



OSSERVATORIO PERMANENTE SUGLI UTILIZZI IDRICI

Bollettino n.2 del 23/04/2024







Documento informativo dell'Osservatorio Permanente dell'Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Settentrionale, fornisce informazioni sull'utilizzo della risorsa idrica disponibile nel distretto. Questo documento è rivolto alle Amministrazioni Pubbliche, ai portatori di interessi e ai cittadini.



AGGIORNAMENTO 23/04/2024

http://www.appenninosettentrionale.it/itc/?page_id=963

LIVELLO DI SEVERITA' IDRICA ATTUALE A LIVELLO DI DISTRETTO

Legenda	Severità Idrica
	normale
	bassa
	media
	alta

SEVERITA' IDRICA NORMALE

Nella riunione del 23 aprile 2024 l'Osservatorio, sulla base del quadro conoscitivo e previsionale aggiornato, ha mantenuto un livello di *severità idrica normale*.

GLI INDICATORI/INDICI DI SEVERITA' IDRICA

SPI (Standardized Precipitation Index)

L'indice SPI è un parametro adimensionale standardizzato adottato a livello internazionale per le valutazioni su scarsità o surplus idrico. In funzione della scala temporale su cui è valutato consente la determinazione delle diverse tipologie di siccità, dalla meteorologica, all'irrigua all'idrologica.

Sviluppato da McKee et al. (1993), quantifica il deficit o surplus della cumulata di pioggia rispetto ai valori medi per il periodo ed il luogo considerati.

In virtù della sua standardizzazione permette il confronto fra diverse aree geografiche e climatiche.

L'SPI è valutato a livello di distretto, suddiviso in bacini idrologici/climatici omogenei, colorati in funzione del livello di criticità. Per ciascuna zona è riportato, alla data di riferimento, l'indice SPI, la cumulata di pioggia attuale e la cumulata di pioggia attesa a vari intervalli temporali (10, 20, 30, 60, 90, 180 e 365 giorni).

In ciascuna aree sono riportati i pluviometri utilizzati per l'elaborazione dell'indice.

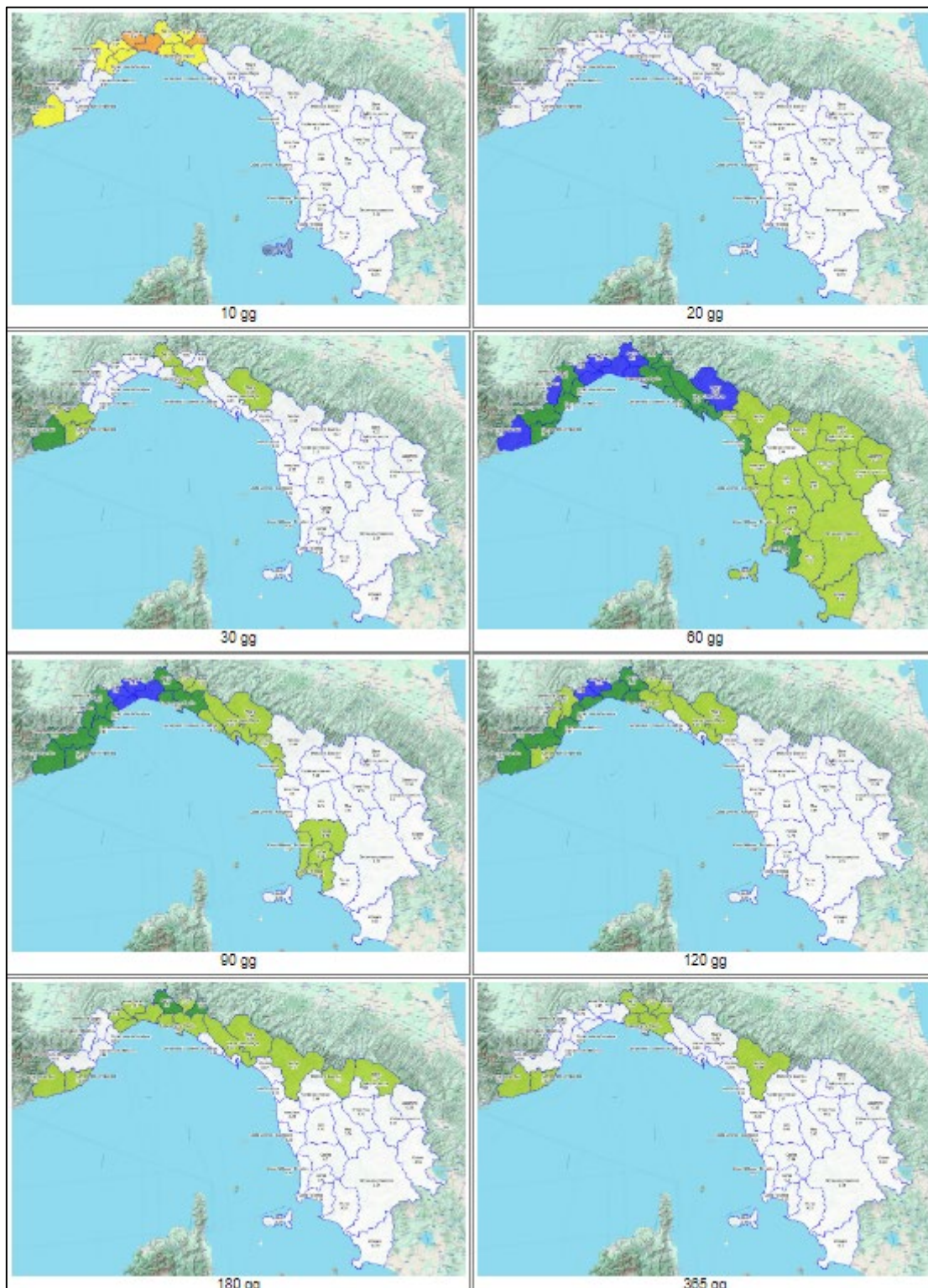
Informazione di dettaglio sono disponibili a: <https://pdgadj.appenninosettentrionale.it/SPIhome>

