

Bollettino dello Stato delle Fonti Idriche in agricoltura

- parte generale -

Questo bollettino, dello Stato delle Fonti Idriche del Consorzio di Bonifica della Romagna, si inserisce come strumento operativo del più ampio "Piano di conservazione delle acque", di cui si è dotato ogni consorzio di Bonifica. Esso vuole essere elemento informativo per lo stato delle principali fonti di approvvigionamento idriche presenti nel comprensorio consorziale (siccatà idrologica), e in parallelo, indicatore delle condizioni di crescita vegetativa delle colture agricole sviluppate in zona (siccatà agricola).

Sommario settimana dal 20/06/2023 **al** 27/06/2023

A fronte dell'aumento delle temperature medie, permangono condizioni di precipitazioni cumulate sopra la norma con buoni livelli di acqua nelle falde. L'impianto del "Palantone", del Canale Emiliano Romagnolo, risulta in condizioni funzionali di ORDINARIETA', come previsto nelle linee di azione del Piano di Siccatà consorziale.

Fattori comprensoriali comuni

Fonti di approvvigionamento idrico

Fiume PO livello idrometrico presso località Pontelagoscuro	3,19	m.sul livello del mare	vedi pag.2
Fiume PO livello presso opera di presa impianto "Palantone"	Condizione ORDINARIA		vedi pag.2
Canale Emiliano Romagnolo - livelli e malfunzionamenti	Condizione ORDINARIA		vedi pag.3

Corsi d'acqua comprensoriali

Regolamentazione dei prelievi d'acqua per annata n.p. vedi pag.3-5

		livello idrometrico attuale in m.	tendenza rispetto settimana precedente	funzionamento presa	
Fiume Ronco - Stazione di <i>San Bartolo</i>	Livello m.	3,15	↓	ordinaria	vedi pag.6
Fiume Montone - Stazione di <i>San Marco</i>	Livello m.	2,51	↑	ordinaria	vedi pag.6
Fiumi Uniti Stazione <i>Rasponi</i>	Livello m.	1,79	↑	attenzione	vedi pag.6
Torrente Bevano - Stazione di <i>S.Zaccaria</i>	Livello m.	0,45	↓	-	vedi pag.7
Fiume Lamone - Stazione di <i>Pieve Cesato</i>	Livello m.	0,97	↓	-	vedi pag.7
Fiume Ronco Bidente - Stazione di <i>Meldola</i>	Livello m.	0,16	↓	-	vedi pag.7
Fiume Montone - Stazione di <i>Castrocaro</i>	Livello m.	0,31	↓	-	vedi pag.8
Fiume Savio - Stazione di <i>Castiglione di Cervia</i>	Livello m.	3,22	↓	ordinaria	vedi pag.8
Fiume Marecchia - Stazione di <i>Ponte Verucchio</i>	Livello m.	-	n.p.	-	vedi pag.8

Stato impianti consorziali

vedi pag.9

Fattori agricoli

Piovosità cumulata e anomalia percentuale	vedi interno	vedi pag.10
Acqua disponibile nel terreno	n.p.	vedi pag.11
Livello falda	vedi interno	vedi pag.11
Qualità delle acque	n.p.	vedi pag.12
Precipitazioni cumulate settimanali previste (mm)	n.p.	vedi pag.13
Temperature e precipitazioni: osservate e previste	vedi interno	vedi pag.13
Previsioni irrigue stagionali	vedi interno	vedi pag.14
Previsioni stagionali	vedi interno	vedi pag.14

Calcolo fabbisogno idrico da IRRIFRAME

coltura	MELONE	data prossima irrigazione:	27/06/2023	vedi pag.15
---------	--------	----------------------------	------------	-------------

Fonti di approvvigionamento idrico

Vengono riportati analiticamente qui di seguito i fattori enunciati nel sommario. Per ogni voce sono indicate le fonti di recepimento del dato, le soglie e i codici di riferimento operativo presso il Piano di gestione della siccità. In questo elaborato, ad ogni codice citato nel presente bollettino, corrispondono delle linee di azione del Consorzio di Bonifica della Romagna (indicato come "Consorzio") e del Canale Emiliano Romagnolo, volte al controllo del fenomeno della carenza d'acqua in agricoltura. I parametri di rilevanza vengono indicati con una colorazione di fondo che passa dal verde al rosso in funzione della gravità assunta dal fenomeno rilevato.

