

	REGIONE AUTONOMA FRIULI VENEZIA GIULIA
DIREZIONE CENTRALE DIFESA DELL'AMBIENTE, ENERGIA E SVILUPPO SOSTENIBILE	
Servizio gestione risorse idriche	risorseidriche@regione.fvg.it ambiente@certregione.fvg.it tel + 39 040 377 4445 fax + 39 040 377 4410 I - 34132 Trieste, via S. Anastasio 3

# **STATO DELLE RISORSE IDRICHE IN FRIULI VENEZIA GIULIA E CRITICITÀ RILEVATE NEGLI USI DELL'ACQUA**

(20 giugno 2022)

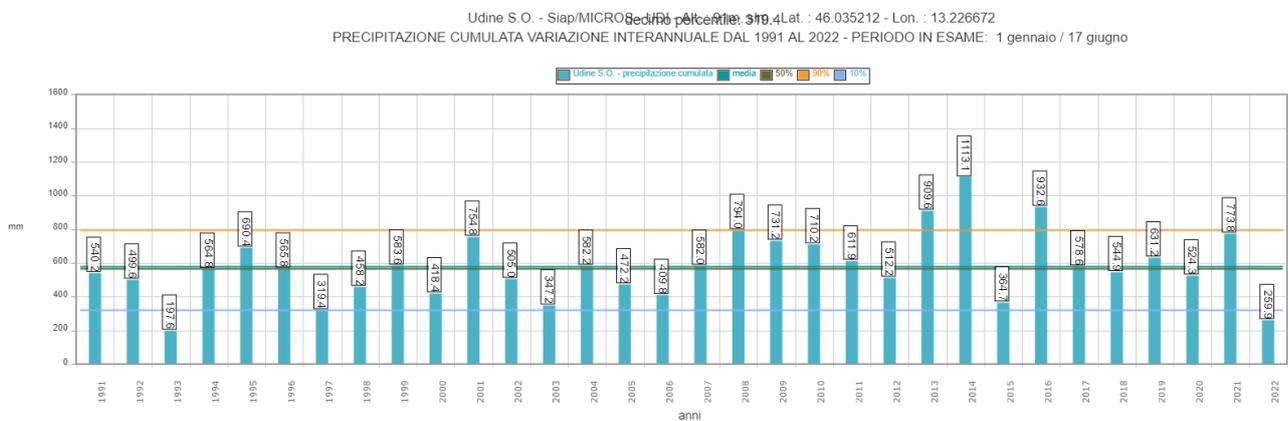
I funzionari istruttori: ing. Federica Lippi – ing. Daniela Iervolino  
Il Direttore del Servizio: ing. Paolo De Alti

## PRECIPITAZIONI

I primi mesi dell'anno 2022 stanno registrando un costante deficit di afflussi meteorici su tutto il territorio regionale. La pioggia cumulata nel periodo gennaio-maggio è stata pari al 45% della media.

L'assenza di precipitazioni è iniziata già a partire dal 10 dicembre 2021 e soprattutto nei primi mesi del 2022 si è verificata una lunga serie di giorni asciutti, pari a 100 giorni. Ad aprile qualche pioggia di debole intensità ha portato un po' di beneficio ma il valore medio mensile è stato ancora deficitario. Nel mese di maggio la pioggia cumulata è stata pari al 30% della media nella zona di pianura mentre nella parte montana è stata leggermente più consistente ma sempre inferiore al 50% della media. Nel mese di giugno continuano delle deboli piogge con apporti molto contenuti (al massimo 10-15 mm di pioggia).

Prendendo come esempio la stazione pluviometrica di Udine si nota che, da un confronto fatto sugli ultimi 32 anni, la cumulata nel periodo gennaio-maggio è il secondo valore più basso dopo solo l'anno 1993.



Viene riportato di seguito il dettaglio delle piogge cumulate mensili nei 5 settori in cui convenzionalmente è suddiviso il territorio regionale.

I grafici mettono a confronto le precipitazioni cumulate mensili da gennaio 2022 con la media mensile calcolata sul lungo periodo (1910-2022) e con i valori di due anni particolarmente significativi a causa del deficit idrico, ovvero gli anni 1993 e 2003.

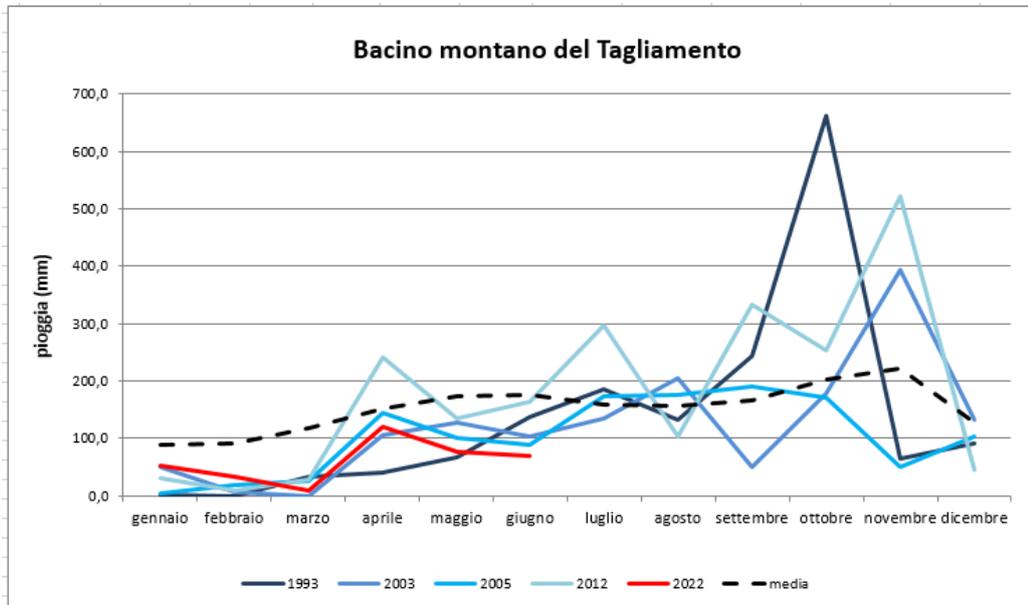
Le tabelle ed i grafici sono divisi nelle cinque aree di riferimento, come meglio rappresentate nella cartografia di seguito riportata: bacino montano del Tagliamento, bacino montano del Livenza, bacino Torre-Isonzo, pianura in sinistra Tagliamento e pianura in destra Tagliamento.

Nella mappa a destra sono riportati i pluviometri rappresentativi di ogni settore.



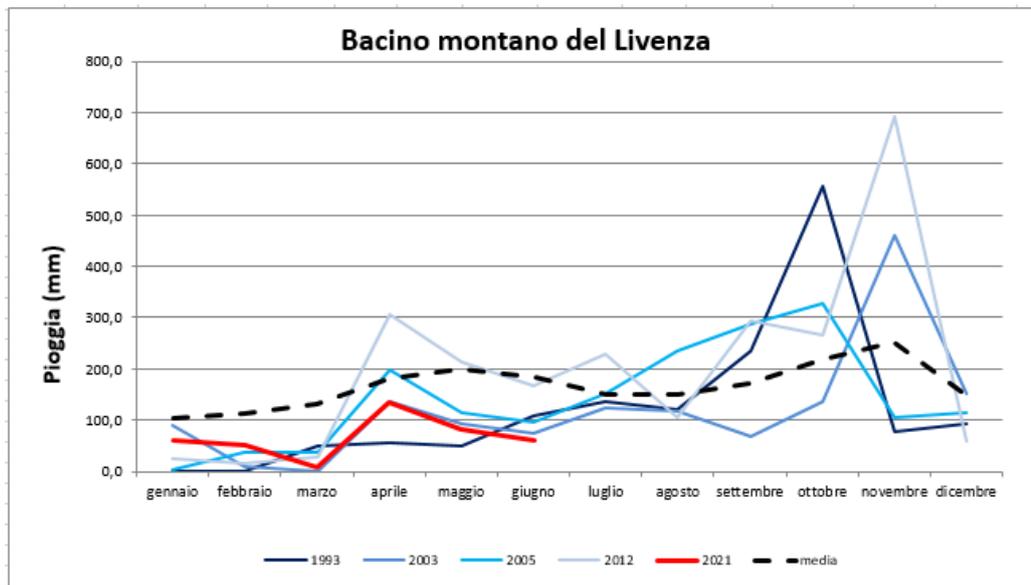
### Bacino montano del Tagliamento

	Gen mm	Feb mm	Mar mm	Apr mm	Mag mm	Giu mm
<b>Cumulata mensile</b>	52,3	34,2	8,2	121,2	77,5	70,4
<b>Media (1910-2022)</b>	88,4	91,1	118,8	152,9	173,7	175,7
<b>% rispetto alla media</b>	59%	38%	7%	79%	45%	40%



