

Regione Umbria

*Direzione Regionale Governo del territorio, Ambiente,
Protezione civile.*

RIUNIONE OSSERVATORIO PERMANENTE SUGLI UTILIZZI IDRICI

ROMA 23 Settembre 2024

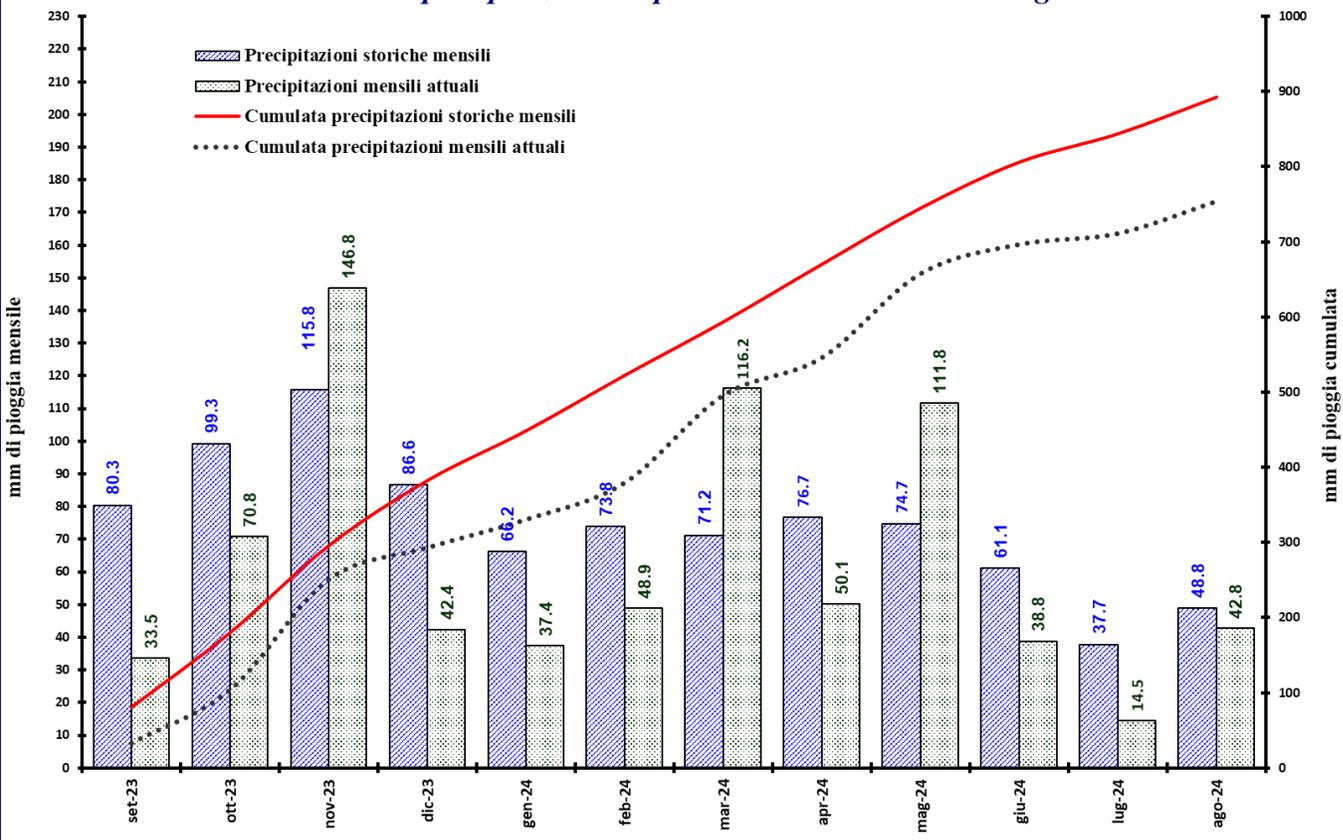
Situazione idrica in Umbria – SETTEMBRE 2024

Dott. Geol. Roberto Checcucci – Dott. Ing. Marco Stelluti

Regione Umbria: Servizio Risorse idriche, Acque pubbliche, Attività estrattive e Bonifiche

