



Notiziario sullo stato delle risorse idriche

Notiziario n. 09/2022

Data di emissione: 14 luglio 2022

Link: www.alpiorientali.it

Scenario attuale di severità idrica a scala distrettuale¹

• SEVERITA' IDRICA NULLA O NON SIGNIFICATIVA

- I valori degli indicatori di disponibilità idrica sono tali da prevedere la capacità di soddisfare le esigenze idriche del sistema, nei periodi di tempo e nelle aree considerate

• SEVERITA' IDRICA BASSA

- La domanda idrica è ancora soddisfatta, ma gli indicatori mostrano un trend verso valori meno favorevoli; le previsioni climatiche mostrano ulteriore assenza di precipitazione e/o temperature troppo elevate per il periodo successivo

• SEVERITA' IDRICA MEDIA (BACINO DEL FIUME ADIGE)

- Le portate in alveo ovvero le temperature elevate ovvero i volumi cumulati negli invasi non sono sufficienti a garantire gli utilizzi idropotabili ed irrigui.

• SEVERITA' IDRICA ALTA (TUTTO IL TERRITORIO DISTRETTUALE TRANNE IL BACINO DEL FIUME ADIGE)

- Sono state prese tutte le misure preventive ma prevale uno stato critico ragionevolmente non contrastabile con gli strumenti ordinari già previsti dalle norme nazionali e locali e dai vigenti atti di pianificazione (la risorsa idrica non risulta sufficiente ad evitare danni al sistema gravi e prolungati)

¹ Lo scenario attuale di severità idrica del territorio distrettuale costituisce esito della valutazione esperta dell'Osservatorio Permanente sulla base degli indicatori meteo-idrologici successivamente dettagliati



Cos'è l'Osservatorio Permanente sugli utilizzi idrici nel distretto idrografico delle Alpi Orientali

L'Osservatorio Permanente è una struttura operativa di tipo volontario e sussidiario a supporto del governo integrato dell'acqua finalizzata a:

- ❖ curare la raccolta, aggiornamento e diffusione dei dati relativi alla disponibilità e all'uso della risorsa idrica nel territorio distrettuale
- ❖ promuovere iniziative di *best practices* che mirano ad un uso parsimonioso di acqua nel sistema irriguo in tutto il bacino idrografico
- ❖ promuovere iniziative per la gestione dell'ingressione di acque salmastre in periodi di magra

Obiettivo dell'Osservatorio è dunque quello di rafforzare la cooperazione ed il dialogo tra i Soggetti appartenenti al sistema di *governance* della risorsa idrica nell'ambito del distretto, promuovere l'uso sostenibile della risorsa idrica in attuazione della Direttiva Quadro Acque e mettere in atto le azioni necessarie per la gestione proattiva degli eventi estremi siccitosi e per l'adattamento ai cambiamenti climatici.

Cos'è il Notiziario sullo stato delle risorse idriche

Il Notiziario sulla risorsa idrica del Distretto delle Alpi orientali è lo strumento attraverso il quale sono messi a disposizione del pubblico i dati di sintesi relativi alla disponibilità e all'uso della risorsa idrica nel territorio distrettuale.

A tale scopo l'Osservatorio Permanente ha individuato, d'intesa con le Regioni e le Province Autonome, un doppio sistema di **indicatori** ritenuti rappresentativi dei principali parametri climatici e meteo-idrologici.

Il primo gruppo di indicatori (*monitoraggio di sorveglianza*) ha il compito di evidenziare eventuali anomalie meteorologiche potenzialmente prodromiche di condizioni di siccità, indipendentemente dall'azione antropica. Tali indicatori sono riferiti a:

- ❖ **precipitazioni**
- ❖ **precipitazioni nevose** (per i bacini a prevalente sviluppo montano)
- ❖ **temperatura** (per i bacini a prevalente sviluppo planiziale).

Il secondo gruppo di indicatori (*monitoraggio operativo*) si attiva, di norma, al verificarsi di anomalie degli indicatori del precedente gruppo; lo scopo è quello di monitorare i parametri idrologici che possono condizionare il soddisfacimento della domanda idrica per i diversi usi.

In particolare:



Autorità di bacino distrettuale delle Alpi Orientali

- ❖ le **portate fluenti** in alcune sezioni strumentate del reticolo idrografico distrettuale
- ❖ il **volume di risorsa idrica contenuto negli invasi** montani
- ❖ il **livello freaticometrico** registrato presso alcune strumentate della media pianura veneta e friulana.

Il valore degli indicatori è periodicamente aggiornato sulla base dei dati resi disponibili dalle Regioni, dalle Province Autonome e/o dalle corrispondenti Agenzie di protezione ambientale.

Il Notiziario non ha finalità di protezione civile.



Stato delle precipitazioni

Lo stato delle precipitazioni sul territorio distrettuale è indagato attraverso due distinti indicatori:

- lo Standardized Precipitation Index (SPI)
- il numero dei giorni non piovosi valutato sugli ultimi 100 giorni.

Ancorché entrambi riferiti alle piogge, i due indicatori forniscono indicazioni diverse: il primo qualifica la consistenza degli afflussi in un dato periodo (di norma sub-annuale) rispetto al regime idrologico medio, valutato mediante una serie storica di lungo periodo; il secondo descrive piuttosto come le piogge si sono distribuite nei 100 giorni precedenti alla rilevazione, evidenziando pertanto se queste si siano concentrate nel tempo (numero dei giorni non piovosi alto) oppure si siano omogeneamente distribuite nel periodo.

Standardized Precipitation Index (SPI)

Si tratta di un indicatore statistico basato sul confronto tra la precipitazione registrata in un determinato periodo di t mesi (dove $t = 1, 2, \dots, 24$ mesi) e la precipitazione la distribuzione a lungo termine della precipitazione aggregata per lo stesso periodo di tempo.

L'indicatore fornisce un'indicazione sulla relazione tra la quantità della precipitazione caduta in un determinato periodo di tempo e la precipitazione media che normalmente si verifica nello stesso periodo.

Valori negativi di SPI corrispondono a periodi più secchi rispetto alla climatologia, ossia indicano un deficit di precipitazione (siccità) mentre valori positivi di SPI corrispondono a periodi più umidi, ossia indicano un surplus di precipitazione. Maggiore è la distanza dalla norma, maggiore è la severità dell'evento.

Valori SPI	Classe
$SPI \geq 2,00$	umidità estrema
$1,50 \leq SPI < 2,00$	umidità severa
$1,0 \leq SPI < 1,50$	umidità moderata
$-1,00 \leq SPI < 1,00$	nella norma
$-1,50 < SPI \leq -1,00$	siccità moderata
$-2,00 < SPI \leq -1,50$	siccità severa
$SPI \leq -2,00$	siccità estrema

A seconda della durata del periodo t considerato, l'indice SPI può fornire informazioni utili per valutare i potenziali impatti della siccità idrometeorologica:

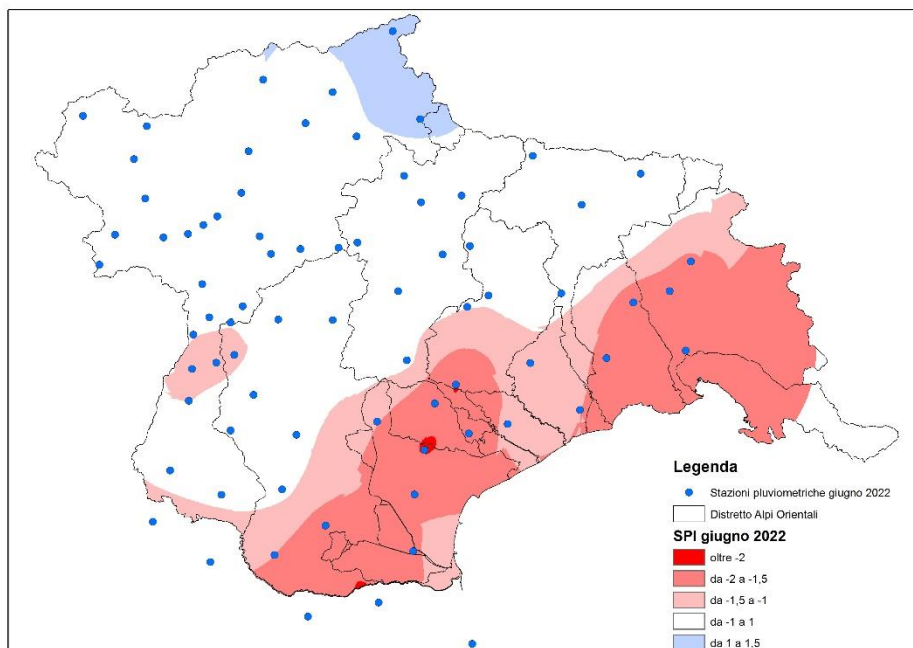
- ❖ SPI riferito a periodi brevi di aggregazione temporale (da 1 a 3 mesi) fornisce indicazioni sugli impatti immediati, quali quelli relativi alla riduzione di umidità del suolo, del manto nevoso e della portata dei piccoli torrenti
- ❖ SPI riferito a periodi medi di aggregazione temporale (da 3 a 12 mesi) fornisce indicazioni sulla riduzione delle portate fluviali e della capacità degli invasi;
- ❖ SPI riferito a più lunghi periodi di aggregazione temporale (oltre 12 mesi) fornisce indicazioni sulla ridotta ricarica degli invasi e sulla disponibilità di acqua nelle falde.



