



AGGIORNAMENTO 23/11/2022

[http://www.appenninosettentrionale.it/itc/?page\\_id=963](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 MEDIA**

Nella riunione dell'23 novembre 2022 l'Osservatorio, sulla base del quadro conoscitivo e previsionale aggiornato, ha deciso di definire sul territorio del distretto un livello di **severità idrica media**, mantenendo comunque un livello **alto** nell'estremo ponente ligure, relativamente alle province di Imperia e Savona, aree caratterizzate, anche nei primi venti giorni del mese di novembre da una sostanziale assenza di piogge e corpi idrici, in particolare sotterranei, con andamento ancora negativo.

## GLI INDICATORI DI SEVERITA' UTILIZZATI

### **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.

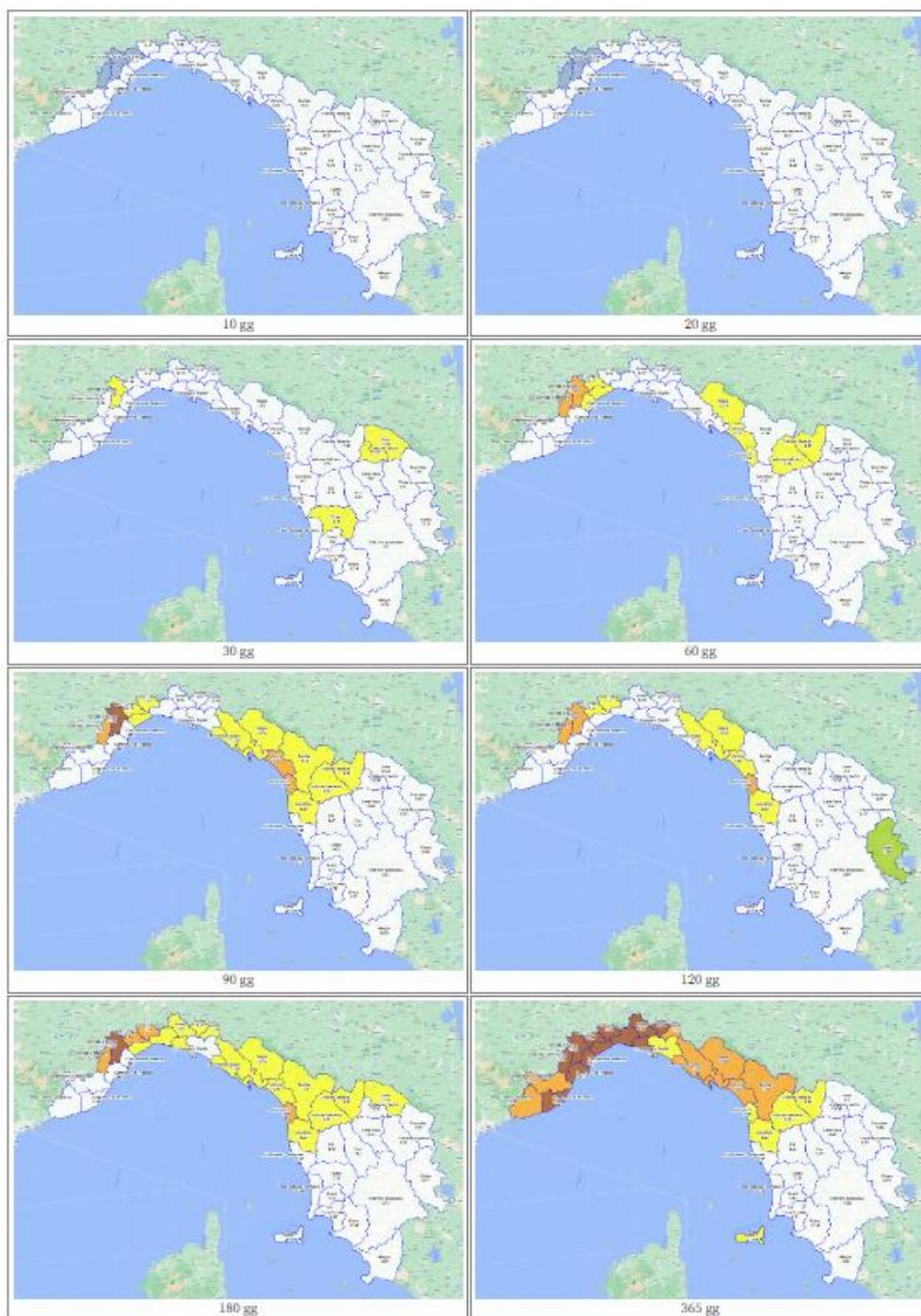
In virtù della sua standardizzazione permette il confronto fra diverse aree geografiche e climatiche. Lo SPI è valutato a livello di distretto, suddiviso in bacini idrologici/climatici omogenei, colorati in funzione del livello di criticità. Per ciascuna zona è riportato, alla data di riferimento, l'indice 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).

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

A seguire cartografia dell'SPI per bacini e intervalli temporali stabiliti, calcolata al 21/11/2022.



