



ASSOCIAZIONE REGIONALE CONSORZI GESTIONE
E TUTELA DEL TERRITORIO E ACQUE IRRIGUE

BOLLETTINO SULLA DISPONIBILITÀ DI RISORSA IDRICA

PERIODO DI RIFERIMENTO:

MAGGIO 2021

n. 21/05



Organizzazione del sistema irriguo nel bacino padano negli anni 1960/70 con fasci di canali contigui che percorrono appaiati decine di chilometri. (fonte: Ministero dell'Agricoltura - Consorzio CER, Rapporto propositivo, Po AcquAgricolturaAmbiente 1990)

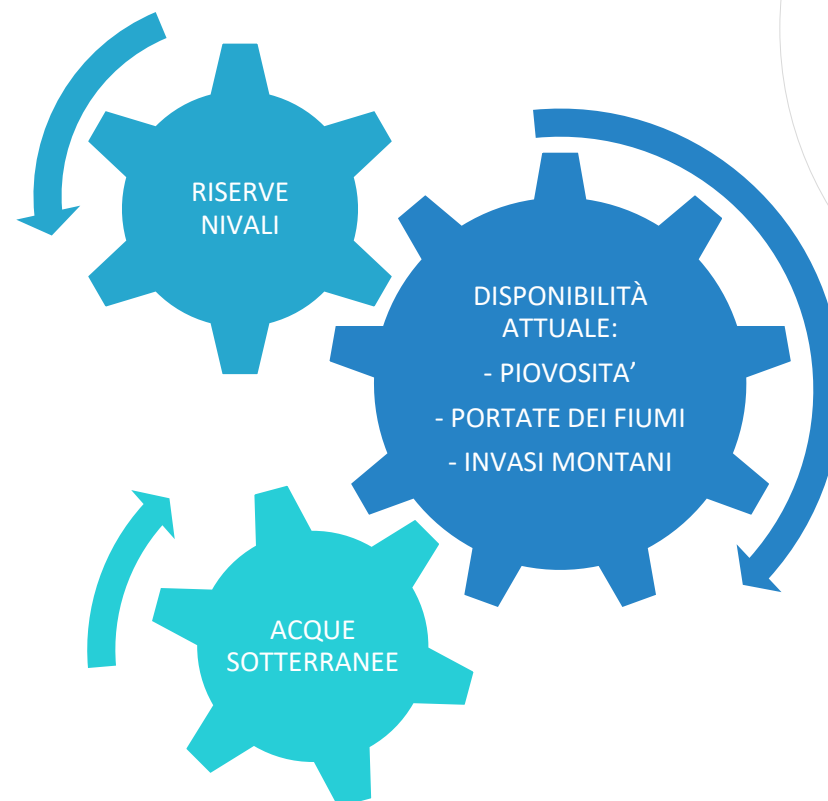
INTRODUZIONE

- In **maggio** sono caduti mediamente sul Veneto **170 mm** di precipitazione; la media del periodo 1994- 2020 è di 115 mm (mediana 91 mm). Gli apporti meteorici mensili sul territorio regionale sono **superiori alla media (+48%)** e sono stimabili in circa **3.122 milioni di m3 d'acqua**.
- Negli **otto mesi** dall'inizio dell'anno idrologico (1° ottobre) sono caduti sul Veneto mediamente **862 mm** di precipitazione; la media del periodo 1994-2020 è di 727 mm (mediana 684 mm). Gli apporti del periodo sono ancora **superiori alla media (+19%, +135 mm)** e sono stimabili in **15.875 milioni di m3 d'acqua**.

FATTORI CHIAVE PER LA DISPONIBILITÀ DI RISORSA



Fiume Brenta a Bassano del Grappa (VI))





RISORSA NIVALE



Nessuna
criticità

Perché è importante la neve?