Andamento livello idrometrico

Legenda

- assenza di fenomeni di piena
- passaggio di piena poco significativa
- passaggio di una piena con diffusi fenomeni di erosione e trasporto solido
- passaggio di piena eccezionale, con ingenti ed estesi fenomeni di erosione

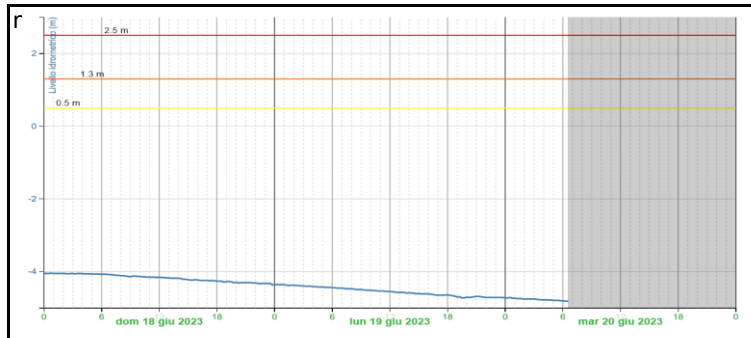
Fiume PO

Livello idrometrico
loc. *Pontelagoscuro- FE*



Quota sensore 8 m. slm

3,19 m



Fonte dati: Arpae

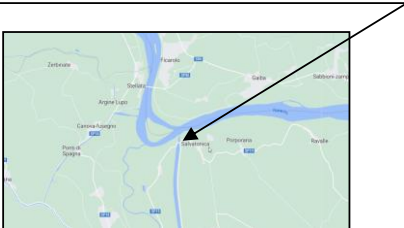


Codice linee azione del Piano Siccità Consorzio -

Codice linee azione CER -

Fiume PO

Livello idrometrico
Impianto *Palantone* - loc. Salvatonica di Bondeno (FE)



5,08 →

Quote slm	Scenari consorzio
>4	ordinario
3,25	attenzione
3	pre-allarme
2,58	allarme
	carenza

Grafico soglie Palantone

La freccia rossa indica il livello idrometrico delle acque nell'opera di presa del *Palantone*.

Vengono indicati a lato le soglie d'intervento per quanto riguarda gli impianti del *Canale Emiliano Romagnolo*.

Fonte dati: Canale Emiliano Romagnolo



Codice linee azione del Piano Siccità Consorzio

Condizione ORDINARIA

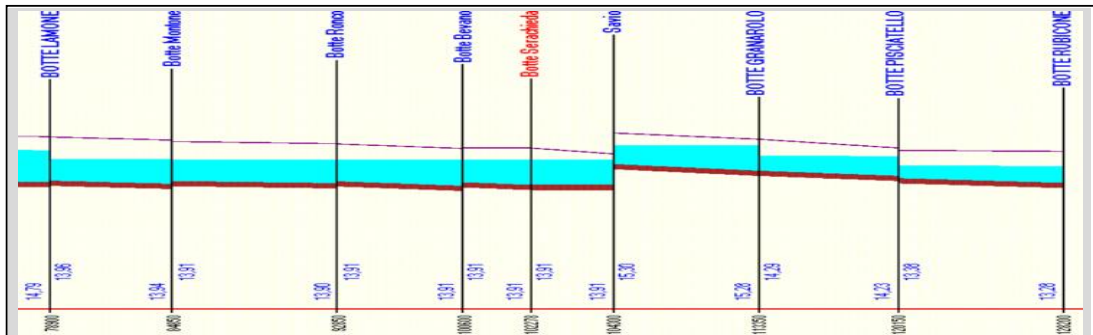
Codice linee azione CER -

- SETTORE IRRIGAZIONE -

Canale Emiliano Romagnolo

- SETTORE IRRIGAZIONE -

Livello tronchi: blocco del servizio nel tronco botte Serachieda e Savio



Fonte dati: Canale Emiliano Romagnolo



Codice linee azione del Piano Siccità Consorzio

Condizione ORDINARIA

Codice linee azione CER

* Per lavorazioni di carattere tecnico blocco tratto Pisciatello-Rubicone

Corsi d'acqua comprensoriali

Si riporta qui di seguito la visualizzazione del portale di regolamentazione dei prelievi per l'annata 2022 come da determina regionale DET-2022-427 del 27/05/2022

Area consorziale

Sevizio ancora non attivo






Fiume Lamone -----
 Fiume Montone -----
 Fiume Ronco -----
 Torrente Bevano -----
 Fiume Savio -----
 Fiume Rubicone -----
 Fiume Marecchia -----

Fonte dati: Arpa



- SETTORE IRRIGAZIONE -

Prelievo dal corpo idrico - aggiornato al -

-  Sospeso
-  Modulazione dei prelievi
-  Libero
-  Nessuna limitazione
-  Confini amministrativi

Impianto di Santerno (RA) - Fiume Lamone

Sevizio ancora non attivo

Chiusa di S.Marco (RA) - Fiume Montone

Chiusa di S.Bartolo (RA) - Fiume Ronco

Chiusa di Castiglione (RA) - Fiume Savio






Impianto di Pieve Cesato (RA) - Fiume Lamone

Chiusa Rasponi (RA) - Fiumi Uniti

Fonte dati: Arpae

arpae

Prelievo dal corpo idrico - aggiornato al -

-  Sospeso
-  Modulazione dei prelievi
-  Libero
-  Nessuna limitazione
-  Confini amministrativi