Regione Umbria - Anno Idrologico

Andamento delle precipitazioni nel periodo settembre 2023 - 31 agosto 2024



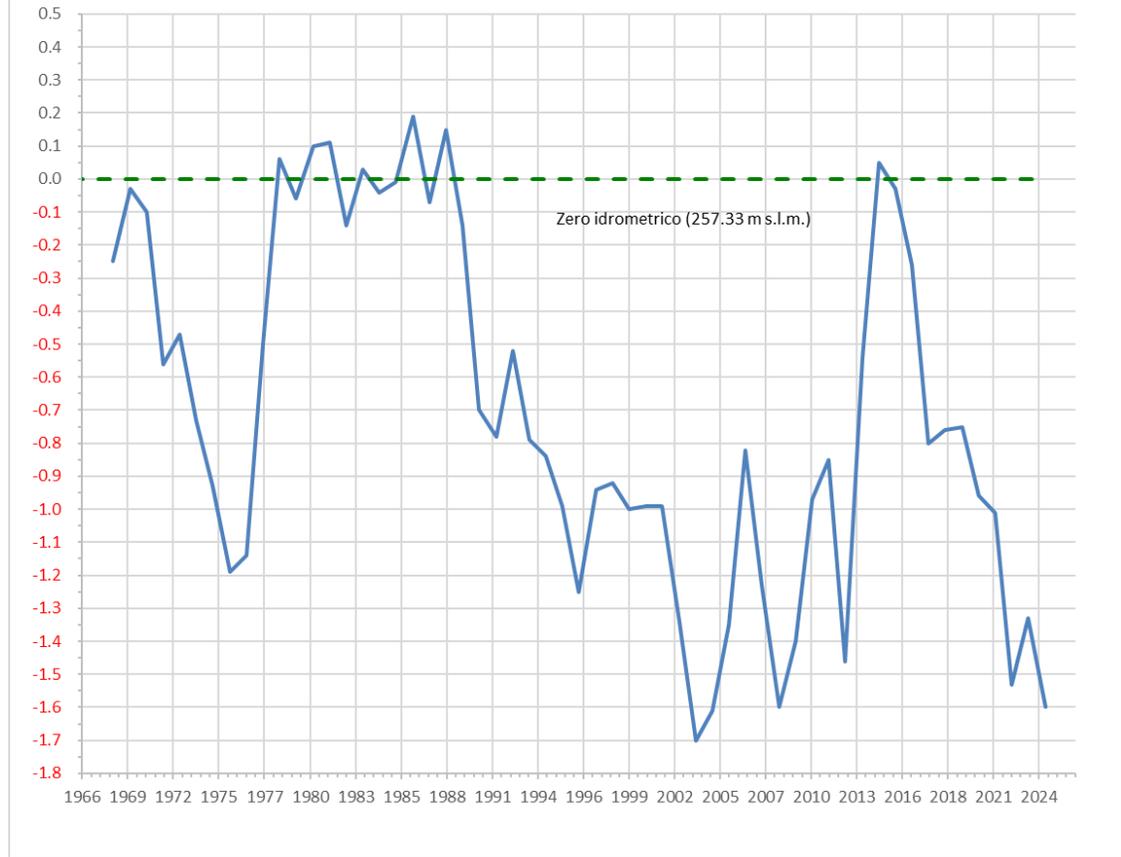
	Precipitazioni medie mensili dal 1921	Precipitazioni mensili attuali	Deficit mensile [mm]	Deficit mensile [%]	Cumulata precipitazioni medie mensili	Cumulata precipitazioni mensili attuali	Differenza tra le cumulate [mm]	Deficit sulle cumulate [%]
set-23	80.3	33.5	-46.8	-58.3%	80.3	33.5	-46.8	-58.3%
ott-23	99.3	70.8	-28.5	-28.7%	179.6	104.3	-75.3	-41.9%
nov-23	115.8	146.8	31.0	26.8%	295.4	251.1	-44.3	-15.0%
dic-23	86.6	42.4	-44.2	-51.0%	382.0	293.5	-88.5	-23.2%
gen-24	66.2	37.4	-28.8	-43.5%	448.2	330.9	-117.3	-26.2%
feb-24	73.8	48.9	-24.9	-33.7%	522.0	379.8	-142.2	-27.2%
mar-24	71.2	116.2	45.0	63.2%	593.2	496.0	-97.2	-16.4%
apr-24	76.7	50.1	-26.6	-34.7%	669.9	546.1	-123.8	-18.5%
mag-24	74.7	111.8	37.1	49.7%	744.6	657.9	-86.7	-11.6%
giu-24	61.1	38.8	-22.3	-36.5%	805.7	696.7	-109.0	-13.5%
lug-24	37.7	14.5	-23.2	-61.5%	843.4	711.2	-132.2	-15.7%
ago-24	48.8	42.8	-6.0	-12.3%	892.2	754.0	-138.2	-15.5%

LE PRECIPITAZIONI DA SETTEMBRE 2023 AD AGOSTO 2024 SONO RISULTATE ESSERE INTORNO AL 15% INFERIORI ALLA MEDIA STORICA, MA CON MESI ANCHE CON DEFICIT SUPERIORI AL 40 %, RIDUCENDO SIGNIFICATIVAMENTE TRA L'ALTRO LA RICARICA DEI SISTEMI IDRICI SOTTERRANEI, CON LIVELLI ATTUALI DELLE FALDE E PORTATE DELLE SORGENTI CHE CONTINUANO AD ESSERE INFERIORI AI VALORI MEDI.

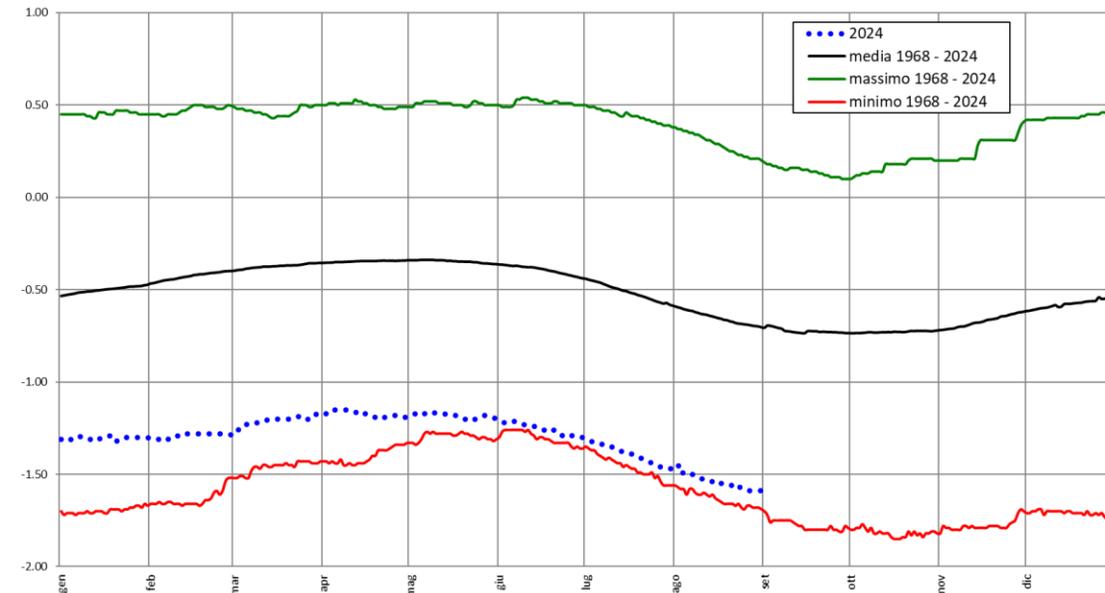
Nel mese di Settembre allo stato attuale si sono registrati valori medi di precipitazione intorno ai 70 mm.