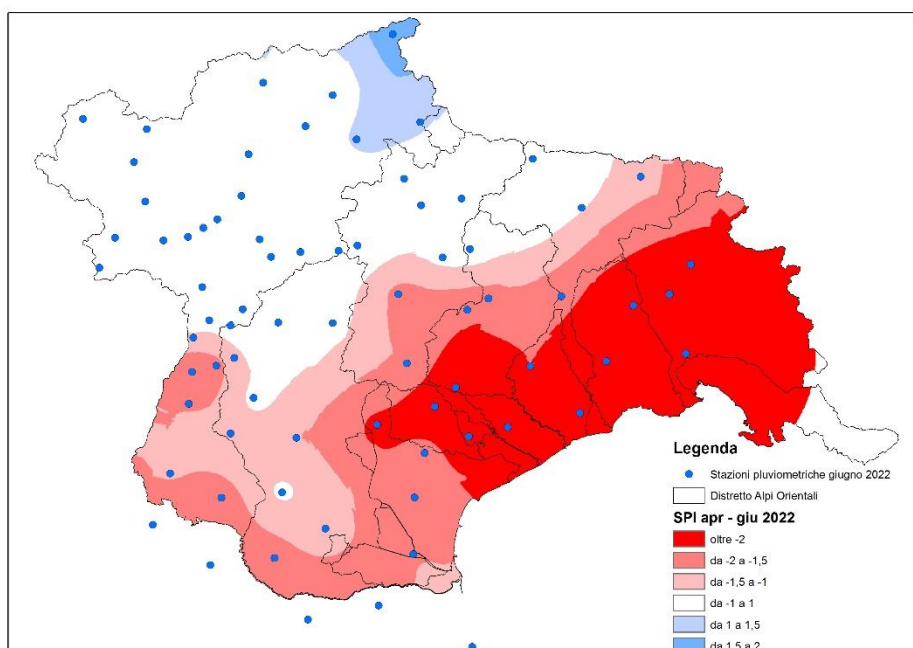
Autorità di bacino distrettuale delle Alpi Orientali

L'indicatore SPI è calcolato per alcune stazioni pluviometriche e rappresentato planimetricamente, mediante interpolazione spaziale, sull'intero territorio distrettuale.

Valori osservati sul territorio distrettuale - scala di aggregazione temporale di 1 mese (giugno 2022)

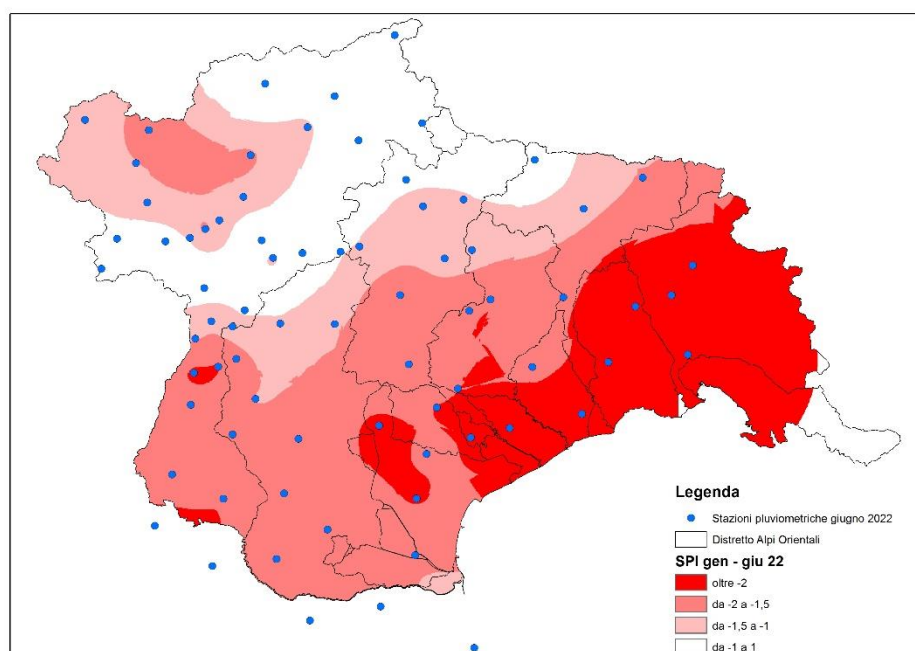


Valori osservati sul territorio distrettuale - scala di aggregazione temporale di 3 mesi (aprile - giugno 2022)





Valori osservati sul territorio distrettuale - scala di aggregazione temporale di 6 mesi (gennaio - giugno 2022)



Considerazioni di sintesi

Per il mese di giugno l'indicatore SPI segnala, in ampie zone del territorio distrettuale, una condizione di piovosità inferiore alla norma. Situazioni di deficit idrico estremo ($SPI < -2$) sono registrate nel settore centro-orientale del territorio di competenza (da evidenziare il valore di $SPI_{1\text{ mese}}$ di meno 2,11 per la stazione di Zero Branco nel bacino scolante della laguna di Venezia).

Con riguardo alla durata trimestrale (dunque riferita alla precipitazione cumulata da aprile a giugno 2022) l'indicatore SPI segnala sul territorio distrettuale altezze di precipitazione inferiori alla norma: diverse stazioni hanno infatti un valore di SPI addirittura inferiore a -2. I bacini dell'Isonzo, del Lemene e del Sile rappresentano le aree di più marcato deficit idrico.

La distribuzione spaziale dell'indicatore SPI riferito alla durata semestrale (dunque da gennaio a giugno 2022) evidenzia ampie zone con una condizione di precipitazione cumulata inferiore alla norma.

Numero di giorni non piovosi

Il "numero dei giorni non piovosi" rappresenta il numero dei giorni, tra gli ultimi cento, per i quali è stata osservata una precipitazione cumulata giornaliera inferiore a 1 mm. L'indicatore è calcolato per ciascuna delle stazioni pluviometriche indicate dalle Regioni e dalle Province Autonome. I relativi esiti sono poi estesi al territorio distrettuale mediante interpolazione spaziale (*kriging*).

Diversamente dall'indicatore SPI, il numero dei giorni piovosi tiene conto della distribuzione temporale delle precipitazioni nel periodo immediatamente precedente alla pubblicazione del

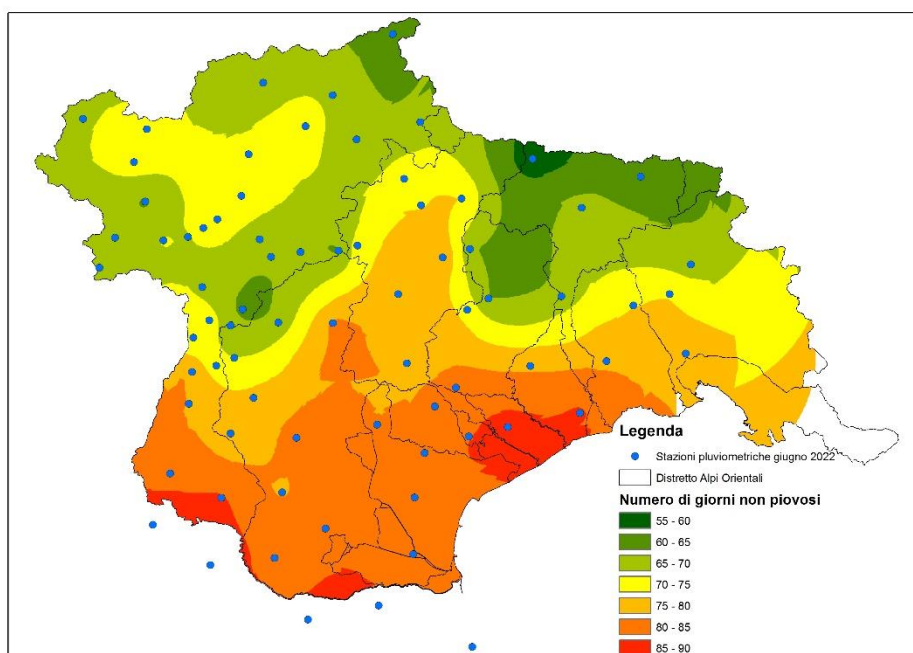


Autorità di bacino distrettuale delle Alpi Orientali

Notiziario. La diversa distribuzione delle piogge si riflette nel regime idrometrico della rete fluviale, specialmente su quella caratterizzata da spiccato carattere torrentizio.

La distribuzione spaziale dell'indicatore aggiornata agli ultimi cento giorni segnala una condizione di diffusa criticità (numero dei giorni non piovosi superiori ad 80) su ampie zone del territorio distrettuale. Localmente il numero dei giorni non piovosi si colloca nella fascia 85-90 giorni.

Mappa dei valori osservati sul territorio distrettuale (interpolazione spaziale a partire dai dati osservati nelle singole stazioni pluviometriche)



Media mensile delle temperature medie giornaliere

La media mensile della temperatura media giornaliera rappresenta il parametro meteorologico che affianca quello relativo alle precipitazioni nei bacini di pianura.

Si considera non solo il valore assoluto ma anche la collocazione (percentile) che tale valore assume nella serie storica di lungo periodo.

Nelle tabelle a seguire i valori medi delle temperature medie giornaliere osservate nel mese di giugno aggregati per bacino.

I percentili relativi alle temperature medie mensili del mese di giugno sono in tutti i bacini considerati superiori alla mediana. Il massimo si registra sul bacino dell'Isonzo con un percentile medio di 97,2.



Autorità di bacino distrettuale delle Alpi Orientali

Bacino scolante nella laguna di Venezia - Media mensile (giugno 2022) delle temperature medie giornaliere

Nome stazione	Quota (m s.l.m.)	Provincia	Media mensile delle temperature medie giornaliere (C°)	Percentile associato
Codevigo	0	PD	24,2	89,8
Mira	3	VE	24,0	89,5
Zero Branco	12	TV	24,3	91,8
Castelfranco Veneto	49	TV	24,4	91,6
Roncade	7	TV	23,8	91,2
VALOR MEDIO				90,8

Bacino del fiume Sile - Media mensile (giugno 2022) delle temperature medie giornaliere

Nome stazione	Quota (m s.l.m.)	Provincia	Media mensile delle temperature medie giornaliere (C°)	Percentile associato
Villorba	41	TV	23,7	90,1

Bacino della pianura tra Piave e Livenza - Media mensile (giugno 2022) delle temperature medie giornaliere

Nome stazione	Quota (m s.l.m.)	Provincia	Media mensile delle temperature medie giornaliere (C°)	Percentile associato
Noventa di Piave	1	VE	24,2	90,1

Bacino del Livenza - Media mensile (giugno 2022) delle temperature medie giornaliere

Nome stazione	Quota (m s.l.m.)	Provincia	Media mensile delle temperature medie giornaliere (C°)	Percentile associato
Cansiglio	1.022	BL	16,0	89,4
Vazzola	40	TV	23,7	90,4
Cimolais	650	PN	19,4	91,8
Piancavallo	1.280	PN	15,4	91,9
VALOR MEDIO				90,9



Autorità di bacino distrettuale delle Alpi Orientali

Bacino del Lemene - Media mensile (giugno 2022) delle temperature medie giornaliere

Nome stazione	Quota (m s.l.m.)	Provincia	Media mensile delle temperature medie giornaliere (C°)	Percentile associato
Lugugnana	0	VE	24,1	92,9
Zuiano	15	PN	24,2	95,6
VALOR MEDIO				94,3

Bacino scolante nella laguna di Grado e Marano - Media mensile (giugno 2022) delle temperature medie giornaliere

Nome stazione	Quota (m s.l.m.)	Provincia	Media mensile delle temperature medie giornaliere (C°)	Percentile associato
Udine	91	UD	24,6	91,8
Ariis	13	UD	24,5	100,0
VALOR MEDIO				95,9

Bacino dell'Isonzo - Media mensile (giugno 2022) delle temperature medie giornaliere

Nome stazione	Quota (m s.l.m.)	Provincia	Media mensile delle temperature medie giornaliere (C°)	Percentile associato
Montemaggiore	1.085	UD	18,9	94,6
Cividale del Friuli	130	UD	26,9	100,0
Gradisca d'Isonzo	29	GO	24,7	97,1
VALOR MEDIO				97,2

Bacino del Levante - Media mensile (giugno 2022) delle temperature medie giornaliere

Nome stazione	Quota (m s.l.m.)	Provincia	Media mensile delle temperature medie giornaliere (C°)	Percentile associato
Sgonico	268	TS	22,8	94,8



Portate fluenti

L'indicatore connesso al regime idrometrico considera alcune tra le più significative sezioni fluviali strumentate del reticolo idrografico distrettuale.