Impianto di Ammonite (RA) - Fiume Lamone

Sevizio ancora non attivo

Impianto di Borgo Masotti (RA) - Fiume Lamone

Sifoni Torre (RA) - Fiume Lamone

Si riportano qui di seguito i livelli idrometrici dei principali corsi d'acqua consorziali e il grado di funzionamento dei manufatti (prese) ad esse connesse

Andamento livello idrometrico **Legenda**

- assenza di fenomeni di piena
- passaggio di piena poco significativa
- passaggio di una piena con diffusi fenomeni di erosione e trasporto solido
- passaggio di piena eccezionale, con ingenti ed estesi fenomeni di erosione

Fiume Ronco
 presso stazione Arpa
 San Bartolo

Livello
3,15 m.

Rispetto settimana precedente

Andamento livello idrometrico (vedi legenda sopra)

Andamento presa consorziale su fiume

Fonte dati: Arpae

Codice linee azione del Piano Siccità Consorzio ordinaria

Codice linee azione CER

Fiume Montone
 presso stazione Arpa
 San Marco

Livello
2,51 m.

Rispetto settimana precedente

Andamento livello idrometrico (vedi legenda sopra)

Andamento presa consorziale su fiume

Fonte dati: Arpae

Codice linee azione del Piano Siccità Consorzio ordinaria

Codice linee azione CER

Fiumi Uniti
 presso stazione Arpa
 Rasponi

Livello
1,79 m.

Rispetto settimana precedente

Andamento livello idrometrico (vedi legenda sopra)

Andamento presa consorziale su fiume

Fonte dati: Arpae

Codice linee azione del Piano Siccità Consorzio attenzione

Codice linee azione CER

Andamento livello idrometrico **Legenda**

- assenza di fenomeni di piena
- passaggio di piena poco significativa
- passaggio di una piena con diffusi fenomeni di erosione e trasporto solido
- passaggio di piena eccezionale, con ingenti ed estesi fenomeni di erosione

Torrente Bevano

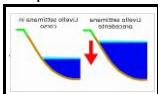
presso stazione Arpa

San Zaccaria

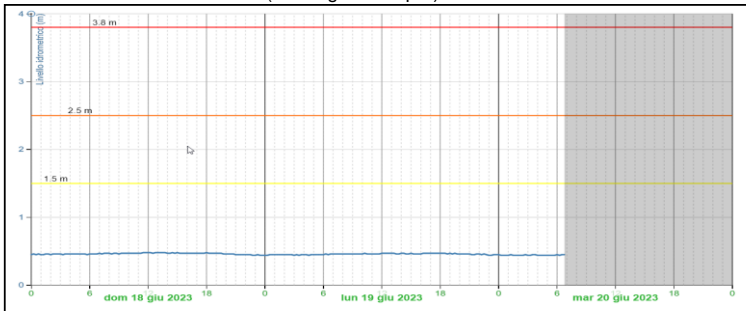
Livello

0,45 m.

Rispetto settimana precedente



Andamento livello idrometrico (vedi legenda sopra)



Fonte dati: Arpae



Codice linee azione del Piano Siccità Consorzio

Codice linee azione CER

Fiume Lamone

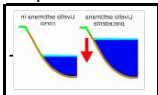
presso stazione Arpa

Pieve Cesato

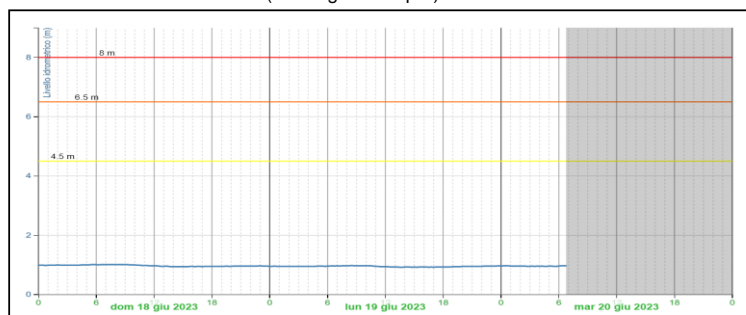
Livello

0,97 m.

