Distretto Idrografico dell'Appennino Centrale

Regione Umbria

Direzione Regionale Governo del territorio, Ambiente, Protezione civile.

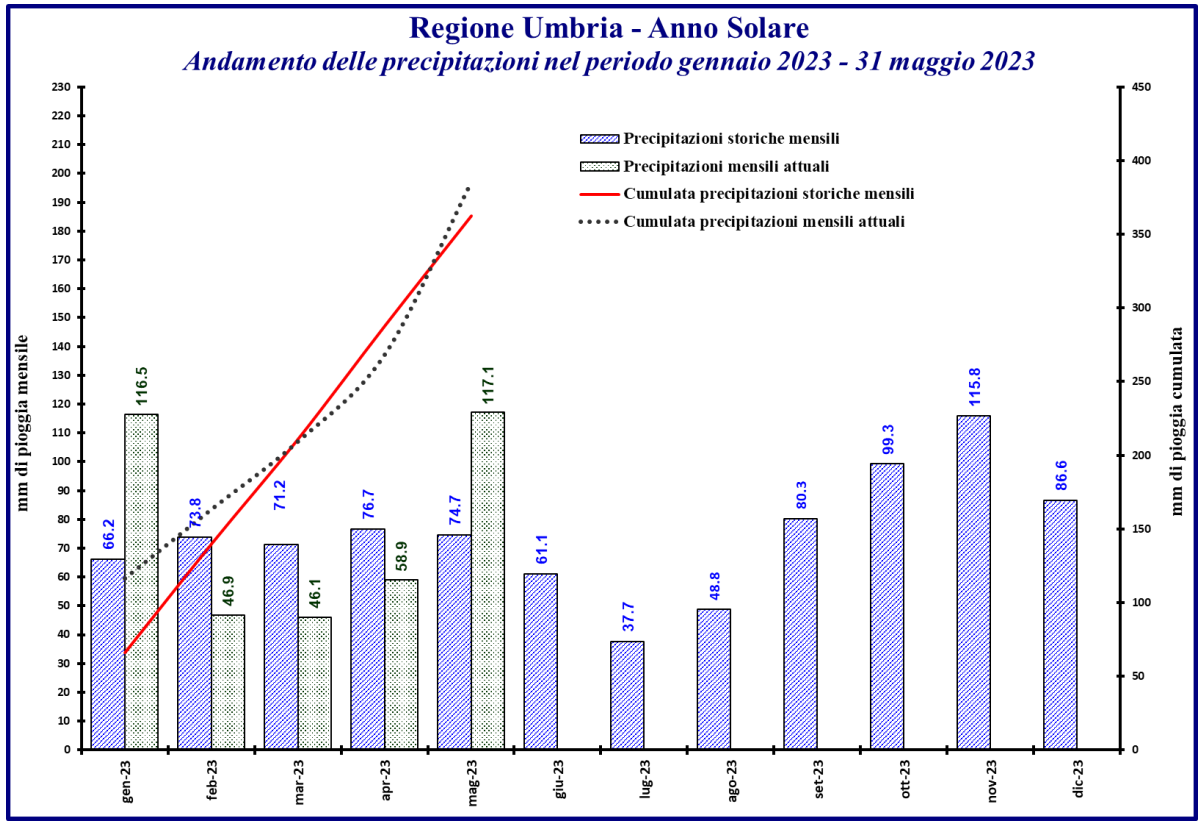
RIUNIONE OSSERVATORIO PERMANENTE SUGLI UTILIZZI IDRICI

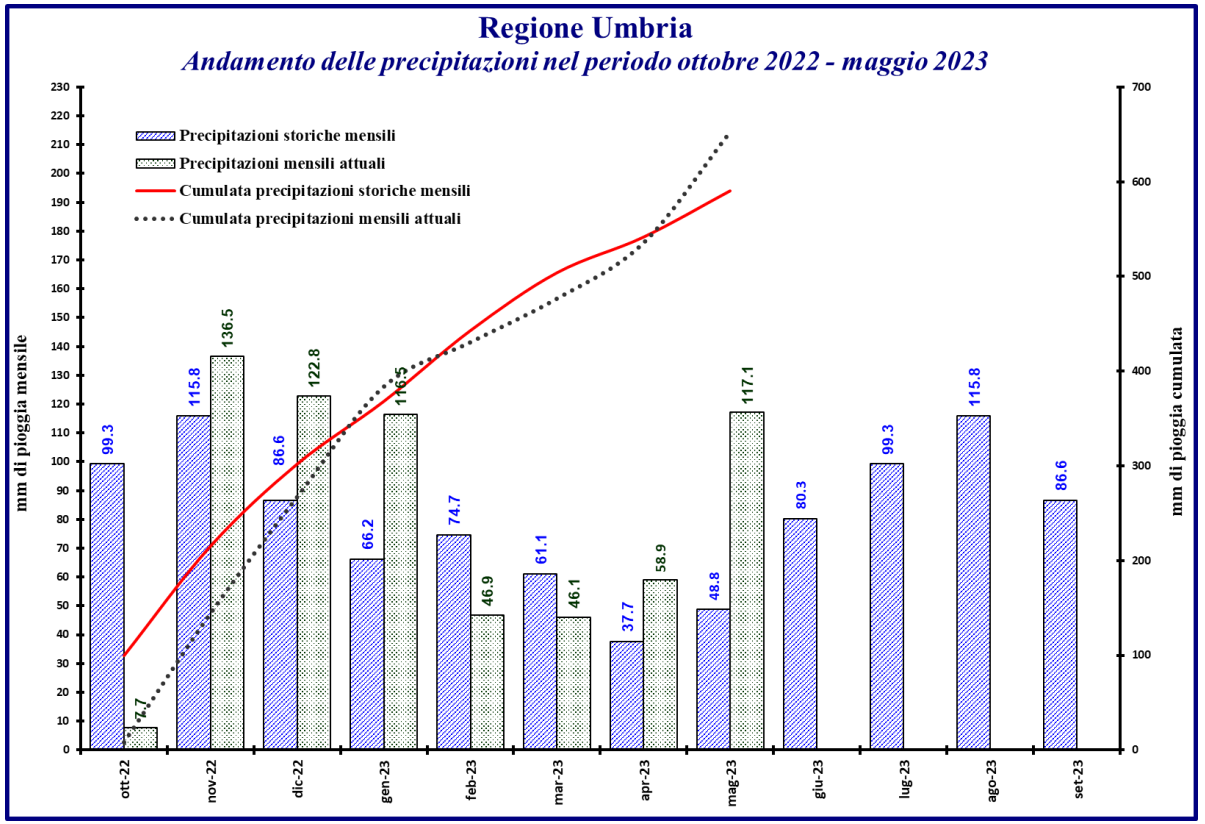
ROMA 14 Giugno 2023

Situazione idrica in Umbria – MAGGIO 2023

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

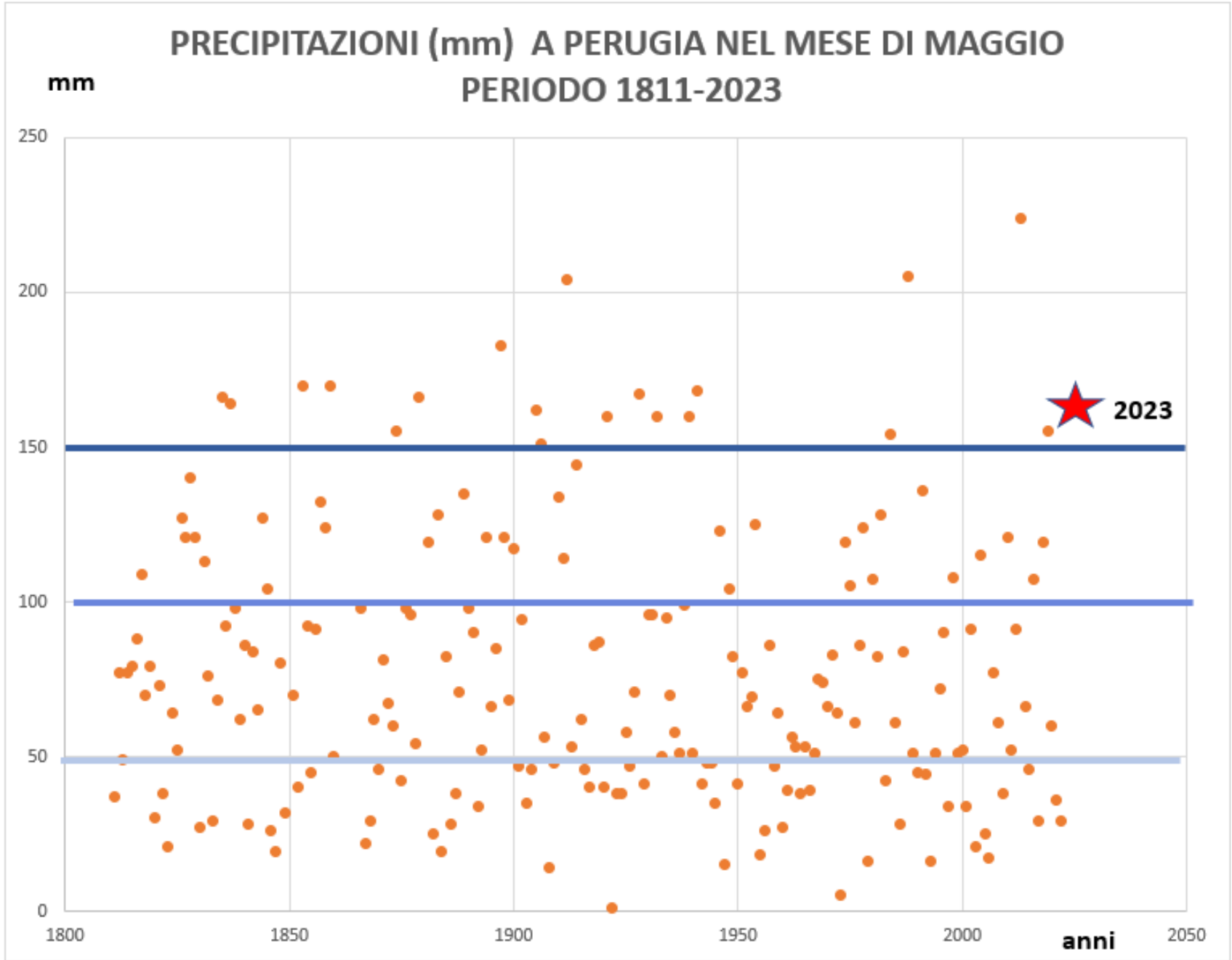
Regione Umbria: Servizio Risorse idriche, Acque pubbliche, Attività estrattive e Bonifiche

