



FEASR



REGIONE DEL VENETO



PSR  
VENETO  
2014-2020

FONDO EUROPEO AGRICOLA PER LO SVILUPPO RURALE: L'EUROPA INVESTE NELLE ZONE RURALI

# “Gestione multifunzionale dei corsi d’acqua in aree rurali”



[Cod 2A-37-23]

26 ottobre 2023

Guglielmo Ciardi, *Mulino sul Sile* (olio su tela, 1877-78 circa)

a cura di

dott. agr. Carlo Casoni

Capo Ufficio Impianti ed Ambiente  
Consorzio di Bonifica Acque Risorgive



Iniziativa finanziata dal Programma di Sviluppo Rurale per il Veneto 2014-2020 - Intervento 2.3.1 Formazione dei consulenti

Organismo responsabile dell'informazione: Veneto Agricoltura

Autorità di gestione: Regione del Veneto - Direzione Adg FEASR Bonifica e Irrigazione





## INTRODUZIONE

- Presentazioni reciproche
- Aspettative

## CONTENUTI

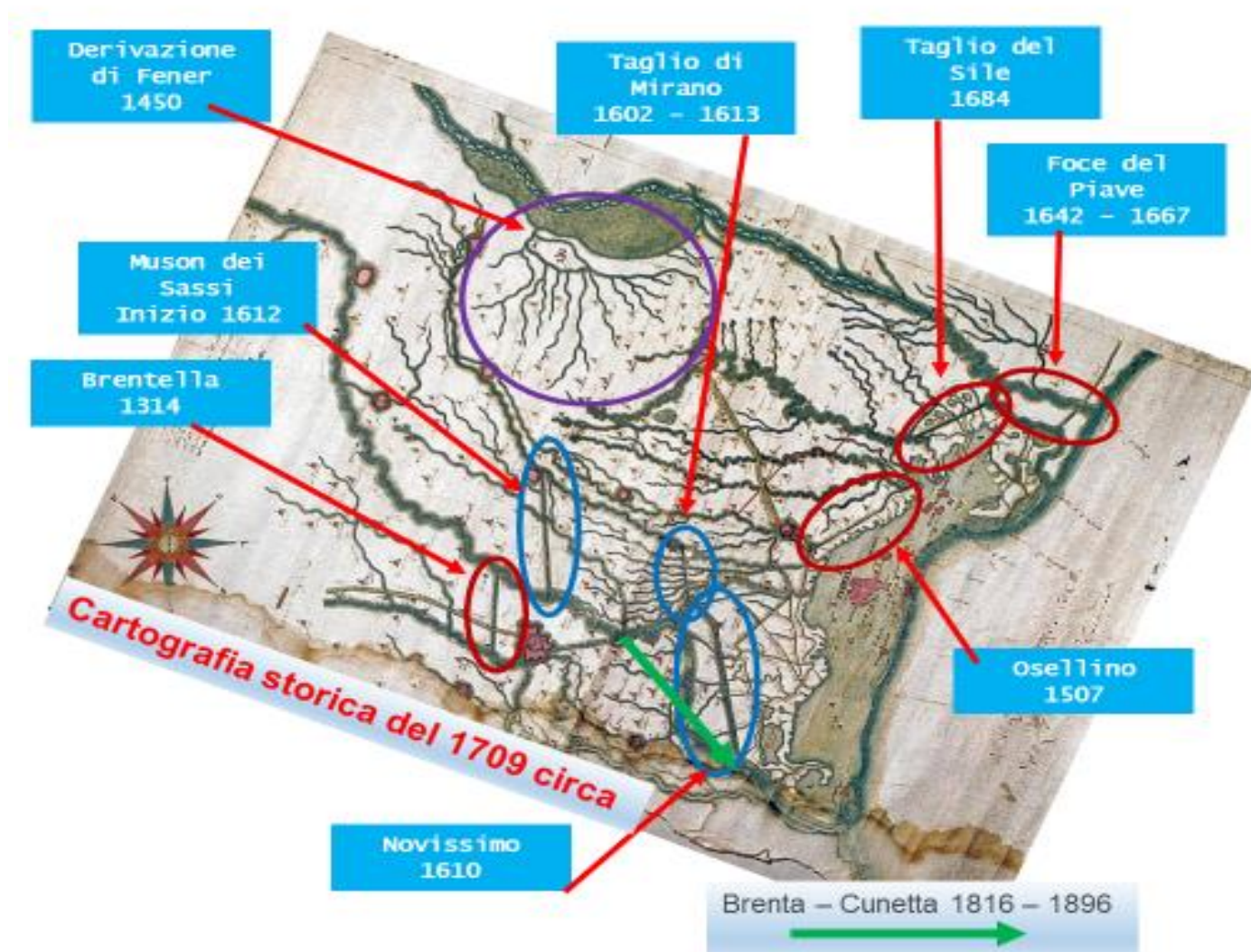
- Argomenti:
  - Cenni di geostoria del Veneto tra Piave e Brenta
  - Conformazione del territorio di competenza del Consorzio di Bonifica Acque Risorgive e sua complicatezza
  - Sfide di oggi e approccio multifunzionale
    - **Risorse disponibili e problematiche connesse**
    - **Irrigazione tecnica, dove e come**
    - **Irrigazione di soccorso e ambiente – un connubio inestricabile**
    - **Sorveglianza e gestione per il mantenimento dell'equilibrio idraulico**
    - **Oasi multifunzionali e manutenzione «gentile»**
    - **Allarmi alluvioni e allarmi siccità**
    - **Sviluppo: riuso acque reflue, invasi, impianti dedicati, innovazione**
    - **Uno sguardo alla pianificazione**

## DOMANDE E DIBATTITO





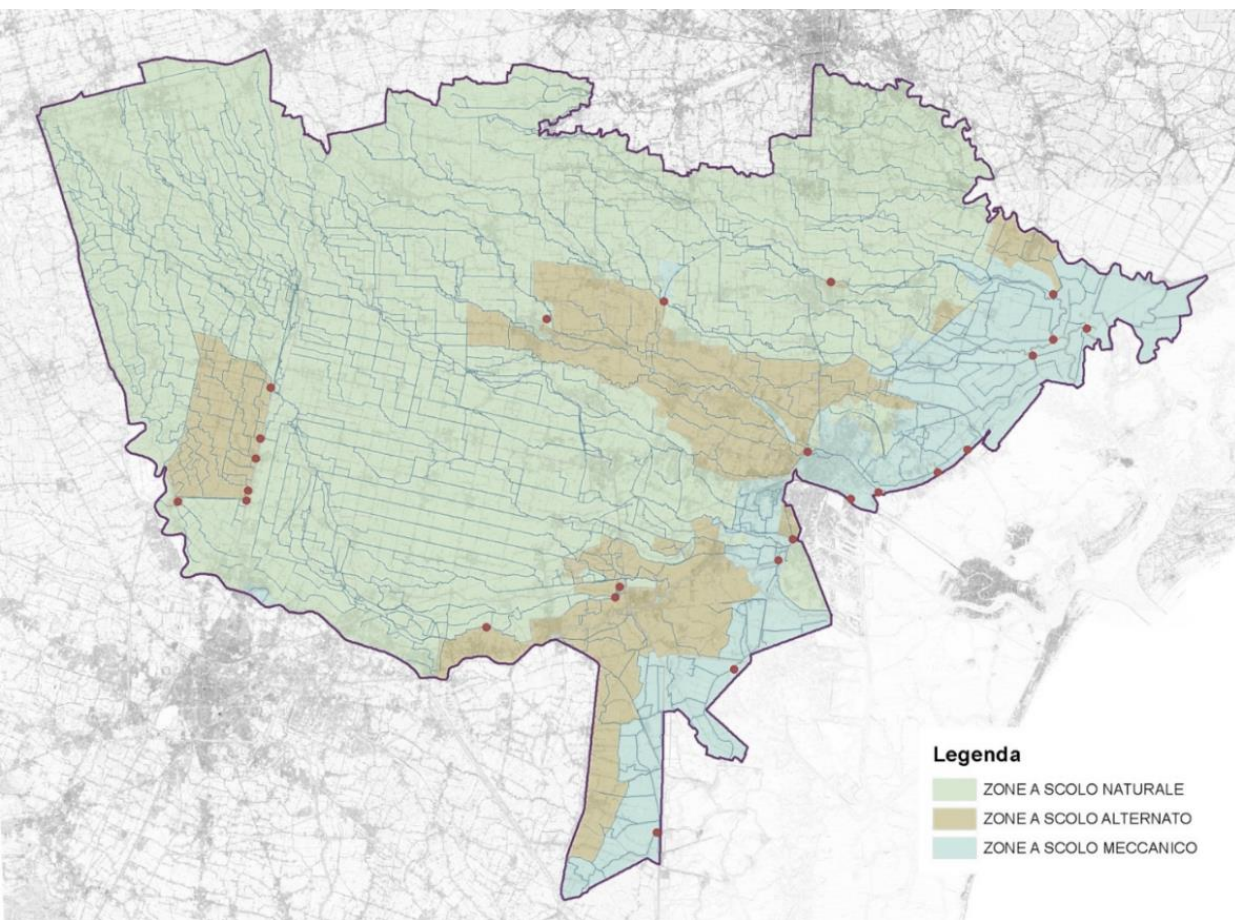
Il territorio di competenza del Consorzio di Bonifica Acque Risorgive ricade nella parte centrale del Veneto oggetto **della diversione dei grandi fiumi** (in particolare nei primi 15 anni del '600)





## IL CONSORZIO DI BONIFICA ACQUE RISORGIVE

Il Consorzio di Bonifica Acque Risorgive, con sede a Venezia, è stato costituito con LR 8 maggio 2009 n. 12 “Nuove norme per la bonifica e la tutela del territorio”. L’Ente deriva dall’accorpamento dei preesistenti Consorzi di Bonifica: Consorzio di Bonifica Dese Sile di Mestre (VE) e Consorzio di Bonifica Sinistra Medio Brenta di Mirano (VE).



