



CONGRESSO
NAZIONALE
DELLE BONIFICHE

ROMA - SAN DONÀ DI PIAVE

BOLLETTINO SULLA DISPONIBILITÀ DI RISORSA IDRICA

GIUGNO 2022

Con il supporto tecnico di:



Radarmeteo

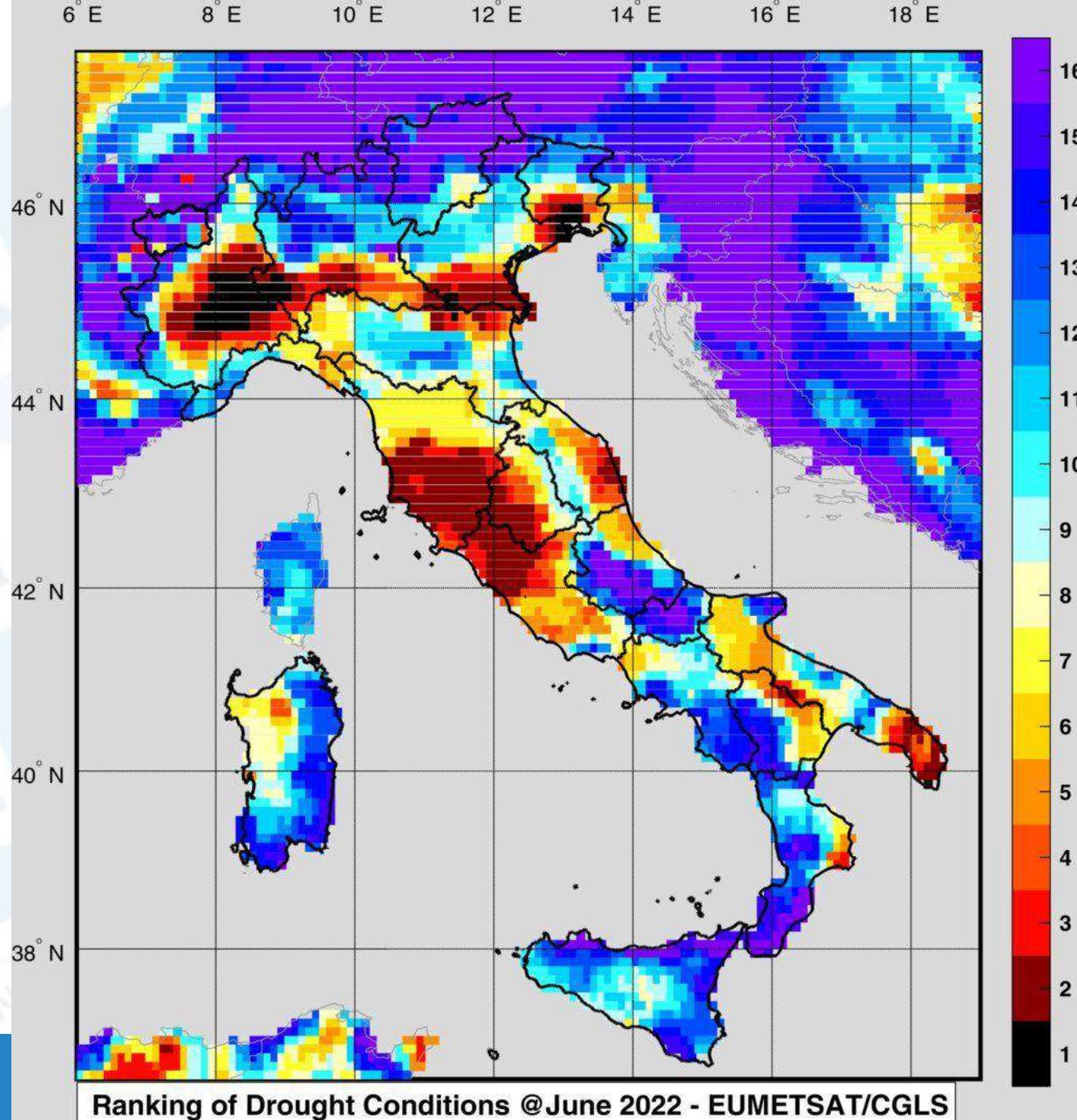


Hypermeteo

n. 06/2022

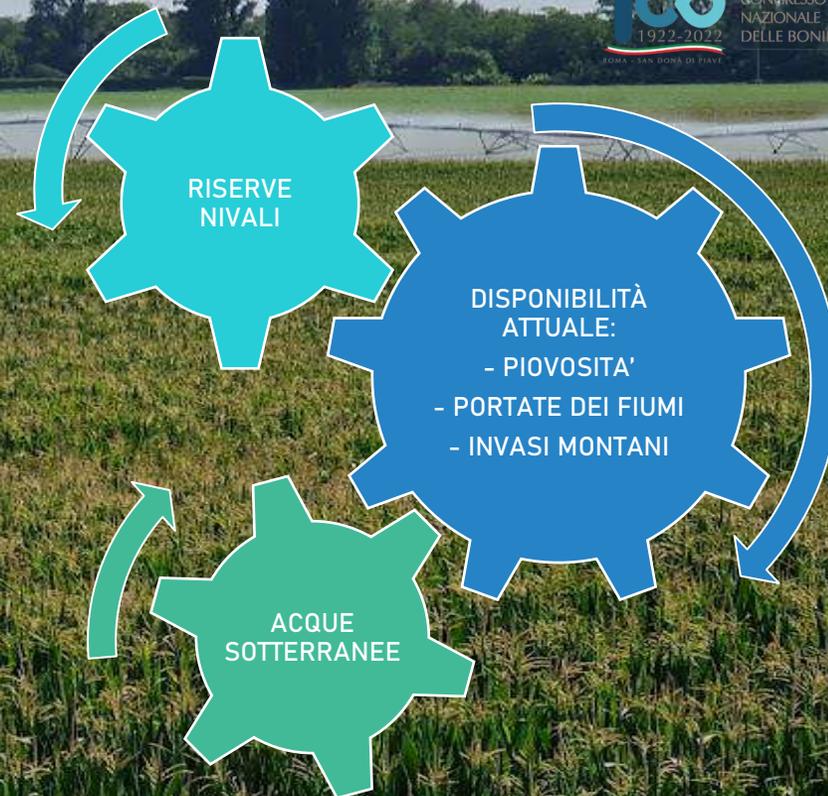
INTRODUZIONE

- La mappa a destra evidenzia quanto siano gravi le condizioni di siccità in Italia per il mese di giugno 2022 rispetto agli ultimi 16 anni.
- La scala dai colori parte da 1 (in queste aree le condizioni osservate sono le peggiori rispetto gli ultimi 16 anni) e arriva a 16 (aree dove le condizioni osservate sono le migliori rispetto ai valori osservati nell'intervallo di 16 anni analizzati).
- Le mappe sono ottenute da Hydrology IRPI CNR con dati satellitari (<http://hydrology.irpi.cnr.it/>) e sono state presentate da INGV Ambiente.
- Come conseguenza inizia a peggiorare il rischio incendio anche nella nostra Regione. (vedi immagine sotto)



GIUGNO 2022

FATTORI CHIAVE PER LA DISPONIBILITÀ DI RISORSA



RISORSA NIVALE

La riserva idrica nivale è ormai esaurita.
Sulla montagna veneta (Dolomiti e Prealpi) la prima quindicina di giugno è stata la 6^a più calda dal 1990: +2.4°C rispetto alla norma 1991-2020. (ARPAV)