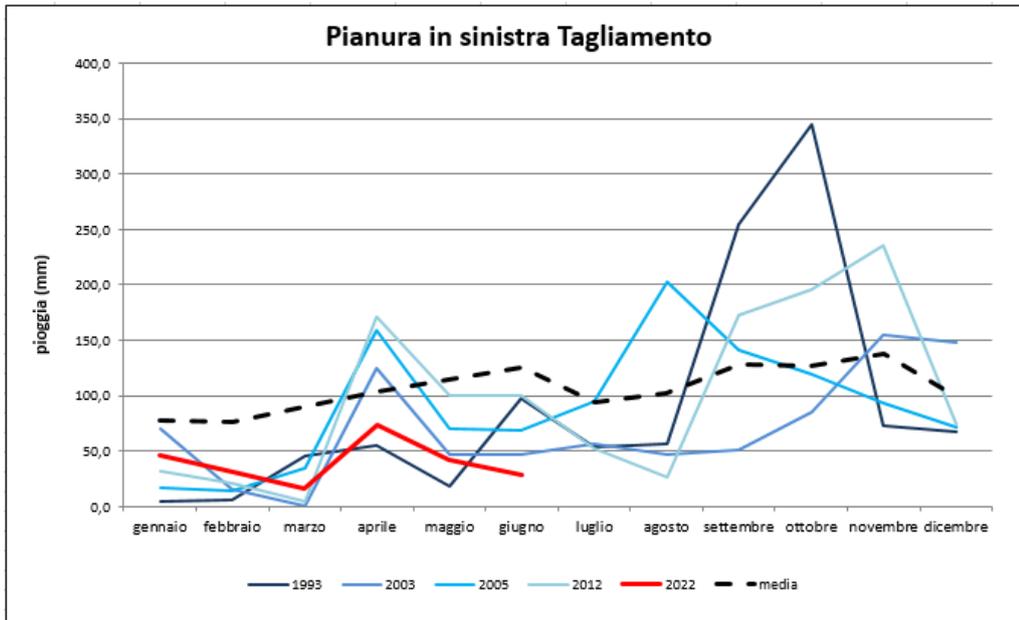
### Bacino montano del Livenza

	Gen mm	Feb mm	Mar mm	Apr mm	Mag mm	Giu mm
<b>Cumulata mensile</b>	61,8	50,5	7,4	135,9	82,8	63,1
<b>Media (1910-2022)</b>	105,0	112,5	132,7	179,7	199,6	183,5
<b>% rispetto alla media</b>	59%	45%	6%	76%	42%	34%



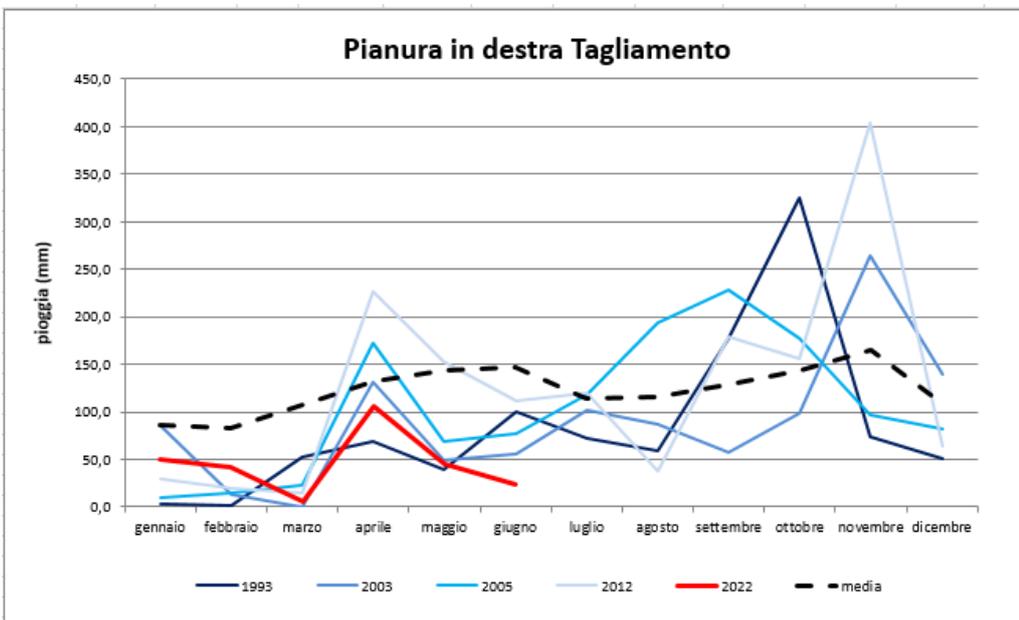
### Pianura in sinistra Tagliamento

	Gen mm	Feb mm	Mar mm	Apr mm	Mag mm	Giu mm
<b>Cumulata mensile</b>	46,2	30,5	15,7	73,4	42,4	28,0
<b>Media (1910-2022)</b>	77,6	75,7	89,5	103,1	114,6	124,7
<b>% rispetto alla media</b>	59%	40%	18%	71%	37%	22%



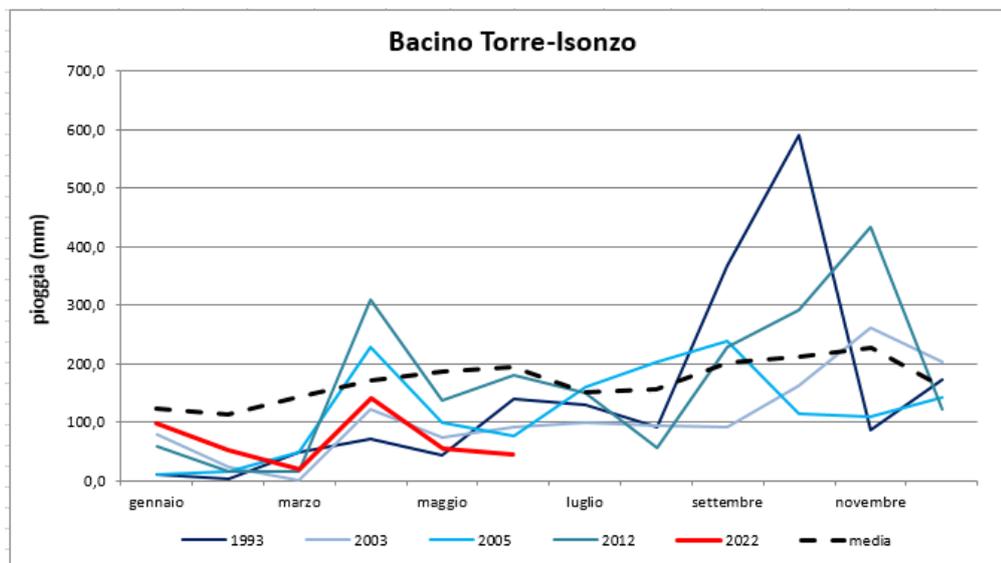
### Pianura in destra Tagliamento

	Gen mm	Feb mm	Mar mm	Apr mm	Mag mm	Giu mm
<b>Cumulata mensile</b>	50,5	41,5	5,7	105,7	44,8	24,4
<b>Media (1910-2022)</b>	85,3	82,7	108,0	132,4	143,0	146,7
<b>% rispetto alla media</b>	59%	50%	5%	80%	31%	17%



### Bacino Torre-Isonzo

	Gen mm	Feb mm	Mar mm	Apr mm	Mag mm	Giu mm
<b>Cumulata mensile</b>	97,9	52,9	20,3	142,1	55,4	43,7
<b>Media (1910-2022)</b>	124,2	113,0	142,5	171,7	187,2	195,0
<b>% rispetto alla media</b>	79%	47%	14%	83%	30%	22%



Dati aggiornati a giorno 17/06/2022

## INVASI ARTIFICIALI

La risorsa idrica immagazzinata attualmente negli invasi artificiali montani è pari a circa 58,9 Mm<sup>3</sup> e corrisponde al 37% del volume massimo potenziale pari a 160 Mm<sup>3</sup>.

Le piogge di giugno non hanno portato il miglioramento auspicato negli invasi che si trovano ad oggi in una situazione di grave criticità.

La produzione idroelettrica da bacino ha subito una perdita da inizio anno del 60%. I gestori idroelettrici, peraltro, stanno gestendo la risorsa in modo da renderla disponibile in primis ai consorzi irrigui rinunciando così ad una ulteriore quota dell'energia prodotta.

Nel dettaglio:

- l'invaso di **Lumiei** che con i suoi 70 milioni di m<sup>3</sup> costituisce la maggiore riserva di acqua del territorio regionale, alimentata dalle acque provenienti dall'alto bacino del Tagliamento, conta oggi un volume di circa 28 Mm<sup>3</sup>;
- la portata complessivamente immagazzinata nei tre invasi nel **bacino del Meduna** è pari a 12,6 Mm<sup>3</sup>, pari al 20% del volume massimo immagazzinabile;
- la portata complessivamente immagazzinata negli invasi nel **bacino del Cellina** è pari a 18,3 Mm<sup>3</sup>, pari al 54% del volume massimo immagazzinabile.

La tabella seguente riporta i valori attuali dei bacini aggiornato al giorno 17/06/2022.