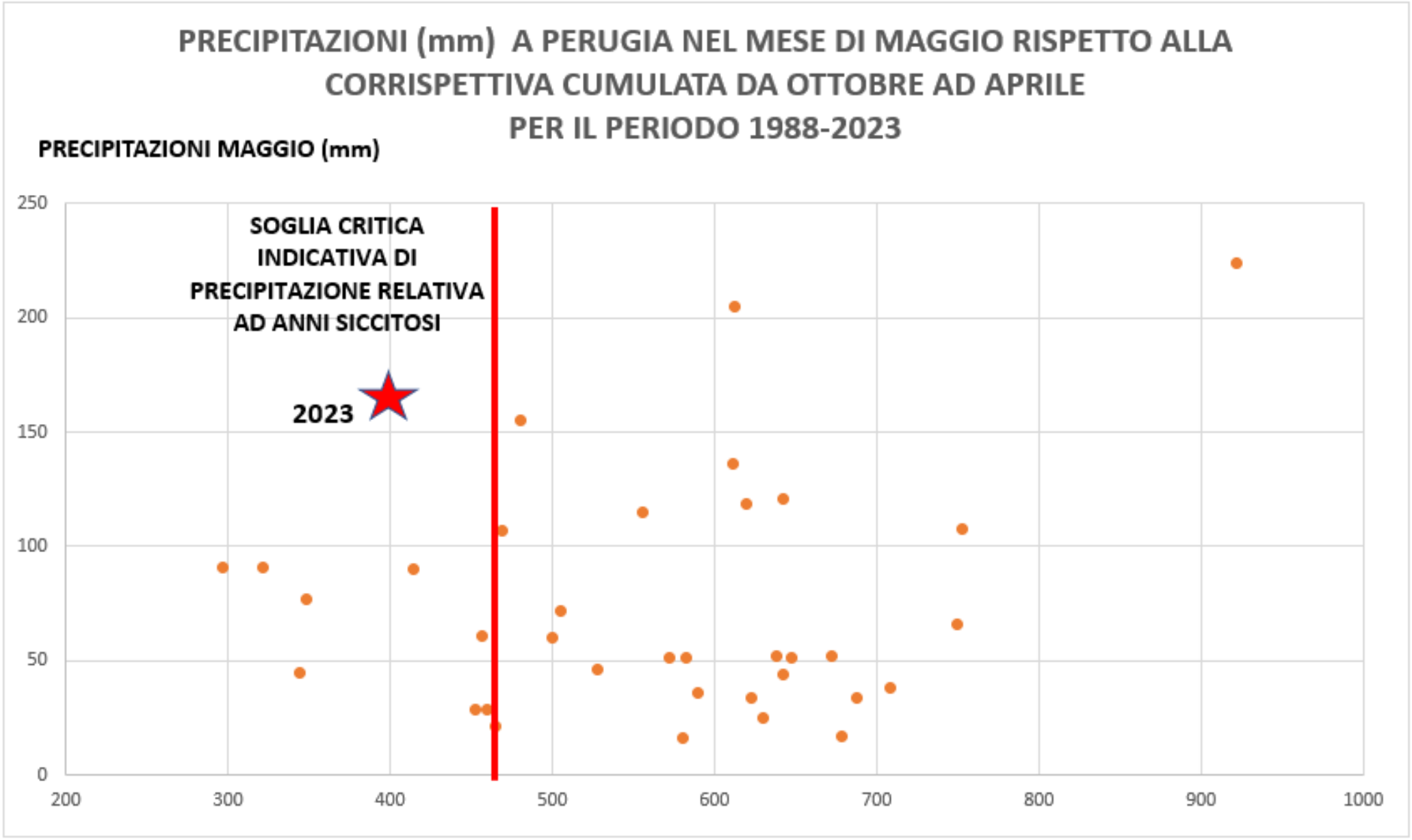




	Precipitazioni medie mensili dal 1921	Precipitazioni mensili attuali	Deficit mensile [mm]	Deficit mensile [%]	Cumulata precipitazioni medie mensili	Cumulata precipitazioni mensili attuali	Differenza tra le cumulate [mm]	Deficit sulle cumulate [%]
gen-23	66.2	116.5	50.3	76.0%	66.2	116.5	50.3	76.0%
feb-23	73.8	46.9	-26.9	-36.4%	140.0	163.4	23.4	16.7%
mar-23	71.2	46.1	-25.1	-35.3%	211.2	209.5	-1.7	-0.8%
apr-23	76.7	58.9	-17.8	-23.2%	287.9	268.4	-19.5	-6.8%
mag-23	74.7	117.1	42.4	56.8%	362.6	385.5	22.9	6.3%

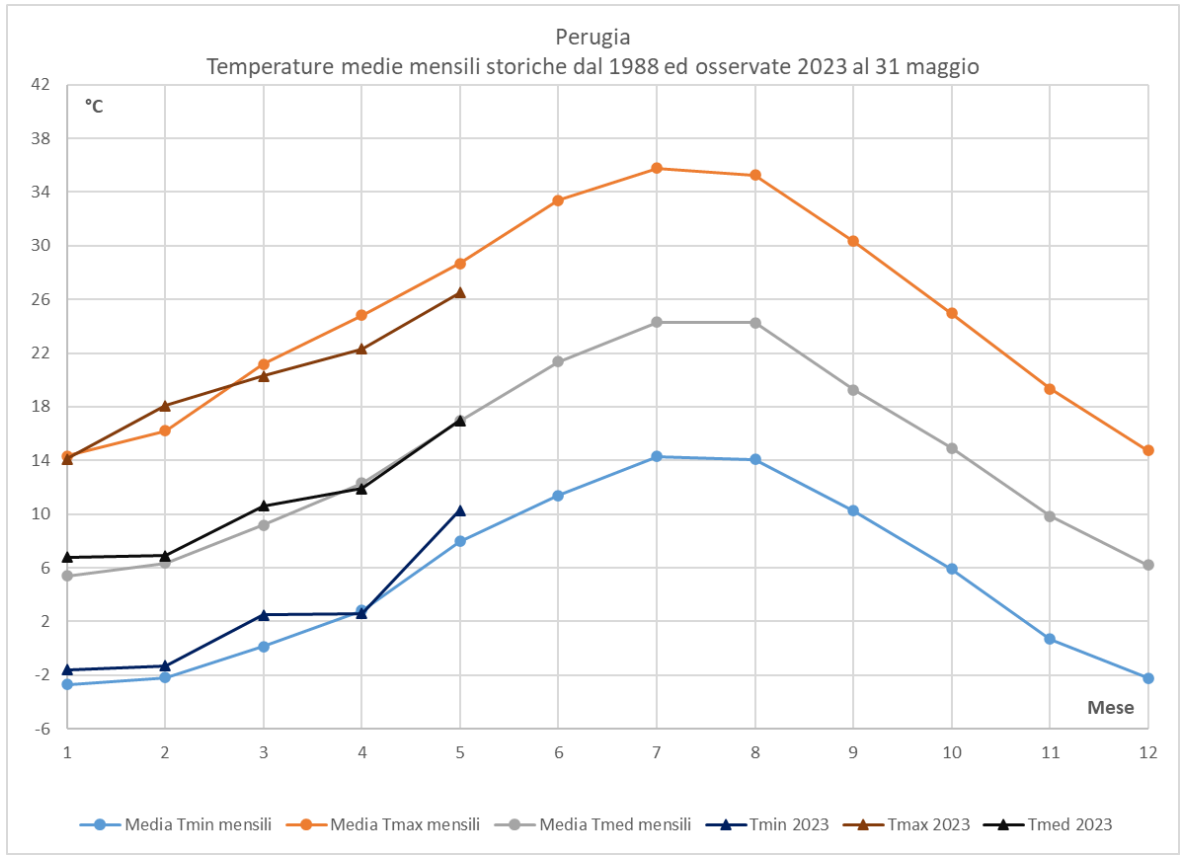
I PRIMI 5 MESI DEL 2023 DANNO CONTO DI UNA PRECIPITAZIONE MEDIA NEL TERRITORIO REGIONALE DEL 6% SUPERIORE ALLA MEDIA STORICA, CON GENNAIO E MAGGIO CHE HANNO VALORI MOLTO SUPERIORI ALLA MEDIA, MENTRE FEBBRAIO, MARZO E APRILE HANNO FATTO REGISTRARE UN DEFICIT INTORNO AL 35%. CONSIDERANDO IL PERIODO OTTOBRE 2022–MAGGIO 2023, IMPORTANTE PER LA RICARICA DEI SISTEMI ACQUIFERI, SI HANNO CONDIZIONE PRATICAMENTE PARITARIE DI PRECIPITAZIONE CON LE MEDIE STORICHE.

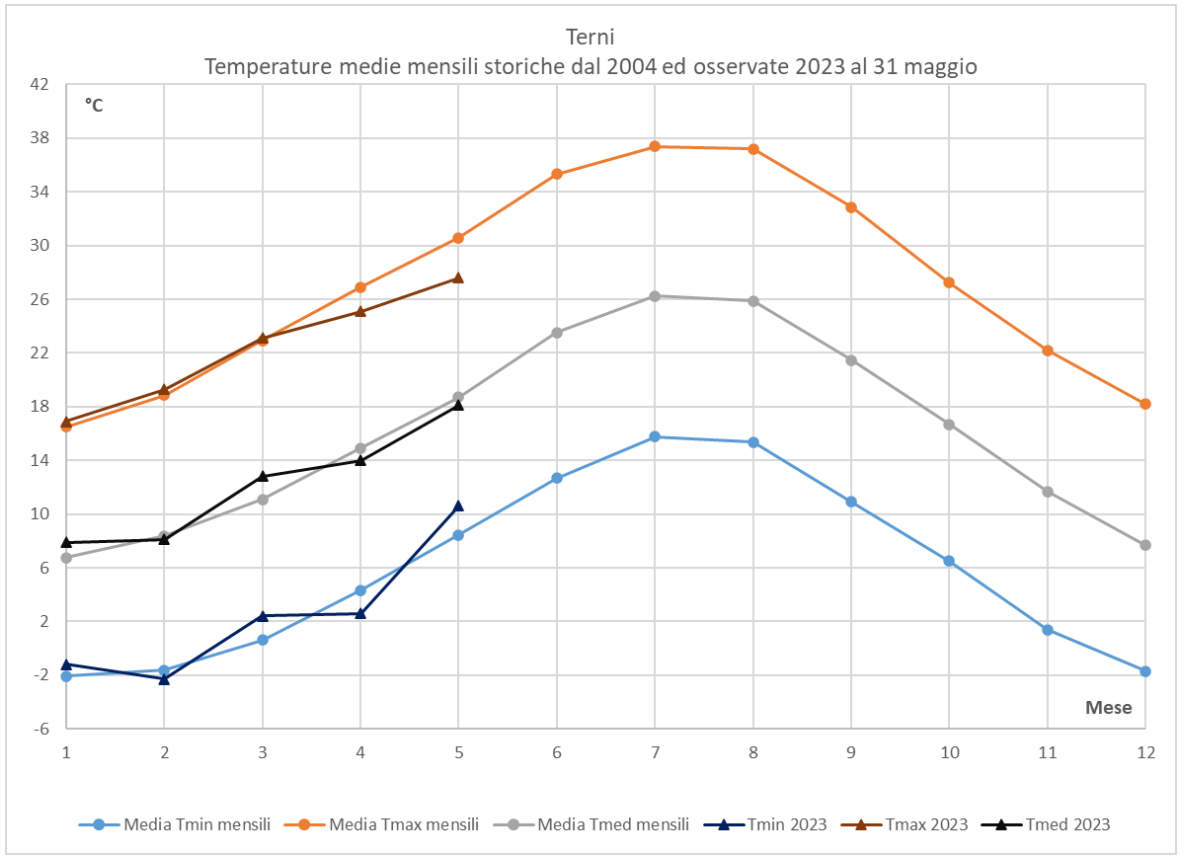

PRECIPITAZIONI (mm) A PERUGIA NEL MESE DI MAGGIO
PERIODO 1811-2023
mm
250
200
150
100
50
0
1800
1850
1900
1950
2000
2050
anni
2023


PRECIPITAZIONI (mm) A PERUGIA NEL MESE DI MAGGIO RISPETTO ALLA CORRISPETTIVA CUMULATA DA OTTOBRE AD APRILE PER IL PERIODO 1988-2023
PRECIPITAZIONI MAGGIO (mm)
SOGLIA CRITICA INDICATIVA DI PRECIPITAZIONE RELATIVA AD ANNI SICCITOSI
2023
250
200
150
100
50
0
200
300
400
500
600
700
800
900
1000
CUMULATA PRECIPITAZIONI OTTOBRE-APRILE (mm)