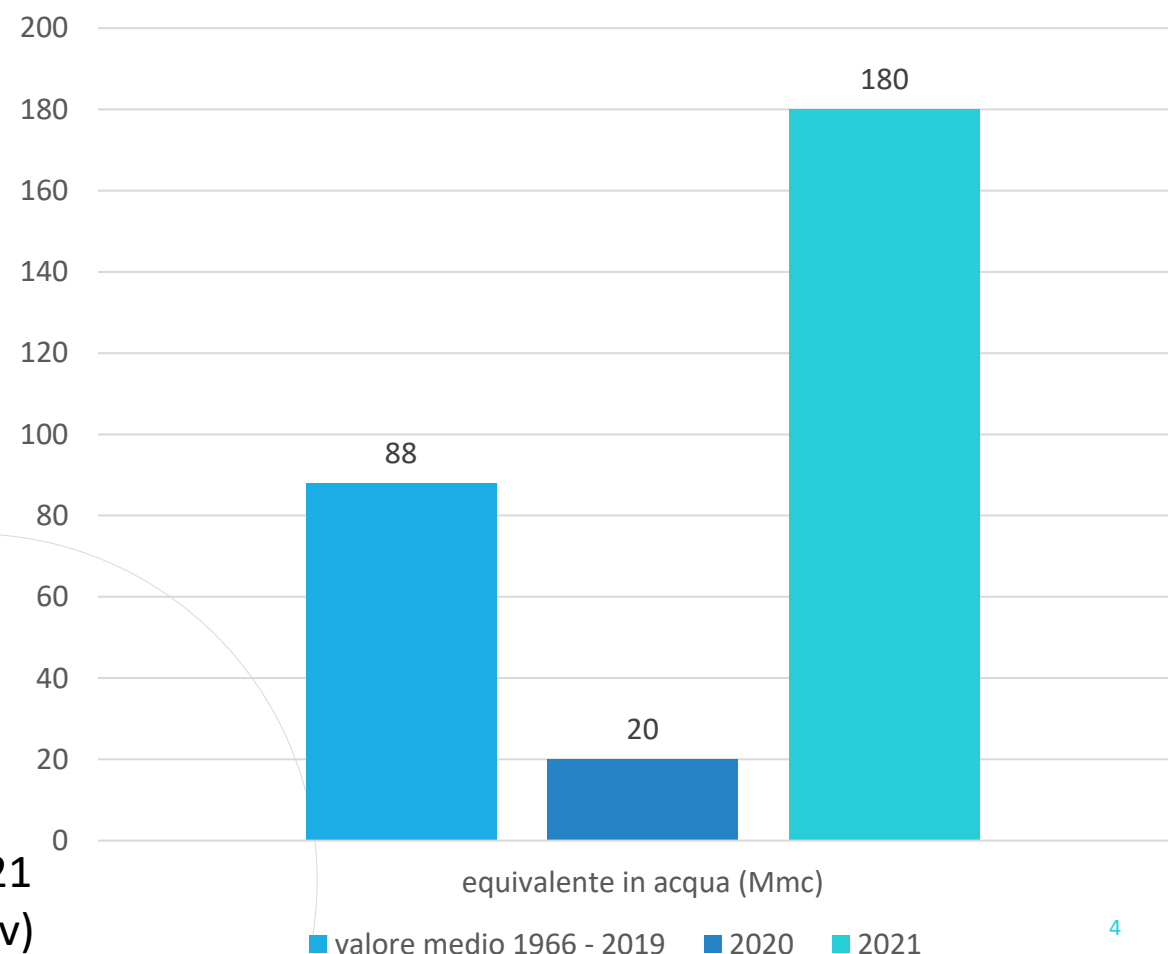
È intuitivo che l'acqua congelata sotto forma di neve torni allo stato liquido con l'avvento della bella stagione.

Il parametro «equivalente in acqua» descrive l'altezza della colonna d'acqua derivante da un campione di neve sciolta (espressa in mm), con riferimento alla stessa area. L'equivalente in acqua di 20 cm di neve con una densità media di 100 kg/m³ è 20 mm. Con una densità di 500 kg/m³ l'equivalente di un campione di 20 cm di neve è 100 mm di acqua

Diverse le giornate con brutto tempo e con nevicate in alta quota: oltre i 2700 m, lo spessore della neve al suolo è aumentato fino alla terza decade del mese, mentre al di sotto dei 2500 m, la fusione è stata importante, anche lungo i versanti in ombra.

Complessivamente nel mese sono caduti oltre 110-150 cm di neve fresca oltre i 2600 m di quota e 45-65 cm a 2200 m dove è stata misurata la neve fresca per ben 10 mattine

Equivalente in acqua sul Bacino del fiume Piave
al 01/06



MAGGIO 2021
(FONTE Arpav)



DISPONIBILITÀ ATTUALE DI RISORSA IDRICA

Diversi fattori contribuiscono alla disponibilità attuale di risorsa idrica.

Tra questi si considerano:

- l'accumulo d'acqua negli invasi montani,
- la piovosità,
- le portate dei corsi d'acqua principali nel periodo di riferimento.



