni di euro 2.230.000,00.

### Espurgo dell'alveo dei corsi d'acqua consorziali

Interamente effettuato in diretta amministrazione e nel rispetto della sempre più rigorosa normativa per le terre e rocce da scavo, che comporta analisi chimiche minuziose. Annualmente vengono espurgati mediamente circa km 90 di canali con larghezze molto difformi. Il costo medio annuo calcolato sugli ultimi tre anni è pari a circa 615.000 euro.

### Realizzazione di presidi di sponda

Si registra il crescente fenomeno degli smottamenti di sponda e delle erosioni che interessa il 20% dell'intero sviluppo. Annualmente vengono realizzati in diretta amministrazione circa km. 5,0 di presidio, pali in legno infissi e pietrame oppure sola terra, con priorità per gli interventi a tutela della pubblica incolumità. Il costo medio annuo calcolato sugli ultimi tre anni è pari 443.000 euro.



## Attività di manutenzione elettromeccanica e civile e di costruzione di piccoli manufatti civili

*Il Consorzio si occupa anche della realizzazione di piccole opere e manufatti come briglie di regolazione, riparazione dei frequenti sifonamenti dei numerosissimi manufatti irrigui, nonché lavorazioni eterogenee di tipo civile per il mantenimento dei numerosi fabbricati vetusti, eventualmente ricorrendo a piccoli appalti con operatori economici esterni. L'officina consorziale effettua i principali interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria dei macchinari installati negli impianti di bonifica e irrigazione, provvede alla revisione delle pompe e degli escavatori, realizza carpenterie leggere, esegue la riparazione delle benne falcianti e delle carpenterie degli escavatori e delle macchine operatrici, curando la manutenzione ordinaria di tutti i mezzi consortili, la manutenzione straordinaria delle autovetture e i piccoli interventi di manutenzione straordinaria su escavatori e macchine operatrici. La struttura consorziale è anche in grado di realizzare gli interventi di manutenzione ordinaria degli impianti elettrici e di allestire nuove installazioni in bassa tensione.*

*Esercizio medio annuo delle opere di bonifica:*

*Il consumo elettrico per l'attività di bonifica è di circa 4.100.000 kWh all'anno, mentre quello per l'irrigazione è dell'ordine di 1.500.000 kWh per anno.*



### Comparazione lavori di sfalcio e presidio sponda

	2014	2015	2016	2017	2018
Presidio sponda	1.668	13.716	6.091	5.425	4.220
Km Sfalciati in A.D.	1.928	2.102	2.088	2.384	2.075
Km Sfalciati in APPALTO	623	503	509	515	534
Mq Sfalciati in A.D.	21.831.384	24.120.647	26.436.631	26.559.811	24.118.311
Mp Sfalciati in APPALTO	5.322.025	4.064.534	4.236.246	4.303.651	4.451.341



# L'irrigazione

*L'acqua serve alle colture, serve ai comuni, serve al paesaggio*



L'acqua è sempre più una risorsa per la campagna. Le lunghe estati calde, dal carattere fortemente siccitoso degli ultimi anni, e il crescente orientamento verso colture di eccellenza da parte degli agricoltori, hanno reso la dipendenza da una fonte idrica un presupposto indispensabile per qualsiasi tipo di investimento in campagna.

Anche la difesa dai parassiti e dagli infestanti oggi si fa attraverso gli impianti di irrigazione, rendendo necessaria una volta in più la disponibilità di acqua.

Una disponibilità che negli anni è cresciuta assecondando la richiesta, con portate sufficienti almeno a scongiurare gli stati di allerta nei periodi con minori precipitazioni.

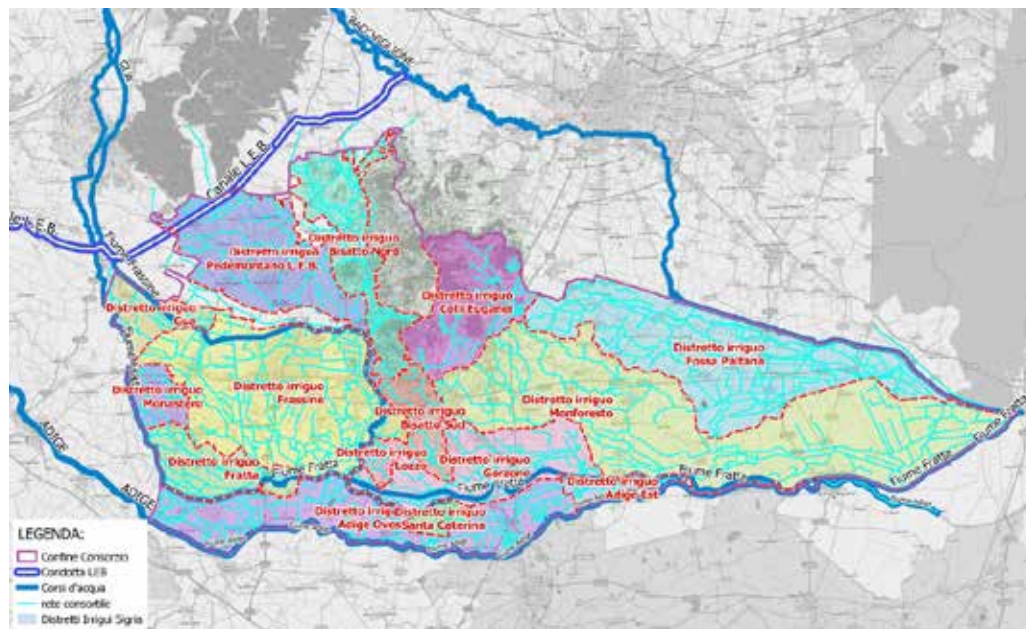
L'area ovest del comprensorio del Consorzio, da Anguillara a Noventa Vicentina, la disponibilità di acqua copre l'intera area agricola di 46 mila ettari di campagna e solo verso Est rimangono scoperti 22 mila ettari attrezzati per affrontare esclusivamente i momenti di stress idrico. L'unica fonte di approvvigionamento idrico è l'Adige le cui acque incanalate attraverso il collettore Leb e distribuite a loro volta nel Frassine, nel Lozzo e nel Bisatto garantiscono una disponibilità idrica di circa 20 metri cubi di acqua al secondo ai quali vanno ad aggiungersi gli altri 3 metri cubi delle concessioni di derivazione del Consorzio (a Vescovana, Barbona e Boara) che pescano acqua sempre dall'A-

## Il sistema irrigazione in numeri

**Impianti di sollevamento irrigui n. 39**

**Portata complessiva derivata ad uso irriguo mc/sec 20**

**Volume d'acqua uso irriguo immesso nella rete mc/anno 70.000.000**



dige. E' il grande fiume, infatti, che ogni anno salva investimenti e colture dalla prolungata assenza di piovge. Si potrebbe fare di più? Certo, con maggiori finanziamenti si potrebbero fare molte cose, però va detto che le coperture economiche per questo tipo di infrastrutture arrivano esclusivamente dal Ministero delle Politiche Agricole attraverso il Piano Irriguo Nazionale. Altrove sono anche le Regioni a contribuire, ma in Veneto i Consorzi possono contare solo sui fondi del ministero che tra l'altro hanno una programmazione quinquennale: questo per giustificare i tempi di esecuzione che talune volte richiedono questi interventi. Un ulteriore limite

all'estensione degli impianti irrigui e rappresentato dai progressivi limiti imposti sempre dalla Comunità Europea. Con la Direttiva 2000/60, detta anche "direttiva dell'acqua", viene caldeggiato a tutti i paesi dell'Unione una progressiva riduzione dell'approvvigionamento idrico a scopi agricoli, per stimolare una progressiva razionalizzazione della risorsa anche in campagna.



*Il canale LEB, nei suoi 48 km di lunghezza non solo garantisce l'irrigazione su 82.675 ettari di territorio, servendo le province di Verona, Vicenza, Padova e Venezia, ma svolge anche un importante ruolo di tutela del territorio e di beneficio ambientale. Il LEB, infatti, attraverso la distribuzione d'acqua a favore dei Consorzi elementari che lo costituiscono (Consorzio di bonifica Bacchiglione, Alta Pianura Veneta e Adige Euganeo), provvede alla vivificazione dei fiumi e dei corsi che lo intersecano con l'immissione di acqua prelevata dell'Adige.*

## Il punto debole: Solo dall'Adige è possibile attingere acqua per l'irrigazione

L'unica fonte di approvvigionamento idrico è l'Adige, le cui acque incanalate attraverso il collettore LEB vengono distribuite in campagna dalla rete idrica costituita da Frassine, Fratta-Gorzone e Bisatto con una disponibilità massima di 20 mc/s. Il prelievo tuttavia non è illimitato e oltre alle Direttive Europee, il prelievo deve tenere conto dei limiti acquedottistici. Il regime di portata dell'Adige non può scendere sotto gli 80 metri cubi di acqua al secondo, nel tratto di Boara, per poter permettere la provvista di acqua per gli usi domestici. Entro questi termini, dunque, si collocano le possibilità di prelievo di acqua. Per gli anni futuri sicuramente si continuerà a trovare risposte ai bisogni crescenti, ma intanto, di questi termini, è obbligatorio tenerne conto.



## La rete irrigua è raddoppiata negli ultimi 20 anni



Negli ultimi 20 anni la disponibilità di acqua resa presente nelle campagne è raddoppiata: dai 26 milioni di metri cubi che venivano immessi nella rete alla fine degli anni '90 si è arrivati ai 70 milioni di oggi. Un risultato che è stato ottenuto realizzando nuove derivazioni irrigue, allargando l'alveo dei canali, rendendone sinuoso il corso oppure con sbarramenti per alzare il livello dell'acqua. Ammontano a ben 112 i chilometri di canalette irrigue e impianti tubati a bassa pressione sparsi in campagna, che insieme ai corsi d'acqua e alla rete di canali consortili, garantiscono ogni anno la risorsa da destinare alle colture.

Ma 70 milioni di metri cubi d'acqua iniziano ad essere pochi, e per questo l'attività del Consorzio è stata incessante nella ricerca di finanziamenti soprattutto per la realizzazione di impianti tubati a bassa pressione che garantiscono un servizio migliore e un sostan-

ziale risparmio d'acqua.