**Estensione del comprensorio di competenza: 101.593 ha**

**52 Comuni e 3 Province**

**VENEZIA: 47.482 ha** (19 % della C.M.)

**PADOVA: 36.930 ha** (17 % della Prov.)

**TREVISO: 17.181 ha** (7 % della Prov.)

**Tipologia di deflusso**

**Naturale: 72.427 ha**

**Alternato: 16.553 ha**

**Meccanico: 12.612 ha**

**30 Impianti idrovori**

**2.350 km di canali**

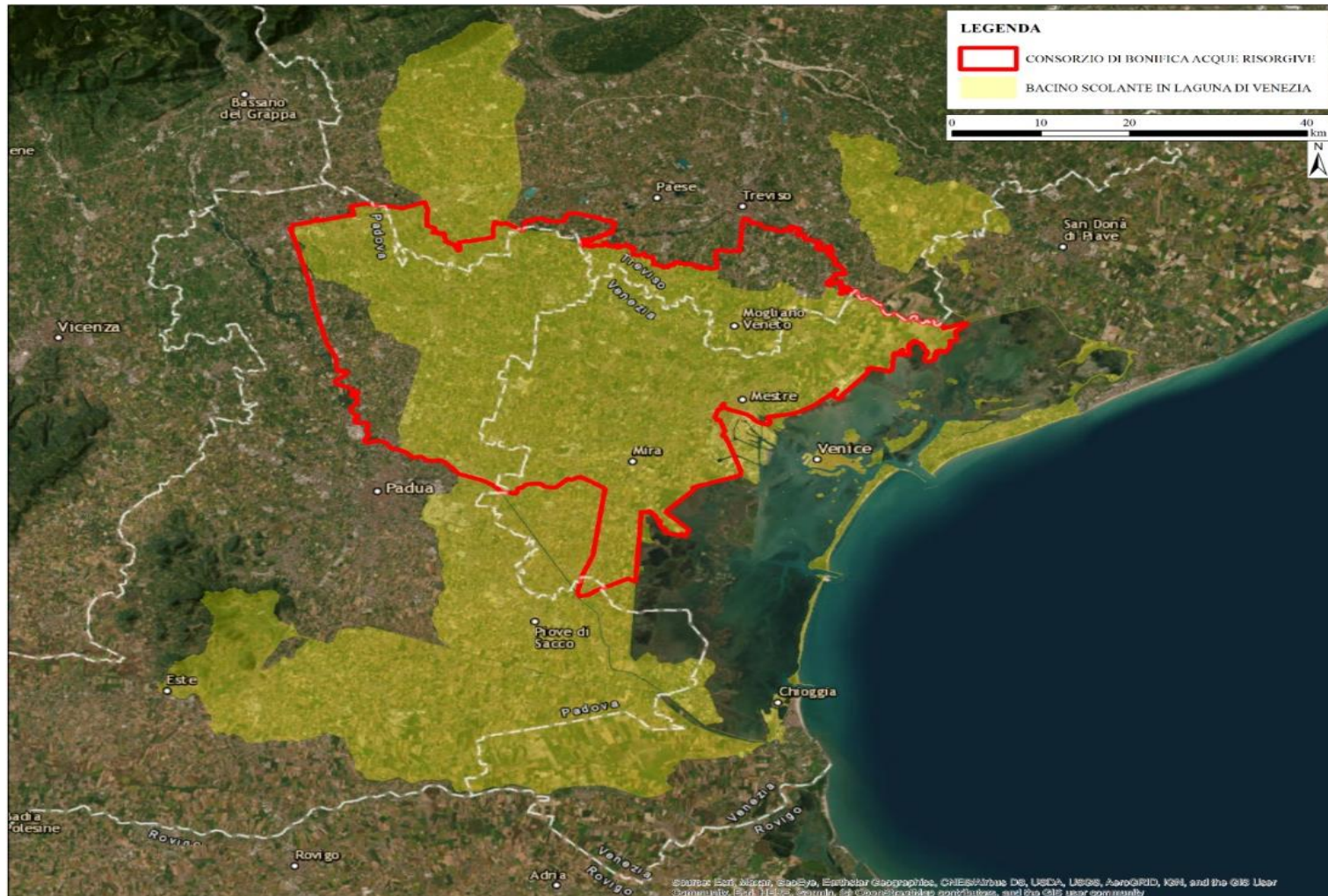




## IL BACINO SCOLANTE DELLA LAGUNA DI VENEZIA

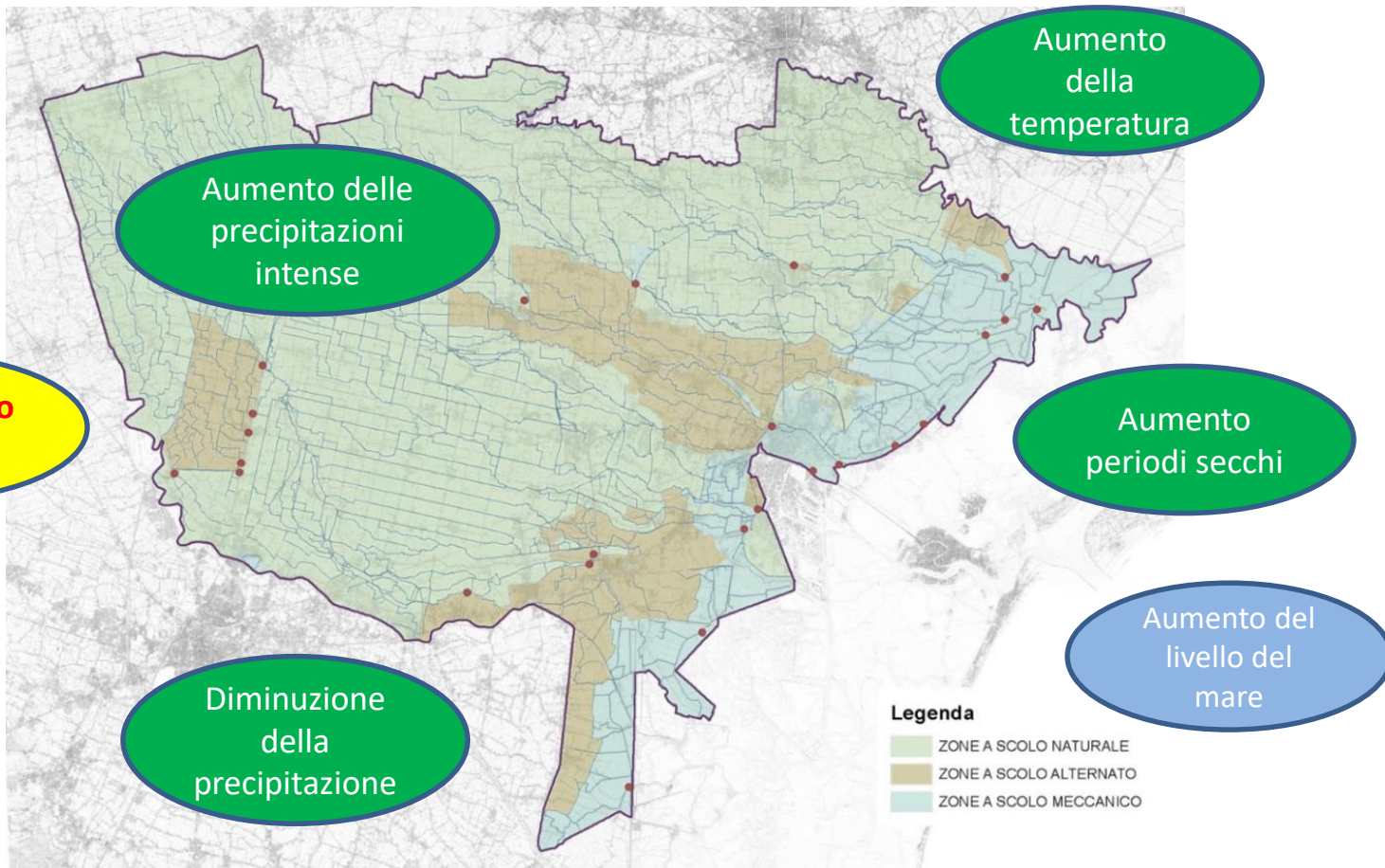
La superficie del Bacino Scolante è pari a **2.068 km<sup>2</sup>**

La superficie del territorio di competenza del Consorzio di Bonifica Acque Risorgive che ricade all'interno del Bacino Scolante della Laguna di Venezia è pari a **873 km<sup>2</sup>** (sui **1.016 km<sup>2</sup>** di competenza)



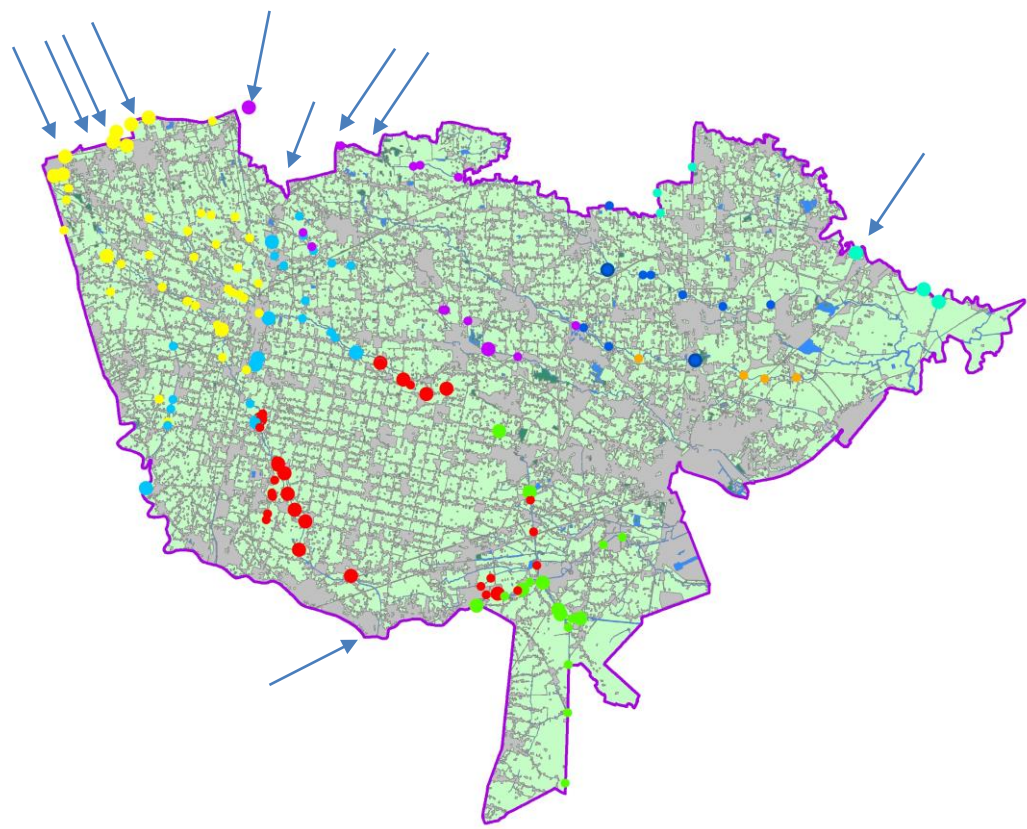


## LE SFIDE DI OGGI





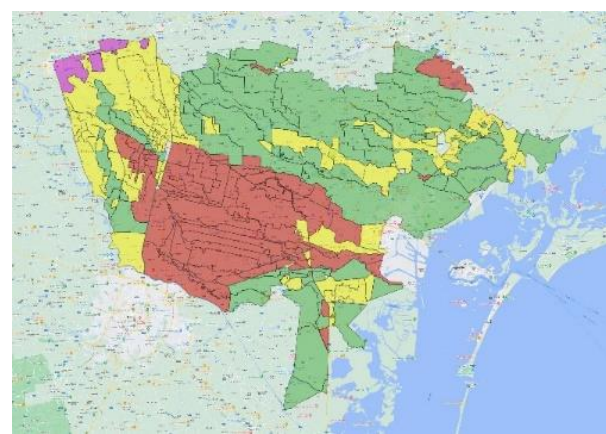
# IL SISTEMA DELLE FONTI DI ACQUE RISORGIVE – DISPONIBILITÀ DI RISORSA



**Fonti irrigue ed ambientali**

Il Consorzio dispone di varie fonti di alimentazione dei propri corsi d'acqua

- **Falda** di Brenta e di Piave
- **Fiume Brenta**
- **Fiume Piave**
- **Fiume Sile**