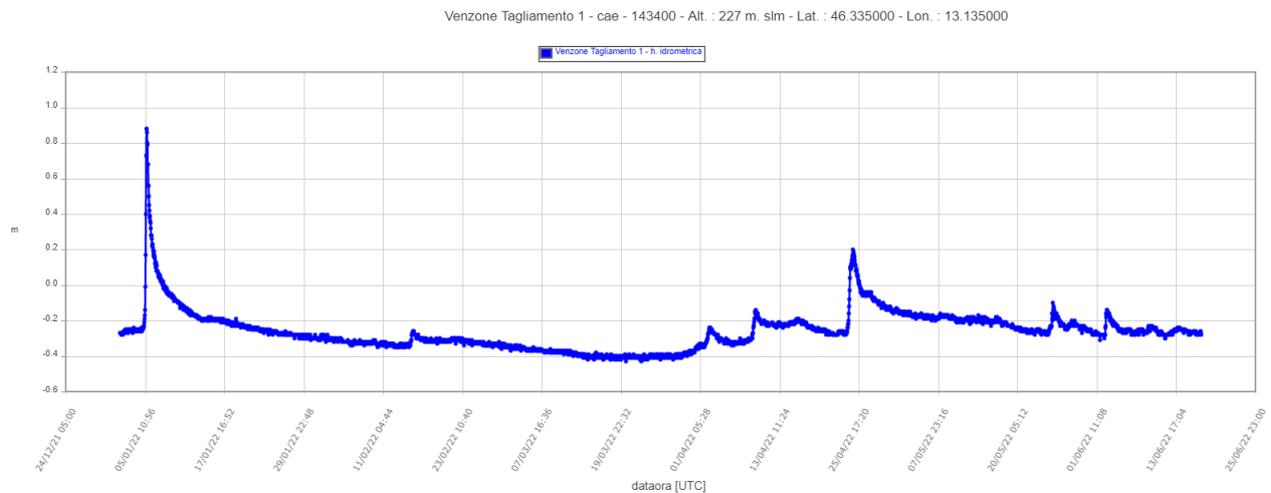
bacino	Meduna			Cellina		Tagliamento
invaso	Ca' Selva	Ca' Zul	Ponte Racli	Barcis	Ravedis*	Lumiei
<b>livello</b> (m s.m.)	463,38	571,73	299,19	401,69	317,41	949,95
<b>volume</b> (10 <sup>6</sup> di m <sup>3</sup> )	7,44	0,95	4,20	11,16	7,15	28,00
<b>% di riempimento</b>	22%	12%	21%	86%	35%	44%
<b>Somma volumi</b>	20%			54%		44%
<b>volume max</b> (10 <sup>6</sup> di m <sup>3</sup> )	34	8	20	13	20,6	63
<b>livello max</b> (m s.m.)	497	596	313	402	338,5	980

\* max livello imposto 318 m s.l.m.m.

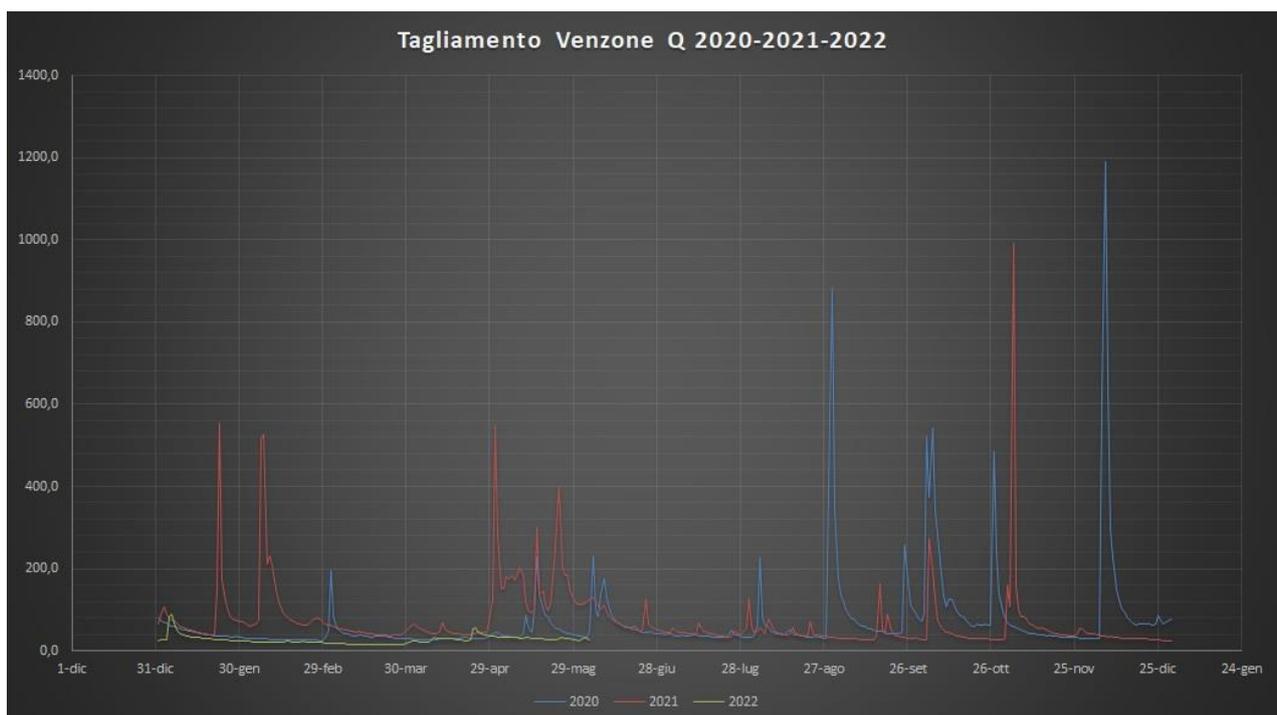
## PORTATE

Le portate dei grandi corsi d'acqua si attestano su valori di magra aggravati dalla lunga assenza di precipitazioni e da un alto fattore di dispersione in subalvea per la mancata ricarica primaverile.

Dal grafico seguente si nota come le piogge di maggio e giugno hanno avuto scarsa influenza sul livello idrometrico del fiume **Tagliamento**, preso come caso esemplificativo. Dal grafico sotto riportato è ben evidente la curva di esaurimento del fiume che al momento ha una portata alla sezione di Pioverno di circa 25 mc/s. Si precisa che dal 12 giugno è iniziata l'integrazione delle portate naturali del Tagliamento dal bacino di Ambiesta da parte del gestore idroelettrico A2A, al fine di consentire il prelievo di competenza ai fini irrigui da parte del Consorzio Pianura Friulana.

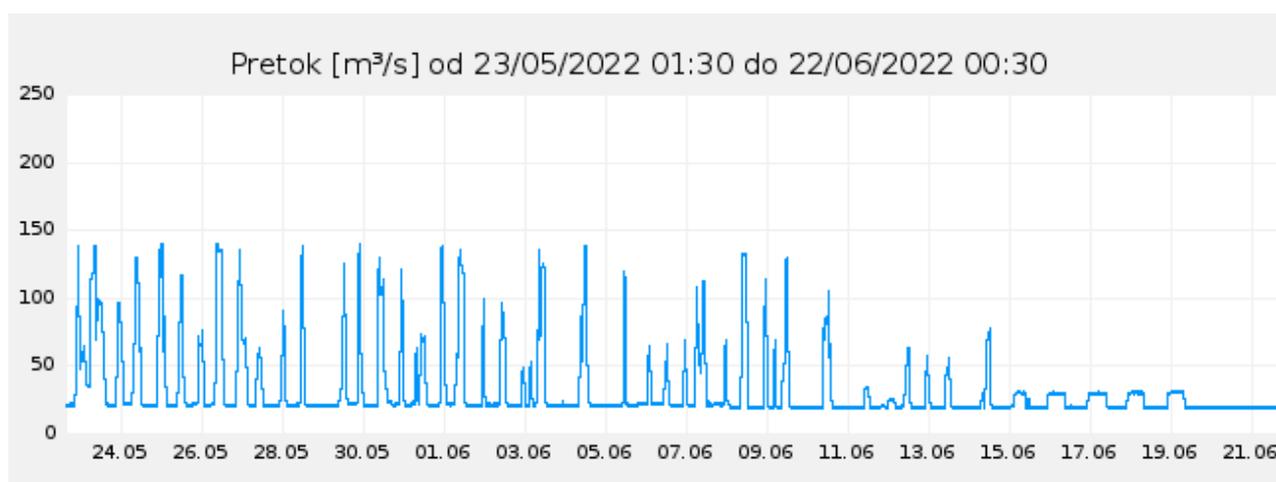
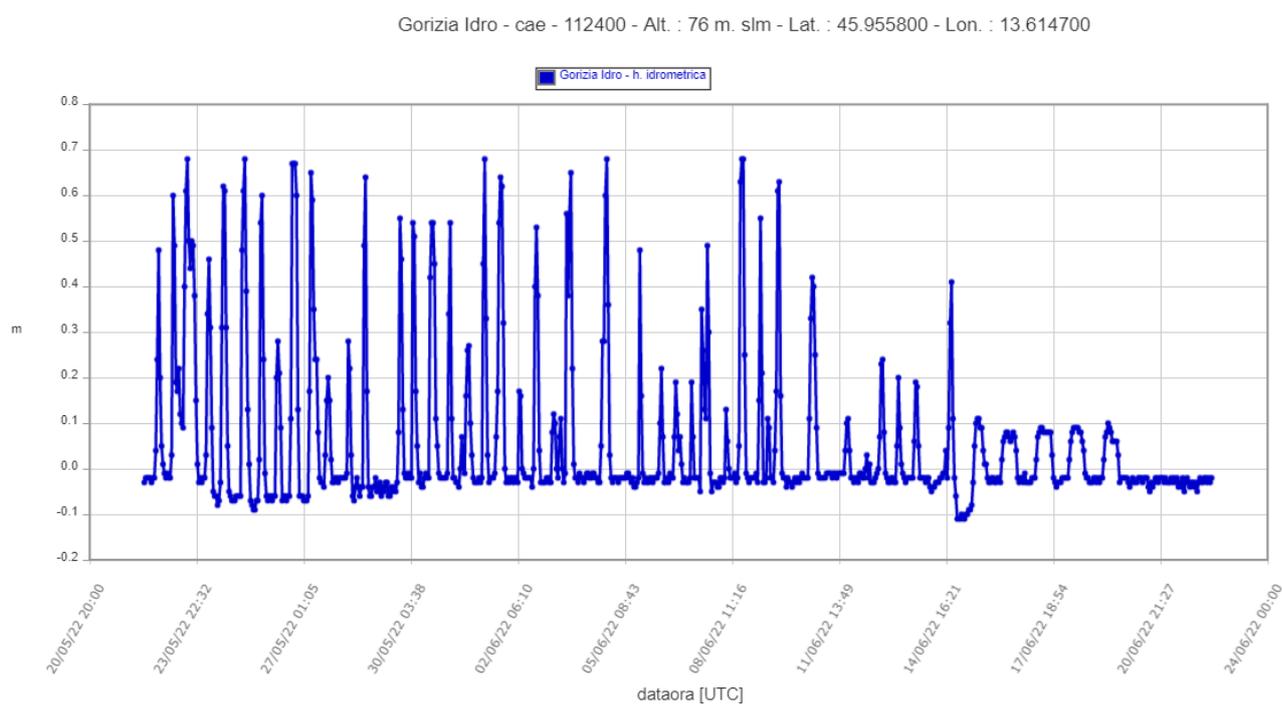