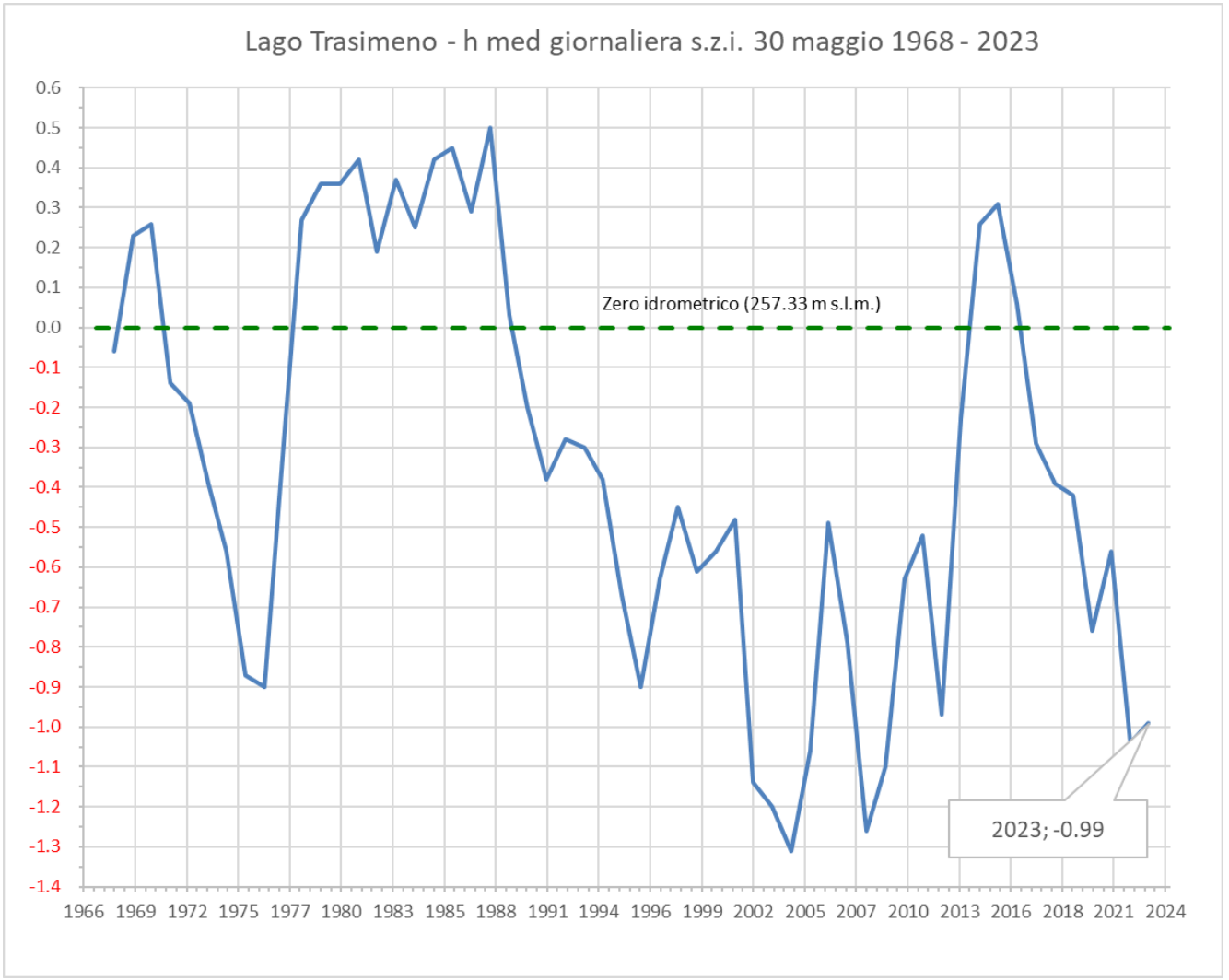
SITUAZIONE TERMOMETRICA PERUGIA E TERNI

I GRAFICI RIPORTATI DI SEGUITO MOSTRANO LA SITUAZIONE DELLE TEMPERATURE MINIME, MASSIME E MEDIE MENSILI REGISTRATE NELLE DUE CITTÀ UMBRE DI PERUGIA E TERNI RISPETTO ALLE TEMPERATURE STORICHE, PER IL PERIODO GENNAIO-MAGGIO 2023





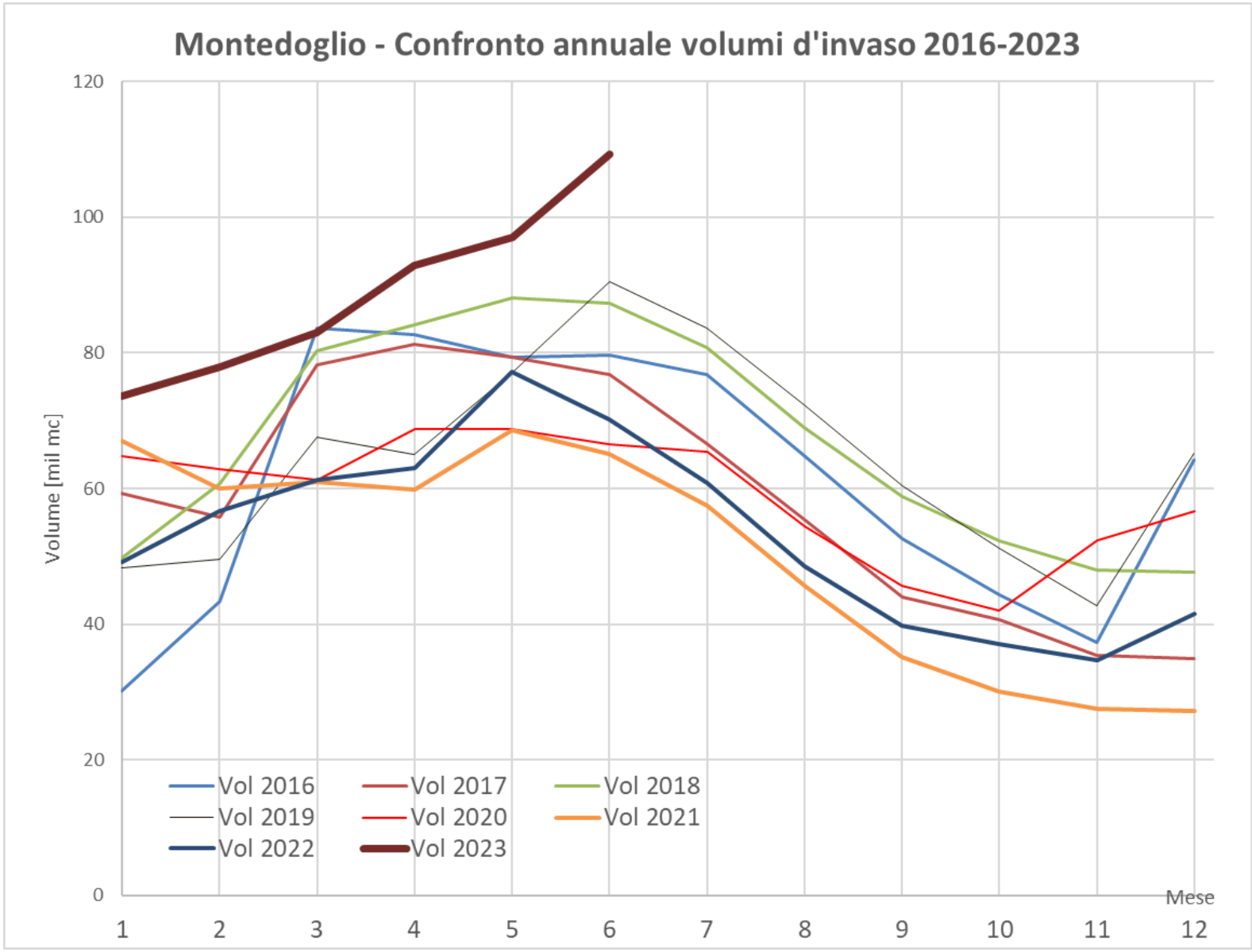
Data	Lago Trasimeno - h med giornaliera s.z.i. 30 maggio 1968 - 2023
1968	-0.06
1969	0.23
1970	0.26
1971	-0.14
1972	-0.19
1973	-0.39
1974	-0.56
1975	-0.87
1976	-0.90
1977	-0.29
1978	0.27
1979	0.36
1980	0.36
1981	0.42
1982	0.19
1983	0.37
1984	0.25
1985	0.42
1986	0.45
1987	0.29
1988	0.50
1989	0.03
1990	-0.20
1991	-0.38
1992	-0.28
1993	-0.30
1994	-0.38
1995	-0.67
1996	-0.90
1997	-0.63
1998	-0.45
1999	-0.61
2000	-0.56
2001	-0.48
2002	-1.14
2003	-1.20
2004	-1.31
2005	-1.06
2006	-0.49
2007	-0.79
2008	-1.26
2009	-1.10
2010	-0.63
2011	-0.52
2012	-0.97
2013	-0.23
2014	0.26
2015	0.31
2016	0.06
2017	-0.29
2018	-0.39
2019	-0.42
2020	-0.76
2021	-0.56
2022	-1.04
2023	-0.99

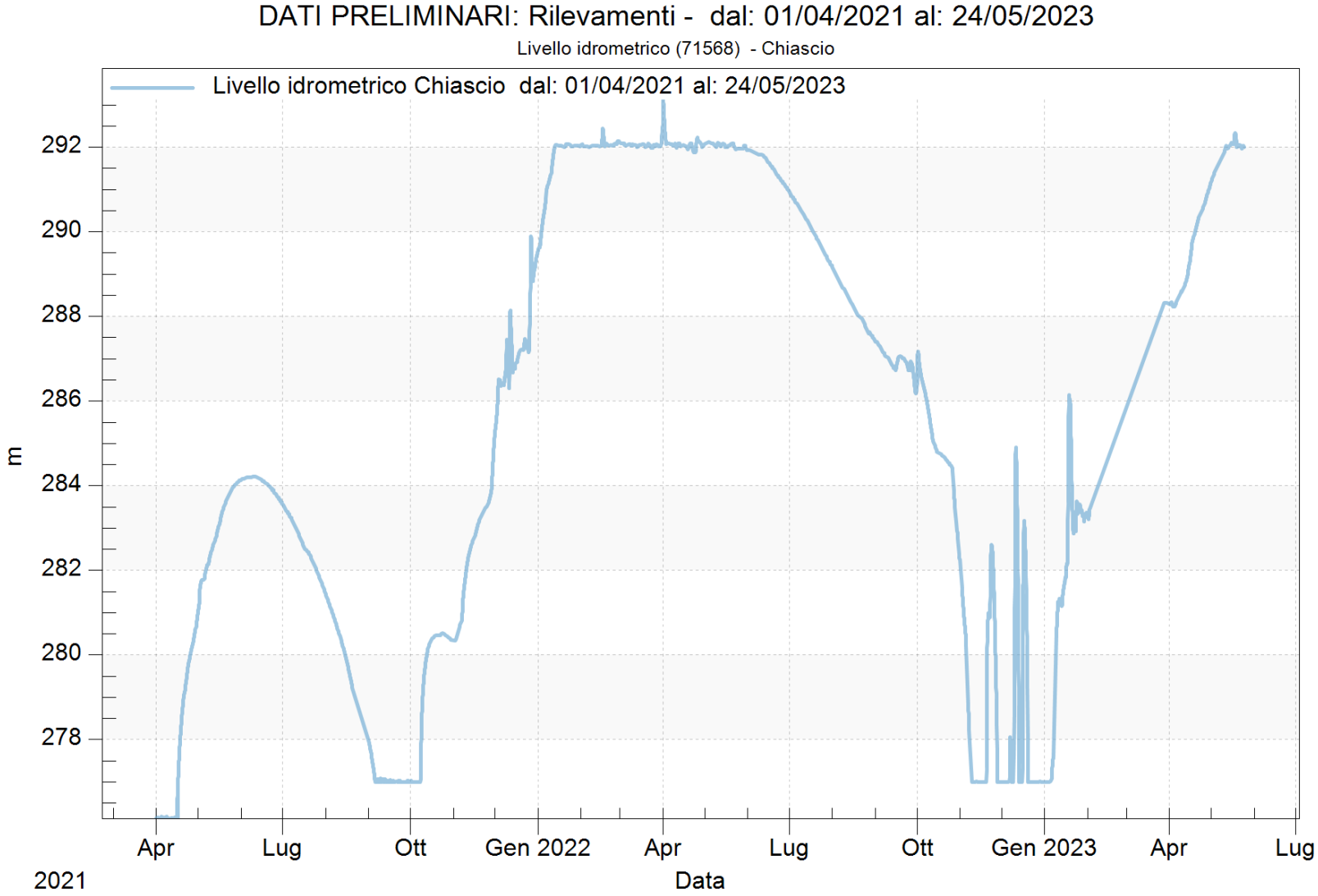


IL LIVELLO DEL LAGO TRASIMENO ALLA DATA DEL 31 MAGGIO 2023 RISULTA TRA I MINORI REGISTRATI NEGLI ULTIMI DECENNI CON UNA QUOTA DI – 0.99 m RISPETTO ALLO ZERO IDROMETRICO, COSTITUENDO PERTANTO UN'ALTEZZA CRITICA CHE IN MANCANZA DI RILEVANTI PRECIPITAZIONI NEI PROSSIMI MESI, POTREBBE CONDURRE NEL PERIODO ESTIVO AD UNA SITUAZIONE AMBIENTALE PROBLEMATICA CON UN LIVELLO ATTESO A FINE ESTATE INTORNO A -1.50 m.