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



La risorsa idrica nivale accumulata non è più significativa



2021

2022

La Marmolada ad un anno di distanza:
La situazione dell'innnevamento

◀25/06/2021▶
◀ 10:20 ▶

◀25/06/2022▶
◀ 10:20 ▶

anorama
tion Statement

- MAPPA
- IMMAGINI MIGLIORI
- PUNTI D'INTERESSE
- TIMELAPSE
- ARCHIVIO
- TIMELINE
- MONTAGNE
- SCOPRI ARABBA
- CONDIVIDI



GIUGNO 2022

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.**

In foto: Il fiume Adige verso la foce a fine mese

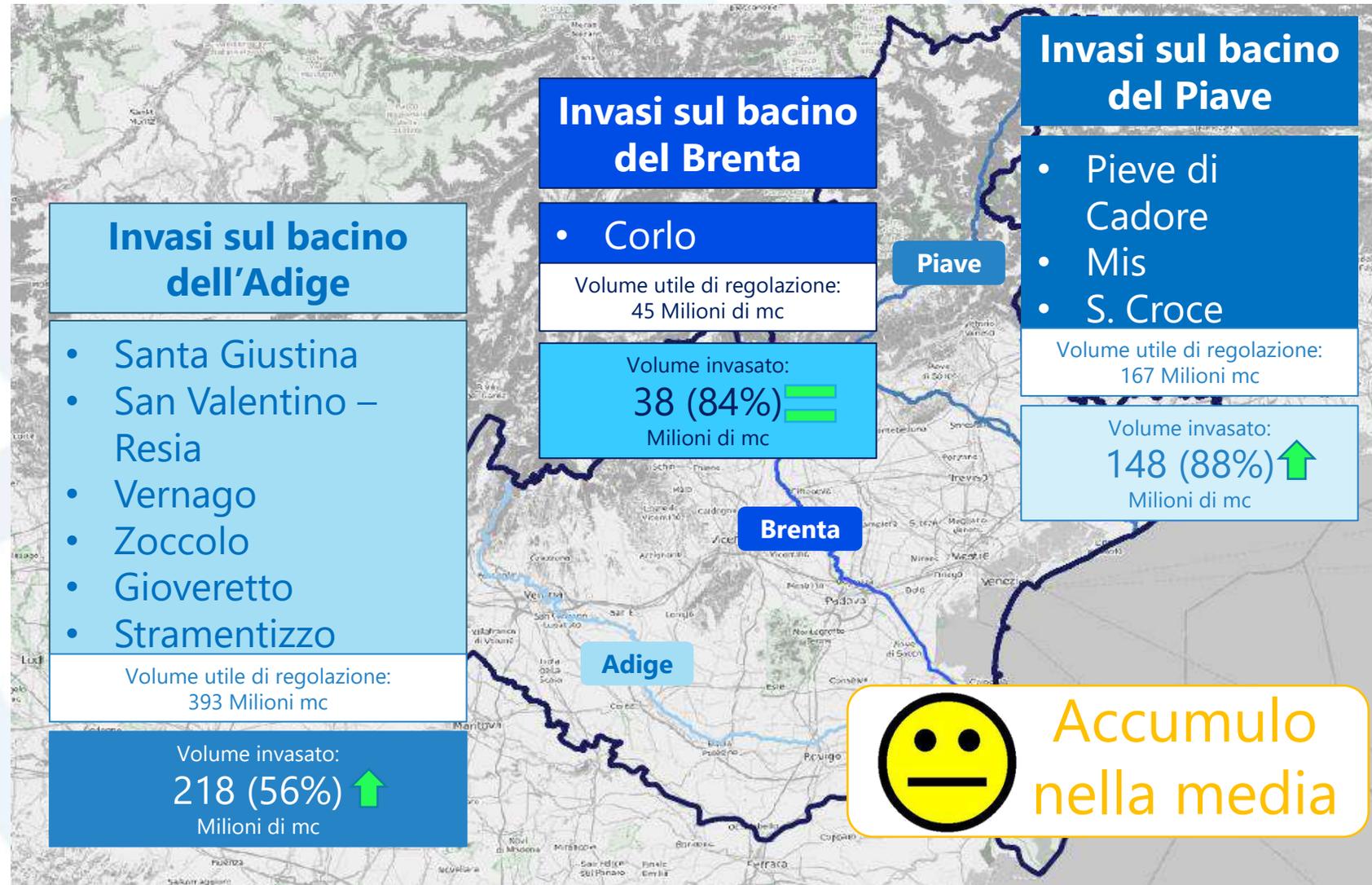
INVASI MONTANI

I dati sono aggiornati al 19 giugno per gli invasi sul Brenta, Piave ed Adige.