Per quanto riguarda l'attività irrigua, essa è assicurata dall'alimentazione artificiale e controllata della rete scolante, con prelievi dal Canale Bisatto, dal canale Bagnarolo, dal canale Vigenzona, dai Fiumi Guà-Frassine-S. Caterina, Fratta Gorzone e Adige, con un complesso di 91 derivazioni. I principali corsi d'acqua sono impinguati con le dotazioni idriche prelevate dal Fiume Adige e distribuite dal Consorzio di II° Grado L.E.B. (che garantisce al nostro Consorzio circa 20 mc/sec nella stagione da marzo a settembre). Le strutture irrigue servono una superficie di circa 34.000 ettari in modo soddisfacente e commisurato alle esigenze colturali, mentre su altri 42.000 ettari viene garantita una irrigazione di soccorso, tesa a mitigare lo stress idrico delle colture.



**Esercizio e manutenzione delle opere irrigue.** In forma preponderante la disponibilità di acqua alla campagna viene elargita attraverso l'utilizzo della rete idraulica di bonifica. La gestione di migliaia di manufatti di ricollo idrico, necessari al mantenimento dei regimi all'interno dei canali, permettono alle aziende agricole di disporre della risorsa durante i periodi più siccitosi dell'anno. In aree circoscritte, invece, l'acqua viene erogata mediante sistemi strutturati, ossia veri e propri acquedotti rurali che, tramite apposite stazioni di sollevamento, immettono acqua all'interno di condotte destinate a raggiungere le singole ditte con una pressione media di 4-5 bar.



Il servizio d'irrigazione che interessa il periodo da marzo e fine ottobre, permette di rendere disponibile una portata d'acqua fino a 20 mc/sec, impinguando la rete distributrice con un volume d'acqua stimato in circa 70.000.000 di metri cubi nella stagione irrigua.



L'immissione di acqua nei canali è importante anche per la vivificazione degli alvei, in modo da garantire a flora e fauna regimi idonei alla loro sopravvivenza, o per evitare "asciutte" che potrebbero determinare problemi di carattere igienico sanitario in quei corsi che lambiscono zone abitate.

# L'ambiente

## Paesaggio ed ecosistemi da preservare

Oltre alle azioni previste dalla Legge regionale 8 maggio 2009, n. 12, l'azione del nuovo Consorzio deve essere diretta anche "alla correzione degli effetti negativi sull'ambiente e sulla risorsa idrica dei processi economici, salvaguardando le aspettative e i diritti delle generazioni future a fruire di un patrimonio ambientale integro", come prevede il decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, "Norme in materia ambientale".



*L'Oasi di Cà di Mezzo, nel comune di Codevigo*

Molto del fascino del nostro territorio dipende dall'acqua, quando il verde rigoglioso della campagna incontra i placidi specchi sfuggiti all'ordine degli argini, è come se il territorio si mostrasse nel suo originale aspetto: selvatico, florido e impenetrabile. E questa la sensazione che prova chi per la prima volta si trova all'oasi di Cà di Mezzo a Codevigo, oppure all'area umida di Monselice.

### Oasi Ca di Mezzo

L'area di fitodepurazione Cà di Mezzo, sita nel comune di Codevigo (Padova), è finalizzata alla depurazione naturale (riduzione del carico di nutrienti) delle acque provenienti dal Canale Altipiano e scolanti in Laguna di Venezia. A questo scopo è stato costruito un complesso sistema di bacini, canali ed isole, che permettono ai solidi sospesi, assieme al fosforo ed ai metalli pesanti, di sedimentare all'interno dell'area umida, grazie alla riduzione della velocità dell'acqua ed all'intricata vegetazione palustre.

Il canneto che cresce nell'acqua poco profonda, i cespugli e le piante arboree creano ambienti che offrono cibo e rifugi ad un elevato numero di specie animali.

Alcuni fiori che si trovano a Cà di Mezzo sono in rarefazione in tutto il territorio nazionale e protetti da leggi regionali.

E invece sono interventi dell'uomo realizzati per la fitodepurazione delle acque, prima che queste arrivino al mare. Entrambe gestite in convenzione con le Associazioni Ambientaliste locali, oggi costituiscono luoghi di studio, sia per la didattica delle scolaresche sia per le ricerche delle università europee sulle nuove frontiere della depurazione.

*Dalla fine degli anni '80, il Consorzio ha ideato, progettato ed eseguito importanti opere idrauliche-ambientali, avvalendosi della collaborazione di esperti, di Università Italiane (in particolare dell'Università di Padova), del Consiglio Nazionale Ricerche, della Regione del Veneto, della L.I.P.U., di LEGAMBIENTE, con l'obiettivo di migliorare la qualità delle acque presenti nei canali, anche riducendo la quantità di azoto e fosforo provenienti da oltre 46.000 ettari di territorio e nella Laguna di Venezia.*

*Dal 1992 la Regione Veneto nell'ambito del "Piano per la prevenzione dell'inquinamento ed il risanamento delle acque del bacino idrografico immediatamente sversante nella Laguna di Venezia (Piano Direttore Regionale) ha finanziato la realizzazione di opere idrauliche che hanno finalità multiple, quali: la fitodepurazione in aree umide ed in rete, l'autodepurazione con aumento tempi di ritenzione in rete, la regimazione delle acque di piena anche con diversione dalla laguna nei fiumi; l'invaso di acque di scolo in rete per successivo uso irriguo, la conservazione della biodiversità, il ravvenamento delle falde in progressiva salinizzazione, il miglioramento del paesaggio, la fruizione ricreativa.*

### Area umida di Monselice

Il progetto di realizzazione di un'area deputata alla fitodepurazione a Monselice ha preso avvio nell'ottobre del 2000 e nel 2002 l'area umida ha iniziato la sua funzione. Gli interventi hanno permesso di ridurre le quantità di nutrienti (azoto e fosforo) scaricati dal centro abitato di Monselice e zone limitrofe, e destinati alla Laguna di Venezia. Nel febbraio 2014 cominciarono i lavori per la realizzazione di un impianto di sollevamento della capacità di 490 l/s e si conclusero nel gennaio 2015. Oggi, oltre alla valenza ambientale, il bacino ha la possibilità di essere sfruttato come bacino d'invaso in caso di piene eccezionali del canale Desturo, e come riserva d'acqua per uso irriguo.

Con il ritorno della risorsa acqua si è già potuto constatare la ricomparsa di varie specie di animali e anche la flora ha ripreso vigore.



# Progetti e Opere pubbliche

*Programmare il futuro, l'unico modo per stare al passo con i tempi*

Una importante attività del Consorzio è costituita dallo studio, dalla progettazione e dalla realizzazione di opere pubbliche in concessione dallo Stato, dalla Regione e dagli Enti Locali. Opere che consentono di estendere il servizio d'irrigazione, preservare la qualità delle acque di irrigazione da reflui fognari e da contaminazioni chimiche, quali i PFAS, aumentare la capacità d'invaso della rete scolante di bonifica, costituire bacini di laminazione delle portate di piena, potenziare gli impianti idrovori e in gene-

## Programmazione

Entro il mese di settembre di ogni anno, in base alle segnalazioni pervenute dal personale del Consorzio, dagli utenti, dagli enti pubblici territoriali e alle esigenze di carattere funzionale e di sviluppo indicate dall'amministrazione consortile, il Dirigente dell'area lavori pubblici cura l'aggiornamento del quadro dei fabbisogni, in termini di studi, progetti, opere e lavori nell'ambito del Comprensorio, ed a ognuno attribuisce una priorità. Entro il mese di novembre, contestualmente all'approvazione del bilancio preventivo per l'anno seguente, l'Assemblea del Consorzio approva l'elenco triennale dei lavori pubblici ai sensi dell'art. 21 del D. Lgs. 50/2016.

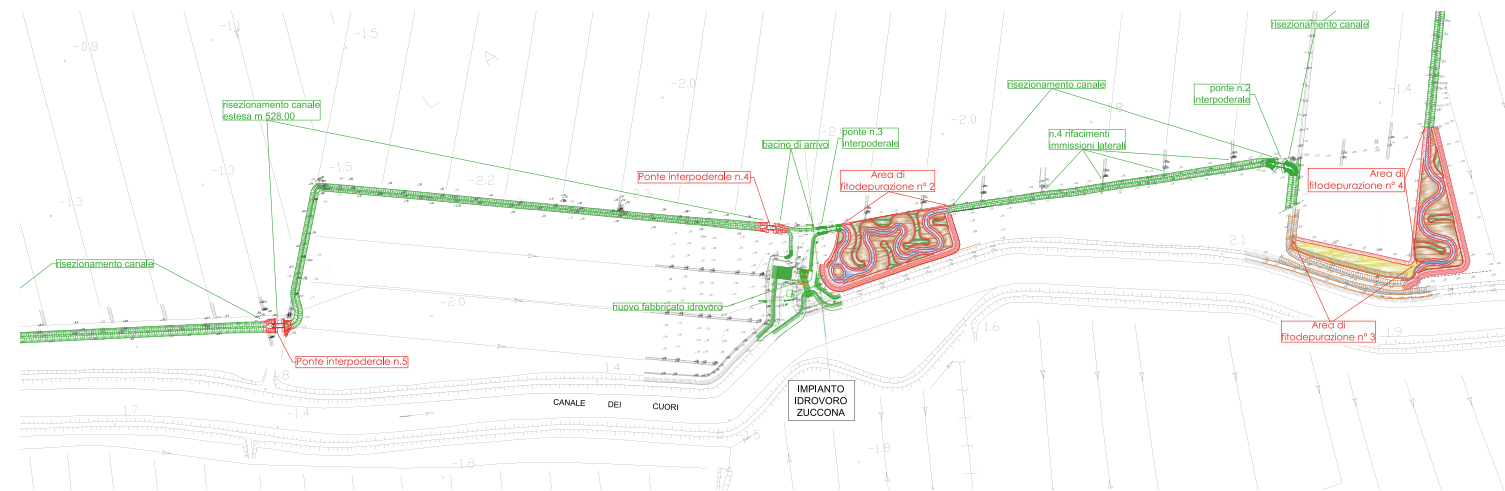
*Entro il mese di novembre, contestualmente all'approvazione del bilancio preventivo per l'anno seguente, l'Assemblea del Consorzio approva l'elenco triennale dei lavori pubblici*

rale, migliorare l'assetto infrastrutturale delle opere idrauliche a difesa del territorio consortile, nonché per ripristinare la funzionalità idraulica di canali e manufatti danneggiati da avversità atmosferiche.