Data	Lago Trasimeno - h med giornaliera s.z.i. 31 agosto 1968 - 2024	Data	Lago Trasimeno - h med giornaliera s.z.i. 31 agosto 1968 - 2024	Data	Lago Trasimeno - h med giornaliera s.z.i. 31 agosto 1968 - 2024
1968	-0.25	1988	0.15	2008	-1.60
1969	-0.03	1989	-0.14	2009	-1.40
1970	-0.10	1990	-0.70	2010	-0.97
1971	-0.56	1991	-0.78	2011	-0.85
1972	-0.47	1992	-0.52	2012	-1.46
1973	-0.73	1993	-0.79	2013	-0.54
1974	-0.93	1994	-0.84	2014	0.05
1975	-1.19	1995	-0.99	2015	-0.03
1976	-1.14	1996	-1.25	2016	-0.26
1977	-0.50	1997	-0.94	2017	-0.80
1978	0.06	1998	-0.92	2018	-0.76
1979	-0.06	1999	-1.00	2019	-0.75
1980	0.10	2000	-0.99	2020	-0.96
1981	0.11	2001	-0.99	2021	-1.01
1982	-0.14	2002	-1.34	2022	-1.53
1983	0.03	2003	-1.70	2023	-1.33
1984	-0.04	2004	-1.61	2024	-1.60
1985	-0.01	2005	-1.35		
1986	0.19	2006	-0.82		
1987	-0.07	2007	-1.23		

Lago Trasimeno - h med giornaliera s.z.i. 31 agosto 1968 - 2024



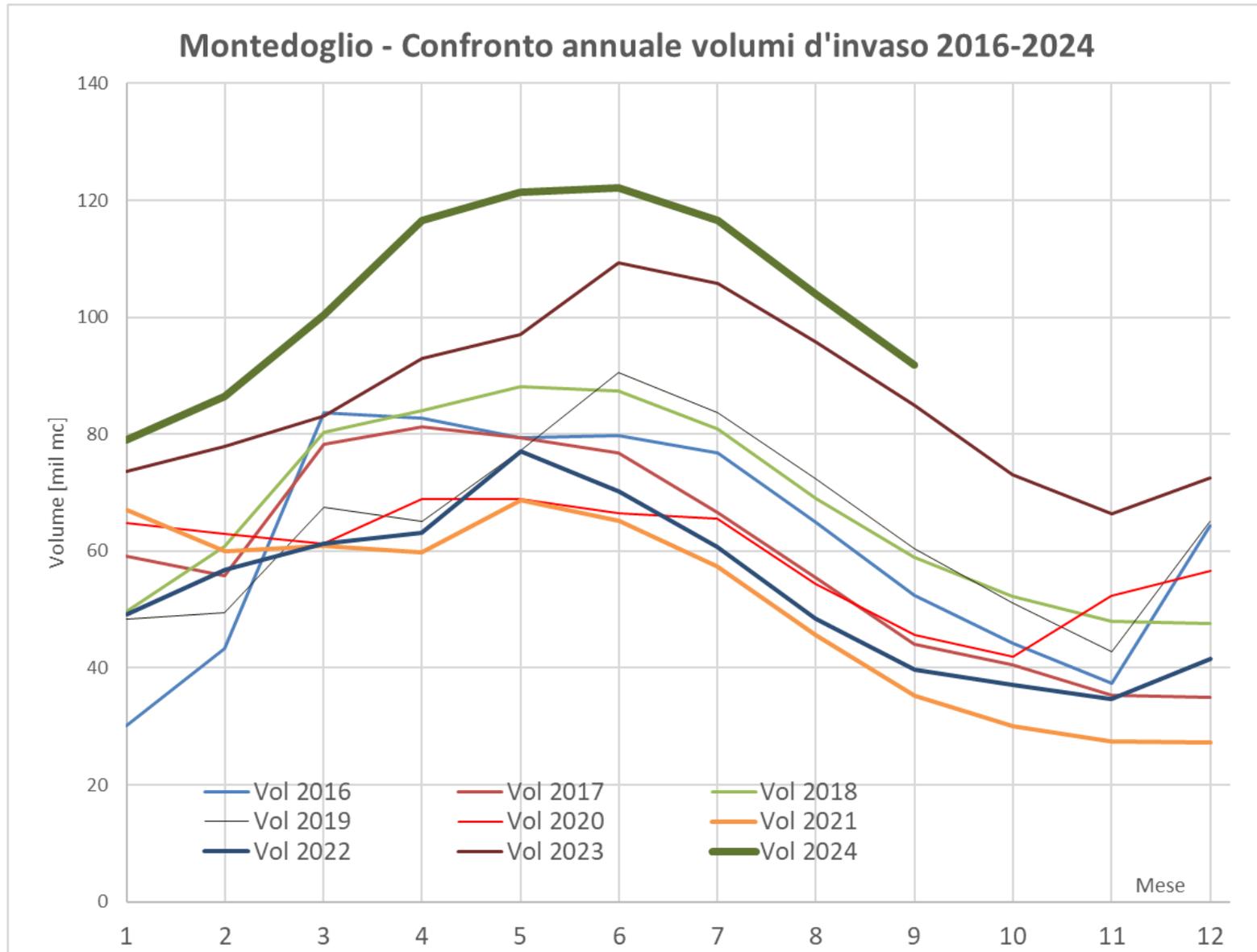
Andamento del livello del Lago Trasimeno
(Livello in m rispetto allo zero idrometrico posto a 257,33 m s.l.m.)



IL LIVELLO DEL LAGO TRASIMENO ALLA DATA DEL 31 AGOSTO RISULTA ESSERE, UNITAMENTE AGLI ANNI 2003-2004 IL MINORE REGISTRATO DAL 1968, CON UNA QUOTA DI -1.60 m RISPETTO ALLO ZERO IDROMETRICO, CONFIRMANDO LA STIMA VALUTATA A PARTIRE DAL MESE DI APRILE DEL VALORE INTORNO A -1.70 m DEL LIVELLO ATTESO A SETTEMBRE 2024.
ALLA DATA DEL 18 SETTEMBRE SI REGISTRA UN VALORE DI -1.63 m.

L'INVASO DI MONTEDOGLIO REGISTRA ALLA DATA DEL 31 AGOSTO 2024 UN VOLUME DISPONIBILE DI 90 Mln di mc, IN QUANTO LE OPERAZIONI DI COLLAUDO AL TERMINE DEI LAVORI REALIZZATI PER LO SCARICO DI SUPERFICIE HANNO PERMESSO DI INVASARE CIRCA 120 Mln di mc.

SI RICORDA CHE IL VOLUME MASSIMO FINALE DISPONIBILE SARA' INTORNO AI 130 Mln di mc, CHE DOVRA' ESSERE GESTITO CON UN ADEGUATO SISTEMA DI SIMULAZIONE DEI LIVELLI, TENENDO CONTO CHE LA RICARICA MEDIA ANNUA PREVEDIBILE PER I PROSSIMI ANNI RISULTA ESSERE INTORNO AI 110-120 Mln di mc, A FRONTE DELLE DIVERSIFICATE ESIGENZE DI UTILIZZO ANTROPICO DI 60-70 Mln di mc ED AMBIENTALE, TRA LE QUALI ALMENO 40 Mln di mc SONO QUELLI DA DESTINARE ATTUALMENTE AL DEFLUSSO ECOLOGICO.