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



A seguire la tabella della legenda.

Indice SPI	Condizioni ambientali
>2.0	Umidità estrema
Da 1,5 a 2	Umidità severa
Da 1 a 1,5	Umidità moderata
Da 1 a -1	Nella norma
Da -1 a -1,5	Siccità moderata
Da -1,5 a -2	Siccità severa
<-2	Siccità estrema



## PREVISIONI METEO STAGIONALI (LaMMA – Aggiornamento 25 ottobre)

**NOVEMBRE:** temperature sopra media e giorni piovosi nella norma

**DICEMBRE:** temperature e giorni piovosi superiori alla norma

**GENNAIO:** temperature e giorni piovosi nella norma

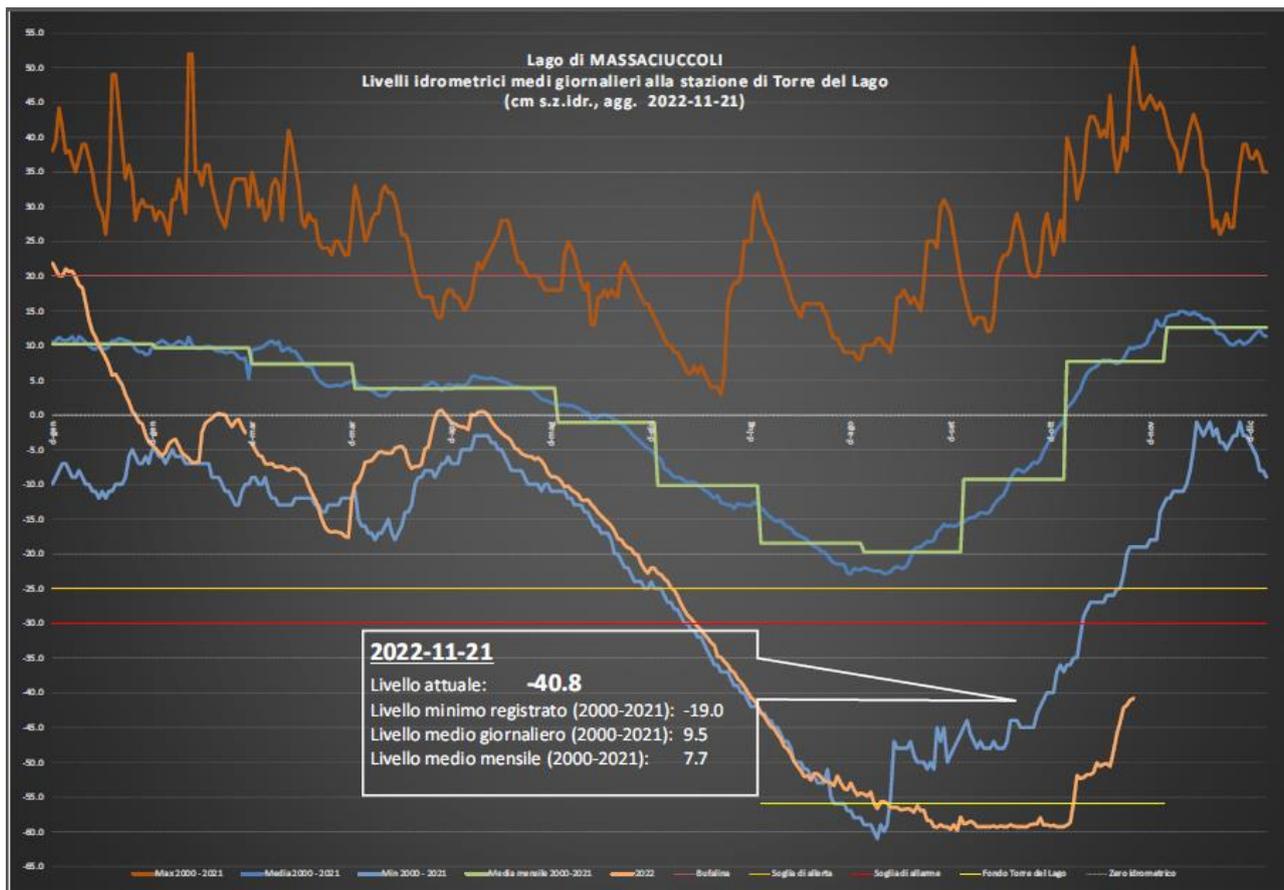
	NOVEMBRE	DICEMBRE	GENNAIO
TEMPERATURE	sopra media	sopra media	in media
GIORNI PIOVOSI	in media	sopra media	in media

## I VOLUMI NEI PRINCIPALI INVASI DEL DISTRETTO

INVASO	Volume 8/11 (Mmc)	Volume 21/11	VOLUME UTILE (Mmc)	NOTE
Bilancino (FI)	43,9	43	69	La portata rilasciata è calibrata in funzione della portata nella sezione di Nave di Rosano (Arno)
Levane/La Penna (AR)	6,5	6,8	9,3	
Montedoglio (AR)	35	35	69,7	Di cui 10 MLmc di invaso morto
Invasi del reticolo Strategico del Serchio (LU)	3,2	4,7	30	Scheda Norma 4 - Indirizzi di PGA
Brugneto (GE)	9,2	9,5	25	Sul versante Padano, ma dedicato al potabile di GE (5 Mmc invaso morto)
Calcione (SI)	2,7	2,8	3,8	È utilizzato ad uso irriguo e dall'acquedotto del Fiora (eccezionalmente da Nuove Acque)



**Livello lago di Massaciuccoli (LU)**



**ANALISI DEI LIVELLI PIEZOMETRICI**

Di seguito l'analisi dei livelli piezometrici, aggiornata a novembre 2022, nelle stazioni di misura ritenute significative.