**In particolare l'ufficio tecnico del consorzio, preposto a tale compito, svolge le seguenti principali attività:**

## Progettazione

Il Responsabile Unico del Procedimento cura l'elaborazione del Progetto di Fattibilità Tecnica ed Economica, secondo quanto stabilito dall'art. 23 del D. Lgs. 50/2016. Tale Progetto individua, tra più soluzioni, quella che presenta il miglior rapporto tra costi e benefici per la collettività, in relazione alle specifiche esigenze da soddisfare e prestazioni da fornire. L'attività progettuale seguente viene svolta dal personale tecnico del Consorzio in collaborazione con service specialistici e comporta la definizione di tutti gli aspetti economici, ambientali, amministrativi ed espropriativi, necessari per l'esecuzione dei lavori. In particolare, la progettazione viene redatta in conformità al contenuto dei vari livelli fissati sempre dall'art.23, che prevede, oltre al Progetto di Fattibilità Tecnica ed Economica, il Progetto Definitivo ed Esecutivo. Per ogni livello di progettazione è prevista l'attività di verifica e validazione del progetto a cura del Responsabile Unico del Procedimento, il quale si attiva contestualmente all'ottenimento delle necessarie autorizzazioni di natura urbanistica, ambientale e tecnica-economica da parte di enti esterni.



## Appalto

Le fasi di appalto a un'impresa, che ha i requisiti stabiliti dalla normativa vigente, avviene mediante il lavoro di un apposito ufficio contratti e acquisti, che segue tutte le fasi di gara. Tali appalti, a seconda della complessità e dell'urgenza dell'opera da realizzare, vengono aggiudicati mediante sistemi diversi quali affidamenti diretti, procedure negoziate e procedure aperte con il criterio del minor prezzo o l'offerta economicamente più vantaggiosa.

*Oltre all'attività di progettazione e direzione lavori su singoli interventi, vengono svolti anche numerosi studi idrologici e idraulici in collaborazione con i comuni*

## Direzione lavori

I lavori eseguiti dal Consorzio nell'ambito della propria attività istituzionale, mediante l'uso di imprese esterne, sono seguiti da personale tecnico dipendente del Consorzio. Tali figure, formate specificatamente, sono tenute a garantire un'ottimale esecuzione delle opere ed al controllo di quanto viene eseguito secondo il regolamento aggiornato dei LLPP. Nel contempo vengono intrapresi i necessari rapporti con gli enti territoriali competenti e con i singoli consorziati interessati localmente dall'esecuzione dell'opera. Durante le fasi di progettazione e direzione lavori i tecnici incaricati sono tenuti anche al controllo della sicurezza in cantiere, secondo quanto stabilito dal D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.. Oltre all'attività di progettazione e direzione lavori su singoli interventi, descritta ai punti precedenti, vengono svolti anche numerosi studi idrologici e idraulici, in collaborazione con i comuni che hanno in corso l'adeguamento dei propri strumenti urbanistici, per la risoluzione dei problemi di carattere scolante dovuti all'interconnessione del sistema fognario con la rete di bonifica.



## La parola al Presidente Michele Zanato

### La nuova stagione del Consorzio di Bonifica Adige Euganeo

Alle criticità idrogeologiche portate dalla trasformazione del territorio e dal repentino cambiamento climatico degli ultimi anni è indispensabile rispondere con la stessa tempestività. Se pensiamo alle alluvioni degli ultimi anni, quelle del 2010 o del 2014, per esempio, alle quali hanno fatto seguito prolungate siccità, emblematica è stata la “magra” dell’Adige del 2017, è evidente che ci troviamo davanti a situazioni inedite, gravi, che lasciano ai territori interessati costi importanti sia sul piano della gestione sia su quello della programmazione degli interventi per porvi rimedio. Rimedi definitivi, strutturali, che richiedono operatività e risorse. I 68 comuni che rientrano nel bacino del Consorzio Adige Euganeo ci chiedono più sicurezza sul piano idrogeologico: non è facile, la rete regionale deputata alla bonifica necessiterebbe di interventi profondi e quindi maggiori risorse economiche. L’agricoltura moderna, imperniata su colture

di eccellenza, come la viticoltura, chiede maggiore disponibilità di acqua “pulita” in campagna, per avere assicurati quantitativi di raccolto che non mortifichino gli investimenti sostenuti. Anche in questo caso la sfida è impegnativa, ma vincerla, sia sul piano delle soluzioni da mettere in campo che delle risorse economiche per realizzarle, diventa l’unica finestra che ci permette di affacciarci sull’orizzonte del domani. In questi anni il tema delle “risorse” ce lo siamo posto tutti i giorni, cercando di raggiungerlo su piani diversi: perseguendo un maggiore efficientamento dell’ente e dei servizi, trovando sinergie con altri enti territoriali, per poter accedere a finanziamenti più importanti, spingendo molto sull’innovazione dei progetti per mettere in campo soluzioni efficaci e durature. E proprio da questi punti siamo partiti. La prima necessità è stata quella di sistemare “i conti” dell’ente, visto che cinque anni fa il bilancio



presentava un deficit di cassa superiore a 11 milioni di euro. Il Consorzio era creditore nei confronti della Regione Veneto di importanti cifre. Il nostro ente, infatti, lavora su una rete di fiumi e canali che sono di proprietà regionale e, dunque, ogni lavoro viene svolto per suo conto.

Solo che negli ultimi anni i costi di tali lavori sono rimasti in capo al Consorzio. Per ottenere il pagamento delle somme dovute è stato avviato un vero e proprio pressing, ottenuto anche con la firma dei Sindaci di tutti i comuni che fanno parte del territorio consortile.

*“Gli interventi “ordinari” e la vigilanza necessaria per preservare il territorio dagli allagamenti e dall’inquinamento vengono coperti dalle risorse del Consorzio, mentre i grandi interventi in concessione regionale o statale vengono realizzati con finanziamenti dedicati”*

## Economie di scala.

### Unione delle sedi e riordino del personale

Al risanamento del bilancio dell’ente ha contribuito in modo determinante una politica di efficientamento delle risorse e di riorganizzazione del personale.

Del resto a fronte di una progressiva riduzione dei contributi regionali, ammontavano a 446 mila euro nel 2014 mentre oggi assommano appena a 100 mila euro, una profonda revisione delle spese dell’ente è parsa una delle prime iniziative da prendere in considerazione, anche perché da tempo esisteva il progetto di accorpamento delle sedi di Este e Conselve.

Con la chiusura di quest’ultima si è dato avvio anche al riordino del POV (Piano Organizzazione Variabile) che ha portato al contingentamento delle aree dirigenziali. Erano quattro, due deputate all’amministrazione e due agli aspetti tecnici, ora sono state portate a due: un’area amministrativa, un’area tecnica.

Il riordino ha riguardato anche altri settori del lavoro al Consorzio, ad esempio gli straordinari e il chilometraggio auto dei dipendenti. Dal 2015 ad oggi siamo riusciti a ridurre

di quattro quinti sia il monte ore che le distanze delle auto del Consorzio. Una riduzione drastica che è stata ottenuta senza ricorrere a nuove assunzioni e nemmeno affidando i lavori a ditte esterne. Il numero dei dipendenti è andato progressivamente scendendo con il blocco del turnover.

Non avvicinando i pensionamenti con nuovo personale, infatti, il numero dei dipendenti è sceso di 13 unità, interessando sia l’area dei funzionari, sia quella degli operai, che del personale avventizio. Anche per la redistribuzione degli incarichi si è tenuto maggior conto della professionalità e delle competenze dei dipendenti.

Così la qualità del servizio è rimasta invariata, anche senza ricorrere all’affido esterno degli appalti.

*Erano 4 le aree dirigenziali due deputate all’amministrazione e due agli aspetti tecnici ora sono state portate a due un’area amministrativa e una tecnica*



## La bonifica e nuovi strumenti

Oggi i conti dell'Ente sono in equilibrio con i parametri del servizio da erogare e con le varie voci di spesa che riguardano l'amministrazione. Con i cantieri aperti negli ultimi anni, inoltre, gli adeguamenti degli impianti idrovori e la manutenzione, con riprese e interventi strutturali alla rete scolante, vengono mantenuti negli standard di efficienza e operatività. Tuttavia non per questo l'azione degli "uomini" del Consorzio può considerarsi appagata, esistono molte problematiche alle quali è necessario dare risposte efficaci e anche con una certa tempestività. Ma è sempre più necessario dotarsi degli idonei strumenti, come nel caso del Contratto di Fiume, ossia una nuova organizzazione dell'operatività che permette la gestione della progettualità in forma partecipata, per superare le problematiche strutturali conseguenti ad un'eccessiva scissione di autorità nel territorio. E tra i nuovi strumenti non va dimenticata la dotazione tecnologica che in questi anni ha trovato estensione su buona parte degli impianti e delle attrezzature. Grazie al telecontrollo e al telerilevamento sono state possibili economie importanti che oggi permettono interventi più tempestivi ed efficienti.

## Finanziamenti per più di 45 milioni di euro in cinque anni

In questi cinque anni il Consorzio di Bonifica è stato destinatario di circa 45 milioni di euro e almeno altrettanti sono al vaglio dagli enti preposti per l'assegnazione, nei prossimi mesi. Un risultato straordinario ottenuto grazie all'efficienza dei nostri ingegneri e dei nostri uffici che con tempestività e solerzia hanno realizzato progetti all'avanguardia per affrontare le emergenze e dare risposte concrete alle esigenze per il futuro. Il tempismo è stato uno dei nostri assi nella manica, ai tavoli istituzionali della Regione e del Ministero abbiamo presentato risposte e idee progettuali già nella forma esecutiva, pronte a raccogliere il finanziamento.

