



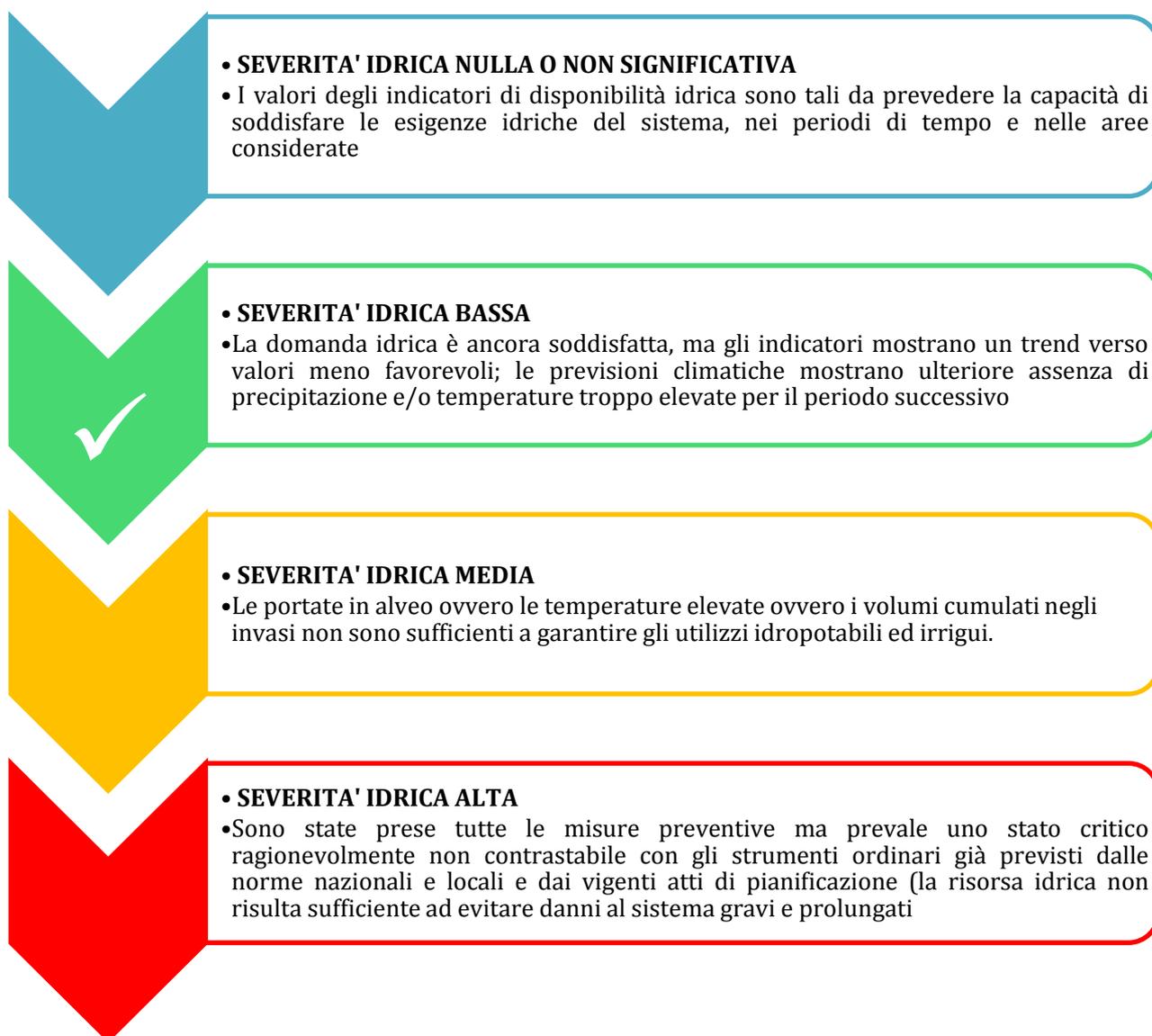
Notiziario sullo stato delle risorse idriche

Notiziario n. 01/2022

Data di emissione: 10 febbraio 2022

Link: www.alpiorientali.it

Scenario attuale di severità idrica a scala distrettuale¹



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:



- ❖ 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 su-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



Autorità di bacino distrettuale delle Alpi Orientali

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.

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

Si segnala che, a causa di un problema tecnico, non sono disponibili per questo notiziario i dati dell'indicatore relativi alla Provincia Autonoma di Trento, il cui territorio è dunque rappresentato in campitura grigia.

Considerazioni di sintesi

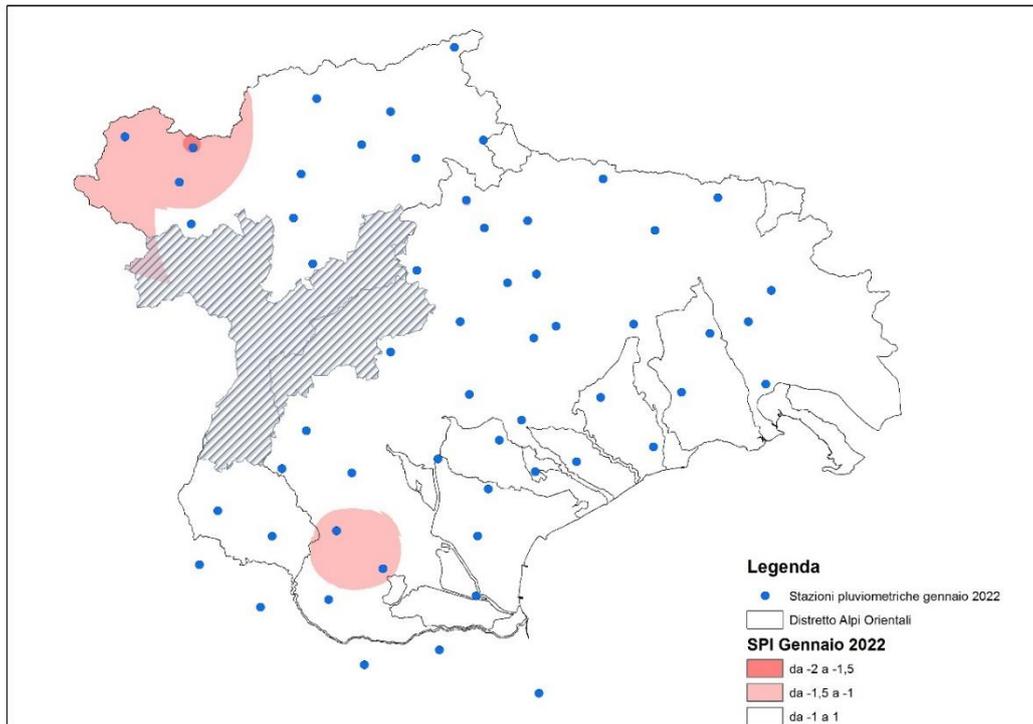
Per il mese di gennaio l'indicatore SPI segnala una condizione di piovosità sostanzialmente nella norma (SPI compreso tra -1 e 1). Situazioni localizzate di deficit idrico sono registrate nel settore nord-occidentale del bacino del fiume Adige (da evidenziare il valore di $SPI_{1\text{ mese}}$ di -1,65 (classe severa) per la stazione di Vernago (BZ) nel bacino del fiume Adige) e nella pianura veneta.

Anche con riguardo alla durata trimestrale (dunque da novembre 2021 a gennaio 2022) l'indicatore SPI segnala un regime pluviometrico nella norma: tutte le stazioni considerate hanno infatti un valore di SPI compreso tra meno uno e uno.

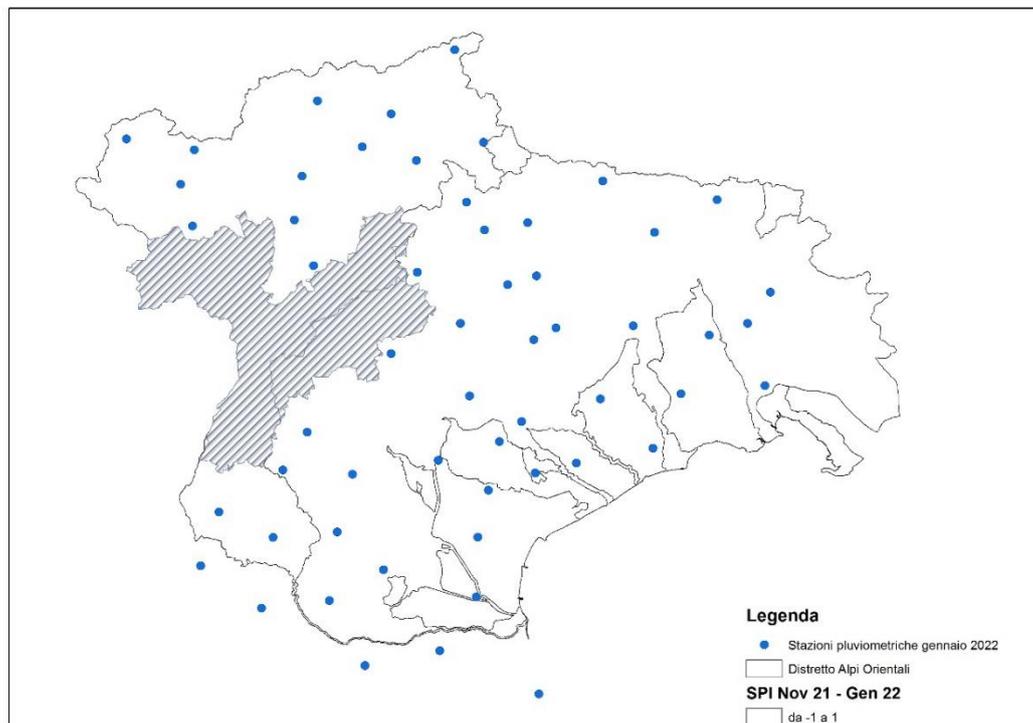
La distribuzione spaziale dell'indicatore SPI riferito alla durata semestrale (dunque da agosto 2021 a gennaio 2022) conferma per l'area montana una condizione di precipitazione cumulata nella norma (la stazione di Vipiteno segnala addirittura un surplus di precipitazione). Condizioni di deficit pluviometrico sono invece osservate sull'intera pianura veneta, con valori severi nel veneziano.



