

REGIONE MARCHE
Direzione Ambiente e Risorse Idriche
(Dirigente: Geol. David Piccinini)

STATO DELLA RISORSA IDRICA E DELLA SEVERITA' IDRICA
AGGIORNAMENTO marzo 2022

Osservatorio permanente sugli utilizzi idrici dall'Autorità di bacino distrettuale dell'Appennino Centrale
Seduta straordinaria 7 aprile 2022

Geol. Francesco Bocchino

Sede Territoriale di Pesaro

Con i contributi e i dati di AATO 1 (Ranocchi M.) e Marche Multiservizi (Luzi F., Franco M.) ,
AATO 2 (Pezzoli S.) e Vivaservizi (Belbusti M.), AATO 3 (Nardi D., Galassi S.) e Acquambiente Marche (G.
Farina), AATO 4 (Falcioni M.) e Tennacola S.p.A. (Papili M. e Mattiozzi G.), AATO 5 (Aleandri A.) e Ciip
S.p.A. (Bollettini C., Tonelli M.),
Consorzio di Bonifica delle Marche (Di Lello A., Apolloni A.),
ENEL Green Power Italia (Marini M., Ascani A., Fiorelli M.)
Centro Funzionale Regionale (Lazzeri M. , Sini F., Giordano V., Speranza G.),
ASSAM – Agenzia per i Servizi nel Settore Agroalimentare delle Marche
Direzione Ambiente e Risorse Idriche (Mari A., Leti S.)

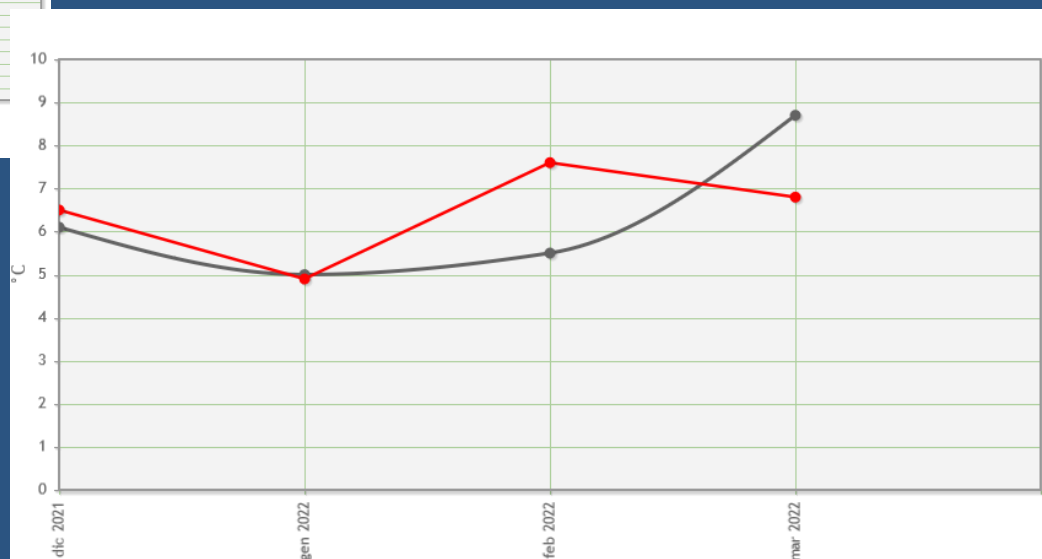
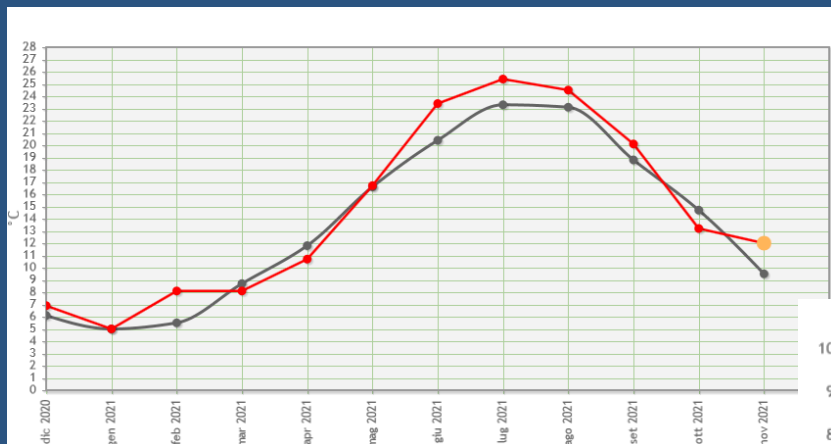
Situazione meteoclimatica