A seguire la cartografia dell'SPI nella sua articolazione per bacini e intervalli temporali, aggiornata al **20/04/2024**, da cui emergono, per le brevi/medie durate (fino a 30 gg) situazioni nella norma, solo per il brevissimo (10 gg) si riscontrano situazioni di siccità moderata e severa nei bacini liguri; per le durate maggiori si riscontrano invece situazioni umide o nella norma.



Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Settentrionale
OSSERVATORIO PERMANENTE SUGLI UTILIZZI IDRICI

Indice	Condizione ambientale
SPI > 2.0	Umidità estrema
SPI da 1.5 a 2.0	Umidità severa
SPI da 1.0 ad 1.5	Umidità moderata
SPI da -1.0 a 1.0	Nella norma
SPI da -1.5 a -1.0	Siccità moderata
SPI da -2.0 a -1.5	Siccità severa
SPI < -2.0	Siccità estrema





PREVISIONI METEO MENSILI

A seguire le previsioni in termini pluviometrici e termici per i prossimi tre mesi, fornite da LaMMA e aggiornate il 17 aprile us.

Si tratta di previsioni di tipo probabilistico, viene cioè indicata la classe di pioggia/temperatura con la più alta probabilità di accadimento (sopra in media, media, sotto media).

Per quanto riguarda le piogge, si precisa, in ogni caso, che valori in media, in particolare per luglio, corrispondono a piogge molto modeste.

Proiezioni per il periodo maggio-luglio sull'Italia (particolare riferimento alla TOSCANA):

MAGGIO: temperature leggermente superiori alla norma e numero di giorni piovosi nella norma.

GIUGNO: temperature superiori alla norma e numero di giorni piovosi nella norma.

LUGLIO: temperature superiori alla norma e numero di giorni piovosi nella norma.

	MAGGIO	GIUGNO	LUGLIO
TEMPERATURE	in media*	sopra media	sopra media
GIORNI PIOVOSI	in media	in media	in media

* L'asterisco viene inserito per le temperature "in media" qualora sia attesa un'anomalia positiva contenuta tra +0,5°C e +1°C

I VOLUMI NEI PRINCIPALI INVASI DEL DISTRETTO

INVASO	Volume (Mmc)	VOLUME UTILE (Mmc)	NOTE
Bilancino (FI)	66,31	69	Vincolato a non invasare per il Piano di laminazione oltre quota 251. La diga è preposta a garantire il prelievo potabile per l'area fiorentina e il DE in Sieve e Arno
Levane/La Penna (AR)	7,27	9,3	Considerato il bacino sotteso alle dighe e il volume invasabile, non si ravvisano criticità per arrivare a giugno con i volumi obiettivo
Montedoglio (AR)	120.037	110	Nel bacino del Tevere. L'invaso può arrivare, dal 2023, fino a 110 ML mc (388 mslm quota autorizzata), contro i circa 70 ML mc invasabili dello scorso anno.
Invasi del reticolo Strategico del Serchio (LU)	16,35	30	Alcuni degli invasi sono vuoti per manutenzione.
Brugneto (GE)	25,3	25	Sul versante Padano, ma dedicato al potabile di GE (5 Mmc invaso morto) –
Calcione (SI)	3,98	4,00	È utilizzato ad uso irriguo e dall'acquedotto del Fiora (eccezionalmente da Nuove Acque)



SOGLIE IDROMETRICHE/PORTATE DI RIFERIMENTO

Si riportano a seguire i valori di portate e livelli usati come riferimento in sezioni significative del reticolo superficiale. Si ricorda che in un regime torrentizio, tipico dei corsi d'acqua del distretto, le portate seguono strettamente il regime delle piogge. Nel mese di marzo le portate sono state superiori o in media con il periodo di riferimento, ad aprile sostanzialmente in media.

