



Regione Umbria

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

RIUNIONE OSSERVATORIO PERMANENTE SUGLI UTILIZZI IDRICI

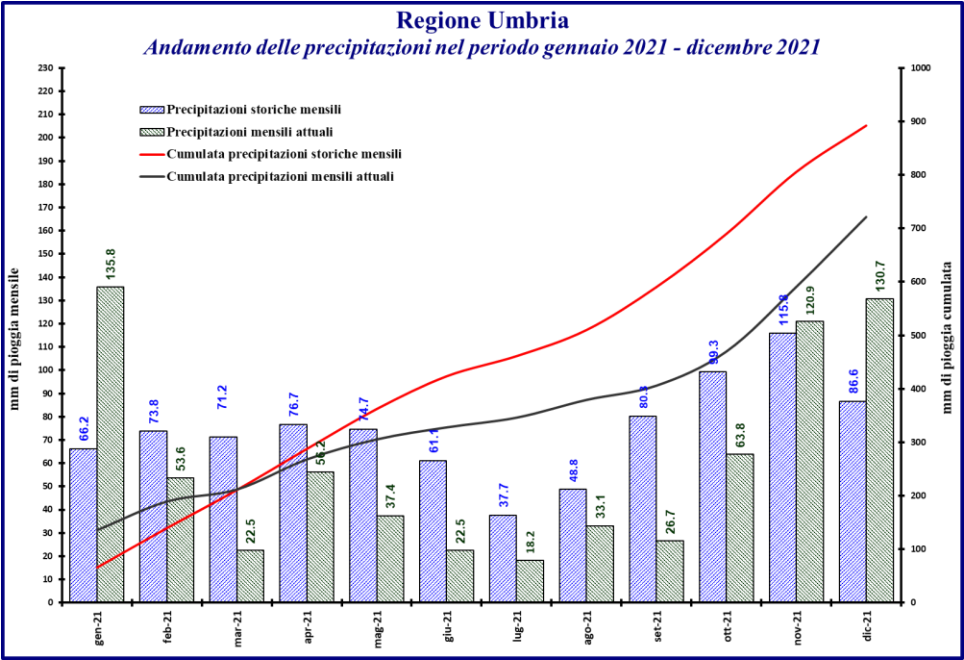
ROMA 23 Febbraio 2022

Situazione idrica in Umbria – Febbraio 2022

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

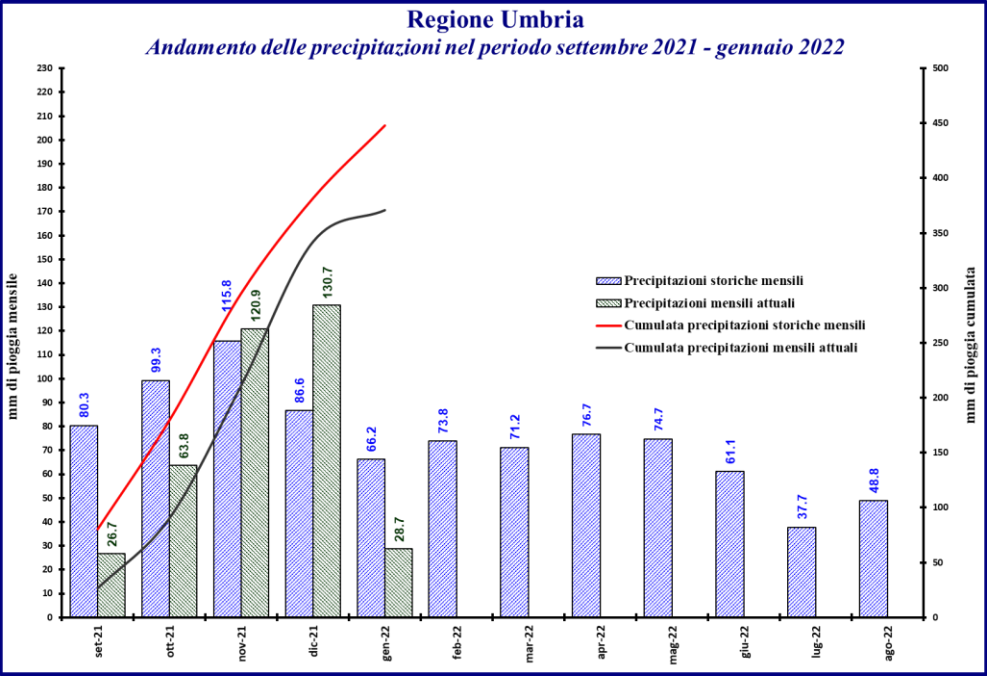
Regione Umbria: Servizio Risorse idriche, Acque pubbliche, Attività estrattive e Bonifiche

	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-21	66.2	135.8	69.6	105.2%	66.2	135.8	69.6	105.2%
feb-21	73.8	53.6	-20.2	-27.4%	140.0	189.4	49.4	35.3%
mar-21	71.2	22.5	-48.7	-68.4%	211.2	211.9	0.7	0.3%
apr-21	76.7	56.2	-20.5	-26.7%	287.9	268.1	-19.8	-6.9%
mag-21	74.7	37.4	-37.3	-49.9%	362.6	305.5	-57.1	-15.7%
giu-21	61.1	22.5	-38.6	-63.2%	423.7	328.0	-95.7	-22.6%
lug-21	37.7	18.2	-19.5	-51.8%	461.4	346.2	-115.2	-25.0%
ago-21	48.8	33.1	-15.7	-32.2%	510.2	379.3	-130.9	-25.7%
set-21	80.3	26.7	-53.6	-66.8%	590.5	406.0	-184.5	-31.2%
ott-21	99.3	69.0	-30.3	-30.5%	689.8	475.0	-214.8	-31.1%
nov-21	115.8	120.9	5.1	4.4%	805.6	595.9	-209.7	-26.0%
dic-21	86.6	130.7	44.1	50.9%	892.2	726.6	-165.6	-18.6%