L'indicatore è dato dalla media, valutata negli ultimi cinque giorni del mese, della portata media giornaliera. Il valore è espresso sia in termini assoluti che in termini di percentile rispetto alla serie storica di lungo periodo. L'informazione è completata dalla valutazione del trend ad una settimana.

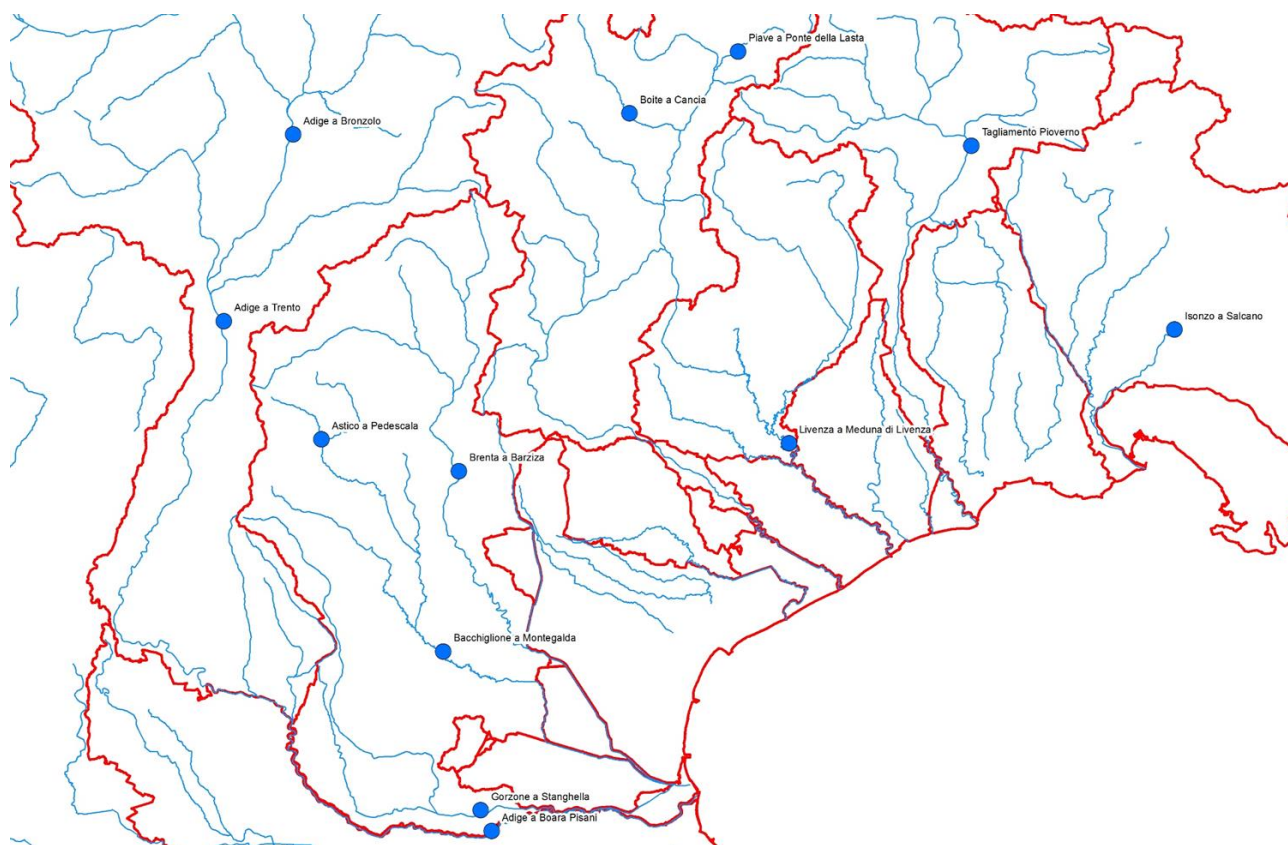


Figura 1 - Ubicazione delle più significative stazioni di misura idrometriche nel territorio distrettuale



Valor medio delle portate medie giornaliere osservate negli ultimi 5 giorni del mese di giugno 2022

Denominazione stazione	Quota (m s.l.m.)	Bacino	Portata media (mc/s)	Percentile	Trend nell'ultima settimana
Adige a Boara Pisani	6	Adige	95,5	2	0%
Brenta a Barzizza	106	Brenta-Bacchiglione	27,6	2	9%
Bacchiglione a Montegalda	22	Brenta-Bacchiglione	3,02	0	-17%
Gorzone a Stanghella	2	Brenta-Bacchiglione	21,6	47	22%
Astico a Pedescala	307	Brenta-Bacchiglione	0,53	0	-27%
Piave a Ponte della Lasta	844	Piave	17,8	94	84%
Boite a Cancia	883	Piave	6,42	3	-8%
Livenza a Meduna di Livenza	2	Livenza	41,3	0	8%
Tagliamento a Pioverno	225	Tagliamento	35,2	non calcolabile	39%
Isonzo a Salcano	≈ 94	Isonzo	22,8	0	-7%

Considerazioni di sintesi

Come messo in evidenza dalla tabella, le portate medie registrate negli ultimi 5 giorni del mese di giugno 2022 si attestano su valori inferiori alla media del periodo.

Sono da segnalare in particolare i valori ridotti di portata del Bacchiglione a Montegalda, dell'Astico a Pedescala, del Livenza a Meduna di Livenza e dell'Isonzo a Salcano, ai quali corrispondono percentili pari a zero (sono i valori più bassi nelle serie storiche).

In controtendenza il Piave a Ponte della Lasta con un percentile pari a 94.

Risorsa idrica negli invasi montani

Il distretto idrografico delle Alpi Orientali ospita sul proprio territorio montano numerosi serbatoi, la maggior parte artificiali, prevalentemente realizzati con finalità di produzione idroelettrica. In qualche caso essi provvedono all'integrazione dei deflussi naturali nella stagione estiva per il soddisfacimento, in pianura, della domanda irrigua.

La Figura 2 rappresenta l'ubicazione dei principali invasi. Il volume utile di regolazione complessivo assomma a circa 750 milioni di mc.

Per tenere conto di questa importante componente di risorsa idrica, l'indicatore in argomento, valutato cumulativamente alla scala di bacino idrografico, offre le seguenti informazioni:

- il volume di risorsa idrica complessivamente contenuto nei più significativi invasi dell'arco alpino (si assumono significativi gli invasi potenziali di almeno 1 ML mc)



Autorità di bacino distrettuale delle Alpi Orientali

- il valore % assunto da tale valore rispetto al totale volume utile di regolazione
- il percentile assunto da tale valore rispetto alla serie storica di lungo periodo.

Di seguito le informazioni dettagliate a scala di bacino.

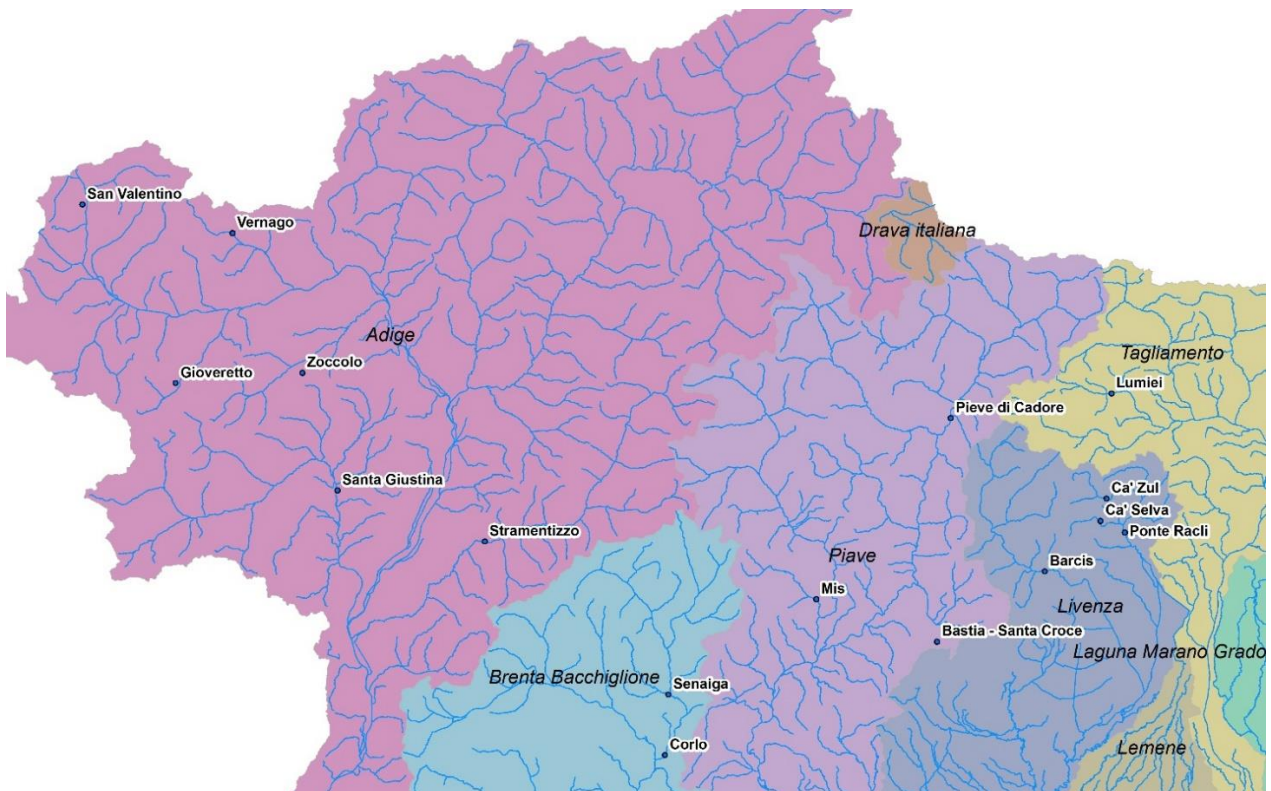


Figura 2 – Ubicazione dei principali invasi sul territorio distrettuale



Bacino del fiume Adige

Denominazione invaso	Volume utile di regolazione (ML mc)	Volume invasato alla data del 4 luglio 2022 (ML mc)	Percentuale rispetto al volume utile di regolazione	Percentile rispetto alla serie storica di lungo periodo
Santa Giustina	388,0	239,1	61,6%	18,5
San Valentino - Resia				
Vernago				
Zoccolo				
Gioveretto				
Stramentizzo				