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

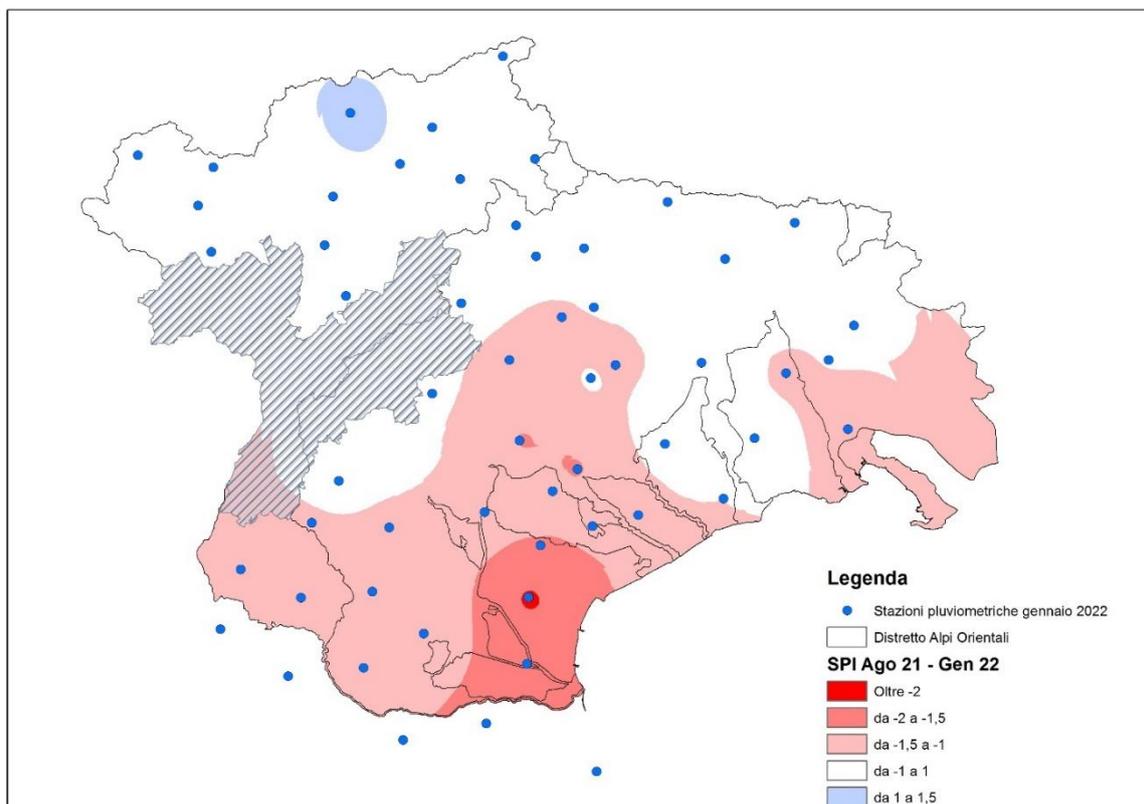


Valori osservati sul territorio distrettuale - scala di aggregazione temporale di 3 mesi (novembre 2021 - gennaio 2022)





Valori osservati sul territorio distrettuale - scala di aggregazione temporale di 6 mesi (agosto 2021 - gennaio 2022)



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 0,5 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*).

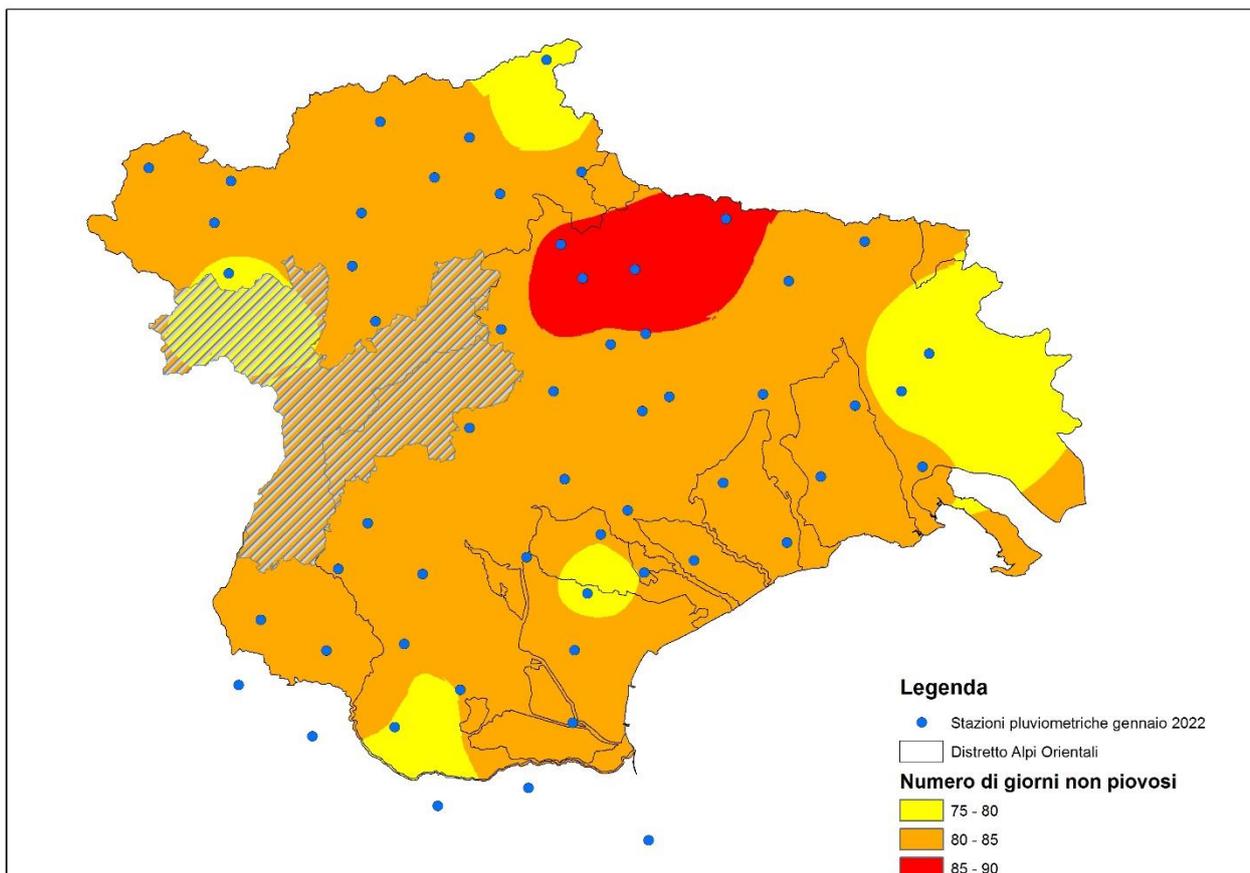
Diversamente dall’indicatore SPI, il numero dei giorni piovosi tiene conto della distribuzione temporale delle precipitazioni nel periodo immediatamente precedente alla pubblicazione del Notiziario. La diversa distribuzione delle piogge si riflette nel regime idrometrico della rete fluviale, specialmente su quella caratterizzata da spiccato carattere torrentizio.

La distribuzione spaziale dell’indicatore aggiornata agli ultimi cento giorni segnala una condizione di diffusa media severità (numero dei giorni non piovosi compresi tra 80 e 85)



sull'intero territorio distrettuale. Localmente (alto bacino del Piave e alto Tagliamento) il numero dei giorni non piovosi si colloca nella fascia più critica (da 85 a 90).

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



Altezza del manto nevoso

Soprattutto nel bacino del fiume Adige, la copertura nevosa rappresenta un'importante fonte di generazione dei deflussi superficiali nella stagione primaverile.

Una stima della consistenza della risorsa idrica sottoforma di neve, ancorché molto speditiva e sostanzialmente qualitativa, può essere desunta a partire dai dati di altezza del manto nevoso disponibili presso alcune stazioni nivometriche dell'arco alpino, nei bacini idrografici di Adige, Brenta-Bacchiglione, Piave e Tagliamento.

