



AUTORITÀ DI BACINO DISTRETTUALE DELL' APPENNINO CENTRALE

# Bollettino Informativo Osservatorio

Protocollo Istitutivo dell'Osservatorio:  
Articolo 5, comma 1, lettera d

ANNO 2 N.6 - 10/2022



... E di zaffiro i fior paiono, ed hanno  
de l'adamante rigido i riflessi,  
e splendon freddi e chiamano a i silenzi  
del verde fondo.

Da Alle fonti del Clitunno di Giosuè Carducci

Umbria - Fonti del Clitunno

Documento informativo bimestrale per le Amministrazioni Pubbliche, i portatori di interessi e i cittadini. Informazioni tecniche e report sugli scenari di “severità idrica” e sullo stato di efficienza del sistema delle infrastrutture idriche.

# Indice

Gli Indici SPI e SRI.....	1
Analisi delle precipitazioni a livello nazionale.....	2
Condizioni pluviometriche.....	3
Condizioni idrologiche e idrogeologiche.....	4
Scenario di severità idrica distrettuale.....	5
Azioni e interventi di contrasto associati allo scenario di severità idrica distrettuale Tabella di sintesi.....	7
Focus 1 - Regione Umbria.....	37
Focus 2 - Regione Lazio.....	40
Focus 3 - Regione Marche.....	47
Focus 4 - Regione Abruzzo.....	56



# Gli indici SPI (Standardized Precipitation Index) e SRI (Standardized Runoff Index)

L'indice di precipitazione standardizzato o SPI (Standardized Precipitation Index, McKee et al. 1993) è una misura della frequenza di accadimento delle precipitazioni cumulate su un determinato intervallo temporale e riferite ad un determinato mese dell'anno. Ad esempio, se consideriamo l'SPI4 riferito al mese di aprile 2021, vuol dire che stiamo

analizzando le precipitazioni cumulate da gennaio ad aprile del 2021.

Il valore numerico dell'SPI indica con quale frequenza un determinato valore di precipitazione cumulata si è verificato nel passato. In figura è mostrata la classificazione dei valori di SPI comunemente accettata e le probabilità di accadimento associate.

SPI	Classe	Probabilità di accadimento
$\geq +2$	Estremamente umida	2.3%
[+1.5 : +2]	Molto umida	4.4%
[+1 : +1.49]	Moderatamente umida	9.2%
[-1 : +1]	Normale	68.3%
[-1.5 : -1]	Moderatamente secca	9.2%
[-2 / -1.5]	Molto secca	4.4%
$\leq -2$	Estremamente secca	2.3%

In maniera analoga è possibile mediante lo Standardized Runoff Index classificare le condizioni di deflusso (portate) dei corsi d'acqua superficiali, considerando la portata media in un determinato mese dell'anno (SRI1) o la portata media su n mesi (SRI3, SRI6, ecc).

Così, se consideriamo l'SRI4 riferito al mese di aprile 2021 vuol dire che stiamo analizzando la frequenza della portata media calcolata sui valori osservati nei mesi da gennaio ad aprile 2021.

Nel caso specifico delle portate è stato poi introdotto un secondo indice, denominato SRIprct calcolato come lo scostamento

percentuale rispetto alla media del periodo 1985-2020.

A differenza dell'SRI, l'SRIprct dà un'informazione di carattere quantitativo (non di frequenza), dal momento che dà una misura di quanto le portate attuali si discostino dalla media di lungo periodo. Anche in questo caso sono proposte diverse scale di aggregazione temporale (da 1 a 12 mesi).

Per una descrizione completa degli indici utilizzati si veda "Linee Guida sugli Indicatori di Siccità e Scarsità Idrica da utilizzare nelle attività degli osservatori distrettuali per l'uso della risorsa idrica" (Mariani et al. 2018)



# Analisi delle precipitazioni a livello nazionale

Si riporta nel seguito una breve sintesi sull'andamento delle precipitazioni a livello nazionale per il mese di Settembre 2022 e per il precedente anno idrologico Settembre 2021- Agosto 2022. L'analisi pluviometrica è condotta in termini di scarti percentuali, ossia di differenza tra precipitazione osservata e la media storia del clima 1981-2010.

Il mese di Settembre registra complessivamente precipitazioni moderate sulle regioni settentrionali, con valori elevati sull'alta Lombardia, Veneto, Friuli-Venezia Giulia e Appennino tosco-emiliano. Per il Distretto dell'Appennino Centrale si rilevano cumulate: molto elevate sulla Toscana centro-meridionale, Umbria e Marche centro-settentrionali; quantitativi elevati sul Lazio e resto Marche, e valori moderati sull'Abruzzo. Per il sud, ancora quantitativi elevati sulla Campania e Basilicata, mentre valori moderati si registrano sulle restanti regioni meridionali e sulle isole maggiori.

Dall'analisi delle cumulate mensili rispetto alle medie climatiche si evidenzia come a

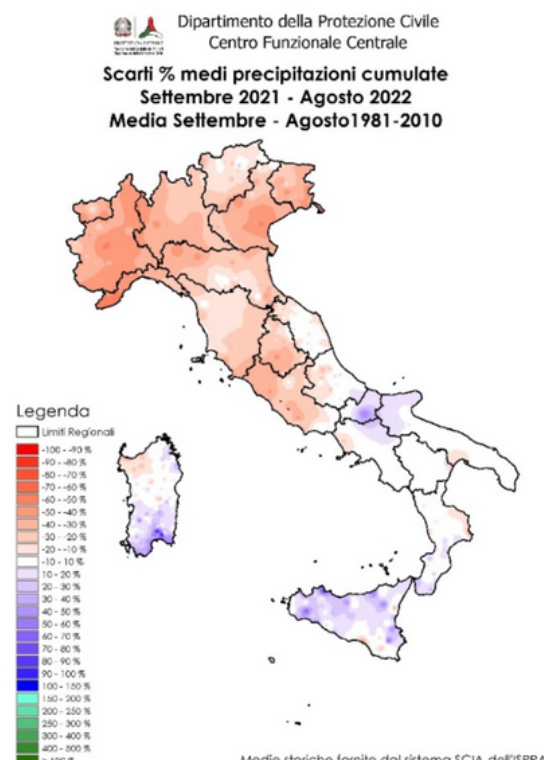
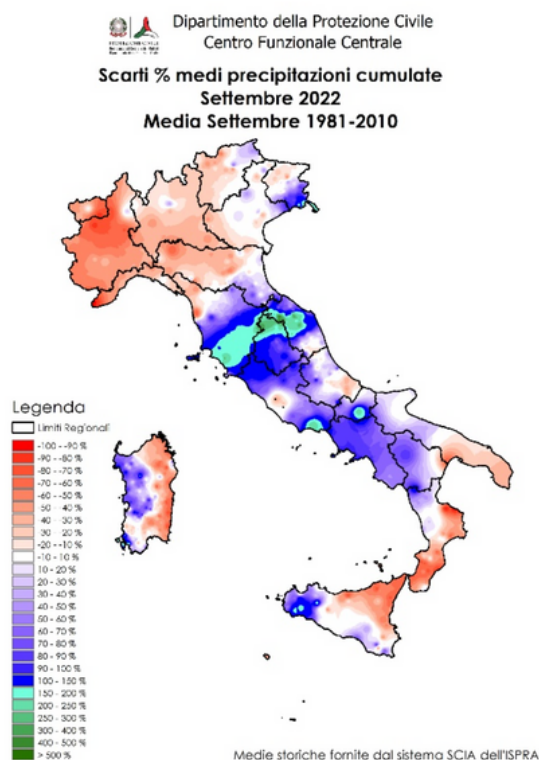
nord continuano a rilevarsi marcati deficit pluviometrici sul Distretto Padano, mentre le precipitazioni sono in media o lievemente inferiori per il Distretto Alpi Orientali.

Al centro le precipitazioni sono superiori di +200%, +300% rispetto le medie sui settori centro meridionali della Toscana, sull'Umbria e Marche centro-settentrionali; cumulate pari al doppio della media climatologica sul Lazio, mentre le precipitazioni sono pari ai valori medi del periodo sulle Marche meridionali e in Abruzzo. Per le regioni meridionali precipitazioni superiori di +100% su Campania e Basilicata; lievi deficit sulle regioni meridionali e isole maggiori.

Gli ultimi due mesi di ago.-set. stanno registrando surplus idrici sulle regioni centrali che stanno alleviando i precedenti deficit accumulati sul lungo periodo, diversamente sul Distretto Padano prosegue il trend siccitoso.

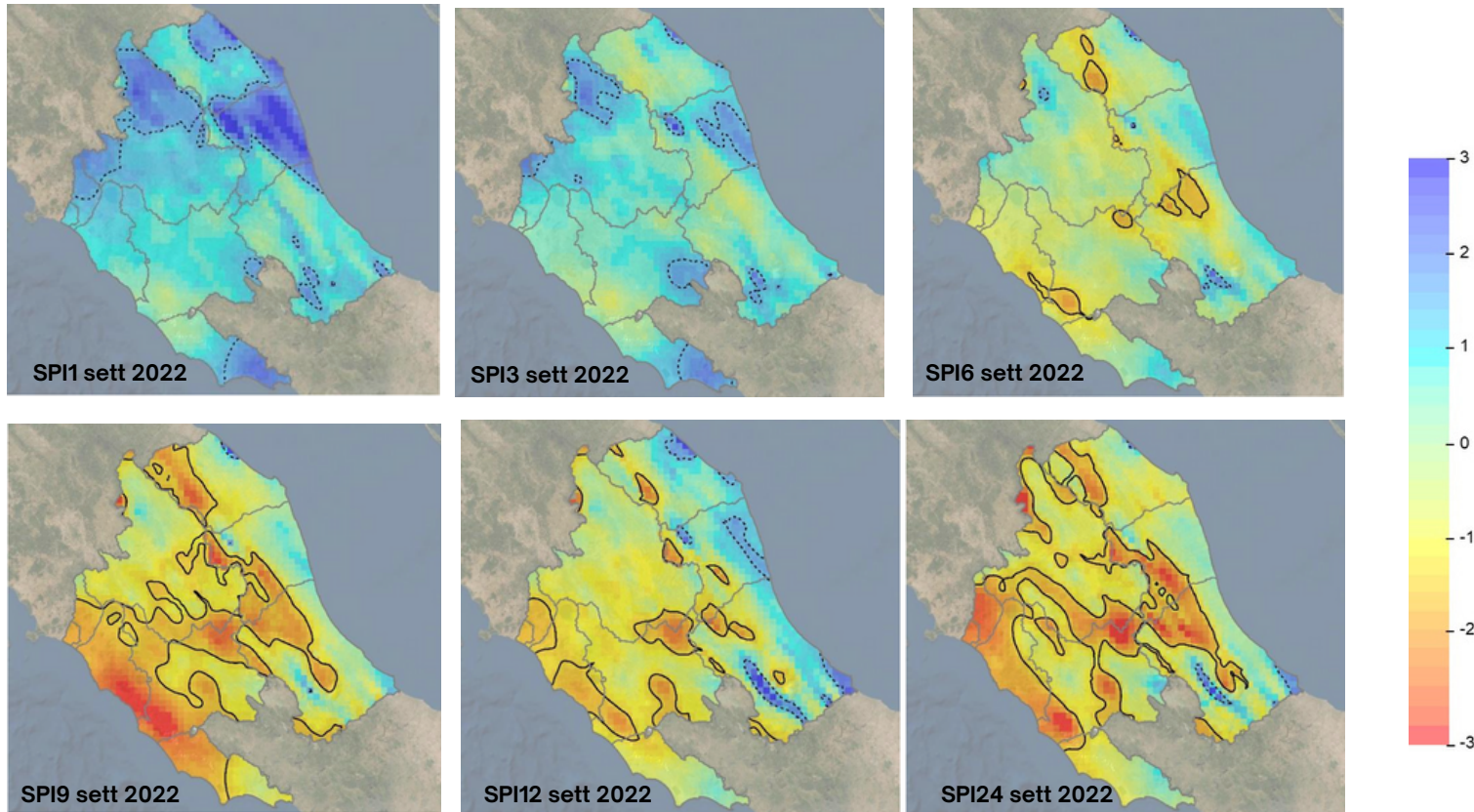
Ricordiamo infatti che il precedente anno idrologico Set. 2021- Ago. 2022 si era concluso con

marcati deficit del -50% sulle regioni settentrionali e valori del - 30% sul settore centrale.