Per quanto riguarda il dissesto idrogeologico abbiamo presentato alla Regione e alla Presidenza del Consiglio dei Ministri due progetti, vidimati dalla firma dei 28 sindaci dei comuni interessati dal rischio, per l'interconnessione idraulica di alcuni bacini di bonifica che metterebbe in sicurezza dagli allagamenti un territorio vasto 26 mila ettari. Attraverso la realizzazione di questi due diversivi, le cui immissioni avverrebbero attraverso pompe di sollevamento idrovore

collocate a Sant'Urbano ed Anguillara Veneta, gli eccessi delle acque piovane verrebbero convogliate direttamente in Adige, senza appesantire, come avviene ora, il corso del Fratta/Gorzone". In attesa dei 43 milioni di euro che saranno necessari per il compimento dei due interventi (va detto che, ad oggi, il Consorzio ha ottenuto il finanziamento di un milione di euro per poter sviluppare la progettazione esecutiva) altri 42 sono stati ottenuti di recente per l'estensione della rete irrigua. Infatti, se nei due casi appena menzionati gli interventi riguardano l'eliminazione dell'acqua in eccesso, il terzo caso rappresenta il rovescio della medaglia, ossia l'approvvigionamento idrico per le campagne nei periodi di siccità. Attraverso il Piano Irriguo Nazionale, infatti, nel 2017 il Consiglio dei Ministri ha stanziato la ragguardevole somma di 42 milioni di euro da destinare all'efficientamento del sistema irriguo. Si tratta del più grande progetto irriguo nazionale finanziato negli ultimi anni nell'intera Italia grazie al quale sarà possibile intervenire sul L.E.B. aumentandone la portata idrica, ed estendere la rete irrigua, con acqua pulita, in quell'area del Consorzio toccata dall'inquinamento dai Pfas del Fratta Gorzone.

## Il territorio è di tutti

Il Consorzio di bonifica Adige Euganeo sta facendo e continuerà a fare la sua parte, ma anche ogni singolo cittadino dovrà fare la sua. È necessario far crescere un'idea condivisa sulla necessità che ogni uno di noi è responsabile e custode del territorio in cui vive: tra gli impegni del mio mandato c'è stato anche quello di allargare sempre più questa consapevolezza.



Ministero delle politiche agricole  
alimentari, forestali e del turismo

DIPARTIMENTO DELLE POLITICHE EUROPEE E INTERNAZIONALI  
E DELLO SVILUPPO RURALE  
DIREZIONE GENERALE DELLO SVILUPPO RURALE - DISR I

DECRETA

**Art. 2)** Sulla base delle premesse e dei pareri espressi nell'ambito del progetto generale è approvato il progetto esecutivo di Euro 42.000.000,00 comprensivo del 12% per spese generali, relativo al progetto "Interventi per l'utilizzo di acque irrigue provenienti dall'Adige tramite il canale LEB, in sostituzione delle derivazioni al fiume Fratta nelle province di Verona e Padova" – I stralcio in data 20 luglio 2018 sulla base dell'approvazione tecnica con prescrizioni ed osservazioni resa con voto n. 58 del 25/07/2018 dal Provveditorato Interregionale per le OO.PP., nonché del verbale di validazione del progetto esecutivo redatto dal Responsabile unico del procedimento in data 10/09/2018, ed è concessa al Consorzio di bonifica Adige Euganeo l'esecuzione degli interventi previsti.

**Art. 3)** La spesa dei lavori concessi, presuntivamente come sopra determinata per l'importo di euro 42.000.000,00, ivi compresa l'aliquota del 12% per spese generali va posta a totale carico dello Stato a termini degli artt. 2 e 7 del RD 13/02/1933 n. 215 e dell'art. 1 comma 1072 della legge 27 dicembre 2017 n. 205.



Conto Consuntivo 2015		Conto Consuntivo 2016		Conto Consuntivo 2017		Conto Consuntivo 2018	
Cassa al 31.12.2015	-€ 11.385.094,24	Cassa al 31.12.2016	-€ 1.448.876,19	Cassa al 31.12.2017	€ 1.252.954,89	Cassa al 31.12.2018	€ 1.253.859,24
Totale Residui Attivi al 31.12.2015	€ 48.933.706,60	Totale residui attivi al 31.12.2016	€ 30.058.642,34	Totale residui attivi al 31.12.2017	€ 26.874.727,46	Totale residui attivi al 31.12.2018	€ 27.483.336,86
Totale Residui Passivi a 31.12.2015	-€ 37.540.483,43	Totale residui passivi a 31.12.2016	-€ 28.579.884,27	Totale residui passivi a 31.12.2017	-€ 27.559.260,77	Totale residui passivi a 31.12.2018	-€ 28.230.604,12
<b>Avanzo di amministrazione al 31.12.2015</b>	<b>€ 8.128,93</b>	<b>Avanzo di amministrazione al 31.12.2016</b>	<b>€ 29.881,88</b>	<b>Avanzo di amministrazione al 31.12.2017</b>	<b>€ 568.421,58</b>	<b>Avanzo di amministrazione al 31.12.2018</b>	<b>€ 506.591,98</b>



I membri del Consiglio di Amministrazione del Consorzio di Bonifica Adige Euganeo

**Il bilancio 2018** ha confermato la validità delle politiche intraprese in questi ultimi cinque anni. Infatti l'esercizio è stato chiuso con una situazione di cassa in attivo per più di 1 milione e 200 mila euro ed un avanzo di amministrazione di circa 500 mila euro. Una cifra, quest'ul-

tima, stabilita in termini prudenziali, in quanto, utile a coprire gli eventuali consumi di energia elettrica da parte degli impianti idrovori. Consumi che è sempre difficile quantificare aprioristicamente. I numeri contabili, dunque, pongono l'Ente in una posizione di solidità economica e finanziaria

e autorizzano l'Amministrazione a guardare il futuro con la certezza di continuare a portare avanti con impegno e professionalità la propria azione nella tutela del territorio.



## Contratto di Fiume Adige Euganeo, strumento nuovo per risolvere problemi vecchi

*Un nuovo approccio metodologico, basato sulla concertazione e l'integrazione delle azioni fra tutti i soggetti del territorio, per la gestione delle criticità idrografiche e in generale per il governo delle acque*



*I sindaci del territorio in occasione della presentazione del Contratto di Fiume nel giugno del 2016*

Il Contratto di Fiume è un nuovo strumento operativo, individuato dal Consorzio di Bonifica Adige Euganeo, per la gestione in forma partecipata delle criticità idrografiche ed in generale delle risorse idriche. Negli ultimi anni l'Ente si è trovato a dover affrontare diverse "impasse": dalla sempre più scarsa disponibilità di risorse, alla frammentazione di competenze (il bacino consortile si estende su 4 provincie, 68 comuni, 3 bacini idrografici), dalle conflittualità per gli usi, alle oggettive difficoltà per l'attuazione di alcuni piani fondamentali per ridurre soprattutto i problemi derivanti dalle recenti inondazioni. Problemi ed incognite che per la maggior parte dei casi si originano, appunto, da problematiche strutturali conseguenti all'eccessiva scissione di autorità nel territorio, che rende difficile e lungo il lavoro di chi, invece, è chiamato ad intervenire con tempestività, se non più spesso addirittura in forma preventiva. E dunque all'eccessiva frammentazione si risponde con la gestione associata del "Contratto di Fiume". Perché di questo si tratta: ossia di una sorta di "comitato permanente" partecipato da tutti i soggetti, sia di natura pubblica (Regione, Provincie, Comuni) che privata (in primis le associazioni) che ha come "cabina di regia" proprio il Consorzio di Bonifica e undici comuni che ricadono nell'area di competenza consortile. Tre sono gli ambiti verso cui è indirizzato il lavoro: la difesa dalle alluvioni, la qualità dell'acqua e la tutela dell'ambiente attraverso una programmazione concertata e la realizzazione di Piani d'Azione dove sono indicati oltre agli obiettivi di ogni attività, gli attori interessati, i rispettivi obblighi e impegni, i tempi e le modalità attuative, le risorse umane ed economiche necessarie, nonché la relativa copertura finanziaria. Due sono gli obiettivi posti al centro del Contratto di Fiume:

la prima interessa il "Bacino scolante Laguna di Venezia", con la realizzazione, in corso d'opera, di uno sbarramento antintrusione salina, utile a impedire la progressiva contaminazione di acqua salata nelle falde freatiche, la seconda, ancora allo stato di progettazione, rivolta a risolvere i limiti di portata del Fratta-Gozone con la diversione idrica in Adige. Un intervento, questo, che metterebbe definitivamente in sicurezza un territorio abitato da decine di migliaia di persone.

*Undici sono i comuni che fanno parte della "cabina di regia" del Contratto di Fiume: Sant'Elena; Merlara; Saletto; Poiana Maggiore; Piacenza d'Adige; Battaglia Terme; Stanghella; Roveredo di Guà; Este; Bovolenta e Cavarzere*



*Le firme dei sindaci aderenti al Contratto di Fiume*



## Telecontrollo, interventi più tempestivi e sicuri

*Nuove tecnologie su oltre la metà degli impianti e dei mezzi. Monitoraggi e interventi a distanza, attraverso uno smartphone*



Il generale riordino dell'ente ha implicato anche un sostanziale ammodernamento dell'operatività giornaliera attraverso strumenti tecnologici avanzati, come il telerilevamento e il telecontrollo. Dal 2017 è iniziata la dotazione e il collegamento degli impianti (idrovari e irrigui) e dei mezzi in uso al Consorzio ad avanzate apparecchiature che consentono il monitoraggio e l'intervento a distanza attraverso computer o smartphone. Oggi, infatti, su metà delle attrezzature operative è possibile intervenire da remoto. Per rilevare il funzionamento di un'idrovora o per aprire una paratoia non è più necessario che un operatore prenda l'auto e si rechi sul posto, ma basta che si

colleghi alla rete per avere immediatamente la situazione sotto controllo ed intervenire. Due sono i risultati che la nuova tecnologia ha permesso di conseguire, il primo di natura economica, grazie al minor ricorso alla movimentazione di mezzi e persone, il secondo in termini di operatività, in quanto l'intervento ora può avvenire con maggiore tempestività o addirittura in anticipo, per esempio modulando le portate nei canali di scarico in concomitanza con i picchi di marea quando le previsioni delle precipitazioni impongono allerta. Esiti che aprono le porte alla progressiva estensione del telecontrollo sugli impianti rimanenti e soprattutto sui mezzi in uso al persona-

le. Anche in questo caso le applicazioni già eseguite hanno dato buoni riscontri sia nella possibilità di monitorare l'avanzamento dei lavori, in corso di svolgimento, sia in termini di sicurezza sul lavoro con l'immediato rilevamento dei casi di avaria o di incidente. Attraverso un pulsante l'operatore può segnalare immediatamente la propria situazione. Tutto questo va considerato anche in chiave di trasparenza nei confronti dei consorziati, ogni cittadino ha la possibilità di monitorare il servizio direttamente dal sito [www.adigeuganeo.it](http://www.adigeuganeo.it), e avere un'idea precisa di quanto lavoro venga affrontato dall'ente ogni giorno.