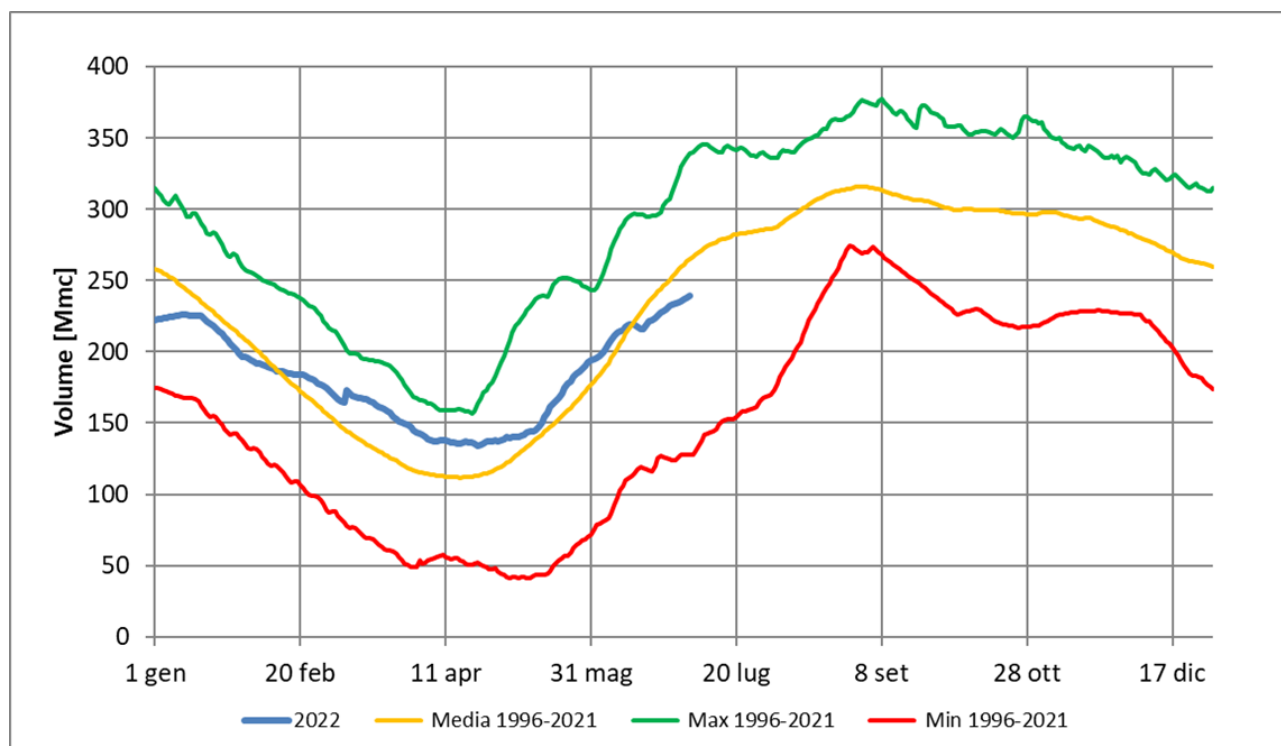


Figura 3 - Andamento dei volumi totali di risorsa idrica contenuta nei principali invasi del bacino del fiume Adige, anche rapportati ai valori medi, minimi e massimi osservati nel periodo di riferimento (1996-2021)



Bacino del Brenta-Bacchiglione

Denominazione invaso	Volume utile di regolazione (ML mc)	Volume invasato alla data del 3 luglio 2022 (ML mc)	Percentuale rispetto al volume utile di regolazione	Percentile rispetto alla serie storica di lungo periodo
Corlo	45,5	34,5	75,7%	0,0
Senaiga				

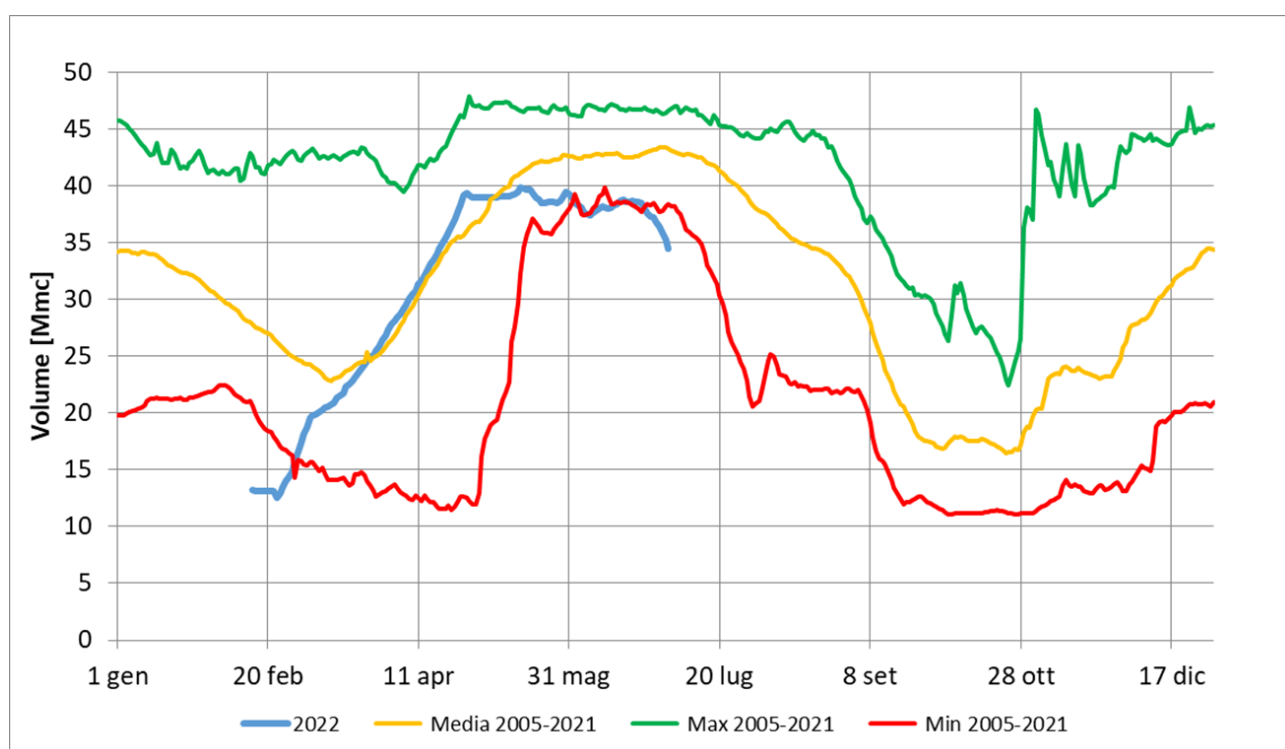


Figura 4 - Andamento dei volumi totali di risorsa idrica contenuta nei principali invasi del bacino del Brenta-Bacchiglione, anche rapportati ai valori medi, minimi e massimi osservati nel periodo di riferimento (2005-2021)



Bacino del Piave

Denominazione invaso	Volume utile di regolazione (ML mc)	Volume invasato alla data del 4 luglio 2022 (ML mc)	Percentuale rispetto al volume utile di regolazione	Percentile rispetto alla serie storica di lungo periodo
Bastia – Santa Croce Pieve di Cadore Mis	167,4	136,9	81,8%	12,4

