

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 18/07/2018 **al** 23/07/2018
Riassunto

Fattori comprensoriali comuni

Fonti di approvvigionamento idriche

Fiume PO portata presso località Pontelagoscuro **Condizione ORDINARIA**

Fiume PO livello presso opera di presa impianto "Palantone" **Condizione ORDINARIA**

Canale Emiliano Romagnolo - livelli e malfunzionamenti -

Corsi d'acqua comprensoriali

		tendenza rispetto settimana precedente	livello idrometrico attuale
Fiume Ronco - Stazione di Cocolia	Livello in m.	↓	0.5
Fiume Montone - Stazione di Ponte Vico	Livello in m.	↑	0.45
Torrente Bevano - Stazione di S.Zaccaria	Livello in m.	↑	0.45
Fiume Lamone - Stazione di Sarna	Livello in m.	-	-
Fiume Ronco Bidente - Stazione di Meldola	Livello in m.	↑	0.38
Fiume Montone - Stazione di Castrocaro	Livello in m.	-	0.09
Fiume Savio - Stazione di San Carlo	Livello in m.	↑	0.53

Stato impianti consorziali *vedi specifiche all'interno*

Fattori agricoli

Piovosità cumulata **Condizione ORDINARIA**

Acqua disponibile nel terreno **Condizione CARENZA**

Livello falda **Condizione ORDINARIA**

Qualità delle acque *vedi specifiche all'interno*

Previsioni settimanali precipitazioni comprensoriali* *vedi specifiche all'interno*

Previsioni settimanali irrigazioni comprensoriali* *vedi specifiche all'interno*

Calcolo fabbisogno idrico da IRRIFRAME

coltura MELO
data prossima irrigazione 20/07/2018

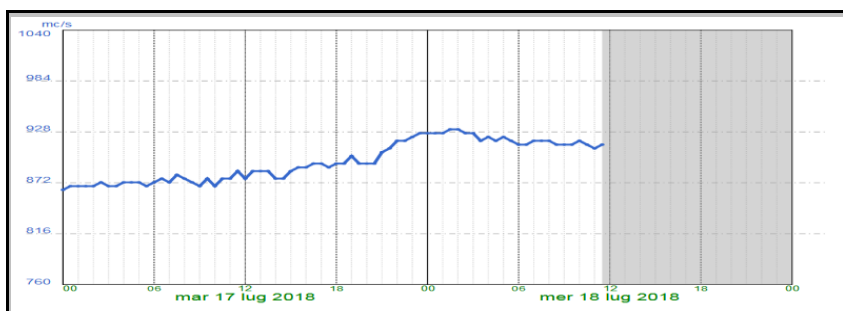
* nuovi indicatori inseriti dalla presente pubblicazione

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.

Fonti di approvvigionamento idrico

Fiume PO

Portata presso località
Pontelagoscuro



918.20 m³/sec

Fonte dati: Arpa



Codice linee azione del Piano Siccità Consorzio

Condizione ORDINARIA

Codice linee azione CER

-

Fiume PO

Livello idrometrico presso
Impianto Palantone

4.71 m. sul livello del mare

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.

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



Fonte dati: Canale Emiliano Romagnolo



Codice linee azione del Piano Siccità Consorzio

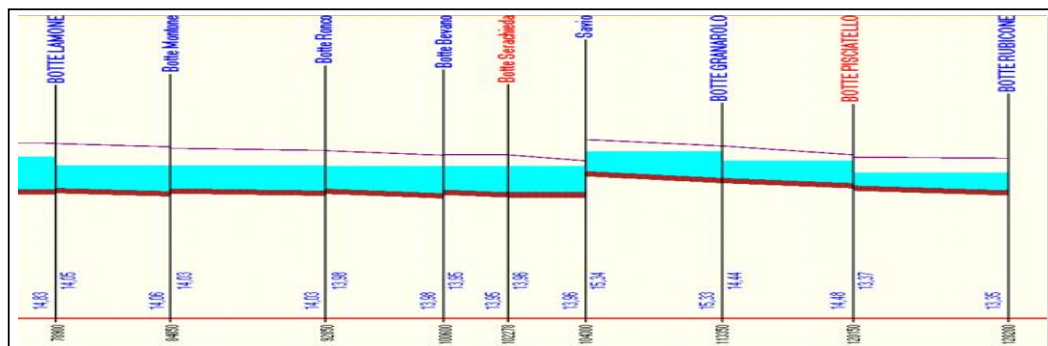
Condizione ORDINARIA

Codice linee azione CER

-

Canale Emiliano Romagnolo

Livellc - SETTORE IRRIGAZIONE -



Fonte dati: Canale Emiliano Romagnolo



Codice linee azione del Piano Siccità Consorzio

-

Codice linee azione CER

-

Corsi d'acqua comprensoriali

Si riportano qui di seguito i dati, riferiti ai livelli idrometrici, dei principali corsi d'acqua consorziali
Tali documenti sono acquisiti dalla rete idrometeorologica regionale non sottoposta a validazione