## Telecontrollo alla prova dei fatti

Il primo vero banco di prova per la rete di bonifica gestita con il Telecontrollo è stata l'allerta meteo dell'autunno 2018. Lo smaltimento delle abbondanti precipitazioni, che nei fatti sono state simili a quelle che nel 2014 avevano fatto finire la campagna dell'estense e del montagnanese sotto diversi centimetri d'acqua, non ha costituito però un problema e determinante è stato

l'uso delle tecnologie applicate agli impianti. Solo qualche anno fa lo svasso avveniva rimuovendo i panconi a sostegni e chiaviche, oggi invece il sollevamento delle paratoie avviene con una valutazione da parte del sistema. I benefici di una gestione centralizzata si hanno anche in termini di costi per il Consorzio. Basta considerare che le nuove tecnologie nel 2018 hanno permes-

so un risparmio di circa il 20% di energia elettrica sui consumi delle idrovore e degli impianti irrigui.

Praticamente in tre soli mesi è stato ammortizzato l'intero costo di installazione, che si aggira sui 15-20 mila euro per ogni idrovora.



*Le nuove tecnologie nel 2018 hanno permesso un risparmio del 20% di energia elettrica sui consumi delle idrovore e degli impianti irrigui. Praticamente in tre soli mesi è stato ammortizzato l'intero costo di installazione, che si aggira sui 15-20 mila euro per ogni idrovora*

# Quasi 10 milioni di euro in interventi per l'irrigazione

*La campagna chiede sempre più acqua pulita*

LAVORI ESEGUITI		
n°	TITOLO LAVORO	IMPORTO FINANZIAMENTO
1	Ripristino dell'efficienza irrigua con interventi di ammodernamento delle opere di presa, adeguamento, completamento ed estensione della rete idraulica nei bacini utilizzanti le acque dei fiumi Adige e Guà-Frassine - Lotto interventi bacini del Guà-Frassine - Completamento opere irrigue a servizio della parte centrale del comprensorio, nei comuni di Ospedaletto Euganeo, Saletto, S. Margherita d'Adige, Ponso e Piacenza d'Adige – Stralcio funzionale	4.000.000,00
2	Ripristino dell'efficienza irrigua con interventi di ammodernamento delle opere di presa, adeguamento, completamento ed estensione della rete idraulica nei bacini utilizzanti le acque dei fiumi Adige e Guà-Frassine - Lotto interventi bacini con derivazione dall'Adige - Realizzazione di opere irrigue di pluvirrigazione nel bacino Lozzo, comuni di Noventa Vicentina e Poiana Maggiore	3.000.000,00
3	Sistemazione elicopompe, sgrigliatore e paratoie presenti nel mandracchio di arrivo dell'impianto idrovoro Taglio in comune di Anguillara Veneta (PD)	300.000,00
4	Ripristino dell'efficienza irrigua con interventi di ammodernamento delle opere di presa ed adeguamento della rete idraulica nei bacini utilizzanti le acque del fiume Adige, Fratta Gorzone e Guà Frassine - Lotto interventi bacini dell'Adige” - Importo complessivo €4.325.000,00 – Stralcio funzionale esecutivo	2.012.878,40
5	Opere di adeguamento idraulico nell'unità territoriale Gorzon Medio a seguito di trasformazione di destinazione d'uso del territorio nei comuni di Boara Pisani, Vescovana e Stanghella in provincia di Padova. Completamento idrovora Nuova Sabbadina	596.000,00
<b>COMPLESSIVAMENTE</b>		<b>9.908.878,40</b>

Gli interventi realizzati in questi anni sono stati concentrati soprattutto nell'ammodernamento e nell'estensione della rete irrigua. La campagna ha un bisogno crescente di acqua, e soprattutto di acqua pulita, per poter portare a maturazione produzioni sufficientemente concorrenziali da riuscire a trovare buoni margini di vendita sul mercato. Si pensi che nelle nostre campagne, negli ultimi anni, la

coltura del mais è andata progressivamente riducendosi proprio a causa dei costi che le aziende agricole sono costrette a sostenere per l'irrigazione. La disponibilità è sempre più contingentata, una parte è compromessa dall'inquinamento, una parte – soprattutto nella zona orientale del comprensorio del Consorzio – è minacciata dall'intrusione di acqua salina. Il tema dell'acqua pertanto sarà sempre più

al centro delle politiche del Consorzio di Bonifica Adige Euganeo, per la ricerca di nuove soluzioni e delle risorse per realizzarle. In questi ultimi anni, intanto, alla causa dell'acqua in campagna sono stati destinati quasi 10 milioni di euro.



# Foresto Superiore e Centrale, lavori per risolvere i problemi di sicurezza idraulica

*Verrà realizzata una nuova idrovora, aumentato l'invaso dei canali principali e apportata l'inversione immissaria dal Canale dei Cuori*



## Il Problema

I problemi di sicurezza idraulica dei bacini consortili meridionali Foresto Superiore e Foresto Centrale, deputati allo sgrondo delle acque meteoriche di una superficie di circa 5 mila ettari, tra Cavarzere e Cona, verranno superati grazie alla realizzazione di una idrovora e alla nuova configurazione della rete di bonifica. L'area in questione, infatti, presenta diversi tipi di problematicità, la più grave sicuramente deriva dal trovarsi ad una quota di - 4 m sul livello del mare e quindi dall'essere gravata da una cronica sofferenza idraulica, in occasione di precipitazioni persistenti.

## Il Progetto

Si tratta di un intervento piuttosto articolato i cui lavori dovrebbero partire nella seconda metà del 2019 e richiedere un costo di 3 milioni di euro per rendere idraulicamente connessi i bacini Foresto Superiore e Foresto Centrale, aumentare l'invaso dei canali principali, tramite una ricalibratura che garantirà una gestione ottimale in condizioni di piogge intense, e apportare un'inversione immissaria dal Canale dei Cuori, e quindi dalla laguna di Venezia, al Fratta Gorzone. Con il posizionamento di

una nuova idrovora, in prossimità del Ponte del bacino denominato "Buoro", munita di due piccole pompe, verranno prelevati dal canale Viola, e quindi dal canale Primario, circa 2.100 litri d'acqua al secondo per dirottarli nel Gorzone, nel caso lo scarico per gravità nella laguna di Venezia non dovesse funzionare. Oltre la depressione altimetrica, infatti, incide negativamente sullo sgrondo delle acque meteoriche il gioco delle maree, soprattutto in concomitanza con i venti di Scirocco il mare blocca ogni possibilità di deflusso. Con l'apertura di uno sbocco anche attraverso il Gorzone, quindi, gli eccessi delle piogge avranno una seconda via per raggiungere l'Adriatico. Le acque meteoriche verranno convogliate verso il nuovo impianto idrovoro attraverso il risezionamento dei due canali principali, Viola e Primario, che permetterà di aumentarne l'invaso, e l'escavo ex novo di un tratto di canale, della lunghezza di circa 2200 metri. L'escavo di un tratto di canale ben più esteso, circa 4 chilometri, invece, si renderà necessario per permettere alle acque sollevate dall'idrovora di trovare sbocco nel Gorzone, garantendo una diversione idraulica che porterà benefici anche all'ecosistema della laguna di Venezia. L'estensione dei canali di corrivazione e il generale risezionamento degli alvei, uniti alla diversione, infatti, garantiranno migliori condizioni per l'autodepurazione delle acque.

## Ricadute ambientali

Un tempo non si dava molta importanza al mantenimento della biodiversità nei canali di bonifica, certo le condizioni di inquinamento erano sicuramente minori e per questo motivo i condotti venivano realizzati con scopi esclusivamente legati

allo smaltimento delle acque. Spesso, per permetterne il deflusso in tempi rapidissimi, si faceva ricorso anche alla cementificazione delle sponde. Oggi questo tipo di intervento è superato, in quanto: il non permettere che sulle rive dei canali si sviluppasse una naturale biodiversità, inficia non poco le possibilità di autodepurazione dei corsi d'acqua stessi. Per questo il Consorzio di bonifica Adige Euganeo oggi interviene cercando di mantenere, il più possibile, gli ambienti acquatici nel loro stato di naturalità e di aumentarne l'estensione in modo da allungare anche i tempi di corrivazione e la capacità di autodepurazione dei canali.

## L'autodepurazione delle acque

Tutte le acque, sia superficiali che sotterranee, hanno una certa capacità di reagire all'immissione diretta e indiretta di carichi inquinanti. Tale capacità, detta autodepurazione, comprende una complessa serie di meccanismi di tipo fisico (sedimentazione, diluizione, assorbimento), chimico (reazioni di precipitazione, ossidoriduzione, idrolisi) e biologico (degradazione batterica, ingestione da parte di organismi acquatici) volti a riportare l'acqua allo stato originario. Questi processi si sviluppano lungo tutta l'asta dei corsi d'acqua, soprattutto in quelli le cui sponde sono state mantenute allo stato naturale in quanto ne aumentano la biodiversità. Piante ed erbe, infatti, a loro volta concorrono nel creare habitat ideali a colonie di organismi che contribuiscono nella depurazione delle acque. Per quanto riguarda i canali di bonifica la capacità degli stessi di un'autodepurazione diventa fondamentale, in quanto attraversando quasi esclusivamente zone agricole diventano i ricettori dei fitosanitari o dei

concimi usati per le colture. Queste forme di inquinamento se raggiungono, in quantità importanti, bacini caratterizzati da bassi fondali e una scarsa ossigenazione, come nel caso della laguna di Venezia, danno luogo molto spesso al fenomeno dell'eutrofizzazione, ossia una crescita eccessiva di alghe. Soprattutto in estate, quando l'aumento della temperatura dell'acqua combinato alla presenza delle sostanze nutritive (fosforo e azoto, sempre presenti nei fertilizzanti) porta al proliferare di micro alghe e piante acquatiche, l'aumento di concentrazioni batteriche diventa esponenziale e causa un elevato consumo di ossigeno. Una situazione deleteria per i pesci e le altre specie che vivono in questi ambienti.