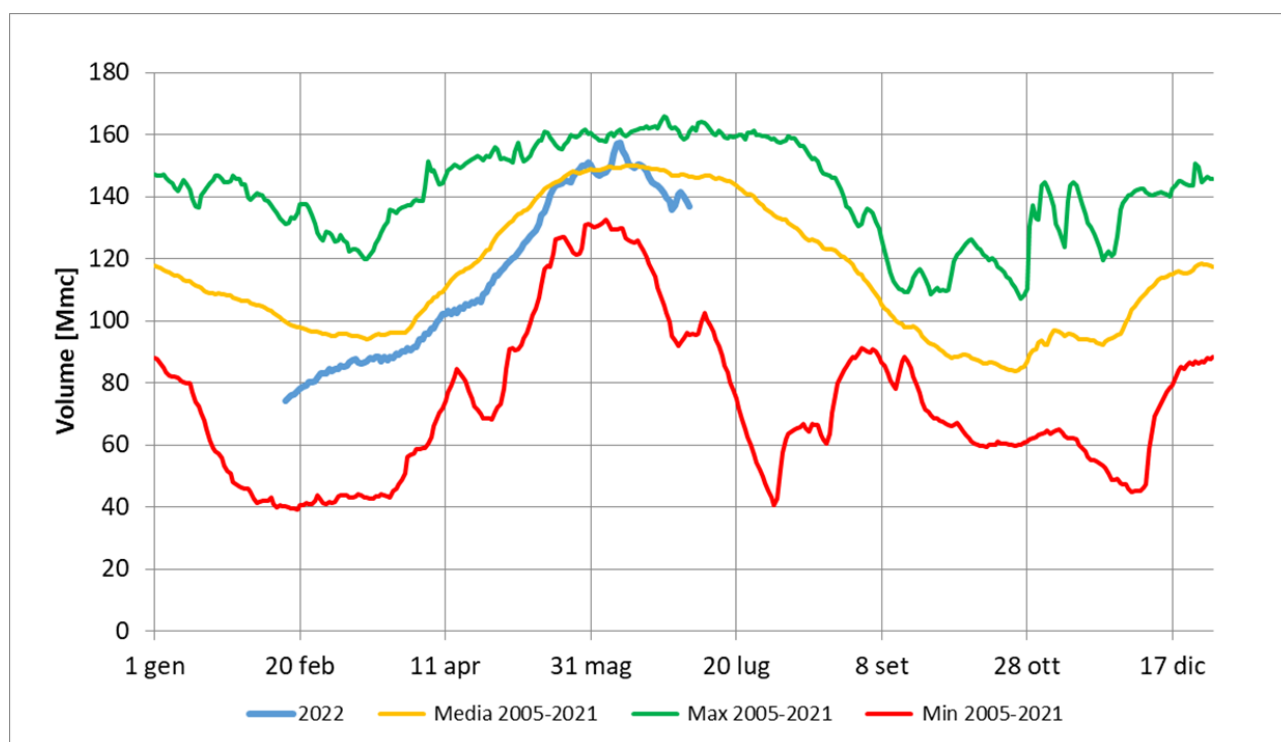


Figura 5 - Andamento dei volumi totali di risorsa idrica contenuta nei principali invasi del bacino del fiume Piave, anche rapportati ai valori medi, minimi e massimi osservati nel periodo di riferimento (2005-2021)



Bacino del Livenza

Denominazione invaso	Volume utile di regolazione (ML mc)	Volume invasato alla data del 5 luglio 2022 (ML mc)	Percentuale rispetto al volume utile di regolazione	Percentile rispetto alla serie storica di lungo periodo
Ca' Selva	74,8	20,6	27,6%	1,2
Ponte Racli				
Barcis				
Ca' Zul				

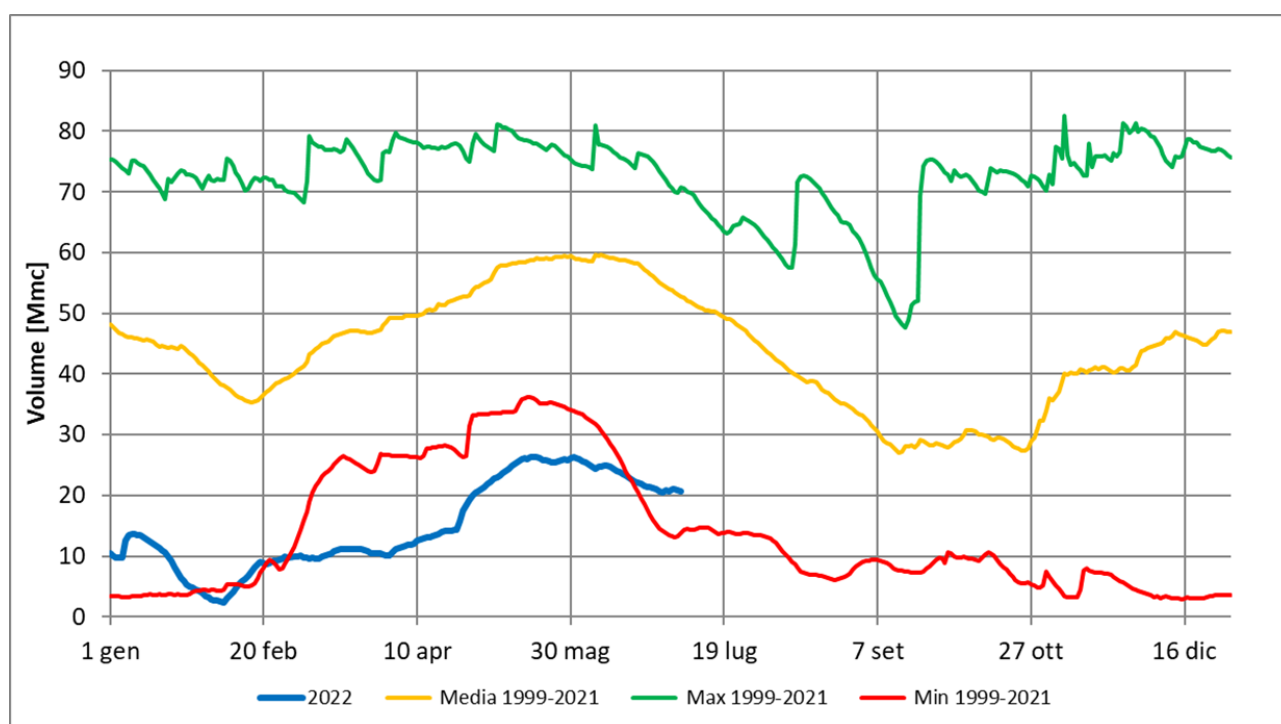


Figura 6 - Andamento dei volumi totali di risorsa idrica contenuta nei principali invasi del bacino del fiume Livenza, anche rapportati ai valori medi, minimi e massimi osservati nel periodo di riferimento (1999-2021)



Bacino del Tagliamento

Denominazione invaso	Volume utile di regolazione (ML mc)	Volume invasato alla data del 4 luglio 2022 (ML mc)	Percentuale rispetto al volume utile di regolazione	Percentile rispetto alla serie storica di lungo periodo
Lumiei	65,2	30,7	47,1%	6,7

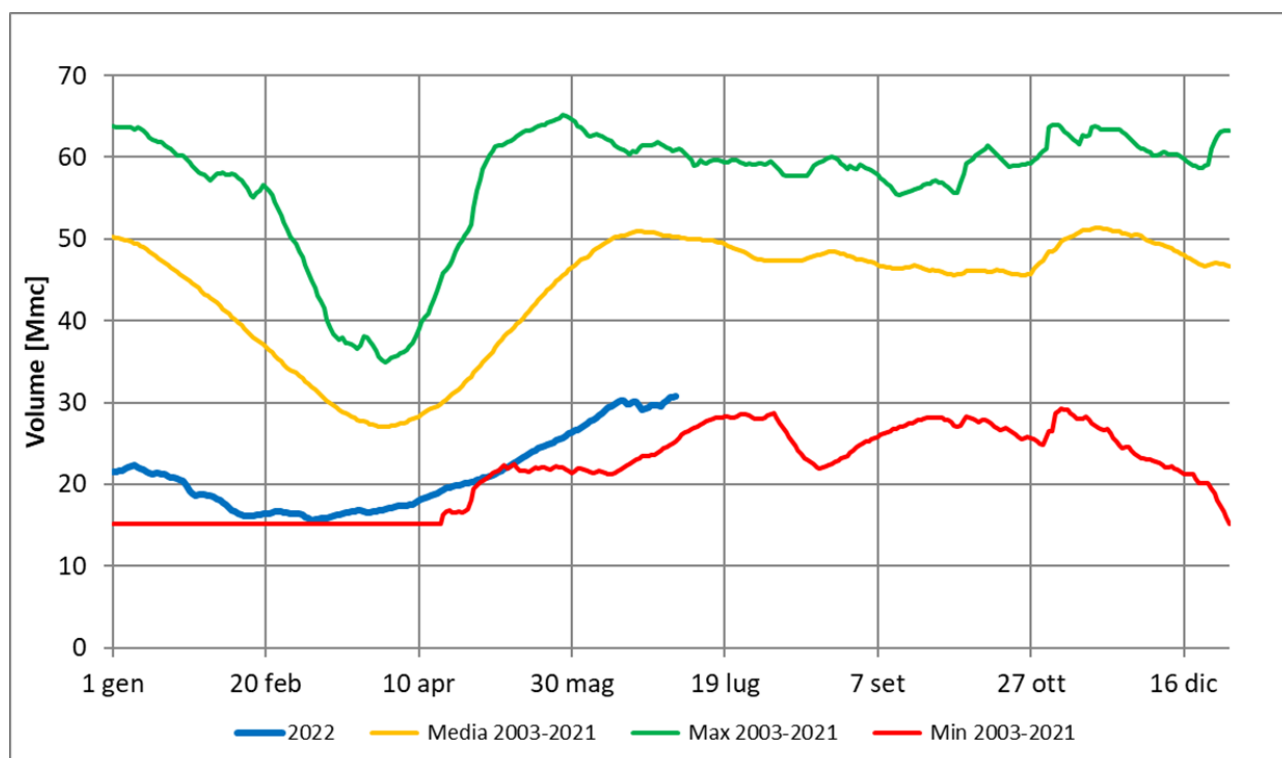


Figura 7 - Andamento dei volumi totali di risorsa idrica contenuta nei principali invasi del bacino del fiume Tagliamento, anche rapportati ai valori medi, minimi e massimi osservati nel periodo di riferimento (2003-2021)

Considerazioni di sintesi

Lo stato di riempimento dei serbatoi montani al 3-5 luglio 2022 presenta, all'interno del territorio distrettuale, condizioni diversificate.

Nei bacini dell'Adige e del Piave i volumi totali di risorsa accumulata sono leggermente inferiori ai valori medi tipici del periodo. Nel bacino del Brenta lo stato di riempimento dei serbatoi è inferiore ai valori medi del periodo.

Più critica la condizione dei serbatoi nel bacino del Livenza (Cellina-Meduna) e del Tagliamento dove lo stato di riempimento mantiene cumulativamente valori prossimi ai minimi storici del periodo.

Livello freaticometrico

L'ultimo indicatore si applica nei bacini a prevalente sviluppo planiziale; rappresenta la quota assoluta del livello freaticometrico (m s.l.m.) osservato il giorno 29 (28 nel caso di febbraio) del mese al quale il Notiziario si riferisce presso i siti rappresentati nella Figura 8.



Figura 8 – Mappa delle stazioni freaticometriche sul territorio distrettuale delle Alpi Orientali

Anche il livello freaticometrico osservato è reso in termine di percentile, confrontando il valore assoluto con la serie storica di lungo periodo (Figura 9).

Rispetto al mese precedente, si mantiene inalterato il pessimo stato dei livelli freaticometrici nella pianura veneto-friulana; i relativi valori sono ovunque molto inferiori alla media del periodo e permane un alto numero di stazioni che hanno registrato valori minimi storici del periodo (Dueville, Schiavon, Castelfranco Veneto, Castagnole, Eraclea, Mareno di Piave e Lestizza).