Idrometro sul Canalbianco a Bosaro

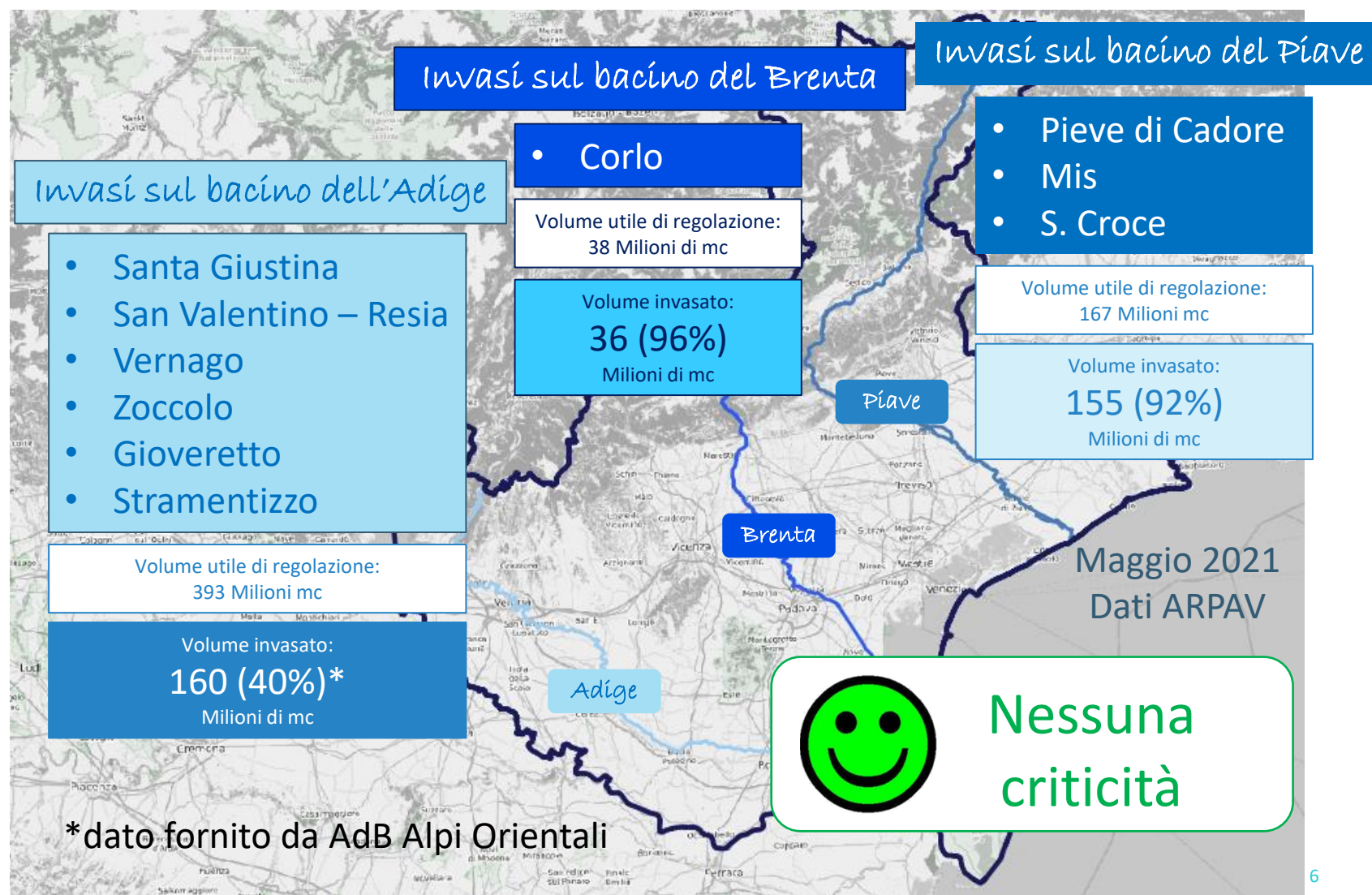


INVASI MONTANI

In maggio il volume invasato nei *principali serbatoi del Piave* è quasi raddoppiato rispetto al mese precedente, con un valore al 31 maggio di circa **155 Mm3** pari al **92% del volume massimo invasabile**, in linea con la media storica del periodo.

Volume in crescita anche sul *serbatoio del Corlo (Brenta)*, con un volume al 31 maggio di **36.7 Mm3** (+28.3 Mm3 dalla fine di aprile), pari al **96% del volume attualmente invasabile**, in linea con la media storica del periodo.

Più in ritardo rispetto alla media storica il volume invasato sul *bacino dell'Adige*, che risulta comunque in aumento.