# Condizioni Pluviometriche



Le precipitazioni del mese di settembre 2022 sono risultate significativamente sopra la media di lungo periodo su tutto il Distretto dell'Appennino Centrale.

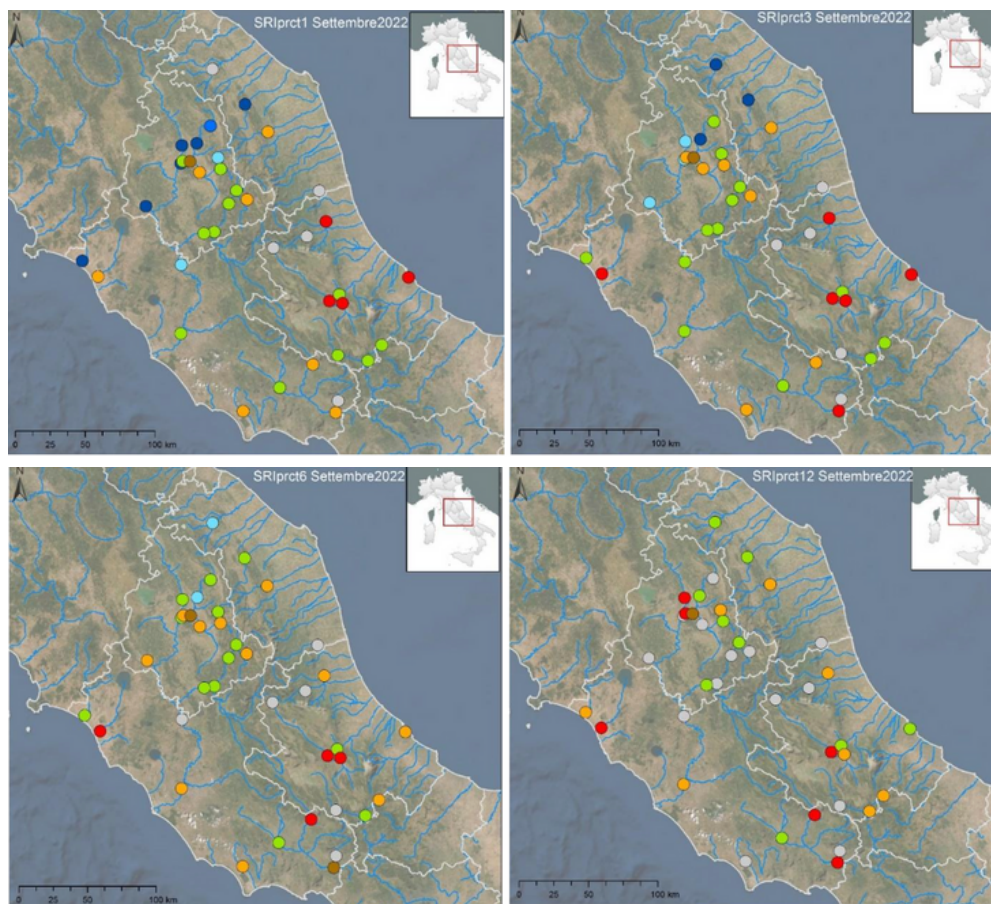
Le precipitazioni abbondanti del mese di settembre hanno determinato un miglioramento dei valori degli indici standardizzati di precipitazione per tutte le scale di aggregazione.

Gli indici standardizzati di precipitazione calcolati su orizzonti temporali medi (SPI3, SPI6) mostrano a settembre valori entro la normalità statistica ( $-1 < \text{SPI3}, \text{SPI6} < +1$ ), sopra la mediana per quanto riguarda l'SPI3 e sotto la mediana per quanto riguarda l'SPI6.

Gli indici standardizzati di precipitazione calcolati su orizzonti temporali più lunghi (SPI9, SPI12 e SPI24), seppur migliorati rispetto a agosto 2022, risultano ancora significativamente sotto la media sulla costa tirrenica e sulla dorsale appenninica, con condizioni pluviometriche classificabili come «moderatamente secche» per l'SPI9 e l'SPI24.

Si evidenzia il fatto che le precipitazioni particolarmente intense di settembre 2022, in particolar modo sul versante adriatico, pur avendo determinato un significativo miglioramento degli indici pluviometrici, potrebbero non tradursi in una effettiva ricarica verso gli acquiferi.

# Condizioni idrologiche e idrogeologiche



SRI	Classe
● SRI $\geq 1.65$	Estremamente umido
● $1.65 > \text{SRI} \geq 1.28$	Molto umido
● $1.28 > \text{SRI} \geq 0.84$	Moderatamente umido
● $0.84 > \text{SRI} > -0.84$	Vicino alla norma
● $-0.84 \Rightarrow \text{SRI} > -1.28$	Siccità moderata
● $-1.28 \Rightarrow \text{SRI} > -1.65$	Siccità severa
● SRI $\leq -1.65$	Siccità estrema
●	Dato non pervenuto

Le precipitazioni di settembre 2022 hanno determinato un forte miglioramento degli indici di portata mensili (SRII e SRIprctI) su entrambi i versanti, specie nelle aree più settentrionali del Distretto. Nelle stesse aree, significativamente migliorati appaiono anche gli indici a 3 mesi.

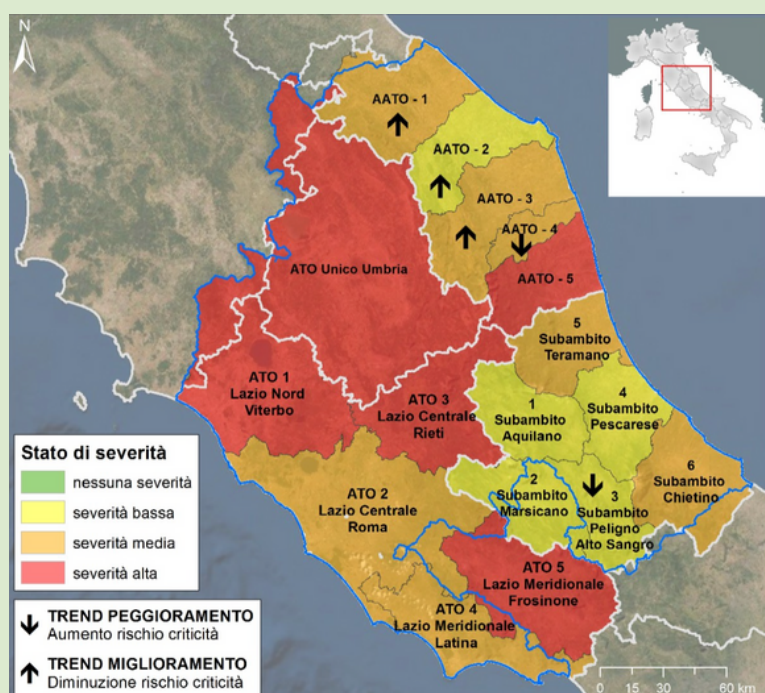
Permangono condizioni di siccità idrologica significativa, specie per le scale temporali più lunghe (6 e 12 mesi) in alcune stazioni nelle quali il deflusso superficiale è probabilmente sostenuto in misura maggiore dai deflussi sotterranei, ubicate principalmente nelle aree più meridionali del Distretto.



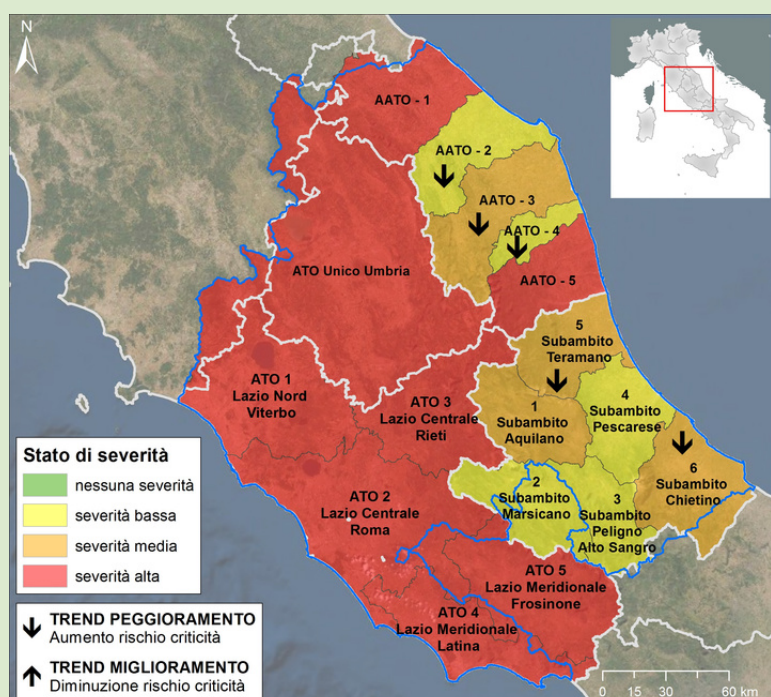
# Scenario di severità idrica distrettuale

Severità idrica distrettuale in rapporto al quadro nazionale: ■ MEDIA

*Complessivamente severità idrica "media", proveniente da alta ma con vaste aree ancora nel livello di severità "alto"*



**Situazione al  
19 Ottobre 2022**



**Situazione al  
9 Settembre 2022**



# Scenario di severità idrica distrettuale

## Dettaglio dello scenario di severità idrica

### Descrizione dello scenario di severità idrica distrettuale:

Le precipitazioni del mese di settembre 2022, significativamente sopra la media di lungo periodo su tutto il Distretto dell'Appennino Centrale hanno determinato un miglioramento dei valori degli indici standardizzati di precipitazione per tutte le scale di aggregazione.

Tuttavia, le precipitazioni registrate non hanno mitigato in modo sufficiente i gravi effetti della crisi siccitosa e, in alcuni casi - nonostante il carattere localmente "estremo" e particolarmente intenso - non si è verificata una significativa ricarica delle falde acquifere e di miglioramento del deficit di portata di molte sorgenti; un incremento stagionale delle portate delle sorgenti si registrano al momento nelle aree più meridionali del Distretto.

Per quanto riguarda invece il deflusso superficiale, per effetto delle citate precipitazioni, si registra una situazione di miglioramento rispetto allo stato di ricarica delle falde acquifere.

**Approfondimento negli ambiti ottimali (cfr. focus regionali nel Bollettino):**

Sul versante tirrenico dell'Appennino permangono ancora in uno scenario di severità alta: l'ATO unico dell'Umbria, l'area della Toscana e gli ATO 1, 3 e 5 del Lazio.

Scendono in severità idrica di livello medio l'ATO 2 - Roma e l'ATO 4 - Latina.


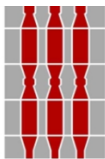




Per quanto riguarda il versante appenninico adriatico si evidenzia una mitigazione complessiva degli impatti causati dalla crisi siccitosa con attenuazione degli scenari di severità da "alta" a "media" e da "media" a "bassa."







Tuttavia si presentano ancora delle eccezioni:

- 1) l'ATO 4 Marche, dove si passa da severità "bassa" a severità "media"; in detto territorio, in caso di prosieguo della fase di discesa delle portate delle sorgenti, tuttora in corso, e in assenza di precipitazioni utili, si potranno verificare criticità più significative a fine ottobre;
- 2) l'ATO 5 Marche, dove la crisi siccitosa si somma agli effetti della rilevante riduzione di portata presso alcune sorgenti (Foce di Montemonaco) o scomparsa delle stesse (Forca Canapine, ...) per effetto del sisma del 2016.


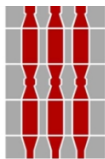




### Conclusioni:

Ai sensi del Protocollo Istitutivo (Articolo 7) l'Osservatorio mantiene il ruolo di Cabina di Regia per la gestione della crisi idrica, identificando le misure necessarie alla riduzione degli impatti della siccità. Le azioni individuate per lo scenario di severità idrica media si differenziano da quelle individuate per lo scenario di severità idrica bassa per la maggior intensità e la maggior frequenza con cui vengono attuate, con la specifica finalità di evitare l'instaurarsi dello scenario di criticità elevata.