Sul bacino del Piave il volume totale invasato era di 148 Mm³ pari all'88% del volume massimo invasabile, ovvero un valore nella media del periodo.

Ancora stabile la situazione sul bacino del Brenta, anche se sono stati anticipati i prelievi irrigui dal lago del Corlo.

In risalita anche la quota di invaso dei bacini sul fiume Adige rispetto alle precedenti rilevazioni

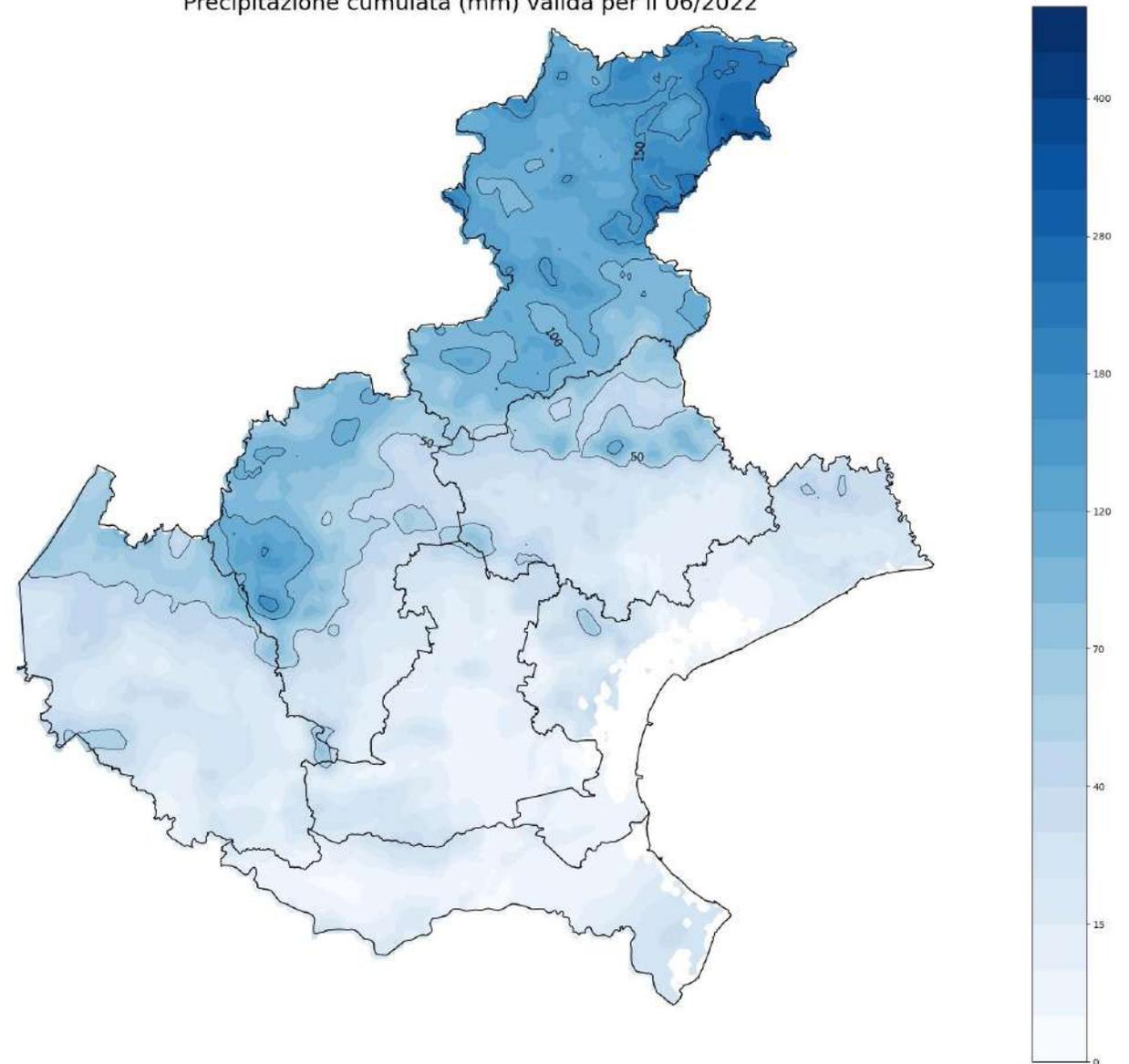


PIOVOSITÀ

Anche nel mese di giugno la piovosità si è attestata mediamente all'incirca a metà del valore atteso, proseguendo in trend di grave deficit che sta caratterizzando tutto l'anno idrologico in corso (iniziato ad ottobre 2021).