L'INVASO DI MONTEDOGLIO RISULTA AVERE ALLA DATA DEL 31 MAGGIO 2023 UN VOLUME DISPONIBILE DI CIRCA 110 Mln di mc, CON UN INCREMENTO DEI VOLUMI IN PARTICOLARE GRAZIE ALLE PRECIPITAZIONI DEI MESI DI GENNAIO E MAGGIO.

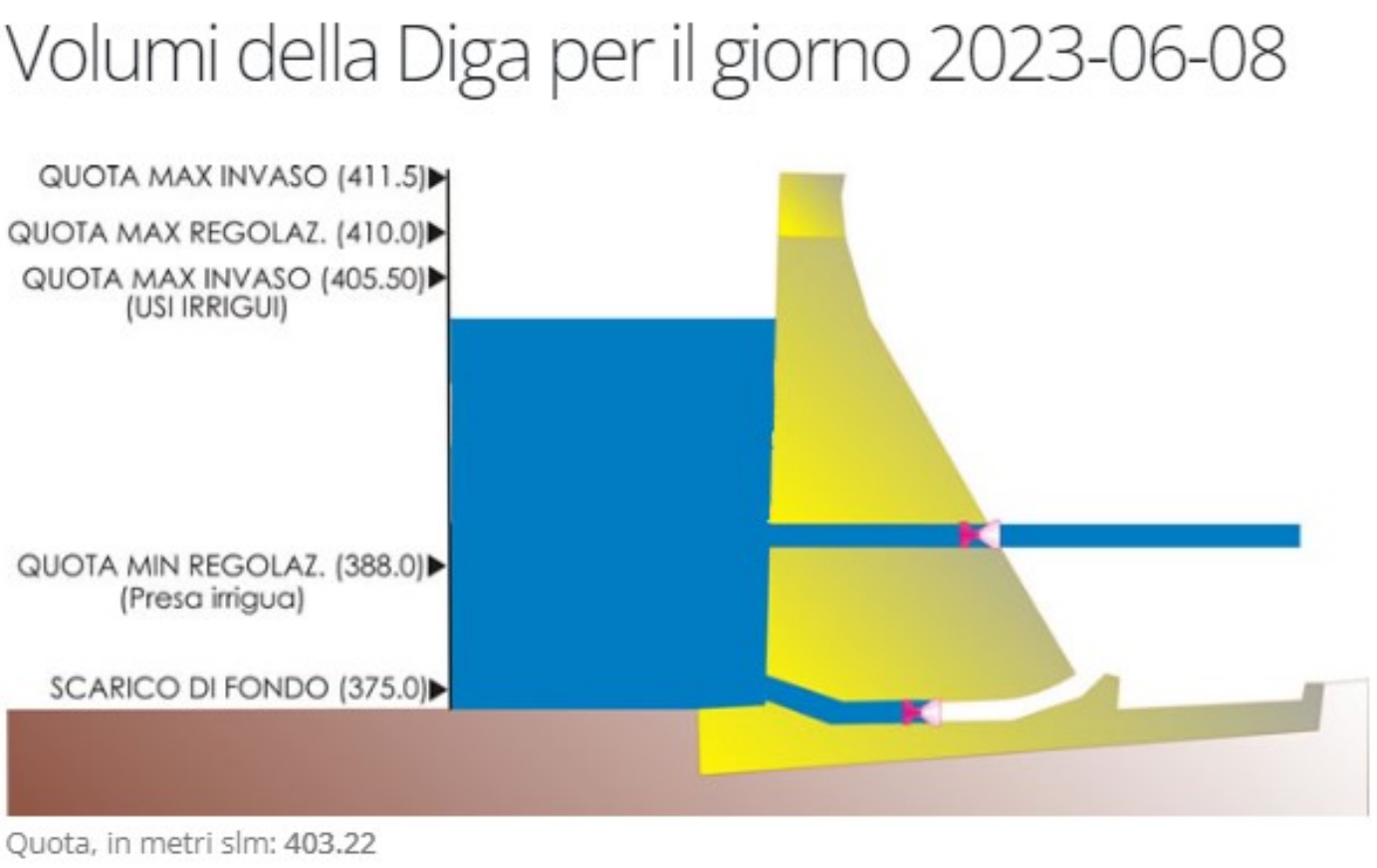
IL VOLUME ATTUALMENTE ACCUMULATO, CHE E' ANCORA LIMITATO DALL'ATTUALE CONDIZIONE DI COLLAUDO DEI LAVORI DI RIPRISTINO DEL CORONAMENTO DELLA DIGA, DOVREBBE GARANTIRE L'UTILIZZO IRRIGUO E IDROPOTABIE CON LA DISPONIBILITA' ANCHE PER EVENTUALI RICHIESTE INTEGRATIVE, PER UN UTILIZZO PLURIMO QUALORA NECESSARIO.





A METÀ GENNAIO 2022 È STATO RAGGIUNTO IL LIVELLO SOGLIA LEGATO ALLA PRIMA FASE DEGLI INVASI SPERIMENTALI PER LA DIGA DI CASANUOVA SUL F. CHIASCIO, INIZIATI AD APRILE 2021. NEI PRIMI GIORNI DI GENNAIO 2023 LA DIGA HA RIPRESO AD INVASARE COME DA DISCIPLINARE DEGLI INVASI SPERIMENTALI, ATTUALMENTE IL LIVELLO MEDIO DELLE ACQUE DELL'INVASO REGISTRATO IL 31/05/2023 È PARI A CIRCA 292 m s.l.m. CHE CORRISPONDE AD UN VOLUME DI CIRCA 16 MILIONI DI M^3 DI ACQUA, RAGGIUNGENDO IL SECONDO STEP PER LA PRIMA FASE DEGLI INVASI SPERIMENTALI.

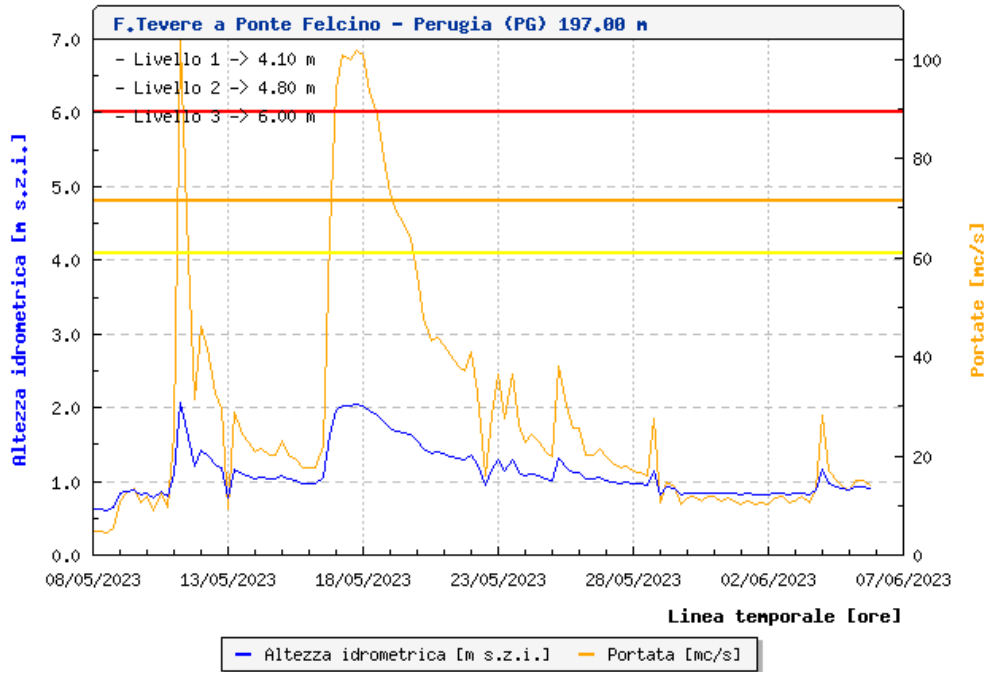
CONSORZIO DELLA BONIFICAZIONE UMBRA – DIGA DI AREZZO

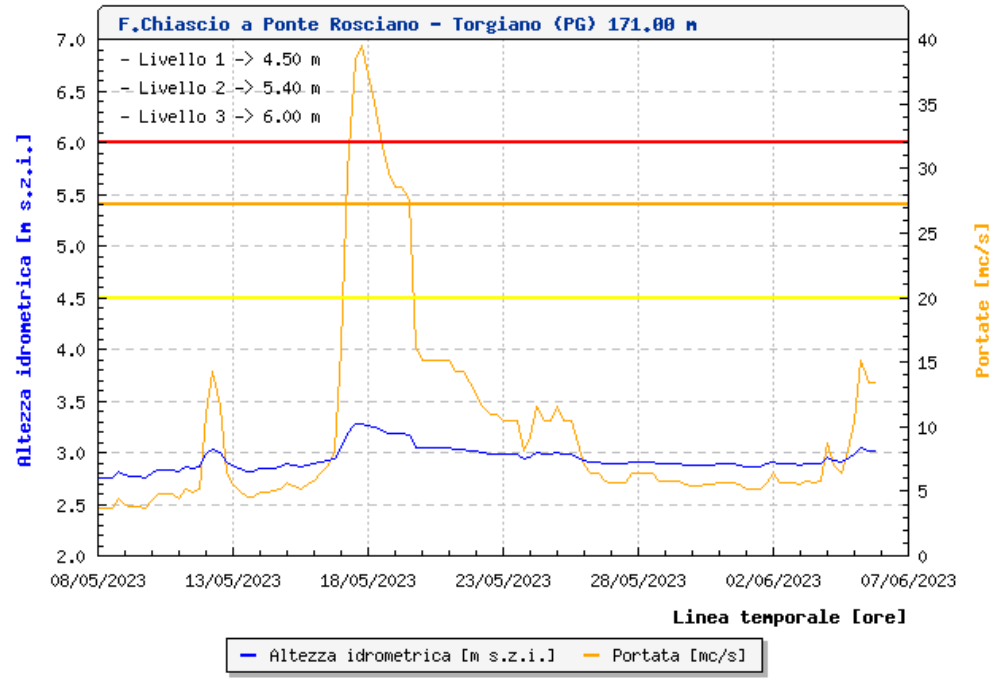


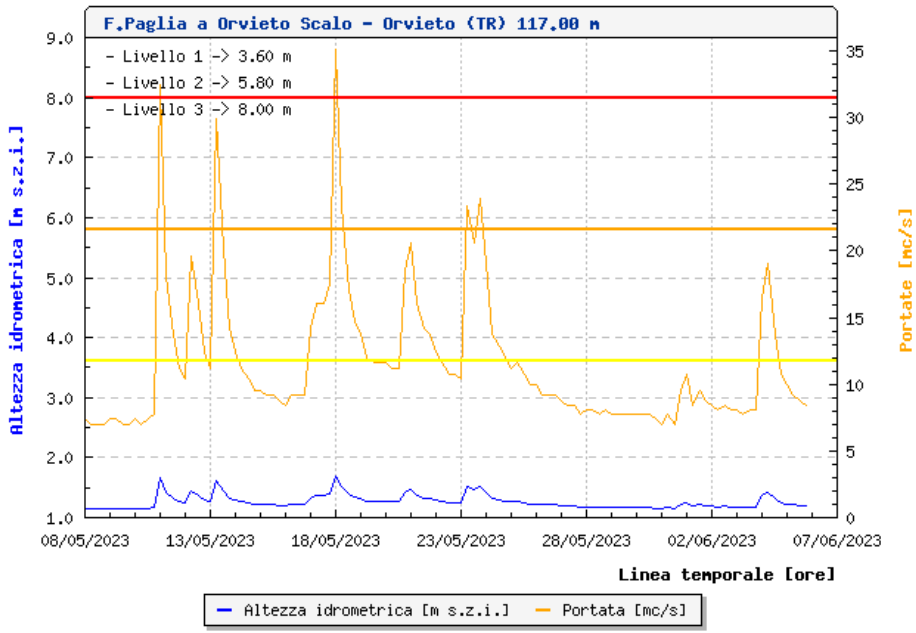
LA DIGA DI AREZZO UBICATA SUL TORRENTE MARROGGIA A SPOLETO E' UTILIZZATA DAL COMPRENSORIO IRRIGUO DELLA VALLE UMBRA SUD.