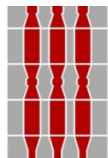




						
<b>REGIONE UMBRIA</b>						
<b>Autorità Umbra Rifiuti e Idrico – Sub Ambito 1 e 2 - Gestore Umbra Acque SpA</b>						
Crisi idrica 2022 - Interventi e azioni di contrasto						
Tipologia Misure			In atto		Da attuare se necessarie	
Misure attive per difficoltà di approvvigionamento ordinario	Fonti di finanziamento		Comuni interessati	N. utenti inter.	Comuni interessati	N. utenti inter.
	Ord.za Capo DPC	Altre fonti				
Integrazione serbatoi con servizio autobotti - Umbra Acque <b>marzo - settembre</b>	€ 382.384,60		18	4200		
Integrazione serbatoi con servizio autobotti - Umbra Acque - <b>solo settembre</b>	“		12	2050		

						
<b>REGIONE UMBRIA</b>						
<b>Autorità Umbra Rifiuti e Idrico – Sub Ambito 3 - Gestore Valle Umbra Servizi SpA</b>						
Crisi idrica 2022 - Interventi e azioni di contrasto						
Tipologia Misure			In atto		Da attuare se necessarie	
Misure attive per difficoltà di approvvigionamento ordinario	Fonti di finanziamento		Comuni interessati	N. utenti inter.	Comuni interessati	N. utenti inter.
	Ord.za Capo DPC	Altre fonti				
Servizio ausiliario di approvvigionamento con autobotti	€ 551.196,00	€ 366.000,00	CAMPELLO SUL CLITUNNO, CASCIA, CASTEL RITALDI, CERRETO DI SPOLETO, FOLIGNO, GIANO DELL'UMBRIA, NOCERA UMBRA, NORCIA, SCHEGGINO, SPOLETO	22700		
Collegamento diretto tra il Pozzo Bovara ed il serbatoio di Bovara nel Comune di Trevi	€ 189.200,00	€ 0,00	CAMPELLO SUL CLITUNNO, CASTEL RITALDI, GIANO DELL'UMBRIA, GUALDO CATTANEO, TREVI.	20000		
Riattivazione dei Pozzi di San Nicolò con delimitazione delle aree di salvaguardia e presidio a distanza per eventuale chiusura degli stessi in caso di eventi meteorici nel Comune di Spoleto	€ 110.000,00	€ 0,00	SPOLETO	10000		


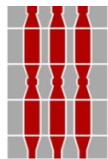







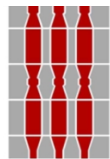




						
<b>REGIONE UMBRIA</b>						
<b>Autorità Umbra Rifiuti e Idrico – Sub Ambito 4 - Gestore SII SpA</b>						
Crisi idrica 2022 - Interventi e azioni di contrasto						
Tipologia Misure			In atto		Da attuare se necessarie	
Misure attive per difficoltà di approvvigionamento ordinario	Fonti di finanziamento		Comuni interessati	N. utenti inter.	Comuni interessati	N. utenti inter.
	Ord.za Capo DPC	Altre fonti				
Implementazione impianto abbattimento fluoruri e radon					Castel Giorgio – Castel Viscardo – Orvieto	6000
Realizzazione nuovo pozzo e relative opere di completamento	€ 198.000,00		Castel Giorgio	5000		
Collegamento nuovo pozzo agli impianti esistenti		X			Castel Giorgio	5000
Realizzazione nuovo pozzo e relative opere di canalizzazione		X			Fabro	1500
Implementazione dell'adduzione al serbatoio "i Colli", potenziamento acquedotto di San Mamiliano ed Ampognano					Ferentillo, Spoleto	150
Ripristino funzionalità sorgenti e rifacimento					Montecchione	1000


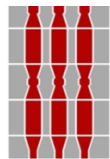




condotte nel comune di Montecchio						
Miglioramento dello struttamento del pozzo di Selvoline tramite collegamento del pozzo con impianti esistenti	€ 44.000,00		Giove, Amelia	2000		
Servizio ausiliario di approvvigionamento con autobotti per far fronte alla crisi idrica e alla necessità di miscelazione presso l'impianto idrico di Montoilo (problematica fluoruri) - si prevedono criticità fino al mese di Ottobre	€ 1.255.219,40		Arrone, Baschi, Castel Giorgio, Castel Viscardo, Fabro, Ficulle, Monteleone d'Orvieto, Orvieto, Porano, Acquasparta	3200		


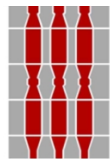




						
<b>REGIONE LAZIO</b>						
<b>Ambito ATO 1 - VITERBO</b>						
Crisi idrica 2022 - Interventi e azioni di contrasto mese di ottobre						
Tipologia Misure			In atto		Da attuare se necessarie	
Misure attive per difficoltà di approvvigionamento ordinario	Fonti di finanziamento		Comuni interessati	N. utenti inter.	Comuni interessati	N. utenti inter.
	Ord.za Capo DPC	Altre fonti Tariffarie				
Ricorso alle autobotti	477.699,20	80.000	Soriano nel Cimino – Pian do Ciliano	1.500	Soriano nel Cimino – Pian do Ciliano	1.500


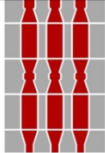






						
<b>REGIONE LAZIO</b>						
<b>Ambito ATO 2 - ROMA</b>						
Crisi idrica 2022 - Interventi e azioni di contrasto mese di ottobre						
Tipologia Misure			In atto		Da attuare se necessarie	
Misure attive per difficoltà di approvvigionamento ordinario	Fonti di finanziamento		Comuni interessati	N. utenti inter.	Comuni interessati	N. utenti inter.
	Ord.za Capo DPC	Altre fonti Tariffa sii				
Ottimizzazione pressioni notturne		Tariffa SII	5	60.000	5	60.000
Limitazioni di portata utenze rurali		Tariffa SII	9	4.554	9	4.554

						
<b>REGIONE LAZIO</b>						
<b>Ambito ATO 3 - RIETI</b>						
Crisi idrica 2022 - Interventi e azioni di contrasto mese di ottobre						
Tipologia Misure			In atto		Da attuare se necessarie	
Misure attive per difficoltà di approvvigionamento ordinario	Fonti di finanziamento		Comuni interessati	N. utenti inter.	Comuni interessati	N. utenti inter.
	Ord.za Capo DPC	Altre fonti Tariffa sii				
Ricorso alle autobotti	1.165.458,85	219.600,00	2	2.000	62	110.000
Riduzione pressioni						
Turnazioni		Tariffa SII	14	18.000	40	90.000

						
<b>REGIONE LAZIO</b>						
<b>Ambito ATO 4 - LATINA</b>						
Crisi idrica 2022 - Interventi e azioni di contrasto mese di ottobre						
Tipologia Misure		In atto		Da attuare se necessarie		
Misure attive per difficoltà di approvvigionamento ordinario	Fonti di finanziamento		Comuni interessati	N. utenti inter.	Comuni interessati	N. utenti inter.
	Ord.za Capo DPC	Altre fonti Tariffa sii				
Ricorso alle autobotti			Nessuno	Nessuno	Nessuno	Nessuno
Riduzione pressioni			Nessuno	Nessuno	Nessuno	Nessuno
Turnazioni			Nessuno	Nessuno	Nessuno	Nessuno


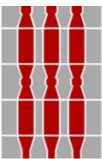




						
<b>REGIONE LAZIO</b>						
<b>Ambito ATO 5 – FROSINONE</b>						
Crisi idrica 2022 - Interventi e azioni di contrasto mese di ottobre						
Tipologia Misure			In atto		Da attuare se necessarie	
Misure attive per difficoltà di approvvigionamento ordinario	Fonti di finanziamento		Comuni interessati	N. utenti inter.	Comuni interessati	N. utenti inter.
	Ord.za Capo DPC	Altre fonti Tariffa sii				
Ricorso alle autobotti	529.000	200.000	48	3.800	49	3.000
Riduzione pressioni		Tariffa SII	17	18.000	6	3.200
Turnazioni		Tariffa SII	45	40.000	21	46.000
Efficientamento reti		Tariffa SII	18	12.300	17	7.400

					
<b>REGIONE MARCHE</b>					
<b>AATO 1 – “Marche Nord Pesaro e Urbino”</b>					
Crisi siccitosa 2022 - Interventi e azioni di contrasto mese di settembre					
Tipologia Misure		In atto		Da attuare se necessarie	
Misure attive per difficoltà di approvvigionamento ordinario	Fonti di finanziamento	Comuni interessati	N. utenti inter.	Comuni interessati	N. utenti inter.
Regolazione degli invasi sul F. Candigliano e F. Metauro per massimizzare i volumi invasati	Tariffa S.I.I.			Vari Comuni acquedotto principale Fano-Pesaro	219.000
Incremento prelievo dai campi pozzi integrativi/di soccorso nella pianura alluvionale del F. Foglia e riattivazione di vecchi pozzi	Tariffa S.I.I.			Pesaro e comuni limitrofi	> 95.000
Attivazione prelievo da presa integrativa di Crivellini	Tariffa S.I.I.	Vari comuni servizi da Acquedotto ex Consorzio Alto Metauro	38.100		
Utilizzo di autobotti per alimentare i serbatoi		22 comuni al 30 settembre	2186 viaggi da giugno al 30 settembre A. Cantiano, Frontone, Pergola Serra S. Abbondio uso autobotti	Altri	


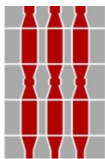






			causa alluvione del 15 settembre		
Ordinanze Sindacali dei Comuni per ridurre gli utilizzi non essenziali		n. 36		Vari.	
Ordinanze Sindacali per potabilità acqua causa alluvione		Cantiano, Frontone, Pergola, Serra S. Abbondio	Attivate dal 15 settembre		
Intensificazione attività per ricerca perdite/rotture	Tariffa S.I.I.	Vari. Numerose attività causa alluvione del 15 settembre nelle zone interne		vari	
Attivazione pozzo profondo S. Anna				Vari	219.000
Provvedimento per la sospensione dei prelievi non idropotabili da tutti i corsi d'acqua della Provincia di Pesaro e Urbino				Vari. Provvedimento cessato il 5 ottobre	>257.100
Deroghe ai rilasci dalle dighe sul Metauro e alle prese idropotabili da corso d'acqua (con condizioni da rispettare)				Vari. Cessate dal 20 settembre	257.100
Incremento prelievo dai campi pozzi integrativi della pianura alluvionale del F. Metauro	Tariffa S.I.I.			Fano (attuabile solo in limitata parte per l'inquinamento da tetracloroetilen e in località Falcineto)	60.790
Attivazione interconnessioni tra schemi acquedottistici	Tariffa S.I.I.			vari	

Attivazione del pozzo profondo Cagli 1 (Burano)				Utilizzo cessato dal 5 settembre. Apparati danneggiati con la piena del 15 settembre	
Sospensione erogazione idrica				Vari	

					
<b>REGIONE MARCHE</b>					
<b>AATO 2 – “Marche Centro – Ancona”</b>					
Crisi siccitosa 2022 - Interventi e azioni di contrasto mese di settembre					
Tipologia Misure		In atto		Da attuare se necessarie	
Misure attive per difficoltà di approvvigionamento ordinario	Fonti di finanziamento	Comuni interessati	N. utenti inter.	Comuni interessati	N. utenti inter.
Attivazione della captazione integrativa pozzo Macere in ausilio della sorg. La Vena a servizio del comune di Cerreto d'Esi	Tariffa S.I.I.	Cerreto d'Esi (prelievo ridotto a settembre)	3.700		
Attivazione sorgente Capo d'Acqua A552 (Nocera Umbra) in ausilio alla sorgente Monte Nero A546 (Fabriano), a servizio della rete idrica del capoluogo di Fabriano	Tariffa S.I.I.	Fabriano (prelievo ridotto a settembre)	29.600		
Attivazione campo pozzi S. Emiliano A340 e campo pozzi Novi A339 (Sassoferrato) in ausilio alla sorgente La Tana A338 (Sassoferrato), a servizio della rete idrica del capoluogo di Sassoferrato	Tariffa S.I.I.	Sassoferrato (prelievo ridotto a settembre)	6.900		
Attivazione sorgente Eremo di M. Cucco A365 (Sassoferrato) in ausilio alla sorgenti Valle delle Prigioni A366 (Scheggia Pascelupo), a servizio della rete idrica del capoluogo di Arcevia	Tariffa S.I.I.	Prelievo disattivato a settembre		Arcevia	4.300
Attivazione sorgente Crevalcore A195 (Cingoli)	Tariffa S.I.I.	Staffolo, San Paolo di Jesi	3.000		