Le minime precipitazioni sono registrate, ancora una volta, nel rodigino con valori pari a circa la metà della piovosità media regionale.

Precipitazione cumulata (mm) valida per il 06/2022



Con il supporto tecnico di:



Radarmeteo



Hypermeteo

GIUGNO 2022

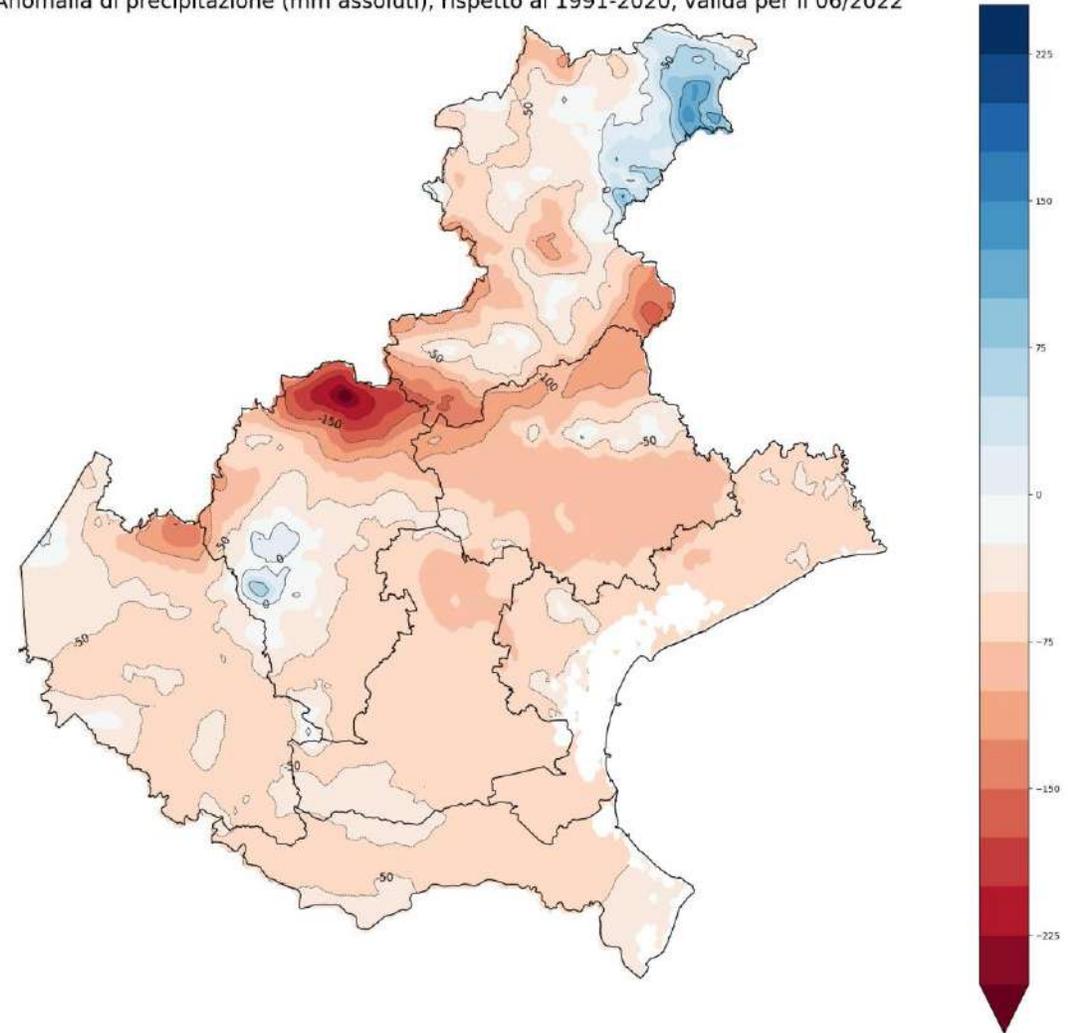


PIOVOSITÀ

Sui comprensori dei consorzi di bonifica l'anomalia di precipitazione rispetto alla media storica (1991-2020) rimane molto importante con ammanchi nell'ordine dei 50 - 70 mm.

Il deficit di precipitazione registrato risulta ancor più significativo in relazione all'andamento climatico del mese particolarmente caldo e ventoso con alti livelli di evapotraspirazione.