Dal grafico sotto riportato sono rappresentati i livelli idrometrici degli ultimi tre anni: è evidente la mancanza di piene del fiume Tagliamento e la conseguente assenza dei volumi di acqua in grado di ricaricare la falda.



Stanno aumentando i disagi anche sul fiume **Isonzo** a Gorizia dove le portate di hydropeaking dovute alla gestione della diga di Salcano, in territorio sloveno, sono molto smorzate e i valori delle portate massime risultano ridotti. Si nota che i periodi in cui viene garantito il solo rilascio minimo hanno una durata più lunga, e questo già nel mese di marzo aveva contribuito a provocare enormi danni alla fauna ittica. Sono in atto approfondimenti ed è stato convocato un tavolo con i principali utilizzatori delle risorse idriche in Isonzo, il Distretto Alpi Orientali, il Ministero dell’Ambiente e quello degli Affari Esteri per richiedere alla Slovenia la convocazione della Commissione mista per l’Idroeconomia.

Si riportano i grafici del livello idrometrico alla stazione di Ponte Piuma (rete regionale FVG) e ad integrazione il grafico mensile delle portate rilasciate dalla diga di Salcano (dati ARSO).



Infine si segnala una portata di estrema magra anche lungo il fiume **Torre**; in particolare alla sezione di Zompitta dove è presente una storica traversa per scopo irriguo, il torrente ha una portata ben inferiore a 3 mc/s e ciò non permette il contemporaneo rispetto del DMV e l’alimentazione del sistema delle rogge di Udine, Palma e Cividina.

## FALDA SOTTERRANEA

Allo stato attuale i livelli registrati nelle stazioni di monitoraggio di riferimento indicano una condizione di magra severa generalizzata su tutto il territorio regionale.

Nelle schede che seguono si riportano per ciascuna stazione di monitoraggio di riferimento:

Figura a - ubicazione della stazione di monitoraggio;

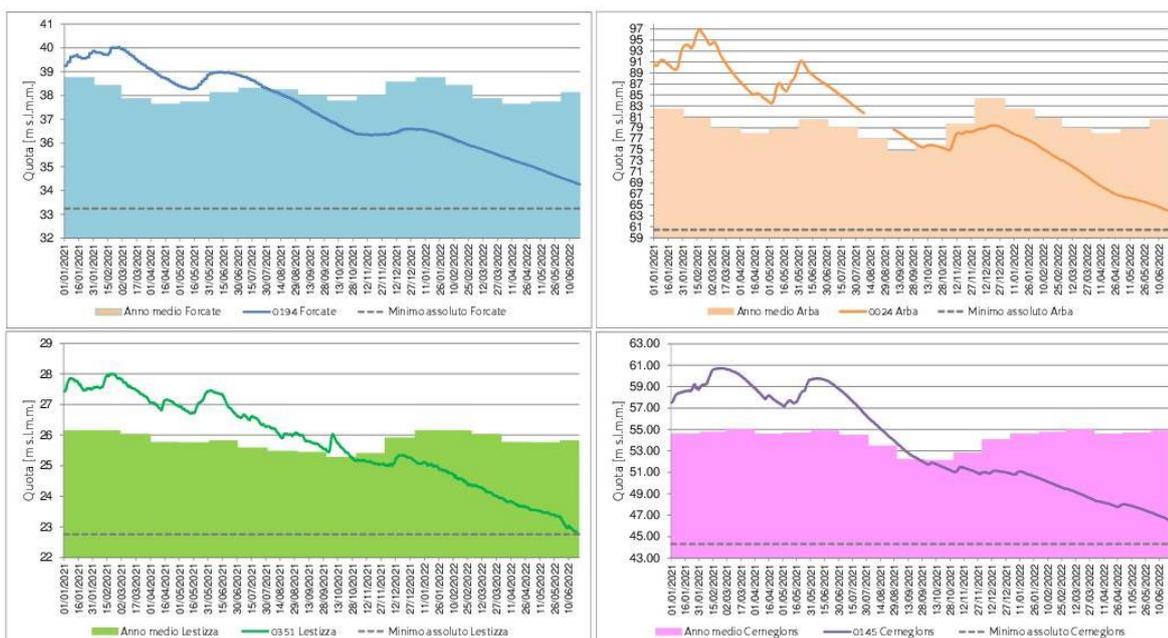
Figura b - grafico di tipo "Box – Plot" che confronta i livelli medi mensili dell'anno 2022 con i valori tipici mensili (quartili, minimo, massimo e valore medio) – aggiornato al 20/06/2022;

Figura c - andamento complessivo della serie storica e della massima profondità dal piano campagna raggiunta nel periodo di osservazione;

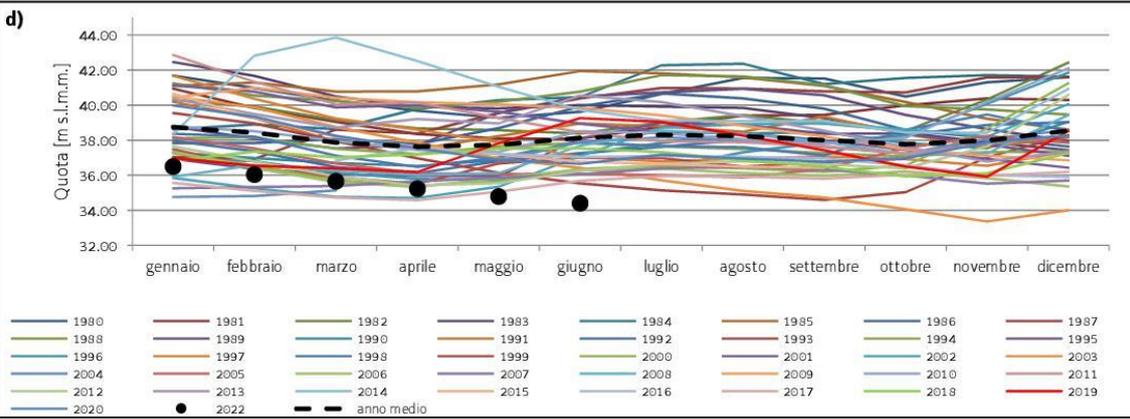
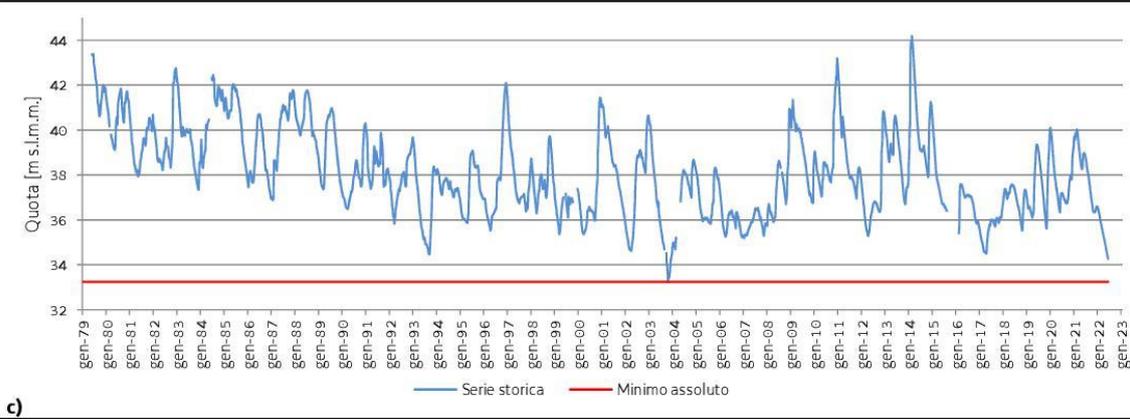
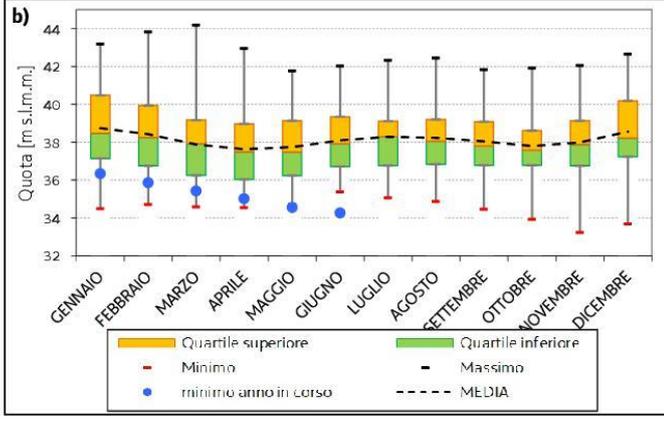
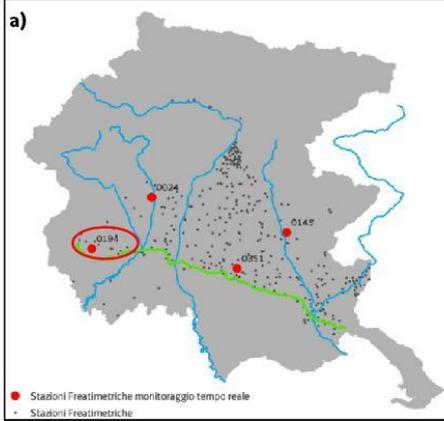
Figura d - grafico di confronto tra i valori medi mensili per singolo anno di osservazione e il valore medio mensile 2022 – aggiornato al 20/06/2022.