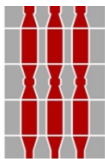




in ausilio alla sorgenti Val di Castro A196 (Fabriano), a servizio delle reti idriche dei comuni di Staffolo e San Paolo di Jesi		(prelievo ridotto a settembre)			
Attivazione anticipata sorgente Avenella A199 (Poggio San Vicino) in ausilio alla sorgente Val di Castro A196 (Fabriano) a servizio del comune di Cupramontana	Tariffa S.I.I.	Prelievo disattivato a settembre		Cupramontana	4.420
Attivazione dei pozzi Le Vene A615p per la rete idrica del comune di Esanatoglia a sostegno dell'omonima sorgente Le Vene A615 (avviati a metà luglio).	Tariffa S.I.I.	Interrotta a settembre		Esanatoglia	1.900
Ordinanze Sindacali dei Comuni per ridurre gli utilizzi non essenziali	Tariffa S.I.I.	n. 37		Vari	
Utilizzo di autobotti per alimentare i serbatoi o fornire l'utenza	Tariffa S.I.I.	Comuni interessati da alluvione del 15 settembre		Vari	
Attivazione o incremento prelievo dai campi pozzi integrativi/di soccorso delle pianure alluvionali	Tariffa S.I.I.	Prelievo disattivato a settembre		Campi pozzi Fiumesino e Manifattura (Senigallia, Falconara Marittima, Ancona)	Popolazione fluttuante
Attivazioni delle interconnessioni tra schemi acquedottistici	Tariffa S.I.I.			Vari	
Intensificazione attività per ricerca perdite/rotture	Tariffa S.I.I.	Vari		Vari	
Attivazione altre captazioni integrative e di soccorso in zone interne	Tariffa S.I.I.			Vari	
Sospensione dell'erogazione idrica				Vari	

					
<b>REGIONE MARCHE</b>					
<b>AATO 3 – “Marche centro - Macerata”</b>					
Crisi siccitosa 2022 - Interventi e azioni di contrasto mese di agosto					
Tipologia Misure		In atto		Da attuare se necessarie	
Misure attive per difficoltà di approvvigionamento ordinario	Fonti di finanziamento	Comuni interessati	N. utenti inter.	Comuni interessati	N. utenti inter.
Divieto di attivazione di nuove utenze idroesigenti non idropotabili		Apiro	2.100		
Ordinanze Sindacali dei Comuni per ridurre gli utilizzi non essenziali		n. 26		vari	
Interconnessione con l'acquedotto alimentato dalla Sorg. San Giovanni (Sefro) (ASSEM)	Tariffa S.I.I.	Castelraimondo	200		
Utilizzo di tutti i sollevamenti e pozzi all'interno dell'area della sorgente di Valcimarra (ASSM)	Tariffa S.I.I.	Tolentino	18.000		
Attivazione dei pozzi di soccorso Panibianchi e del potabilizzatore Ributino (ASSM)	Tariffa S.I.I.	Tolentino	18.000		
Utilizzo interconnessione	Tariffa S.I.I.	Caldarola	1.400		









con Acq. Valcimarra e Pozzo Polivalente in continuo, ad integrazione della fornitura dell'Acquedotto del Nera (ASSM)					
Attivazione pozzo sorgente Madonna della Valle (fonte di soccorso) (ASSM)	Tariffa S.I.I.	Camporotondo di Fiastrone	510		
Modifica assetto rete per alimentazione zone periferiche (ASSM)	Tariffa S.I.I.	Camerino	600		
Interconnessione con Acquedotto Acquasanta (ASSM)	Tariffa S.I.I.	Camerino	100		
Attivazione pozzo Rapegna (fonte di soccorso) in esercizio	Tariffa S.I.I.	Castelsantangelo sul Nera	240		
Interconnessione con Acquedotto del Nera per rifornire le SAE	Interventi Emergenza Sisma 2016	Valfornace	380		
Ripristino adduzione dai pozzi Campo Sportivo per il Capoluogo	Tariffa S.I.I.	Belforte del Chienti	1.800		
Interconnessione con l'adduttrice della sorgente Niccolini (ASSM-APM)	Tariffa S.I.I.	Serrapetrona	300		
Utilizzo di autobotti per rifornire i serbatoi	Tariffa S.I.I., richiesta del riconoscimento dello stato di emergenza	Camporotondo di Fiastrone, Camerino (Capoluogo e località periferiche), Serrapetrona, Visso, Ussita (per alimentare fontanili per		Vari	

		bestiame)			
Realizzazione nuovo pozzo in emergenza presso C.P. Campoleone	Nell'ambito della richiesta del riconoscimento dello stato di emergenza			Morrovalle	5.000
incremento prelievo Acquedotto del Nera (in emergenza)	Tariffa S.I.I.			Caldarola, Belforte del Chienti, Tolentino,	21.200
incremento prelievo Acquedotto del Nera (in emergenza)	Tariffa S.I.I.			Osimo, Montefano	35.000
incremento prelievo Acquedotto del Nera (in emergenza)	Tariffa S.I.I.			Pollenza, Treia	15.100
attivazione pozzo Crevalcore per integrazione fornitura (in emergenza)	Tariffa S.I.I.			Cingoli, Filottrano, Osimo, Castelfidardo, Sirolo, Numana	100.000
Intensificazione attività per ricerca perdite/rotture	Tariffa S.I.I.	Vari		Vari	
Sospensione erogazione idrica	Tariffa S.I.I.			Vari	
Provvedimenti per la riduzione/blocco dei prelievi non idropotabili da corsi d'acqua superficiali				Vari	
Deroghe ai rilasci dalla diga di Castreccioni (con condizioni da rispettare)				Vari	
Realizzazione nuova derivazione dall'Acquedotto del Nera per alimentare Serb. Piottante				Recanati	2.000


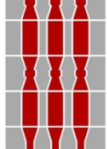




					
<b>REGIONE MARCHE</b>					
<b>AATO 4 – “Marche Centro Sud”</b>					
Crisi siccitosa 2022 - Interventi e azioni di contrasto mese di settembre					
Tipologia Misure		In atto		Da attuare se necessarie	
Misure attive per difficoltà di approvvigionamento ordinario	Fonti di finanziamento	Comuni interessati	N. utenti inter.	Comuni interessati	N. utenti inter.
Attivazione captazioni integrative campi pozzi fiume Chienti	Tariffa S.I.I.	Porto S. Elpidio + integrazione per Civitanova Marche e Montecosaro (AATO3)	26.400 + altri		
Attivazione captazione integrativa campo pozzi fiume Tenna (Rapagnano)	Tariffa S.I.I.	Vari comuni	40.000		
Attivazione altre captazioni di soccorso campi pozzi F. Tenna (Trevisani, Molino)	Tariffa S.I.I.			Vari	
Ordinanze Sindacali dei Comuni per ridurre gli utilizzi non essenziali		19			
Intensificazione attività per ricerca perdite/rotture	Tariffa S.I.I.	Vari		Vari	
Attivazioni delle interconnessioni	Tariffa S.I.I.			Vari	


tra schemi acquedottistici					
Utilizzo di autobotti per alimentare i serbatoi o fornire l'utenza	Tariffa S.I.I.			Vari	
Sospensione erogazione idrica				Vari	
Provvedimenti per la riduzione/blocco dei prelievi non idropotabili dai corsi d'acqua				Vari	
Deroghe ai rilasci dalle sorgenti (con condizioni)				Vari	










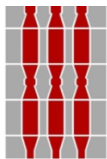




					
<b>REGIONE MARCHE</b>					
<b>AATO 5 – “Marche sud”</b>					
Crisi siccitosa 2022 - Interventi e azioni di contrasto mese di settembre					
Tipologia Misure		In atto		Da attuare se necessarie	
Misure attive per difficoltà di approvvigionamento ordinario	Fonti di finanziamento	Comuni interessati	N. utenti inter.	Comuni interessati	N. utenti inter.
Attivazione livello di Allarme – Codice Rosso – terzo Stadio	Tariffa S.I.I.	Intero ambito	294.810		
Ordinanze Sindacali dei Comuni per ridurre gli utilizzi non essenziali		n. 26			
Utilizzo dei campi di soccorso / integrativi (Fosso dei Galli-campo pozzi est – subalveo F. Tronto; uso in emergenza sino a 80 l/s)	Tariffa S.I.I.	San Benedetto del Tronto	47.360		
Utilizzo dei campi di soccorso / integrativi (Fosso S. Caterina – subalveo F. Tenna)	Tariffa S.I.I.	Fermo, Porto San Giorgio	53.280		
Utilizzo del campo pozzi di Casteltrosino (Montagna dei Fiori)	Tariffa S.I.I.	Ascoli Piceno, Castel di Lama, Maltignano, Folignano	68.290		

Utilizzo altre fonti integrative / soccorso su tutti gli schemi acquedottistici	Tariffa S.I.I.	Vari comuni			
Interconnessione con schema acquedottistico del Tennacola (AATO 4) in comune di Fermo	Tariffa S.I.I.	Fermo			
Prelievo integrale delle acque disponibili alla sorgente di Foce		Vari comuni	212.800		
Utilizzo in emergenza dei nuovi pozzi a Capodacqua (sino a 100 l/s)	Tariffa S.I.I.	Intero ambito	294.810		
Sospensione erogazione idrica (notturna)	Tariffa S.I.I.			Vari comuni	30.000 / 100.000
Utilizzo di autobotti per alimentare i serbatoi o fornire l'utenza	Tariffa S.I.I.			Vari comuni	5.000 / 20.000

						
<b>REGIONE ABRUZZO</b>						
<b>EX ATO 1 SUBAMBITO AQUILANO DISTRETTO DI L'AQUILA (in parte), PIANA DI NAVELLI E VALLE SUBEQUANA</b>						
Crisi idrica 2022 - Interventi e azioni di contrasto						
Tipologia Misure		In atto		Da attuare se necessarie		
Misure attive per difficoltà di approvvigionamento ordinario	Fonti di finanziamento		Comuni interessati	N. utenti inter.	Comuni interessati	N. utenti inter.
	Ord.za Capo DPC	Altre fonti				
Ricorso alle autobotti			NO		Villa S. Lucia	124
Riduzione pressioni			NO		NO	
Turnazioni			NO		NO	
Ricerca e riparazione perdite occulte		Fondi GSA	Acciano 337 Barisciano 1.855 Caporciano 225 Carapelle Calvisio 83 Castelvecchio 158 Calv. 240 Collepietro 424 Fagnano Alto 379 Fontecchio 715 Fossa 70.230 L'Aquila 565 Navelli 1.162 Ocre 513 Ofena 1.136 Poggio Picenze 499 Prata D'Ansidonia 116 S. Bened. in Perillis 1.852 S. Demetrio né V. 688 S. Pio delle Camere 403 S. Stefano di Sess. 117 S. Eusanio Forc. 380 S. Stefano di Sess. 425 Tione degli Abruzzi 124 Villa S. Angelo Villa S. Lucia		Acciano Barisciano Caporciano Carapelle Calvisio Castelvecchio Calv. Collepietro Fagnano Alto Fontecchio Fossa L'Aquila Navelli Ocre Ofena Poggio Picenze Prata D'Ansidonia S. Bened. in Perillis S. Demetrio né V. S. Pio delle Camere S. Eusanio Forc. S. Stefano di Sess. Tione degli Abruzzi Villa S. Angelo Villa S. Lucia	337 1.855 225 83 158 240 424 379 715 70.230 565 1.162 513 1.136 499 116 1.852 688 403 117 380 425 124
Chiusura fontane			NO			
Attenta gestione acquedotti interconnessi			Tutti i Comuni elencati		Tutti i Comuni elencati	