Anomalia di precipitazione (mm assoluti), rispetto al 1991-2020, valida per il 06/2022



Con il supporto tecnico di:



Radarmeteo



Hypermeteo

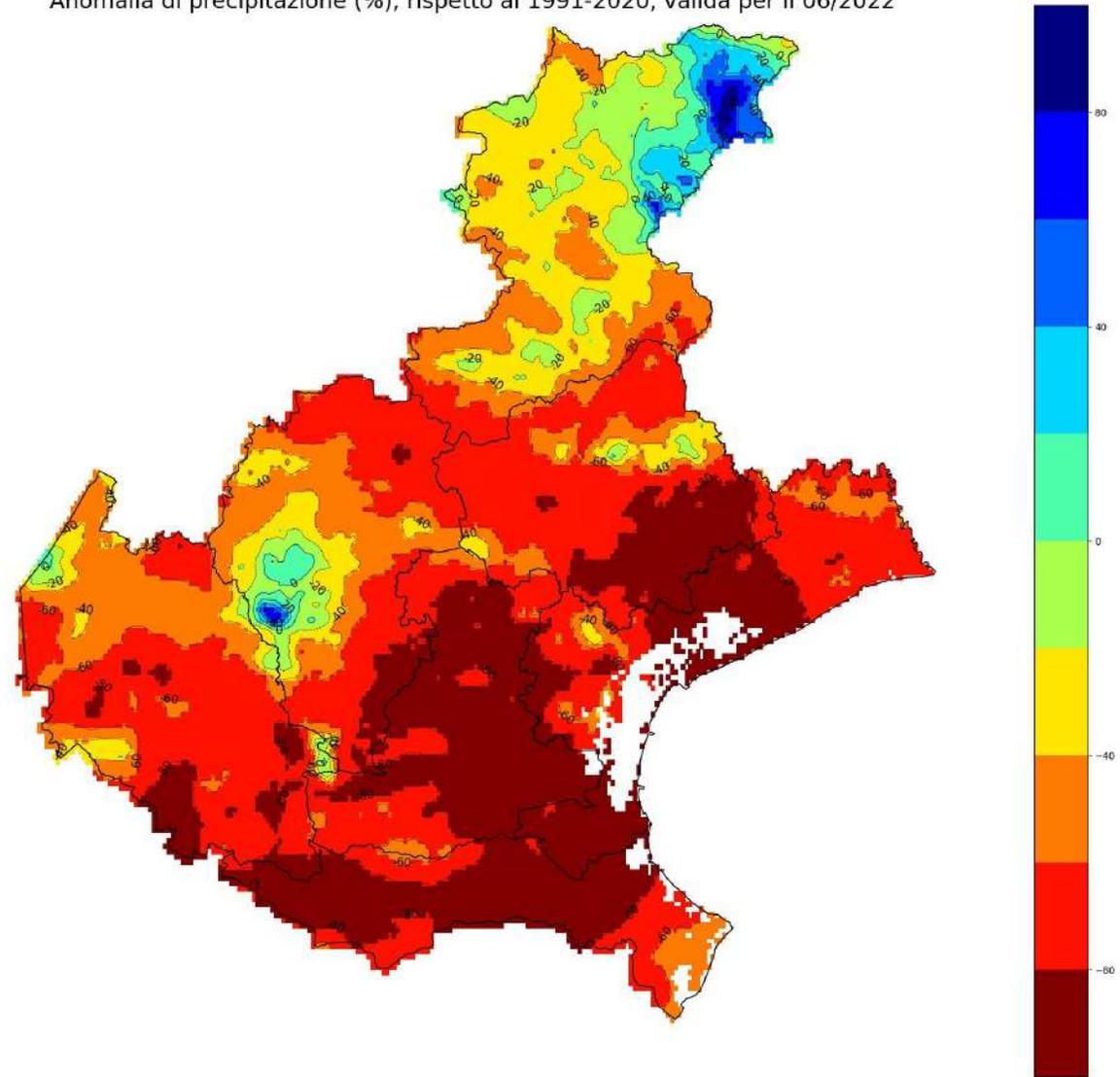


GIUGNO 2022

PIOVOSITÀ

Continua ad essere incredibilmente significativa l'anomalia di precipitazione rispetto alla media degli ultimi trent'anni, con ammanchi che variano tra il 40 e lo 80% di risorsa in meno.

Anomalia di precipitazione (%), rispetto al 1991-2020, valida per il 06/2022



Con il supporto tecnico di:



Radarmeteo

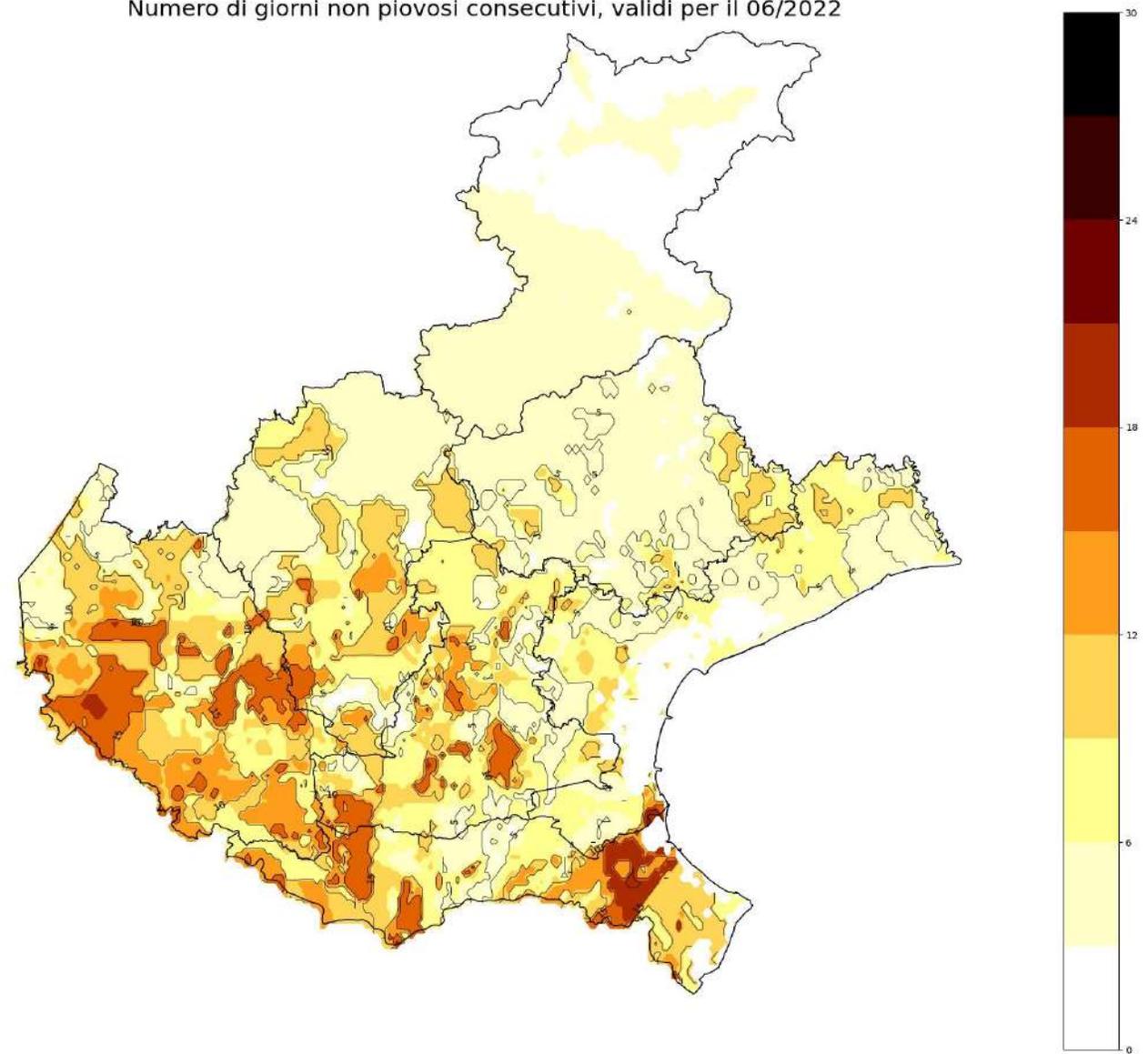


Hypermeteo

PIOVOSITÀ

Le aree del rodigino e veronese hanno in particolare subito anche lunghi intervalli senza alcuna precipitazione significativa.

Anche nel resto della regione la situazione si è mantenuta su livelli comunque critici.



Con il supporto tecnico di:



Radarmeteo



Hypermeteo

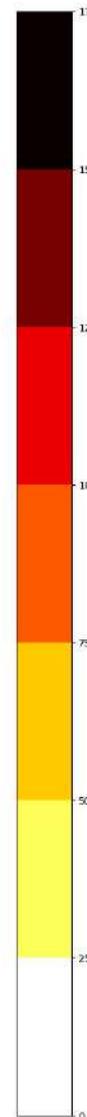
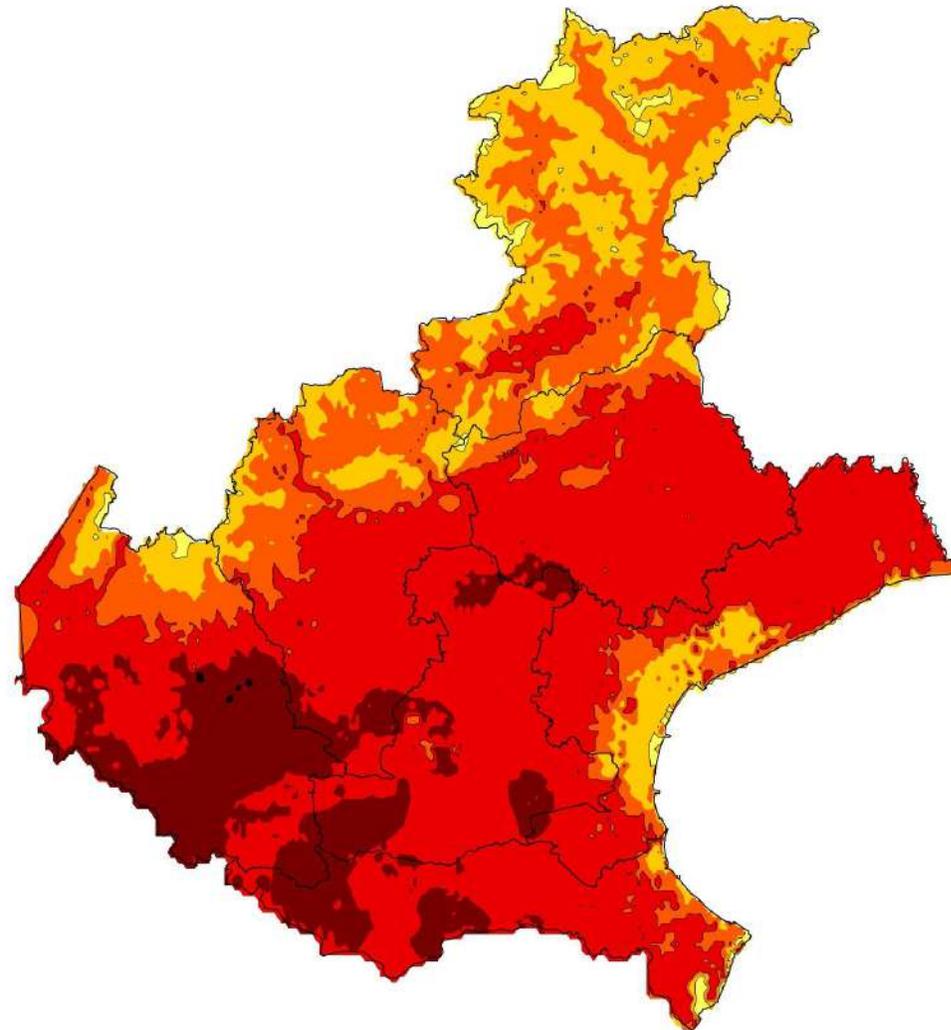
EVAPOTRASPIRAZIONE