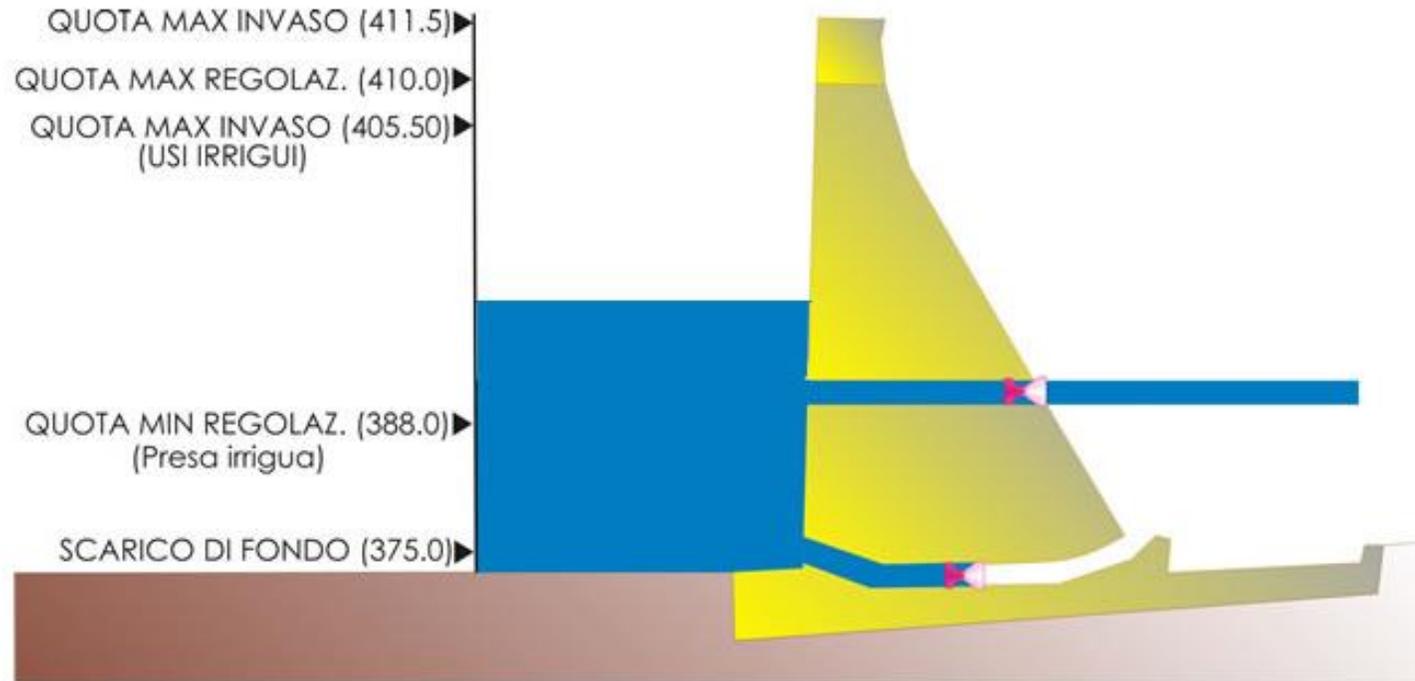
Invaso di Casanuova

Il livello attuale (01/09/2024) è pari 281.65 m s.l.m. che corrisponde ad un volume di circa 3.1 milioni di m³ di acqua.



CONSORZIO DELLA BONIFICAZIONE UMBRA DIGA DI AREZZO

Volumi della Diga per il giorno 2024-09-18



Quota, in metri s.l.m.: 393.50

Volume disponibile per l'irrigazione: 720.150,00 mc pari al 19.13 %

Volume minimo: 536.280,00 mc

L'INVASO PRESENTA ALLO STATO ATTUALE, UN VOLUME RESIDUO DISPONIBILE PER L'IRRIGAZIONE DI 0,72 Mln di mc pari al 19 % DEL TOTALE, CHE NON GARANTISCE PIENAMENTE IL SODDISFACIMENTO DEI QUANTITATIVI NECESSARI PER LA CONCLUSIONE DELLA STAGIONE IRRIGUA E PER GARANTIRE LE ALIQUOTE DA DESTINARE AL DEFLUSSO ECOLOGICO.

SOGLIE INDICATIVE PER LA VALUTAZIONE DEI LIVELLI DI SEVERITA' IDRICA MEDIA/ALTA RISPETTO ALLA DATA DEL 30 APRILE-GIUGNO-AGOSTO-SETTEMBRE DI OGNI ANNO - VALORI 2024

 SEVERITA' MEDIA  SEVERITA' ALTA

	VALORI 30 APRILE		VALORI 30 GIUGNO		VALORI 30 AGOSTO		VALORI 30 SETTEMBRE	
SORGENTI-PORTATE I/s		2024		2024		2024		2024
BAGNARA	120/70	110	90/50	90	50/30	40	30/10	
SAN GIOVENALE	450/300	475	400/250	500	300/200	270	250/150	
LUPA	120/80	85	100/60	85	80/40	65	60/30	
RASIGLIA ALZABOVE	310/270	280	260/220	280	260/220	250	240/200	
VACCARA	150/100	130	110/70	90	80/50	60	60/40	
BOSCHETTO	150/100	190	120/80	120	80/40	70	60/30	
PIEZOMETRI- LIVELLI m dal p.c.								
VALLE DEL RENARO	185/188	187	187/190	187	190/192	188	191/193	
PETRIGNANO SCUOLA	26/29	29	27/30	29	29/32	31	30/33	
FIAMENGA	13/16	15	14/17	15	15/18	16	16/19	
S. GIACOMO SPOLETO (profondo)	6/9	8	7/12	9	10/13	11	11/14	
CASTEL GIORGIO	124/127	130	126/129	130	127/130	131	128/131	
FONTANA DI POLO	50/54	54	52/56	55	54/57	58	56/59	
DEFLUSSI SUPERFICIALI mc/s								
TEVERE SANTA LUCIA	5/3	6	4,5/2,5	3,5	3/2	2,5	3/2	
TEVERE PONTE FELCINO	5/3,5	10	4/2,5	3	2,5/2	2	2,5/2	
CHIASCIO PONTE ROSCIANO	6/4	5	4/3	2	3,5/2,5	3	3,5/2,5	
TOPINO BEVAGNA	4/2	3	2,5/1,5	1	2/1	0,7	2/1	
PAGLIA ORVIETO	4/2	3	2/1	1	1,5/1	0,5	1,5/1	
VOLUMI/LIVELLI INVASI								
DIGA MONTEDOGLIO Mln mc	110/90	120	100/80	115	70/50	90	50/30	
DIGA CHIASCIO	-		-		-		-	
DIGA AREZZO Mln mc *	3/2	2,5	2,5/1,5	2	2/1	0,8	2/1	
LAGO TRASIMENO cm sullo zero idrometrico	-80/-100	-120	-100/-120	-130	-120/140	-160	-130/-150	