L'indicatore associato all'altezza del manto nevoso è dato dalla media dei valori giornalieri registrati nell'ultima decade del mese. Il valore di tale indicatore è espresso sia in termini



Autorità di bacino distrettuale delle Alpi Orientali

assoluti (altezza sul suolo del manto nevoso, in cm) che in termini di percentile rispetto alla serie storica di lungo periodo.

Nelle tabelle a seguire viene dettagliata l'altezza del manto nevoso nei bacini del territorio distrettuale a prevalente sviluppo montano.

Si segnala che in tutti i bacini il percentile medio associato all'altezza del manto nevoso è inferiore a 50, ad evidenziare una diffusa condizione di deficit nivale.

Tale deficit è particolarmente accentuato nel bacino del fiume Adige (percentile medio di 23,7) e nei bacini del Brenta-Bacchiglione e del Piave, dove il percentile medio si attesta attorno a 30.

Solo nel fiume Tagliamento il percentile medio segnala un'altezza media del manto nevoso piuttosto prossima al valore mediano.

Altezza del manto nevoso nel bacino del fiume Adige

Nome stazione	Quota (m s.l.m.)	Provincia	Valor medio dell'ultima decade del mese di gennaio 2022 (cm)	Percentile associato
Roia di Fuori	1.833	BZ	47,6	29,8
Plan	1.620	BZ	43,3	17,9
Ladurns	1.970	BZ	80,5	12,9
Riva di Tures	1.600	BZ	45,7	24,1
Piz la Ila	1.995	BZ	68,2	47,2
Pennes	1.487	BZ	24,0	10,3
Malga Merbe	2.006	BZ	95,4	42,2
Madriccio	2.825	BZ	63,3	26,8
Capanna Presena	2.735	TN	81,0	12,5
Passo Rolle	2.012	TN	58,9	22,0
Pozza di Fassa	1.385	TN	24,8	47,6
Rabbi	1.335	TN	6,0	12,6
Pampeago	1.760	TN	35,2	25,1
Passo Tonale	1.880	TN	27,6	4,1
Monte Piana	2.265	BL	53,8	33,9
Passo Campogrosso	1.464	VI	19,4	34,3
Monte Tomba	1.620	VR	0,0	0,0
VALOR MEDIO NEL BACINO				23,7



Altezza del manto nevoso nel bacino del Brenta-Bacchiglione

Nome stazione	Quota (m s.l.m.)	Provincia	Valor medio dell'ultima decade del mese di gennaio 2022 (cm)	Percentile associato
Passo Rolle	2.012	TN	58,9	22,0
Brocon - Marande	1.608	TN	22,9	19,4
Monte Lisser	1.428	VI	13,8	27,9
Malga Larici	1.605	VI	26,7	22,5
Campomolon	1.735	VI	50,3	22,1
Passo Campogrosso	1.464	VI	19,4	34,3
Monte Grappa	1.540	VI	22,8	52,3
VALOR MEDIO NEL BACINO				28,6

Altezza del manto nevoso nel bacino del fiume Piave

Nome stazione	Quota (m s.l.m.)	Provincia	Valor medio dell'ultima decade del mese di gennaio 2022 (cm)	Percentile associato
Monti Alti di Ornella	2.250	BL	87,7	38,9
Col dei Baldi	1.900	BL	88,8	33,3
Falzarego	1.985	BL	55,0	37,6
Ra Valles	2.615	BL	43,4	12,5
Casera Coltrondo	1.960	BL	52,5	20,5
Casera Doana	1.899	BL	55,3	30,4
Malga Losch	1.735	BL	63,6	20,8
Palantina	1.505	BL	31,8	37,9
Faverghera	1.605	BL	30,1	46,6
VALOR MEDIO NEL BACINO				30,9

Altezza del manto nevoso nel bacino del fiume Tagliamento

Nome stazione	Quota (m s.l.m.)	Provincia	Valor medio dell'ultima decade del mese di gennaio 2022 (cm)	Percentile associato
Forni di Sopra	910	UD	17,0	42,2
Monte Zoncolan	1.750	UD	50,0	26,8



Autorità di bacino distrettuale delle Alpi Orientali

Nome stazione	Quota (m s.l.m.)	Provincia	Valor medio dell'ultima decade del mese di gennaio 2022 (cm)	Percentile associato
Passo Pramollo	1.500	UD	71,0	53,3
Rifugio Gilberti	1.840	UD	161,0	36,2
Sella Lius	1.010	UD	17,0	46,2
Sella Nevea	1.190	UD	60,0	62,5
VALOR MEDIO NEL BACINO				44,5

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 gennaio aggregati per bacino.

Come si può apprezzare dalle tabelle di seguito indicate, il percentile assume su quasi tutti i bacini valori prossimi ai valori mediani del periodo. Solo nel caso del bacino dell'Isonzo il percentile di 60 segnala una condizione di temperature medie più elevate (il valore rilevato alla stazione di Montemaggiore è addirittura superiore a 70).

Bacino scolante nella laguna di Venezia - Media mensile (gennaio 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	2,9	46,2
Mira	3	VE	2,8	50,0
Zero Branco	12	TV	2,8	54,3
Castelfranco Veneto	49	TV	2,3	45,8
Roncade	7	TV	2,5	48,8
VALOR MEDIO				49,0



Autorità di bacino distrettuale delle Alpi Orientali

Bacino del fiume Sile - Media mensile (gennaio 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	2,3	50,0

Bacino della pianura tra Piave e Livenza - Media mensile (gennaio 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	3,1	55,5

Bacino del Livenza - Media mensile (gennaio 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	-5,9	15,3
Vazzola	40	TV	2,5	38,8
Cimolais	650	PN	-0,8	50,0
Piancavallo	1.280	PN	-1,0	67,5
VALOR MEDIO				42,9

Bacino del Lemene - Media mensile (gennaio 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	3,1	52,7
Zuiano	15	PN	3,1	42,2
VALOR MEDIO				47,4

Bacino scolante nella laguna di Grado e Marano - Media mensile (gennaio 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	3,4	50,0
Ariis	13	UD	3,7	41,5
VALOR MEDIO				45,7



Bacino dell'Isonzo - Media mensile (gennaio 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	2,1	71,4
Cividale del Friuli	130	UD	4,3	62,0
Gradisca d'Isonzo	29	GO	3,8	48,0
			VALOR MEDIO	60,5

Bacino del Levante - Media mensile (gennaio 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	4,1	53,8

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.

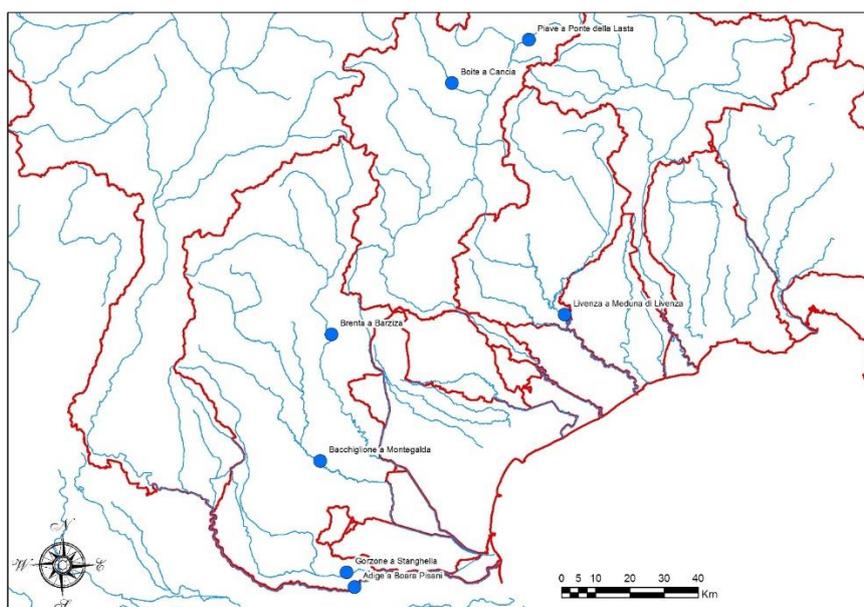


Figura 1 - Ubicazione delle più significative stazioni di misura idrometriche nel territorio distrettuale



Autorità di bacino distrettuale delle Alpi Orientali

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

Da segnalare il valore di portata del Gorzone a Stanghella, al quale corrisponde un percentile pari a 0 (minimo storico).

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

Denominazione stazione	Quota (m s.l.m.)	Bacino	Portata media (mc/s)	Percentile	Trend nell'ultima settimana
Adige a Boara Pisani	6	Adige	127,4	53,3	9,1%
Brenta a Barziza	106	Brenta-Bacchiglione	32,0	42,2	10,5%
Bacchiglione a Montegalda	22	Brenta-Bacchiglione	10,6	6,9	-5,3%
Gorzone a Stanghella	2	Brenta-Bacchiglione	7,8	0,0	-3,2%
Astico a Pedescala	307	Brenta-Bacchiglione	0,65	34,3	-16,3%
Piave a Ponte della Lasta	844	Piave	4,4	43,8	-2,7%
Boite a Cancia	883	Piave	4,4	52,2	-3,0%
Livenza a Meduna di Livenza	2	Livenza	60,4	17,8	-8,3%

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)
- 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.