LA CAPIENZA DEL SERBATOIO È PARI A CIRCA 6,5 MILIONI DI MC, DI CUI 3,6 DESTINATI ALL'IRRIGAZIONE E 0,5 COME FRANCO MORTO. LA CAPACITÀ RESIDUA TRA LE DUE QUOTE DI CIRCA 2,4 MILIONI DI MC È DESTINATA ALLA MODULAZIONE DELLE PIENE.

L'INVASO PRESENTA ALLO STATO ATTUALE UN VOLUME DISPONIBILE PER L'IRRIGAZIONE SUPERIORE ALL'80%, RISULTANDO PERTANTO ADEGUATAMENTE SUFFICIENTE PER SODDISFARE LE ALIQUOTE NECESSARIE PER LA PROSSIMA STAGIONE IRRIGUA.

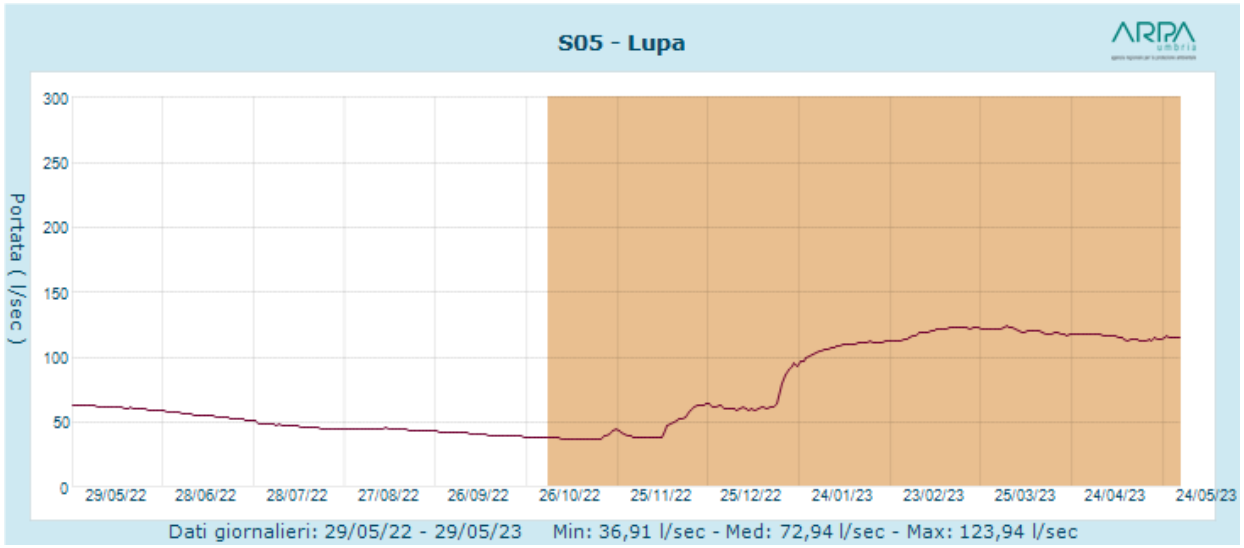


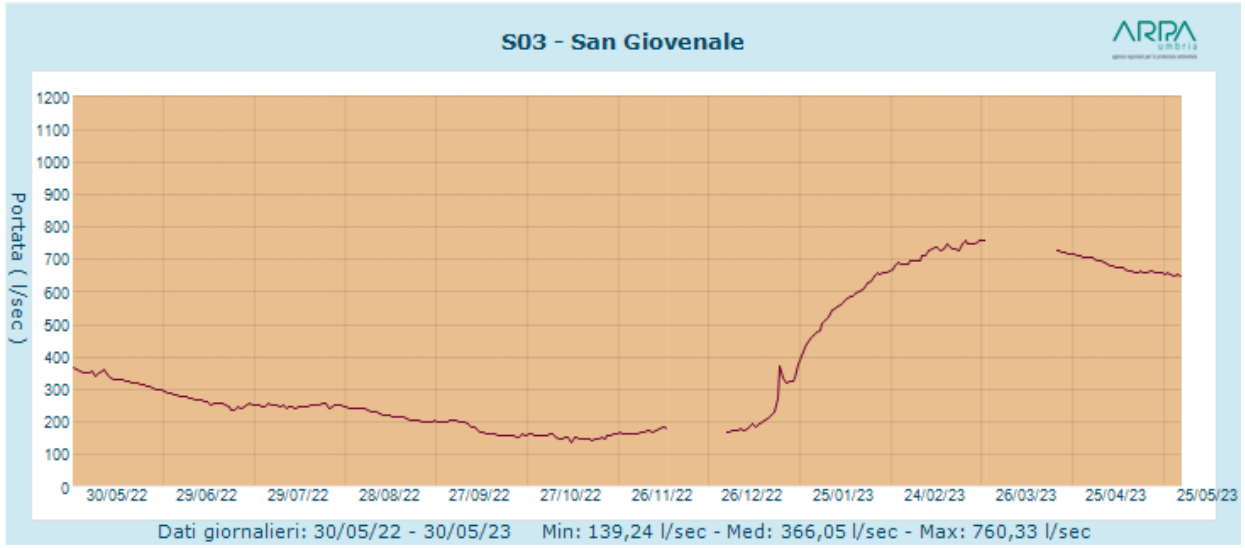


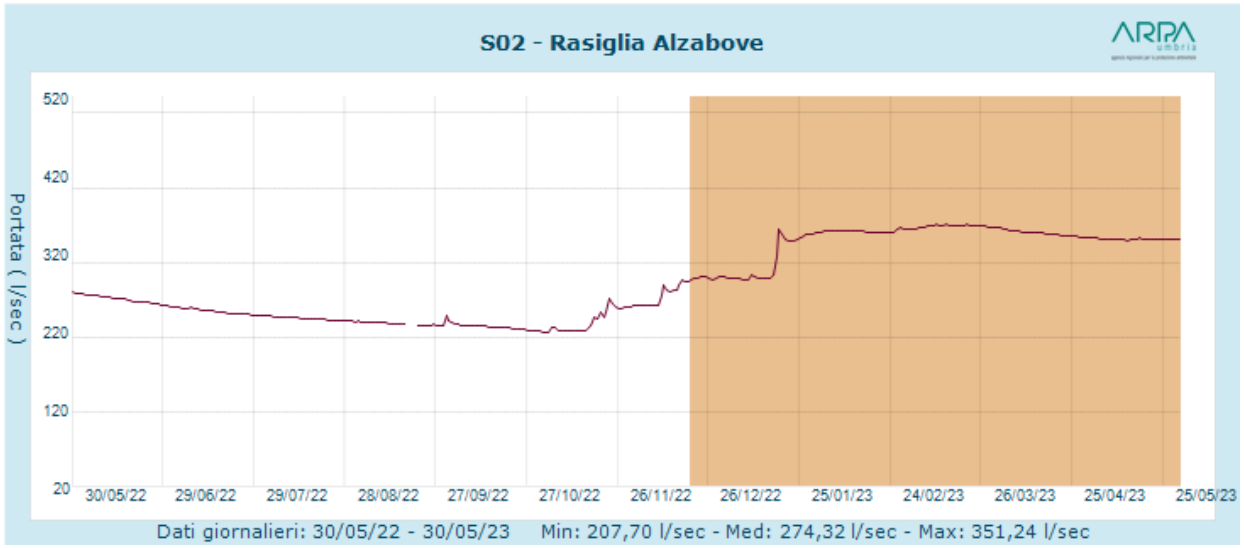


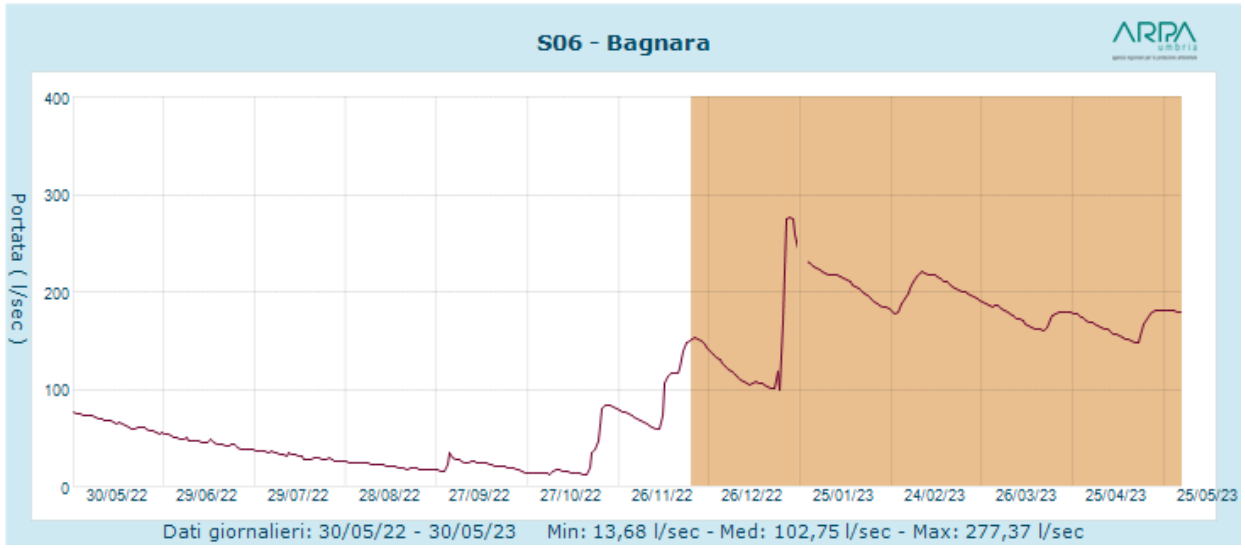
LE PORTATE DEI FIUMI TEVERE, CHIASCIO E PAGLIA IN SEGUITO ALLE PRECIPITAZIONI IN PARTICOLARE DEL MESE DI MAGGIO, HANNO AVUTO UN INCREMENTO DEI DEFLUSSI, ATTUALMENTE LE STESSE SONO IN FASE DI DECREMENTO E IN MANCANZA DI ULTERIORI PRECIPITAZIONI SIGNIFICATIVE SI POTREBBE VERIFICARE UN RAPIDA RIDUZIONE DELLE PORTATE, CON VALORI SIMILARI ALLE CONDIZIONI DI MAGRA ESTIVA GIA' A PARTIRE DALLA FINE DEL MESE DI GIUGNO.