PIOVOSITÀ

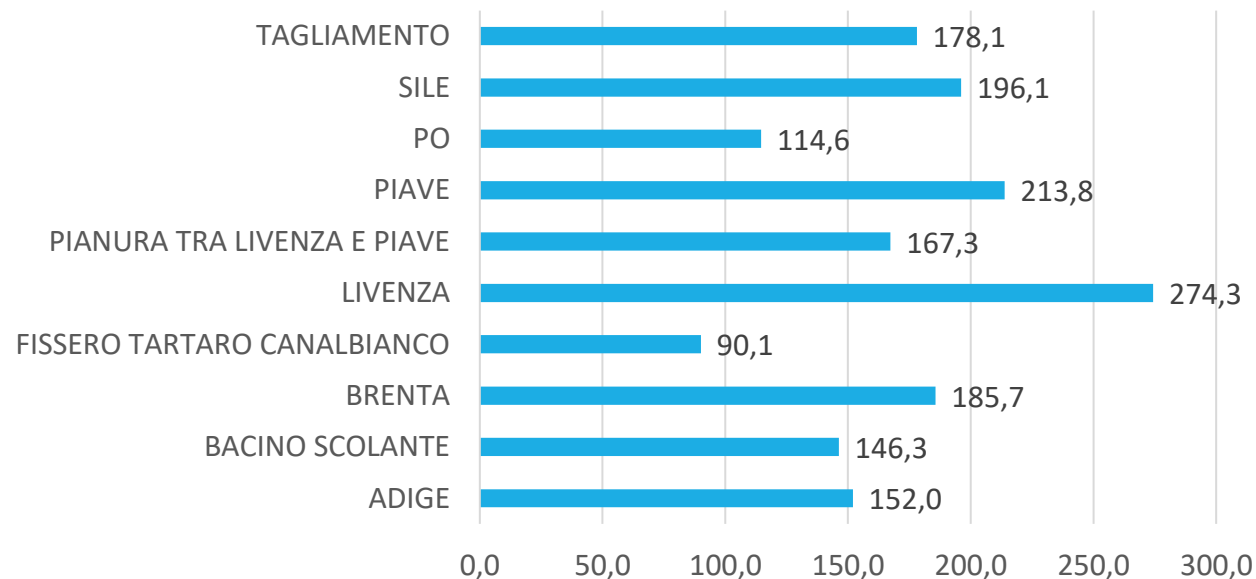
Nei primi quindici giorni di maggio sono caduti mediamente sul *Veneto* **96 mm** di precipitazione.

La media storica (periodo 1994-2020) dell'intero mese di maggio è di 115 mm, pertanto **a metà mese era già caduto l'84% degli apporti attesi a fine mese.**

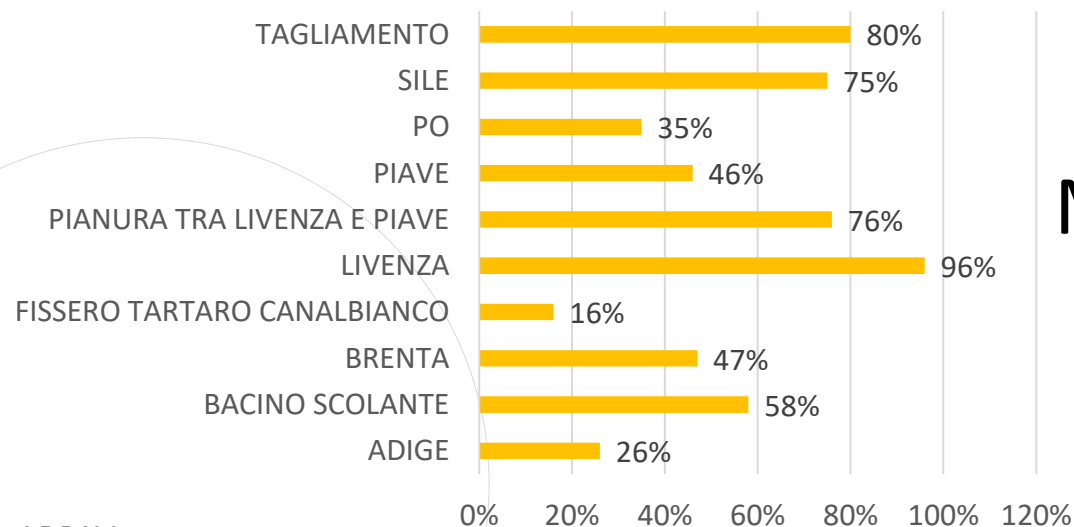
Il mese si chiuderà poi con un valore di precipitazione media pari a 170 mm.