---

*Tutte le acque, sia superficiali che sotterranee, hanno una certa capacità di reagire all'immissione diretta e indiretta di carichi inquinanti. Tale capacità è detta autodepurazione*

---

# Estensione della rete di irrigazione per superare il problema dei Pfas nel Fratta-Gorzone

*Il più grande progetto irriguo nazionale finanziato negli ultimi anni. Non avrà alcun impatto ambientale, permetterà il 25% di risparmio d'acqua e soprattutto sarà acqua certificata*



*“Quando ho visto che alcuni prodotti agricoli nei mercati e nei negozi venivano esposti con cartelli che indicavano la provenienza da aree non coinvolte dall'inquinamento del Fratta, mi sono reso conto che la nostra agricoltura stava per essere sfiduciata. Il lavoro dei nostri agricoltori, seppur condotto con grande perizia e competenza, stava per essere declassato, peggio: denigrato. E quindi non ci abbiamo pensato un secondo ad investire i 350 mila euro, risparmiati grazie al minor dispendio energetico per l'alimentazione delle idrovore, per rendere esecutivo il progetto di estensione della rete irrigua a servizio di quelle aree toccate dal problema dei Pfas”.*

**Michele Zanato**  
Presidente del Consorzio di bonifica Adige Euganeo

## Il problema

La presenza di sostanze perfluoroalchiliche (PFAS), sostanze chimiche di sintesi, utilizzate principalmente per rendere resistenti ai grassi e all'acqua vari materiali come tessuti, tappeti, carta, rivestimenti per contenitori di alimenti, è stata attestata da qualche anno nelle acque del Fratta-Gorzone. Ciò ha aggravato ulteriormente l'inquinamento in questo fiume, già da tempo pesantemente e irreversibilmente contaminato da reflui delle lavorazioni industriali dell'area vicentina. Le implicazioni di queste sostanze sulla salute umana non sono ancora state chiarite del tutto dalla medicina, tuttavia l'area interessata è molto vasta, in quanto negli anni queste sostanze si sono propagate in un territorio che dalle colline vicentine arriva al mare, interessando circa 300 mila persone. E il rischio da evitare è che il contagio possa estendersi ulteriormente attraverso la catena alimentare. Durante i mesi estivi, infatti, lo stato siccitoso delle ultime stagioni ha reso sempre più necessario il ricorso all'irrigazione. Nel tronco del fiume compreso tra la derivazione dal Canale LEB ed il manufatto di scarico del canale “Fossetta”, in confine tra i Comuni di Castelbaldo e Merlara, il Consorzio di Bonifica, deriva una portata di 2025 l/s per destinarli all'irrigazione. Un problema serio, dunque, se le colture venissero a contatto con l'acqua contaminata.

## Il progetto

Il Consorzio ha cercato subito un rimedio al rischio contaminazione e con le risorse risparmiate, circa 350 mila euro messi da

parte grazie ad un limitato ricorso delle idrovore durante l'estate del 2017, ha dato mandato per redigere in forma esecutiva un progetto inerente all'estensione della rete irrigua. Successivamente il progetto è stato inviato alla Regione e al Consiglio dei Ministri in modo da accedere ai finanziamenti previsti dal Piano Irriguo Nazionale. Per ottimizzare l'investimento è stato deciso di presentare il progetto insieme ad altri consorzi che nella fattispecie sono stati quelli dell'Alta Pianura Veneta e del Consorzio Bacchiglione, entrambi costituenti, insieme all'Adige Euganeo, del Consorzio Leb. Il risultato è stato pieno e lo stanziamento è andato ben oltre i 25 milioni di euro previsti dal progetto esecutivo, il Consiglio dei Ministri, infatti, ha riconosciuto risorse per 42 milioni di euro vista l'urgenza e la delicata situazione in cui intervenire. A tutti gli effetti la serie di interventi presentati dal Consorzio di bonifica Adige Euganeo rappresenta il più grande progetto irriguo finanziato in Veneto negli ultimi anni.

## La realizzazione

Lo stanziamento di 42 milioni di euro oltre alla sistemazione delle sponde del Leb, e del suo risezionamento per aumentarne la portata idrica a scopi irrigui, servirà per la realizzazione di una condotta di adduzione, lunga circa 19 km in grado di collettare le acque del Canale L.E.B. ai sistemi irrigui dei distretti Guà, Monastero e Fratta. Per consentire un miglioramento qualitativo delle disponibilità irrigue, verranno convogliate in condotta fino a 2.500 l/s di acqua destinati a una superficie complessiva di circa 8 mila ettari. La presa delle acque

avverrà direttamente dalla condotta grazie a sei derivazioni. Non vi sarà alcun impatto ambientale in quanto la condotta sarà interamente sotterranea. Le tubazioni verranno posizionate a cinque metri di profondità. Inoltre la condotta è stata pensata per superare tutta una serie di ostacoli naturali, e non, per i quali non è possibile realizzare scavi in trincea come: la Strada Provinciale N.500 a Cologna Veneta, la ferrovia Mantova- Monselice, la Sr10 a Bevilacqua e lo stesso corso del Fratta in prossimità del collettore Zerpano. In tali punti è previsto l'impiego di micro-tunneling, ossia una tecnologia dove la posa della tubazione è preceduta da una testa fresante in acciaio, detto scudo, fatta avanzare nel terreno tramite la spinta di martinetti idraulici controllati in superficie.

L'impianto sarà tutto in bassa pressione e soprattutto l'acqua sarà assolutamente sicura, tanto che potrebbe essere certificata.

## I risvolti ambientali

L'acqua è il vero motore dell'economia della campagna, è l'elemento che ne garantisce il risultato in termini di profitto, tanto più se addirittura potrà essere di qualità certificata, come nel caso di quella che sgorgherà dai nuovi impianti a bassa pressione.

Da un punto debole del sistema irriguo, dunque, si è arrivati ad un punto di forza che potrà essere usato anche per qualificare le produzioni. In più va considerato il grande vantaggio apportato dal risparmio.

È stato calcolato che mantenendo lo stesso prelievo dal Leb, in campagna arriverà un 25% di acqua in più rispetto al passato, solo eliminando perdite e sprechi.

## LAVORI PROGRAMMATI PER IL 2019

n°	TITOLO LAVORO	IMPORTO FINANZIAMENTO
1	Aumento tempi di corrivazione e autodepurazione nei bacini Foresto Superiore e Foresto Centrale	€ 3.000.000,00
2	Interventi per l'utilizzo di acque irrigue provenienti dall'Adige tramite il canale LEB, in sostituzione delle derivazioni dal Fiume Fratta nelle Province di Verona e Padova	€ 42.000.000,00
3	Aumento tempi di ritenzione per l'autodepurazione nei bacini Giovannelli, Zuccona, Tassi, Foresto Superiore, Rebosola - 2° Stralcio	€ 1.250.000,00
<b>COMPLESSIVAMENTE</b>		<b>€ 46.250.000</b>

## LAVORI IN CORSO

n°	TITOLO LAVORO	IMPORTO FINANZIAMENTO
1	Incremento di capacità di autodepurazione, valli Galzignano e Arquà - Opere di completamento	€ 750.000,00
2	Allacciante Sorgaglia-Vitella-Monselesana	€ 2.900.000,00
3	Ripristino opere pubbliche di bonifica danneggiate da eccezionali avversità atmosferiche negli anni 2013-2014 nella Provincia di Padova, Venezia e Vicenza. II° stralcio.	€ 263.000,00
4	Interventi manutentori di carattere straordinario sulla maglia idraulica territoriale di cui alla DGRV 1767 del 29/09/2014 - Comune di Sant'Elena	€ 73.360,00
5	Interventi manutentori di carattere straordinario sulla maglia idraulica territoriale di cui alla DGRV 1767 del 29/09/2014 - Comune di Stanghella	€ 20.000,00
6	Rinforzo arginale e ripristino lungo lo scolo Sabbadina in Comune di Anguillara Veneta (PD)	€ 400.000,00
7	Ripristino scarpate degli scoli consorziali Crosarole, Vampadore e Manteo danneggiate dagli eccezionali eventi meteorici del 14 settembre 2015	€ 600.000,00
8	Ripristino scarpate dello scolo Sabbadina danneggiate dagli eccezionali eventi meteorici del 14 settembre 2015	€ 400.000,00
9	Ripristino opere pubbliche di bonifica danneggiate da eccezionali avversità atmosferiche negli anni 2013-2014 nella Provincia di Padova. Ripristino scolo "Conduzzello" in comune di Pozzonovo, "Fossa Monselesana" nei comuni di Anguillara Veneta e Bagnoli di Sopra, canale Vampadore in comune di "Megliadino San Vitale" e canale "Vitella" in comune di Bagnoli di Sopra.	€ 320.000,00
<b>COMPLESSIVAMENTE</b>		<b>€ 5.726.360,00</b>

## LAVORI CONCLUSI NEL 2019

n°	TITOLO LAVORO	IMPORTO FINANZIAMENTO
1	Opere di adduzione per l'impinguamento del bacino irriguo "Valcinta" - 1° stralcio funzionale di completamento. CUP: B32H18000530006	€ 155.132,94
2	Opere di mitigazione del rischio idraulico nei territori a bonifica meccanica afferenti al Canale Gorzone nella bassa Padovana CUP: B74H14000590002	€ 985.000,00
3	Ripristino della funzionalità con sostituzione di motori diesel con elettrici, ammodernamento di motori elettrici, pompe, cabine elettriche e relativa quadristica, installazione di nuovi gruppi elettrogeni e sgrigliatori oleodinamici, potenziamento del sistema di telecontrollo e telecomando ai fini di una maggiore sicurezza idraulica presso impianti idrovori Ca' Giovannelli, Cavariega, Cuoro, Lavacci, Mora Livelli, Taglio, Valgrande, Vampadore in provincia di Padova". CUP: B44H14001270006	€ 886.500,00
<b>COMPLESSIVAMENTE</b>		<b>€ 2.026.632,94</b>



# Grandi Opere

## *Sbarramento antintrusione salina sul Brenta*

### Il Problema

L'espressione cuneo salino indica la risalita dell'acqua di mare sul fondo dell'alveo lungo i tratti terminali dei fiumi. Un problema tanto serio che negli ultimi anni ha messo a dura prova le campagne di Correzzola, Codévigo, Cona, Cavarzere, Chioggia, Pontelongo, dove insistono colture di pregio, come i vigneti del Friularo o gli orti del Radicchio di Chioggia IGP. La situazione è determinata dal fatto che questa area prospiciente il mare (si tratta di circa 20 mila ettari) si trova circa a - 4 metri sul livello del mare e in più è chiusa da canali e fiumi pensili, come l'Adige, il Brenta, il Bacchiglione, e il Gorzone, ossia arginati affinché le loro acque siano ad un livello più alto dei piani campagna che attraversano, per immettersi nel mare Adriatico in sicurezza. Il sistema ha funzionato per secoli alla perfezione, ma oggi le mutate condizioni ambientali, che si caratterizzano d'estate con lunghi periodi di siccità, causano prolungate "magre" dei fiumi che danno luogo a risalite di acqua marina anche di 15-20 chilometri lungo l'asta dei corsi stessi. Le intrusioni attraverso le infiltrazioni naturali anche nelle falde superficiali costituiscono un serio pericolo per l'agricoltura e non solo, tanto che il rischio di desertificazione del territorio tra Padova e Venezia è una minaccia concreta.