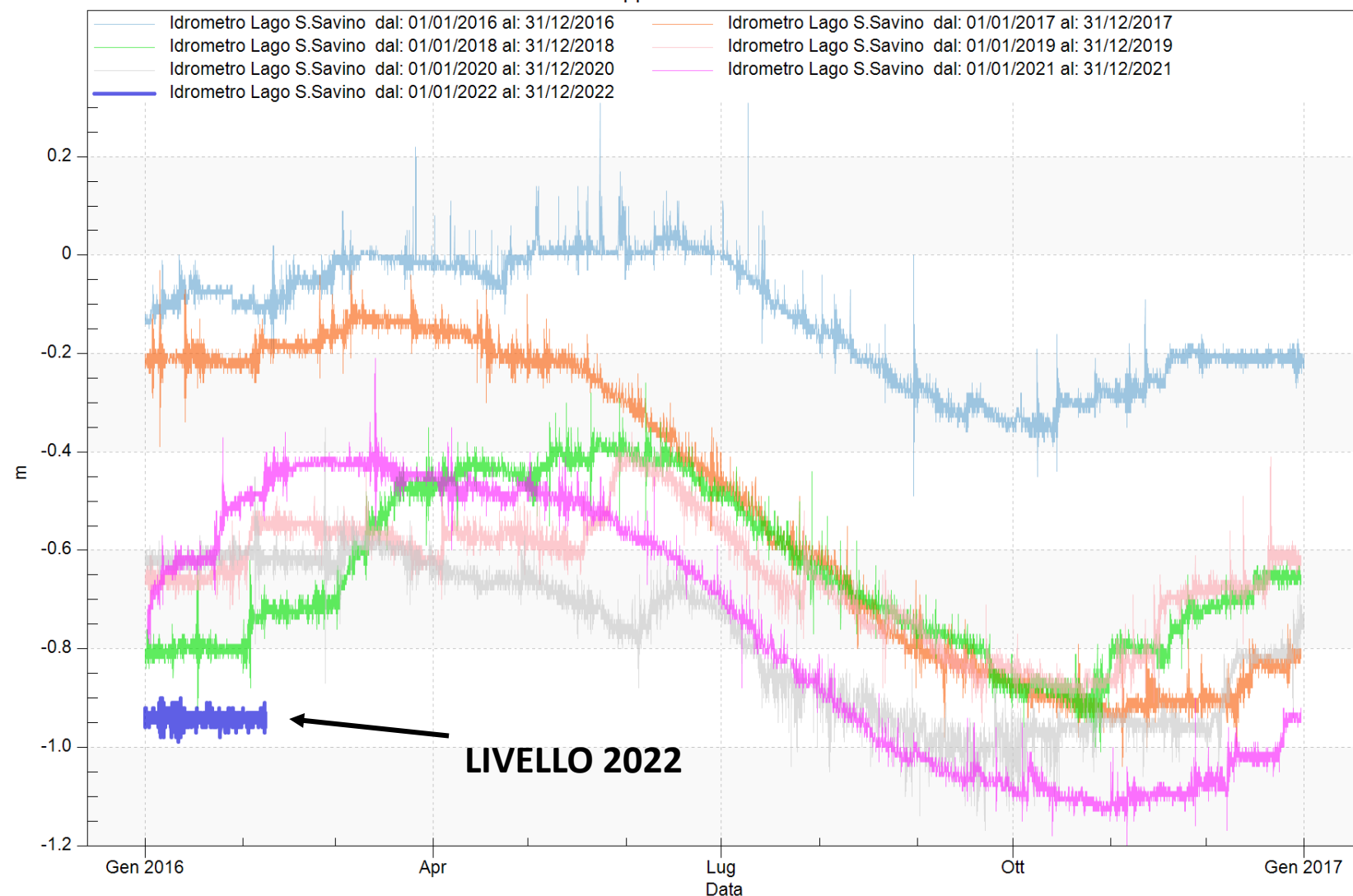
L'ANNO 2021 SI CHIUDE CON UN DEFICIT DI CIRCA IL 20% DI PRECIPITAZIONI RISPETTO ALLA MEDIA STORICA, VALORE CHE FINO AL MESE DI NOVEMBRE ERA INTORNO AL 30 %.

	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-21	80.3	26.7	-53.6	-66.8%	80.3	26.7	-53.6	-66.8%
ott-21	99.3	63.8	-35.5	-35.8%	179.6	90.5	-89.1	-49.6%
nov-21	115.8	120.9	5.1	4.4%	295.4	211.4	-84.0	-28.4%
dic-21	86.6	130.7	44.1	50.9%	382.0	342.1	-39.9	-10.5%
gen-22	66.2	28.7	-37.5	-56.6%	448.2	370.8	-77.4	-17.3%



ESAMINANDO ANCHE IL PERIODO SETTEMBRE 2021 – GENNAIO 2022, CHE RISULTA ESSERE MOLTO IMPORTANTE PER LA RICARICA DEI SISTEMI ACQUIFERI, SI CONFERMA UN GENERALE DEFICIT DELLE PRECIPITAZIONI CHE DA SETTEMBRE A NOVEMBRE E’ STATO DELL’ORDINE DEL 50%, PER RISULTARE COMPLESSIVAMENTE A FINE GENNAIO DEL 17 %, CON UN RECUPERO GRAZIE ALLE PRECIPITAZIONI DI DICEMBRE.