Dall'inizio dell'*anno idrologico* (1° ottobre) sono caduti sul Veneto mediamente **862 mm** di precipitazione; la media del periodo 1994-2020 è di 727 mm. Gli apporti del periodo sono ancora **superiori alla media (+19%, +135 mm)** e sono stimabili in 15.875 milioni di m3 d'acqua.

media del mese (mm caduti) sui bacini idrografici:



differenza rispetto alla media 1994 - 2020

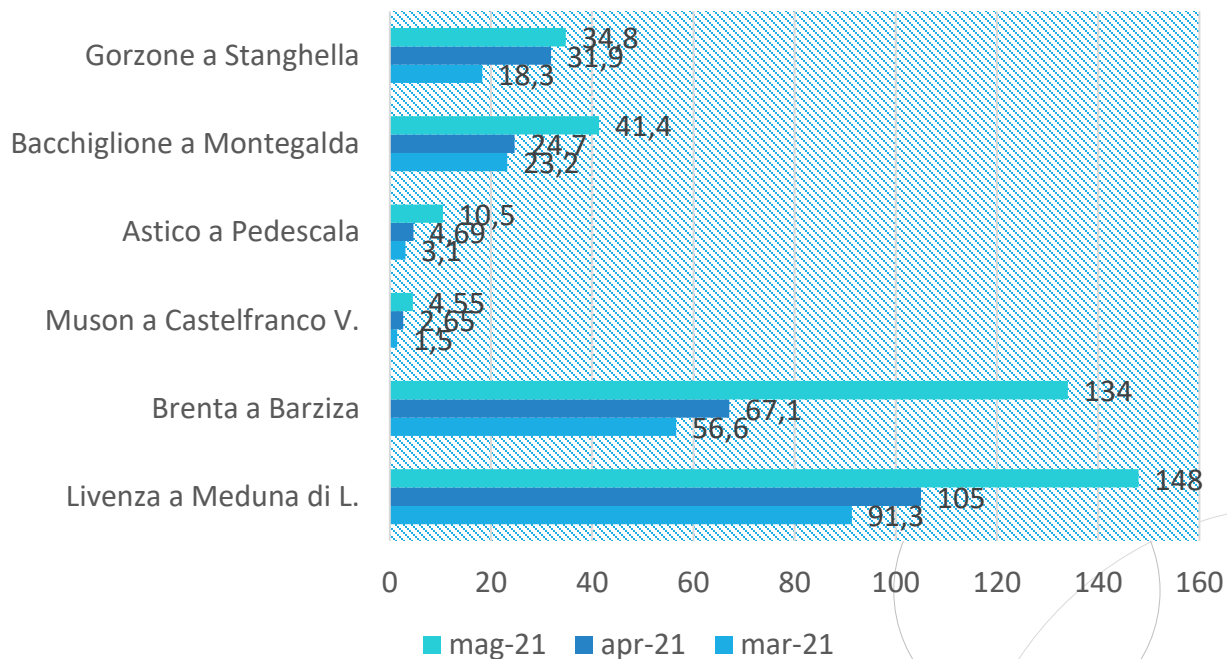


MAGGIO
2021

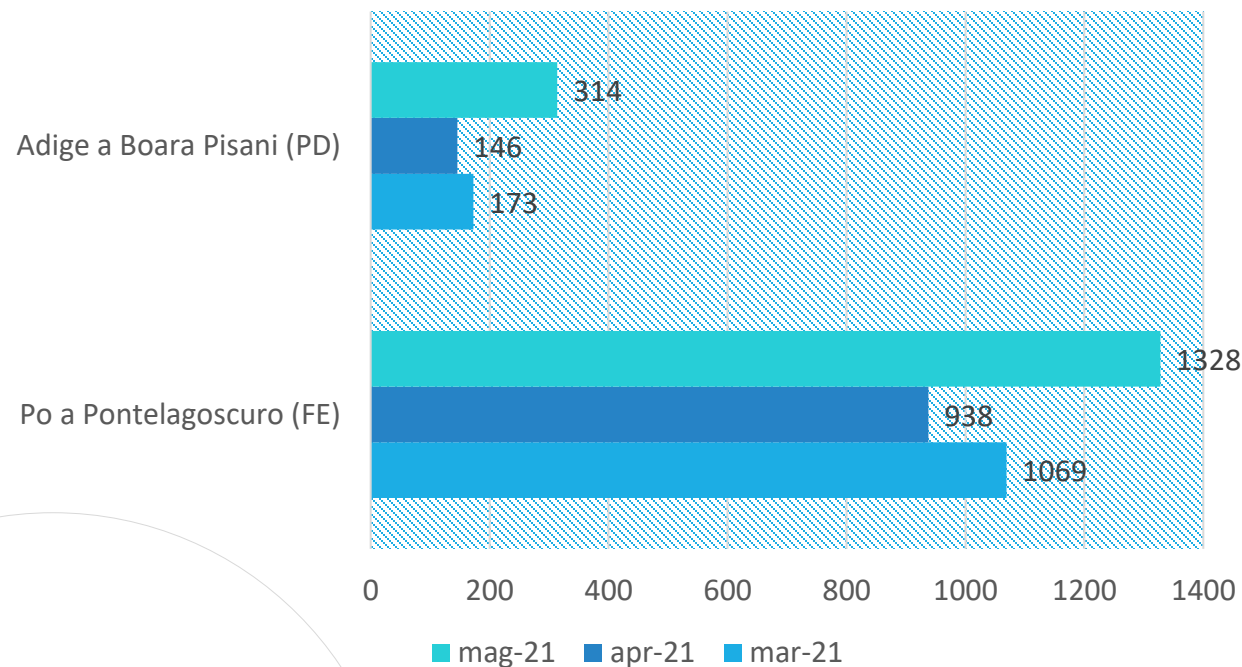


SITUAZIONE DEI CORSI D'ACQUA (MARZO 2021 – MAGGIO 2021)

andamento delle portate (mc/s) – media del mese



andamento delle portate (mc/s) – media del mese



Andamento delle portate (mc/s)

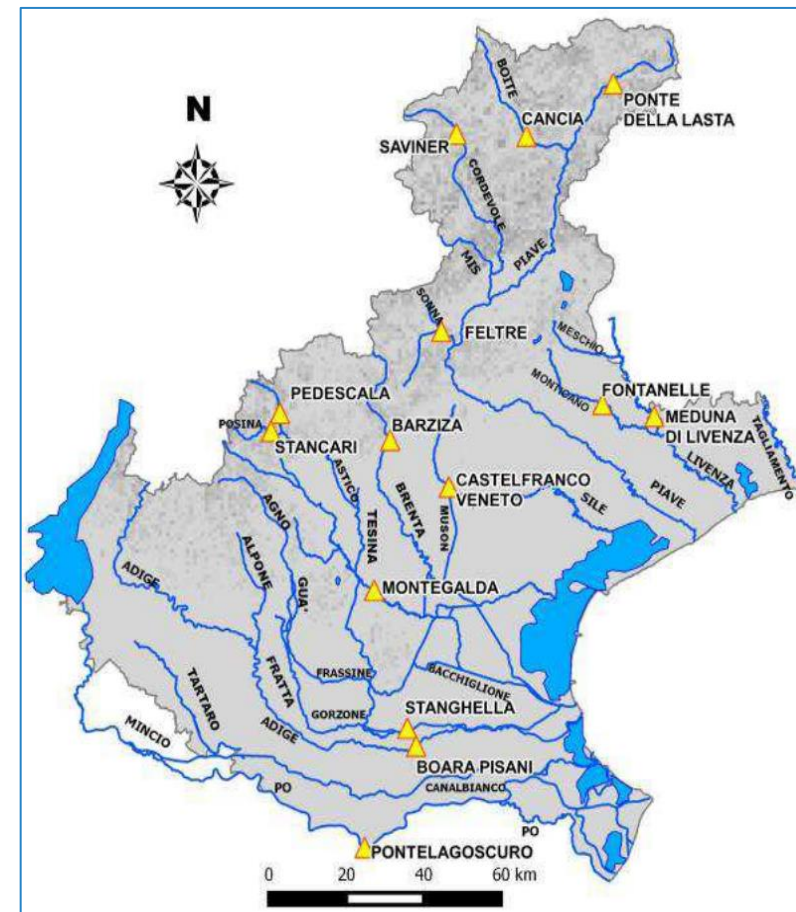
(da notare come la situazione media delle portate lungo i principali corsi d'acqua risulti comunque stabilizzata dalla presenza di serbatoi o dall'esercizio di derivazioni).



PORTATE DEI CORSI D'ACQUA (MAGGIO 2021)

Alla data del 31 maggio le portate dei maggiori fiumi veneti, in forte calo dalla metà di maggio, sono tornate **inferiori alle medie storiche sul Po e sul Bacchiglione**. Rispetto alla media storica mensile la portata media di maggio risulta superiore sull'Adige a Boara Pisani (+12%), sul Brenta a Barziza (+21%) e sul Bacchiglione a Montegalda (+19%) ma inferiore sul Po a Pontelagoscuro (-33.5%).

località	variazione della portata rispetto alla media storica	serie storica disponibile
Adige (Boara Pisani)	12% 	1928-86; 1988-90; 2004-2020
Po (Pontelagoscuro)	--33% 	1951-2020
Brenta (Barziza)	+21% 	1948-79; 1981-84; 1987-96; 2004-20
Bacchiglione Montegalda)	19% 	1930-75; 2005-20