PORTATA DELLE SORGENTI MONITORATE IN CONTINUO NEL PERIODO 30/05/2022-30/05/2023

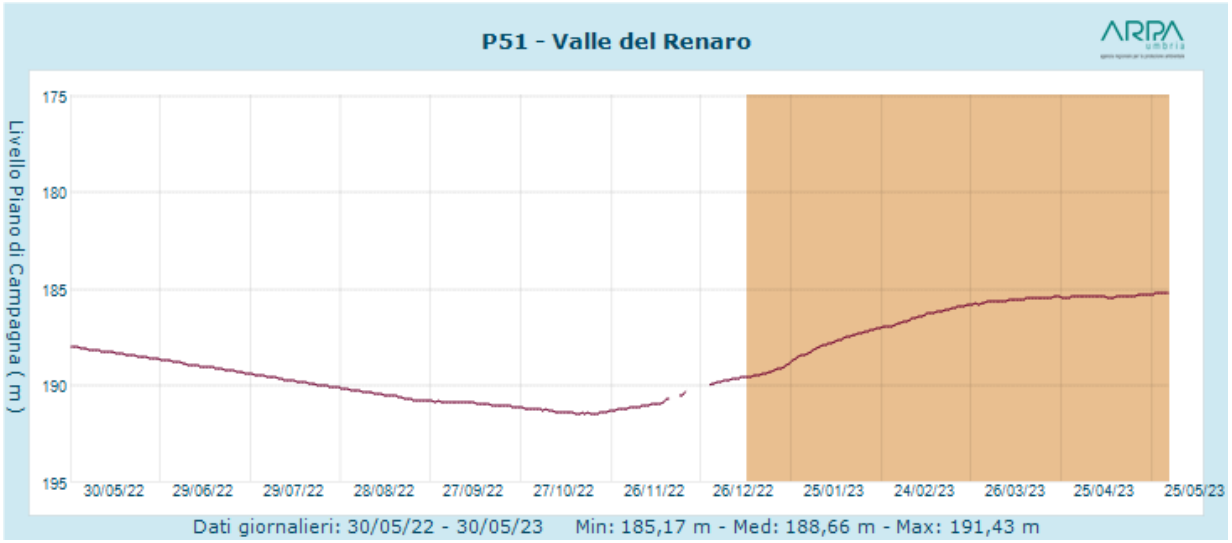


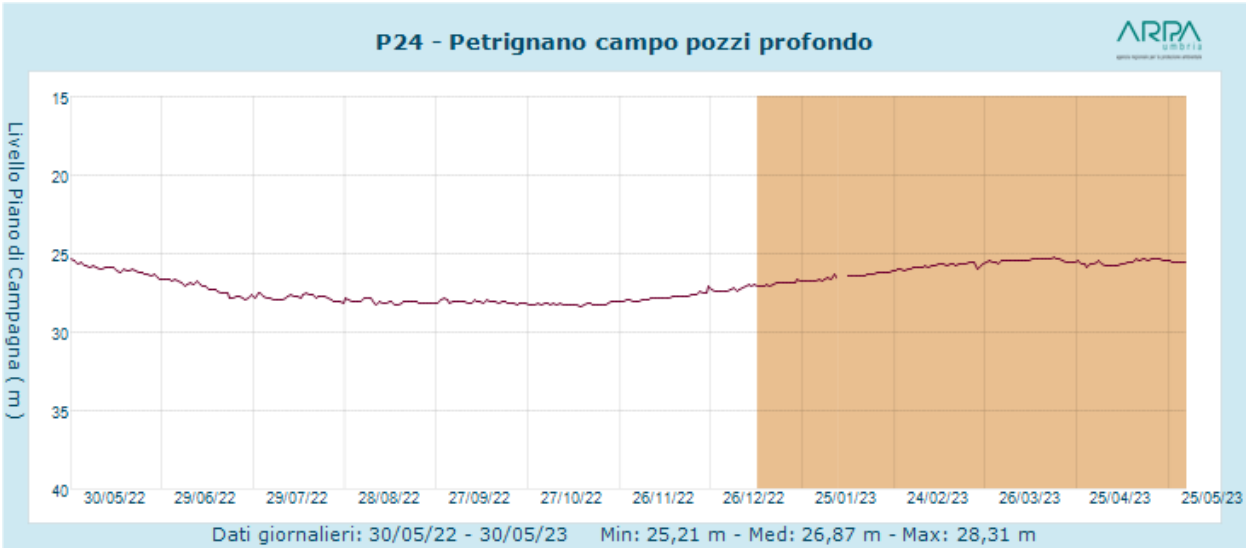


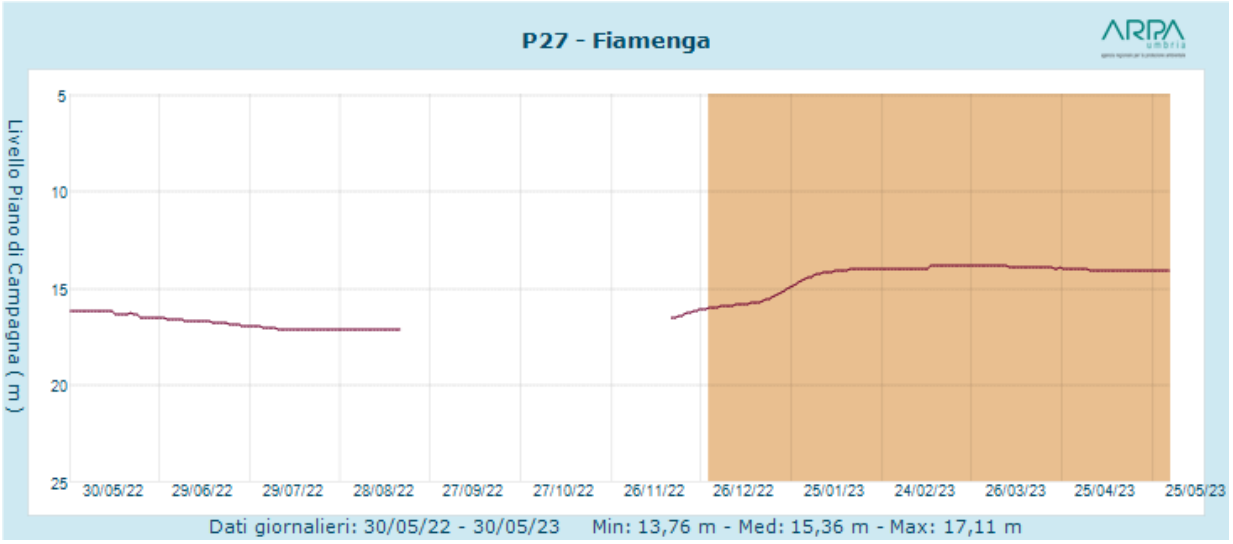


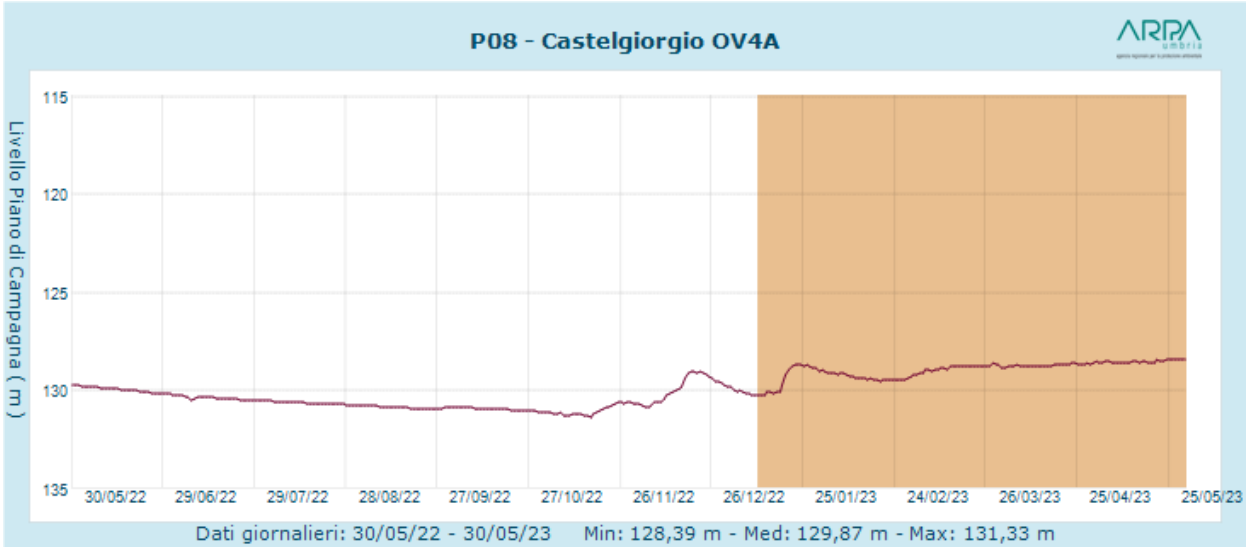


LIVELLI PIEZOMETRICI MONITORATI IN CONTINUO NEL PERIODO 30/05/2022-30/05/2023

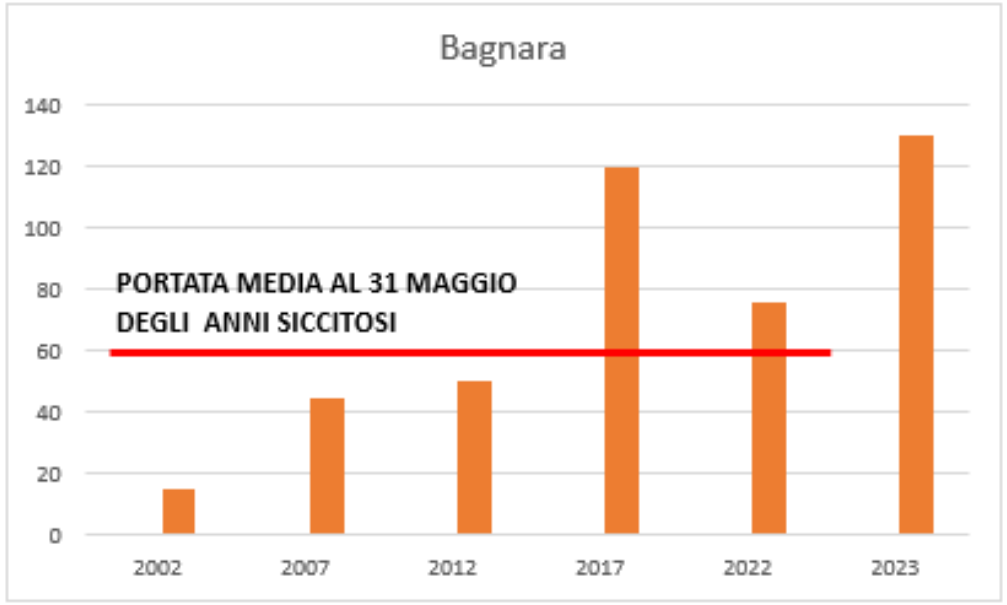


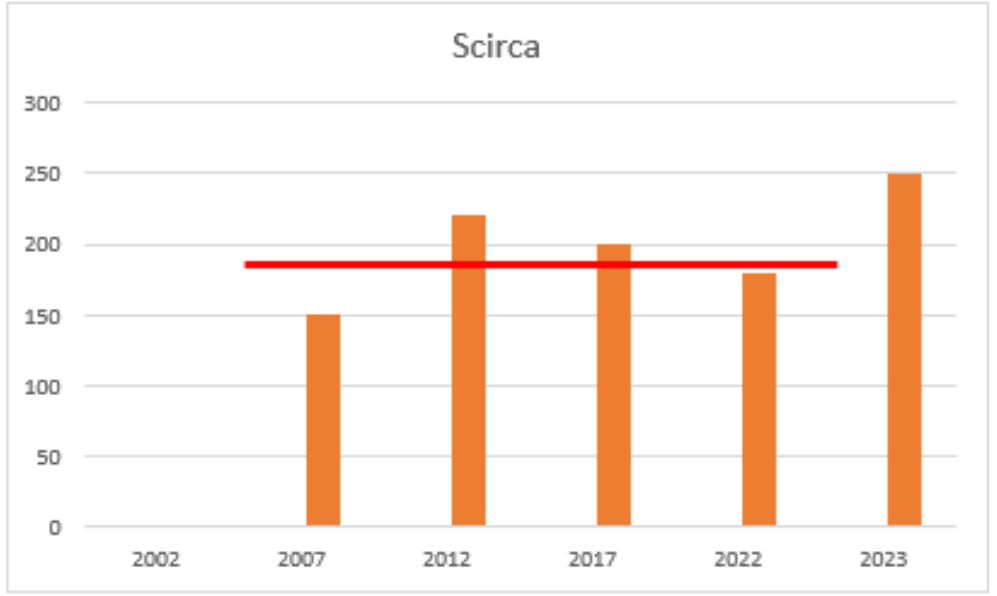


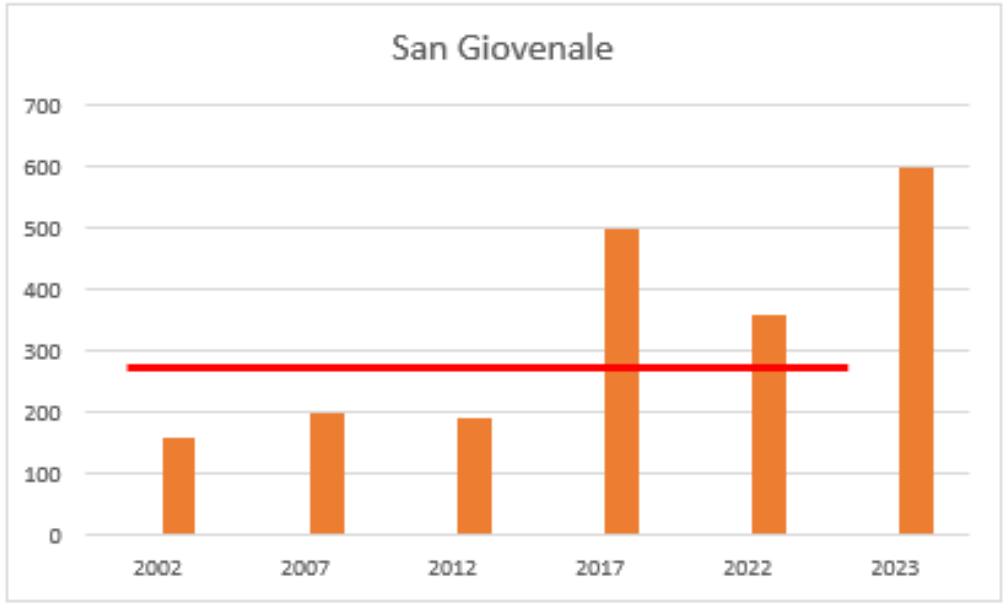


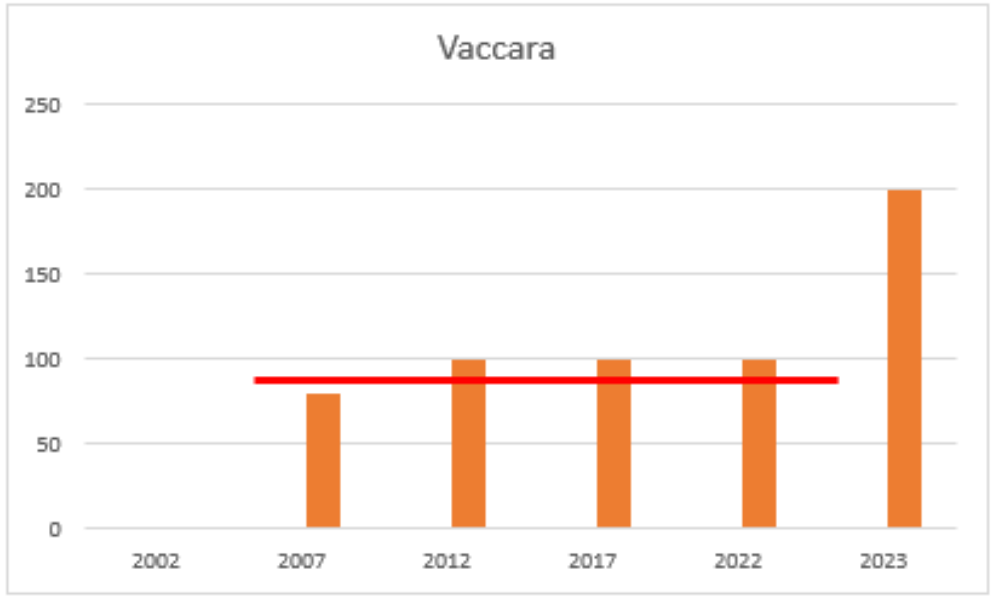


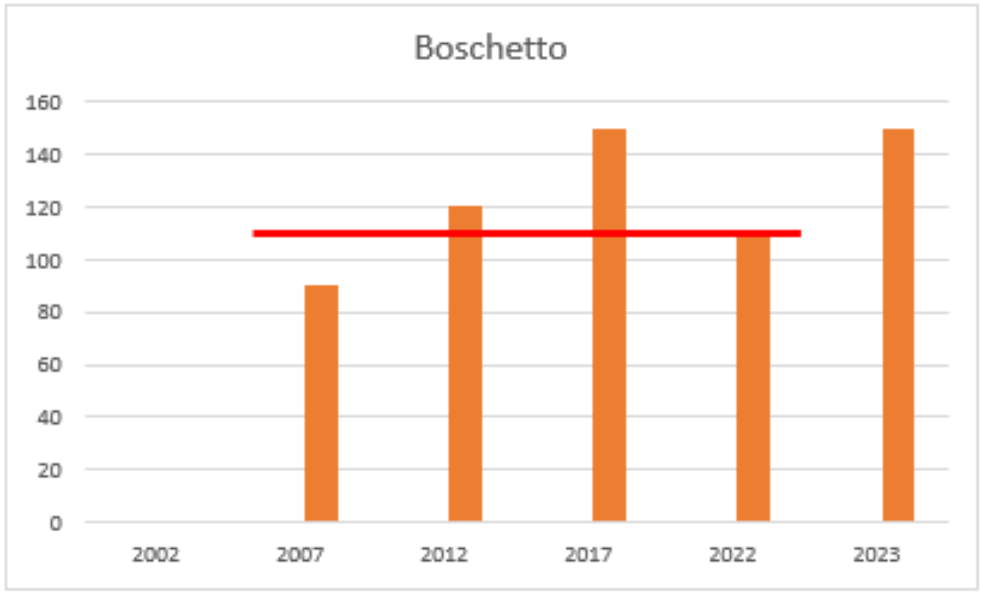