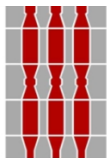




						
<b>REGIONE ABRUZZO</b>						
<b>EX ATO 1 SUBAMBITO AQUILANO DISTRETTO ALTOPIANO DELLE ROCCHE</b>						
Crisi idrica 2022 - Interventi e azioni di contrasto						
Tipologia Misure			In atto		Da attuare se necessarie	
Misure attive per difficoltà di approvvigionamento ordinario	Fonti di finanziamento		Comuni interessati	N. utenti inter.	Comuni interessati	N. utenti inter.
	Ord.za Capo DPC	Altre fonti				
Ricorso alle autobotti			NO		Rocca di Mezzo Rocca di Cambio	1.530 504
Riduzione pressioni			NO		NO	
Turnazioni					Rocca di Mezzo Rocca di Cambio	1.530 504
Ricerca e riparazione perdite occulte		Fondi GSA	Rocca di Mezzo Rocca di Cambio	1.530 504	Rocca di Mezzo Rocca di Cambio	1.530 504
Chiusura fontane			NO			


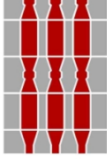




						
<b>REGIONE ABRUZZO</b>						
<b>EX ATO 1 SUBAMBITO AQUILANO DISTRETTO ALTA VALLE DELL'ATERNO</b>						
Crisi idrica 2022 - Interventi e azioni di contrasto						
Tipologia Misure			In atto		Da attuare se necessarie	
Misure attive per difficoltà di approvvigionamento ordinario	Fonti di finanziamento		Comuni interessati	N. utenti inter.	Comuni interessati	N. utenti inter.
	Ord.za Capo DPC	Altre fonti				
Ricorso alle autobotti			NO		NO	
Riduzione pressioni			NO		NO	
Turnazioni			NO		Scoppito Monte reale Cagnano Amiterno	3.692 2.633 1.408
Ricerca e riparazione perdite occulte		Fondi GSA	Cagnano Amit. L'Aquila (Fraz. Sassa- Preturo) Lucoli Monte reale Pizzoli Scoppito Tornimparte	1.408 / 1.050 2.633 4.251 3.692 3.186	Cagnano Amit. L'Aquila (Fraz. Sassa- Preturo) Lucoli Monte reale Pizzoli Scoppito Tornimparte	1.408 / 1.050 2.633 4.251 3.692 3.186
Chiusura fontane			NO		Tutti i Comuni elencati	
Integrazione Idrica tramite pozzi 'Acqua Oria'	Fondi GSA		L'Aquila (Fraz. Sassa e Preturo) Scoppito Tornimparte	/ 3.692 3.186		
Attenta gestione acquedotti interconnessi			Tutti i Comuni elencati		Tutti i Comuni elencati	

						
<b>REGIONE</b>						
<b>EX ATTO 2 – SUBAMBITO MARSICANO</b>						
Crisi idrica 2022 - Interventi e azioni di contrasto						
Tipologia Misure			In atto		Da attuare se necessarie	
Misure attive per difficoltà di approvvigionamento ordinario	Fonti di finanziamento		Comuni interessati	N. utenti inter.	Comuni interessati	N. utenti inter.
	Ord.za Capo DPC	Altre fonti				
Ricorso alle autobotti		Tariffa CAM SpA			Avezzano	108
Ricorso alle autobotti		Tariffa CAM SpA			Rocca di Botte	55
Riduzione pressioni						
Riduzione pressioni						
Turnazioni			Aielli	610	Massa d'Albe	1193
			Avezzano	19552	Sante Marie	510
			Capistrello	2848		
			Cappadocia	3075		
			Carsoli	1858		
			Castellafiume	190		
			Lecce nei Marsi	1345		


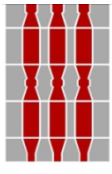



			Magliano dei Marsi	2164		
			Oricola	666		
			Pereto	897		
			Rocca di Botte	1144		
			Scurcola Marsicana	1816		
			Tagliacozzo	441		



						
<b>REGIONE ABRUZZO</b>						
<b>EX ATTO 4 – SUBAMBITO PESCARESE</b>						
Crisi idrica 2022 - Interventi e azioni di contrasto						
Tipologia Misure			In atto		Da attuare se necessarie	
Misure attive per difficoltà di approvvigionamento ordinario	Fonti di finanziamento		Comuni interessati	N. utenti inter.	Comuni interessati	N. utenti inter.
	Ord.za Capo DPC	Altre fonti				
Ricorso alle autobotti		Tariffa			Intero territorio	188.954
Riduzione pressioni		Tariffa			Intero territorio	188.954
Turnazioni		Tariffa			Intero territorio	188.954
Ricerca perdite		Tariffa	Intero territorio	188.954		

						
<b>REGIONE ABRUZZO</b>						
<b>EX ATO 5 - SUBAMBITO TERAMANO</b>						
Crisi siccitosa 2022 - Interventi e azioni di contrasto mese di ottobre						
Tipologia Misure			In atto		Da attuare se necessarie	
Misure attive per difficoltà di approvvigionamento ordinario	Fonti di finanziamento		Comuni interessati	N. utenti inter.	Comuni interessati	N. utenti inter.
	Ord.za Capo DPC	Altre fonti				
Ricorso alle autobotti		Tariffa	Torricella Sicura	500 forniture idriche		
Riduzione pressioni	/	/	/	/	/	/
Turnazioni		Tariffa	Crognaleto, Montorio al Vomano	circa 1000 forniture idriche		
Ricorso a fornitura di emergenza: impianto di potabilizzazione sito in località Colle di Croce nel comune di Montorio al Vomano (TE)		Tariffa	Pineto, Alba Adriatica, Giulianova, Controguerra, Roseto degli Abruzzi, Tortoreto, Martinsicuro, Sant'Egidio alla Vibrata. Inoltre, grazie al potabilizzatore di Montorio Al Vomano la Ruzzo Reti S.p.A. riesce a garantire alla ACA S.p.A. una fornitura idrica media di 50 l/s. Nel corso del mese di luglio tale fornitura è stata incrementata a 75 l/s	circa 74447 forniture idriche		

						
<b>REGIONE</b>						
<b>EX ATO 3 SUBAMBITO PELIGNO – ALTO SANGRO</b>						
Crisi idrica 2022 - Interventi e azioni di contrasto						
Tipologia Misure			In atto		Da attuare se necessarie	
Misure attive per difficoltà di approvvigionamento ordinario	Fonti di finanziamento		Comuni interessati	N. utenti inter.	Comuni interessati	N. utenti inter.
	Ord.za Capo DPC	Altre fonti				
Ricorso alle autobotti	/	/	/	/	/	/
Riduzione pressioni	/	/	/	/	/	/
Riduzione pressioni	/	/	/	/	/	/
Turnazioni			RAIANO GORIANO SICOLI CORFINIO (parte)	155 536 56		
Altre misure	/	/	/	/	/	/

									
<b>REGIONE ABRUZZO</b>									
<b>EX ATO 6 - SUBAMBITO CHIETINO</b>									
Crisi siccitosa 2022 - Interventi e azioni di contrasto mese di ottobre									
Tipologia Misure			In atto			Da attuare se necessarie			
Misure attive per difficoltà di approvvigionamento ordinario	Fonti di finanziamento		Comuni interessati	N. utenti inter.	Comuni interessati	N. utenti inter.			
	Ord.za Capo DPC	Altre fonti							
Ricorso alle autobotti		Tariffa			87 su 87	165.000 su 165.000			
Riduzione pressioni		Sblocca Italia Masterplan	2 su 87 Vasto S. Salvo	35.000 su 165.000	14 su 87	50.000 su 165.000			
Turnazioni		Tariffa	17 su 87 Cupello Furci Gissi Giuliano Teatino S. Buono S. Salvo Torino di Sangro Vasto Casacanditella Guardiagrele Pennapiedimonte Carpineto Sinello Celenza sul Trigno Fresagrandinaria Lentella Liscia Tomareccio	50.000 su 165.000	40 su 87	100.000 su 165.000			
Altre misure - Cercaperdite e distrettualizzazione		Sblocca Italia Masterplan PNRR	20 su 87 Atessa Casalbordino Cupello Fossacesia Furci Gissi Lanciano Monteodorisio Ortona S. Buono S. Salvo S. Vito Chietino Vasto Casacanditella Filetto Guardiagrele Orsogna Palombaro Pennapiedimonte S. Martino s.Marrucina	50.000 su 165.000	40 su 87	100.000 su 165.000			



Regione Umbria

# Regione Umbria

## Focus 1 - Analisi delle criticità

Fino al mese di agosto si era registrato un deficit complessivo per il 2022 di circa il 40%, a settembre le precipitazioni sono risultate essere il 135% maggiori di quelle medie storiche, anche se per la gran parte avvenute in eventi concentrati (in particolare il 15 settembre al confine Umbria-Marche), recuperando in parte il deficit accumulato nei mesi precedenti.

Nel periodo settembre 2021 – agosto 2022, che comprende i periodi rilevanti per la ricarica dei sistemi acquiferi, si registra un generale deficit delle precipitazioni che è risultato complessivamente pari al 30% rispetto la media storica.

Il livello medio giornaliero del lago Trasimeno al 30/09/2022 è pari a -1,42 m sullo zero idrometrico (257.33 m.s.l.m.), con un recupero parziale dei livelli grazie alle precipitazioni di settembre, anche se i valori rimangono simili a quelli dei precedenti anni siccitosi.

L'invaso di Montedoglio risulta avere alla data del 1 Ottobre un volume

utilizzabile di circa 37 mln di mc, con un incremento dei volumi disponibili, rispetto alle previsioni, collegati alle significative precipitazioni occorse nella seconda quindicina del mese di settembre.

Tale volume disponibile, se nei prossimi mesi non ci saranno consistenti apporti di precipitazione, potrebbe comunque risultare ancora critico per un adeguato utilizzo plurimo della risorsa idrica.

La diga di Arezzo ubicata sul torrente Marroggia a Spoleto è utilizzata dal comprensorio irriguo della Valle Umbra Sud. Alla data del 6 ottobre l'invaso presenta un volume disponibile per l'irrigazione di circa il 4%, incrementando anche se minimamente il livello praticamente nullo registrato ad agosto.

Per quanto riguarda la diga di Casanuova (fiume Chiascio) è stato raggiunto a metà gennaio 2022 il livello soglia legato alla prima fase degli invasi sperimentali, iniziati ad aprile 2021, pari a circa 292 m.s.l.m., a seguito delle piogge di novembre e dicembre 2021.





Regione Umbria

# Regione Umbria

## Focus 1 - Analisi delle criticità

Il volume invasato a tale quota risulta pari a circa 16.3 milioni di m<sup>3</sup>.

Il livello medio delle acque dell'invaso registrato il 01/10/2022 è pari a circa 287.11 m.s.l.m. che corrisponde ad un volume di circa 8.6 milioni di m<sup>3</sup>.

Da quando è iniziata la stagione secca, il livello del lago è sceso di circa 4.8m pari a circa 7.6 milioni di m<sup>3</sup> che corrisponde al volume d'acqua rilasciato all'interno del sistema.

Le portate attuali del fiume Tevere, Chiascio e Paglia testimoniano di come, grazie alle precipitazioni occorse nella seconda quindicina del mese di settembre, i deflussi fluviali risultano molto maggiori della portata minima di deflusso ecologico definita nel piano di tutela delle acque.

La serie storica dei valori piezometrici degli acquiferi alluvionali, vulcanici e carbonatici registrano una situazione attuale che non ha risentito delle precipitazioni di settembre e con quote simili a quelle dei precedenti periodi siccitosi.

I valori delle portate delle sorgenti indicano che le precipitazioni di settembre non hanno incrementato i relativi deflussi delle emergenze sorgentizie. Sono fatte salve le sorgenti collegate a circuiti carsici più sviluppati che mostrano un incremento delle portate, ma che in mancanza di prossime precipitazioni significative ritorneranno rapidamente ai quantitativi precedenti.

Le portate delle sorgenti monitorate in continuo alla data del 15 settembre 2022, rispetto a quelle registrate nello stesso periodo negli anni siccitosi, indicano come i valori medi di tali periodi risultano corrispondenti a quanto registrato nell'anno in corso.