Nei grafici seguenti, si riporta anche l'andamento della falda a partire da gennaio 2021: normalmente a partire dal mese di novembre si assiste a un aumento generalizzato dei livelli di falda determinato dalle precipitazioni. Tuttavia a causa degli scarsi apporti meteorici dell'autunno-inverno 2021-2022, tale risalita non si è mai verificata come si può osservare dai grafici riportati di seguito e il perdurare della mancanza di precipitazioni anche nella primavera 2022 ha fatto sì che i valori registrati nel mese di giugno rappresentino per i 4 piezometri di riferimento il nuovo minimo assoluto per questo mese in riferimento al periodo di osservazione disponibile. Per il piezometro di Lestizza in particolare il giorno 19 giugno è stato eguagliato il livello di minimo assoluto in riferimento al periodo di osservazione disponibile.

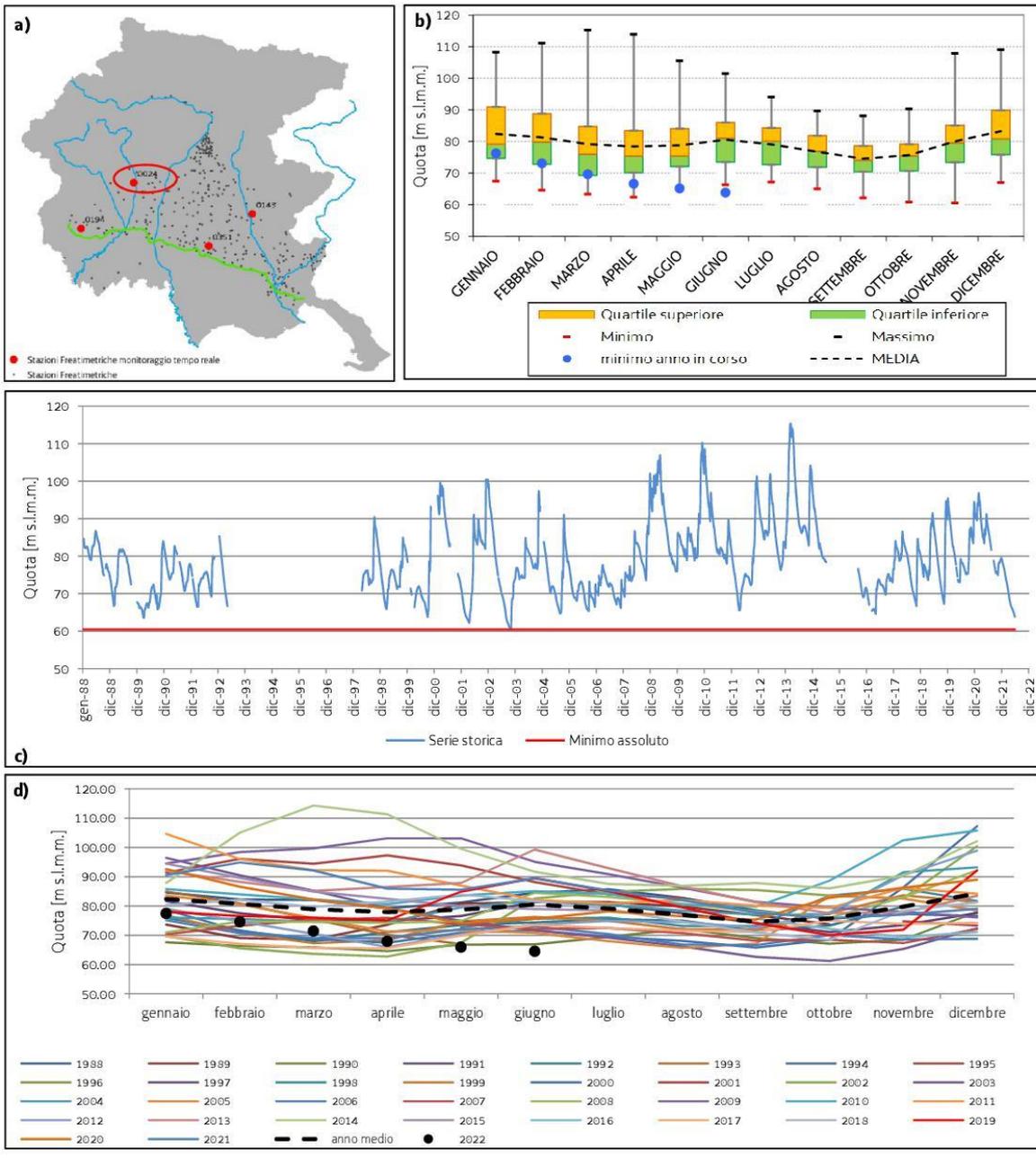
Se non ci saranno variazioni apprezzabili nel regime pluviometrico la previsione è di raggiungere i valori di minimo assoluto anche negli altri 3 piezometri di riferimento nelle prossime settimane.