Autorità di bacino distrettuale delle Alpi Orientali

Nell'ambito del presente Notiziario non è stato possibile acquisire i dati relativi agli invasi collocati nei bacini di Brenta e del Piave. Per questi ultimi, l'informazione relativa allo stato di riempimento degli invasi è comunque desumibile dal "Rapporto sulla risorsa idrica in Veneto" redatto da ARPAV con frequenza mensile.



Figura 2 – Ubicazione dei principali invasi sul territorio distrettuale

Considerazioni di sintesi

Lo stato di riempimento dei serbatoi montani si presenta, a fine gennaio 2022, piuttosto articolato nel territorio distrettuale.

Nel bacino dell'Adige la risorsa idrica accumulata negli invasi è sostanzialmente in linea con i valori tipici del periodo. Più critica la condizione del serbatoio del Corlo (bacino del Brenta) e dei serbatoi collocati nel bacino del Piave, i quali presentano una quota di riempimento pari rispettivamente al 50% ed all'80% dei valori tipici del periodo.

Nel bacino del Livenza (Cellina-Meduna) e del Tagliamento lo stato di riempimento è ancora più compromesso, con valori prossimi o uguali ai minimi storici del periodo.



Bacino del fiume Adige

Denominazione invaso	Volume utile di regolazione (ML mc)	Volume invasato alla data del 31 gennaio 2022 (ML mc)	Percentuale rispetto al volume utile di regolazione	Percentile rispetto alla serie storica di lungo periodo
Santa Giustina	393,1	196,8	50,1%	32,4
San Valentino - Resia				
Vernago				
Zoccolo				
Gioveretto				
Stramentizzo				

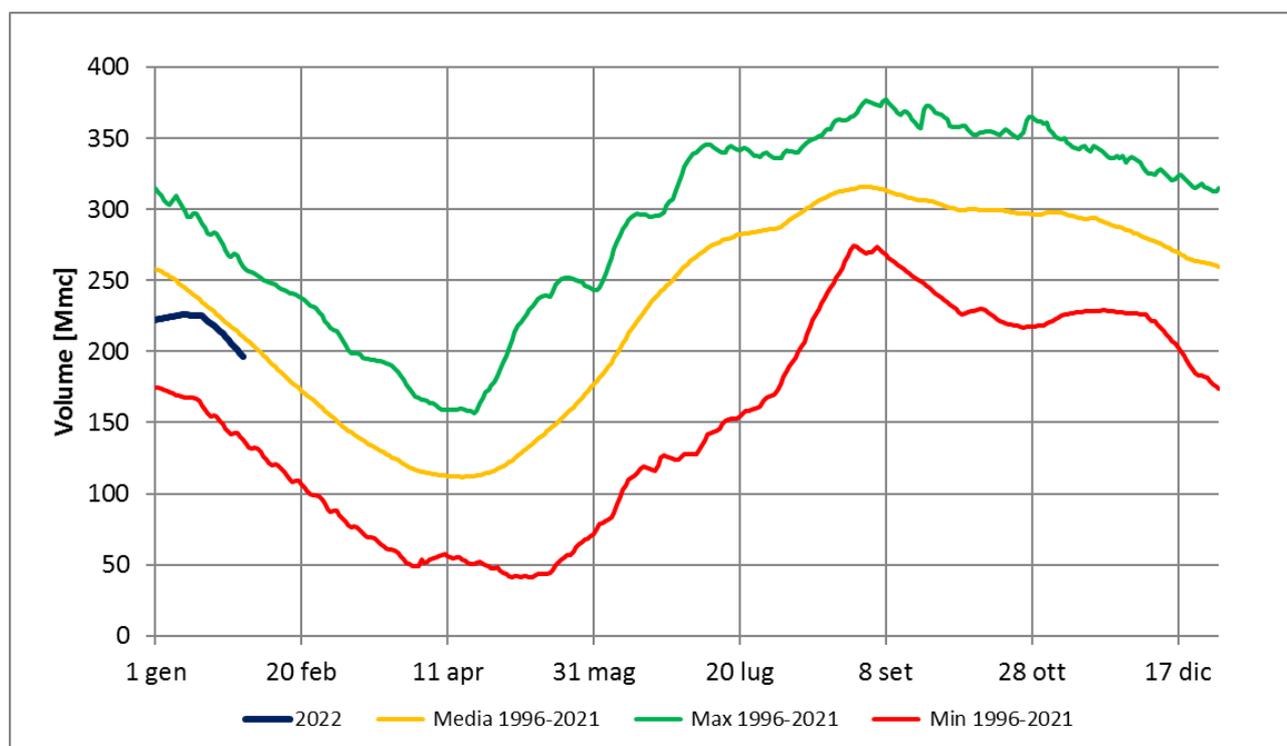


Figura 3 - Andamento dei volumi totali di risorsa idrica contenuta nei principali invasi del bacino del fiume Adige, anche rapportati ai valori medi, minimi e massimi osservati nel periodo di riferimento (1996-2021)



Autorità di bacino distrettuale delle Alpi Orientali

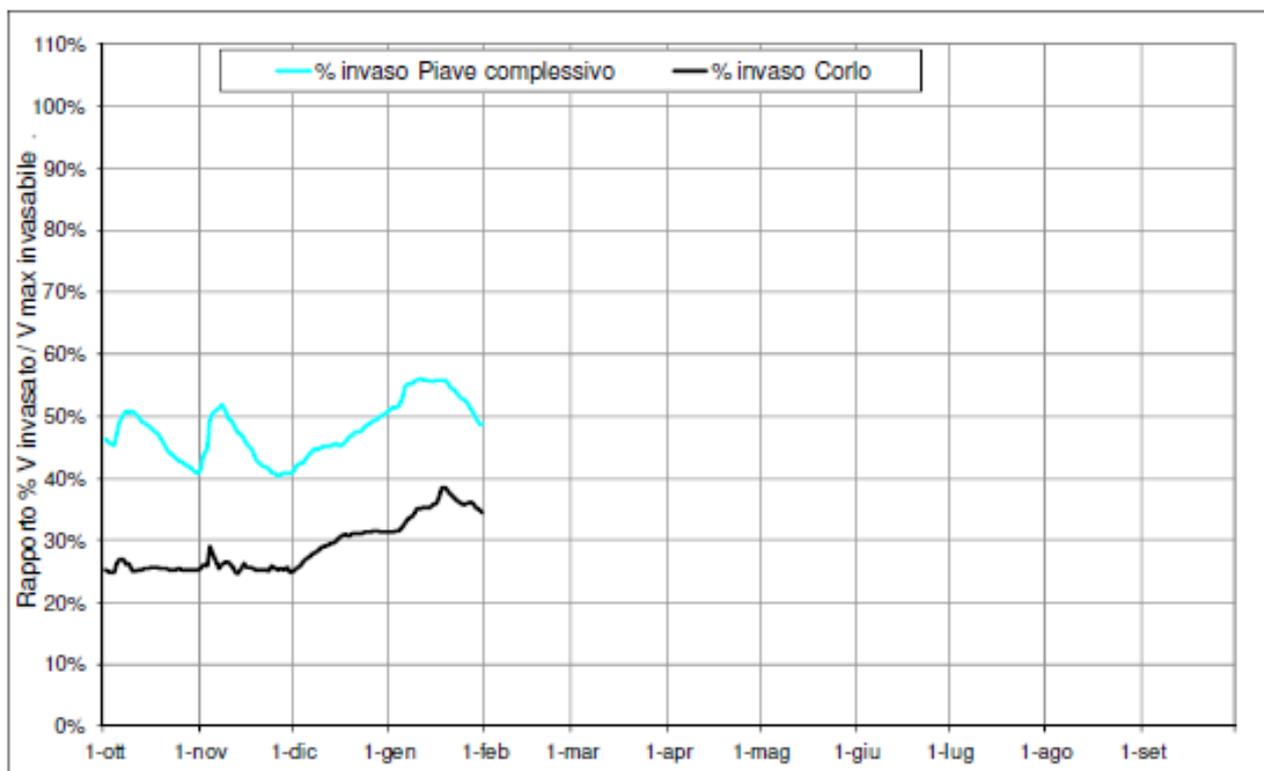
Bacino del Brenta-Bacchiglione

Denominazione invaso	Volume utile di regolazione (ML mc)	Volume invasato alla data del 31 gennaio 2022 (ML mc)	Percentuale rispetto al volume utile di regolazione	Percentile rispetto alla serie storica di lungo periodo
Corlo	45,5	no data	no data	no data
Senaiga				

Bacini del Piave e del Brenta (fonte: ARPAV)

Bacino	Invaso	Volume invasato (Mmc)	Volume medio storico (Mmc)	Confronto del volume totale invasato al 31 gennaio 2022 rispetto al valore medio
Piave	S. Croce	47,9	52,0	
	Pieve di Cadore	18,9	27,1	
	Mis	14,8	22,0	
	TOTALE	81,6	101,1	Poco sotto la media
Brenta	Corlo	13,2	26,3	Sotto la media