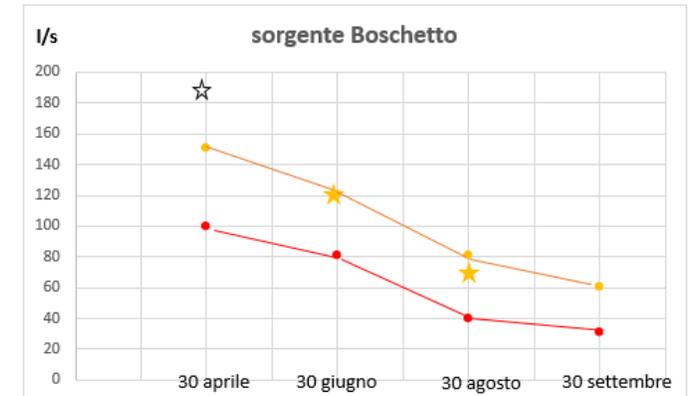
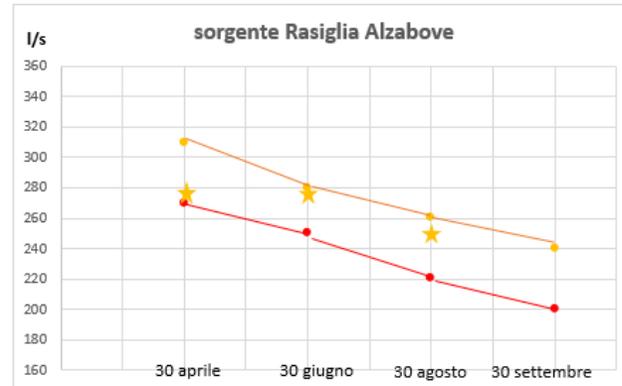
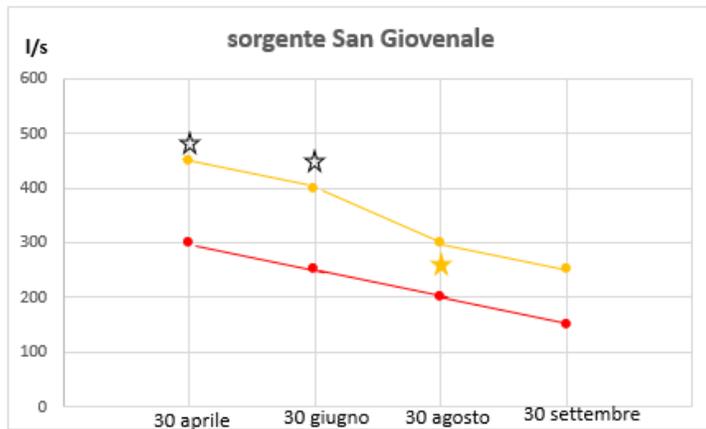
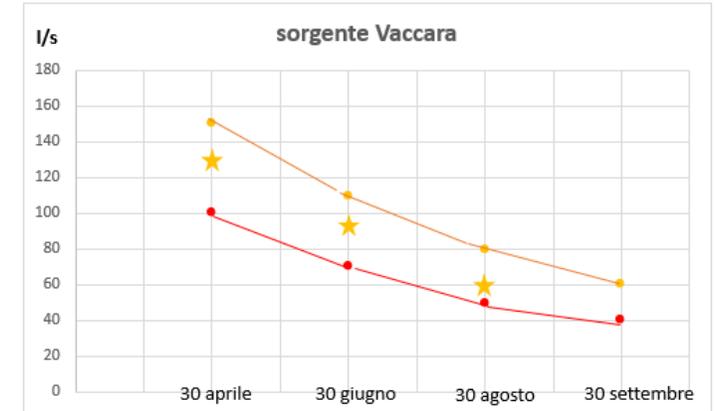
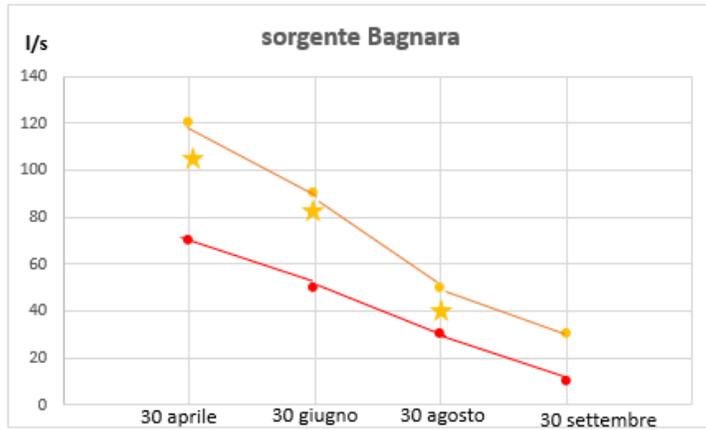
* la capienza del serbatoio è pari a 6,5 milioni di mc, dei quali 2,4 milioni di mc è destinata alla modulazione delle piene

I VALORI DI SOGLIE PER LA VALUTAZIONE DEI LIVELLI DI SEVERITA' IDRICA MEDIA/ALTA NEL TERRITORIO REGIONALE, ALLE DATE DEL 30 APRILE-GIUGNO-AGOSTO-SETTEMBRE DI OGNI ANNO, INDICANO PER L'ANNO 2024, ALLA DATA DEL 30 AGOSTO, UNA SITUAZIONE PER LO PIU' DI SEVERITA' IDRICA MEDIA.