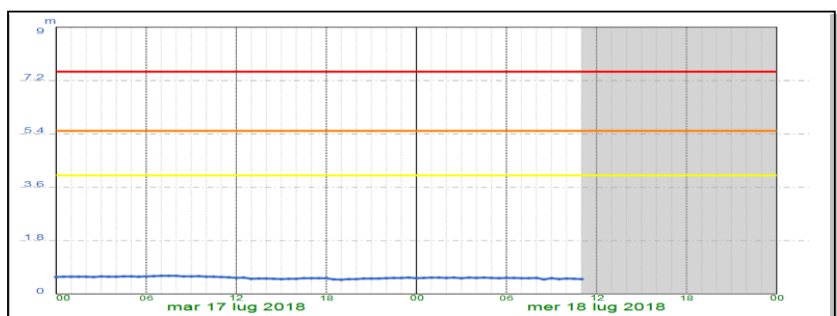
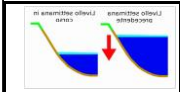
Fiume Ronco

presso stazione Arpa Cocolia

Livello

0.5 m.

Rispetto settimana precedente



Fonte dati: Arpa



Codice linee azione del Piano Siccità Consorzio

Codice linee azione CER

- SETTORE IRRIGAZIONE -

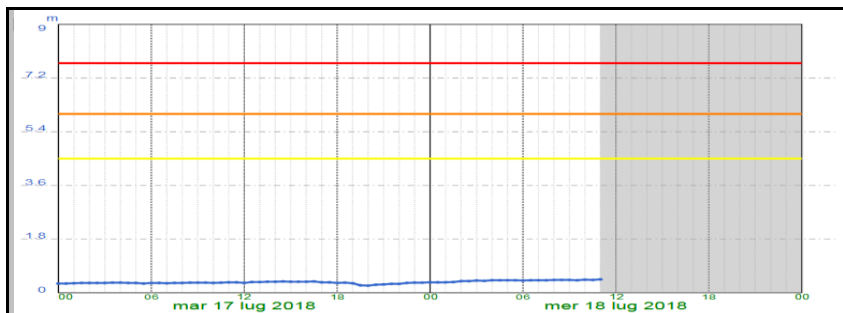
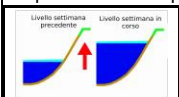
Fiume Montone

presso stazione Arpa Ponte Vico

Livello

0.45 m.

Rispetto settimana precedente



Fonte dati: Arpa



Codice linee azione del Piano Siccità Consorzio

Codice linee azione CER

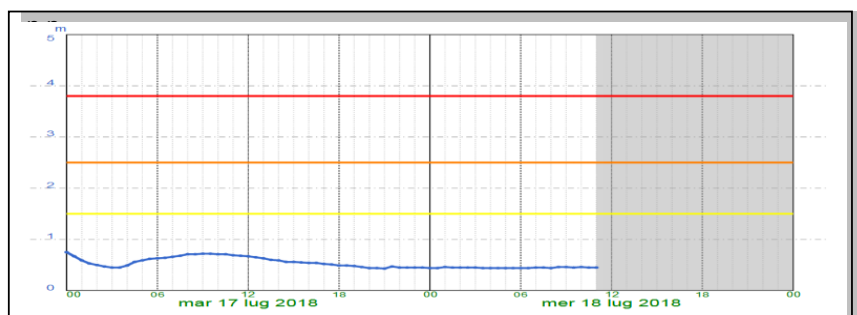
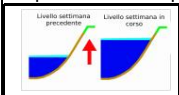
Torrente Bevano

presso stazione San Zaccaria

Livello

0.45 m.

Rispetto settimana precedente



Fonte dati: Arpa



Codice linee azione del Piano Siccità Consorzio

Codice linee azione CER

Fiume Lamone

presso stazione Sarna

Livello

- m.

Rispetto settimana precedente



n.p.

Fonte dati: Arpa



Codice linee azione del Piano Siccità Consorzio

Codice linee azione CER

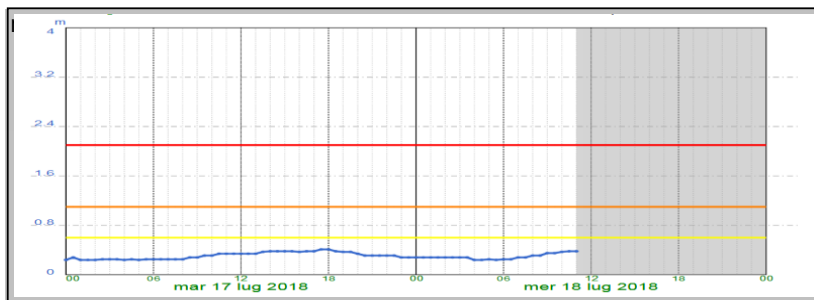
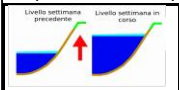
Fiume Ronco Bidente

presso stazione Arpa Meldola

Livello

0.38 m.