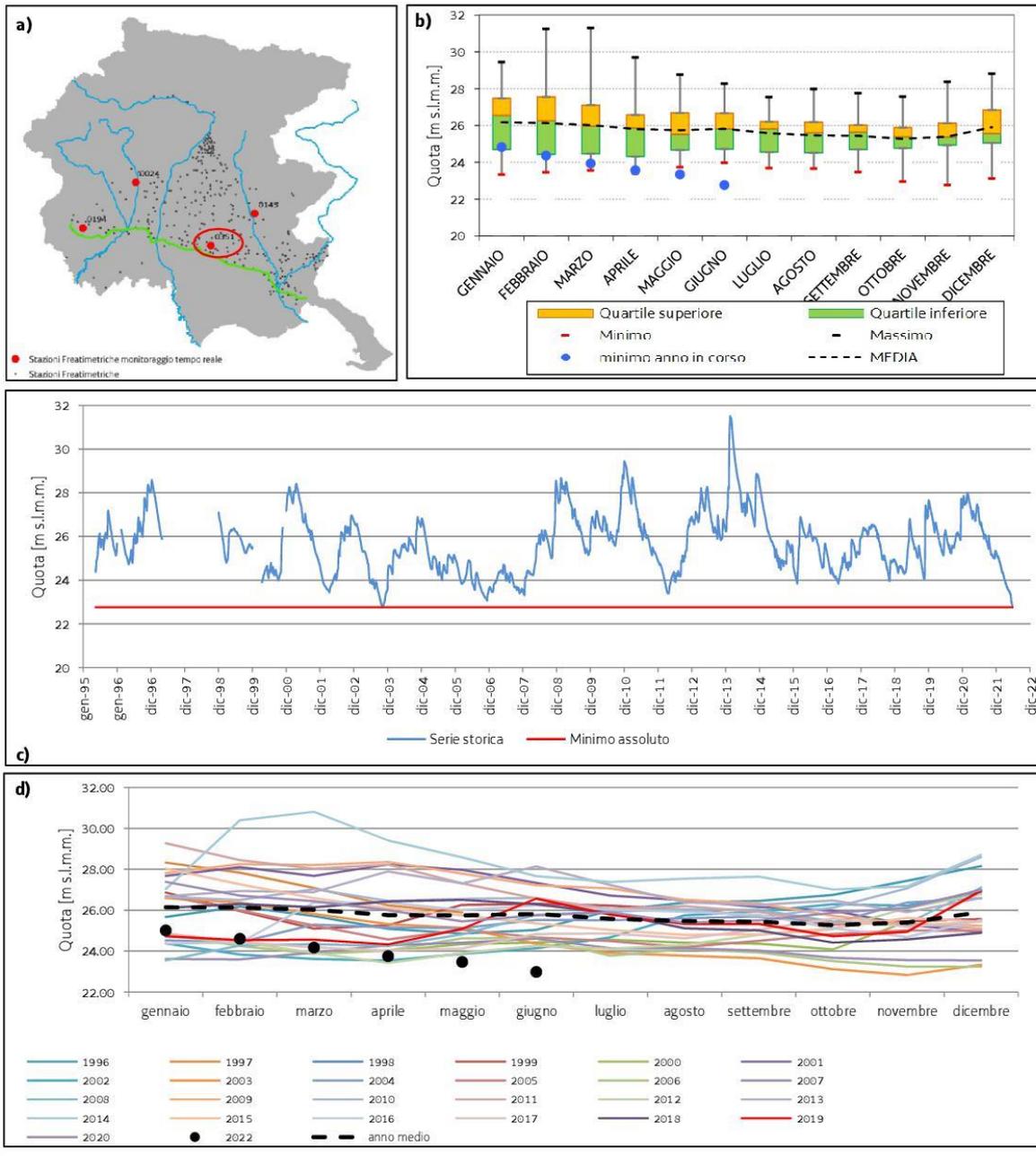
### Stazione 0194 - Forcate



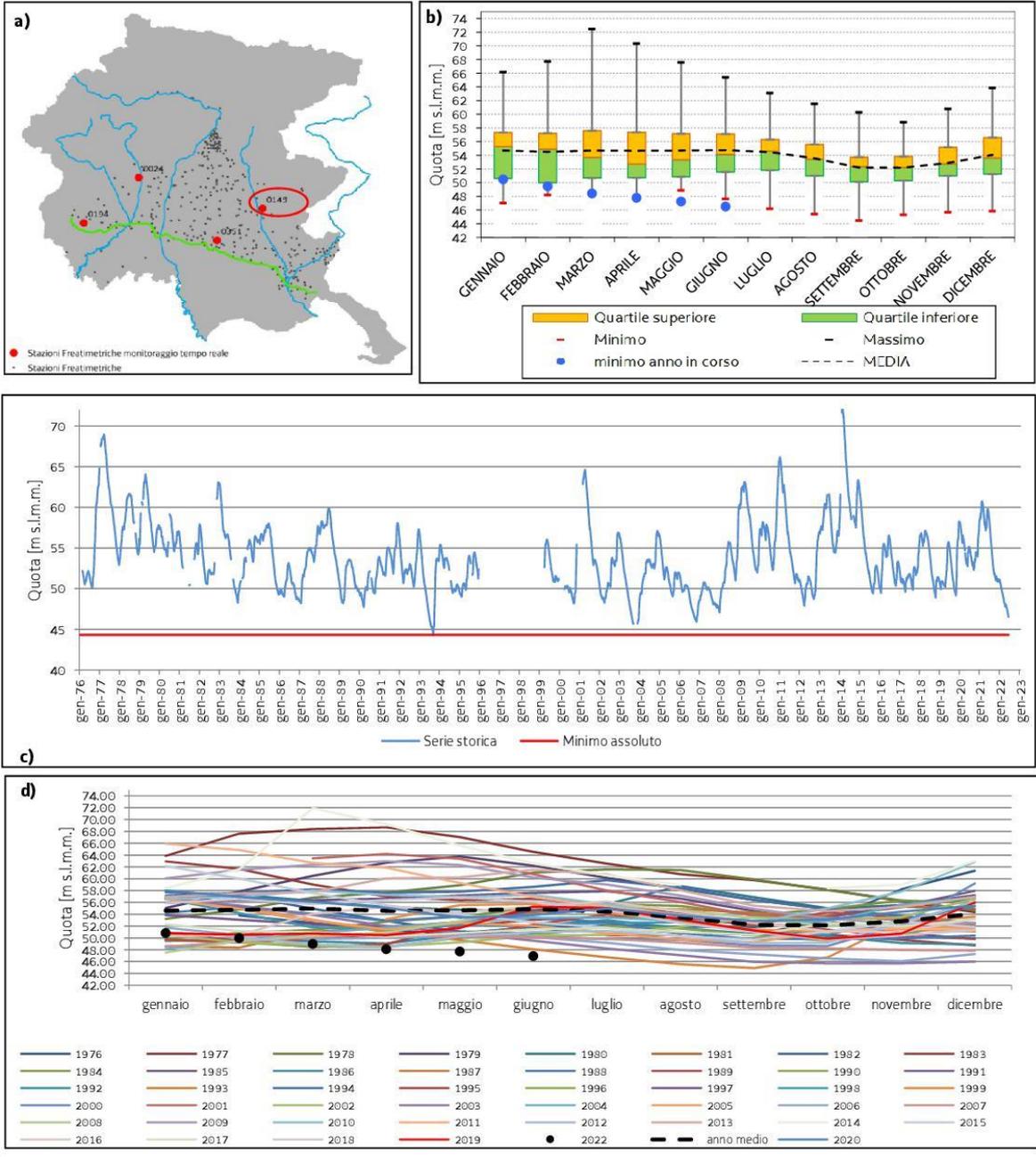
### Stazione 0024 - Arba



### Stazione 0351 - Lestizza



### Stazione 0145 - Cernegons



## **CRITICITÀ RILEVATE**

### **Settore idropotabile**

Sentita l'AUSIR la situazione attuale per le fonti di approvvigionamento dei sette gestori acquedottistici è la seguente.

Acegas Aps Amga non segnala situazioni di criticità attuali o prevedibili. Idem per Acquedotto del Carso che fa solo servizio di distribuzione.

IrisAcqua, Acquedotto Poiana e LTA non segnalano situazioni di criticità che possano pregiudicare l'esercizio dei prelievi ma non escludono future condizioni di criticità per l'abbassamento dei livelli freaticometrici.

Hydrogea ha segnalato numerose sorgenti a rischio di approvvigionamento.

CAFC segnala una criticità ormai diffusa, derivante dal:

- ridotto innevamento che non garantisce l'accumulo e la ricarica dei bacini montani;
- sorgenti montane ai minimi storici (alcune in asciutta già da febbraio);
- falda freatica dell'Alta Pianura e falde della Piana di Gemona Osoppo ai livelli minimi (campo pozzi di Monlin del Bosso).

CAFC sta intervenendo mediante consegna idrica con autobotti per servire alcune frazioni sprovviste di risorsa idropotabile e si sta attivando per chiedere ulteriori licenze di attingimento in aggiunta alle concessioni già in essere. Inoltre ha messo in atto da qualche mese una campagna di sensibilizzazione alla popolazione contro lo spreco di acqua.

### **Settore irriguo**

Il Consorzio di Bonifica Pianura Friulana ha messo in luce le difficoltà legate all'andamento meteo-climatico dei primi mesi del 2022, che ha portato ad un'evidente situazione di deficit idrico e quella conseguente ai fabbisogni irrigui ed energetici.

Il Consorzio segnala criticità dovute alle portate naturali del Tagliamento, inferiori rispetto al periodo, che non consentono la piena competenza irrigua estiva. Al momento il prelievo ad Ospedaletto si attesta attorno ai 14-15 mc/s (62% rispetto alla competenza) e viene integrato ad Andreuzza con una portata dal Ledra di circa 6 mc/s. Si segnala che ai primi di giugno il prelievo da Ospedaletto era pari a soli 10 mc/s. A partire dal 12 giugno sono iniziati i rilasci dal bacino di Ambiesta da parte di A2A con portate integrative costanti pari a 4 mc/s. Dal Torre il prelievo è pari a 2,6 mc/s, ben sotto alla portata di competenza. Il DMV a valle è pari a qualche centinaia di litri. Ciò perché il Torrente Torre al momento ha una portata inferiore a 3 mc/s.

Per quanto riguarda i prelievi da falda il CBPF segnala criticità nel Cividalese dove la falda, in fase statica, ha un livello di 10 m inferiore al valore medio del periodo. In fase dinamica l'abbassamento peggiora e questo ha portato il Consorzio a dimezzare la turnazione. A titolo di esempio il Consorzio segnala che il prelievo dal pozzo di Orzano è pari ad un terzo della concessione.

Anche sulla linea delle risorgive si riscontrano abbassamenti del livello di falda tali da dover ridurre al 50% il prelievo da pozzi.

Al fine di contenere il consumo idrico il CBPF ha messo in campo le seguenti misure:

- Riduzione (dimezzamento) della durata dei turni irrigui nei comprensori di Orzano – San Giusto per evitare fermi impianto e danni alle apparecchiature;
- Sospensione irrigazione di soccorso nelle aree servite dai canali del sistema derivatorio Ledra – Tagliamento;
- Riduzione di portata dei canali secondari «Trivignano» e di «Mereto»;
- Messa in asciutta dei canali secondari «Passons» e «Bressa» e degli usi domestici;
- Campagna di sensibilizzazione al risparmio idrico.

Il Consorzio di bonifica Cellina-Meduna riscontra una grave carenza di acqua nei serbatoi montani, in particolare quelli dell'area del Meduna hanno un livello al minimo storico. Ciò ha comportato la decisione di dimezzare le bagnature anche perché da una analisi delle risorse disponibili si è visto che l'irrigazione è garantita fino all'inizio del mese di luglio, in assenza di ulteriori precipitazioni. Il CBCM ha chiesto ed ottenuto dall'Ufficio Dighe di Venezia la deroga ad aumentare la quota di invaso fissata nel piano di laminazione portandola temporaneamente da 318 m smm a 325 m smm al fine di fronteggiare e mitigare gli effetti di una stagione siccitosa particolarmente difficile per il comprensorio servito dal torrente Meduna.

Il Consorzio di bonifica della Venezia Giulia mostra preoccupazione per la nuova anomalia nei rilasci da Salcano che vede una alternanza tra 30 mc/s e 20 mc/s. Se da un lato è una soluzione migliorativa per il "sistema fiume" che non subisce i classici picchi repentini tra portate di magra e portate di piena, dall'altro viene a mancare un importante contributo in termini di dispersione in subalvea. Inoltre questo comportamento nei rilasci indica che sta diminuendo il beneficio dell'apporto nivale nel bacino a monte con conseguente riduzione delle portate naturali del fiume Isonzo. Per tale motivo il Consorzio ha deciso nell'ultima settimana di ridurre la dotazione di 2 ore a ettaro.