VALUTAZIONE DELLA DISPONIBILITÀ ATTUALE DI RISORSA IDRICA



Buone portate
dei fiumi
principali

serbatoi a pieno
invaso

Piovosità elevata



Nessuna
criticità

MAGGIO 2021



PUNTI DI RIFERIMENTO CRITICI IN CASO DI CARENZA IDRICA



Fiume: Adige

Località: Boara Pisani (PD)

Portata critica (mc/s): 80

Portata media del periodo (mc/s): 314

Stato di criticità: **Non critico**



Fiume: Po

Località: Pontelagoscuro (FE)

Portata critica (mc/s): 450

Portata media del periodo (mc/s): 1328

Stato di criticità: **Bassa portata**



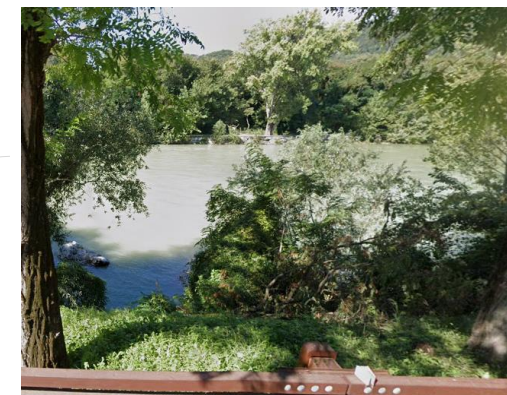
Fiume: Adige

Località: Ponte S. Lorenzo (TN)

Portata critica (mc/s): 180

Portata media del periodo (mc/s): 213

Stato di criticità: **Non critico**



Fiume: Brenta

Località: Ca' Barzizza (VI)

Mediana storica (mc/s): 108

Portata media del periodo (mc/s): 134

Stato di criticità: **Non critico**

*dato registrato il 31/05 (Autorità Distrettuale delle Alpi Orientali)



ACQUE SOTTERRANEE (MAGGIO 2021)

Se si eccettua il settore occidentale, dove si registra una certa stazionarietà in linea comunque coi valori attesi, **i livelli di falda sono stati generalmente in netta ripresa** soprattutto nella seconda metà del mese, con valori superiori, ed in alcuni casi molto superiori, a quelli attesi per il periodo.



Nessuna
criticità

ID	STAZIONE	Periodo di riferimento	Minima assoluta mensile	Massima assoluta mensile	Media mensile ($\bar{X}$)	Maggio					
						H _i al giorno 29	Percentile ¹ al giorno 29	H _i media ($\bar{x}_m$)	Differenza medie ² ($\bar{x}_m - \bar{X}$)	Variazione mensile ³ (Δ)	Tendenza ultimi 10 giorni
			(m s.l.m.)	(m s.l.m.)	(m s.l.m.)	(m s.l.m.)	(%)	(m s.l.m.)	(%)	(m)	(cm/giorno)
104	Villafranca Veronese	2007-2020	45.98	49.96	47.48	47.52	57	47.57	4	-0.07	➡ -0.3
12	San Massimo	2005-2020	46.48	50.75	48.19	48.55	68	48.47	12	0.16	➡ 0.7
22	Dueville	2001-2020	53.02	56.38	54.55	54.82	68	54.59	3	0.33	⬆ 2.3
53	Schiavon	2001-2020	60.66	68.81	64.74	66.00	67	65.45	21	0.87	⬆ 4.7
18	Cittadella	2001-2020	38.57	41.98	40.24	40.78	61	40.56	19	0.36	⬆ 1.8
14	Castelfranco Veneto	2001-2020	31.23	35.20	32.83	33.06	63	32.91	4	0.19	⬆ 1.2
13	Castagnole	2001-2020	18.86	20.69	19.61	19.88	70	19.68	8	0.29	⬆ 1.8
50	Varago	2001-2020	23.59	25.91	24.79	25.46	94	25.13	40	0.55	⬆ 1.6
16	Cimadolmo	2001-2020	18.65	20.93	19.41	19.84	83	19.71	36	0.53	➡ 0.6
28	Mareno di Piave	2002-2020	29.42	33.22	30.89	32.31	87	31.64	38	1.13	⬆ 5.3
23	Eraclea	2001-2020	-2.81	-0.79	-2.12	-1.88	72	-2.10	2	0.38	➡ -0.3

Fonte dati:
ARPA Veneto



INDICE SPI

Cos'è?