Rispetto settimana precedente



Andamento livello idrometrico (vedi legenda sopra)



Fonte dati: Arpae



Codice linee azione del Piano Siccità Consorzio

Codice linee azione CER

Fiume Ronco Bidente

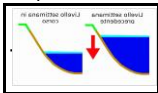
presso stazione Arpa

Meldola

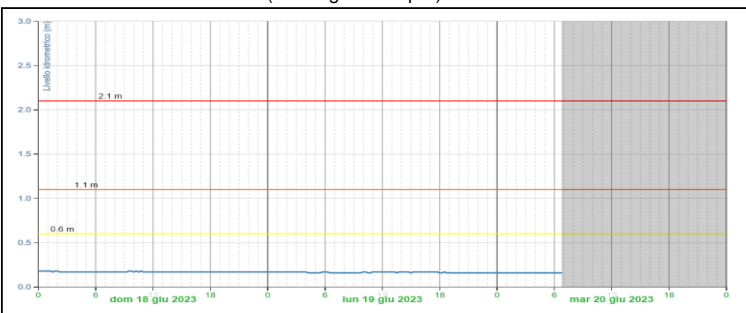
Livello

0,16 m.

Rispetto settimana precedente



Andamento livello idrometrico (vedi legenda sopra)



Fonte dati: Arpa



Codice linee azione del Piano Siccità Consorzio

Codice linee azione CER

Andamento livello idrometrico **Legenda**

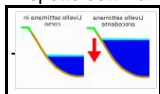
- assenza di fenomeni di piena
- passaggio di piena poco significativa
- passaggio di una piena con diffusi fenomeni di erosione e trasporto solido
- passaggio di piena eccezionale, con ingenti ed estesi fenomeni di erosione

Fiume Montone

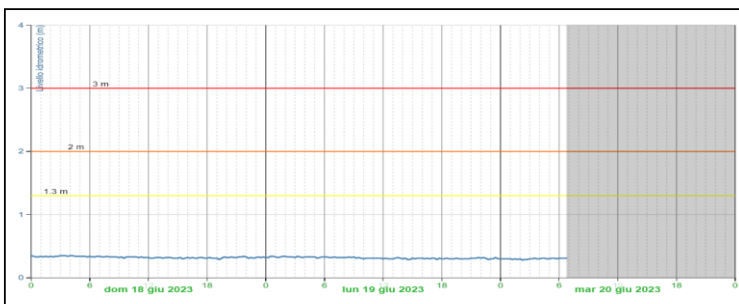
presso stazione Arpa
Castrocaro

Livello
0,31 m.

Rispetto settimana precedente



Andamento livello idrometrico (vedi legenda sopra)



Fonte dati: Arpa

Allerta Meteo Emilia-Romagna

Codice linee azione del Piano Siccità Consorzio

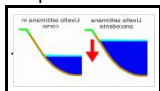
Codice linee azione CER

Fiume Savio

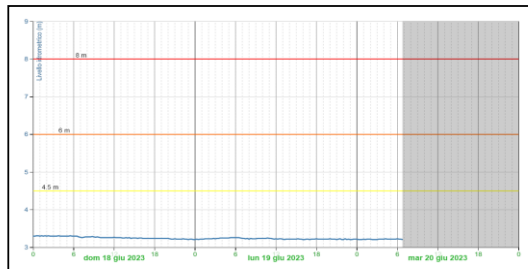
presso stazione Arpa
Castiglione (Cervia)

Livello
3,22 m.

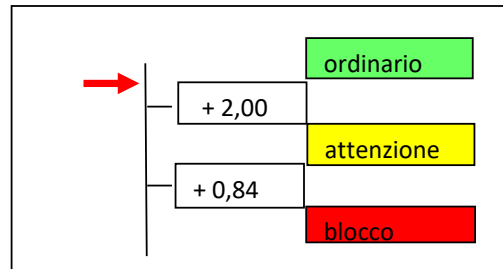
Rispetto settimana precedente



Andamento livello idrometrico (vedi legenda sopra)



Andamento presa consorziale su fiume



Fonte dati: Arpa

Allerta Meteo Emilia-Romagna

Codice linee azione del Piano Siccità Consorzio

ordinaria

Codice linee azione CER

Fiume Marecchia

presso stazione Arpa
Ponte Verucchio

Livello
- m.

Rispetto settimana precedente



Andamento livello idrometrico (vedi legenda sopra)

n.p.

Fonte dati: Arpa

Allerta Meteo Emilia-Romagna

Codice linee azione del Piano Siccità Consorzio

Codice linee azione CER

Stato impianti consorziali
Bacino Fiumi Uniti - impianti

Gambellara	attivo
S.Marco	attivo
S.Antonio Borgo Masotti	attivo
S.Antonio Sifone Torri diametro 250 mm	attivo
S.Antonio Sifone Torri diametro 300 mm	attivo
Ammonite	attivo
Santerno	attivo
S.P. in Trento	non attivo
S.Stefano	attivo
S.Zaccaria	attivo
Puglioli Bassa Pressione	non attivo
Fossolo	attivo
Prada	attivo
Adduttrice Bevano Fiumi Uniti	non attivo
Canale della Gabbia	non attivo
Puglioli Alta Pressione	non attivo
S.Pancrazio	non attivo
Chiuse Demaniali S.Bartolo/San Marco/Rasponi	attivo