Andamento della percentuale d'invaso nel corrente anno idrologico (fonte: Arpav)





Bacino del Livenza

Denominazione invaso	Volume utile di regolazione (ML mc)	Volume invasato alla data del 31 gennaio 2022 (ML mc)	Percentuale rispetto al volume utile di regolazione	Percentile rispetto alla serie storica di lungo periodo
Ca' Selva	74,8	3,9	5,3%	0,0
Ponte Racli				
Barcis				
Ca' Zul				

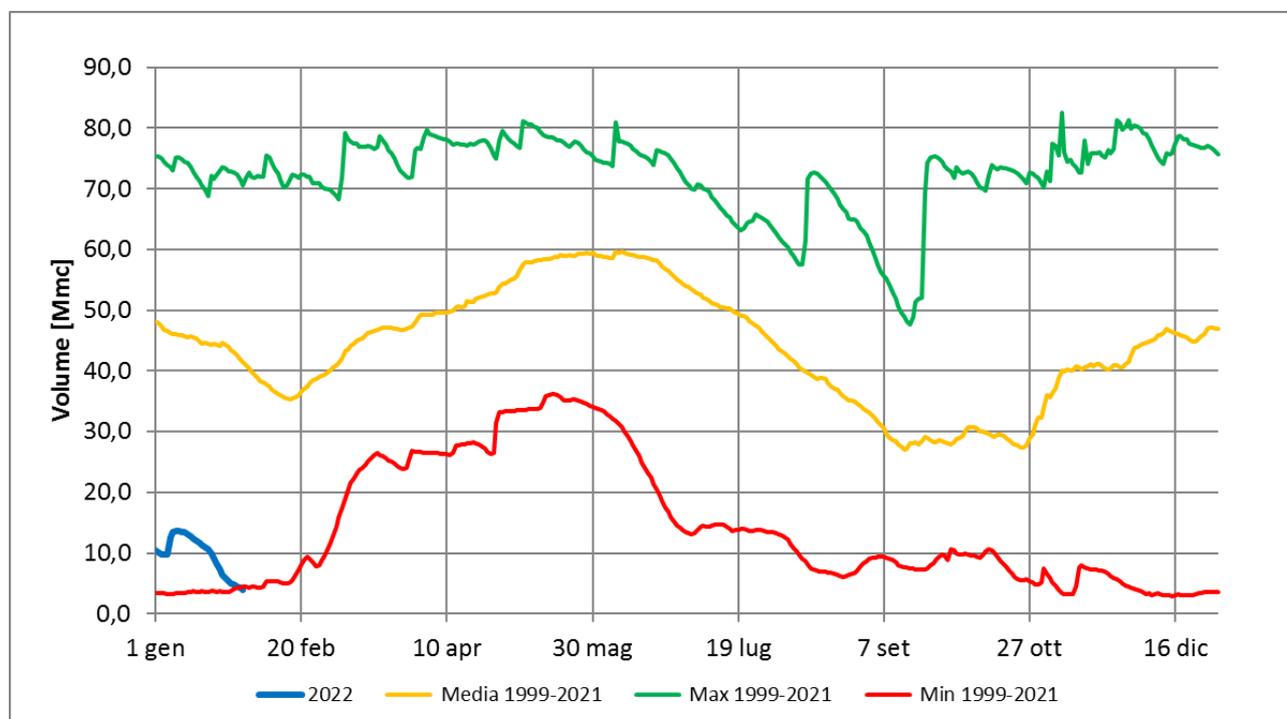


Figura 4 - Andamento dei volumi totali di risorsa idrica contenuta nei principali invasi del bacino del fiume Livenza, anche rapportati ai valori medi, minimi e massimi osservati nel periodo di riferimento (1999-2021)



Bacino del Tagliamento

Denominazione invaso	Volume utile di regolazione (ML mc)	Volume invasato alla data del 31 gennaio 2022 (ML mc)	Percentuale rispetto al volume utile di regolazione	Percentile rispetto alla serie storica di lungo periodo
Lumiei	65,2	18,7	28,6%	1,1

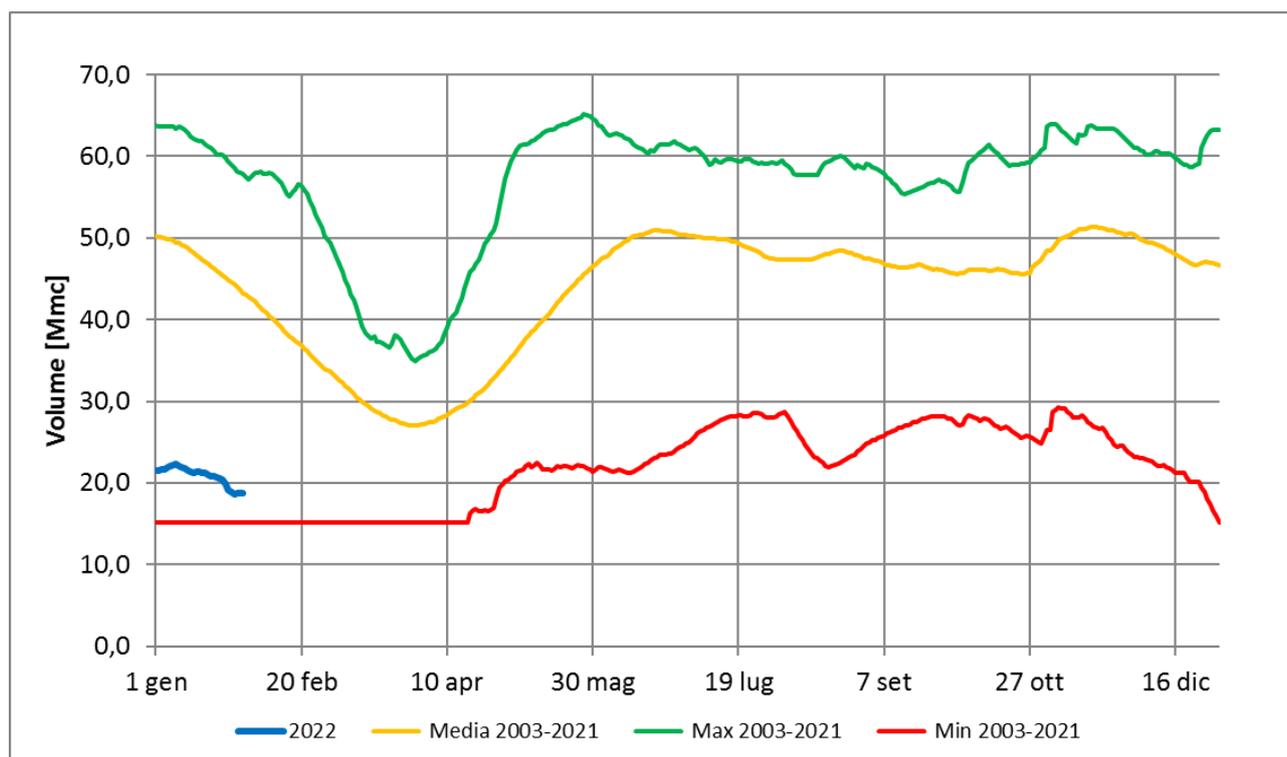


Figura 5 - Andamento dei volumi totali di risorsa idrica contenuta nei principali invasi del bacino del fiume Tagliamento, anche rapportati ai valori medi, minimi e massimi osservati nel periodo di riferimento (2003-2021)



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 del mese al quale il Notiziario si riferisce presso i siti rappresentati nella Figura 6.



Figura 6 – 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 7).

Si osserva che per tutte le stazioni il dato di **livello freaticometrico** presenta valori inferiori al valore mediano tipico della stazione.

In un caso (Castelfranco Veneto nel bacino scolante della laguna di Venezia) il percentile è pari a zero, a significare che il valore assunto rappresenta il minimo valore della serie storica.