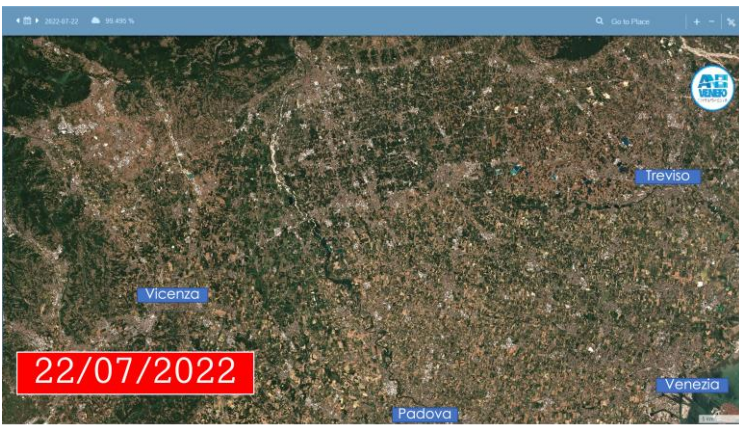
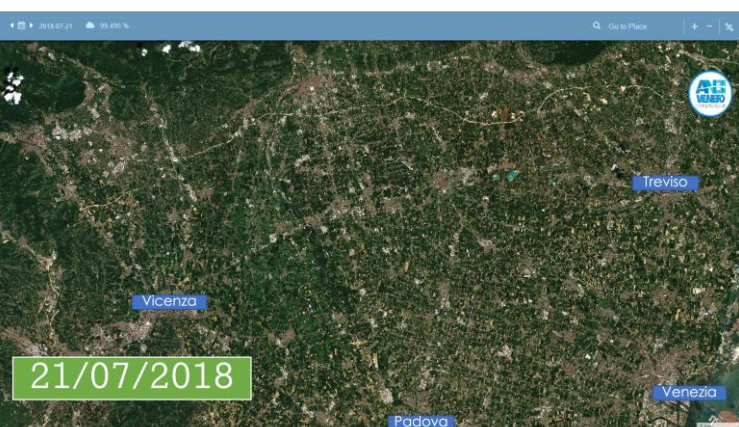


**TURNAZIONE VALIDA DAL 28 LUGLIO AL 1 AGOSTO 2022**





# IL SISTEMA DELLE FONTI DI ACQUE RISORGIVE – DISPONIBILITÀ DI RISORSA



**MAIS  
26 LUGLIO 2022  
MIRANO**



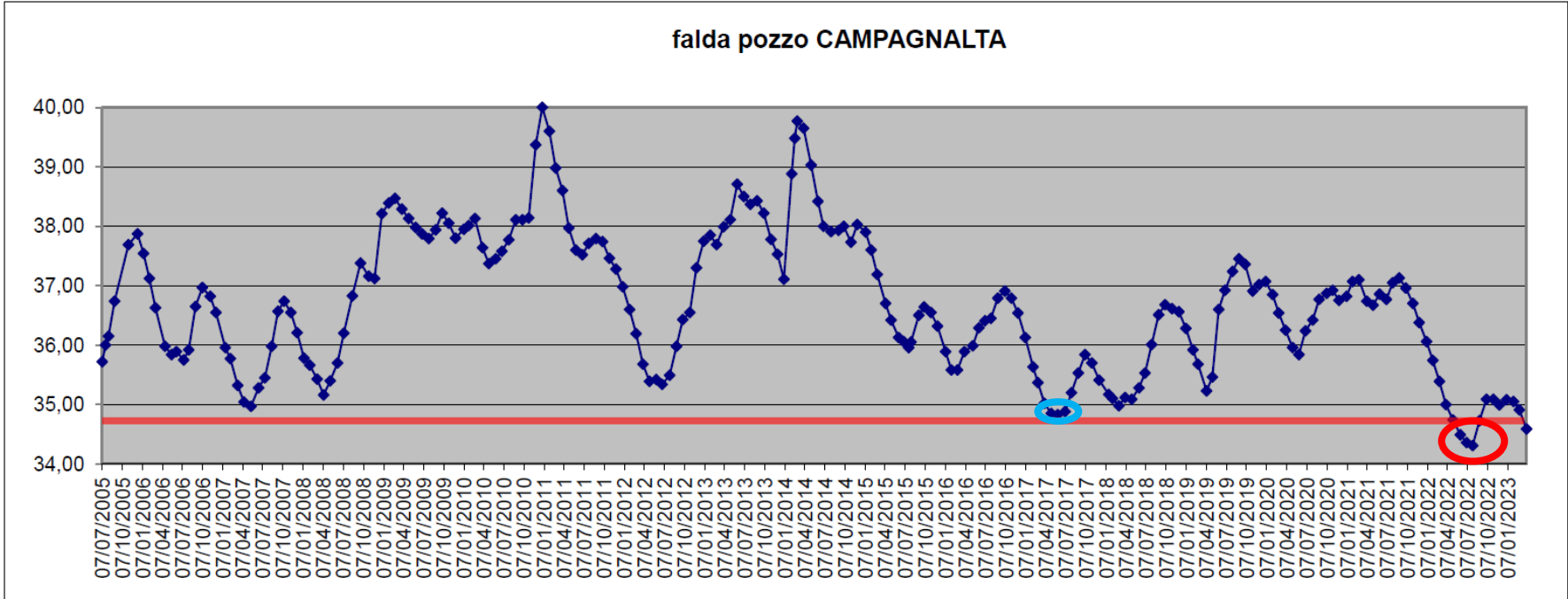
**MUSON VECCHIO  
18 LUGLIO 2022  
MIRANO**







# IL SISTEMA DELLE FONTI DI ACQUE RISORGIVE – DISPONIBILITÀ DI RISORSA



Il 1 agosto 2022 è stato registrato il **LIVELLO MINIMO ASSOLUTO** dall'inizio delle rilevazioni, ossia **34,31 mslmm**. Il precedente minimo assoluto, pari a **34,83 mslmm**, era stato rilevato il giorno 1/6/2017. Considerando il solo mese di agosto, il precedente minimo era stato raggiunto in data 1/8/2017 con **35,20 mslmm**, ovvero con 89 cm di acqua in più.





# RIO VECCHIO – SAN MARTINO DI LUPARI

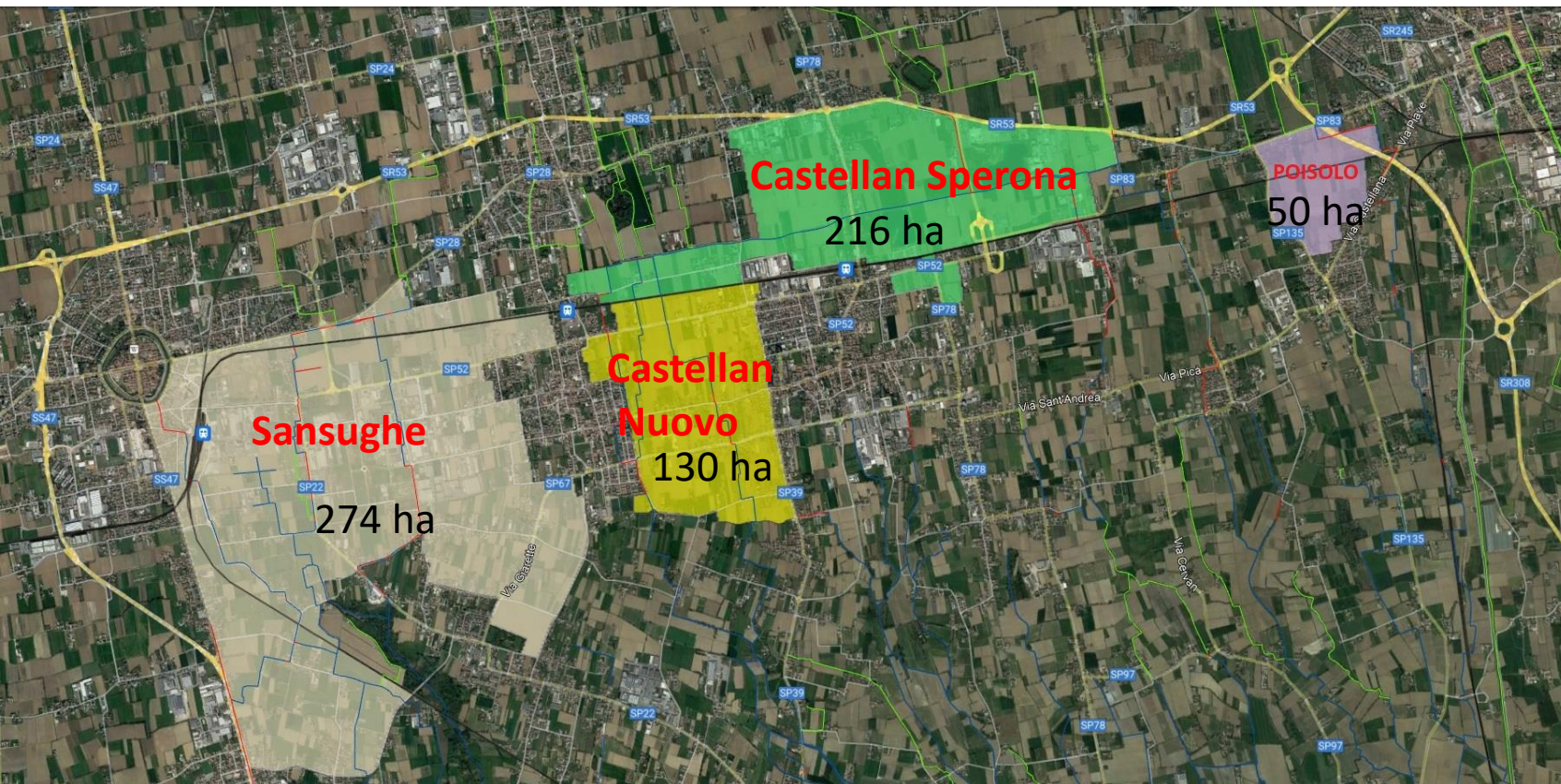
## Alimentazione bacino Muson Vecchio Acque di risorgiva