Bacino Ronco Montone - impianti

Bastia	h24
Durazzanino	h24
Villafranca	h24
Carpena	h24
Selbagnone	h24
S.Leonardo	h24
Villanova	h24
S.Martino	h24

Bacino Savio - impianti

	<i>Giorno sett.</i>	<i>Orario/unità</i>
Pianura Cesenate	Lun-sab	6,00-23,00
Gattolino	Lun-Dom	h24
Madonnina	Lun-Dom	h24
Bulgano' (Sala e mobili)	Lun-Dom	h24
Gambettola (Sala mobili)	Lun-Sab	6,00-23,00
Gambettola (Sala mobili)	Dom	7,00-15,00
Castiglione ramo dn 300	Lun-Sab	7,00-19,00
Castiglione ramo dn 500	Lun-Sab	7,00-19,00
Pontecucco 1° e 2°	Lun-Sab	6,00-23,00
Calabrina	Lun-dom	h24
S.Michele	Lun-dom	h24
<i>volume disponibile lago S.Michele - percentuale di riempimento del 99,38%</i>	22.000	mc
Gulfarella	Lun-dom	h24
<i>volume disponibile lago Gulfarella - percentuale di riempimento del - %</i>	non leggibile	mc
Ravennate	Lun-Dom	h24
Savio	Lun-Dom	h24
Case Gentili	Lun-Dom	h24
San Vittore	Lun-Dom	h24
Basso Rubicone	Lun-Dom	h24

Fattori agricoli

Piovosità

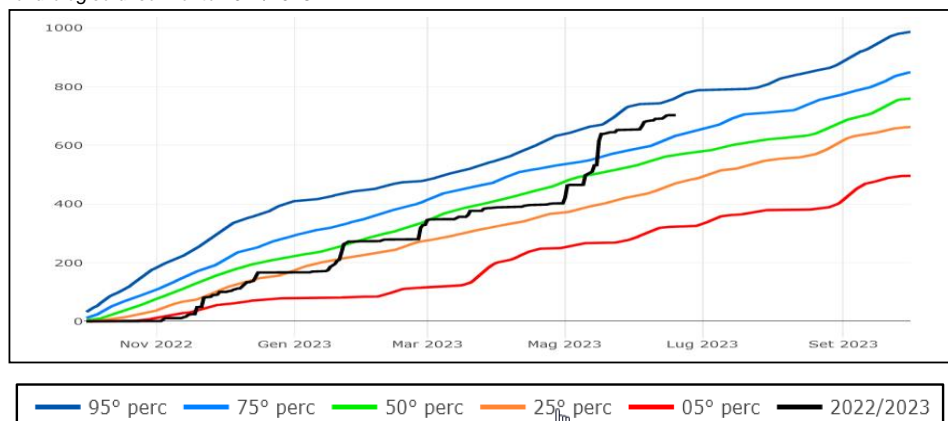
Indice di piovosità cumulata annuale

Macroarea B

Precipitazione cumulata nei bacini di pianura dal Conca al Lamone e litorale adriatico fino a foce Reno.

Viene calcolata sommando la media delle precipitazioni giornaliere a confronto con annate precedenti

Dati relativi ad anno idrologico di confronto 2022/2023



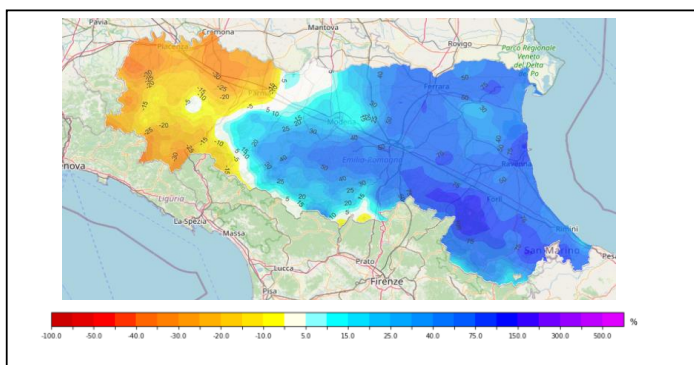
Piovosità

Indice Anomalia percentuale della Precipitazione cumulata nel periodo

Regione Emilia Romagna

La mappa presenta gli scostamenti percentuali delle precipitazioni cumulate dall'inizio dell'anno, confrontati con i valori medi delle precipitazioni cumulate, calcolati, per il medesimo periodo dal 2001 al 2020

min 30 max 100 in mm



Fonte dati: Arpae



Codice linee azione del Piano Siccità Consorzio

-

Codice linee azione CER

-

- SETTORE IRRIGAZIONE -

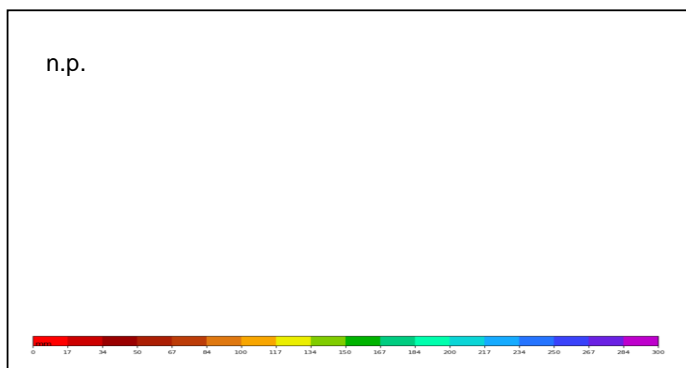
Acqua disponibile nel terreno (*)