Rispetto settimana precedente



Fonte dati: Arpa



Codice linee azione del Piano Siccità Consorzio

Codice linee azione CER

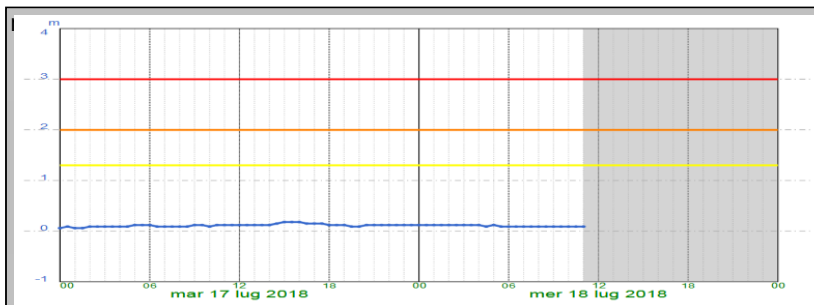
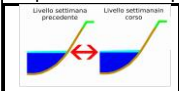
Fiume Montone

presso stazione Castrocaro

Livello

0.09 m.

Rispetto settimana precedente



Fonte dati: Arpa



Codice linee azione del Piano Siccità Consorzio

<

Codice linee azione CER

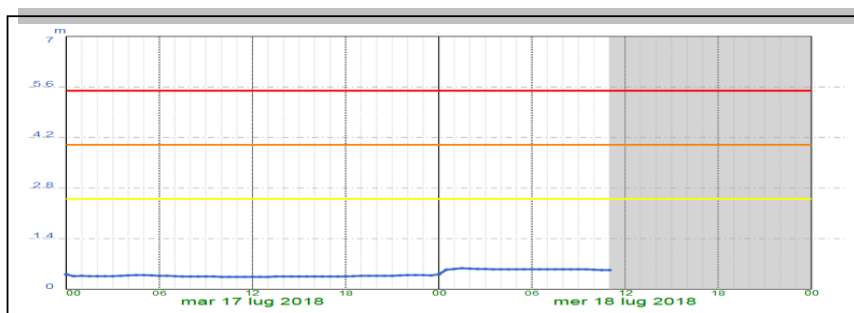
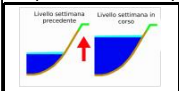
Fiume Savio

presso stazione San Carlo

Livello

0.53 m.

Rispetto settimana precedente



Fonte dati: Arpa



Codice linee azione del Piano Siccità Consorzio

Codice linee azione CER

Stato impianti consorziali

Bacino Fiumi Uniti

<i>Impianto</i>	<i>Stato</i>
S.Marco, ammonite, S.Antonio, S.Stefano, S.P. in Trento, Santerno, S.Zaccaria	h24
Puglioli bassa pressione	h24
Gabbia, Puglioli	h24
Fossolo, Prada	h24
S.Pancrazio	h24
Condotta Adduttrice Bevano-Fiumi Uniti	h24

Bacino Ronco Montone

<i>Impianto</i>	<i>Stato</i>
Bastia	h24
Durazzanino	h24
Villafranca	h24
Carpena	h24
Selbagnone	h24
S.Lenonardo	h24

Bacino Savio

	<i>Stato</i>	
Pianura Cesenate	Lun-sab	07,00-17,00
Gattolino	Lun-sab	06,00-23,00
Madonnina	Lun-sab dom	05,00-24,00 06,00-23,00
Sala e mobili (Bulgarno' e Gambettola)	h24	
Castiglione	Lun-sab	h 24
Pontecucco 1° e 2°	Lun-sab	07,00-18,00
Calabrina	mart-ven	08,00-19,00
S.Michele	h24	07,00-21,00
Gulfarella	h24	
Ravennate	Lun-Dom	h 24
Savio	Lun-Dom	h 24
Case Gentili	Lun-Dom	h 24
San Vittore	Lun-Dom	h 24
Basso Rubicone	Lun-sab	h 24