Il confronto della stima delle portate al 15 settembre 2022 (come da previsione del 31 maggio 2022), confrontate ai fabbisogni previsti dal PRRA evidenzia un deficit di 535 l/s alla data del 15 settembre, rispetto al valore stimato di 860 l/s previsto alla stessa data.

Alla data del 10 ottobre si registra un deficit di 455 l/s che conferma



Regione Umbria

# Regione Umbria

## Focus 1 - Analisi delle criticità

una situazione attuale ancora critica in attesa di precipitazioni significative nei prossimi mesi.

Il prelievo dai principali pozzi per uso idropotabile monitorati in continuo alla data del 10 ottobre, indica un deficit complessivo delle portate disponibili che ammonta a 310 l/s, confermano quanto già registrato a fine del mese di agosto.

Per quanto concerne la valutazione della severità idrica in termini di soddisfacimento della domanda si conferma, in continuità con quanto indicato nelle riunioni degli ultimi Osservatori,

che la stessa può essere valutata alta per il territorio regionale, nonostante il recupero dei deflussi dei corsi d'acqua grazie alle precipitazioni della seconda quindicina del mese di settembre, sia per le portate disponibili delle sorgenti e di quelle prelevabili dai pozzi idropotabili, sia per i livelli idrici del lago Trasimeno e della diga di Arezzo e Montedoglio.

In definitiva, pur avendo adottato tutte le misure preventive, prevale uno stato critico non ragionevolmente prevedibile, nel quale la disponibilità della risorsa idrica non risulta sufficiente ad evitare possibili danni al sistema.



### SETTORE IDROPOTABILE

#### ATO 1 - VITERBO

Allo stato la situazione delle disponibilità alle fonti è in linea con i livelli delle comunicazioni precedenti, confermando il generalizzato decremento, soprattutto per quel che riguarda le sorgenti principali (Piancastagnaio circa -60%).

Pertanto, seppur non si registra ancora un recupero delle portate disponibili alle fonti, si osserva un miglioramento dello scenario degli impatti in corso, comunicati in occasione dell'ultima riunione dell'Osservatorio del 9 settembre u.s., dovuto alla diminuzione delle presenze al termine del periodo turistico estivo, al cambiamento delle condizioni climatiche e ad un regime di precipitazioni decisamente migliore.

In particolare risulta al momento attivo il servizio sostitutivo con autobotti soltanto nel comune di

Soriano nel Cimino con una popolazione coinvolta di ca. 1.500 abitanti.

Al fine di mitigare i possibili impatti dovuti al probabile deficit della risorsa idrica disponibile, il gestore del servizio idrico ha programmato interventi emergenziali, quali riduzioni delle pressioni nelle reti, turnazioni ed eventuale utilizzo autobotti ed interventi a medio-lungo termine, quali interconnessioni ed efficientamento delle reti e degli impianti, recupero dispersioni fisiche e di potenziamento delle fonti di approvvigionamento.

Nel territorio dell'ATO1-Viterbo occorre tener presente, altresì, la problematica strutturale legata alla presenza di arsenico e fluoro in molte fonti destinate ad uso potabile, che tende ad aggravarsi in condizioni di minore disponibilità della risorsa e conseguente maggiore stress della stessa per il soddisfacimento dei fabbisogni idrici.





# Regione Lazio

## Focus 2- Analisi delle criticità

### ATO 2 – ROMA

Nel mese di settembre le precipitazioni cumulate risultano prossime ai valori medi delle serie storiche di riferimento; tuttavia persiste un significativo deficit pluviometrico nel periodo gennaio- settembre 2022 rispetto alle condizioni medie di lungo termine.

Per tutte le aree di ricarica dei principali acquiferi di Acea ATO2 tali deficit pluviometrici potranno essere recuperati solamente a seguito di rilevanti precipitazioni da attendersi per i prossimi mesi autunnali, al fine di mitigare l'attuale condizione di siccità.

Persiste quindi una condizione di grave deficit relativamente ai cumulati pluviometrici degli ultimi mesi; per tutte le fonti di approvvigionamento gestite,

anche le più resilienti, le attuali portate sorgive riportano valori inferiori alle medie stagionali.

Pertanto, si prevedono portate sorgive in corrispondenza del periodo autunnale, ossia al termine del ramo di esaurimento, prossime ai valori minimi delle serie storiche osservate con potenziali criticità quali-quantitative.

Gli interventi messi in atto dal Gestore hanno permesso di ridurre significativamente i prelievi di risorsa dall'ambiente e di limitare conseguentemente le criticità di approvvigionamento idrico anche in periodi siccitosi quale quello in corso.

Gli ultimi eventi metereologici ci hanno permesso di eliminare le turnazioni idriche nel comune di Percile, unico comune in turnazione gestito da Acea ATO2 nell'estate 2022.

Per limitare gli impatti derivanti dal deficit di disponibilità idrica il gestore sta effettuando manovre





# Regione Lazio

## Focus 2- Analisi delle criticità

di riduzione delle pressioni nelle ore notturne nelle reti dei Comuni di Sacrofano, Capena, Manziana, Velletri e Fiumicino Località Testa di Lepre per ca 60.000 abitanti coinvolti; inoltre prossimamente saranno installati limitatori di portata alle singole utenze posizionate in alcune aree rurali di alcuni comuni dell'ATO2-Roma (Gavignano, Carpineto Romano, Segni, Valmontone, Sant'Oreste, Monterotondo, Mentana, Rignano Flaminio e Fonte Nuova).

Risulta in corso l'acquisizione da parte di Acea Ato 2 Spa della gestione del s.i.i. di n. 14 Comuni dell'ATO 2 – Roma per i quali occorre valutare, di concerto con le amministrazioni comunali interessate, lo stato di disponibilità idrica e quindi la probabilità di accadimento di condizioni di deficit idrico.

### ATO 3 – RIETI

Sostanzialmente si conferma per l'Ato3-Rieti il quadro meteo-climatico e lo scenario degli impatti in corso comunicati in occasione dell'ultima riunione dell'Osservatorio del 9 settembre u.s.. Attualmente non si rilevano criticità sulle principali fonti di approvvigionamento, identificate in sorgenti a carattere perenne e campi pozzi che attingono da falde con grande potenzialità.

Relativamente alle fonti di approvvigionamento caratterizzate da sorgenti superficiali, a carattere non perenne, e da campi pozzi che attingono da falde con modeste potenzialità si rileva attualmente una riduzione della portata potenziale fino al 90%.

Per limitare gli impatti derivanti dal deficit di disponibilità idrica il gestore sta già effettuando turnazioni nei Comuni di Borgorose, Cantalice, Cittareale, Collalto Sabino, Collegiove,





# Regione Lazio

## Focus 2- Analisi delle criticità

Collecchio, Contigliano, Forano, Greccio, Magliano Sabina, Pescorocchiano, Posta, alcune frazioni di Rieti e Torricella in Sabina per una popolazione complessiva interessata di ca. 22.000 abitanti; nei comuni di Mompeo e Greccio è stato necessario già attivare servizi sostitutivi con autobotti per rifornire ca. 2.000 abitanti.

Sulla base dei dati forniti dal gestore, in base ai dati storici meteo-climatici e delle portate disponibili alle sorgenti ed alle condizioni del sistema idrico, è ipotizzabile che, nel caso di permanenza di condizioni siccitose, si possano verificare nei prossimi mesi impatti molto più significativi sugli utenti in molti Comuni gestiti (turnazioni e necessità di utilizzo del servizio sostitutivo con autobotti) per una popolazione interessata di ca. 100.000 abitanti (ca. il 60% degli

abitanti totali serviti).

Al fine di mitigare i possibili impatti dovuti ad un probabile deficit della risorsa idrica disponibile nei prossimi mesi, il gestore del servizio idrico ha programmato interventi emergenziali, quali limitazioni o divieti per gli usi diversi dal potabile, riduzioni delle pressioni nelle reti, turnazioni ed eventuale utilizzo autobotti ed interventi a medio-lungo termine, quali interconnessioni ed efficientamento delle reti e degli impianti, recupero dispersioni fisiche e ricerca nuove fonti.

### ATO 4 – LATINA

Le sorgenti a servizio dell'ATO 4 garantiscono allo stato il fabbisogno idrico richiesto.

Gli interventi realizzati di recupero dispersioni idriche congiuntamente agli interventi eseguiti a seguito della crisi idrica del 2017 per il miglioramento del sistema idrico (interconnessioni, ricerca nuove



fonti, etc) saranno in grado di mitigare il deficit di disponibilità idrica che potrebbe verificarsi, ed in particolare:

- Nella zona del Sud Pontino, mediante l'utilizzo del "Campo pozzi 25 Ponti in Comune di Formia" e della sorgente «Forma del Duca in Comune di Gaeta» oltre al "Collegamento rete di Minturno con rete Acquacampania Cellole" con una portata aggiuntiva disponibile di 210 l/s;
- Nella zona dei Monti Lepini a nord dell'ATO 4 – Latina, mediante l'utilizzo dei pozzi Volaga e dei pozzi in Comune di Amaseno, il potenziamento dei pozzi Sardellane, l'interconnessione della centrale Sardellane con i pozzi di Roccagorga e la centrale di Fiumicello ed il risanamento della condotta Sardellane in

Comune di Terracina con una portata aggiuntiva disponibile di 230 l/s;

Pertanto grazie agli interventi sopra descritti si prevedono impatti limitati sulla popolazione.

### ATO 5 – FROSINONE

Per quanto riguarda il territorio dell'Ato5- Frosinone si registra una sostanziale conferma degli impatti in corso rispetto a quanto comunicato in occasione dell'ultima riunione dell'Osservatorio del 9 settembre u.s..

Dall'analisi della disponibilità delle 10 maggiori sorgenti a servizio dell'ATO 5 – Frosinone è emerso che n. 6 (Capo d'Acqua di Castrocielo, Capofiume, Cippone-Collelungo, Capo d'Acqua Veroli, Madonna di Canneto e Val S. Pietro) in condizioni di deficit significativo rispetto alle medie storiche del periodo.

Allo stato risultano in atto turnazioni che interessano ca.





# Regione Lazio

## Focus 2- Analisi delle criticità

40.000 abitanti in n. 45 Comuni e riduzioni delle pressioni in n. 17 comuni per una popolazione di ca. 18.000 abitanti; in 48 Comuni è stato necessario già attivare servizi sostitutivi con autobotti per rifornire ca. 3.800 abitanti coinvolti.

Sulla base dei dati forniti dal gestore, nel caso di permanenza di condizioni siccitose, è ipotizzabile che si verifichino nel prossimo periodo impatti sulla popolazione in termini di turnazioni in 21 comuni con 46.000 abitanti coinvolti, riduzioni di pressioni in 6 Comuni con 3.200 abitanti interessati e necessità di utilizzo del servizio sostitutivo con autobotti in 49 comuni con 3.000 abitanti coinvolti.

Per mitigare gli effetti dovuti al deficit di risorsa idrica disponibile il gestore ha programmato misure di

tipo emergenziale nel breve periodo, quali: riduzione delle pressioni nelle reti, turnazioni, eventuale utilizzo autobotti e limitazione degli usi diversi da quello potabile ed installazione di serbatoi mobili di emergenza presso le aree maggiormente interessate da criticità.

Inoltre il gestore ha programmato azioni a medio – lungo termine, quali: rifunzionalizzazione di impianti di approvvigionamento locali (in particolare pozzi), recupero dispersioni fisiche nelle reti idriche, realizzazione di interconnessioni di reti di distribuzione ed installazione di idrovalvole e riduttori sulla rete di distribuzione.

### CONCLUSIONI

Con Decreto del Presidente della Regione Lazio n. T00084 del 22 giugno 2022 è stato proclamato “lo stato di calamità naturale” per l’intero territorio della Regione



# Regione Lazio

## Focus 2- Analisi delle criticità

Lazio.

Con Delibera del Consiglio dei Ministri del 4 agosto 2022 è stato dichiarato, fino al 31 dicembre 2022, lo stato di emergenza in relazione alla crisi di approvvigionamento idrico ad uso idropotabile nel territorio della regione Lazio nonché stanziato l'importo di € 5.800.000,00 per l'attuazione dei primi interventi urgenti.