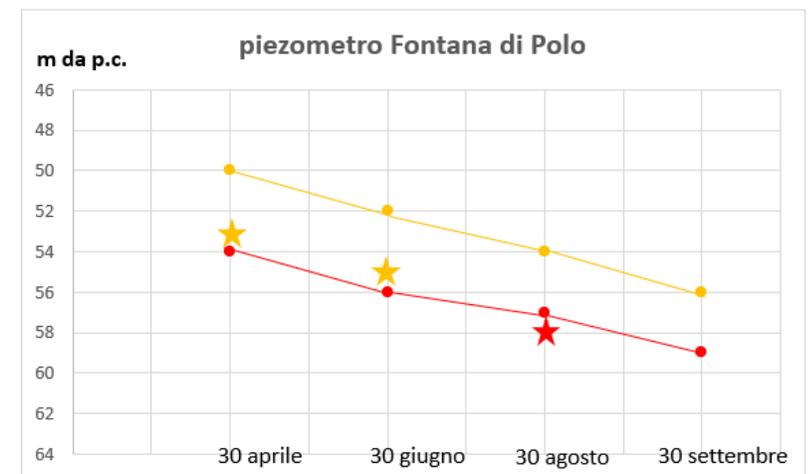
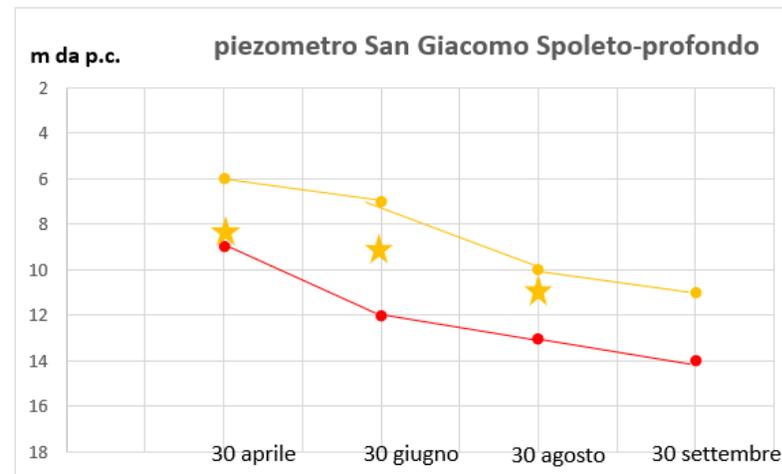
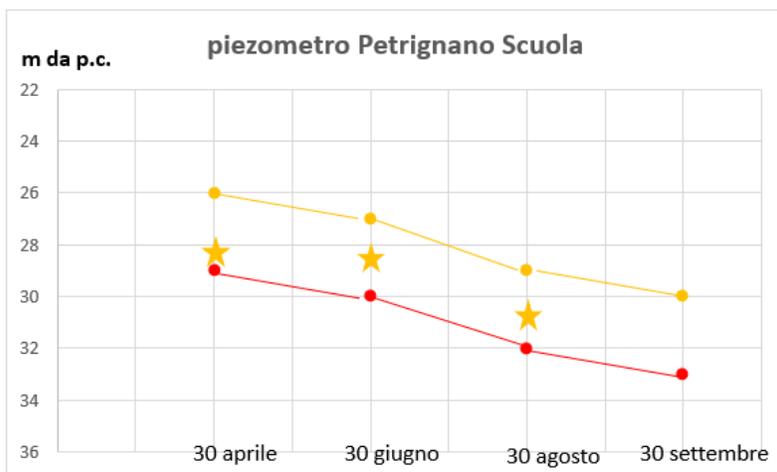
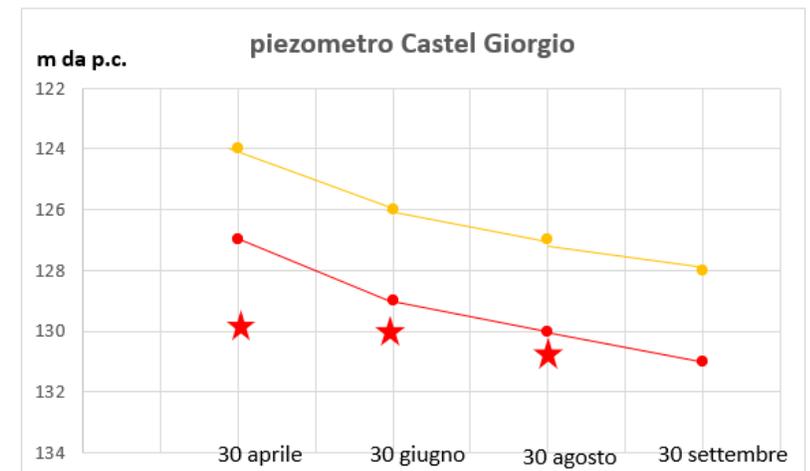
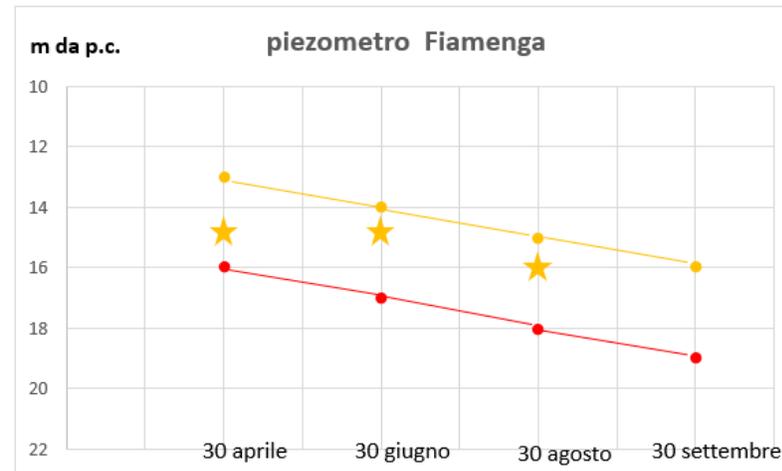
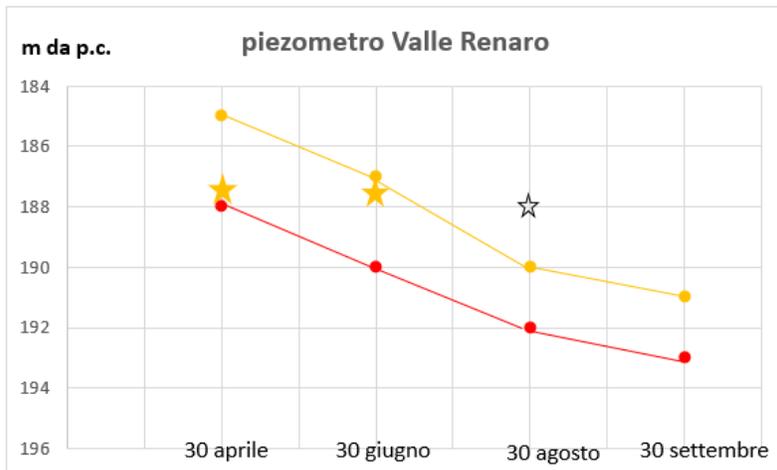
SOGLIE INDICATIVE PER LA VALUTAZIONE DEI LIVELLI DI SEVERITA' IDRICA MEDIA/ALTA PER L'ANNO 2024, DELLE SORGENTI E PIEZOMETRI, RISPETTO ALLE DATE DEL 30 APRILE- GIUGNO-AGOSTO-SETTEMBRE DI OGNI ANNO – AGGIORNAMENTO 30 AGOSTO 2024