### Il Progetto

Un'efficace risposta ai gravi problemi provocati dalla risalita del cuneo salino nei nostri fiumi è uno degli obiettivi che il Consorzio di Bonifica Adige Euganeo ha inteso perseguire con il Contratto di Fiume, ossia lo strumento per la gestione delle criticità idrografiche, e in generale delle risorse idriche nel territorio, in forma partecipata con la Regione, i Comuni, gli enti e le associazioni di categoria, fino ai privati cittadini. In passato il Consorzio di Bonifica Adige Euganeo aveva svolto uno studio pluriennale sul problema, confrontandosi con i migliori istituti di ricerca sulla materia: dal CNR al Settore geologico della Provincia di Venezia fino a diversi atenei universitari italiani ed europei. All'inizio del 2000 erano già inequivocabili le dinamiche legate all'intrusione salina di questi fiumi e la risposta più efficace al problema era parsa fin da subito la realizzazione di uno sbarramento da posizionarsi alle foce comune dei fiume Brenta-Bacchiglione-Gorzone, a est della strada Romea. Il progetto poi è stato oggetto di revisioni, in quanto al semplice sbarramento la Regione e il comune di Chioggia hanno ritenuto più opportuno associare anche un ponte a due corsie con pista ciclabile e marciapiedi, per il collegamento delle due sponde del Brenta. Le varianti inserite però si posero in contrasto con gli interessi di una vicina darsena e gli strascichi giudiziari bloccarono l'iter progettuale e realizzativo per anni.

### La realizzazione

Sarà lo sbarramento antintrusione salina fluviale più grande d'Italia. Lungo oltre 200 metri, avrà 28 paratoie di regolazione dei livelli dell'acqua, due paratoie centrali automatiche per il deflusso normale e la risalita dei pesci, una conca di navigazione per il diporto. Sarà dimensionato per 200 anni di esistenza, per operare anche in occasione di piene straordinarie del fiume e resistere a calamità e catastrofi come i terremoti. La sommità avrà pure funzione di ponte, a due corsie con pista ciclabile e marciapiedi, per il collegamento delle due sponde del Brenta, alleggerendo in questo modo il traffico della Romea, creando i presupposti di una mobilità più sicura anche durante le stagioni turistiche, a vantaggio dei vicini centri della balneazione di Chioggia e Sottomarina. Tuttavia lo scopo principale dell'opera sarà quella di trattenerne a monte quanto basta delle acque dolci, in modo da stabilizzare l'ecosistema dell'alveo fluviale anche sotto l'azione dell'alternarsi delle maree, ma avrà anche la funzione di economizzare l'acqua dolce dei fiumi in chiave irrigua per un vasto territorio, grazie ad operazioni di invaso durante le estati siccitose e favorendo l'autodepurazione.



### I risvolti ambientali

Lo sbarramento alla risalita del cuneo salino avrà importanti risvolti positivi anche per il mantenimento dell'ecosistema rivierasco ai fiumi. E' stato appurato, infatti, che le filtrazioni d'acqua attraverso i corpi arginali possono avere ricadute importanti per l'ambiente, con fenomeni di isterilimento e di cambiamento di habitat. Le variazioni indotte nelle qualità e nei livelli idrometrici della falda possono causare la scomparsa di molte essenze forestali.

# Il progetto di diversione idraulica, sicurezza idrogeologica su 26 mila ettari di territorio

*L'interconnessione di due bacini di bonifica con l'Adige permetterebbe di superare i problemi di portata del Fratta-Gorzone*

PROGETTAZIONI IN ATTESA DI FINANZIAMENTO		
n°	TITOLO LAVORO	IMPORTO FINANZIAMENTO
1	Estensione del sistema irriguo Beoli-Rebosola e impinguamento scoli Candiana, Albrizzi e Gardiolo in Comune di Candiana (PD)	€ 4.800.000,00
2	Lavori di interconnessione idraulica tra i bacini di bonifica "Cavariega" e "Gorzon Superiore Frattesina" ed il fiume "Adige"	€ 23.000.000,00
3	Ricalibratura canale Porzile nel comune di Cavarzere	€ 4.400.000,00
4	Ricalibratura canale Desturello nei comuni di Monselice e Pernumia - Successivi Stralci	€ 2.535.000,00
5	Interconnessione dei bacini idraulici Rebosola e Civrana in comune di Cona	€ 600.000,00
6	Impermeabilizzazione tratto arginale sinistro dello scarico Rebosola in comune di Correzzola	€ 600.000,00
7	Interconnessione idraulica bacini Gorzon inferiore e Gorzon medio ed il fiume Adige	€ 20.000.000,00
<b>COMPLESSIVAMENTE</b>		<b>€ 55.935.000,00</b>



## Il problema

La bonifica, nella parte meridionale del territorio del Consorzio, ha un punto debole: il Fratta-Gorzone. Il 60% dell'intera bonifica scarica le acque in questo unico fiume, che però ha un regime di portata molto ridotto, rispetto a quanto richiesto in occasione di abbondanti precipitazioni. Basti pensare che il corso d'acqua in questione ha un regime di 75 m<sup>3</sup> al secondo, il quale viene quasi del tutto esaurito con l'apporto di soli tre impianti idrovori: il Vampadore con 16,5 m<sup>3</sup> al secondo, il Cavariega con 10,4 m<sup>3</sup> al secondo, il Frattesina con 16,2 m<sup>3</sup> al secondo. L'intera rete scolante nel Fratta-Gorzone, però, ne conta un'altra trentina. Ne consegue che nel momento in cui il Fratta-Gorzone raggiunge il livello di piena, gli impianti vengono spenti ed inizia l'allagamento delle campagne. Le soluzioni a queste fragilità del sistema di bonifica, vanno ricercate nell'incremento delle capacità di invaso della rete di bonifica pubblica (regionale e consortile) e della rete minore privata, nella realizzazione di bacini di laminazione o casse di espansione in grado di contenere temporaneamente grandi volumi d'acqua, ma anche e soprattutto nella possibilità di "deviare" le portate di piena in un altro corso d'acqua regionale, ad esempio l'Adige.

## Il Progetto

L'idea progettuale è stata proposta dalla struttura tecnica del Consorzio e in sintesi si incentra su due distinti interventi:

- **L'interconnessione dei bacini di bonifica Cavariega e Gorzon Superiore Frattesina con il Fiume Adige, con possibilità di scaricare nel Fiume, in località Sant'Urbano, una portata massima di 30 mc/sec di acque di bonifica. Il costo dell'intervento ammonta a circa 23.000.000 milioni di euro**
- **L'interconnessione bacini di bonifica Gorzon Inferiore e Gorzon Medio con il fiume Adige, con possibilità di scaricare nel Fiume, in località Boara Pisani, una portata massima di 30 mc/sec di acque di bonifica. Anche in questo caso il costo previsto è di circa 20.000.000.**

Ad oggi la progettazione definitiva ed esecutiva dei due interventi, del complessivo importo stimato di un milione di euro, è stata inserita fra le attività finanziate con l'Ordinanza N. 8 2019 del Commissario Delegato per i prossimi interventi di Protezione Civile, in conseguenza degli eccezionali eventi meteorologici (tempesta Vaia) che hanno interessato il territorio della regione Veneto nell'autunno del 2018, e se ne prevede la contrattualizzazione entro il 30 settembre 2019.

## Ricadute ambientali

L'intervento rappresenterebbe un sicuro investimento, in quanto permetterebbe un uso migliore delle risorse pubbliche che oggi vanno destinate a riparare o indennizzare i danni provocati dalle alluvioni. Inoltre, l'eventuale realizzazione di queste opere avrebbe come riflesso, vista la necessità dell'escavo di nuovi raccordi, dai bacini all'Adige, l'espansione della rete idrica per l'irrigazione.

## Abbattere i costi

Qualche anno fa era stato presentato un progetto per il rizezionamento del Fratta/Gorzone che consentirebbe di aumentarne la portata e gestire meglio lo sgrondo delle acque meteoriche anche in occasione di grandi precipitazioni. Il costo dell'intervento ammonterebbe a 150 milioni di euro. Il progetto di diversione idraulica studiato dal Consorzio, invece, ne richiederebbe un terzo, ossia meno di 50 milioni e metterebbe in sicurezza dagli allagamenti un territorio vasto 25 mila ettari che comprende i comuni di Ponso, Carceri, Vighizzolo, Piacenza D'Adige, Sant'Urbano, Boara Pisani e Anguillara Veneta.