DATI PRELIMINARI: Sovrapposizione - dal: 01/01/2022 al: 31/12/2022

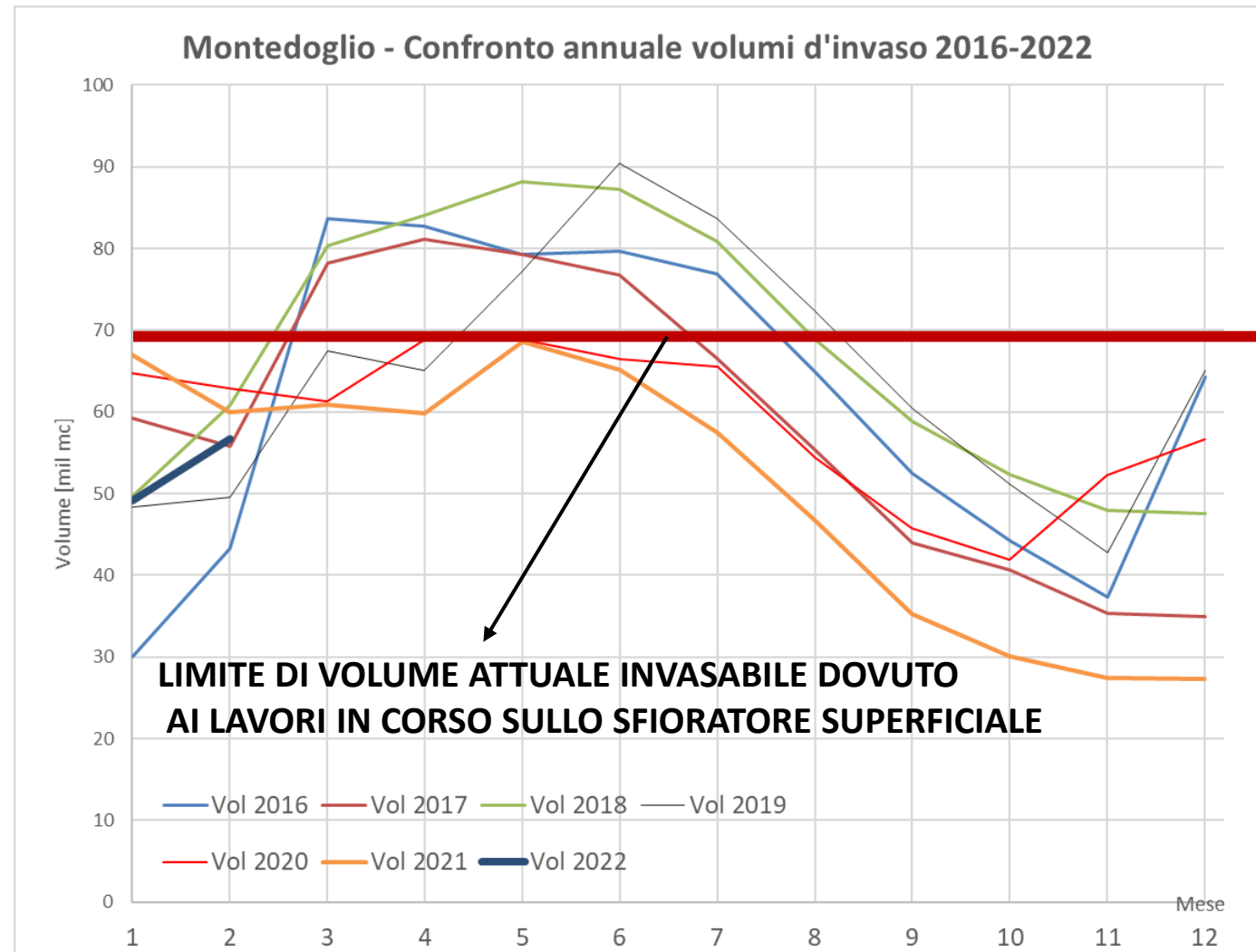


**IL LIVELLO DEL LAGO TRASIMENO
RISULTA ESSERE IL PIÙ BASSO
DEGLI ULTIMI ANNI, RISULTANDO
PARI A CIRCA - 1 M RISPETTO
ALLO ZERO IDROMETRICO.**

**TALE VALORE ATTUALE PUÒ
COSTITUIRE UNA QUOTA MOLTO
CRITICA PER I PROSSIMI MESI
ESTIVI, SE ENTRO IL MESE DI
MAGGIO NON CI SARANNO
ADEGUATE PRECIPITAZIONI CHE
POSSANO PERMETTERE
UN'ADEGUATA RICARICA DEL
BACINO LACUSTRE.**