- SEVERITA' MEDIA
- SEVERITA' ALTA
- Inizio campo di esistenza condizioni di scarsità idrica media
- Inizio campo di esistenza condizioni di scarsità idrica alta
- ☆ Valori relativi all'anno 2024

SORGENTI



PIEZOMETRI



I VALORI DI SOGLIE PER LA VALUTAZIONE DEI LIVELLI DI SEVERITA' IDRICA MEDIA/ALTA ALLE DATE DEL 30 APRILE-GIUGNO-AGOSTO-SETTEMBRE DI OGNI ANNO INDICANO PER L'ANNO 2024, ALLA DATA DEL 30 AGOSTO, UNA SITUAZIONE DI SEVERITA' IDRICA MEDIA.

**CONFRONTO DELLE PORTATE (l/s) DELLE SORGENTI (monitorate in continuo) al 15 Settembre di ANNI SICCIOSI
con quelle del 15 Settembre 2024 stimate alle date del 31 Maggio e 31 Agosto
e RELATIVA DIFFERENZA CON QUELLE PREVISTE COME DOTAZIONE DAL PRRA**

SORGENTE	2002	2007	2012	2017	2022	MEDIA ANNI SICCIOSI	2024 15 SETTEMBRE Valore Stimato al 31 Agosto (valore stimato al 31 Maggio)	PORTATA di PRELIEVO PREVISTA dal PRRA	DIFFERENZA TRA PORTATA ATTESA AL 15 SETTEMBRE 2024 (come stimata al 31 Maggio) e PORTATA DI PRELIEVO DA PRRA	DIFFERENZA TRA PORTATA ATTESA AL 15 SETTEMBRE 2024 (come stimata al 31 Agosto) e PORTATA DI PRELIEVO DA PRRA
BAGNARA	6	6	6	30	20	15	30 (30)	60	- 30	- 30
SAN GIOVENALE	125	130	1350	270	215	190	240 (200)	300	-100	-60
SCIRCA		53	62	65	55	60	60 (50)	110	- 60	- 50
VACCARA		40	42	45	55	50	60 (50)	110	- 60	- 50
BOSCHETTO		27	57	60	45	50	60 (60)	/	/	/
Totale Sub ambito 1-2						365	450 (390)	580	- 250	- 190
RASIGLIA	188	210	155	240	215	200	240 (220)	230	-10	+ 10
ARGENTINA		130	120	120	130	130	150 (130)	170	-40	- 20
Totale Sub ambito 3						330	390 (350)	400	-50	- 10
LUPA	58	50	30	40	45	50	60 (50)	150	- 100	- 90
PACCE + PESCHIERA		200	200	200	150	190	130 (100)	210	- 110	- 80
Totale Sub ambito 4						240	190 (150)	360	-210	- 170
TOTALE GENERALE						935 l/s	1.030 (890 l/s)	1.340 l/s	- 510 l/s	- 370 l/s

NELLA TABELLA VENGONO RIPORTATE LA PREVISIONE DELLE PORTATE DELLE SORGENTI ALLA DATA DEL 15 SETTEMBRE 2024 COME STIMATE IN DATA 31 MAGGIO E 31 AGOSTO, CONFRONTATE AI FABBISOGNI PREVISTI DAL PRRA, VALUTATI ATTRIBUENDO UNA MEDIA DELLE PERDITE IN RETE DEL 20% RISPETTO AI VALORI ATTUALI SUPERIORI AL 40%, DA CUI SI EVIDENZIA UN DEFICIT DI 510 l/s STIMATO ALLA DATA DEL 31 MAGGIO E DI 370 l/s STIMATO ALLA DATA DEL 31 AGOSTO.

**CONFRONTO TRA LE PORTATE CAPTATE (l/s) DAI PRINCIPALI POZZI
IDROPOTABILI MONITORATI IN CONTINUO IL 31 AGOSTO 2024
RISPETTO A QUELLE PREVISTE DAL PRRA**

DENOMINAZIONE POZZO	PORTATE CAPTATE 31 AGOSTO 2024	PORTATE PREVISTE DAL PRRA	DIFFERENZA PORTATE CAPTATE IL 31 AGOSTO 2024 e PORTATE PREVISTE DAL PRRA
PIOSINA	80	70	+10
RAGGIO			
MOCAIANA	120	130	-10
BOTTACCIONE			
PETRIGNANO	400	300	+ 100
CANNARA	250	300	- 50
CANTONE	40	100	- 60
PASQUARELLA	240	350	-110
Totale Sub ambito 1-2	1.130 l/s	1.250 l/s	-120 l/s
SANTO PIETRO	65	70	-5
Totale Sub ambito 3	65 l/s	70 l/s	- 5 l/s
POZZI CASTEL GIORGIO	15	120	-105
Totale Sub ambito 4	15 l/s	120 l/s	-105 l/s
Totale generale	1.210 l/s	1.440 l/s	-230 l/s

**NELLA TABELLA VIENE ILLUSTRATO UN
CONFRONTO DELLE PORTATE DEI POZZI
IDROPOTABILI MONITORATI IN CONTINUO
AL 31 AGOSTO 2024, RISPETTO AL
FABBISOGNO PREVISTO DAL PRRA.**

**SI EVIDENZIA UN DEFICIT COMPLESSIVO
ATTUALE DELLE PORTATE DISPONIBILI CHE
AMMONTA A -230 l/s.**

CONCLUSIONI

LE PRECIPITAZIONI DA SETTEMBRE 2023 AD AGOSTO 2024 SONO RISULTATE ESSERE INTORNO AL 15% INFERIORI ALLA MEDIA STORICA, MA CON MESI ANCHE CON DEFICIT SUPERIORI AL 40 %, RIDUCENDO SIGNIFICATIVAMENTE TRA L'ALTRO LA RICARICA DEI SISTEMI IDRICI SOTTERRANEI, CON LIVELLI ATTUALI DELLE FALDE E PORTATE DELLE SORGENTI CHE CONTINUANO AD ESSERE INFERIORI AI VALORI MEDI.