Livello freaticometrico osservato alla data del 29 giugno 2022

Denominazione della stazione	Quota (m s.l.m.)	Bacino	Livello assoluto (m s.l.m.)	Percentile rispetto alla serie storica di lungo periodo
San Massimo	85	Adige	47,59	8,8
Dueville	60	Brenta Bacchiglione	52,51	0,0
Schiavon	74	Brenta Bacchiglione	60,39	0,0
Castelfranco Veneto	42	Bacino scolante nella laguna di Venezia	30,98	0,0
Castagnole	31	Sile	19,28	0,0
Varago	30	Sile	24,04	14,3
Eraclea	1	Pianura tra Piave e Livenza	-3,02	0,0
Mareno di Piave	36	Livenza	29,72	0,0
Forcate	74	Livenza	34,17	1,0
Arba	200	Livenza	63,17	1,0
Lestizza	39	Bacino scolante nella laguna di Grado e Marano	22,72	0,0
Cerneglons	91	Isonzo	46,22	2,0

Figura 9 – Valori dei livelli freaticometrici osservati alla data del 29 giugno 2022



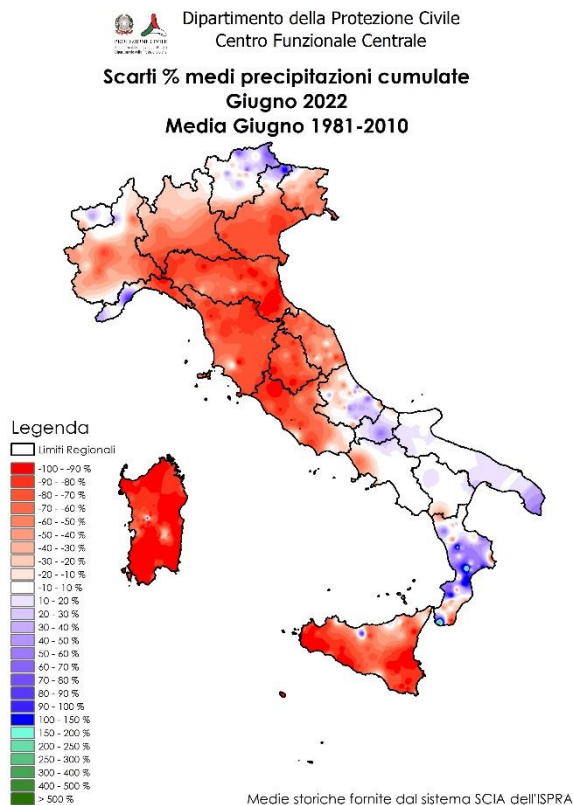
Contributo del Dipartimento Nazionale della Protezione Civile

Si riporta nel seguito una breve sintesi sull'andamento delle precipitazioni a livello nazionale per il mese di Giugno e per il corrente anno idrologico Settembre 2021- Giugno 2022. L'analisi pluviometrica è condotta in termini di scarti percentuali, ossia di differenza tra precipitazione osservata e la media storia del clima 1981-2010.

Scarti pluviometrici di giugno 2022

Il mese di Giugno registra ancora precipitazioni sotto media sulle regioni centrali e settentrionali, con deficit marcati del -40% sul nord-est, e valori maggiori del -70%, -80% sul Veneto, - 60% sul Friuli-Venezia Giulia, e precipitazioni in media in Trentino Alto Adige.

Anche sulle regioni centrali i deficit sono elevati con valori del -70%, mentre si registrano precipitazioni non significative, con deficit fino al -100% su Sardegna e alcune aree della Sicilia.

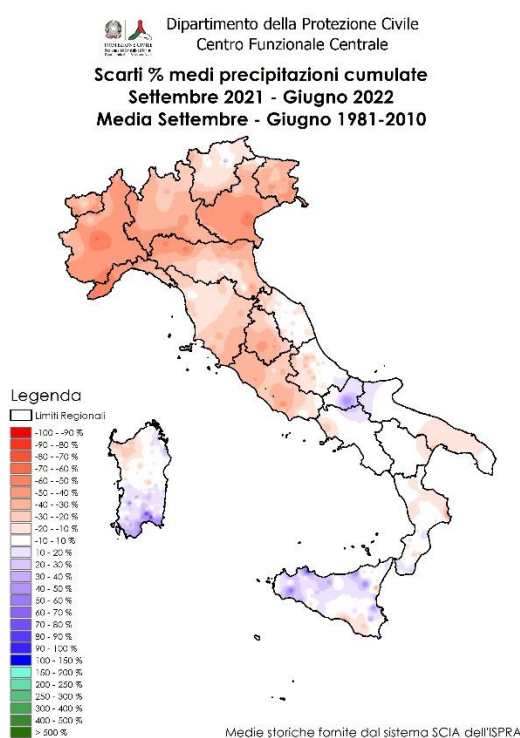




Scarti pluviometrici cumulati da settembre 2021

Gli scarti pluviometrici cumulati dal 1° settembre 2021 al 30 giugno 2022 evidenziano estesi e marcati deficit sulle regioni settentrionali con valori del -50% sulle regioni del nord-ovest. Anche il distretto delle Alpi Orientali registra deficit cumulati tra del -40%, con valori fino al -50% sulla pianura veneta. Anomalie negative di precipitazione, con valori del -30%, -40%, si riscontrano anche sui distretti dell'Appennino settentrionale e sul distretto dell'Appennino centrale - versante tirrenico e appenninico.

Precipitazioni cumulate in media sulle regioni centrali del settore adriatico, sulle regioni meridionali e isole.



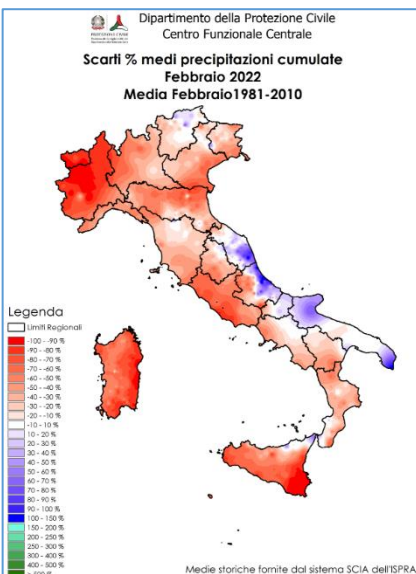
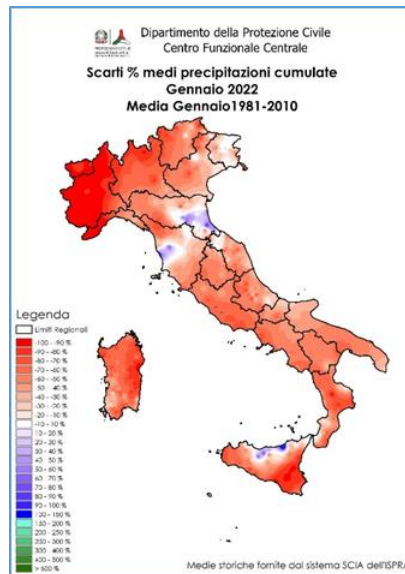
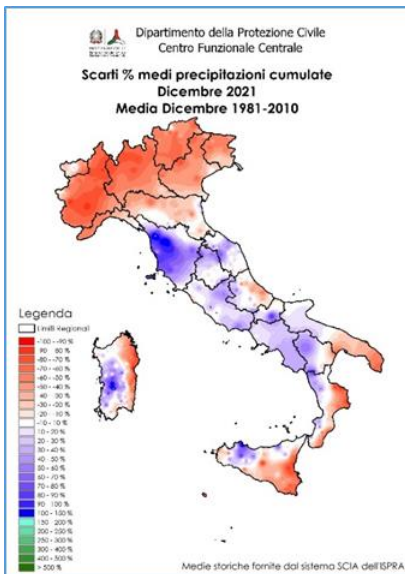
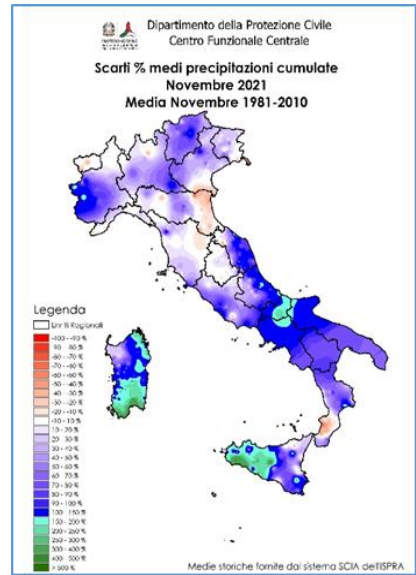
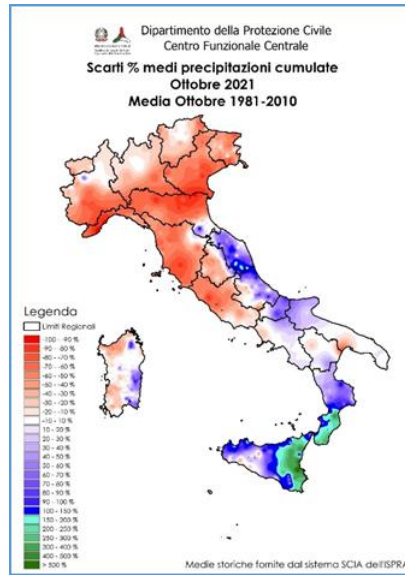
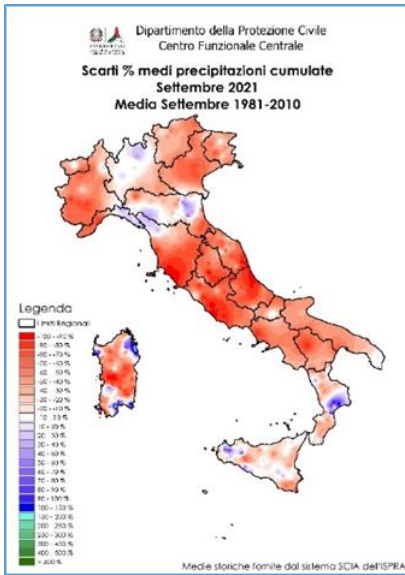
Scarti pluviometrici mensili da settembre 2021