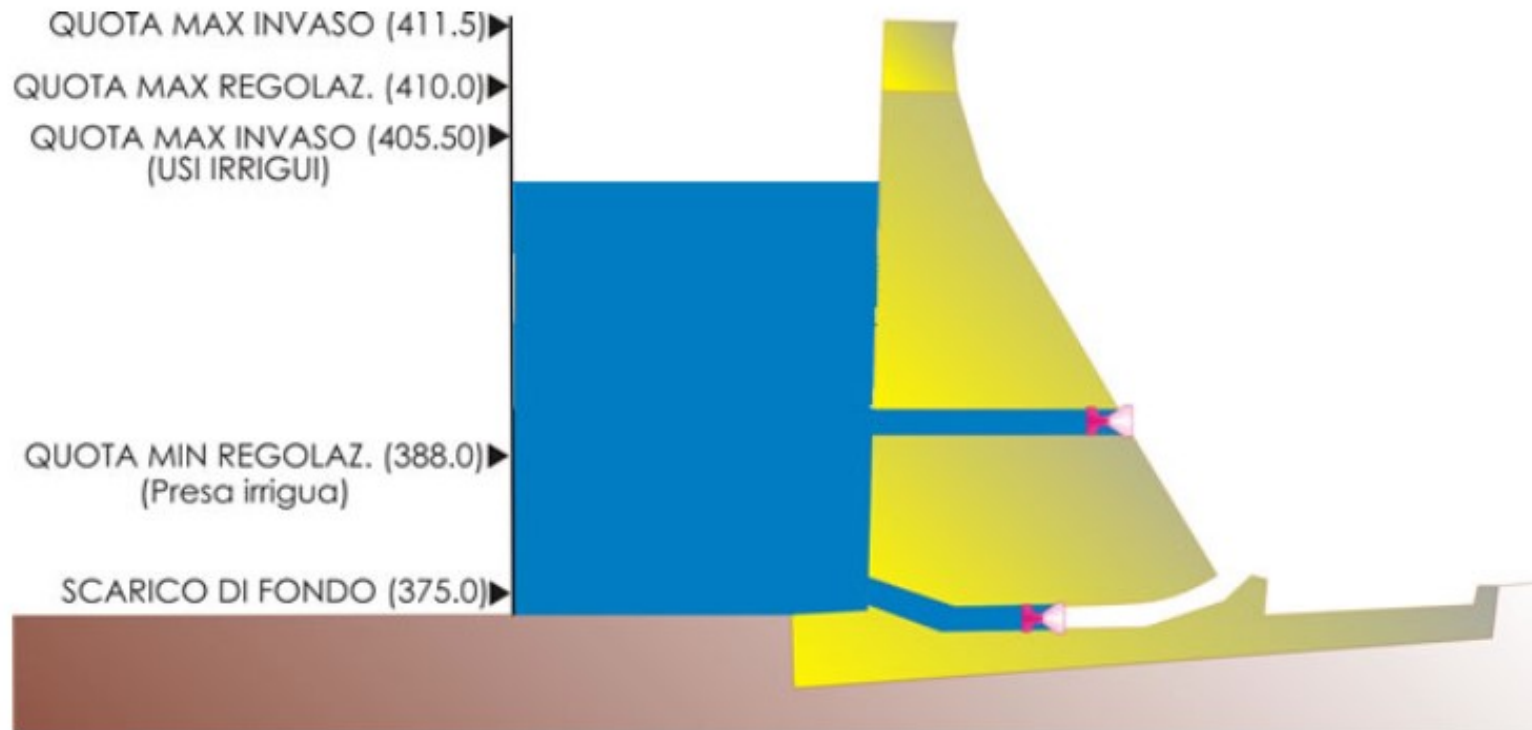
PER QUANTO CONCERNE L'INVASO DI MONTEDOGLIO ATTUALMENTE LA SITUAZIONE RIENTRA NEI VALORI MEDI DEGLI ANNI PRECEDENTI, CON UN VOLUME DISPONIBILE DI CIRCA 55 Mln di mc, MA RIMANE L'INCOGNITA DEI PROSSIMI MESI CHE SARANNO FONDAMENTALI PER LA RICARICA DEL BACINO, CHE COMUNQUE RISULTA ANCORA LIMITATO DALL'IMPOSSIBILITÀ DI RAGGIUNGERE LA QUOTA DI MASSIMO INVASO, CHE CORRISPONDE AD UN VOLUME DI 90 Mln di mc IN QUANTO I LAVORI IN CORSO DI RIFACIMENTO DEL CORONAMENTO SE NON TERMINATI IMPONGONO DI LIMITARE IL VOLUME INTORNO AI 70 Mln di mc .

TENENDO CONTO CHE IL VOLUME UTILE E' INFERIORE DI 10 Mln di mc RISPETTO A QUELLO DISPONIBILE, E' INDISPENSABILE CHE LE PRECIPITAZIONI PERMETTANO UN RECUPERO DEI LIVELLI INVASATI FINO AL LIMITE DEI VOLUMI POTENZIALI, NECESSARI PER LA PROSSIMA STAGIONE IRRIGUA E PER L'UTILIZZO PLURIMO DELLA RISORSA IDRICA.