Si riepilogano nel seguito alcune valutazioni a livello regionale sulla situazione meteoclimatica:

- A livello regionale nel 2022 a gennaio le temperature medie mensili sono state prossime alla media storica, a febbraio sopra la media e marzo sotto la media;
- le precipitazioni sono state inferiori alla norma a gennaio e marzo, mentre sono risultate superiori alla norma a febbraio; in tale mese comunque le precipitazioni sono state sotto la norma nella zona montana, con alcuni eventi nevosi, e sopra la norma nelle zone collinari e costiere, soprattutto nella zona sud;
- l'indice SPI regionale a 12 mesi tra novembre e febbraio ha oscillato intorno al valore -1 , tra il normale e il moderatamente siccitoso; quello a 3 mesi è risultato in risalita da giugno a dicembre sino a valori superiori a $+1$ per poi diminuire parzialmente a gennaio;
- L'indice SPI a febbraio sul bacino sotteso ad alcuni idrometri presenti nella zona montana è negativo, con valori prossimi a -1.0 per l'SPI 12 mesi, con valori peggiori (inferiori a -1 o -1.5) per la zona settentrionale della regione; i valori di SPI a 6 mesi a febbraio sono generalmente positivi e compresi tra 0 e 1 , mentre quelli a tre mesi sono generalmente leggermente negativi;

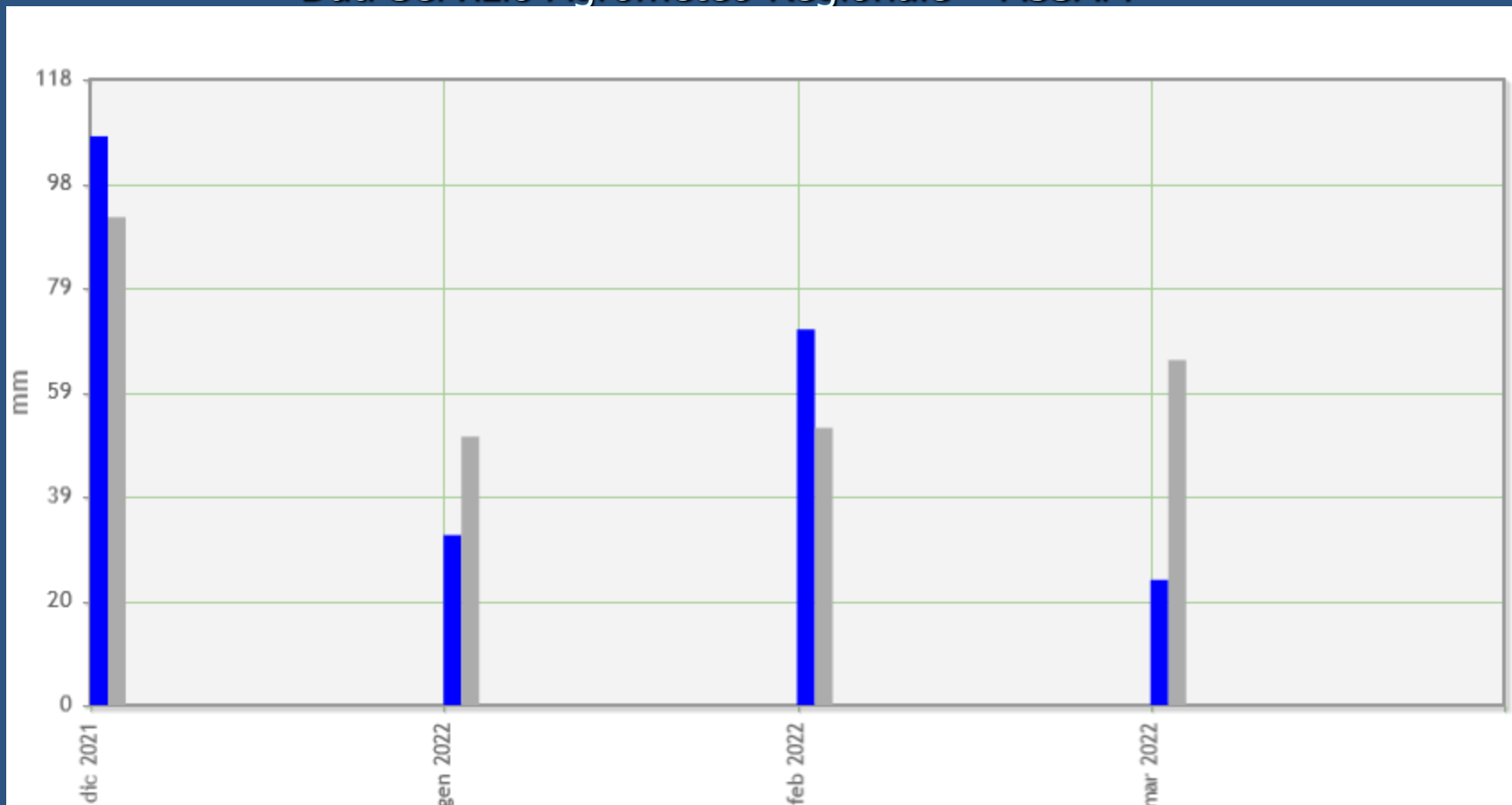
Dati Servizio Agrometeo Regionale – ASSAM Intera regione