Indice Acqua disponibile (U-PA)(mm) - Condizione culturale: prato di graminacee

La mappa esprime, in mm, i valori del contenuto idrico del suolo, stimati del modelli di bilancio CRITERIA nel giorno precedente la redazione del bollettino

min max
- - in mm

Valore soglia 40 mm
Se sotto soglia "Siccità agricola"



Fonte dati: Arpae - modello CRITERIA



Codice linee azione del Piano Siccità Consorzio

-

Codice linee azione CER

-

Livello di falda

Indicazione e localizzazione livello di falda in ambito consorziale

(Valori di profondità della falda superiori a 2 metri, sono scarsamente utili ai fini del soddisfacimento dei fabbisogni idrici delle colture)

121-150 cm



LEGENDA

Classi di profondità della falda

- Da 0 a 60 cm
- Da 61 a 90 cm
- Da 91 a 120 cm
- Da 121 a 150 cm
- Da 151 a 200 cm
- Da 201 a 300 cm
- > 300 cm
- Dato assente

Fonte dati: Arpa



Codice linee azione del Piano Siccità Consorzio

-

Codice linee azione CER

-

- SETTORE IRRIGAZIONE -

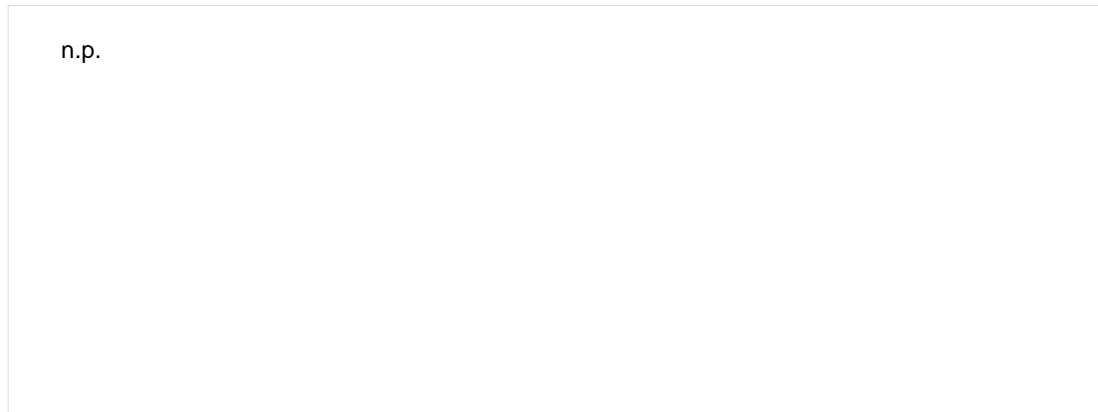
Qualità delle acque

Vengono riportate, qui di seguito, le analisi delle acque nei tratti di competenza CER ricadenti nel comprensorio del Consorzio di Bonifica della Romagna. Tali prelievi vengono eseguiti ogni due settimane ed esaminati, per quanto riguarda i parametri chimici, nel laboratorio interno del Consorzio CER con strumenti e procedure assimilabili a quelle di laboratori certificati; per i parametri microbiologici da ARPA Emilia Romagna.

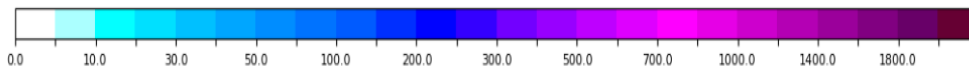
n.p.