Questa situazione con ammanchi di precipitazioni, in qualche caso nell'ordine del 80%, ha determinato valori estremamente intensi di evapotraspirazione, situazione che sta contribuendo ad aggravare la crisi del comparto agricolo.



Piuvosità
scarsa

Evapotraspirazione (mm) valida per il 06/2022



Con il supporto tecnico di:



Radarmeteo



Hypermeteo



GIUGNO 2022

PORTATE DEI CORSI D'ACQUA RISPETTO ALLA SERIE STORICA DEL MESE DI RIFERIMENTO

Rispetto alla media mensile storica le portate dei maggiori fiumi veneti sono state registrate su valori nettamente inferiori alle medie storiche (1994 – 2020).

Al 15 giugno: Adige a Boara Pisani (-58%), Brenta a Barziza (-60%), Bacchiglione a Montegalda (-75%) e Po a Pontelagoscuro (-81%) (ARPAV).

Preoccupa la risalita del cuneo salino lungo i principali fiumi (Adige, Po, Tagliamento...), che comporta valori di salinità molto elevati, tali da richiedere, **una riduzione delle derivazioni irrigue addirittura del 90%.**



Immagine: AdB Po

Focus fiume Po

I valori di portata del fiume Po (attorno a 160 mc/s a Pontelagoscuro) determinano una spedita e progressiva ingressione del cuneo salino entro i tratti terminali del fiume Po, fenomeno che sta provocando drastiche interruzioni dei prelievi di acqua dolce a uso irriguo dalle opere di presa consorziali registrate ormai ad oltre 30 Km dalla foce.

Le barriere antisale esistenti, una sul Po della Donzella ed una sul Po di Porto Tolle, progettate e realizzate negli anni '80 e '90, partivano dal presupposto supportato dai dati statistici allora noti che il fiume garantisce costantemente una portata minima di 450 mc/s a Pontelagoscuro che, ad oggi, purtroppo non viene garantita. Le condizioni di razionamento della risorsa hanno determinato alla fine del mese la totale sospensione delle derivazioni di acqua dal Po a servizio di 15.000 ettari di terreni agricoli nel Comune di Porto Tolle e di circa 10.000 ettari nell'Isola di Ariano.

ACQUE SOTTERRANEE

Continua la fase di sofferenza dei livelli di falda osservati dopo un autunno ed un inverno complessivamente avari di precipitazioni.

Con una situazione di partenza già con livelli molto bassi, situazione continua a peggiorare registrando valori minimi.