Fattori agricoli

Piovosità

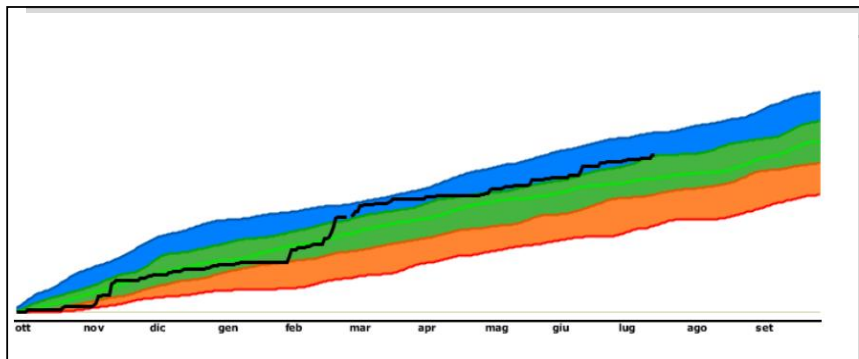
Indice di piovosità cumulata annuale

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

Macroarea B

Dati relativi ad anno idrologico

1° ottobre 2017 - 30 settembre 2018



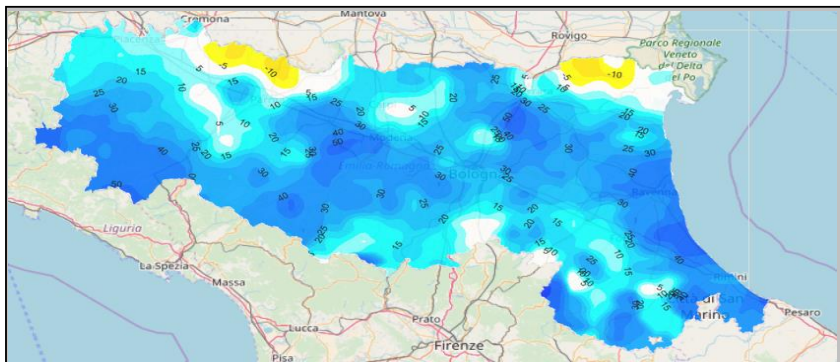
Indice Anomalia della Precipitazione

% da inizio anno

Viene indicato lo scostamento %

min	max
10	40

mm



Fonte dati: Arpa



Codice linee azione del Piano Siccità Consorzio

Condizione ORDINARIA

Codice linee azione CER

-

Acqua disponibile nel terreno (*)

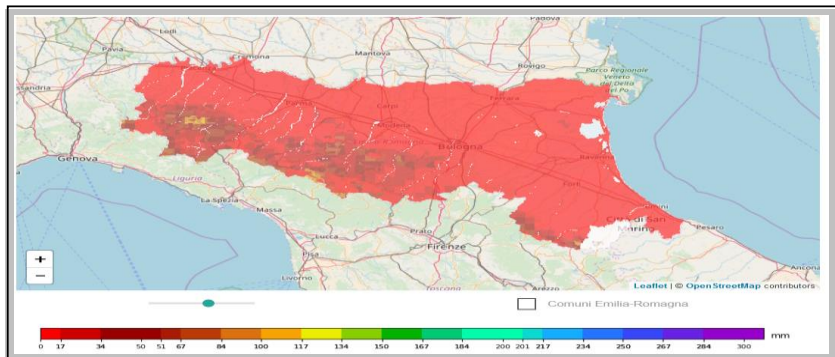
Indice Acqua disponibile

min	max
0	30

mm

Valore soglia 40 mm

Se sotto soglia "Siccità agricola"



(*) I valori si riferiscono allo strato tra 0 e 100 cm

Fonte dati: Arpa

Codice linee azione del Piano Siccità Consorzio

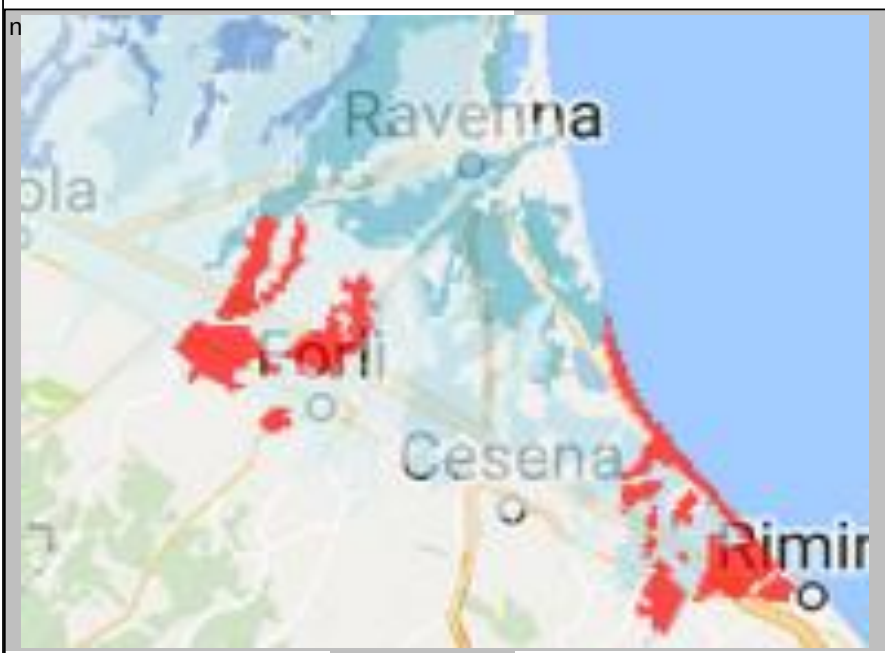
Condizione CARENZA

Codice linee azione CER

Livello di falda

Indicazione e localizzazione livello di falda

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



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

Condizione ORDINARIA

Codice linee azione CER

Qualità delle acque - 1

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.