DIGA DI AREZZO

Volumi della Diga per il giorno 2022-02-14



Quota, in metri slm: 397.39

Volume disponibile per l'irrigazione: 1.377.216,00 mc pari al 36.59 %

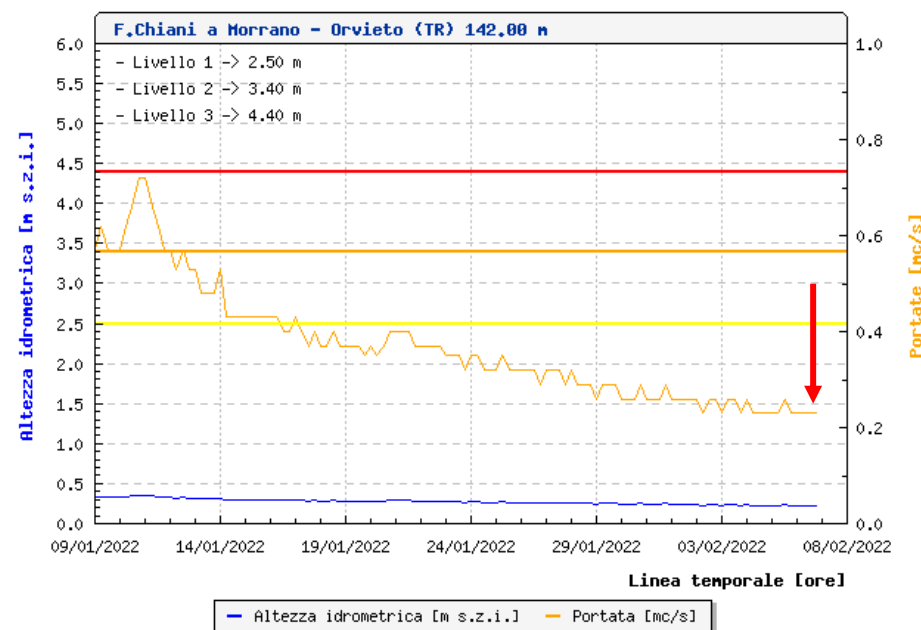
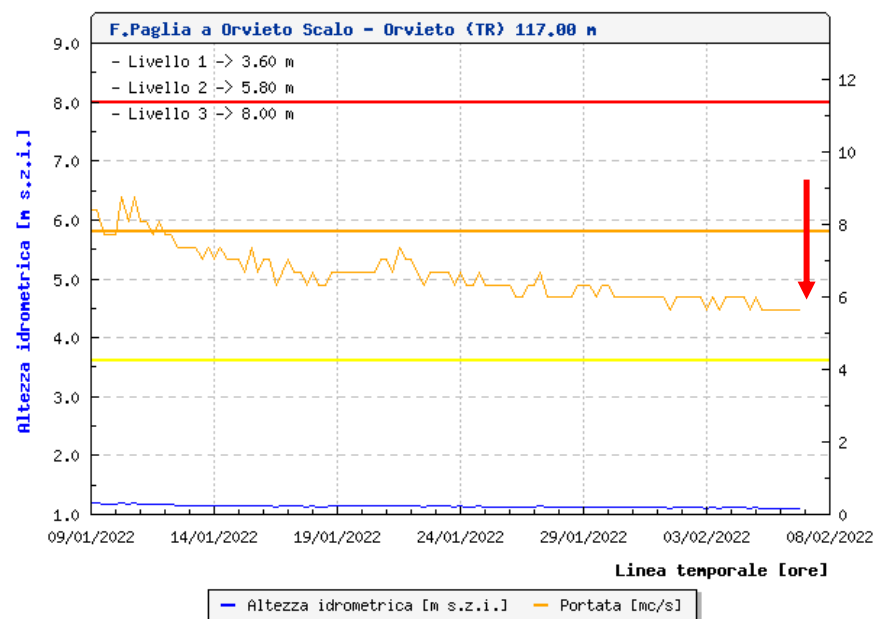
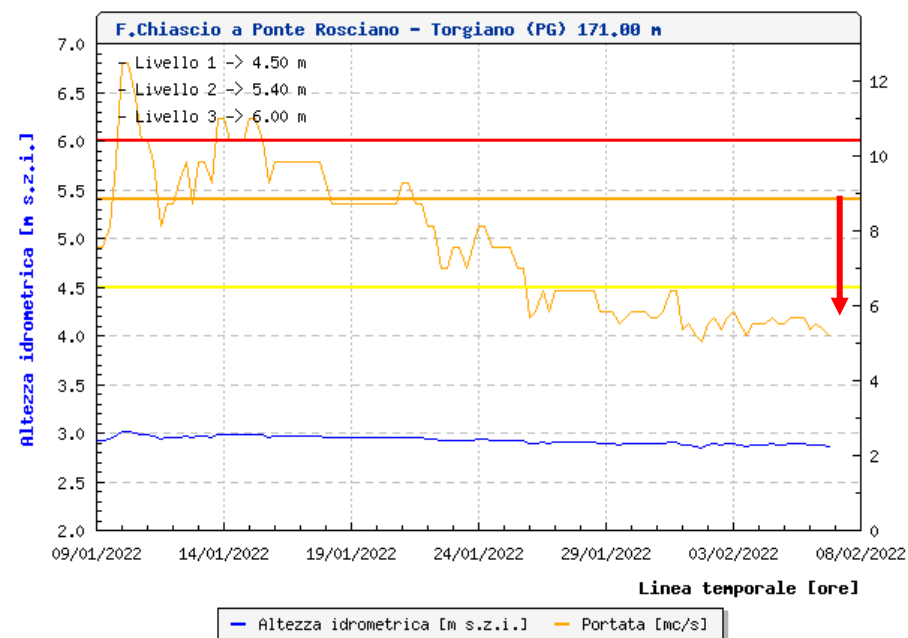
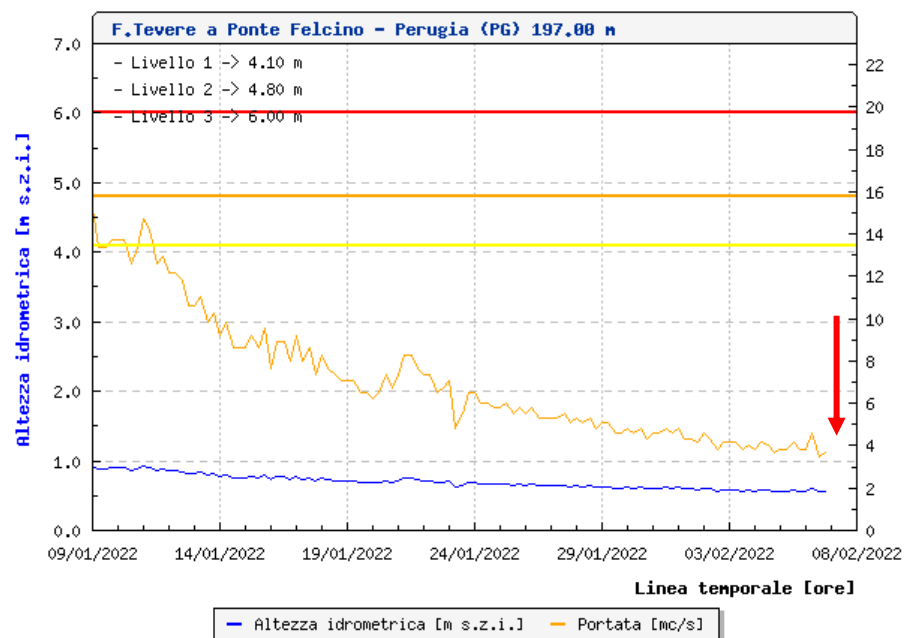
Volume minimo: 644.220,00 mc