*Tabella di sintesi*

Freatimetro	Corpo idrico sotterraneo	ottobre 2022	21 novembre 2022
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	😊	😞
Frassineto	Corpo idrico della Val di Chiana	😊	😊
St. Martini – Castelfranco di Sotto	C.I. di Santa Croce	😐	😐



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

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		

## SINTESI DEL QUADRO CONOSCITIVO DI RIFERIMENTO

In Toscana le piogge medie dei primi 20 giorni del mese di novembre (escluso quindi l'evento del 22/11, che ha interessato tutto il territorio regionale, in alcune aree in particolare nel sud della regione in modo assai rilevante), sono state dell'ordine di 86 mm contro i 151 mm attesi (su tutto il mese), con un deficit, ad oggi, del 45,7 %, corrispondente a circa 65 mm di pioggia in meno.

Il deficit da gennaio ad oggi è dell'ordine del 30% ed è particolarmente significativo nella porzione nordoccidentale della regione (Magra, Versilia, Serchio).

In Liguria nel mese di novembre le piogge hanno interessato unicamente le province di Genova e La Spezia, con cumulate che, dall'inizio dell'anno ad oggi, rimangono significativamente al di sotto della media climatologica su tutto l'areale tirrenico.

Le idrometrie in Toscana sono state elaborate tenendo conto dei dati del 22/11, che hanno comportato un notevole miglioramento, anche sulle medie, dei primi 22 giorni del mese (ad esempio la media giornaliera a



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

Nave di Rosano del 22/11 è stata superiore a 150 mc/s mentre nei giorni precedenti la portata era di poco superiore a 5 mc/s).

Sempre in Toscana le piezometrie sono in generale peggioramento e in alcuni punti si sono raggiunti e decisamente superati i minimi storici.

In Liguria le portate del mese di ottobre si confermano inferiori ai minimi storici in diversi corsi d'acqua. L'invaso del Brugno ha visto un leggero incremento di volume, ma sempre al limite nel decimo percentile inferiore. Le falde presentano livelli di soggiacenza pari o vicini ai minimi storici, anche se in quelle della parte di levante si registrano modesti miglioramenti. Critiche sono le falde del ponente, con particolare riferimento a quella del Roia e in generale quelle costiere, interessate da intrusione salina.

La regione Umbria sul territorio del distretto non evidenzia particolari problematiche, rilevando tuttavia, a livello regionale, una situazione ancora non risolta dalle recenti piogge.

Per quanto riguarda gli utilizzi si evidenzia quanto segue.

La stagione irrigua è sostanzialmente conclusa e questo costituisce un forte elemento di alleggerimento della pressione sui corpi idrici insieme alla riduzione delle presenze turistiche. La regione Liguria tuttavia precisa che sul proprio territorio le presenze turistiche incidono sui prelievi anche nel periodo invernale; quindi, ritiene opportuno mantenere un livello di attenzione alto, vista la scarsa ricarica dei volumi invasati sotterranei e superficiali nel territorio di riferimento, e in particolare nelle province di Imperia e Savona.

Alla scala distrettuale si rileva comunque che nonostante il perdurare di condizioni idrometriche, freatiche e di precipitazioni al di sotto delle medie caratteristiche del periodo, gli utilizzi vengono soddisfatti e lo scenario che si prefigura è di precipitazioni in media (ad oggi dicembre, nelle previsioni stagionali, sembra superiore per piogge alla media); non si ritiene quindi che sussistano, all'attuale, le condizioni per il mantenimento del livello di severità idrica alta, garantendo tuttavia un attento monitoraggio dello stato della risorsa, anche ai fini della gestione 2023. In considerazione del quadro presentato dalla regione Liguria, sui bacini occidentali della regione è mantenuto il livello di severità idrica alto.

### SINTESI DELLE DECISIONI ASSUNTE DALL'OSSERVATORIO

- L'Osservatorio individua un **livello di severità idrica media**, mantenendo comunque un livello di attenzione **alto** sui bacini del ponente ligure, in provincia di Imperia e Savona e proseguendo con un'attenta valutazione dell'evolversi della situazione.
- Si stabilisce di convocare la prossima riunione entro il mese di dicembre.

### RIFERIMENTI

- Sito Distretto Appennino settentrionale – Pagina Osservatorio

[http://www.appenninosettentrionale.it/itc/?page\\_id=963](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.arpat.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>

*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.*