È un indice statistico per il monitoraggio della siccità

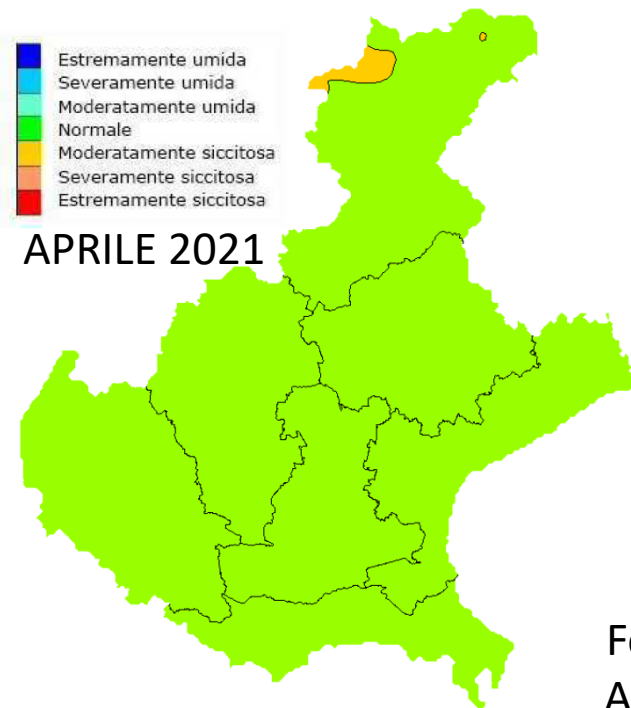
Come è definito?

Lo SPI fornisce un'indicazione sulla relazione tra la quantità di precipitazione caduta in un determinato intervallo di tempo e la sua climatologia, portando così a definire se la località monitorata è affetta da condizioni di siccità oppure no.

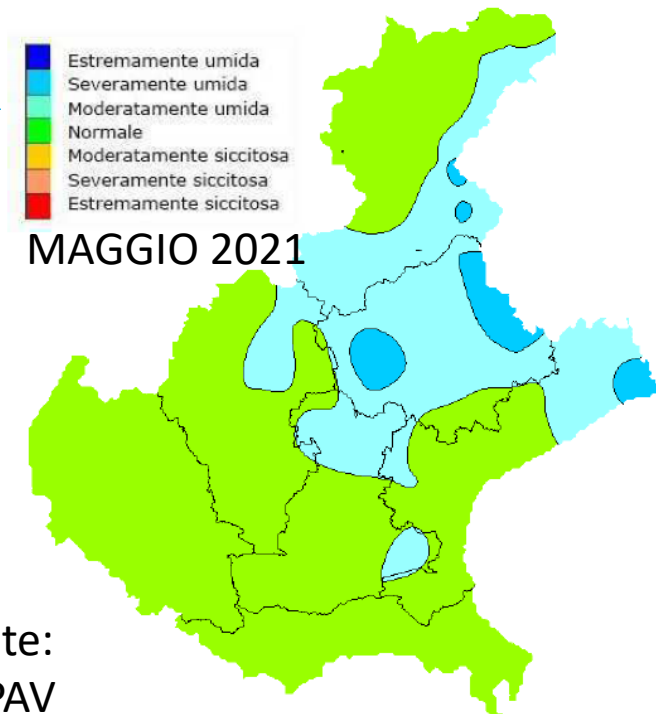
Perché serve?

L'indice SPI ha il vantaggio di essere basato sull'utilizzo dei soli dati di precipitazione del periodo considerato e di rendere confrontabile tra di loro regioni caratterizzate da regimi climatici diversi. Conseguentemente, regioni a clima più secco e quelle a clima più umido sono monitorate nello stesso modo in un'unica mappa.

Indice SPI riferito al mese di Aprile



Indice SPI riferito al mese di Maggio



La situazione attuale:

Per il periodo di **1 mese (aprile)** prevale una situazione di **normalità** dovendo però segnalare condizioni di umidità anche severa in diverse zone della provincia di Treviso, Padova e Venezia.

Per il periodo di **3 mesi** ancora segnali di **normalità** su gran parte della regione, ad eccezione di una ristretta area a nord ovest della provincia di Belluno e del medio e alto Polesine in cui compare una situazione di siccità moderata.



INDICATORI SINTETICI DELLA DISPONIBILITÀ IDRICA

RISERVE NIVALI			PORTATE DEI CORSI D'ACQUA	
INVASI MONTANI			ANDAMENTO DEI PUNTI CRITICI PER IL MONITORAGGIO DELLA CARENZA IDRICA	
PIOVOSITÀ			ACQUE SOTTERRANEE	



Trend climatico in Veneto nel periodo 1955 – 2004:

Tmax anno :	+1.8 °C/50 anni
Tmax primavera :	+1.9 °C/50 anni
Tmax estate :	+2.3 °C/50 anni
Tmax autunno :	+0.7 °C/50 anni
Tmax inverno :	+2.3 °C/50 anni

Fonte: ARPAV



I CONSORZI DI BONIFICA DEL VENETO



centrostudi@anbiveneto.it



www.anbiveneto.it