*La Progetto di diversione idraulica ha ottenuto un finanziamento pari ad un milione di euro per iniziare la progettazione esecutiva dei due interventi del valore di 20 e 23 milioni di euro*

## La gestione della risorsa acqua rientra nei piani per il futuro

*La disponibilità sarà sempre garantita insieme a nuovi strumenti per evitarne lo spreco*

*“Può apparire quasi paradossale che un territorio attraversato dai grandi fiumi della Pianura Padana e abituato, da secoli, a convivere gestendo gli eccessi di acqua portati dai loro corsi, oggi si trovi, per contrario, a dover governare con parsimonia questo prezioso elemento. Dai tempi delle prime bonifiche Benedettine, quasi mille anni fa, fino agli inizi del Novecento, questa parte del Veneto ha dovuto affrontare quasi esclusivamente la necessità di liberare le terre dalle acque per destinarle all'agricoltura. Oggi il problema, al contrario, è quello di portare acqua nei campi: e se da una parte i cambiamenti climatici ne aumentano la richiesta, l'inquinamento ne riduce la disponibilità. Per questo è importante che l'acqua non venga sprecata. E all'agricoltura, purtroppo, viene imputato di essere la principale consumatrice*

*d'acqua, e non a torto visto che il 70% del prelievo idrico in Italia è destinato all'irrigazione. Sembra tanto? Sembra poco? Per chi non è pratico di acqua potrebbe sembrare molto, però va detto che le colture per arrivare ad essere produzione hanno bisogno di molta acqua: per un solo chilo di grano, ad esempio, ne sono necessari dai 1000 ai 3000 litri. Altre colture ne richiedono anche di più. Il consumo di risorsa idrica in campagna, dunque, è rilevante, tuttavia il termine consumo non va confuso con lo spreco, su questo è opportuno essere chiari. Fino a qualche anno fa si pensava che tutta l'acqua impiegata in agricoltura, per l'irri-*

*gazione, fosse consumo, oggi invece sappiamo che in parte è anche spreco. L'acqua si spreca quando viene impiegata in misura maggiore del necessario, quando si perde nelle tubature senza arrivare a destinazione, quando viene aspersa in periodi o in colture che non ne hanno bisogno. E spreco è anche quando l'acqua viene inquinata e qui la colpa oltre all'agricoltura andrebbe estesa a molti altri settori economici, magari cercando anche quelle connivenze nelle amministrazioni locali che hanno permesso e continuano a permettere che ciò avvenga. Comunque, non è di colpe ma di consapevolezza che è necessario parlare per risolvere il problema.*

*Una consapevolezza che andrebbe accesa fin dai primi anni di scuola. E anche dopo l'età scolastica, sarebbe opportuno continuare a documentarsi sui principali interventi che vengono fatti nell'ambiente. Invece: l'inconsapevolezza diffusa a riguardo dei pericolosi risvolti nati da una cementificazione portata avanti negli ultimi anni quasi senza freni, i danni creati da una progressiva trascuratezza nella cura della rete scolante privata, dalla caditoia davanti a casa, alla scolina o al fosso in campagna, ci informano che abbiamo perso il quotidiano rapporto con i luoghi in cui viviamo, in cui abbiamo speso ingenti risorse per costruire la casa, l'azienda*



immagine realizzata da Fotostudio4A Este

# LA FORZA DEL CONSORZIO DI BONIFICA ADIGE EUGANEO



e dove facciamo crescere i nostri figli. Tutto questo è segno che la maggior parte di noi continua ad ignorare quali rischi possano venire da una non gestione del territorio. In questi anni il Consorzio di bonifica ha continuato a farsi custode responsabile delle risorse acqua. Si è dato da fare per trovare risorse ingenti e progetti all'avanguardia per lo sviluppo del territorio. Oggi le opportunità più interessanti sono costituite dai Fondi Europei per l'Ambiente all'interno del nuovo ciclo finanziario della Politica di Coesione

Territoriale Europa 2014-2020. Questi fondi sono rivolti ad associare ad un più razionale utilizzo delle disponibilità idriche, il riutilizzo delle acque trattate nei settori agricolo e industriale, producendo ricadute positive, in termini di minore fabbisogno di risorse da prelevare dall'ambiente, con conseguente ricostituzione delle riserve naturali, anche a fini ecosistemici. La disponibilità di acqua a scopi irrigui, infatti, dipende, tra gli altri fattori, dall'ammodernamento delle reti di adduzione e distribuzione, ma anche

dalla creazione di nuovi bacini di accumulo e dal perseguimento di tecniche e metodi di irrigazione a maggiore risparmio idrico. L'Europa ci chiede progetti innovativi da poter replicare su tutto il territorio continentale e noi, con il nostro personale e i nostri uffici, ci sentiamo all'altezza nel dare il nostro contributo ad una causa così importante".

**Michele Zanato**

Presidente del Consorzio di bonifica Adige Euganeo



Dal 13 al 19 ottobre 2018 una delegazione del Consorzio di bonifica Adige Euganeo si è recata, assieme a tecnici ed amministratori di consorzi del triveneto, in Israele con l'intento di conoscere da vicino le più moderne tecniche e tecnologie per il risparmio di acqua. Come noto lo stato del Medio Oriente è all'avanguardia nel settore: negli ultimi 70 anni è riuscito a trasformare un territorio arido e desertico in terreno fertile e coltivabile. Grazie alla desalinizzazione dell'acqua di mare, al recupero di acque provenienti da cicli industriali, a tecniche che ne riducono l'evaporazione, a condotte che non sprecano una goccia d'acqua e ad un impiego in campagna che ne razionalizza il consumo, oggi vengono risparmiati tra il 25 e il 75% di acqua, con un incremento della produzione del 15%.

## Progetto "Acqua, ambiente e territorio"

Da qualche anno l'Ambi Veneto, l'Unione di tutti i consorzi di bonifica regionali, sta portando nelle scuole il progetto "Acqua, ambiente e territorio, alla scoperta del meraviglioso mondo dell'acqua". Un'esperienza didattica e formativa rivolta agli alunni delle scuole primarie e secondarie di primo grado. Si tratta di fornire loro gli strumenti per comprendere come funziona un territorio, partendo certo dalle peculiarità che lo rendono unico, ma anche i

rischi ambientali a cui è soggetto e gli enti che quotidianamente lavorano per fare in modo che tali rischi non si trasformino in sciagure. Per questo i temi trattati riguardano la salvaguardia idraulica del territorio, i sistemi di smaltimento delle precipitazioni meteorologiche, l'uso della risorsa idrica a fini irrigui, i cambiamenti climatici, le innovazioni dei Consorzi di bonifica e le attività realizzate in campo ambientale. Lo scopo, infatti, è quello di dare ai giovanissimi la possibilità di comprendere l'importanza di adottare comportamenti improntati alla sostenibilità e alla conser-

vazione dell'ambiente che ci circonda, con particolare riferimento alla gestione e al consumo consapevole dell'acqua. Lezioni fondamentali, ma anche divertenti e stimolanti in quanto al lavoro in classe si alternano visite guidate ai siti naturalistici del territorio, come l'Oasi di Ca' di Mezzo a Codevigo, o agli impianti idrovori, come la Barbegara di Corezzola, accompagnate da esperienze laboratoriali di didattica dei linguaggi mediali e multimediali, vera frontiera della formazione di oggi.



La locandina del progetto didattico "Acqua, ambiente e territorio, alla scoperta del meraviglioso mondo dell'acqua" rivolto agli alunni delle scuole primarie e secondarie di primo grado

# L'amministrazione del Consorzio di Bonifica Adige Euganeo nel periodo 2015-19

## *Eletti, nominati e competenze*

L'**Assemblea Consortile** è l'organo di indirizzo delle politiche gestionali del consorzio. È composta da 20 membri elettivi in rappresentanza degli stessi Consorziati, che affiancheranno i tre Rappresentanti dei Comuni (eletti da una specifica Assemblea dei 68 sindaci del territorio), i rappresentanti nominati dalle Province di Verona, Vicenza, Venezia e Padova (4 soggetti) e il Rappresentante della Regione del Veneto.

Il **Consiglio di Amministrazione** è l'organo gestionale del Consorzio di Bonifica Adige Euganeo, è composto da 3 membri, di cui 2 eletti dai consorziati nell'ambito della prima sezione elettorale dell'Assemblea e 1 eletto dai Comuni. Tra le funzioni quest'organo ha quello di eleggere il Presidente e il Vice Presidente del Consorzio.

L'assemblea viene eletta ogni 5 anni dai consorziati attraverso una votazione. Il procedimento elettorale è abbastanza complesso e prevede che ogni proprietario di beni immobili iscritto nel catasto consortile (e quindi contribuente del Consorzio) sia titolare del diritto di elettorato attivo e passivo nell'ambito della fascia di contribuzione in cui rientra. Per il Consorzio Adige Euganeo sono state definite tre fasce di rappresentanza

### FASCE DI RAPPRESENTANZA 2019-2024

FASCIA	LIMITI CONTRIBUTIVI	DITTE	CONTRIBUENZA DI FASCIA	SEGGI SPETTANTI
PRIMA	Inferiore a €135,1152 €	82.133	2.921.773,73 €	5
SECONDA	da 135,1152 € a 768,4442 €	10.304	3.128.360,31 €	7
TERZA	Superiore a 768,4442 €	2.605	6.791.486,42 €	8
	<b>Totali</b>	<b>95.042</b>	<b>12.841.620,46 €</b>	<b>20</b>

## I membri dell'Assemblea Consortile che hanno guidato il Consorzio di Bonifica Adige Euganeo nel quinquennio 2015-2019

Carica	Cognome Nome
Presidente	Zanato Michele
VicePresidente	Giroto Flavio
Consigliere - Componente C.d.A.	Bertin Mauro
Consigliere - Componente C.d.A.	Zambolin Francesco
Sindaco - Componente C.d.A.	Piva Gianluca
Consigliere	Albertin Sante
Consigliere	Barbetta Michele
Consigliere	Bertin Fabrizio
Consigliere	Bertin Lorenzo
Consigliere	Borella Guido
Consigliere	Camera Marco
Consigliere	Cappello Mattia
Consigliere	Dal Toso Giovanni
Consigliere	(Fin Luciano) Baldisserotto Andrea
Consigliere	Galante Paolo
Consigliere	Garolla Valerio
Consigliere	Gastaldi Gabriele
Consigliere	Rovero Giuliano
Consigliere	Sattin Chiara
Consigliere	Sguotti Luciano
Consigliere	Zanaica Simone
Sindaco di Montagnana	Borghesan Loredana
Sindaco di Urbana	(Balbo Marco) Danielli Michele
Rappresentante Provincia di Padova	(Fecchio Mauro) (Vanni Andrea) Roberto Trevisan
Rappresentante Provincia di Verona	(Pastorello Antonio) Scalzotto Manuel
Rappresentante Provincia di Vicenza	(Spigolon Marcello) (Cattaneo Roberto) (Marangon Renzo) Leonardo De Marzo
Rappresentante della Regione del Veneto	Salvan Antonio
Revisore Unico dei Conti	Mocellin Dott. Michele