<https://www.bonificaumbra.it/52-Volumi-Diga.html>

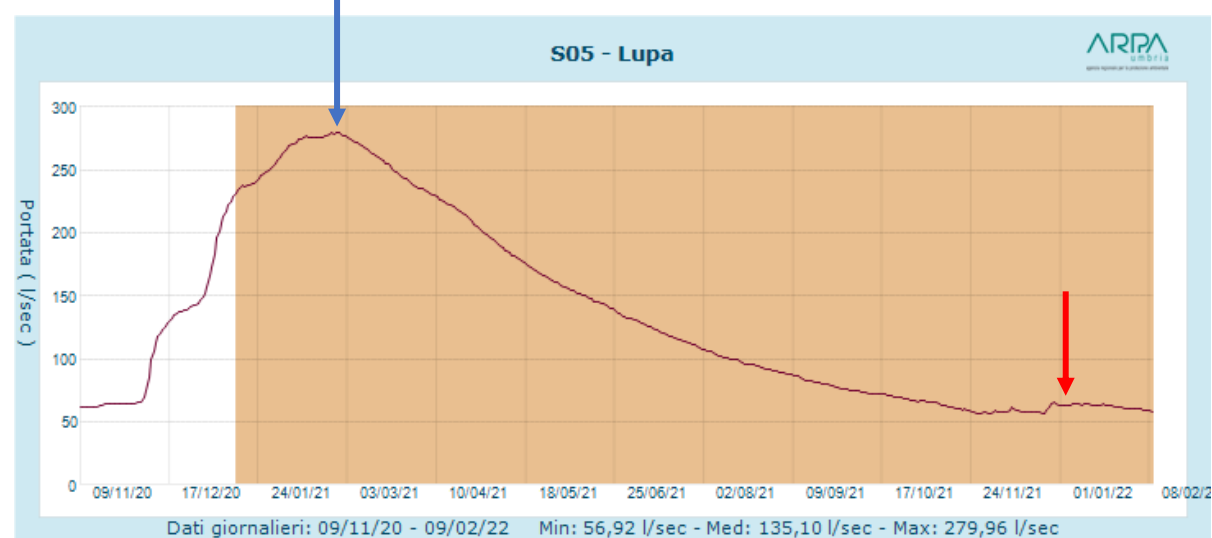
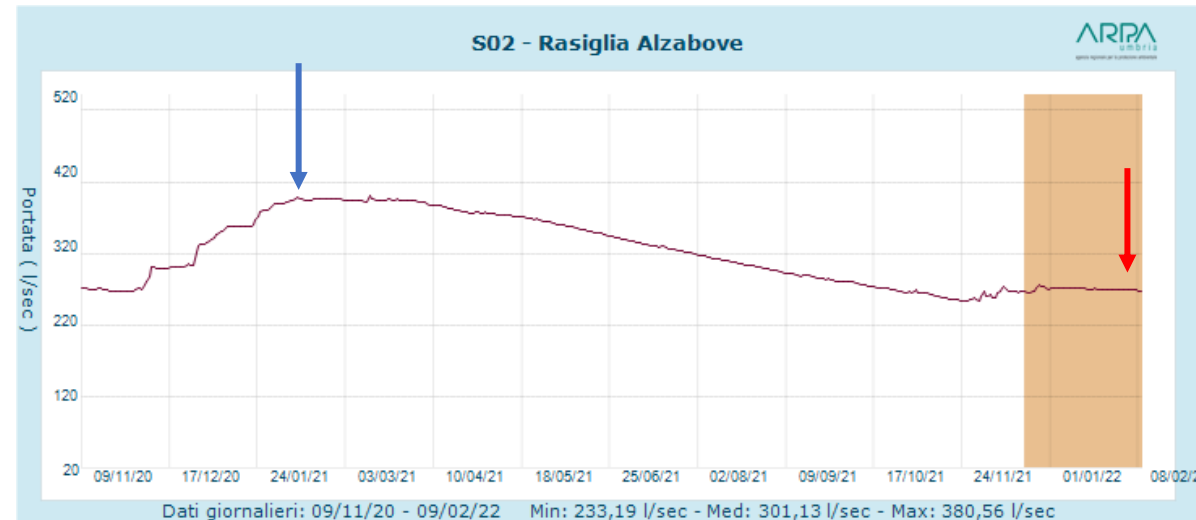
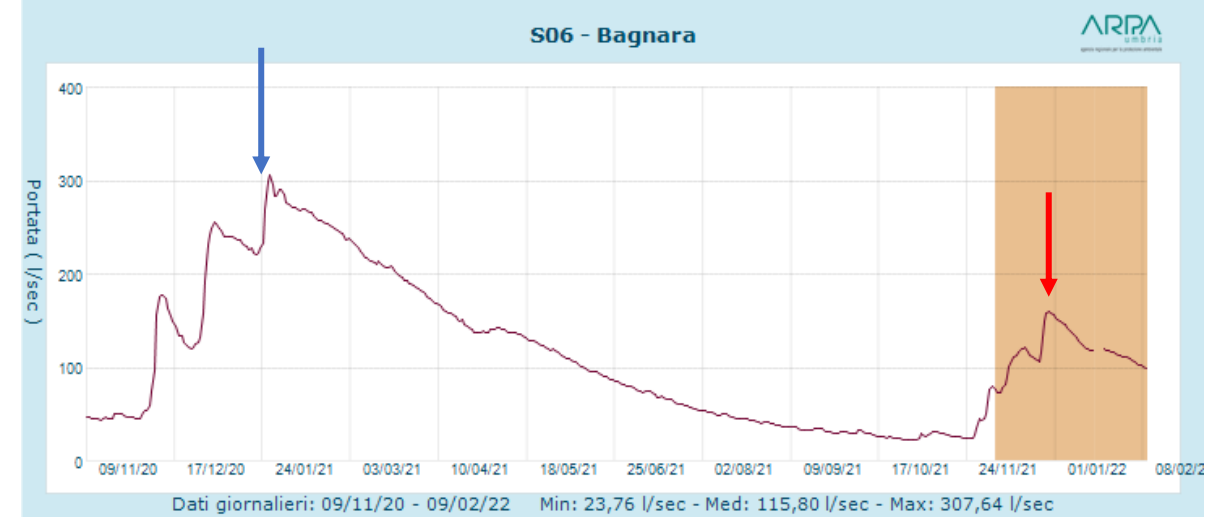
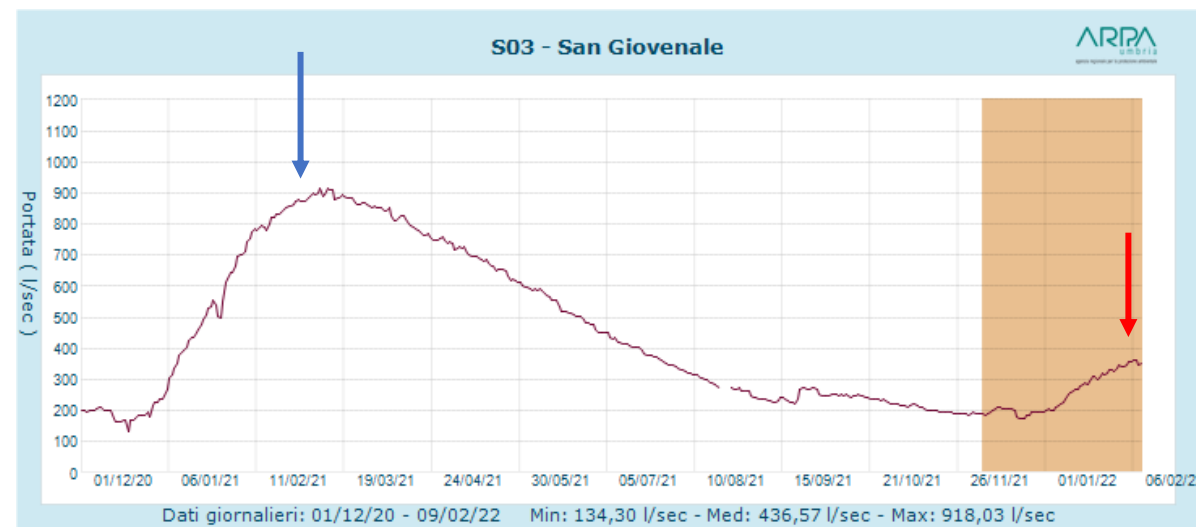
LA DIGA DI AREZZO UBICATA SUL TORRENTE MARROGGIA A SPOLETO E' DESTINATA AL COMPENSORIO IRRIGUO DELLA VALLE UMBRA SUD.