CONSORZIO DI BONIFICA
DI SECONDO GRADO
PER IL CANALE
EMILIANO ROMAGNOLO

Data di stampa: 11/07/2018

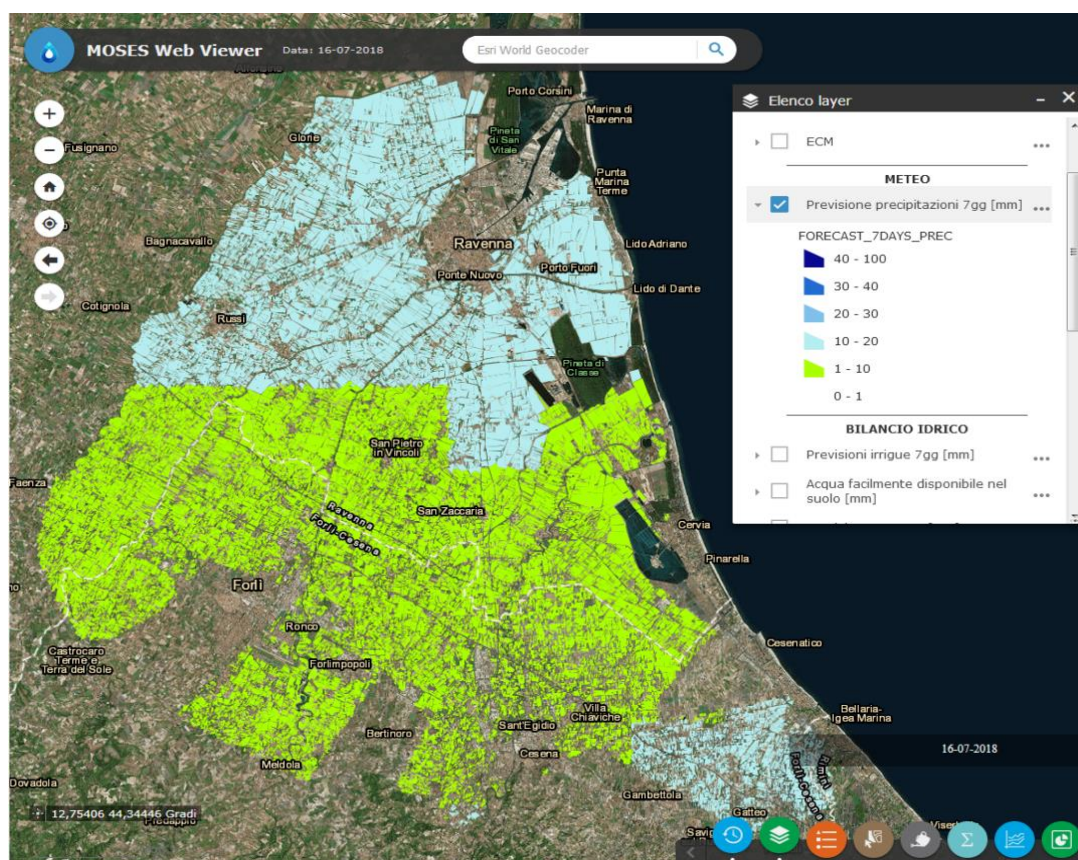
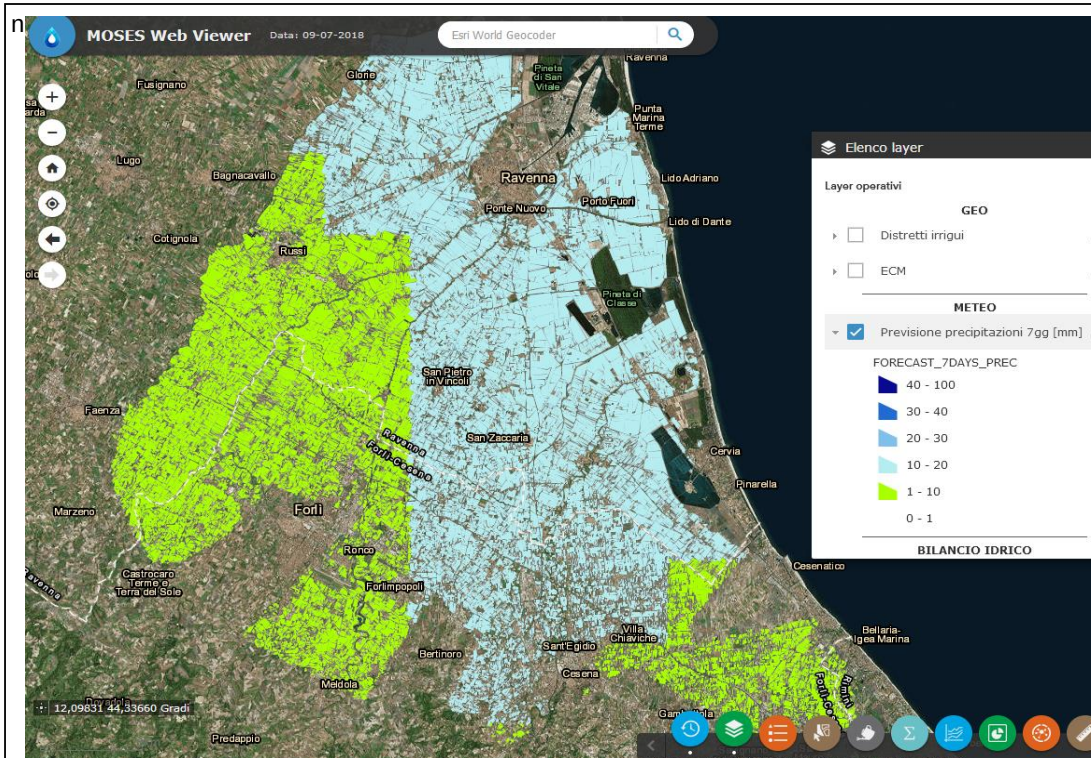
LABORATORIO INTERNO
MONITORAGGIO DELLA
QUALITA' DELLE ACQUE