Autorità di bacino distrettuale delle Alpi Orientali

Livello freaticometrico osservato alla data del 29 gennaio 2022

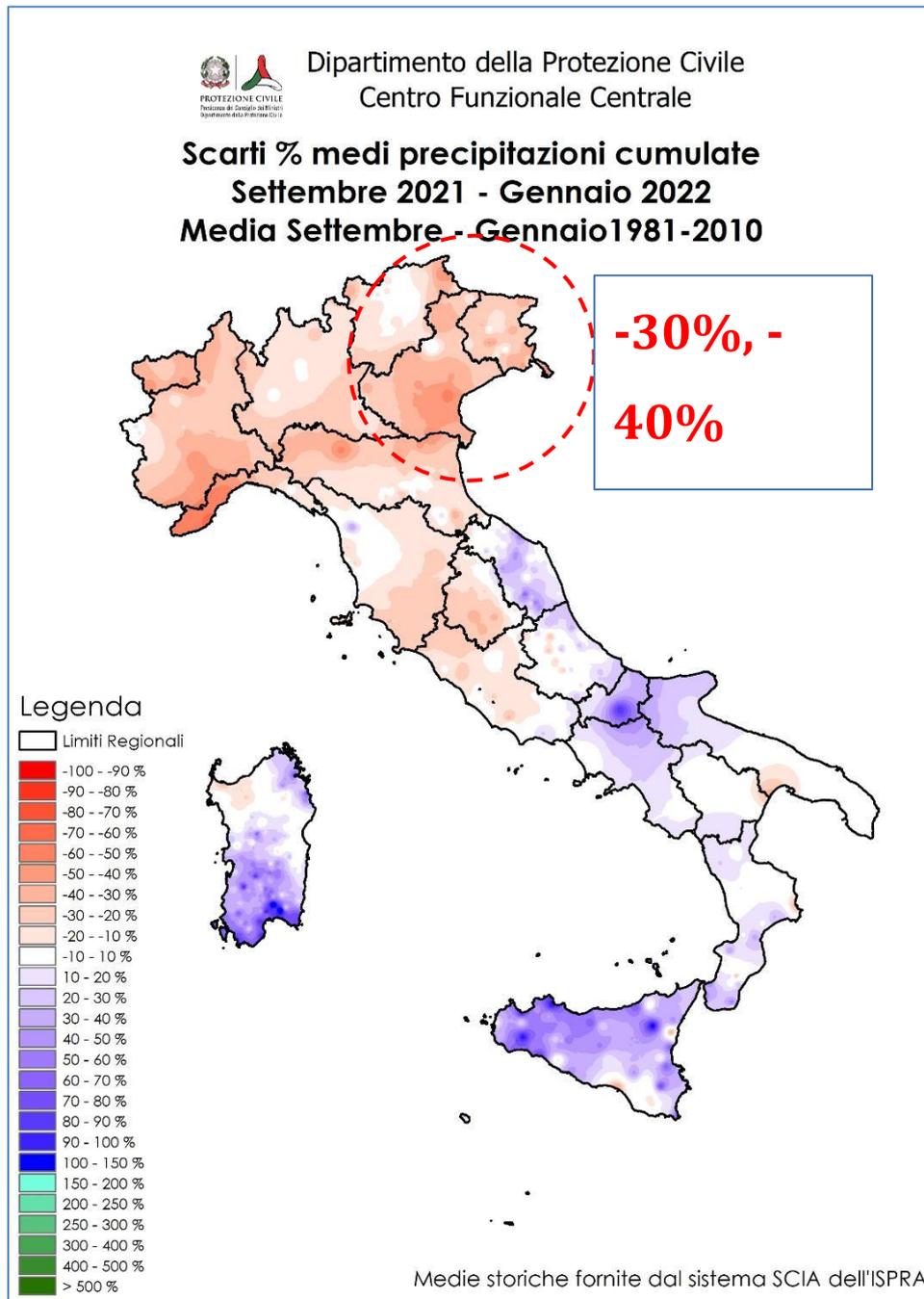
Denominazione della stazione	Quota (m s.l.m.)	Bacino	Livello assoluto (m s.l.m.)	Percentile rispetto alla serie storica di lungo periodo
Castelfranco Veneto	42	Bacino scolante nella laguna di Venezia	32,01	0,0
Castagnole	31	Sile	18,89	13,5
Varago	30	Sile	23,91	4,1
Eraclea	1	Pianura tra Piave e Livenza	-2,63	24,0
Mareno di Piave	36	Livenza	30,17	21,8
Forcate	74	Livenza	36,67	25,0
Arba	200	Livenza	76,38	46,0
Lestizza	39	Bacino scolante nella laguna di Grado e Marano	24,88	30,0
Cerneglons	91	Isonzo	50,52	22,0
San Massimo	85	Adige	47,97	16,2
Dueville	60	Brenta Bacchiglione	53,60	18,7
Schiavon	74	Brenta Bacchiglione	62,40	24,2

Figura 7 – Valori dei livelli freaticometrici osservati alla data del 29 gennaio 2022



Contributo del Dipartimento Nazionale della Protezione Civile

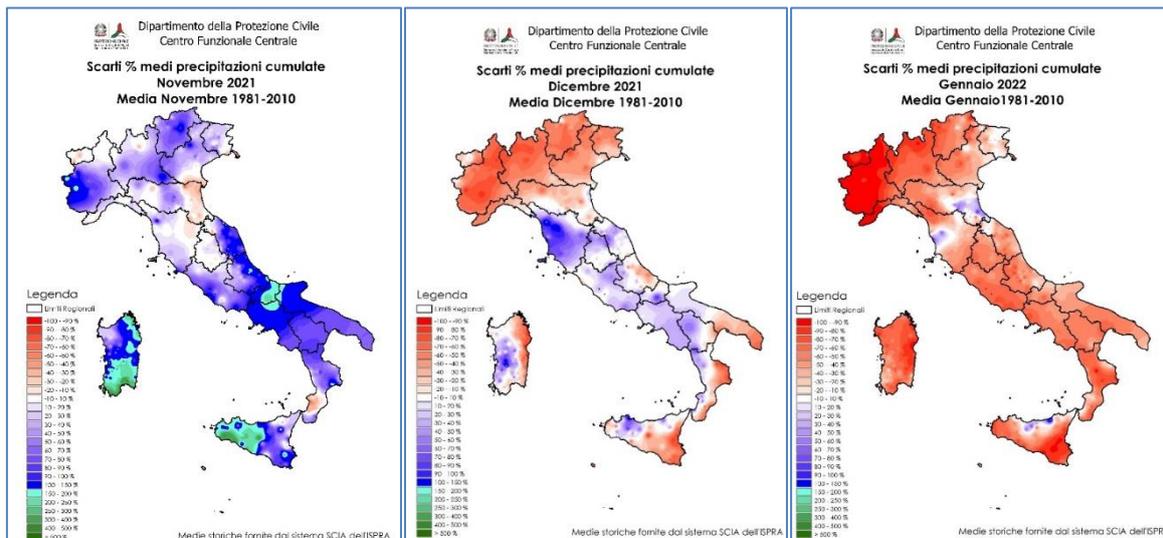
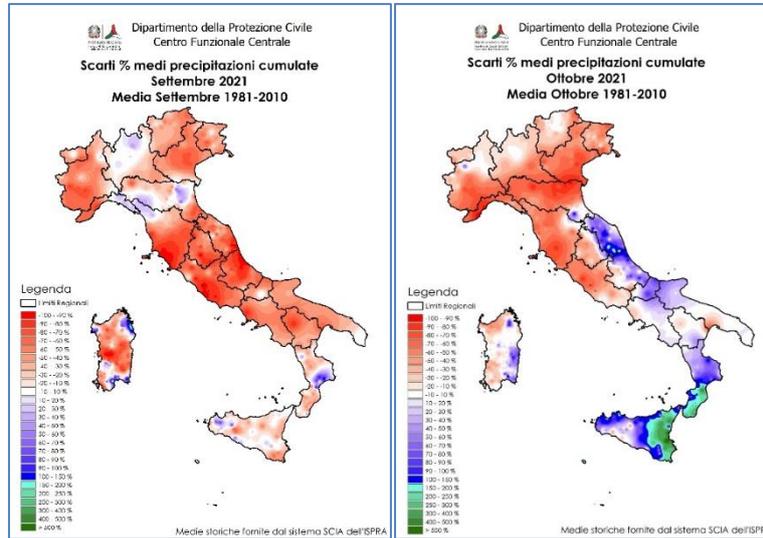
Scarti pluviometrici cumulati da settembre 2021





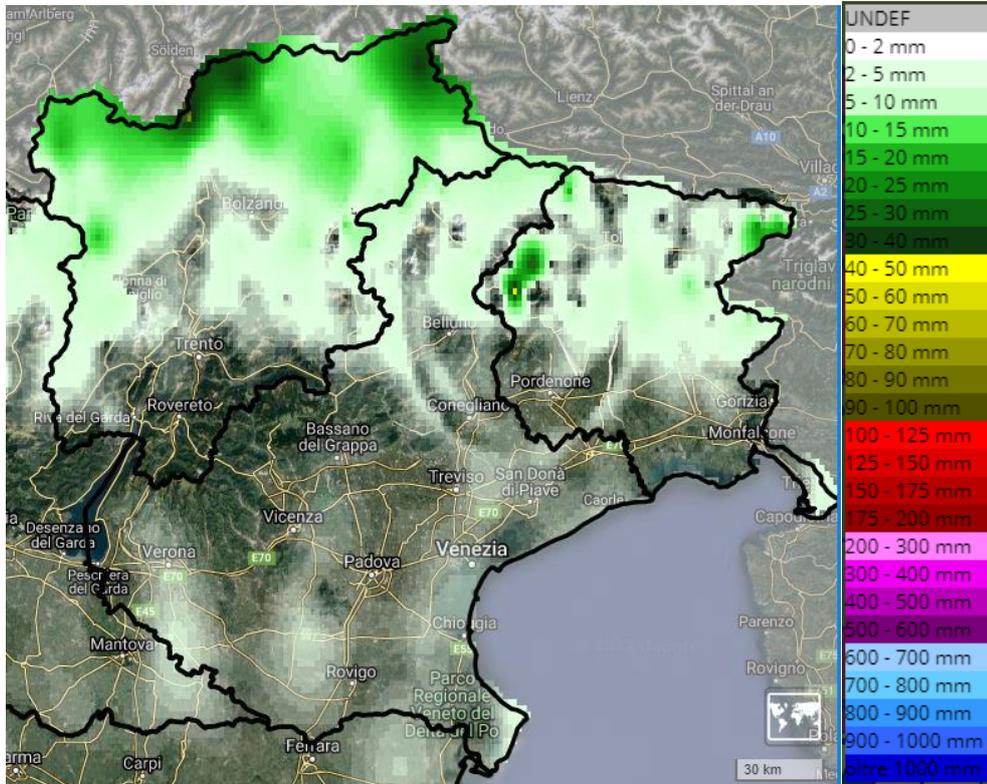
Autorità di bacino distrettuale delle Alpi Orientali