# ACQUE RISORGIVE – LA RETE IRRIGUA

## LA DISTRIBUZIONE DELL'ACQUA IRRIGUA



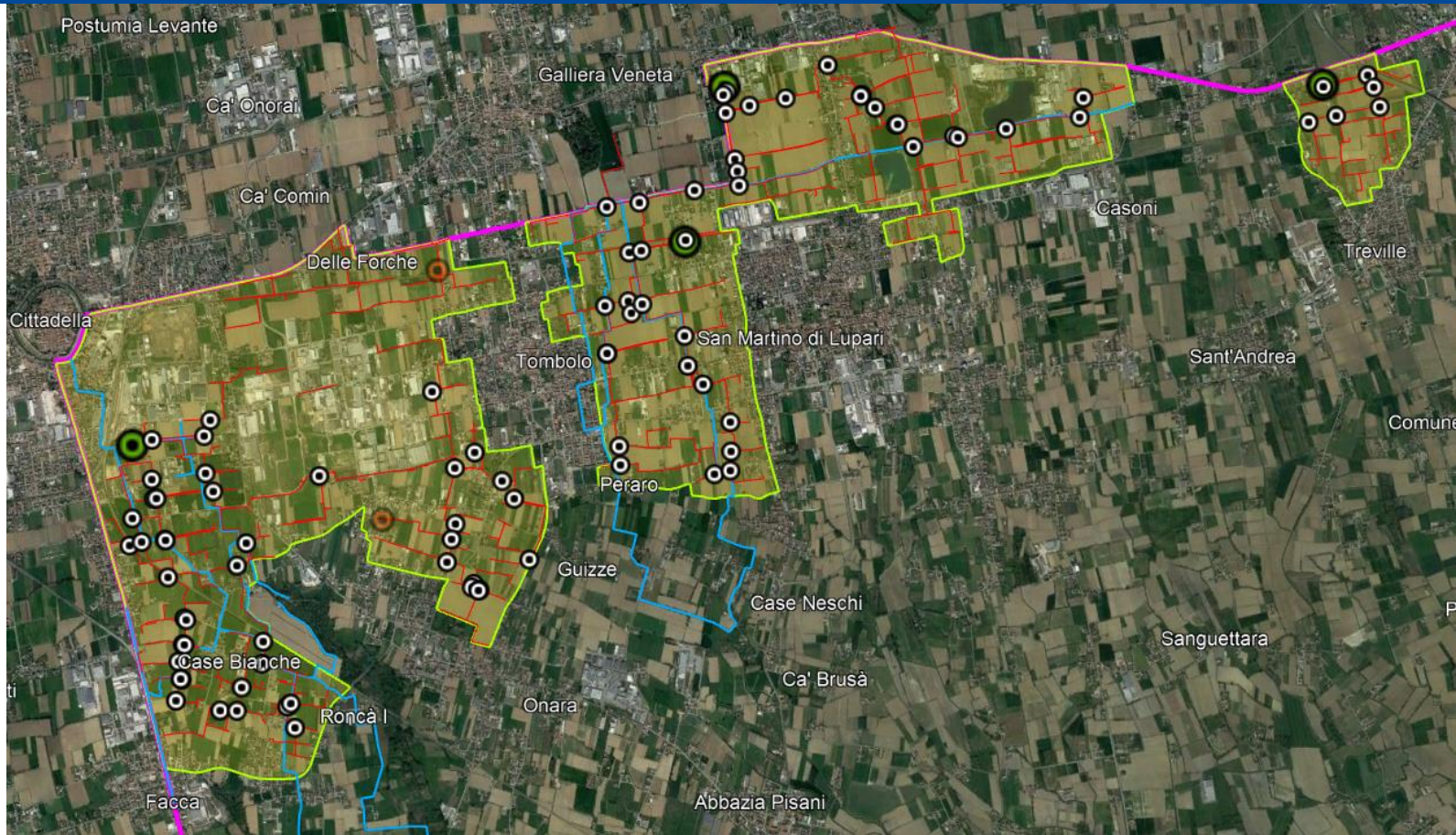


# ACQUE RISORGIVE – LA RETE IRRIGUA

## Irrigazione tecnica

Controllo perdite ed utilizzi tramite telecontrollo e rete di misuratori.

Inserimento generalizzato di limitatori di portata sugli idranti (non solo sulle linee).





# ACQUE RISORGIVE – LA RETE IRRIGUA



REGIONE del VENETO

**ACQUE RISORGIVE**  
CONSORZIO DI BONIFICA

DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA REGIONALE n. 621 del 19 maggio 2023

PROCEDIMENTO COORDINATO PER IL RINNOVO DELLE CONCESSIONI DI DERIVAZIONE DI CUI ALLE LETTERE A) E B) DELL'ARTICOLO 17 BIS DELLA LEGGE REGIONALE N. 12/2009

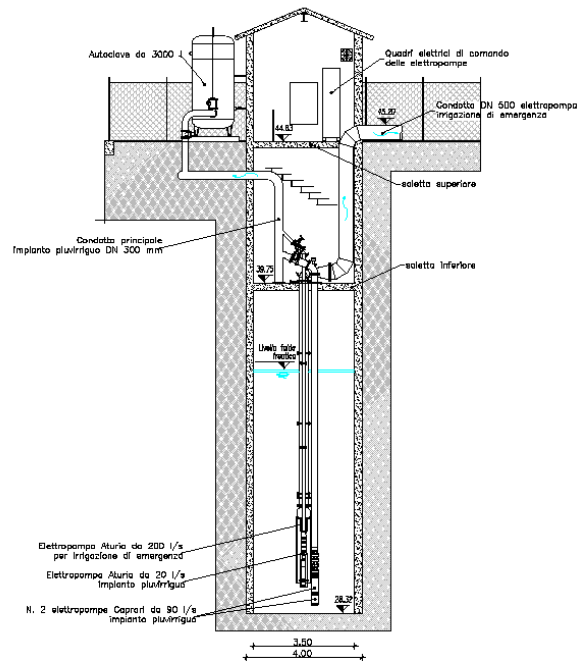
MACROBLOCCO ALTO BRENTA E INTERCONNESSI

GRUPPO DI DERIVAZIONI N. 10 - MEDIA PIANURA - SINISTRA BRENTA

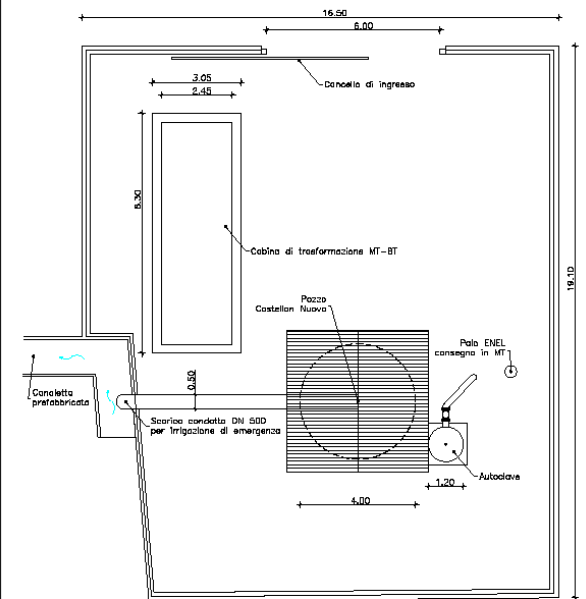


|                |   |  |
|----------------|---|--|
| ALLEGATO       | 3.1   | ing. Carlo Besodorichio<br>DIRETTORE GENERALE  |
| SCALA          | 1:100   | dott. agr. Carlo Casoni<br>CAPO UFFICIO IMPIANTI<br>ED AMBIENTE                            |
| DATA ELABORATO | 24 OTTOBRE 2023   | GRUPPO DI LAVORO   |
| PROponente     | ACQUE RISORGIVE<br>CONSORZIO DI BONIFICA  | dott. Massimo Boesso<br>ing. Martino Cerri<br>dott. Marco Cavallara<br>m.s. Fabio Veronese |
|                | Via Rovereto, 12 - 30174 VENEZIA<br>cod. fax: 0427/30371 - tel. 0415459111<br>web: www.acquerisorgive.it<br>e-mail: consorzio@acquerisorgive.it<br>pec: consorzio@pec.acquerisorgive.it |  |
| 0              | PRIMA EMISSIONE   | M. Boesso C. Casoni  |
| REV. N.        | DATA  | MOTIVO DELLA REVISIONE   |
|                |   | VERIFICATO APPROVATO   |

SEZIONE TRASVERSALE DEL MANUFATTO - Scala 1:100



PIANTA DEL MANUFATTO - Scala 1:100



Pozzo Castellan Nuovo



# ACQUE RISORGIVE – LA RETE IRRIGUA

Concessione 1084, fonte 11170 – Pozzo Castellan Nuovo – Vista da est. ¶



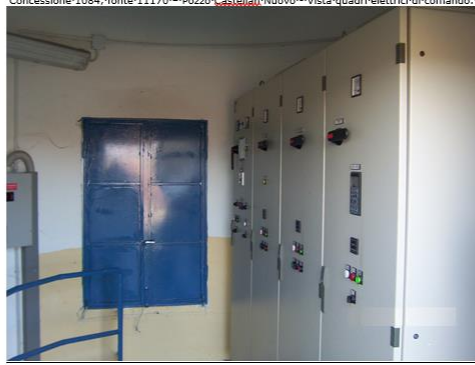
Concessione 1084, fonte 11170 – Pozzo Castellan Nuovo – Vista da ovest. ¶



Concessione 1084, fonte 11170 – Pozzo Castellan Nuovo – Vista delle 4 condotte di mandata delle elettropompe sommerse dedicate all'irrigazione a pioggia e a quella d'emergenza. ¶



Concessione 1084, fonte 11170 – Pozzo Castellan Nuovo – Vista quadri elettrici di comando. ¶



Concessione 1084, fonte 11170 – Pozzo Castellan Nuovo – Canaletta di scarico in Rio della Pila. ¶



Concessione 1084, fonte 11170 – Pozzo Castellan Nuovo – Irrigazione a pioggia. ¶



Pozzo Castellan Nuovo



# ACQUE RISORGIVE – LA RETE IRRIGUA

## LA DISTRIBUZIONE DELL'ACQUA IRRIGUA



## IRRIGAZIONE A PIOGGIA

Pressione 3,5 – 4 atm

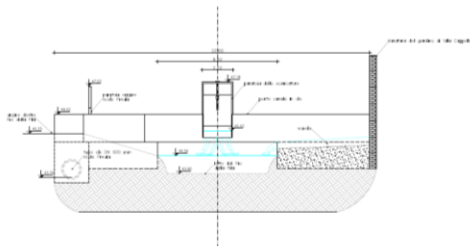
Dotazione idrica  
7 l s/ha



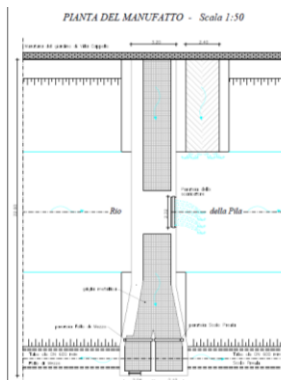


# ACQUE RISORGIVE – LA RETE IRRIGUA

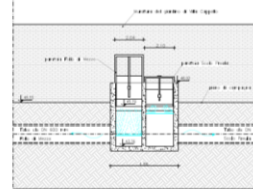
VISTA DA EST DEL PONTECANALE SUL RIO DELLA PILA - Scala 1:50



PIANTA DEL MANUFATTO - Scala 1:50



VISTA DA SUD DELLA DERIVAZIONE - Scala 1:50



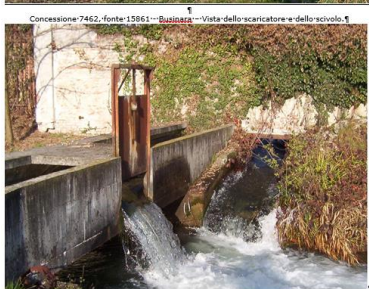
Concessione 7462, fonte 15861 - Businara - Vista da est. 1



Concessione 7462, fonte 15861 - Businara - Vista da sud. 1



Concessione 7462, fonte 15861 - Businara - Canaletta dello Scolo. 1



Concessione 7462, fonte 15861 - Businara - Vista dello scaricatore e dello scivolo. 1



Concessione 7462, fonte 15861 - Businara - Canaletta del Folto di Mezzo. 1



Concessione 7462, fonte 15861 - Businara - Vista da sud dal ponte canale dello scolo. 1

**Nodo Businara – Rio della Pila – Preula/Folli**







# LA RETE DI BONIFICA, IRRIGUA ED AMBIENTALE

## ATTIVITA' DEL CONSORZIO DI BONIFICA

GESTIONE ACQUA METEORICA  
E ACQUA DI RISORGIVA

MANUTENZIONE CORSI D'ACQUA

Lungo i corsi d'acqua di bonifica  
vengono realizzate paratoie di  
sostegno dei livelli idrometrici per  
permettono di invasare l'acqua in  
transito e di deviarla su altri corsi  
d'acqua