- SETTORE IRRIGAZIONE -

Previsione precipitazioni cumulate settimanali (mm)



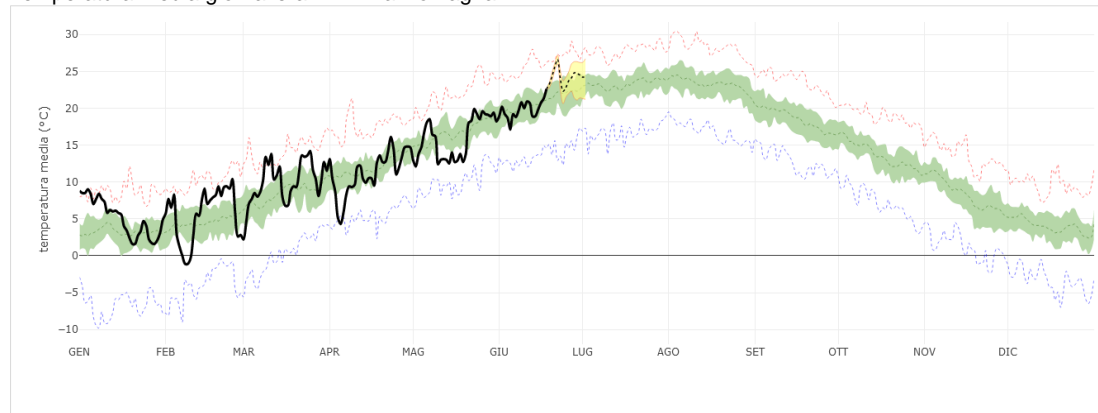
validità dal -
al -



Fonte dati Arpa Emilia Romagna

Temperature e precipitazioni: osservate e previste

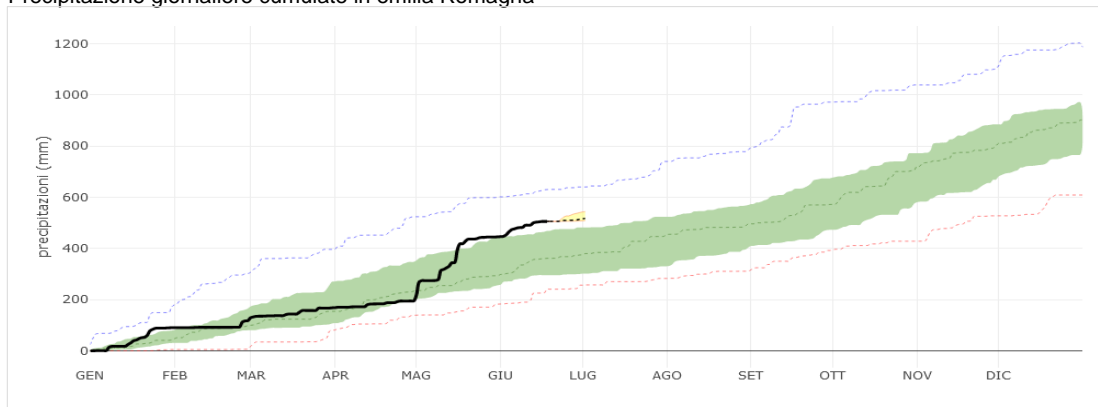
Temperatura media giornaliera in Emilia Romagna



Legenda

- Temperatura**
- temperatura anno in corso
 - intervallo di normalità climatica
 - - - valore medio
 - · · valore massimo assoluto
 - · · valore minimo assoluto

Precipitazione giornaliera cumulate in emilia Romagna



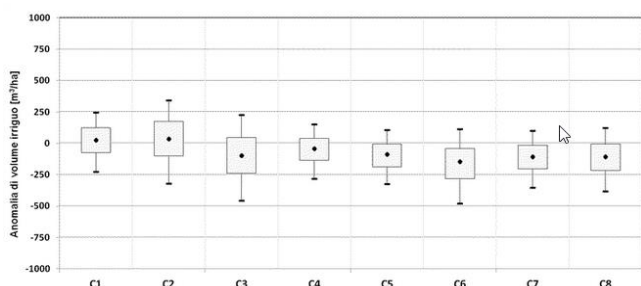
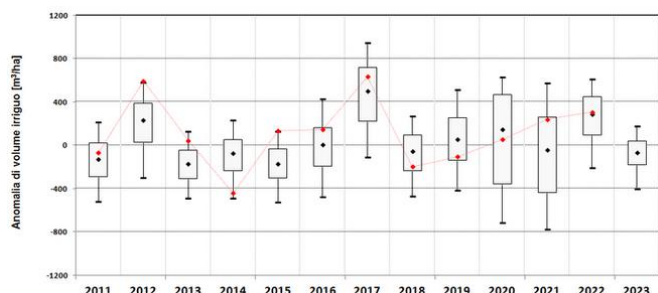
Legenda

- Precipitazioni**
- precipitazioni cumulate anno in corso
 - intervallo di normalità climatica
 - - - valore mediano
 - · · valore minimo assoluto

Fonte dati Regione Emilia Romagna - idrometeoclima



Previsioni irrigazioni stagionali



Previsione stagionale irrigua ottenuta mediante servizio ICOLT

Stima delle potenziali esigenze irrigue delle colture agricole a livello regionale

Stima a livello consortile

- C1 Consorzio di Bonifica di Piacenza
- C2 Consorzio di Bonifica Parmense
- C3 Consorzio di Bonifica dell'Emilia Centrale
- C4 Consorzio di Bonifica Burana
- C5 Consorzio di Bonifica Renana
- C6 Consorzio di Bonifica della Romagna Occidentale
- C7 Consorzio di Bonifica della Romagna**
- C8 Consorzio di Bonifica Pianura di ferrara

Previsioni stagionali

per l'Emilia Romagna - trimestre luglio-agosto-settembre

Temperature Nonostante la previsione sia caratterizzata da incertezza, sembra probabile che nel corso dei prossimi tre mesi le temperature si mantengano vicine o superiori al clima.