Tronco Ravenna Forlì Cesena				
Data analisi 04/06/2018	U.M.	Entrata Stazione CER a CER a Bagnara (RA)	Uscita Stazione CER a CER a Macerone (FC)	Soglia Strumentale (s.v.)
ALLUMINIO	mg/L			0.02-0.5
AMMONIO	mg/L	0,2	0,2	0.015-2
ARGENTO	mg/L			0.04-0.8
ARSENICO	mg/L	0,0016	0,0016	0.01-0.5
AZOTO TOTALE	mg/L	< s.r.	< s.r.	1.0-16
BARIO				
BIOLUMINESCENZA	%			-100 +100
BOD5	mg/L	0,5	2	0.0-40
BORO	mg/L	< s.r.	< s.r.	0.05-2.5
CADMIO	mg/L	< s.r.	< s.r.	0.02-0.3
CALCIO	mg/L	23,803	23,407	5.0-100
CARICA MICROBICA				
CIANURI	mg/L	< s.r.	< s.r.	0.01-0.6
CLORURI	mg/L	13,1	13,2	1-1000
COBALTO				
COD	mg/L	< s.r.	5,9	5.0-60
COLIFORMI TOTALI	MPN	1600	550	10-24196
CONDUCIBILITA'	uS/cm	0,278	0,274	0.001-20
CROMO TOTALE	mg/L	< s.r.	< s.r.	0.03-1
CROMO VI	mg/L	< s.r.	< s.r.	0.03-1
DO	%	52,9	85,5	0.1-200
DUREZZA	°dH	7,35955	7,191011	1.0-20
ESCHERICHIA COLI	MPN	87	33	1-24196
FENOLI	mg/L	0,025	0,025	0.05-5
FERRO	mg/L	< s.r.	< s.r.	0.2-6
FITOFARMACI				
FOSFORO SOL	mg/L	0,75	0,75	0.05-1.5
FOSFORO TOTALE	mg/L	< s.r.	< s.r.	0.05-1.5
IDROCARBURI				
MAGNESIO	mg/L	4,721	4,602	3.0-50
MANGANESE	mg/L	0,0058	0,0174	0.02-5
MERCURIO		0,00025	0,00025	
MOLIBDENO	mg/L	< s.r.	< s.r.	3-300
NICHEL	mg/L	< s.r.	< s.r.	0.1-6
NITRATI	mg/L	1,02	0,58	0.23-13,5
OSSIGENO DISCIOLTO	mg/L	4,23	6,81	0.01-20
pH	logH+	7,83	8,06	0.0-14
PIOMBO	mg/L	< s.r.	< s.r.	0.1-2
POTASSIO	mg/L	2,778	1,703	0.1-1000
RAME	mg/L	< s.r.	< s.r.	0.1-8
REDOX	mV			-400 +400
SALMONELLA SPP				
SODIO	mg/L	5,308	5,358	0.1-1000
SOLFATI (SO4)	mg/L	< s.r.	< s.r.	40-150
SOLIDI DISCIOLTI	mg/L	189	186	
SOLIDI SOSPESI	mg/L	18,9	39	0.1-1000
STAGNO	mg/L	31,3	31,3	0.1-2
STREPTOCOCCI FECALI				
TEMPERATURA	°C	25,3	27,8	1-100
TENSIOATTIVI anionici	mg/L	0,025	0,025	0.05-2
TENSIOATTIVI non ionici	mg/L	0,05	0,05	0.2-6
TOC	mg/L	32,3	31,6	2.0-65
TORBIDITA'	NTU	14	15,5	0.01-1100
UOVA DI ELMINTI				
ZINCO	mg/L	< s.r.	< s.r.	0.2-6