Corpo idrico/sezione di riferimento	LIVELLO 23/04	SOGLIA di riferimento	NOTE
Lago di Massaciuccoli (LU)	h = 0.15 mslm	h = - 0,25 mslm h = - 0,30 mslm	Prima soglia riduzione % dei prelievi, seconda sospensione/riduzione di prelievi (<i>Scheda norma n. 7 PGA</i>)
Lago di Chiusi (AR)	h =249,00 mslm	h = 248,50 mslm	Soglia critica (<i>Piano Qualità delle Acque Arno – Norma 8</i>)

Corpo idrico/sezione di riferimento	LIVELLO/Q	SOGLIA di riferimento	Valore medio	NOTE
Serchio a Ripafratta (PI)	Q =40,0 mc/s			Nell'estate 2022 valori di Q estiva dell'ordini di 4 mc/s
Arno a Nave di Rosano (FI)	Q =50 mc/s	Q =5,5/ 6 mc/s	Q =63 mc/s	È funzionale alla regolazione estiva dei rilasci da Bilancino.
Bruna a Macchiascandona (GR) *	Q =2,5 mc/s H=0,56	h = 0,14 mszi (Q = 0,25 mc/s) h = 0,12 mszi (Q = 0,2 mc/s)		Prima soglia riduzione del 50% delle Q concesse; seconda soglia sospensione delle concessioni
Ombrone a Sasso d'Ombrone (GR) *	Q =10,00 mc/s	h = 3,84 mszi (Q = 3,84 mc/s) h = 1,92 mszi (Q = 1,92 mc/s)	Q = 39,5 mc/s	Prima soglia riduzione del 50% delle Q concesse; seconda soglia sospensione delle concessioni
Albegna e Patrignone (GR) a Marsiliana*	Q =1,20 mc/s	h = 1,21 mszi (Q = 0,825mc/s) h =1,18 mszi (Q = 0,65 mc/s)	Q =9,3 mcs	Prima soglia riduzione del 50% delle Q concesse; seconda soglia sospensione delle concessioni
Cecina Monterufoli			Q =9,3 mc/s	

ANALISI DEI LIVELLI PIEZOMETRICI

A seguire una sintesi degli andamenti piezometrici di un sottoinsieme di sensori delle reti di monitoraggio regionali, ritenuti significativi per una visione di insieme, aggiornata al 30 marzo 2024 e raffrontata con i mesi precedenti.

Situazione in generale miglioramento a scala distrettuale; in cronica sofferenza la costa livornese, in netto miglioramento le falde del ponente ligure.

Vista questa partenza (siamo al limite del periodo di ricarica ottimale), con piogge in media, i livelli piezometrici delle principali falde del distretto potrebbero mantenersi su livelli caratteristici del periodo con limitate criticità, mentre le aree cronicamente sofferenti (costa livornese) probabilmente presenteranno livelli sotto media anche per questa estate.

Freatimetro	Corpo idrico sotterraneo	Novembre	Gennaio	Febbraio	Marzo
		2023	2024	2024	2024



Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Settentrionale
OSSERVATORIO PERMANENTE SUGLI UTILIZZI IDRICI

Almatello 47	C.I. della Pianura del Cornia				
Via Berchet - Grosseto	C.I. della Pianura di Grosseto				
Via Romboni - Camaiore	C.I. della Versilia e Riviera Apuana				
Corte Spagni	C.I. della pianura di Lucca				
Sant'Alessio	C.I. della pianura di Lucca				
Frassineto	Corpo idrico della Val di Chiana				
St. Martini – Castelfranco di Sotto	C.I. di Santa Croce				
Acquerta	C.I. costiero tra F. Cecina e San Vincenzo				
La Botte	C.I della pianura di Follonica				
Depuratore S7	C.I della pianura di Follonica				
Palazzo Strozzi - Firenze	C.I. della piana Firenze-Prato-Pistoia zona Firenze	—			
Centrale La Rosa	C.I. dell'Era				
5A	C.I. costiero tra F. Fine e Cecina				
Bibbona	C.I. costiero tra F. Cecina e San Vincenzo				
Castagneto Carducci	C.I. costiero tra F. Cecina e San Vincenzo				
Guardamare San Vincenzo	C.I. Terrazzo di San Vincenzo				
Maliseti – Prato	C.I. di Prato				
P 26 - Pistoia	C.I. di Pistoia				
IMR02 - Porra	C.I. del Roya				
GE002 - Polcevera	C.I. del Polcevera				
SVC08 – Centa	C.I. del Centa B				
GEL002 – Entella	C.I. dell'Entella	-			