### **Settore idroelettrico**

Il gestore idroelettrico A2A dichiara una produzione attuale del 50%. A contribuire per la maggior parte sono le prese ad acqua fluente mentre il contributo del bacino del Lumiei contribuisce solo per il 20%. A partire dal 12 giugno A2A ha iniziato a rilasciare 4 mc/s sul Tagliamento dal bacino di Ambiesta per integrare le portate naturali e consentire il prelievo di competenza irrigua del CBPF e negli ultimi giorni è stato necessario aumentare di altri 2 mc/s lo scarico dalla diga.

La situazione dei bacini montani del Cellina e del Meduna è molto deficitaria. La perdita di produzione idroelettrica si attesta al 60,6% nel bacino del Cellina e 58% per il bacino del Meduna. Il gestore dei bacini montani del Cellina e del Meduna EDISON ha confermato che, dovendo gestire una situazione di deficit molto serio, l'obiettivo al momento è esclusivamente volto all'immagazzinamento idrico per coprire le richieste del CBCM.

## Uso domestico

Il censimento dei pozzi artesiani ad uso domestico, propedeutico alla stesura del PRTA, ha fornito un numero, oggi sicuramente sottodimensionato, pari a 55.000 pozzi; l'acqua che fuoriesce mediamente da

ogni pozzo a risalienza naturale, senza riduzione/chiusura di portata, è stimata pari a 70.000 l/giorno (a titolo di paragone l'uso pro-capite medio di acqua risulta pari a 190 litri/giorno); da qui si può stimare che la portata che fuoriesce complessivamente dai pozzi domestici è pari a 35 mc/s. Per meglio comprendere la portata del problema, si pensi che questo numero è pari al totale dell'acqua estratta da falda con regolare concessione per tutti gli usi previsti (acquedottistico, industriale, ittiogenico, irriguo...).

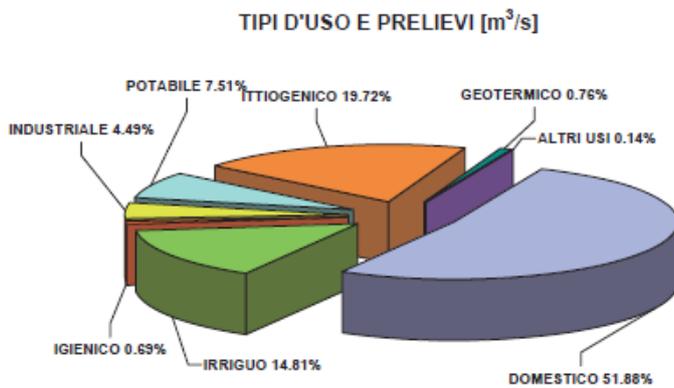
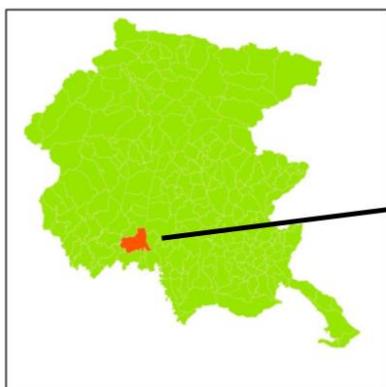


Figura 1 - Entità dei prelievi da pozzo in FVG divisi per uso

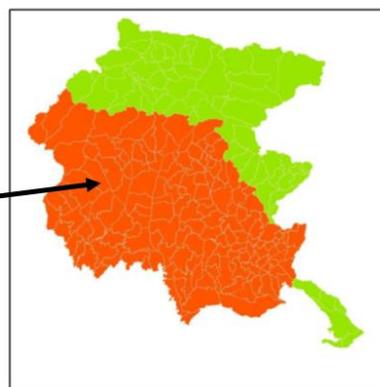
L'ingente fuoriuscita di acqua dalle falde profonde in Bassa Pianura risulta spesso superiore alla effettiva ricarica naturale. Questo provoca la diminuzione della pressione delle falde artesiane sovrasfruttate nella Bassa Pianura, un maggior richiamo di risorsa idrica dall'Alta Pianura che a sua volta si depaupera, arretramento della fascia delle risorgive e impoverimento delle portate dei corsi d'acqua di risorgiva e perdita di habitat, accelerazione dello scambio di acqua fossile, dalle caratteristiche qualitative elevate, contenuta nelle falde artesiane profonde con acqua meno pregiata proveniente dall'Alta Pianura, dove l'antropizzazione ne ha alterato la qualità, maggior facilità di risalita del cuneo salino. Si tenga conto, inoltre, che l'immenso volume di acqua che emerge libera in superficie, senza un utilizzo reale, deve essere smaltita e ciò può avvenire in parte attraverso la fognatura, con conseguente sovralimentazione delle condotte dimensionate per uno scopo diverso e provocando un malfunzionamento dei depuratori, in parte attraverso il reticolo idrografico superficiale. In questo caso, però, l'acqua per essere recapitata a mare deve essere pompata con l'aiuto di idrovore e conseguenti costi esorbitanti. Tutto questo ha ovviamente un peso economico: aumento di costi di depurazione e smaltimento delle acque, perdita di efficienza dei sistemi di depurazione (sono in corso alcune procedure di infrazione europea) mentre è bene ricordare che il costo dell'energia per il funzionamento delle idrovore, sostenuto dal gestore del servizio idrico integrato, viene

ridistribuito su tutta la popolazione servita (non solo su quella della Bassa pianura).



Prelievo dai pozzi privati (San Vito al Tagliamento – 15.157 abitanti)

=



907.000 persone

Confronto tra l'acqua che fuoriesce dai pozzi domestici del Comune di San Vito al Tagliamento e quantità di persone alimentabile con la medesima acqua a scopo potabile

Il sovrasfruttamento di risorsa dai pozzi artesiani domestici ha inoltre un impatto sullo stato quantitativo e qualitativo dei corpi idrici sotterranei, come dimostra il PRTA e l'aggiornamento del Piano di Gestione delle Acque del Distretto delle Alpi Orientali. In molti casi i corpi idrici sotterranei presentano uno stato quantitativo NON BUONO e pertanto non in linea con gli obiettivi imposti dalla Direttiva Europea.

## **AZIONI ATTUALI E FUTURE, VOLTE ALLA MITIGAZIONE DELLE CRITICITÀ RILEVATE**

1. Consorzio di Bonifica Pianura Friulana. Concessione di derivazione d'acqua dal Fiume Tagliamento in Comune di Gemona del Friuli, località Ospedaletto ad uso irriguo, idroelettrico e civico-igienico-domestico.

Lungo il fiume Tagliamento, in corrispondenza della sezione di Ospedaletto (UD), è situata l'opera di presa dell'impianto derivatorio del Consorzio di Bonifica Pianura Friulana, che costituisce la principale fonte di approvvigionamento di acqua per usi irrigui con riferimento alla media Pianura Friulana, e che assicura l'irrigazione di circa 26.000 ettari del comprensorio consortile.

A partire da giugno 2020 è in atto la determinazione sperimentale del DMV ai sensi dell'art. 38, comma 5, delle Norme di attuazione del Piano regionale di tutela delle acque, autorizzata in data 30/06/2020, che prevede scenari di rilasci a seconda della portata del Tagliamento ad Ospedaletto. In particolare con portate inferiori a 25 mc/s - situazione attualmente rilevata - è definita la "fase critica" in cui è previsto l'intervento del gestore idroelettrico A2A con portate integrative dal bacino di Ambiesta, sulla base degli accordi vigenti e sottoscritti nell'ambito della concessione a derivare.

Lo scenario sperimentale in questa fase prevede che nei mesi estivi il prelievo massimo sarà ridotto a 18 mc/s (riduzione del 25% rispetto alla portata di competenza) e il DMV non potrà essere inferiore a 4 mc/s, anche grazie al contributo integrativo di portata da Ambiesta; inoltre il Consorzio si impegnerà a ridurre, dove possibile, il suo prelievo dal Tagliamento in modo da garantire un DMV di 4 mc/s, eventualmente integrando la portata dal fiume Ledra ad Andreuzza, nel limite degli obblighi di concessione.

Al momento il prelievo del Consorzio dal Tagliamento ad Ospedaletto è pari a circa 14-15 mc/s, quindi ben inferiore a quanto previsto dalla sperimentazione. Il gestore A2A sta integrando da una settimana la portata del Tagliamento con rilasci dal bacino di Ambiesta, prima con 4 mc/s ed ora con 6 mc/s. Il DMV a valle della traversa di Ospedaletto è stimato intorno a 5 mc/s. È previsto un monitoraggio su 4 sezioni lungo il Tagliamento tra Pioverno e Peonis per il giorno 23 giugno 2022.