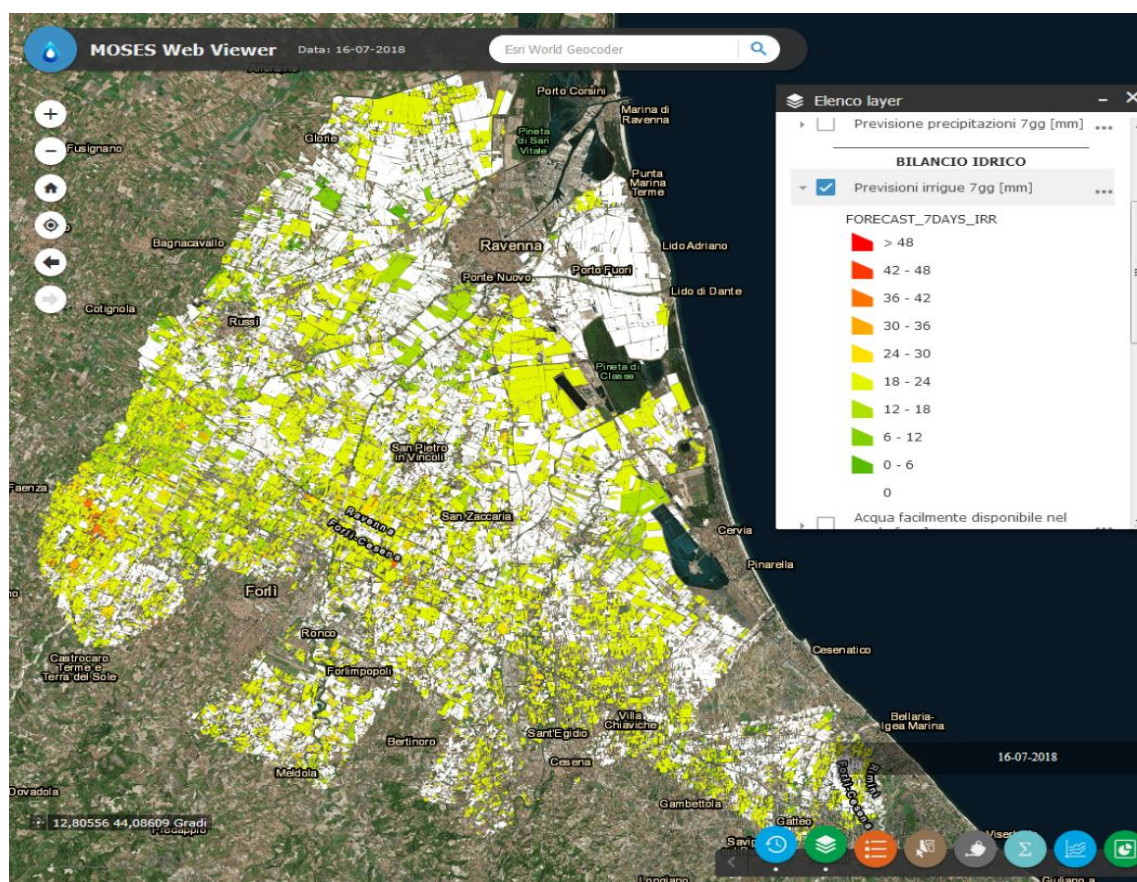
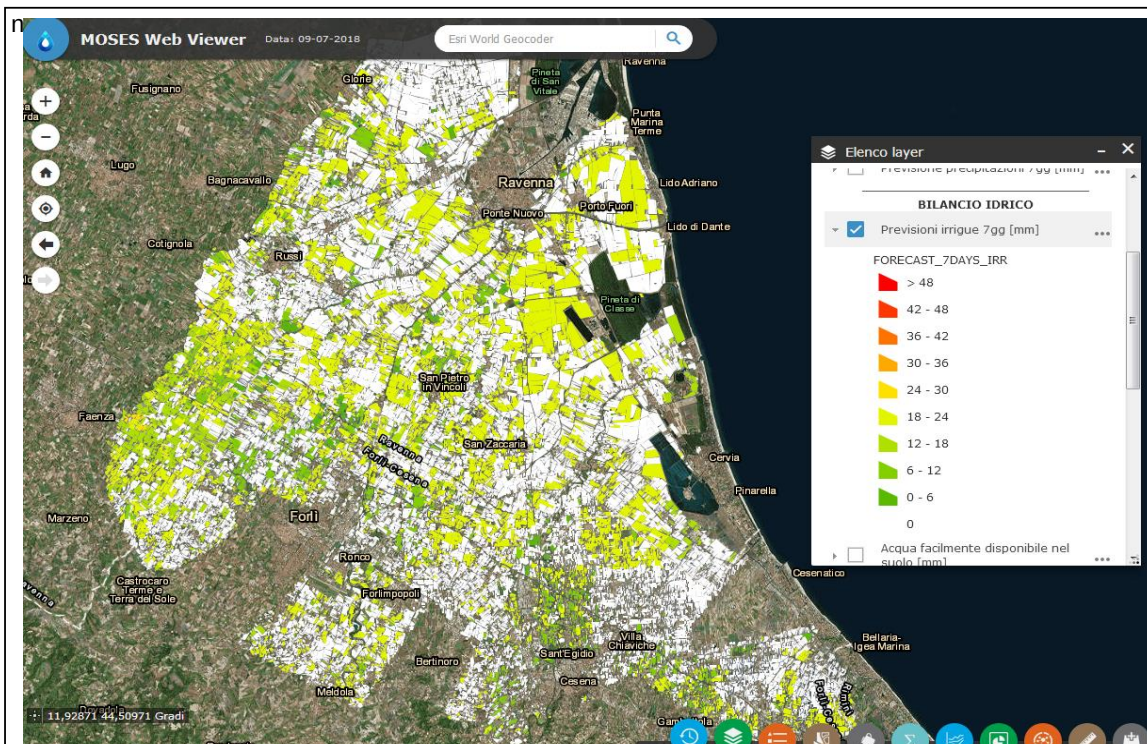
Qualità delle acque - 2