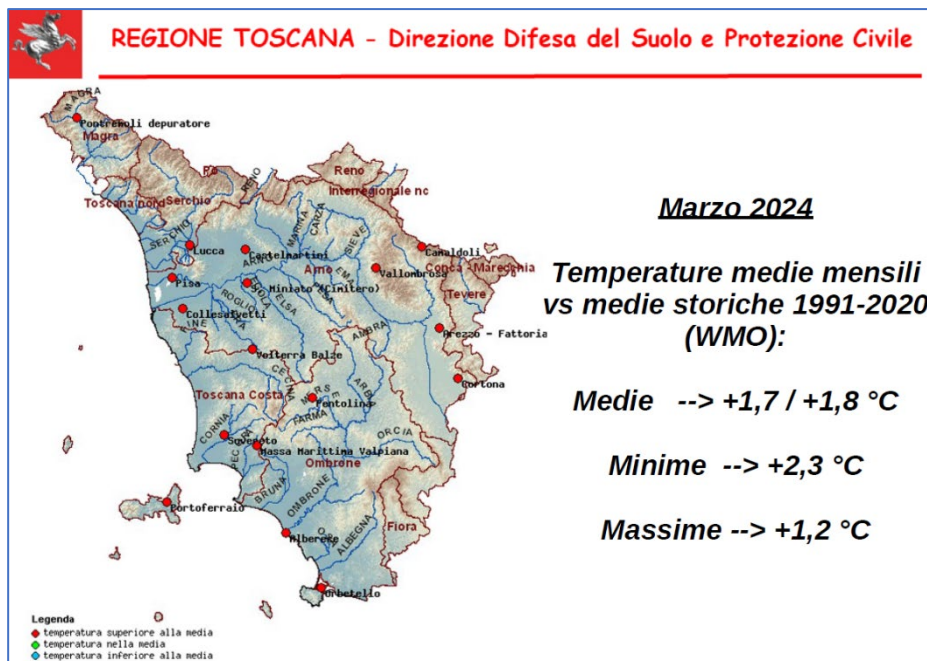
SINTESI DEL QUADRO CONOSCITIVO DI RIFERIMENTO

Una situazione delle risorse, in particolare per apporti pluviometrici, acque superficiali, invasi (superiore al 90% del volume utile) e livelli idrometrici in linea o superiore rispetto ai valori attesi per il periodo.

Per contro, temperature nettamente superiori alle medie stagionali (vedi fig. Regione Toscana – mese di marzo), in particolare per quanto riguarda le minime.

Sono presenti valori sottosoglia in alcuni corpi idrici sotterranei.

Non sono state evidenziate criticità di approvvigionamento in atto dal settore potabile; la stagione irrigua non è ancora iniziata.



SINTESI DELLE DECISIONI ASSUNTE DALL'OSSERVATORIO

- Si mantiene, sul distretto, un livello di **severità idrica normale**
- Si chiede alla struttura del Commissario per l'emergenza idrica la trasmissione dello stato dell'arte in materia di previsioni climatiche, da utilizzare per le attività dell'Osservatorio
- Si confermano gli indicatori in uso e se ne individuano di ulteriori (in particolare indicatori legati alla temperatura e all'aggiornamento del quadro dei prelievi in atto) finalizzati alla definizione della severità idrica, anche in un'ottica previsionale
- Si procede con il monitoraggio dell'evoluzione climatica e degli usi in atto, prevedendo una prossima riunione di Osservatorio verso la metà del mese di maggio

RIFERIMENTI

- Sito Distretto Appennino settentrionale – Pagina Osservatorio
http://www.appenninosettentrionale.it/itc/?page_id=963
- Consorzio LaMMA - <http://www.lamma.rete.toscana.it/clima-e-energia/climatologia>
- CFR Toscana <http://www.cfr.toscana.it/monitoraggio/stazioni.php?type=idro>
- ARPAT <http://www.arp.toscana.it/datiemappe/bollettini/bollettino-settimanale-del-fiume-arno/archivio-bollettini-arno/bollettini-arno>
- ARPAL <https://omirl.regione.liguria.it/#/map>
- SIGR - <http://www.sir.toscana.it/report-idrologici>



Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Settentrionale
OSSERVATORIO PERMANENTE SUGLI UTILIZZI IDRICI

Bollettino elaborato dall'Autorità di bacino distrettuale del Distretto dell'Appennino Settentrionale sulla base di dati forniti da Regioni, ARPA, ENEL, AIT, Gestori del SII, LaMMa, Consorzi, Associazioni.