IL LIVELLO DEL LAGO TRASIMENO ALLA DATA DEL 31 AGOSTO RISULTA ESSERE, UNITAMENTE AGLI ANNI 2003-2004 IL MINORE REGISTRATO DAL 1968, CON UNA QUOTA DI -1.60 m RISPETTO ALLO ZERO IDROMETRICO, CONFERMANDO LA STIMA VALUTATA A PARTIRE DAL MESE DI APRILE DEL VALORE INTORNO A -1.70 m DEL LIVELLO ATTESO A SETTEMBRE 2024. ALLA DATA DEL 18 SETTEMBRE SI REGISTRA UN VALORE DI -1.63 m.

L'INVASO DI MONTEDOGLIO REGISTRA ALLA DATA DEL 31 AGOSTO 2024 UN VOLUME DISPONIBILE DI 90 Mln di mc, IN QUANTO LE OPERAZIONI DI COLLAUDO AL TERMINE DEI LAVORI REALIZZATI PER LO SCARICO DI SUPERFICIE HANNO PERMESSO DI INVASARE CIRCA 120 Mln di mc.

SI RICORDA CHE IL VOLUME MASSIMO FINALE DISPONIBILE SARA' INTORNO AI 130 Mln di mc, CHE DOVRA' ESSERE GESTITO CON UN ADEGUATO SISTEMA DI SIMULAZIONE DEI LIVELLI, TENENDO CONTO CHE LA RICARICA MEDIA ANNUA PREVEDIBILE PER I PROSSIMI ANNI RISULTA ESSERE INTORNO AI 110-120 Mln di mc, A FRONTE DELLE DIVERSIFICATE ESIGENZE DI UTILIZZO ANTROPICO DI 60-70 Mln di mc ED AMBIENTALE, TRA LE QUALI ALMENO 40 Mln di mc SONO QUELLI DA DESTINARE ATTUALMENTE AL DEFLUSSO ECOLOGICO.

L'INVASO DELLA DIGA DI AREZZO PRESENTA ALLO STATO ATTUALE, UN VOLUME RESIDUO DISPONIBILE PER L'IRRIGAZIONE DI 0,72 Mln di mc pari al 19 % DEL TOTALE, CHE NON GARANTISCE PIENAMENTE IL SODDISFACIMENTO DEI QUANTITATIVI NECESSARI PER LA CONCLUSIONE DELLA STAGIONE IRRIGUA E PER GARANTIRE LE ALIQUOTE DA DESTINARE AL DEFLUSSO ECOLOGICO.

I VALORI DI SOGLIE PER LA VALUTAZIONE DEI LIVELLI DI SEVERITA' IDRICA MEDIA/ALTA NEL TERRITORIO REGIONALE, ALLE DATE DEL 30 APRILE-GIUGNO-AGOSTO-SETTEMBRE DI OGNI ANNO, INDICANO PER L'ANNO 2024, ALLA DATA DEL 30 AGOSTO, UNA SITUAZIONE PER LO PIU' DI SEVERITA' IDRICA MEDIA.

LA PREVISIONE DELLE PORTATE DELLE PRINCIPALI SORGENTI UTILIZZATE AD USO IDROPOTABILE MONITORATE IN CONTINUO ALLA DATA DEL 15 SETTEMBRE 2024, COME VALUTATE IN DATA 31 MAGGIO E 31 AGOSTO, CONFRONTATE AI FABBISOGNI PREVISTI DAL PRRA, INDICANO UN DEFICIT DI 510 l/s STIMATO ALLA DATA DEL 31 MAGGIO E DI 370 l/s STIMATO ALLA DATA DEL 31 AGOSTO.

IL CONFRONTO DELLE PORTATE DEI POZZI IDROPOTABILI MONITORATI IN CONTINUO AL 31 AGOSTO RISPETTO AL FABBISOGNO PREVISTO DAL PRRA EVIDENZIA UN DEFICIT COMPLESSIVO ATTUALE DELLE PORTATE DISPONIBILI CHE AMMONTA A -230 l/s.

SI SOTTOLINEA IL QUADRO EVOLUTIVO DELLE CONDIZIONI DI SICCAITÀ IN UMBRIA CON UN TREND DI RIDUZIONE DELLA RISORSA IDRICA, CHE PREFIGURA SCENARI NEI PROSSIMI ANNI DI UN CONTINUO DECREMENTO DELLE DISPONIBILITÀ DELLA STESSA, CON LA NECESSITÀ DI UN'ADEGUATA PIANIFICAZIONE A MEDIO E LUNGO TERMINE PER FAR FRONTE A TALE CONDIZIONE.

PER QUANTO CONCERNE LA VALUTAZIONE DELLA SEVERITÀ IDRICA IN TERMINI DI SODDISFACIMENTO DELLA DOMANDA, CONSIDERATO IL PERSISTERE DEL DECREMENTO DELLE QUOTE PIEZOMETRICHE, DELLE PORTATE DELLE SORGENTI E DEI CORSI D'ACQUA, TENUTO CONTO DEI LIVELLI IDRICI CRITICI DEL LAGO TRASIMENO, LA STESSA PUÒ ESSERE VALUTATA MEDIA PER IL TERRITORIO REGIONALE CON UN TREND IN ULTERIORE PEGGIORAMENTO, IN QUANTO INOLTRE LE ALIQUOTE DI PRECIPITAZIONI EFFICACE CONTINUANO A RISULTARE MINORITARIE E I VOLUMI ACCUMULATI NEGLI INVASI NON SONO DA SOLI SUFFICIENTI A GARANTIRE GLI UTILIZZI IDROPOTABILI, IRRIGUI, INDUSTRIALI E AMBIENTALI CON TASSI DI EROGAZIONE STANDARD. SONO PROBABILI DANNI ECONOMICI E IMPATTI REVERSIBILI SULL'AMBIENTE.