PORTATE in l/s DELLE SORGENTI AL 31 MAGGIO DEGLI ANNI SICCITOSI E RELATIVO CONFRONTO CON IL 2023

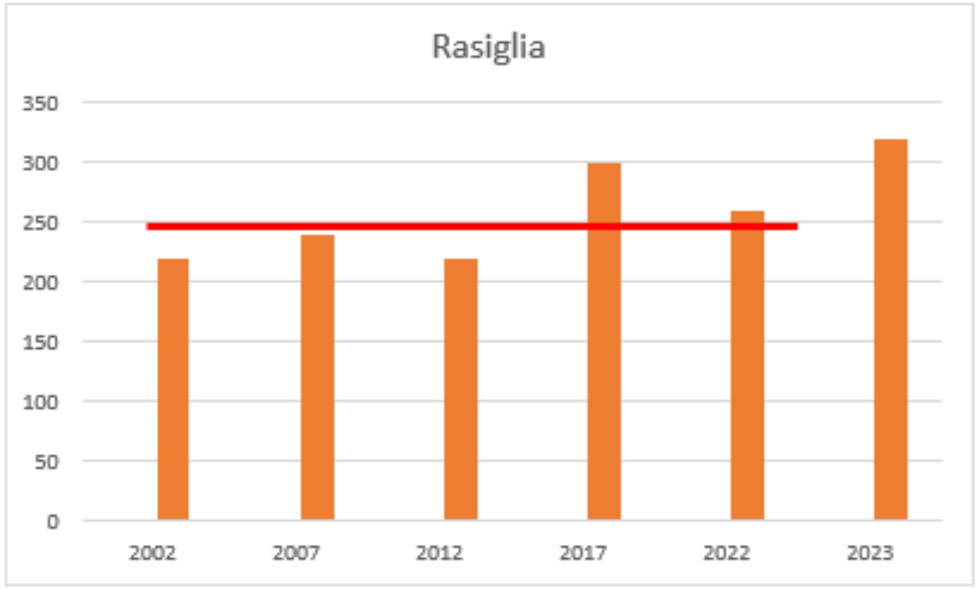


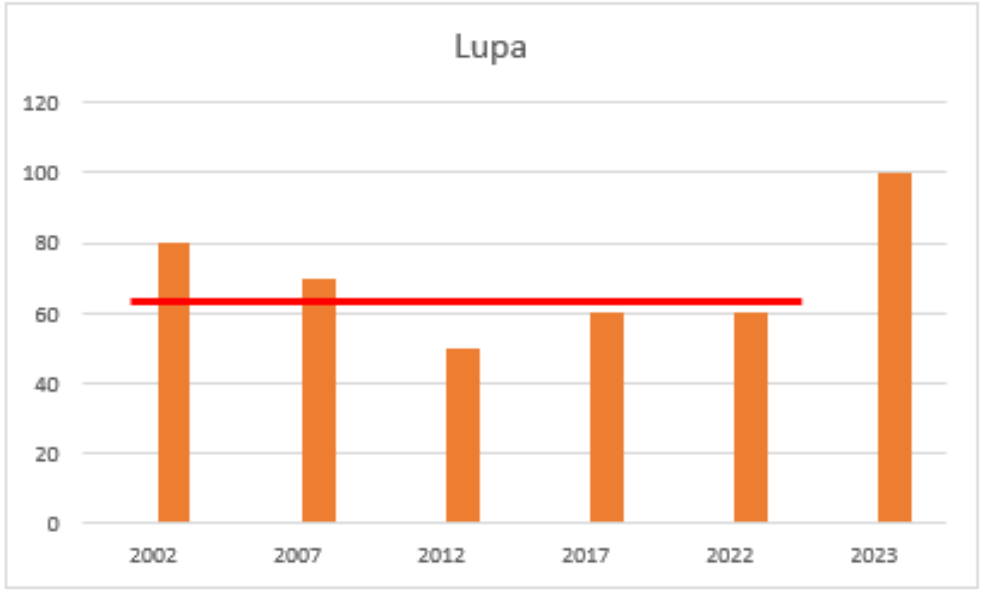












IL CONFRONTO TRA LE PORTATE DELLE SORGENTI AL 31 MAGGIO DEGLI ANNI SICCITOSI CON QUELLA DEL 2023, EVIDENZIA CHE L'ANNO IN CORSO PRESENTA VALORI MAGGIORI RISPETTO ALLA MEDIA ANCHE SE NON MOLTO DISTANTE DA TALI ALIQUOTE, INDICANDO PERTANTO UNA SITUAZIONE DI POTENZIALE CRITICITA' IN PARTICOLARE PER LE PORTATE PREVIDIBILI IN TARDA ESTATE.