Derivazione

Invaso

Telecontrollo

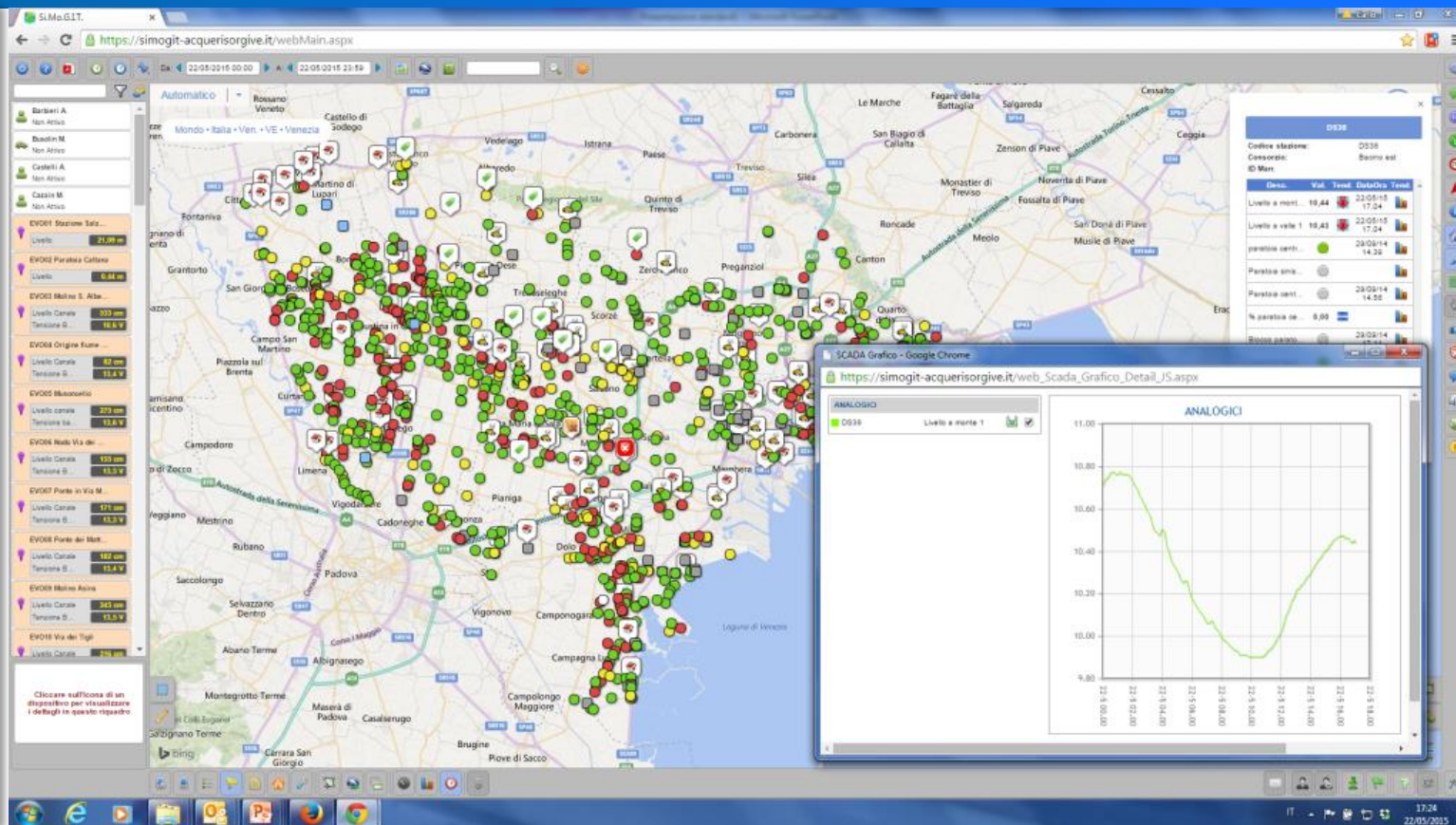
Paratoia di sostegno





# GESTIONE TELECONTROLLO E MANUFATTI

Piattaforma  
SI.MO.G.I.T.  
(Sistema  
Monitoraggio  
Gestione  
Idraulica  
Territorio) che  
permette la  
visualizzazione  
del sistema di  
telecontrollo e  
la gestione da  
remoto.



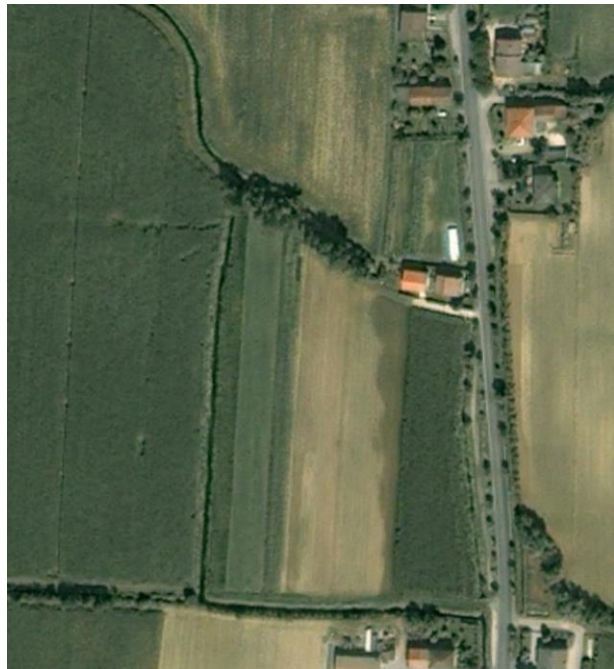
<https://www.simogit-acquerisorgive.it>





# INTERVENTI ESTESI DI RIQUALIFICAZIONE AMBIENTALE LUNGO GLI AFFLUENTI DEL MEDIO CORSO DEL FIUME DESE

2004



Rio San Martino - Scorzè VE

2010



Zona umida fuori alveo - doppia via di deflusso (1 ha).

2020





## LR. N. 12/2009. ART. 21 FUNZIONI DEI CONSORZI DI BONIFICA IN MATERIA AMBIENTALE

1. I consorzi di bonifica **promuovono la realizzazione di corridoi ecologici** legati alla rete idraulica superficiale, come individuati e disciplinati dal piano territoriale di coordinamento provinciale (PTCP) di cui all'articolo 22 della legge regionale 13 aprile 2004, n. 11 e partecipano alla redazione dei piani di gestione della rete ecologica dei siti di interesse comunitario "Natura 2000", **adeguando ai medesimi le modalità di attuazione della manutenzione**, gestione ed esercizio delle opere idrauliche di competenza.



**Gestione delle idrofite**

Lungo i corsi d'acqua principali la vegetazione del fondo viene tagliata solo parzialmente, favorendo la formazione di canali di corrente.



In corrispondenza del lato esterno delle curve si possono preservare fasce più ampie di vegetazione, con questo accorgimento si garantisce una maggiore protezione delle sponde dai fenomeni erosivi.





## SISTEMA IRRIGUO ACQUE RISORGIVE – DISPONIBILITÀ DI RISORSA

Servizi ecosistemici ed  
esternalità positive dell'attività  
irrigua

**Gli agro-ecosistemi  
irrigui generano benefici  
ambientali sui territori  
circostanti**

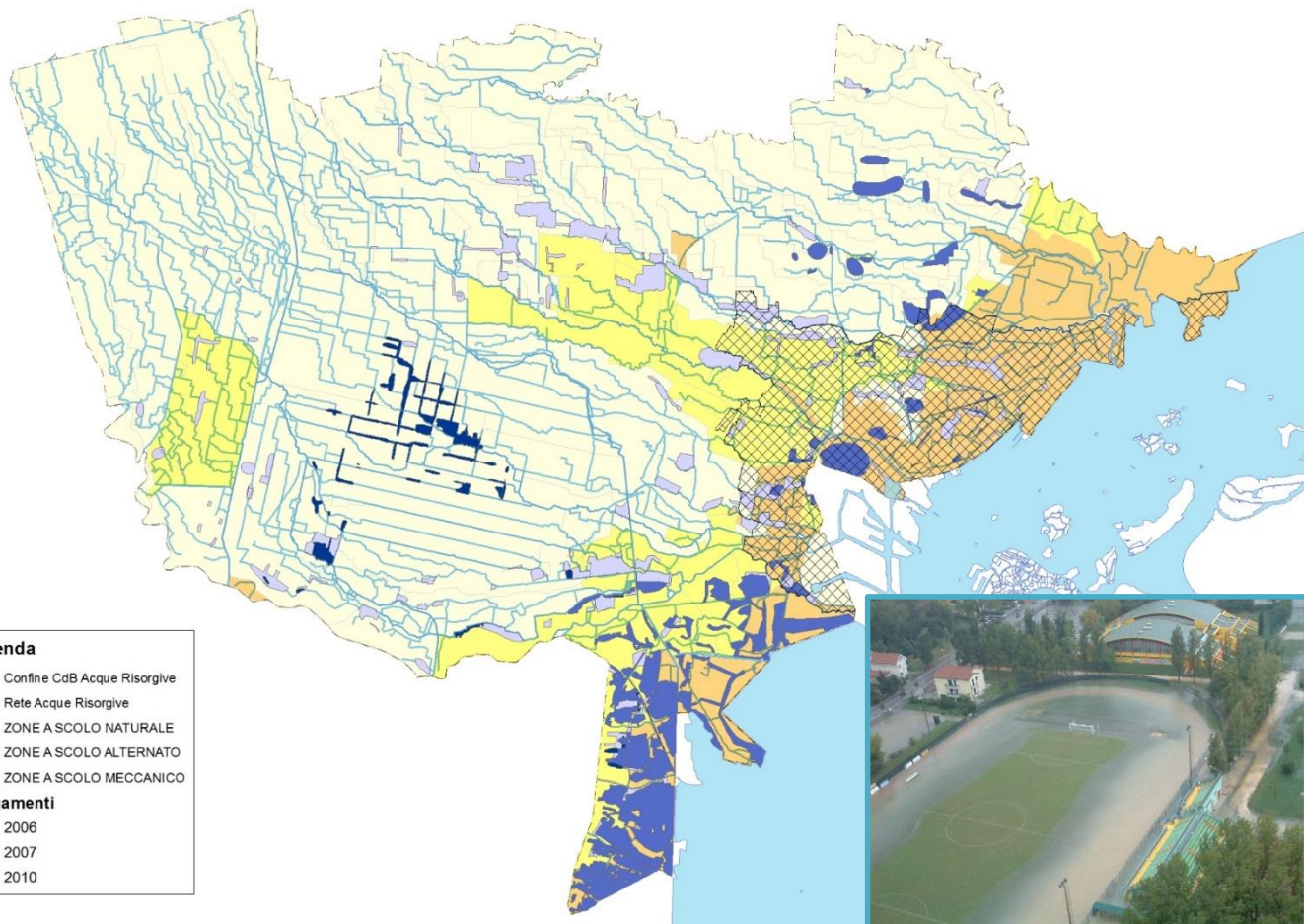


|                           |   |                        |
|---------------------------|---|------------------------|
| Bacini di fitodepurazione | Acquacoltura  | Beni paesaggistici     |
| Fasce tampone             | Parchi pubblici e privati                           | Percorsi ciclopedonali |
| Infiltrazione in falda    | Beni architettonici con<br>valore storico culturale | Idroelettrico          |
| Habitat                   |   |                        |
| Pesca sportiva            |   |                        |