Temperatura media mensile (°C) rispetto alla media 1981-2010



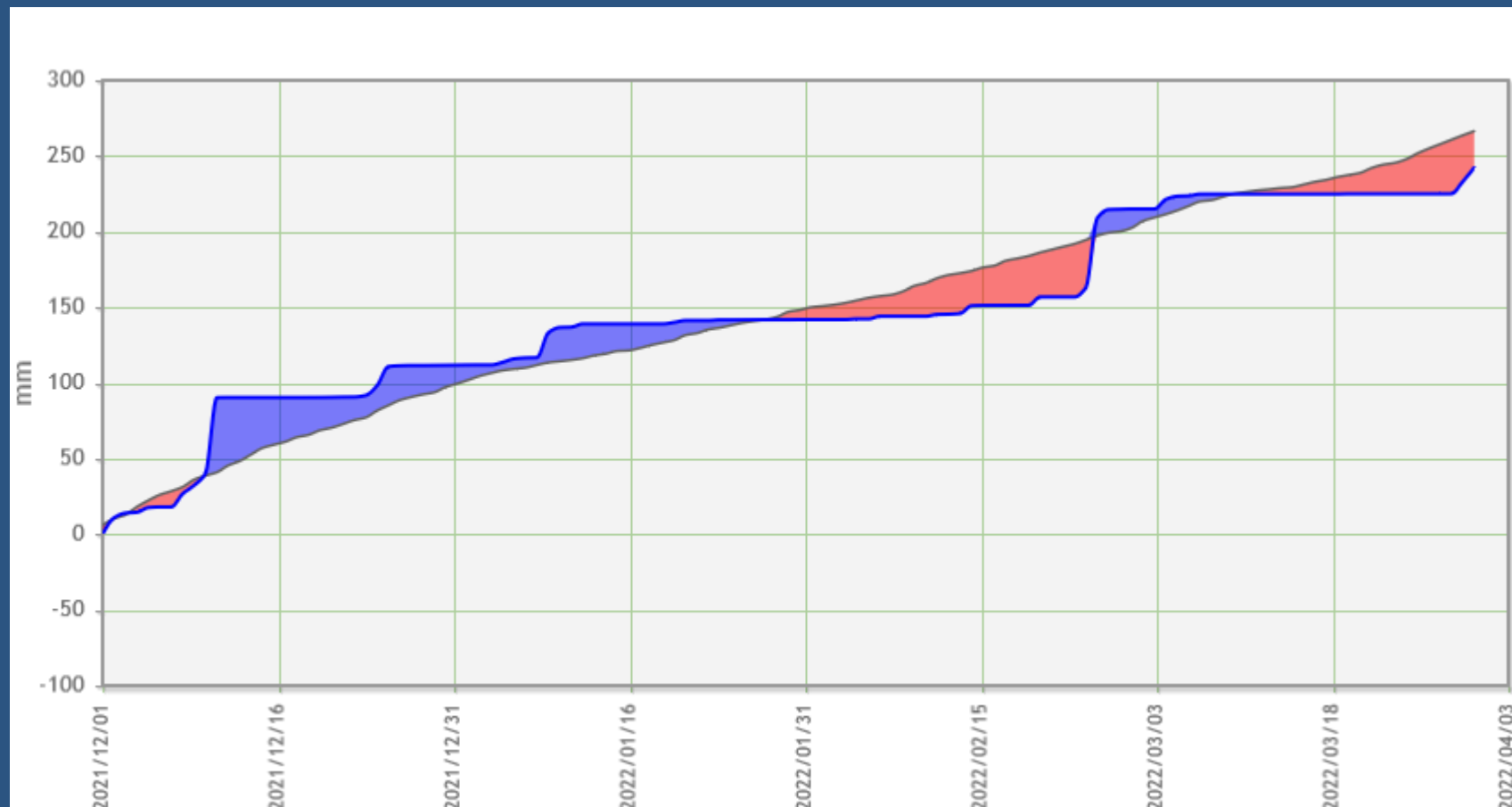
Temperatura media mensile attuale (rosso) e media del periodo 1981-2010 (grigio) - dati aggiornati a 31 marzo 2022