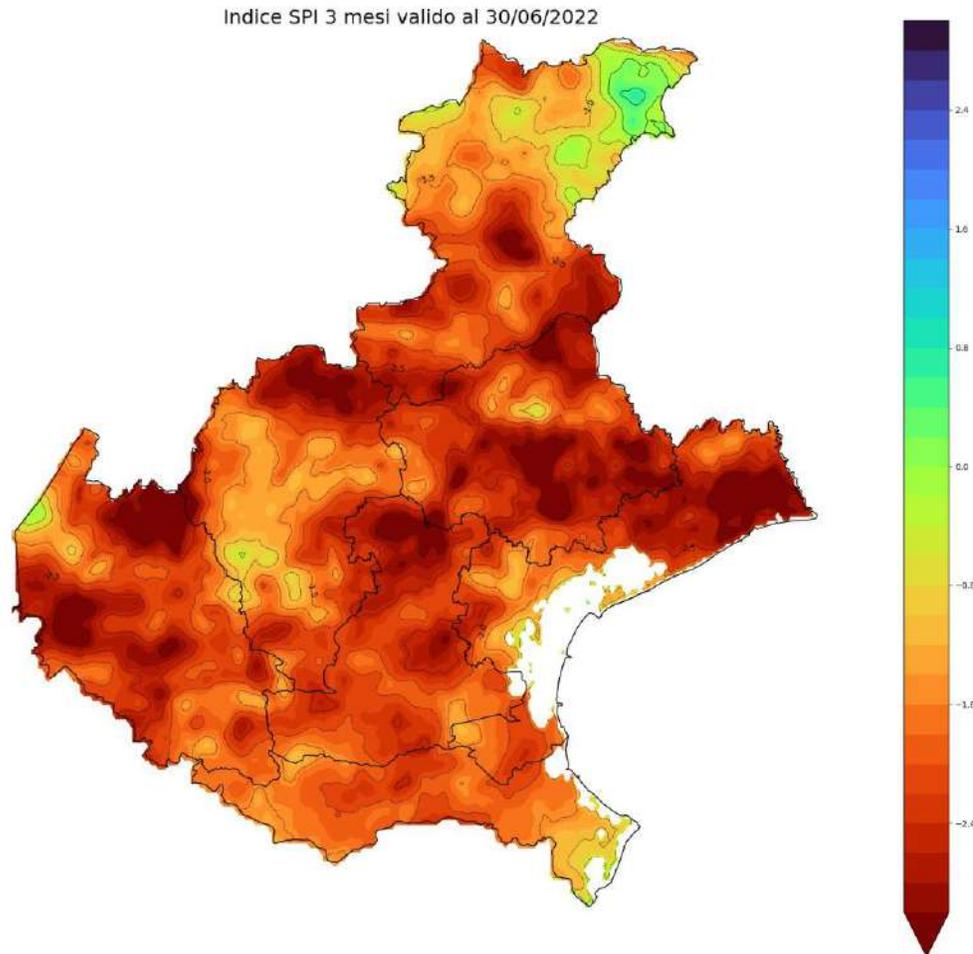
Situazione prossima ai minimi storici

ID	STAZIONE	Periodo di riferimento	Minima assoluta mensile (m s.l.m.)	Massima assoluta mensile (m s.l.m.)	Media mensile (\bar{X}) (m s.l.m.)	Maggio					
						H _i al giorno 29 (m s.l.m.)	Percentile ¹ al giorno 29 (%)	H _i media (\bar{x}_m) (m s.l.m.)	Differenza medie ² ($\bar{x}_m - \bar{X}$) (%)	Variatione mensile ³ (Δ) (m)	Tendenza ultimi 10 giorni (cm/giorno)
104	Villafranca Veronese	2007-2021	45.98	49.96	47.49	46.43	28	46.33	-78	0.15	▲ 1.2
12	San Massimo	2005-2021	46.48	50.75	48.21	46.83	8	46.71	-100	0.19	▲ 1.2
22	Dueville	2002-2021	53.02	56.38	54.53	52.60	0	52.67	-136	-0.13	➡ -0.4
53	Schiavon	2002-2021	60.66	68.81	64.68	60.50	0	60.41	-113	0.05	▲ 1.5
18	Cittadella	2002-2021	38.57	41.98	40.21	38.62	1	38.61	-106	0.03	➡ 0.1
14	Castelfranco Veneto	2002-2021	31.23	35.20	32.78	31.00	0	31.02	-116	-0.06	➡ -0.1
13	Castagnole	2002-2021	18.86	20.69	19.60	19.02	4	18.84	-124	0.35	▲ 1.4
50	Varago	2004-2021	23.59	25.91	24.80	24.02	7	23.87	-92	0.27	▲ 1.3
16	Cimadolmo	2002-2021	18.65	20.93	19.43	19.07	21	19.05	-57	-0.01	➡ 0.2
28	Mareno di Piave	2002-2021	29.42	33.22	30.93	29.45	1	29.30	-133	0.25	▲ 1.1
23	Eraclea	2002-2021	-2.81	-0.79	-2.10	-2.97	0	-2.95	-133	-0.09	➡ 0.0

ELABORAZIONE ARPAV

INDICE S.P.I.

Continua la fase di sofferenza in termini di siccità di campo, ben evidenziata dalla situazione dell'indice SPI a 3 mesi (a sx).



L'indice SPI = Standard Precipitation è un indicatore di surplus o deficit pluviometrico che considera la quantità di precipitazione e definisce stati siccitosi o umidi in relazione alla precipitazione media di un determinato intervallo di tempo



Situazione che necessita di attento monitoraggio

VALUTAZIONE DELLA DISPONIBILITÀ ATTUALE DI RISORSA IDRICA

Portate dei fiumi scarse



Severità
idrica alta

Serbatoi montani in ripresa
ma in una situazione di
grande idroesigenza

Piovosità scarsa

È NECESSARIO:

- EFFETTUARE UN USO PARSIMONIOSO DELLA RISORSA LIMITATO AGLI USI IDROPOTABILE ED IRRIGUO
- PER L'IRRIGAZIONE ADERIRE A SISTEMI DI CONSIGLIO IRRIGUO, QUALE AD ESEMPIO IRRIFRAME, PERALTRO COMPRESO NELLA MISURA 10.1.2 DEL PSR REGIONALE;
- INVASARE L'ACQUA DISPONIBILE PER L'USO ESTIVO DELLA RISORSA

GIUGNO 2022

INDICATORI SINTETICI DELLA DISPONIBILITÀ IDRICA

RISERVE NIVALI		PORTATE DEI CORSI D'ACQUA	
INVASI MONTANI		BILANCIO IDROCLIMATICO	
PIOVOSITÀ		ACQUE SOTTERRANEE	

INDICE SPI (indicatore di siccità al suolo)	
--	---