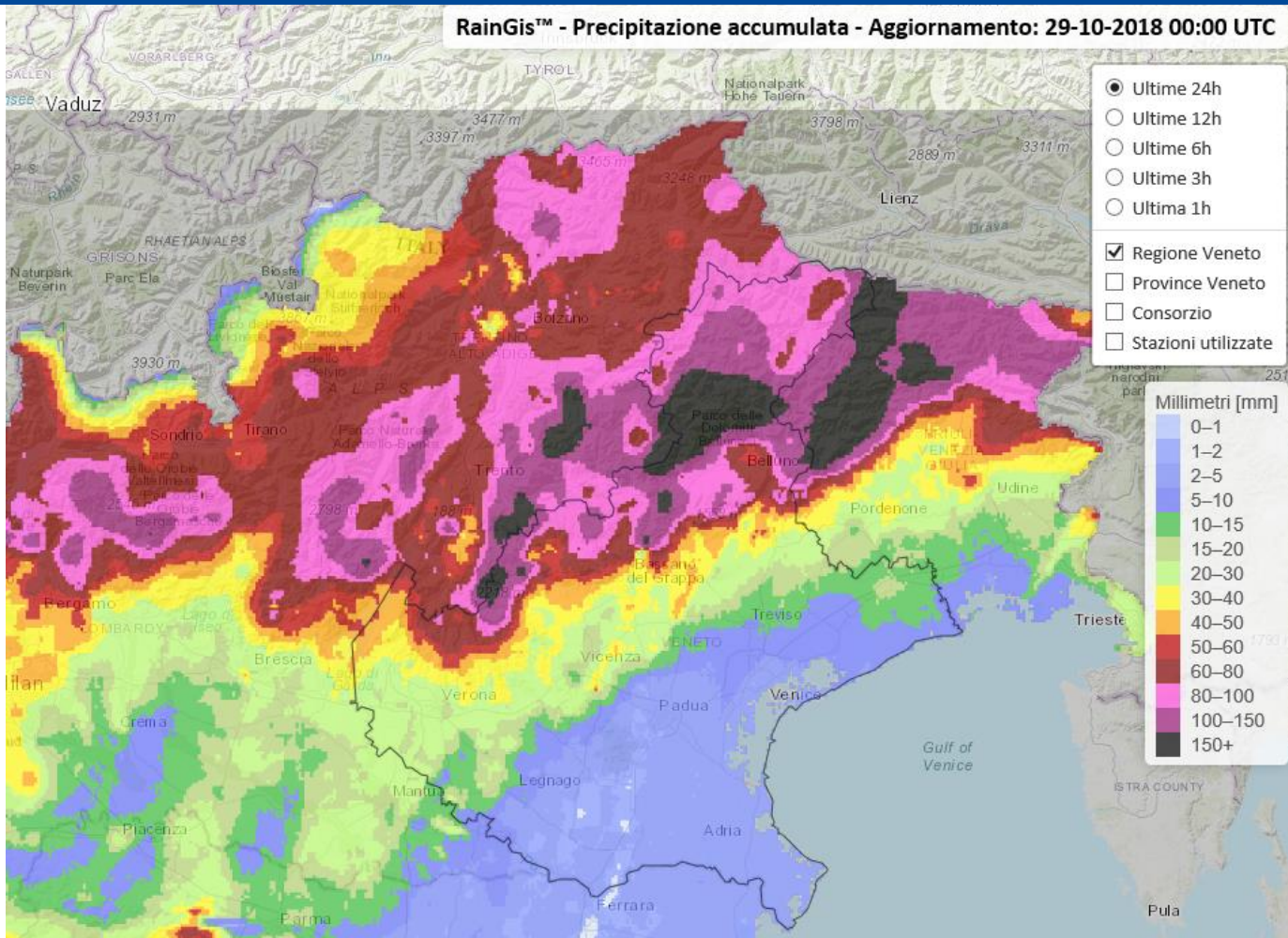


# AREE A SCOLO NATURALE, ALTERNATO E MECCANICO ALLAGAMENTI 2006 – 2007 – 2010





# EVENTO VAIA 29 OTTOBRE – 1 NOVEMBRE 2018



Pioggia accumulata del 29 ottobre 2018





# EVENTO VAIA 29 OTTOBRE – 1 NOVEMBRE 2018



Foto satellitare del 31 ottobre 2018







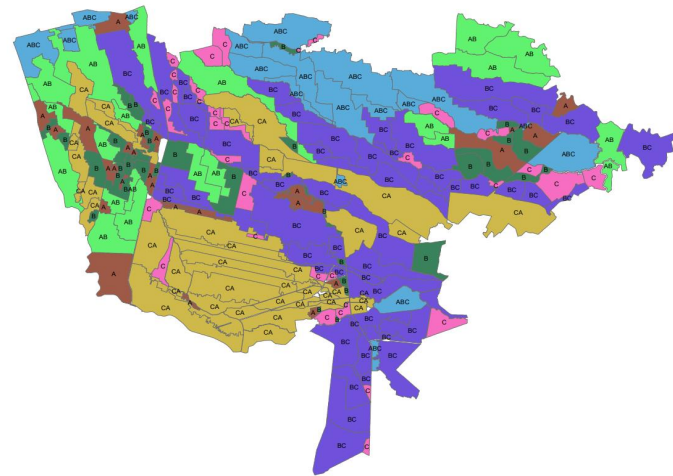
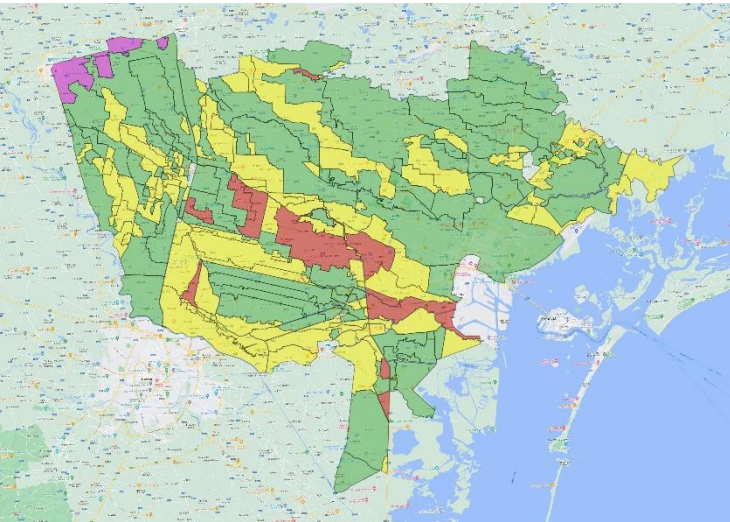
## COSA FARE NEL BREVE PERIODO – PIANO DI GESTIONE DELLA SICCIÀ

### Irrigazione tecnica

Piano di turnazione da attivarsi in caso di ordinanza «volumetrica»

### Irrigazione di soccorso

Piano della turnazione tra aree



Suddivisione di tutto il territorio in **aree irrigue** e delle **fonti (derivazioni)** ad uso irriguo e ambientale ad esse associate

Individuazione all'interno delle aree irrigue di tutti i terreni agricoli per valutare il fabbisogno

***ESTOTE PARATI***





# PIANO DI GESTIONE DELLA SICITÀ

## livelli di attenzione

1=nessuno

2=pre-allarme

3=allarme

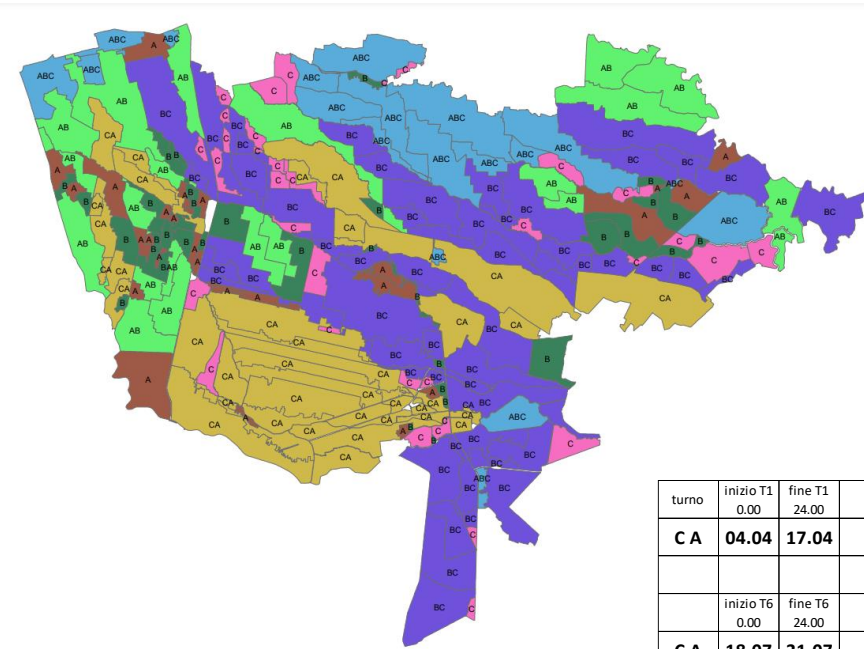
4=sospensione della derivazione – crisi idrica severa

Clima normale – crisi idrica assente

Clima alterato – crisi idrica bassa - media

Clima alterato – crisi idrica media - severa

Clima alterato – crisi idrica severa



| turno      | inizio T1<br>0.00 | fine T1<br>24.00 |  | inizio T2<br>0.00 | fine T2<br>24.00 |  | inizio T3<br>0.00 | fine T3<br>24.00 |  | inizio T4<br>0.00 | fine T4<br>24.00 |  | inizio T5<br>0.00  | fine T5<br>24.00  |
|------------|-------------------|------------------|--|-------------------|------------------|--|-------------------|------------------|--|-------------------|------------------|--|--------------------|-------------------|
| <b>A B</b> | <b>21.03</b>      | <b>03.04</b>     |  | <b>11.04</b>      | <b>24.04</b>     |  | <b>02.05</b>      | <b>15.05</b>     |  | <b>23.05</b>      | <b>05.06</b>     |  | <b>13.06</b>       | <b>26.06</b>      |
|            |                   |                  |  |                   |                  |  |                   |                  |  |                   |                  |  |                    |                   |
|            | inizio T6<br>0.00 | fine T6<br>24.00 |  | inizio T7<br>0.00 | fine T7<br>24.00 |  | inizio T8<br>0.00 | fine T8<br>24.00 |  | inizio T9<br>0.00 | fine T9<br>24.00 |  | inizio T10<br>0.00 | fine T10<br>24.00 |
| <b>A B</b> | <b>04.07</b>      | <b>17.07</b>     |  | <b>25.07</b>      | <b>07.08</b>     |  | <b>16.08</b>      | <b>28.08</b>     |  | <b>05.09</b>      | <b>18.09</b>     |  | <b>26.09</b>       | <b>10.10</b>      |

| turno      | inizio T1<br>0.00 | fine T1<br>24.00 |  | inizio T2<br>0.00 | fine T2<br>24.00 |  | inizio T3<br>0.00 | fine T3<br>24.00 |  | inizio T4<br>0.00 | fine T4<br>24.00 |  | inizio T5<br>0.00  | fine T5<br>24.00  |
|------------|-------------------|------------------|--|-------------------|------------------|--|-------------------|------------------|--|-------------------|------------------|--|--------------------|-------------------|
| <b>B C</b> | <b>28.03</b>      | <b>10.04</b>     |  | <b>18.04</b>      | <b>01.05</b>     |  | <b>09.05</b>      | <b>22.05</b>     |  | <b>30.05</b>      | <b>12.06</b>     |  | <b>20.06</b>       | <b>03.07</b>      |
|            |                   |                  |  |                   |                  |  |                   |                  |  |                   |                  |  |                    |                   |
|            | inizio T6<br>0.00 | fine T6<br>24.00 |  | inizio T7<br>0.00 | fine T7<br>24.00 |  | inizio T8<br>0.00 | fine T8<br>24.00 |  | inizio T9<br>0.00 | fine T9<br>24.00 |  | inizio T10<br>0.00 | fine T10<br>24.00 |
| <b>B C</b> | <b>11.07</b>      | <b>24.07</b>     |  | <b>01.08</b>      | <b>14.08</b>     |  | <b>22.08</b>      | <b>04.09</b>     |  | <b>12.09</b>      | <b>25.09</b>     |  | <b>03.10</b>       | <b>16.10</b>      |

| turno      | inizio T1<br>0.00 | fine T1<br>24.00 |  | inizio T2<br>0.00 | fine T2<br>24.00 |  | inizio T3<br>0.00 | fine T3<br>24.00 |  | inizio T4<br>0.00 | fine T4<br>24.00 |  | inizio T5<br>0.00  | fine T5<br>24.00  |
|------------|-------------------|------------------|--|-------------------|------------------|--|-------------------|------------------|--|-------------------|------------------|--|--------------------|-------------------|
| <b>C A</b> | <b>04.04</b>      | <b>17.04</b>     |  | <b>25.04</b>      | <b>08.05</b>     |  | <b>16.05</b>      | <b>30.05</b>     |  | <b>06.06</b>      | <b>19.06</b>     |  | <b>27.06</b>       | <b>10.07</b>      |
|            |                   |                  |  |                   |                  |  |                   |                  |  |                   |                  |  |                    |                   |
|            | inizio T6<br>0.00 | fine T6<br>24.00 |  | inizio T7<br>0.00 | fine T7<br>24.00 |  | inizio T8<br>0.00 | fine T8<br>24.00 |  | inizio T9<br>0.00 | fine T9<br>24.00 |  | inizio T10<br>0.00 | fine T10<br>24.00 |
| <b>C A</b> | <b>18.07</b>      | <b>31.07</b>     |  | <b>08.08</b>      | <b>21.08</b>     |  | <b>29.08</b>      | <b>11.09</b>     |  | <b>19.09</b>      | <b>02.10</b>     |  | <b>10.10</b>       | <b>23.10</b>      |