CONFRONTO DELLE PORTATE (l/s) DELLE SORGENTI (monitorate in continuo) al 31 Maggio di ANNI SICCITOSI con quella del 31 Maggio 2023 e stima delle portate attese per il 31 Luglio e 15 Settembre 2023 e RELATIVA DIFFERENZA CON QUELLE PREVISTE COME DOTAZIONE DAL PRRA

SORGENTE	2002	2007	2012	2017	2022	MEDIA ANNI SICCITOSI	2023 (31 MAGGIO)	2023 (31 LUGLIO) Valore Atteso	2023 (15 SETTEMBRE) Valore Atteso	PORTATA di PRELIEVO PREVISTA dal PRRA	DIFFERENZA PORTATA 31 MAGGIO 2023 e PORTATA DI PRELIEVO DA PRRA	DIFFERENZA TRA PORTATA ATTESA AL 31 LUGLIO 2023 e PORTATA DI PRELIEVO DA PRRA	DIFFERENZA TRA PORTATA ATTESA AL 15 SETTEMBRE 2023 e PORTATA DI PRELIEVO DA PRRA
BAGNARA	15	45	50	120	76	60	130	50	30	60	+70	-10	- 30
SAN GIOVENALE	160	200	190	500	360	280	600	350	250	300	+300	+50	-50
SCIRCA		150	220	200	180	190	250	120	70	110	+140	+10	- 40
VACCARA		80	100	100	100	95	200	80	50	110	+90	-30	- 60
BOSCHETTO		90	120	150	110	115	150	90	60	/	/	/	/
Totale Sub ambito 1-2						**740**	**1.330**			**580**	**+600**	**+20**	**- 180**
RASIGLIA	220	240	220	300	260	250	320	270	250	230	+110	+40	+20
ARGENTINA		130	120	150	150	140	150	140	130	170	-20	-30	-40
CAPODACQUA + ACQUABIANCA		80	80	120	150	110	170	140	120	210	-40	-70	-90
Totale Sub ambito 3						**450**	**640**			**610**	**+50**	**-60**	**-110**
LUPA	80	70	50	60	60	65	100	80	60	150	-50	-70	- 90
PACCE + PESCHIERA		200	230	230	120	195	120	120	100	210	-90	-90	- 110
Totale Sub ambito 4						**260**	**220**			**360**	**-140**	**-160**	**-200**
TOTALE GENERALE						**1.450 l/s**	**2.190 l/s**			**1.550 l/s**	**+510 l/s**	**- 200 l/s**	**- 490 l/s**

NELLA TABELLA VENGONO RIPORTATE LE PORTATE MONITORATE IN CONTINUO AL 31 MAGGIO 2023, RISPETTO A QUELLE REGISTRATE NELLO STESSO PERIODO NEGLI ANNI SICCITOSI, UNITAMENTE ALLA PREVISONE DELLE PORTATE AL 31 LUGLIO E 15 SETTEMBRE 2023, CONFRONTATE AI FABBISOGNI PREVISTI DAL PRRA, VALUTATI STIMANDO UNA MEDIA DELLE PERDITE IN RETE DEL 20% RISPETTO AI VALORI ATTUALI SUPERIORI AL 40%, DA CUI SI EVIDENZIA UN SURPLUS DI 510 l/s ALLA DATA DEL 31 MAGGIO E UN DEFICIT PREVEDIBILE DI -200 e -490 l/s, RISPETTIVAMENTE ALLA DATA DEL 31 LUGLIO E DEL 15 SETTEMBRE.

CONFRONTO TRA LE PORTATE CAPTATE (l/s) DAI PRINCIPALI POZZI IDROPOTABILI MONITORATI IN CONTINUO IL 31 MAGGIO 2023 RISPETTO A QUELLE PREVISTE DAL PRRA

DENOMINAZIONE POZZO	PORTATE CAPTATE 31 MAGGIO 2023	PORTATE PREVISTE DAL PRRA	DIFFERENZA PORTATE CAPTATE IL 31 MAGGIO 2023 e PORTATE PREVISTE DAL PRRA
PIOSINA	85	70	15
RAGGIO MOCAIANA BOTTACCIONE	90	130	-40
PETRIGNANO	380	300	80
CANNARA	200	300	- 100
CANTONEA	25	100	-75
PASQUARELLA	260	350	-90
Totale Sub ambito 1-2	**940**	**1.230**	**-200**
SANTO PIETRO	50	70	-20
Totale Sub ambito 3	**50**	**70**	**-20**
POZZI CASTEL GIORGIO	10	120	-110
Totale Sub ambito 4	**10**	**120**	**-110**
Totale generale	**1.000 l/s**	**1.440 l/s**	**-330 l/s**

NELLA TABELLA VIENE ILLUSTRATA UN CONFRONTO DELLE PORTATE DEI POZZI IDROPOTABILI MONITORATI IN CONTINUO AL 31 MAGGIO 2023, RISPETTO AL FABBISOGNO PREVISTO DAL PRRA.

SI EVIDENZIA UN DEFICIT COMPLESSIVO ATTUALE DELLE PORTATE DISPONIBILI CHE AMMONTA A -330 l/s.

I PRIMI 5 MESI DEL 2023 DANNO CONTO DI UNA PRECIPITAZIONE MEDIA NEL TERRITORIO REGIONALE DEL 6% SUPERIORE ALLA MEDIA STORICA, CON GENNAIO E MAGGIO CHE HANNO VALORI MOLTO SUPERIORI ALLA MEDIA, MENTRE FEBBRAIO, MARZO E APRILE HANNO FATTO REGISTRARE UN DEFICIT INTORNO AL 35%.
CONSIDERANDO IL PERIODO OTTOBRE 2022–MAGGIO 2023, IMPORTANTE PER LA RICARICA DEI SISTEMI ACQUIFERI, SI HANNO CONDIZIONE PRATICAMENTE PARITARIE DI PRECIPITAZIONE CON LE MEDIE STORICHE.

IL LIVELLO DEL LAGO TRASIMENO ALLA DATA DEL 31 MAGGIO 2023 RISULTA TRA I MINORI REGISTRATI NEGLI ULTIMI DECENNI CON UNA QUOTA DI – 0.99 m RISPETTO ALLO ZERO IDROMETRICO, COSTITUENDO PERTANTO UN'ALTEZZA CRITICA CHE IN MANCANZA DI RILEVANTI PRECIPITAZIONI NEI PROSSIMI MESI, POTREBBE CONDURRE NEL PERIODO ESTIVO AD UNA SITUAZIONE AMBIENTALE PROBLEMATICA CON UN LIVELLO ATTESO A FINE ESTATE INTORNO A -1.50 m.

L'INVASO DI MONTEDOGLIO RISULTA AVERE ALLA DATA DEL 31 MAGGIO 2023 UN VOLUME DISPONIBILE DI CIRCA 110 Mln di mc, CON UN INCREMENTO DEI VOLUMI IN PARTICOLARE GRAZIE ALLE PRECIPITAZIONI DEI MESI DI GENNAIO E MAGGIO.
IL VOLUME ATTUALMENTE ACCUMULATO, CHE E' ANCORA LIMITATO DALL'ATTUALE CONDIZIONE DI COLLAUDO DEI LAVORI DI RIPRISTINO DEL CORONAMENTO DELLA DIGA, DOVREBBE GARANTIRE L'UTILIZZO IRRIGUO E IDROPOTABIE CON LA DISPONIBILITA' ANCHE PER EVENTUALI RICHIESTE INTEGRATIVE, PER UN UTILIZZO PLURIMO QUALORA NECESSARIO.

LA DIGA DI CASANUOVA SUL FIUME CHIASCIO HA RAGGIUNTO A METÀ GENNAIO 2022, IL LIVELLO SOGLIA LEGATO ALLA PRIMA FASE DEGLI INVASI SPERIMENTALI INIZIATI AD APRILE 2021. NEI PRIMI GIORNI DI GENNAIO 2023 LA DIGA HA RIPRESO AD INVASARE COME DA DISCIPLINARE DEGLI INVASI SPERIMENTALI, ATTUALMENTE IL LIVELLO MEDIO DELLE ACQUE DELL'INVASO REGISTRATO IL 31/05/2023 È PARI A CIRCA 292 m s.l.m. CHE CORRISPONDE AD UN VOLUME DI CIRCA 16 MILIONI DI M^3 DI ACQUA, RAGGIUNGENDO IL SECONDO STEP PER LA PRIMA FASE DEGLI INVASI SPERIMENTALI.

LA DIGA DI AREZZO UBICATA SUL TORRENTE MARROGGIA A SPOLETO E' UTILIZZATA DAL COMPRENSORIO IRRIGUO DELLA VALLE UMBRA SUD. LA CAPIENZA DEL SERBATOIO È PARI A CIRCA 6,5 MILIONI DI MC, DI CUI 3,6 DESTINATI ALL'IRRIGAZIONE E 0,5 COME FRANCO MORTO. LA CAPACITÀ RESIDUA TRA LE DUE QUOTE DI CIRCA 2,4 MILIONI DI MC È DESTINATA ALLA MODULAZIONE DELLE PIENE.
L'INVASO PRESENTA ALLO STATO ATTUALE UN VOLUME DISPONIBILE PER L'IRRIGAZIONE SUPERIORE ALL'80%, RISULTANDO PERTANTO ADEGUATAMENTE SUFFICIENTE PER SODDISFARE LE ALIQUOTE NECESSARIE PER LA PROSSIMA STAGIONE IRRIGUA.

LE PORTATE DEI FIUMI TEVERE, CHIASCIO E PAGLIA, IN SEGUITO ALLE PRECIPITAZIONI IN PARTICOLARE DEL MESE DI MAGGGIO, HANNO AVUTO UN INCREMENTO DEI DEFLUSSI, ATTUALMENTE LE STESSE SONO IN FASE DI DECREMENTO E IN MANCANZA DI ULTERIORI PRECIPITAZIONI SIGNIFICATIVE SI POTREBBE VERIFICARE UN RAPIDA RIDUZIONE DELLE PORTATE, CON VALORI SIMILARI ALLE CONDIZIONI DI MAGRA ESTIVA GIA' A PARTIRE DALLA FINE DEL MESE DI GIUGNO.

LE PORTATE DELLE SORGENTI E I LIVELLI PIEZOMETRICI DELLE FALDE, PUR MOSTRANDO VALORI ATTUALI MEDIAMENTE SUPERIORI ALLO SCORSO ANNO MA INFERIORI AL 2021, IN PARTICOLARE GRAZIE ALLA RICARICA REGISTRATA CON LE PRECIPITAZIONI OCCORSE NEL MESE DI MAGGIO, INDUCONO A RITENERE POSSIBILE L'INNESCARSI DI SITUAZIONI DI CRITICITA' IDRICA PER IL PERIODO TARDO ESTIVO.

LA POSSIBILE PREVISIONE DELLE PORTATE DELLE PRINCIPALI SORGENTI, RAPPORTATE AI FABBISOGNI PREVISTI DAL PRRA, VALUTATI STIMANDO UNA MEDIA DELLE PERDITE IN RETE DEL 20% RISPETTO AI VALORI ATTUALI SUPERIORI AL 40%, EVIDENZIANO UN DEFICIT PREVEDIBILE DI -200 l/s e -490 l/s, RISPETTIVAMENTE ALLA DATA DEL 31 LUGLIO E DEL 15 SETTEMBRE.

IL CONFRONTO DELLE PORTATE DEI POZZI IDROPOTABILI MONITORATI IN CONTINUO AL 31 MAGGIO 2023, RISPETTO AL FABBISOGNO PREVISTO DAL PRRA, INDICA UN DEFICIT COMPLESSIVO ATTUALE DELLE PORTATE DISPONIBILI CHE AMMONTA A -330 l/s.

PER QUANTO CONCERNE LA VALUTAZIONE DELLA SEVERITÀ IDRICA IN TERMINI DI SODDISFACIMENTO DELLA DOMANDA, NONOSTANTE L'ATTUALE SITUAZIONE DI PARZIALE RECUPERO DELLE QUOTE PIEZOMETRICHE, DELLE PORTATE DELLE SORGENTI E DEI CORSI D'ACQUA, CONSIDERATI ANCHE I LIVELLI IDRICI CRITICI DEL LAGO TRASIMENO, LA STESSA PUÒ ESSERE VALUTATA MEDIA PER IL TERRITORIO REGIONALE, IN QUANTO, CONSIDERATO IL PROSSIMO PERIODO ESTIVO LE ALIQUOTE DI PRECIPITAZIONI EFFICACE RISULTERANNO 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.