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'ATTUALE SITUAZIONE DELL'INVASO REGISTRA UNA DISPONIBILITA' PER L'UTILIZZO IRRIGUO RIDOTTO DI CIRCA IL 40% PER LA MANCANZA DI PRECIPITAZIONI.



**LE PORTATE ATTUALI
DEL FIUME TEVERE,
CHIASCIO, PAGLIA
e CHIANI
PRESENTANO,
A PARTIRE DAI
VALORI MAGGIORI
DI INIZIO GENNAIO,
UN DECREMENTO
COSTANTE CON
DEFLUSSI CHE
TENDONO GIA' AD
AVVICINARSI ALLE
ALIQUOTE PROPRIE
DEI MESI ESTIVI**



I GRAFICI DELLE SORGENTI MONITORATE IN CONTINUO DANNO CONTO, PER QUELLE COLLEGATE AI SISTEMI DI DEFLUSSI PIU' LUNGHI E ARTICOLATI CHE SONO LE PRINCIPALI FONTI DI ALIMENTAZIONI NEI PERIODI ESTIVI, DI COME LA SITUAZIONE ATTUALE INDICHI UNA RIDOTTA RICARICA RISPETTO ALLO STESSO PERIODO DELL'ANNO PRECEDENTE, CHE AVEVA GIA' COMPORTATO COMUNQUE UNA SITUAZIONE DI SEVERITÀ MEDIA NEI MESI ESTIVI, E DI CONSEGUENZA SENZA APPORTI DI PRECIPITAZIONI RILEVANTI E' POSSIBILE ATTENDERSI CONDIZIONI DI SEVERITA' ELEVATA.

L'ANNO 2021 SI CHIUDE CON UN DEFICIT DI CIRCA IL 20% DI PRECIPITAZIONI RISPETTO ALLA MEDIA STORICA, VALORE CHE FINO AL MESE DI NOVEMBRE ERA INTORNO AL 30 %.

ESAMINANDO ANCHE IL PERIODO SETTEMBRE 2021 – GENNAIO 2022, CHE RISULTA ESSERE MOLTO IMPORTANTE PER LA RICARICA DEI SISTEMI ACQUIFERI, SI CONFERMA UN GENERALE DEFICIT DELLE PRECIPITAZIONI CHE DA SETTEMBRE A NOVEMBRE E' STATO DELL'ORDINE DEL 50%, PER RISULTARE COMPLESSIVAMENTE A FINE GENNAIO DEL 17 %, CON UN RECUPERO GRAZIE ALLE PRECIPITAZIONI DI DICEMBRE.

LE RISORSE IDRICHE DISPONIBILI COSTITUITE DALLE PRECIPITAZIONI EFFICACI, DATE DALLA DIFFERENZA DELLE PRECIPITAZIONI E L'EVAPOTRASPIRAZIONE, SONO ANNUALMENTE MOLTO VARIABILI PER IL DISTRETTO DELL' APPENNINO CENTRALE.

RISULTA PERTANTO RILEVANTE CHE NEL BOLLETTINO DELL' OSSERVATORIO SULLA SICCA' VENGA INSERITO L'ESAME DELLA VARIABILITA' DELLA PRECIPITAZIONE EFFICACE INDICE SPEI (Standardized Precipitation Evapotranspiration Index), QUALE INDICATORE SIGNIFICATIVO IN PARTICOLARE DELLA RICARICA DEGLI ACQUIFERI.

IL LIVELLO DEL LAGO TRASIMENO RISULTA ESSERE IL PIÙ BASSO DEGLI ULTIMI ANNI, RISULTANDO PARI A CIRCA – 1 M RISPETTO ALLO ZERO IDROMETRICO. TALE VALORE ATTUALE PUÒ COSTITUIRE UNA QUOTA MOLTO CRITICA PER I PROSSIMI MESI ESTIVI, SE ENTRO IL MESE DI MAGGIO NON CI SARANNO ADEGUATE PRECIPITAZIONI CHE POSSANO PERMETTERE UN'ADEGUATA RICARICA DEL BACINO LACUSTRE.

PER QUANTO CONCERNE L'INVASO DI MONTEDOGLIO ATTUALMENTE LA SITUAZIONE RIENTRA NEI VALORI MEDI DEGLI ANNI PRECEDENTI, CON UN VOLUME DISPONIBILE DI CIRCA 55 Mln di mc, MA RIMANE L'INCOGNITA DEI PROSSIMI MESI CHE SARANNO FONDAMENTALI PER LA RICARICA DEL BACINO, CHE COMUNQUE RISULTA ANCORA LIMITATO DALL'IMPOSSIBILITÀ DI RAGGIUNGERE LA QUOTA DI MASSIMO INVASO, CHE CORRISPONDE AD UN VOLUME DI 90 Mln di mc, IN QUANTO I LAVORI IN CORSO DI RIFACIMENTO DEL CORONAMENTO SE NON TERMINATI IMPONGONO DI LIMITARE IL VOLUME INTORNO AI 70 Mln di mc..