## COSA FARE NEL BREVE PERIODO

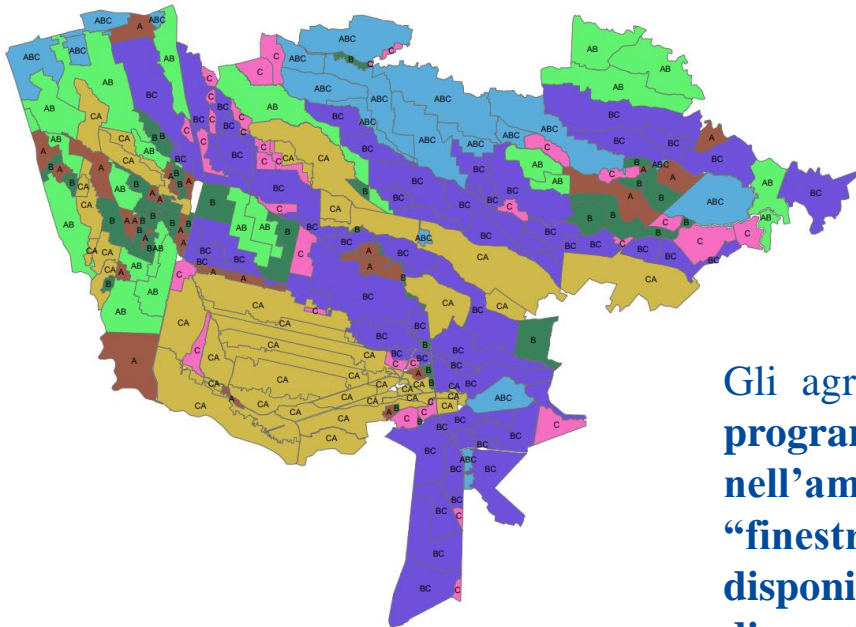
# Piano di Gestione della siccità per l'irrigazione di soccorso

### Stato di PRE-ALLARME

Attenta osservazione della situazione

### Stato di ALLARME

Viene avviata la turnazione irrigua tra aree irrigue cercando di mantenere un volume minimo ecologico nella rete principale. Avvio sorveglianza ambientale



Gli agricoltori, suddivisi per aree e per linee, **dovranno programmare per tempo un intervento ogni 3 settimane** nell'ambito di periodi assegnati alle aree e alle linee. Le “finestre temporali” vengono calcolate sulla base della disponibilità delle concessioni delle derivazioni e delle dimensioni areali delle aree agricole sottese e vengono caricate su Irriframe al fine di indirizzare il consiglio irriguo nella prima finestra disponibile.





# PIANO DI GESTIONE DELLA SICITÀ

## Ulteriori perfezionamenti vengono sviluppati a partire dai dati che vengono raccolti da Irriframe o da altre informazioni che pervengono direttamente.

**Irriframe - il portale dell'irrigazione** X

Irriframe - il portale dell'irrigazione  
ANBI  
irriframe.it

**Irriframe** IL PORTALE DELL'IRRIGAZIONE **ANBI**

mipAAF ministero delle politiche agricole alimentari e forestali

Email  Password  **Accedi**

Home | Il progetto | Basi agronomiche | Registrazione | Contatti |

Password dimenticata >

### Il portale Irriframe

Per un'irrigazione efficiente e di precisione

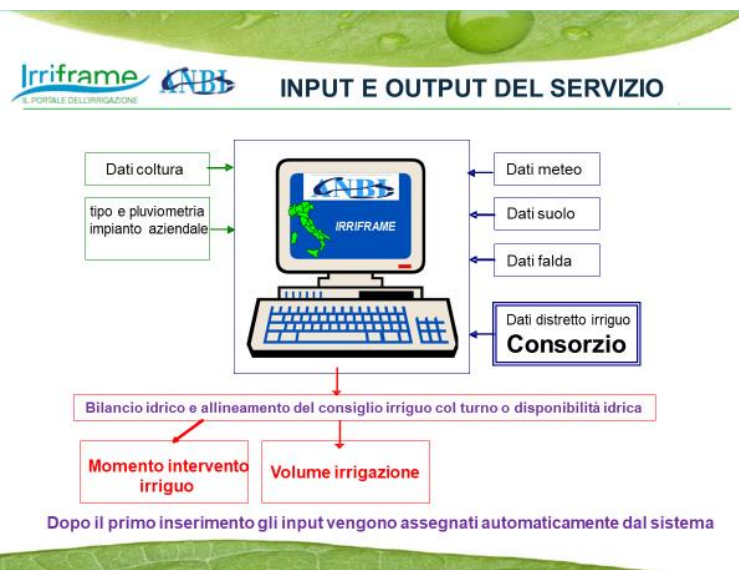
L'incremento delle temperature e la diminuzione delle piogge utili stanno determinando un aumento delle necessità irrigue delle colture. L'irrigazione è quindi ormai diventata una pratica imprescindibile per l'ottenimento di produzioni economicamente sostenibili e di elevata qualità. L'acqua distribuita alle aziende agricole dai Consorzi di Bonifica sta quindi diventando una risorsa sempre più pregiata ed insostituibile, da impiegare in maniera ancora più efficiente rispetto al passato. Con il Servizio IRRIFRAME, l'ANBI ed i Consorzi di Bonifica forniscono assieme all'acqua tutte le informazioni per un suo uso oculato ed efficiente, con l'obiettivo di giungere a consistenti risparmi d'acqua mantenendo elevata, od addirittura migliorando, la produttività delle colture. Il portale offre servizi funzionali ad indicare agli agricoltori tramite i Consorzi di bonifica il preciso momento di intervento irriguo ed il volume di adacquate, basandosi su dati del bilancio idrico suolo/pianta/atmosfera e sulla convenienza economica dell'intervento irriguo.

- Per utilizzare i servizi del portale è necessario registrarsi gratuitamente ed inserire i propri dati aziendali e colturali: [vedi come](#)
- Per accedere alla gestione del sistema (riservato ai Consorzi) [cliccare qui](#)
- Per attivare Irriframe nel proprio Consorzio di bonifica [cliccare qui](#)

Per assistenza su problemi generali e di accesso al sistema [assistenza@irriframe.it](mailto:assistenza@irriframe.it)

Mappa copertura del servizio

*Cliccare sulle regioni di colore verde per dettaglio Consorzi attivi*





## POSSIBILI AZIONI DI LUNGO PERIODO

### Irrigazione di soccorso

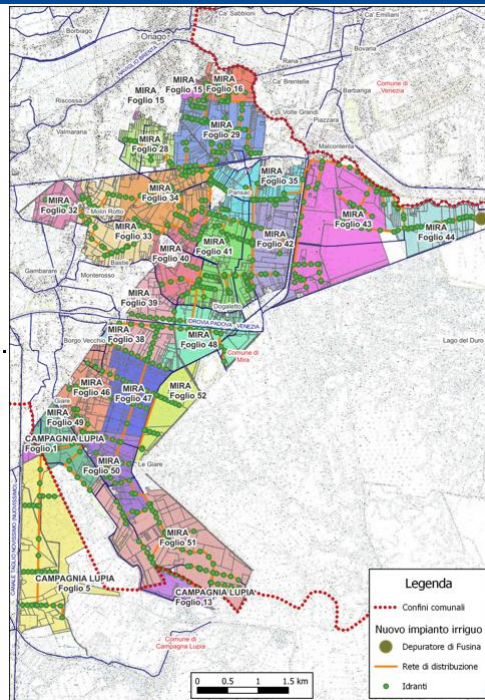
Utilizzare nuove «fonti»  
tramite il riuso acque reflue

#### Aspetti positivi

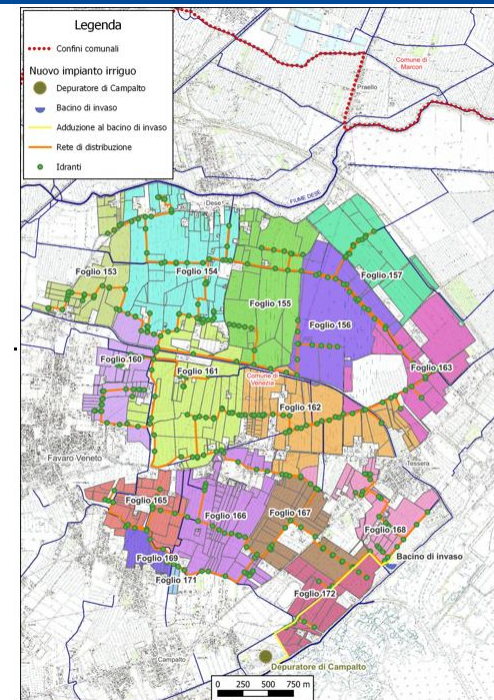
- Uso di una fonte sicura oggi NON utilizzata
- Maggiore sostenibilità dell'uso della risorsa acqua e circolarità dell'economia associata

#### Aspetti negativi

- Costi di affinamento e di gestione del refluo da sostenere ora non presenti
- Costi per la nuova infrastruttura di distribuzione
- Normativa complessa e in evoluzione
- Difficoltà realizzative per la presenza di un territorio antropizzato
- Numerosi controlli (costi e gestione) legati al «Piano di gestione dei rischi connessi al riutilizzo dell'acqua»