Con l'Ordinanza del Capo Dipartimento di Protezione Civile n. 916 del 26 agosto 2022 il Presidente della Regione Lazio è stato nominato Commissario

Delegato per fronteggiare l'emergenza idrica in corso.

Il Dipartimento della Protezione Civile ha approvato in data 14 settembre 2022 il piano delle misure e degli interventi urgenti per contrastare la crisi idrica.

Sulla base di quanto sopra rappresentato, con particolare riferimento allo stato della disponibilità della risorsa per l'uso idropotabile, si rappresenta una **severità idrica di livello alto per l'ATO 1 – Viterbo, l'ATO 3 – Rieti e l'ATO 5 – Frosinone ed una severità idrica di livello medio per l'ATO 2 – Roma e l'ATO 4 - Latina.**



### **AATO 1 – Provincia di Pesaro e Urbino – situazione di Severità idrica media, in miglioramento**

Nel corso del mese di settembre la situazione di difficoltà di approvvigionamento dall'acquedotto principale è cessata a partire dagli eventi di piena del 15 settembre che hanno interessato soprattutto il bacino del Fiume Burano (affluente del Candigliano). Dal 5 settembre è stata interrotto il prelievo dai pozzi profondi S. Anna e Cagli 1 (Burano) e dal 20 settembre sono cessate le deroghe al DMV.

Dal 5 ottobre è stata revocata la limitazione al prelievo dai corsi d'acqua della Provincia e a fine settembre è cessata la validità delle ordinanze comunali per limitare i prelievi da pubblico acquedotto.

Permane il grave problema di inquinamento da tetracloroetilene dalla pianura alluvionale del Fiume Metauro che ha impedito quest'anno il prelievo da alcuni pozzi idropotabili usati come integrazione estiva e la

riduzione del prelievo dal Fiume Metauro.

Riguardo allo schema acquedottistico del Monte Nerone presso le principali sorgenti (Pieia, Trella- Cornacchia) le portate medie prelevate a settembre sono ancora in calo, con valori inferiori alla media del periodo, ma a fine settembre hanno manifestato un parziale aumento e sono superiori a quelle di settembre 2021. A settembre è stato ridotto il prelievo dalla presa integrativa di Crivellini vista la diminuzione dei fabbisogni.

I valori di portata prelevata alla sorgente di San Martino dei Muri sono inferiori a quelli medi degli anni 2012-2021 e a settembre i valori di portata hanno raggiunto alcuni l/s e sono superiori a quelli medi del 2021; si nota negli anni una progressiva diminuzione della disponibilità di acqua dalla sorgente.

A fine settembre i comuni che avevano ordinanze ancora vigenti per limitare i prelievi erano 36.

Il gestore Marche Multiservizi segnala che dal 1 giugno al 30 settembre sono 38 i comuni dove sono state utilizzate le autobotti per rifornire i serbatoi che alimentano alcune frazioni, per un totale di 2186 viaggi.

Al 30 settembre i comuni dove sono utilizzate le autobotti sono ancora circa 22, soprattutto nella zona nord della Provincia di Pesaro, dove le piogge sono state minori e a causa dell'evento alluvionale del 15 settembre che ha danneggiato/distrutto varie sorgenti e reti idriche, in particolare nei comuni di Cantiano, Frontone, Pergola, Serra S. Abbondio. Numerosi sono stati gli interventi del gestore Marche Multiservizi per tentare di ripristinare l'approvvigionamento con interventi temporanei.

I volumi invasati alla diga di Mercatale al 17 ottobre sono pari a circa il 32% (1.912.050 mc) di quelli di invaso, superiori a quelli medi del periodo 2017-2021 e superiori (di circa 580.000 mc) a quelli del 2021 nello stesso periodo.

### **AATO 2 – Provincia di Ancona – situazione di Severità idrica bassa, in miglioramento**

Il lungo periodo di insufficienti piogge verificatosi tra gennaio e aprile 2022, seguito da un lungo periodo di tempo secco dei mesi estivi di maggio, giugno e luglio 2022 hanno innescato nei mesi scorsi la fase di decrescita di tutte le sorgenti anticipatamente rispetto all'anno medio di circa 1 – 1,5 mesi, come già avvenuto nel 2021. Il mese di agosto 2022 è stato un mese piovoso in diverse zone dell'entroterra dell'AATO2, con una distribuzione delle precipitazioni non uniforme e con intensità e quantità giornaliera di pioggia molto variabili da zona a zona; è seguito un mese di settembre molto piovoso con considerevoli piogge nella seconda metà di settembre.

Le abbondanti precipitazioni hanno rimpinguato le falde sotterranee bloccando la fase di esaurimento di tutte le sorgenti e innescando la risalita delle portate erogate.



La risalita delle portate è stata considerevole in quasi tutte le sorgenti dell'entroterra dell'ATO e le portate a fine settembre presso le principali sorgenti sono in genere superiori ai valori medi degli anni precedenti.

Per quanto riguarda la sorgente Gorgovivo le piogge cumulate tra il primo ottobre 2021 e il 30 settembre 2022 risultano, nei due pluviometri di riferimento (San Giovanni di Fabriano e Cupramontana), sopra le medie storiche del periodo. Questi considerevoli apporti hanno innalzato i livelli del fiume Esino con conseguente incremento dei livelli di falda della sorgente Gorgovivo, che attualmente non presenta al problema di approvvigionamento.

Se le precipitazioni nei prossimi mesi autunnali e invernali si presenteranno nella media storica del periodo, la sorgente Gorgovivo raggiungerà e supererà i consueti valori massimi annuali.

La maggior parte delle fonti primarie

dell'entroterra soddisfa i fabbisogni della rete idrica e conseguentemente il prelievo dalle fonti ausiliarie, a fine settembre, è stato drasticamente ridotto o arrestato.

A fine settembre i comuni che avevano ordinanze ancora vigenti per limitare i prelievi erano 37.

A seguito degli eventi alluvionali del 15 settembre si sono verificati danneggiamenti nelle opere di presa e di adduzione in alcuni comuni nel bacino del Misa e del Sentino (Arcevia-varie località, Barbara, Castelleone di Suasa, Cerreto d'Esi, Esanatoglia, Genga, Ostra, Ostra Vetere, Sassoferrato, Senigallia, Serra dè Conti, Tre Castelli) con la necessità di realizzare bypass e linee temporanee.

Sono stati attivati alcuni approvvigionamenti con autobotte, soprattutto nei primi giorni dopo l'alluvione per la non potabilità dell'acqua delle reti idriche; alcuni approvvigionamenti erano attivi anche a fine settembre.

**AATO 3 – Provincia di Macerata (e parte della Provincia di Ancona) – situazione di Severità idrica media, in lieve miglioramento.**

Con le precipitazioni dell'ultimo periodo ne è conseguita una parziale ripresa della portata disponibile da alcune sorgenti minori e acquifero di alimentazione poco profondo, con incrementi di portata limitati.

Alcune principali sorgenti (Niccolini, Crevalcore, Ponte Cannaro) mostrano a settembre portate inferiori a quelle medie degli anni precedenti, con una limitata risalita rispetto ad agosto.

La portata ridotta alla sorgente Valcimarra comportata l'attivazione di tutti i pompaggi con fonti di soccorso (pozzi Pianibianchi e potabilizzatore Ributino). Per altre sorgenti principali (Le Vene di Montecavallo, Acquasanta) si conferma il trend in riduzione della portata.

Come nel mese di agosto anche a settembre vi sono state necessità di modifica degli assetti della rete per garantire l'approvvigionamento delle

zone periferiche, interconnessioni e l'uso di fonti integrative e di soccorso (Camerino, Castelraimondo, Tolentino, Belforte del Chienti, Caldarola, Camporotondo, Valfornace, Castelsantangelo sul Nera) e la turnazione con chiusura notturna di alcuni serbatoi (Camerino). Si segnala ancora l'utilizzo di autobotti per fornire alcuni serbatoi (Camerino – capoluogo e frazioni -, Camporotondo di Fiastrone, Serrapetrona) o fontanili (Ussita, per l'abbeveraggio del bestiame).

Per il Comune di Apiro è stata negata (APM) l'attivazione di nuove utenze idroesigenti (allevamenti avicoli, ecc.) per uso diverso da quello potabile, vista la limitata disponibilità della risorsa e sono previsti sondaggi per la ricerca di nuovi approvvigionamenti dall'acquifero carbonatico della montagna di Cingoli.

Per l'approvvigionamento da pozzi nella fascia costiera non si registrano variazioni in peggioramento rispetto ad agosto e non vi sono difficoltà per



l'approvvigionamento; è intensificata l'attività di ricerca perdite da parte dei gestori.

Sono in corso le attività di progettazione per l'Anello dei Sibillini per le interconnessioni delle reti nel medio-lungo termine e attività per la realizzazione di sondaggi geognostici e ricerca di nuove fonti.

A fine settembre i comuni che avevano ordinanze ancora vigenti per limitare i prelievi erano 26.

Le portate alla stazione idrometrica di San Severino sul Fiume Potenza, anche se in risalita rispetto ad agosto, sono inferiori alla minima del 2012-2021.

Il livello del lago di Castreccioni è in riduzione da inizio maggio; da metà maggio la riduzione si è accentuata sino al 12 settembre, quando il volume di invaso ammontava a circa 23.480.000 mc; successivamente i volumi invasati sono leggermente aumentati, sino a tornare a scendere dai primi di ottobre; al 17 di ottobre

il volume d'acqua invaso corrisponde a circa 25.944.000 mc, inferiori a quelli medi del periodo 2017-2021 (26.052.800 mc), ma superiori di circa 5.500.000 mc rispetto allo stesso periodo del 2021; rimane importante il monitoraggio al fine di regolare l'uso irriguo per garantire l'approvvigionamento idropotabile e controllare l'andamento dello sviluppo algale (*Planktothrix rubescens*), che potrebbe determinare difficoltà di approvvigionamento; per il futuro è opportuno valutare un'eventuale regolamentazione degli utilizzi per contenere l'apporto di nutrienti al lago.

**AATO 4 – Provincia di Macerata (e parte) di Fermo – situazione di Severità idrica media, in peggioramento**

Presso le due principali sorgenti che alimentano il sistema acquedottistico (Capotenna e Giampereto) le portate a fine settembre continuano la fase di decremento, avendo iniziato la fase di

discesa dopo il massimo relativo raggiunto nel mese di giugno e maggio. Anche nelle prime due settimane di ottobre le portate sono in calo.

Per la sorgente Capotenna a inizio luglio le portate hanno iniziato la fase di discesa e nel mese di settembre le portate sono state leggermente superiori (+ 9 l/s) a quelle medie del 2021 (che erano le medie mensili minime ad agosto del periodo 1998-2021); a inizio ottobre le portate sono ancora in evidente calo; si riscontra una riduzione delle portate disponibili nel tempo e negli ultimi anni (dal 2017) si sono registrate portate minime nei mesi estivo-autunnali piuttosto ridotte.

Per la sorgente Giampereto i valori di portata a settembre sono inferiori alla media degli anni precedenti e prossime a quelle del 2021; la fase di discesa, iniziata a giugno, è ancora accentuata e nelle prime due settimane di ottobre non si ha ancora una risalita delle portate.

Le portate complessive captate dalle due sorgenti sono in riduzione dopo il massimo raggiunto a maggio e la riduzione è stata accentuata da luglio, con valori prossimi al 20% rispetto alle medie di settembre del periodo 1998-2021. I valori sono in linea con quelli di settembre 2021.

I principali campi pozzi integrativi presenti nella pianura alluvionale del Fiume Chienti e il campo pozzi di Rapagnano nella pianura alluvionale del fiume Tenna sono stati attivati da metà giugno e a settembre la portata prelevata è aumentata ancora rispetto ad agosto, nonostante la riduzione dei fabbisogni, per la riduzione delle portate dalle sorgenti.

A fine settembre i comuni che avevano ordinanze ancora vigenti per limitare i prelievi erano 19. Attualmente per l'approvvigionamento idropotabile iniziano alcune criticità in alcune frazioni interne; in caso di prosieguo della fase di discesa delle portate delle sorgenti si potranno verificare criticità più significative a fine ottobre.