Dall'analisi delle precipitazioni mensili da settembre 2021 a giugno 2022 si segnalano deficit di precipitazioni sulle regioni settentrionali e centrali, con valori molto marcati:

- tra il -40%, -50% sulle regioni settentrionali, per ben 7 mesi consecutivi a partire da dicembre; il mese più siccitoso è stato marzo con deficit fino al -70%;
- tra il -30% e -40% sulle regioni centrali, per 6 mesi consecutivi a partire da gennaio, con valori più elevati sul settore appenninico e tirrenico.
- Le anomalie mensili registrate sul **distretto delle Alpi Orientali sono mediamente di circa il -50% per i mesi da dic. 2021 a giu. 2022.**

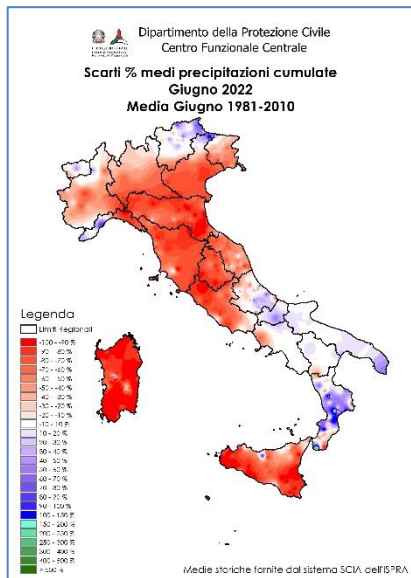
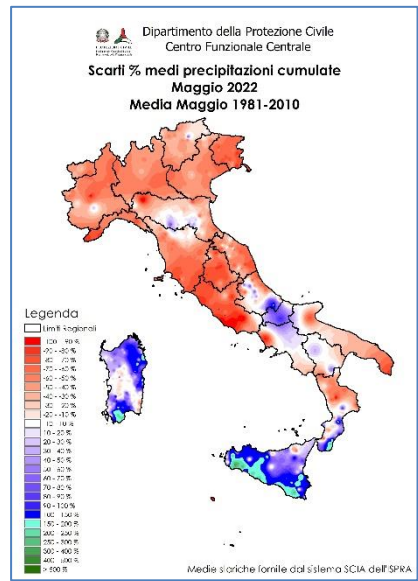
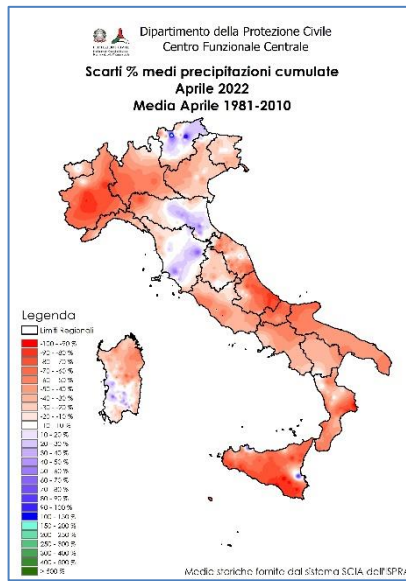
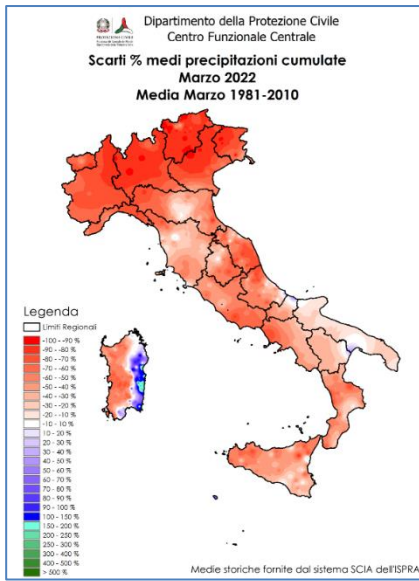


Autorità di bacino distrettuale delle Alpi Orientali





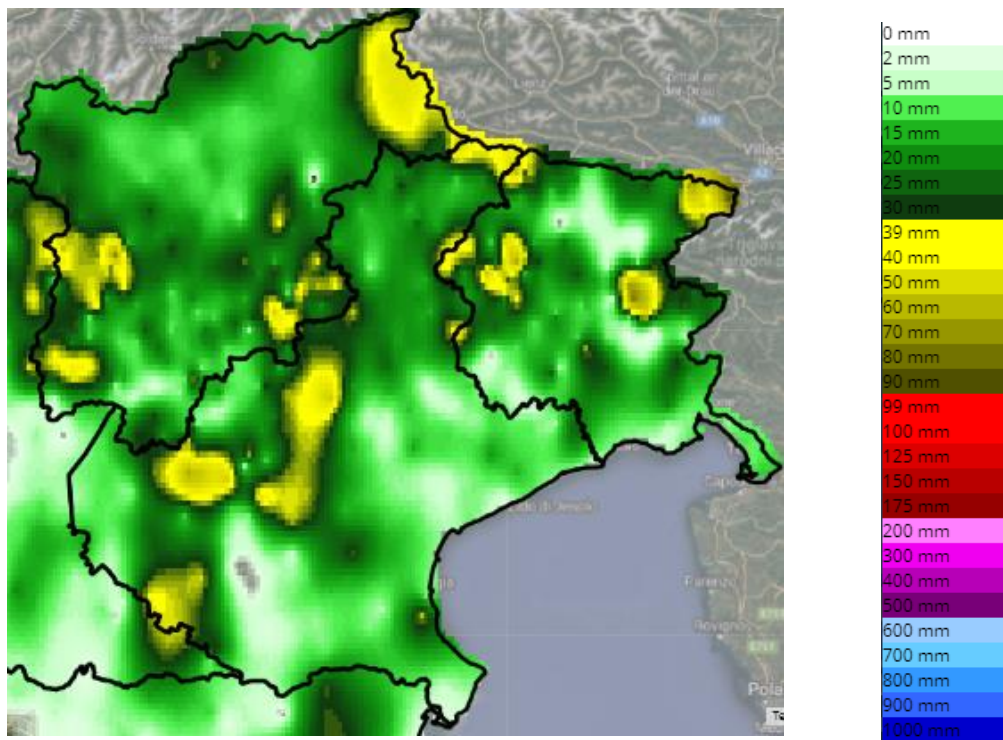
Autorità di bacino distrettuale delle Alpi Orientali





Precipitazioni cumulate - Luglio 01-11.2022

Le precipitazioni dei primi 11 giorni di luglio vedono cumulate tra i 10 - 15 mm sull'intero distretto, con alcuni valori puntuali fino a 40 mm.



Precipitazioni cumulate nel periodo 1-11 lug. 2022.



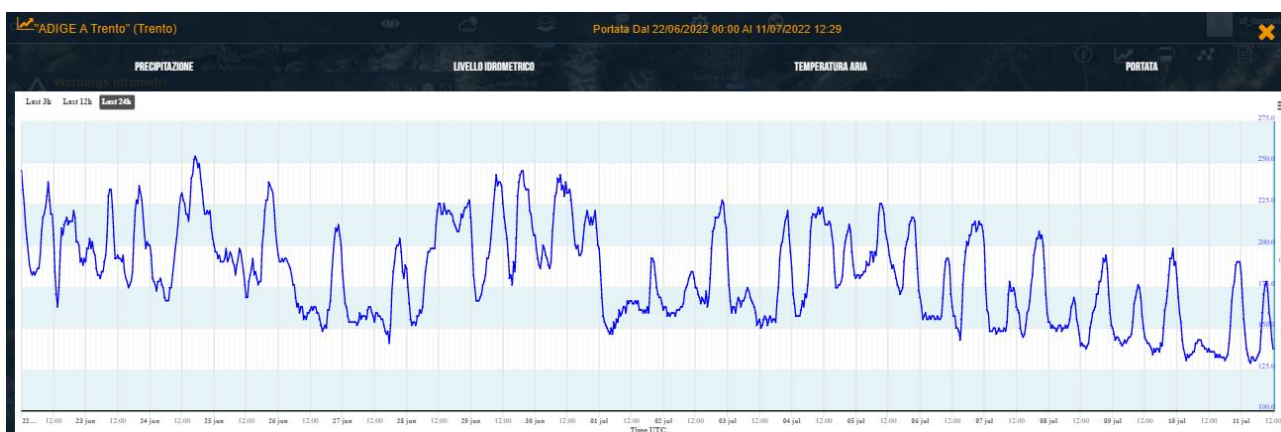
Alcuni livelli idrometrici

Dall'analisi dei livelli idrometrici del periodo 22 giugno - 11 luglio 2022 si registrano decrementi o situazioni stazionarie negli idrometri esaminati.

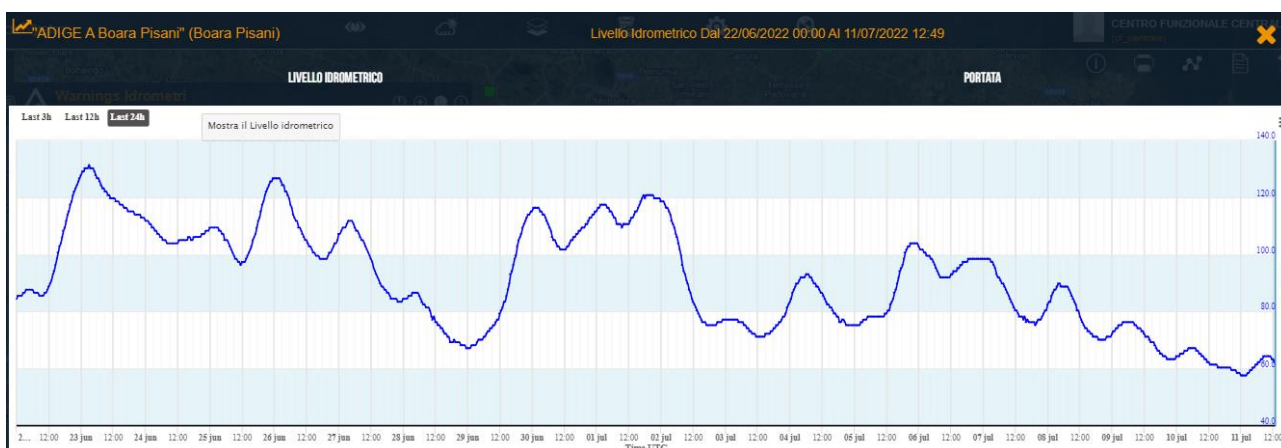
L'Adige alla sezione di Trento-Ponte S. Lorenzo, dopo alcuni incrementi registrati alla fine di giugno, in cui aveva raggiunto una portata media di circa 210 mc/s, attualmente è in decremento con valori di portata oscillanti tra 130 e 180 mc/s. Analogamente alla sezione di Boara Pisani le portate, dopo i valori registrati i primi di luglio di circa 120 mc/s, sono diminuite raggiungendo il valore soglia di 60 mc/s. Le portate tra giugno e luglio si sono tuttavia mantenute sempre al di sopra della portata minima dei 60 mc/s, valore soglia (60 - 80 mc/s) alla sezione di Boara Pisani che segna l'ingressione del cuneo salino alla foce dell'Adige.