Depuratore di Fusina



Depuratore di Campalto





## POSSIBILI AZIONI DI LUNGO PERIODO

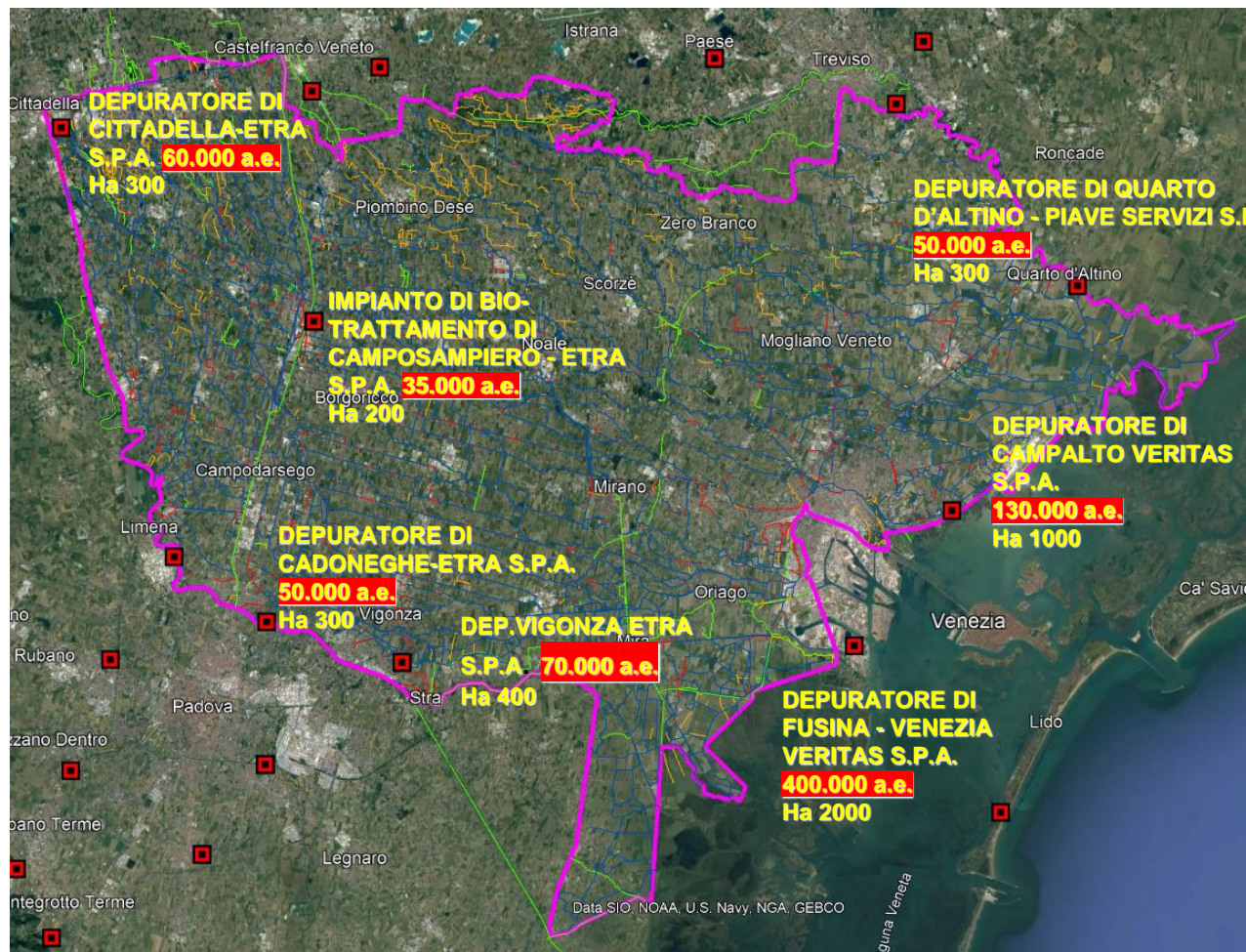
### Irrigazione di soccorso

Attraverso il programma **B-Smart Water** che riunisce tutti i soggetti interessati al riutilizzo delle acque reflue e che è coordinato da VERITAS, si stanno individuando le possibili nuove «fonti» ovvero i depuratori con capacità pari o superiore a 20.000 a.e. e le potenziali aree agricole sottese.

Attualmente i reflui depurati di alcuni depuratori sono comunque una fonte indiretta in quanto contribuiscono ad aumentare la portata dei corsi d'acqua superficiali

Associati ad impianti di distribuzione efficienti potrebbero rendere indipendenti circa ha 4.500

Sono opere strutturali molto costose sia per la costruzione che per la gestione (costo energia) e quindi da abbinare a impianti fotovoltaici






## POSSIBILI AZIONI DI LUNGO PERIODO


### Irrigazione di soccorso

2. Massimizzare la capacità di invaso in rete :

Estensione totale 2300 km

Rete idrografica in ambito urbano 958,1 km 

Rete idrografica lungo strada 630,8 km 

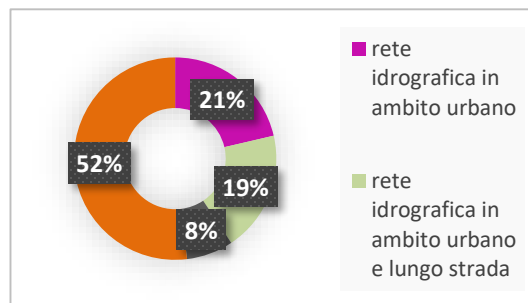
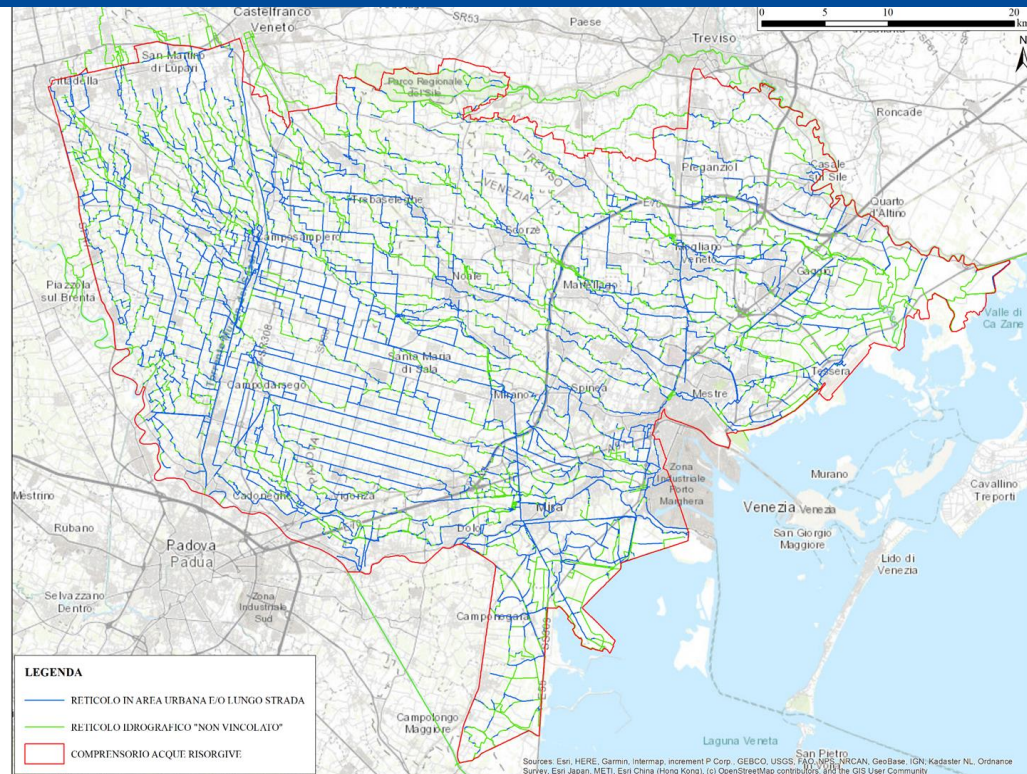
Rete idrografica urbana e lungo strada 454,7 km 

Quindi

Rete libera da «vincoli»  1225,8 km

Sostegni su circa 60 mulini, utilizzando circa 10 Idrovore, con decine di paratoie in alveo - stima volume invasabile ad oggi **800.000 mc**

Considerando l'invaso del sistema Idrovia – Taglio si arriva a circa **1.000.000 mc**





## POSSIBILI AZIONI DI LUNGO PERIODO

### Irrigazione di soccorso

Massimizzare la capacità di invaso in rete

1. Aumentare la sezione della rete idrografica esistente
2. efficientare la gestione dei manufatti di incollo
3. Incrementare il numero dei manufatti di incollo



Scolo Pionca







# REALIZZAZIONE DI NUOVI INVASI





## REALIZZAZIONE DI NUOVI INVASI

### Irrigazione di soccorso

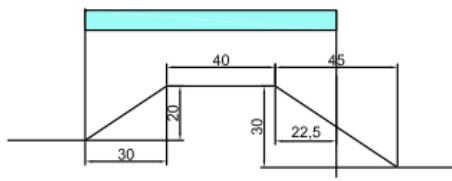
#### 3. Creare invasi fuori rete

##### Piano laghetti

**Dimensionamento per compensare tutto il fabbisogno irriguo annuo per ogni area irrigua.**

Ipotesi:

- invasi con 3 m di profondità utile
- Superficie occupata standard circa 5 ha



**Schema argine**

|               | Territorio sup lorda | Territorio sup netta (irrigua) | fabbisogno totale volume di invaso | sup invaso netta | numero invasi | sup invaso lorda |
|---------------|----------------------|--------------------------------|------------------------------------|------------------|---------------|------------------|
| UM            | ha                   | ha                             | mc                                 | ha               | n.            | ha               |
| uto 1         | 19.382               | 13.657                         | <b>20.362.241</b>                  | 679              | <b>149</b>    | 873              |
| uto 2         | 27.451               | 17.605                         | <b>24.353.005</b>                  | 812              | <b>173</b>    | 1.014            |
| uto 3         | 7.532                | 5.929                          | <b>8.899.650</b>                   | 297              | <b>62</b>     | 363              |
| uto 4         | 7.592                | 4.527                          | <b>6.538.893</b>                   | 218              | <b>44</b>     | 258              |
| uto 5         | 26.226               | 18.379                         | <b>25.315.732</b>                  | 844              | <b>173</b>    | 1.014            |
| uto 6         | 8.018                | 5.393                          | <b>7.812.489</b>                   | 260              | <b>52</b>     | 305              |
| <b>totali</b> | <b>96.201</b>        | <b>65.489</b>                  | <b>93.282.011</b>                  | <b>3.109</b>     | <b>653</b>    | <b>3.828</b>     |

### Dimensionamento teorico





## PIANIFICAZIONE DEI PROGETTI RELATIVI ALLE ACQUE IN ITALIA

### IL PIANO DI GESTIONE DELLE ACQUE **PGA** + IL PIANO DI GESTIONE RISCHIO ALLUVIONI **PGRA**

- Redatti dall'Autorità di Distretto (Stato) con il ruolo di coordinamento
- Elenchi di misure per bacini idrografici

### ELENCHI NAZIONALI\* PER L'OTTENIMENTO DI FINANZIAMENTI

- Italia Sicura **RENDIS** contro il dissesto idrogeologico
- **DANIA** Ministero dell'Agricoltura per opere irrigue ed ambientali
- Piano Nazionale di Interventi Infrastrutturali e per la Sicurezza nel Settore Idrico **PNISSI**
  - Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti tramite INVITALIA

### PIANIFICAZIONE DI SETTORE O «MIRATA»

- Piano di Sviluppo Rurale Nazionale **PSRN** per irrigazione
- Fondo Sviluppo e Coesione **FSC**
- Piano Invasi
- Piano Laghetti

\* La Regione interviene nella valutazione delle proposte progettuali.





FEASR



REGIONE DEL VENETO



PSR  
VENETO  
2014-2020

FONDO EUROPEO AGRICOLO PER LO SVILUPPO RURALE: L'EUROPA INVESTE NELLE ZONE RURALI

# “Gestione multifunzionale dei corsi d’acqua in aree rurali”



[Cod 2A-37-23]

26 ottobre 2023

Guglielmo Ciardi, *Molino sul Sile* (olio su tela, 1877-78 circa)

**GRAZIE PER L'ATTENZIONE**

*Domande?*



Iniziativa finanziata dal Programma di Sviluppo Rurale per il Veneto 2014-2020 - Intervento 2.3.1 Formazione dei consulenti

**Organismo responsabile dell'informazione:** Veneto Agricoltura

**Autorità di gestione:** Regione del Veneto - Direzione Adg FEASR Bonifica e Irrigazione