Scarti pluviometrici mensili da settembre 2021

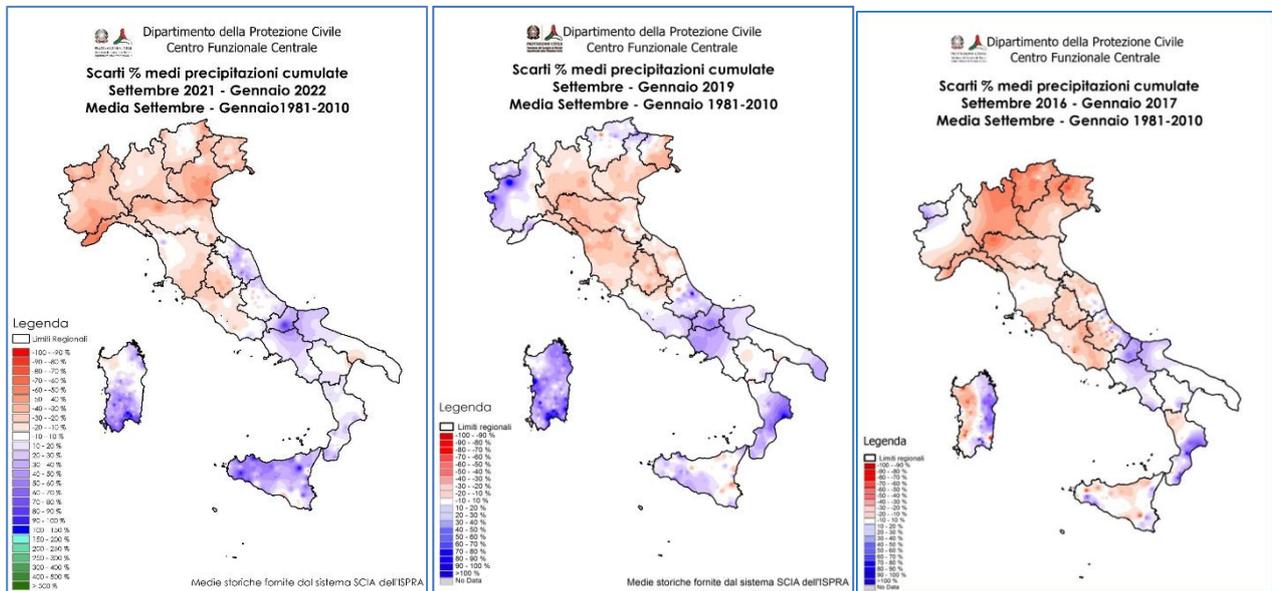




Precipitazioni cumulate - Febbraio 01-09 2022

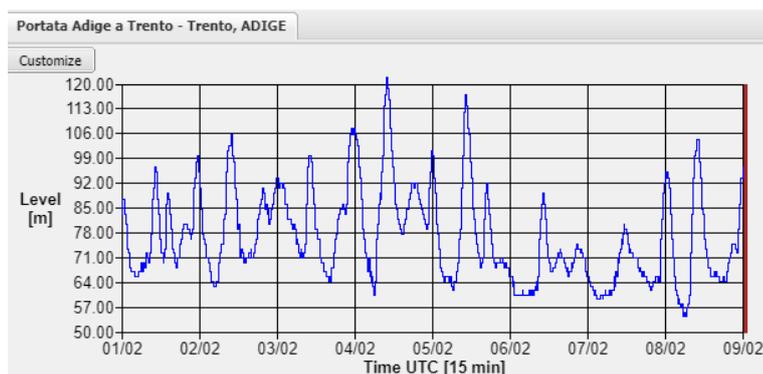
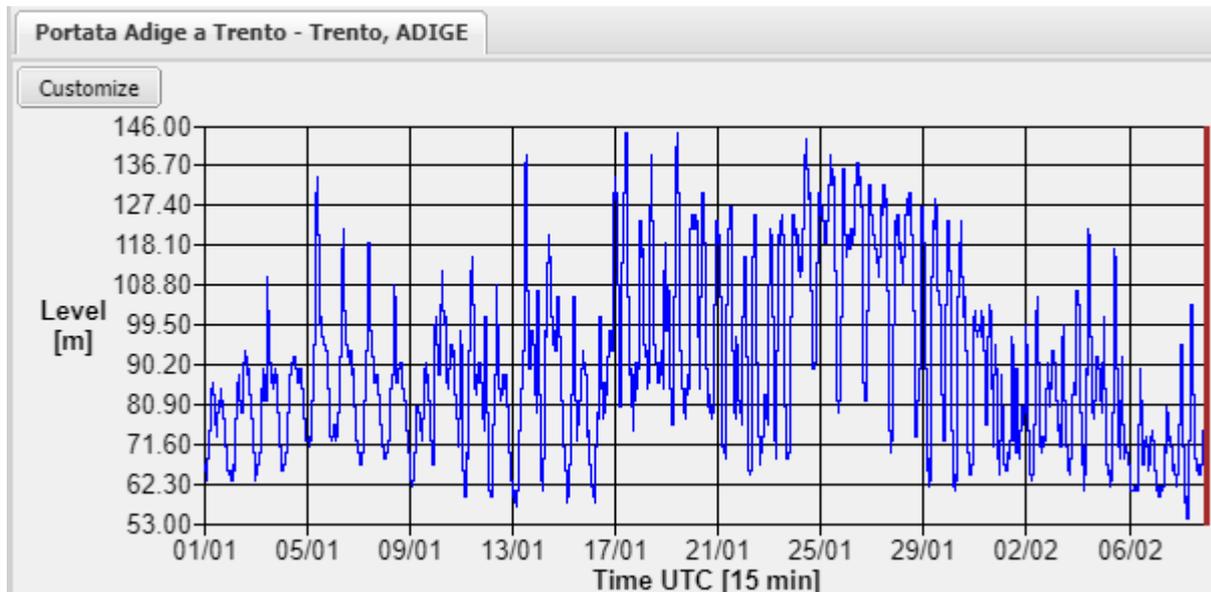