### **MISURA:**

- Considerato che l'insieme delle utenze del fiume Tagliamento, nel rispetto delle priorità previste all'articolo 167 del decreto legislativo 152/2006, riguarda un sistema socio-economico particolarmente complesso e diversificato le cui valenze rivestono comunque carattere di pubblico interesse, in considerazione della vastità dell'area servita dal sistema irriguo;
- Tenuto conto che della portata rilasciata dal gestore A2A dalla diga di Ambiesta solo una parte raggiunge la sezione di Ospedaletto (si stima una dispersione di circa il 33% lungo il tragitto di circa 16 km); la portata rilasciata non viene turbinata presso la centrale di Somplago con perdita di produzione di energia idroelettrica in un momento particolarmente complicato anche da questo

punto di vista; la portata rilasciata da Ambiesta rappresenta un mancato apporto al lago di Cavazzo, che inizia a manifestare una condizione di carenza per la forte riduzione di produzione idroelettrica dovuta alla carenza idrica, ulteriormente aggravato da questo ulteriore bypass; si ritiene doveroso che in caso di precipitazioni vengano immediatamente sospesi i rilasci dalla diga di Ambiesta; inoltre, per quanto possibile, è auspicabile che l'integrazione della portata per la competenza irrigua in capo al consorzio avvenga con la portata del fiume Ledra presso il nodo idraulico di Andreuzza, in modo da creare un minor impatto alla produzione idroelettrica e al lago di Cavazzo.

2. Consorzio di Bonifica Pianura Friulana. Concessione di derivazione d'acqua dal Torrente Torre in Comune di Reana del Roiale, località Zompitta ad uso promiscuo irriguo, forza motrice e domestico pubblico e privato a mezzo delle Rogge di Udine e di Palma e della Roggia Cividina.

Lungo il Torrente Torre, in corrispondenza della località di Zompitta (UD), è situata l'opera di presa dell'impianto derivatorio del Consorzio di Bonifica Pianura Friulana, da cui si diparte il sistema roiale che attraversa la città di Udine e buona parte del territorio limitrofo e che serve 672 ettari di superficie attrezzata e una parte per irrigazione di soccorso.

Il valore di DMV fissato con il disciplinare di concessione sulla base delle norme specifiche di settore è pari a 3210 l/s. Purtroppo, già nel disciplinare si prende atto che si tratta di un valore non sempre compatibile con le portate naturali del torrente Torre che se da un lato ha una portata media di circa 10.700 l/s dall'altra presenta valori di portata in fase di magra decisamente inferiori a 3210 l/s.

#### MISURA:

Nelle more delle determinazioni di cui all'art. 39 del Piano Regionale di Tutela delle Acque riguardante i tratti classificati come corpi idrici fortemente modificati, in via transitoria sarà possibile derogare al valore di DMV pari a 3210 l/s, nei periodi di forte magra.

La deroga è ammessa in considerazione del fatto che la portata naturale del Torrente Torre ha un forte carattere torrentizio per cui vi sono periodi in cui la portata naturale del torrente risulta inferiore a 3210 l/s e tenuto conto del fatto che il sistema roggiale deve essere alimentato con minimi valori di portata anche al fine di garantire le esigenze paesaggistico-ambientali ed igienico sanitarie, riconosciute nel vigente Piano di Gestione delle Acque.

3. Consorzio di Bonifica Cellina Meduna. Concessione di derivazione d'acqua ad uso irriguo dal Torrente Cellina presso la diga di Ravedis e dal Torrente Meduna presso Ponte Maraldi.

Nei bacini del Cellina e del Meduna si riscontra una preoccupante carenza di risorsa invasata che potrebbe pregiudicare irrimediabilmente le colture in atto nel comprensorio del Consorzio di Bonifica Cellina Meduna. Da una stima effettuata dal gestore idroelettrico l'acqua contenuta nei serbatoi del Meduna, pur tenuto conto del dimezzamento delle bagnature all'interno del comprensorio servito, si esaurirà entro i primi giorni di luglio senza nuovi sostanziali apporti di precipitazione.

Il CBCM ha chiesto ed ottenuto dall'Ufficio Dighe di Venezia la deroga ad aumentare la quota di invaso di Ravedis, così come fissata nel piano di laminazione, portandola temporaneamente da 318 m smm a 325 m smm al fine di fronteggiare e mitigare gli effetti di una stagione siccitosa particolarmente difficile per il comprensorio servito dal torrente Meduna.

**MISURA:**

Al fine di favorire il massimo immagazzinamento possibile della risorsa nei bacini montani, si propone il temporaneo annullamento dell'obbligo di rilascio dall'invaso di Ravedis e dallo sbarramento di Ponte Maraldi, di cui all'art. 35 comma 2 del PRTA, attraverso l'applicazione dell'articolo 42 del medesimo PRTA.

4. Consorzio di Bonifica della Venezia Giulia. Concessione idrica per uso irriguo dal fiume Isonzo presso il ponte IX Agosto a Gorizia (Agro Cormonese) e dalla traversa di Sagrado (Agro Monfalconese).

Lungo il tratto del fiume Isonzo a valle del confine sloveno si trovano le due derivazioni del Consorzio di Bonifica della Venezia Giulia che alimentano rispettivamente l'Agro Cormonese (presa di Gorizia) e l'Agro Monfalconese (presa di Sagrado). Le escursioni di portata dovute ai rilasci dalla diga di Salcano a ridosso del confine tra Slovenia e Italia ha da sempre condizionato i prelievi. Negli ultimi mesi il fenomeno si è particolarmente complicato per la riduzione delle portate naturali provenienti dal bacino sloveno e dalle richieste di produzione di energia idroelettrica che seguono il mercato dell'energia.

Si è recentemente riunito un tavolo di lavoro con i principali utilizzatori delle risorse idriche in Isonzo, il Distretto Alpi Orientali, il Ministero dell'Ambiente e quello degli Affari Esteri per richiedere alla Slovenia la convocazione della Commissione mista per l'Idroeconomia e discutere dei problemi che interessano ormai da molto tempo il fiume Isonzo e gli utilizzi idrici.

In considerazione del fatto che il regime delle portate del fiume Isonzo è significativamente condizionato dall'hydropeaking, conseguente alla produzione idroelettrica da Salcano, si prende atto che con portate rilasciate dalla diga inferiori a 40 mc/s risulta impossibile il contemporaneo rispetto del DMV e del prelievo della portata di competenza ai fini irrigui da parte del Consorzio CBPI. Per tale motivo è previsto un esercizio sperimentale, al momento in fase di approvazione, allo scopo di monitorare gli effetti sul complesso sistema fluviale dell'Isonzo, tenuto conto in particolare delle esigenze irrigue e prendendo atto delle articolate azioni di gestione in capo ai derivatori per gli imprevisti sbalzi di portata.

**MISURA:**

Nelle more dell'avvio della determinazione sperimentale del DMV sull'asta del fiume Isonzo è ammessa la deroga al DMV nei momenti in cui dalla diga di Salcano vengono rilasciate portate inferiori a 40 mc/s.

5. Uso domestico e pozzi artesiani

In un quadro di sofferenza idrica ormai conclamata risulta insostenibile l'ingente fuoriuscita di acqua dalle falde profonde della Bassa Pianura stimata in 35 mc/s che, risultando superiore alla effettiva ricarica naturale, sta provocando un impoverimento della falda freatica dell'Alta Pianura (abbassamento

del livello freaticometrico), arretramento della fascia delle risorgive, impoverimento delle rogge e fontanili, e diminuzione della pressione negli acquiferi artesiani della Bassa Pianura.

**MISURA:**

Oltre a quanto previsto dal comma 3 dell'articolo 47 ovvero "ogni pozzo artesiano deve essere dotato di valvola di regolazione del flusso" occorre spingere la popolazione al massimo risparmio idrico.

Inoltre sono necessari controlli a campione per verificare il rispetto degli obblighi di cui all'articolo 47 Pozzi artesiani.

Deve essere attivata una campagna di informazione e sensibilizzazione rivolta ai cittadini per l'uso accorto e razionale della risorsa idrica e per l'eliminazione di ogni fonte di spreco, con particolare riguardo a quelli derivanti da auto-provvigionamento da pozzo.

## **CONCLUSIONI**

Lo stato della risorsa idrica sul territorio regionale è ampiamente critico e si manifesta sia su corsi d'acqua superficiali che nelle falde sotterranee. Inoltre anche le risorse idriche immagazzinate nei bacini montani di accumulo sono del tutto esigue, in mancanza di apporti nivali e di precipitazioni primaverili.

Visto il perdurare di stabilità meteorologica con temperature via via più elevate e in mancanza di precipitazioni significative, tenuto conto delle esigenze crescenti necessarie a far fronte ai fabbisogni irrigui, idropotabili ed energetici, si ritiene doveroso una presa d'atto categorica della conclamata situazione di deficit idrico mediante una dichiarazione ufficiale con Decreto del Presidente della Regione.

Al momento le criticità nei settori acquedottistico, irriguo e idroelettrico, come sopra rilevate, sono gestite dai concessionari attraverso iniziative e misure già previste da Accordi specifici, disciplinari di concessione o da prassi già attuate negli anni passati al manifestarsi di situazioni simili. Purtroppo, è molto probabile che nei prossimi mesi si verifichi un ulteriore peggioramento dello stato di sofferenza idrica che provocherà una condizione di squilibrio tra "domanda e offerta idrica" che non sarà più gestibile con le misure in atto.

Occorre pertanto mettere in moto una campagna di sensibilizzazione per l'uso accorto della risorsa idrica e per l'eliminazione di ogni fonte di spreco, rivolta non solo ai grandi derivatori che utilizzano la risorsa acqua per uso acquedottistico, irriguo, zootecnico, industriale ma anche e soprattutto rivolta ai cittadini e agli usi domestici, in accordo con gli indirizzi rivolti alle Regioni attraverso i documenti di Valutazione e Orientamento redatto dall'Osservatorio Permanente distrettuale.