TENENDO CONTO CHE IL VOLUME UTILE E' INFERIORE DI 10 Mln di mc RISPETTO A QUELLO DISPONIBILE, E' INDISPENSABILE CHE LE PRECIPITAZIONI PERMETTANO UN RECUPERO DEI LIVELLI INVASATI FINO AL LIMITE DEI VOLUMI POTENZIALI, NECESSARI PER LA PROSSIMA STAGIONE IRRIGUA E PER L'UTILIZZO MULTIPLO DELLA RISORSA IDRICA.

LA DIGA DI AREZZO UBICATA SUL TORRENTE MARROGGIA A SPOLETO E' DESTINATA AL 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'ATTUALE SITUAZIONE DELL'INVASO REGISTRA UNA DISPONIBILITA' PER L'UTILIZZO IRRIGUO RIDOTTO DI CIRCA IL 40% PER LA MANCANZA DI PRECIPITAZIONI.

LE PORTATE ATTUALI DEL FIUME TEVERE, CHIASCIO, PAGLIA e CHIANI PRESENTANO, A PARTIRE DAI VALORI MAGGIORI DI INIZIO GENNAIO, UN DECREMENTO COSTANTE CON DEFLUSSI CHE TENDONO GIA' AD AVVICINARSI ALLE ALIQUOTE PROPRIE DEI MESI ESTIVI.

I GRAFICI DELLE SORGENTI MONITORATE IN CONTINUO DANNO CONTO, PER QUELLE COLLEGATE AI SISTEMI DI DEFLUSSI PIU' LUNGHI E ARTICOLATI CHE SONO LE PRINCIPALI FONTI DI ALIMENTAZIONI NEI PERIODI ESTIVI, DI COME LA SITUAZIONE ATTUALE INDICHI UNA RIDOTTA RICARICA RISPETTO ALLO STESSO PERIODO DELL'ANNO PRECEDENTE, CHE AVEVA GIA' COMPORTATO COMUNQUE UNA SITUAZIONE DI SEVERITÀ MEDIA NEI MESI ESTIVI, E DI CONSEGUENZA SENZA APPORTI DI PRECIPITAZIONI RILEVANTI E' POSSIBILE ATTENDERSI CONDIZIONI DI SEVERITA' ELEVATA.

SITUAZIONE INNEVAMENTO DEL MONTE VETTORE - 11/02/2022



2002 - 2007 - 2012 - 2017 - 202...

SEMBREREBBE PROPRIO CHE LA SERIE PERIODICA DI ANNI SICCCITOSI CONTINUA.....

CONCLUSIONI

IN RIFERIMENTO ALLA VALUTAZIONE DELLA SEVERITA' IDRICA IN TERMINI DI SODDISFACIMENTO DELLA DOMANDA, LA STESSA PUO' ESSERE VALUTATA MEDIA PER IL TERRITORIO REGIONALE, SIA PER LE PORTATE ATTUALI DELLE SORGENTI, SIA PIU' IN GENERALE PER LA SITUAZIONE DEI DEFLUSSI DEI CORSI D'ACQUA, CHE IN PARTICOLARE INOLTRE PER I LIVELLI IDRICI DEL LAGO TRASIMENO, CHE HA RAGGIUNTO IL LIVELLO MINIMO PER QUESTO PERIODO E DELLA DIGA DI MONTEDOGLIO CON UN VOLUME INVASATO NELLA MEDIA STORICA, MA CHE SENZA PRECIPITAZIONE RILEVANTI NEI PROSSIMI MESI POTREBBE COSTITUIRE UNA SITUAZIONE DI CRITICITA' IN TERMINE DI DISPONIBILITA' PER L'UTILIZZO PLURIMO DELLA RISORSA IDRICA.

IL MARGINE DI AZIONE DI GESTIONE DELLE RISORSE IDRICHE NEI PERIODI DI RIDOTTA PRECIPITAZIONE E DI INCREMENTO DELLE TEMPERATURE, SI RIDUCE NOTEVOLMENTE E PUO' RISULTARE MOLTO CRITICO IN QUANTO L'EVOLUZIONE CLIMATICA ATTUALE POTREBBE CONDURRE AD EFFETTI NEGATIVI SULLA DISPONIBILITA' DELLE RISORSE IDRICHE, MOLTO PIU' REPENTINE RISPETTO ALLE NOSTRE CAPACITA' DI ADATTAMENTO E DI RIDUZIONE DELLE CAUSE INNESCANTI.

LA RICORRENZA DI PERIODI SICCITOSI RICHIEDE L'ADOZIONE DI INTERVENTI A MEDIO-LUNGO TERMINE, PER AFFRONTARE ADEGUATAMENTE L'ADATTAMENTO ALL'ATTUALE TREND CLIMATICO, PER I QUALI E' ESSENZIALE CHE L'AUTORITA' DI DISTRETTO SI FACCIA PROMOTRICE DI AZIONI DI PIANIFICAZIONE IN TAL SENSO A SCALA REGIONALE E INTERREGIONALE.

RISULTA PERTANTO EVIDENTE CHE SE ENTRO APRILE NON SI AVRANNO PRECIPITAZIONI SIGNIFICATIVE NECESSARIE PER IL RECUPERO DELLE PORTATE DELLE SORGENTI, DEI LIVELLI IDRICI DEGLI INVASI E DEI DEFLUSSI SUPERFICIALI, SI DETERMINERANNO SITUAZIONI DI CRITICITA' CONSIDEREVOLI CON LA NECESSITA' DI DICHIARARE UNO STATO DI SEVERITA' IDRICA ALTA.