Scarti pluviometrici cumulati da settembre 2021 - Confronti con anni più critici

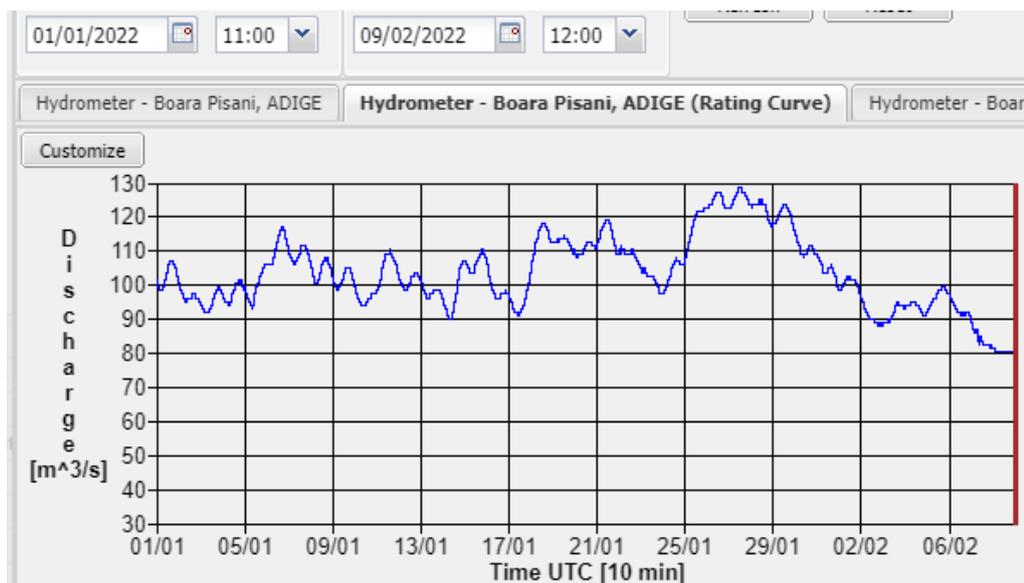




Adige a Trento e Boara Pisani



Portata alle 00:00 UTC del
09.02.2022: 71 m³/s

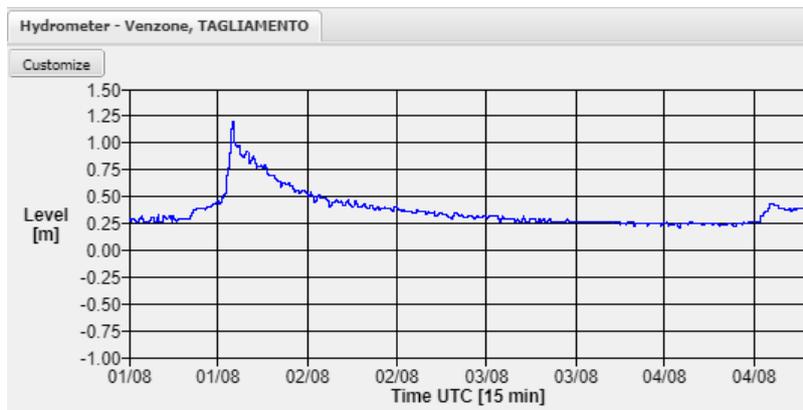
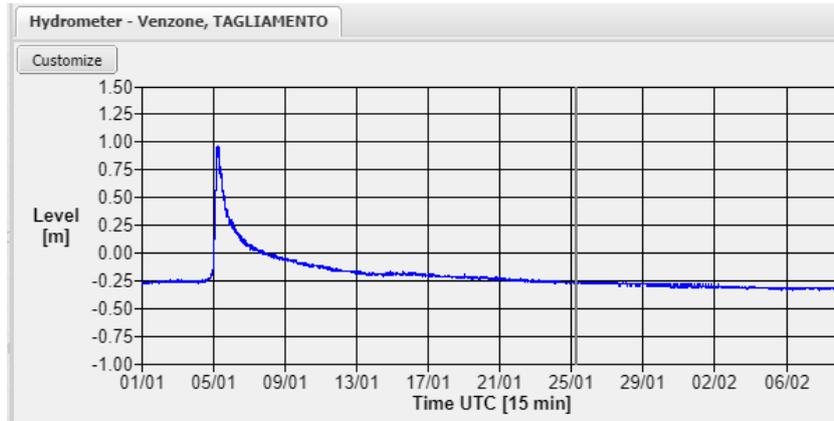


Portata alle 00:00 UTC del
09.02.2022: 81 m³/s

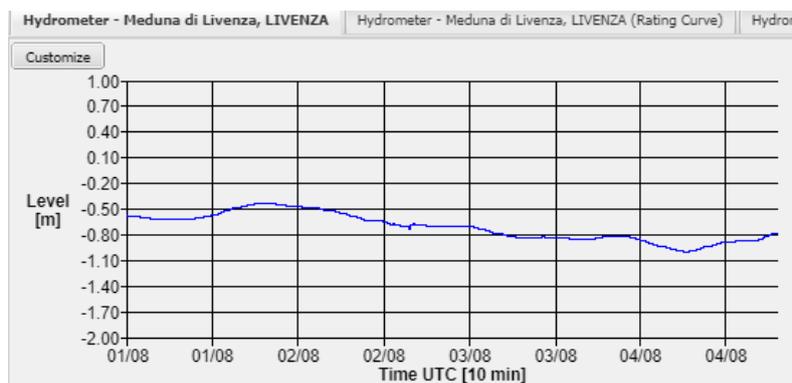
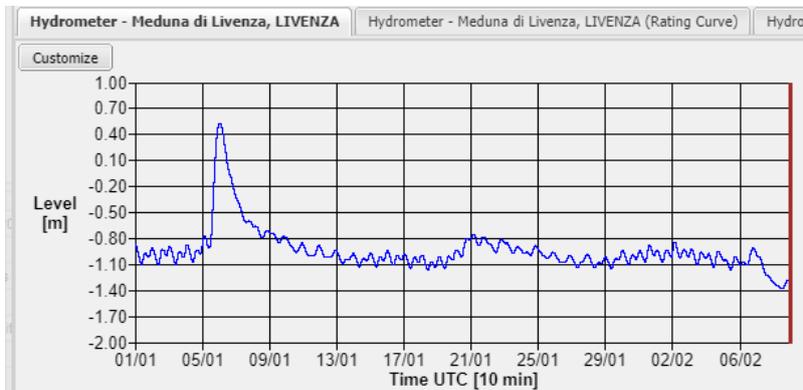


Autorità di bacino distrettuale delle Alpi Orientali

Tagliamento a Venzone

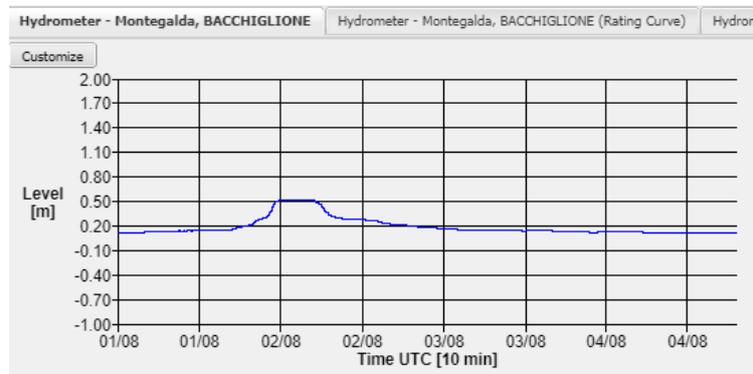
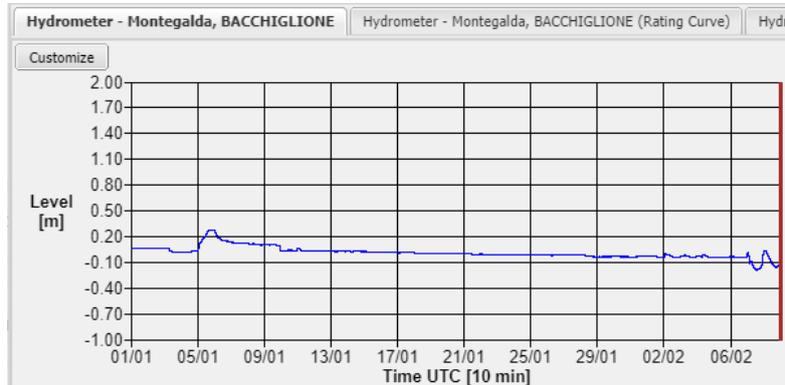


Livenza a Meduna di Livenza

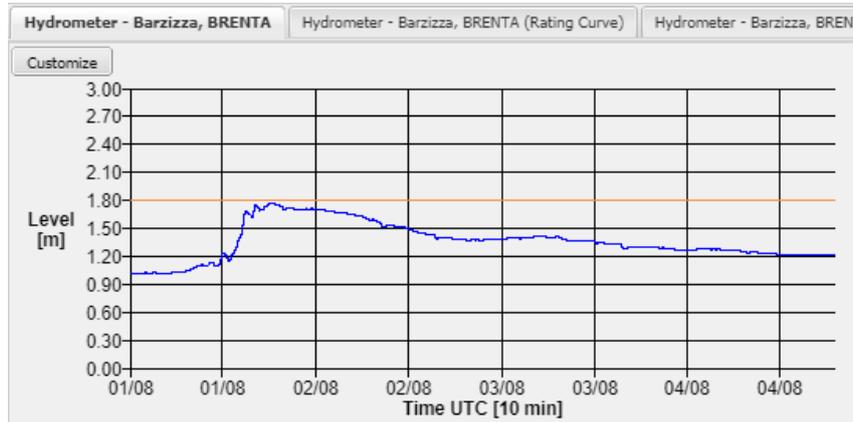
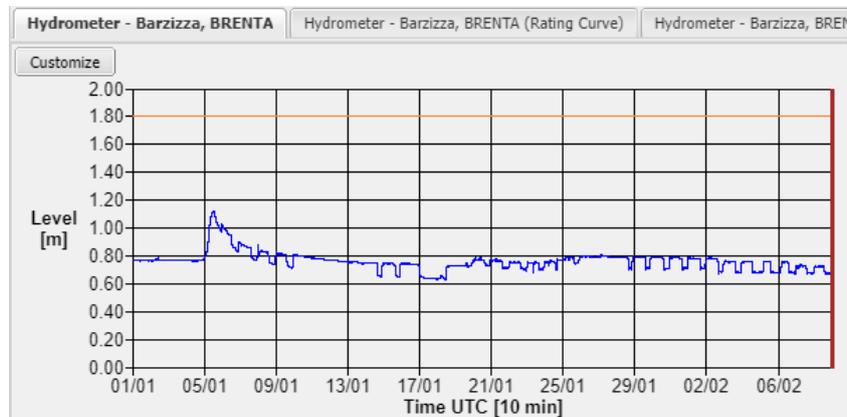




Bacchiglione a Montegalda



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/rafvfg/cms/RAFVG/ambiente-territorio/</p>
<p>Direzione generale per le dighe e le infrastrutture idriche ed elettriche</p>	 <p>MIT Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti</p>	<p>https://dgdighe.mit.gov.it/</p>