Il Tagliamento a Venzona, che anch'esso aveva visto un incremento alla fine di giugno, vede ora una situazione stazionaria. Il Livenza a Meduna di Livenza è in ulteriore calo; il Bacchiglione a Montegalda anch'esso aveva registrato un incremento ma poi è diminuito rapidamente. Il Brenta a Barzizza è stazionario.

Adige a Trento

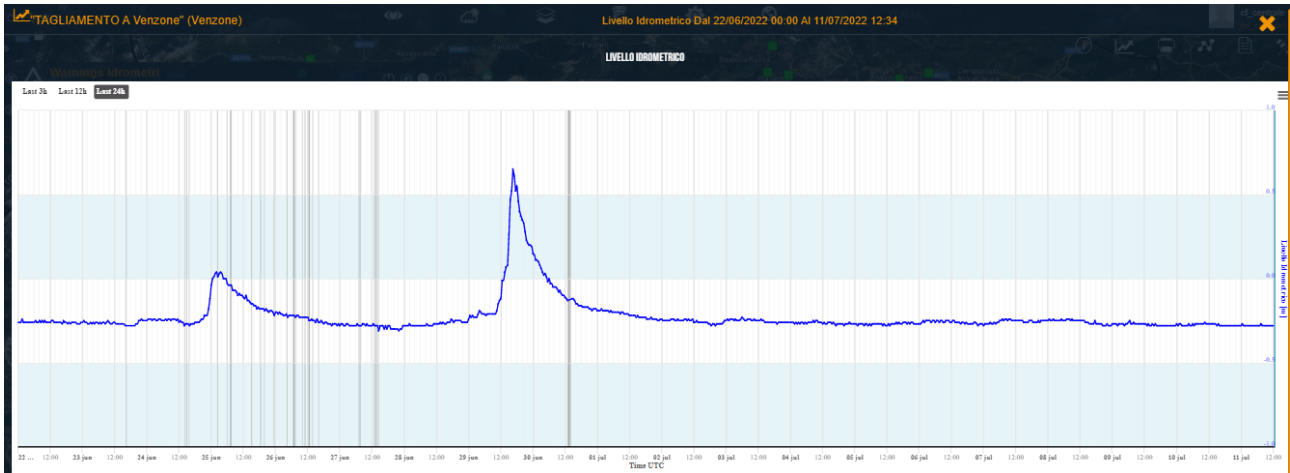


Adige a Boara Pisani

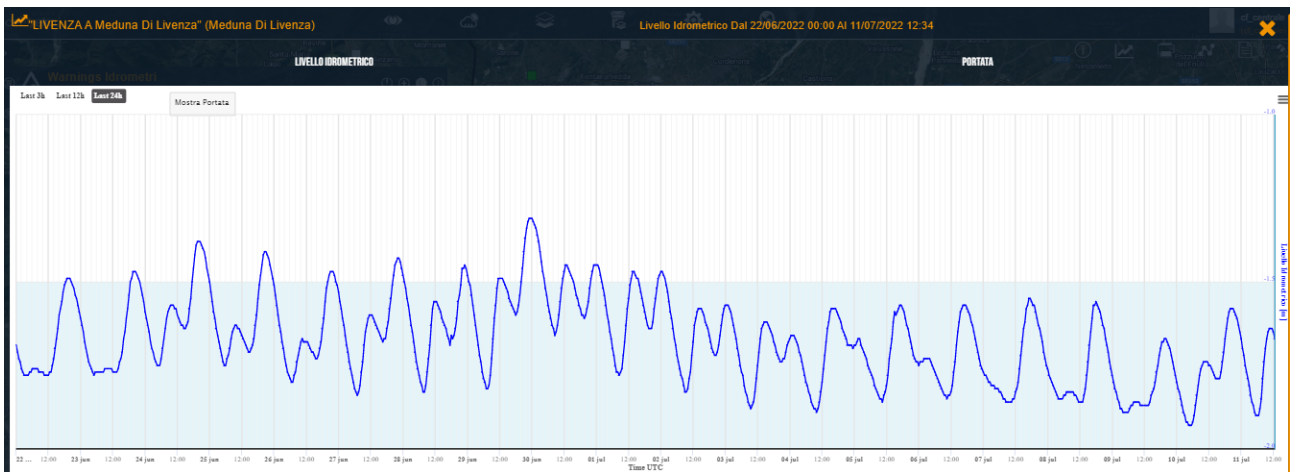




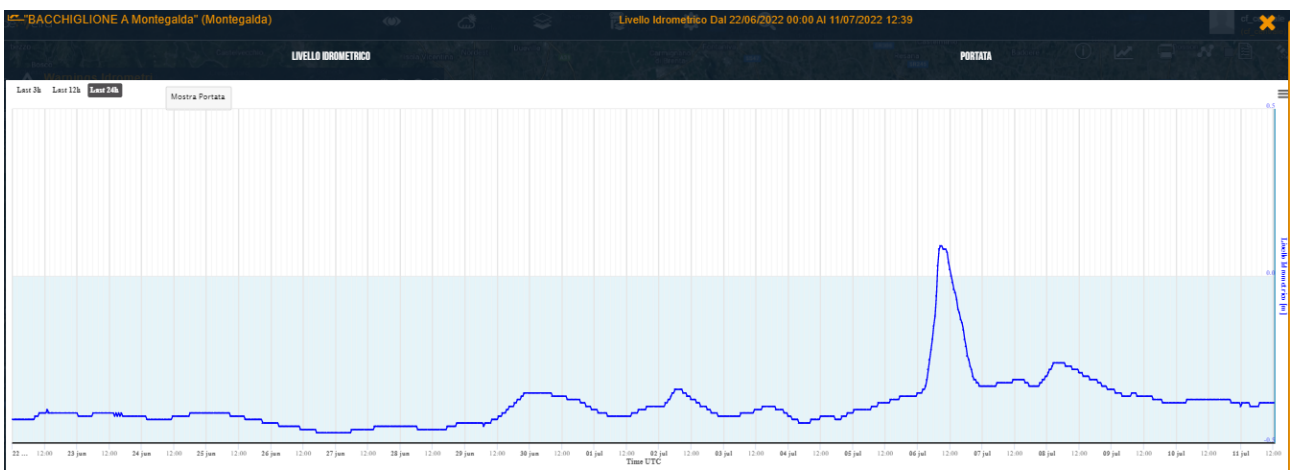
Tagliamento a Venzone



Livenza a Meduna di Livenza

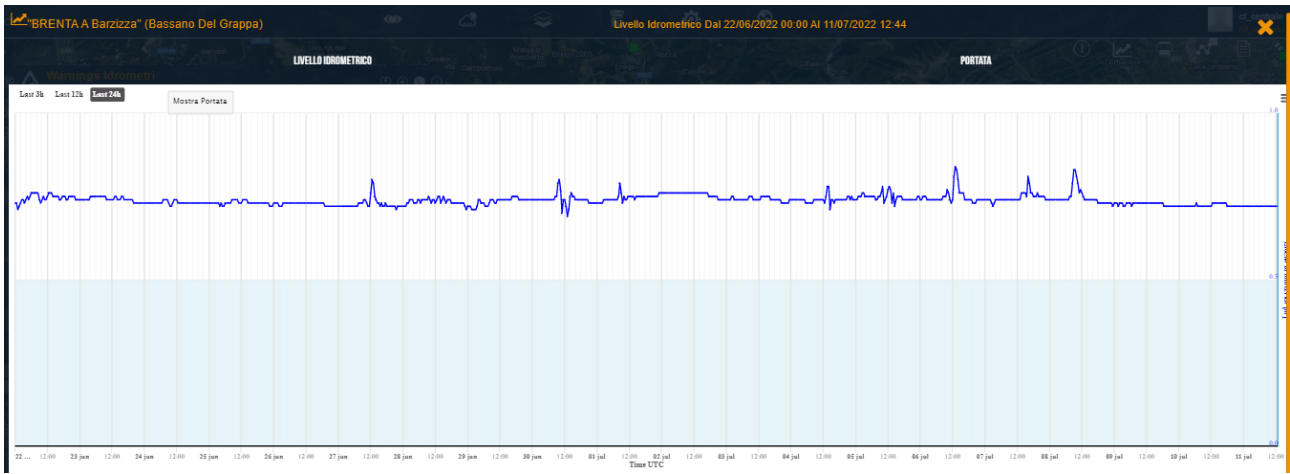


Bacchiglione a Montegalda





Brenta a Barzizza





Autorità di bacino distrettuale delle Alpi Orientali

con la collaborazione di:

<p>Provincia Autonoma di Bolzano – Ufficio Idrografico</p>		<p>www.provincia.bz.it/hydro/index.i.asp</p>
<p>Provincia Autonoma di Trento - Agenzia Provinciale per le Risorse Idriche e l'Energia</p>		<p>http://www.energia.provincia.tn.it</p>
<p>Agenzia Regionale per la Prevenzione e Protezione Ambientale del Veneto</p>	 <p>Agenzia Regionale per la Prevenzione e Protezione Ambientale del Veneto</p>	<p>www.arpa.veneto.it/</p>
<p>Regione Autonoma Friuli-Venezia Giulia – Direzione Ambiente ed Energia</p>	 <p>REGIONE AUTONOMA FRIULI VENEZIA GIULIA</p>	<p>https://www.regione.fvg.it/rafvg/cms/RAFVG/ambiente-territorio/</p>
<p>Direzione generale per le dighe e le infrastrutture idriche ed elettriche</p>	 <p>Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti</p>	<p>https://dgdighe.mit.gov.it/</p>
<p>Dipartimento della Protezione Civile</p>		<p>https://www.protezionecivile.gov.it/it/</p>