### **AATO 5 – Provincia di Fermo (parte) e Ascoli Piceno – situazione di Severità idrica alta**

La situazione di criticità viene confermata, a causa dell'andamento meteorologico siccitoso che si somma agli effetti della rilevante riduzione di portata presso alcune sorgenti (Foce di Montemonaco) o scomparsa delle stesse (Forca Canapine,...) a seguito del sisma 2016.

La situazione complessiva delle sorgenti vede a fine settembre agosto una riduzione delle portate disponibili rispetto al mese di agosto, con l'accentuazione della fase di riduzione delle portate, in linea con l'andamento medio (con i massimi di portata a maggio o giugno e i minimi tra novembre e gennaio) ma con valori assoluti un poco più bassi del 2021 e di quelli minimi del periodo 2010- 2021; rispetto al 2021 la riduzione di portata delle principali sorgenti è del 4-5% circa; in ogni caso i valori di portata disponibili sono sensibilmente inferiori a quelli pre-sisma di alcune centinaia di litri al secondo.

La sorgente Foce di Montemonaco mostra un trend altalenante, fortemente influenzato dagli eventi meteorici, con una portata ancora in calo a settembre rispetto al mese di agosto; la portata disponibile è integralmente captata.

È stata rinnovata, nel Comitato Provinciale di Protezione civile del 27 giugno 2022, l'autorizzazione al prelievo straordinario dagli impianti di soccorso di Santa Caterina (per max 80 l/s) e dai nuovi pozzi 6 e 7 di Capodacqua (per max 100 l/s), sino al 31 dicembre 2022; il prelievo dai pozzi di soccorso è ancora attivo ma in lieve diminuzione rispetto a settembre, per la riduzione dei fabbisogni; sono ancora attivi i pozzi 6-7 e 1-2-3-4 di Capodacqua.

Data la diminuzione dei fabbisogni è stato possibile interrompere a fine settembre la chiusura dei serbatoi in tutto l'ambito e l'approvvigionamento con autobotti nel comune di Montepandone. A fine settembre i comuni con



ordinanze ancora attive per limitare i prelievi erano 26 per una popolazione residente di circa 137.000 abitanti.

La situazione è tale da far permanere la condizione del codice rosso della procedura di emergenza idrica del gestore ed è ancora attivo il 3° stadio di detta procedura.

### **APPROVVIGIONAMENTO IRRIGUO stato degli invasi gestiti dal Consorzio di Bonifica delle Marche**

Attualmente non si segnalano criticità generalizzate per l'approvvigionamento irriguo alimentato dagli invasi del Consorzio di Bonifica delle Marche. La situazione comunque è in peggioramento ed è differenziata nel territorio regionale, con evidente criticità per l'invaso di Rio Canale.

Complessivamente i volumi di invaso al 17 ottobre (circa 32.162.000 mc) sono maggiori di quelli dello stesso periodo del 2021 (circa 27.028.000) ed inferiori a quelli medi del 2017-2021 (pari a circa 34.808.000 mc).

L'invaso di Mercatale presenta un volume di invaso pari al 32% (circa 1.912.050 mc) ben superiore a quello dello stesso periodo del 2021 (circa 1.330.808 mc) e superiore a quello medio del 2017- 2021.

L'invaso di Castreccioni, presenta un volume di invaso (25.944.000 mc; 62%) maggiore di quello dello stesso periodo del 2021 (20.440.000 mc); il volume dell'invaso, in riduzione da inizio maggio, ha subito un leggero recupero fra metà settembre ed i primi di ottobre.

L'invaso di San Ruffino ha un livello di riempimento all'11% pari a circa 286.000 mc, inferiore a quello medio del periodo 2017-2021 (circa 925.200 mc) e a quello del 2021, di circa 417.000 mc.

L'invaso di Gerosa-Comunanza sul Fiume Aso mostra un volume di invaso (circa 3.689.940 mc; 27%), inferiore a quello medio (circa 5.601.584 mc) del periodo del 2017-2021 ed inferiore a quello del 2021 di circa 550.000 mc.

L'invaso di Rio Canale è quello che mostra la situazione di criticità più significativa, con un valore invasato di 329.700 mc (28%) che risulta poco superiore (di circa 15.000 mc) rispetto al minimo registrato nel periodo 2017-2021; dal 29 agosto si è verificata una lieve risalita dei volumi di invasato (circa

27.000 mc), che dai primi di ottobre sono tornati a scendere; Dal confronto dei volumi invasati con quelli degli anni precedenti, complessivamente la situazione presso gli impianti del Consorzio di Bonifica può ritenersi in una condizione di severità idrica bassa.





**Subambito Aquilano - SEVERITA' IDRICA BASSA.** Il grado di severità idrica viene valutato BASSO in quanto, nel DISTRETTO DI L'AQUILA (in parte)-PIANA DI NAVELLI e VALLE SUBEQUANA, il fabbisogno idrico viene garantito principalmente dalla Sorgente del Gran Sasso. Non si registrano criticità che comportino l'adozione di misure come le turnazioni o riduzioni di pressioni, se non per interventi di riparazione/manutenzione ordinaria o straordinaria. Nel Comune di Villa S. Lucia, alimentato soltanto da una piccola sorgente locale, è stato interrotto il rifornimento con autobotti attuato nei mesi estivi precedenti, in quanto la portata della sorgente è attualmente sufficiente a garantire il fabbisogno delle utenze.

Nel DISTRETTO ALTA VALLE DELL'ATERNO le azioni di contrasto, quali l'integrazione idrica tramite i pozzi di «Acqua Oria» per i Comuni Scoppito e Tornimparte e parte del Comune di L'Aquila (fraz. Di Sassa e Preturo), la fornitura idrica da parte della Regione Lazio (Acqua

Pubblica Sabina S.p.A.) per i Comuni di Montereale e Cagnano Amiterno e, più in generale, un'attenta gestione degli acquedotti interconnessi, garantiscono il fabbisogno idrico attuale.

Nei Comuni Rocca di Mezzo e Rocca di Cambio, appartenenti al DISTRETTO ALTOPIANO DELLE ROCICHE, la portata acquistata dal CAM di Avezzano, che si attesta a circa 21 l/s, garantisce il servizio erogato nel territorio dell'Altopiano delle Rocche.

**Subambito Marsicano – SEVERITA' IDRICA BASSA.** Nonostante la disponibilità idrica sulla rete di adduzione, attualmente in 13 comuni dei 33 serviti si attua una turnazione oraria per la distribuzione idrica della rete cittadina.

Si registrano ancora assorbimenti e diminuzioni di pressione sulla rete gestita. E' stato necessario ricorrere alle autobotti in modo sporadico per il Comune di Avezzano per le frazioni di Antrosano, Paterno e S.Pelino e per il Comune di Carsoli



per la frazione di Poggio Cinolfo, in particolar modo per la zona alta degli abitati.

E' stata attuata una turnazione per la zona Casaletto di Rocca di Botte, per la frazione di Forme e località Arci del Comune di Massa D'Albe e per l'abitato di Lecce nei Marsi.

**Subambito Pescara - SEVERITA' IDRICA BASSA.** Il fabbisogno idrico nei Comuni gestiti da Aca S.p.A. è complessivamente garantito e la severità idrica può ritenersi bassa.

C'è complessivamente equilibrio tra disponibilità idrica e consumi. Non sono in corso rifornimenti con autobotti, se non per singoli interventi di riparazione. Non si effettuano chiusure notturne dei serbatoi, e le riduzioni di pressione presenti in rete sono dovute a problemi locali di perdite.

La portata complessivamente addotta in rete dalle fonti (al 04/10/22) è di 3.112 l/s, le fonti Aca garantiscono 3.049 l/s, mentre gli altri acquedotti

integrano per una portata di circa 63 l/s.

Tutti gli sfiori risultano nulli.

Relativamente ai pozzi di Bussi sul Tirino è parzialmente attivo il campo pozzi S.Rocco, mentre il Pozzo n.1 di Viale della Repubblica, attivato in emergenza il 19/08/2022, è stato spento il 09/09/2022.

I Pozzi di Mortaio d'Angri di Farindola stanno fornendo la massima portata disponibile.

La Ruzzo Reti S.p.A. e la Sasi S.p.A. hanno ridotto la fornitura rispetto ai mesi estivi per calo di consumi.

Al fine di ridurre l'impatto negativo di eventuali riduzioni di portata in adduzione, sono in atto interventi di prevenzione/riduzione delle perdite idriche attraverso la costante attività di ricerca/riparazione perdite, di efficientamento delle reti con eliminazione delle vecchie condotte dismesse e di gestione delle pressioni con installazione di riduttori nei punti maggiormente sollecitati.





**Subambito Teramano - SEVERITA' IDRICA MEDIA.** Le captazioni principali (Traforo Gran Sasso, Mescatore - Fossaceca, Vacelliere) seguono un andamento di progressiva diminuzione delle portate di lungo periodo, mentre nel breve periodo si assiste ad una significativa contrazione del gruppo Mescatore - Fossaceca - Vacelliere con conseguente incremento della portata dall'impianto di potabilizzazione di Colle di Croce.

Tale situazione è stata aggravata da un evento meteorico severo che ha determinato un deterioramento delle opere di captazione del gruppo Fossaceca-Mescatore e l'accessibilità alle sorgenti Vacelliere, con possibili ripercussioni sulla disponibilità della risorsa idrica per tutto lo schema idrico Ruzzo con eccezione della fascia costiera.

Risultano indisponibili, da circa cinque anni, le acque di drenaggio della galleria che ospita il Laboratorio INFN, per una portata che ammonta a circa 100 litri/secondo.

Allo stesso tempo non risultano oggi derivabili le acque dal canale di gronda ENEL "opera di presa Fontenera", località Casale San Nicola di Isola del Gran Sasso, quantificabili in circa 250 l/s, a causa di fenomeni franosi che hanno danneggiato l'opera di presa.

Per tali ragioni, la capacità di produzione del potabilizzatore è risultata vincolata al soddisfacimento in via prioritaria dei fabbisogni dei comuni costieri e della Val Vibrata. Inoltre la fornitura ad ACA S.p.A. è di circa 50 l/s.

**Subambito Peligno - Alto Sangro - SEVERITA' IDRICA BASSA tendente a media.** La situazione delle opere di presa gestite è leggermente più sfavorevole rispetto a quella descritta nel precedente Osservatorio.

In particolare le captazioni principali (Gizio, Pozzi Castel di Sangro - Pozzi Campo di Giove - Pozzi Pescasseroli Sorgente Rio Torto Alfedena e sorgenti montane minori di Ateleta, Pescocostanzo e Rivisondoli)



# Regione Abruzzo

## Focus 4 - Analisi delle criticità

seguono un andamento di progressiva diminuzione delle portate di lungo periodo.

Inoltre continuano le turnazioni di chiusure notturne nel serbatoio a servizio dell'abitato del Comune di Goriano e di quello che serve esclusivamente il centro storico del Comune di Raiano. Dal mese di settembre anche parte dell'abitato del Comune di Corfinjio è interessato da tali turnazioni.

Pur riscontrando nella maggior parte delle sorgenti gestite una diminuzione di portata non si evidenziano, al momento, aree di crisi idrica nei Comuni del Distretto.

**Subambito Chietino - SEVERITA' IDRICA MEDIA.** Nell'opera di presa dell'acquedotto Verde la situazione della disponibilità idrica (attualmente pari a 1.120 l/s, portata che ha comportato l'utilizzo delle pompe di soccorso), che fa presupporre un peggioramento nelle prossime settimane, permane in termini assoluti sufficiente rispetto alla

richiesta degli utenti finali, salvo situazioni puntuali dovute essenzialmente alla carenza strutturale.

Un andamento della sorgente in linea con il periodo mensile, e pertanto è atteso un peggioramento dello stato di carenza idrica nel periodo autunno / inverno 2022, anche in considerazione del fatto che sono state già attivate le pompe di soccorso.

Per le altre opere di presa in gestione, essendo più superficiali, si attende un miglioramento, in termini assoluti, della portata utile, in quanto reagiscono più velocemente agli effetti climatici.

Proseguono le interruzioni programmate che attualmente interessano 17 Comuni su 87 serviti (in diminuzione rispetto al precedente aggiornamento), il cui periodo di sospensione e le località coinvolte sono correlate principalmente alle infrastrutture idriche deficitarie rispetto alle necessità.