n.p.

Previsioni settimanali precipitazioni comprensoriali a 7 Giorni



Previsioni settimanali irrigazioni comprensoriali a 7 Giorni

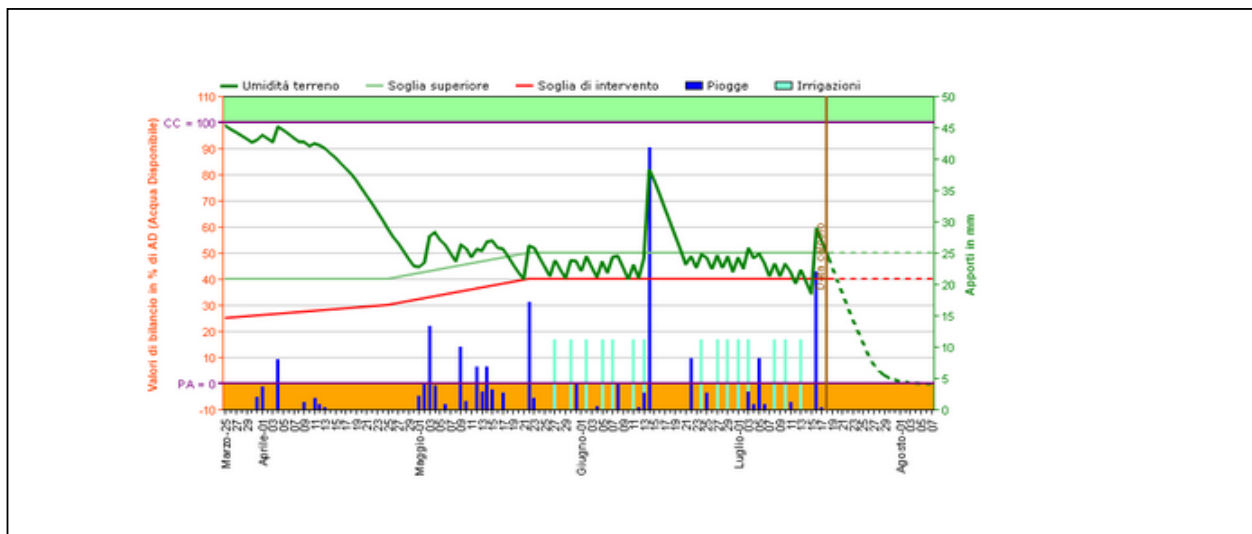


Calcolo fabbisogno idrico da IRRIFRAME

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

Coltura in esame **MELO**
Data prossima irrigazione **20/07/2018**

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



Referenze

Partecipano alla redazione del presente documento

per sede di Ravenna

per.Agr. Enrico Montanari

e.montanari@bonificaromagna.it

per sede di Forlì

dott.Agr. Ricci Giovanni

g.ricci@bonificaromagna.it

per sede di Cesena

dott.Agr. Fabbri Alessandro

al.fabbri@bonificaromagna.it

dott.Agr. Turci Marco

m.turci@bonificaromagna.it

per il Canale Emiliano Romagnolo

dott.Agr. Genovesi Roberto

genovesi@consorziocer.it