Precipitazioni Le precipitazioni totali dei prossimi tre mesi potranno risultare simili o superiori alla norma.

Il bollettino trimestrale sopra riportato è stato ottenuto a partire dalle previsioni probabilistiche di alcuni indici climatici riportate nella seguente tabella

	sotto media	in media	sopra media
Precipitazione cumulata	22%	46%	32%
Temperatura media	35%	33%	32%
Temp. min. estreme	11%	49%	40%
Temp. max. estreme	24%	23%	53%

I valori in tabella indicano la probabilità in percentuale che ciascun indice si discosti dalla media rispetto del clima 1993-2016.

Precipitazione cumulata e Temperatura media si riferiscono ai valori trimestrali mediati sulla regione Emilia-Romagna

Le **Temp. estreme** si riferiscono al 10° e al 90° percentile delle temperature (minima e massima) giornaliere trimestrali mediati sulla Regione

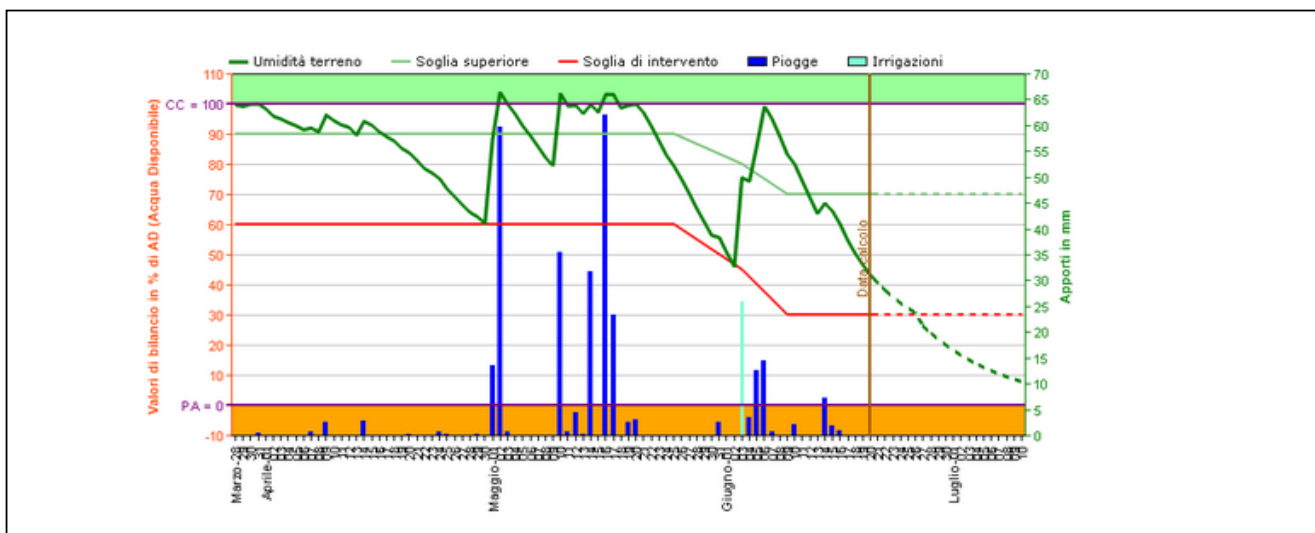
Sotto media, In media e Sopra media sono i terzili che si riferiscono allo scostamento rispetto il clima di riferimento, tra il 33° e il 66° percentile.

Calcolo fabbisogno idrico da IRRIFRAME

Viene riportato qui di seguito un esempio di calcolo di fabbisogno irriguo colturale nell'ambito dell'azienda "fittizia" localizzata in posizione baricentrica consorziale (coordinate geografiche lat. 44,247707 long. 12,145684)

Coltura in esame MELONE
Data prossima irrigazione 27/06/2023

Grafico storico indicante l'andamento del bilancio idrico nella presente stagione irrigua



Referenze

Partecipano alla redazione del presente documento

per il Consorzio di Bonifica della Romagna
 dott.Agr. Marco Turci - redattore
 dott.Agr. Alessandro Fabbri
 P.Agr. Enrico Montanari

m.turci@bonificaromagna.it
al.fabbri@bonificaromagna.it
e.montanari@bonificaromagna.it

per il Canale Emiliano Romagnolo
 dott.Agr. Genovesi Roberto

genovesi@consorzioecer.it