Dati Servizio Agrometeo Regionale – ASSAM



Precipitazione mensile attuale (blu-giallo) e media del periodo 1981-2010 (grigio) - dati aggiornati al 31 marzo 2022

Dati Servizio Agrometeo Regionale – ASSAM Intera regione

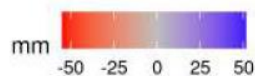
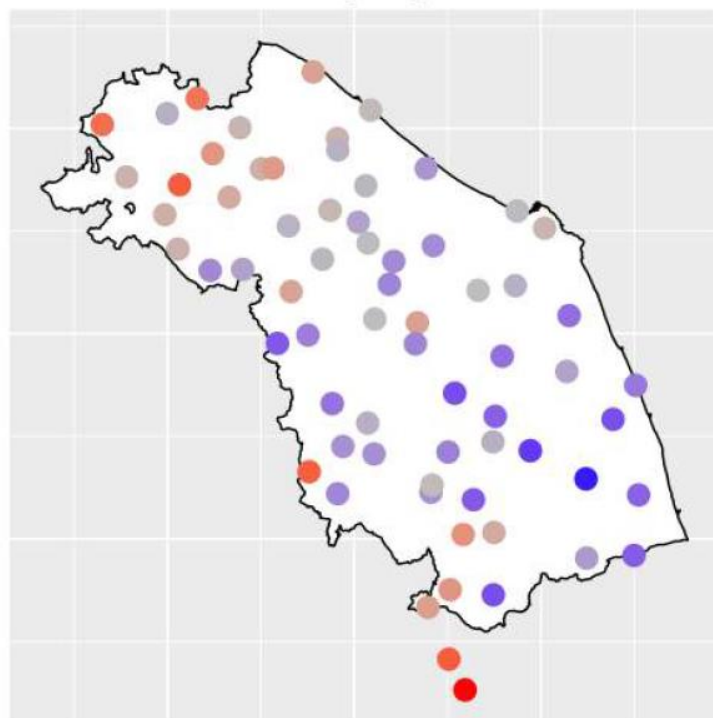


Precipitazione cumulata da dicembre e variazione rispetto alla media del periodo 1981-2010 (grigio) - dati aggiornati al 31 marzo 2022

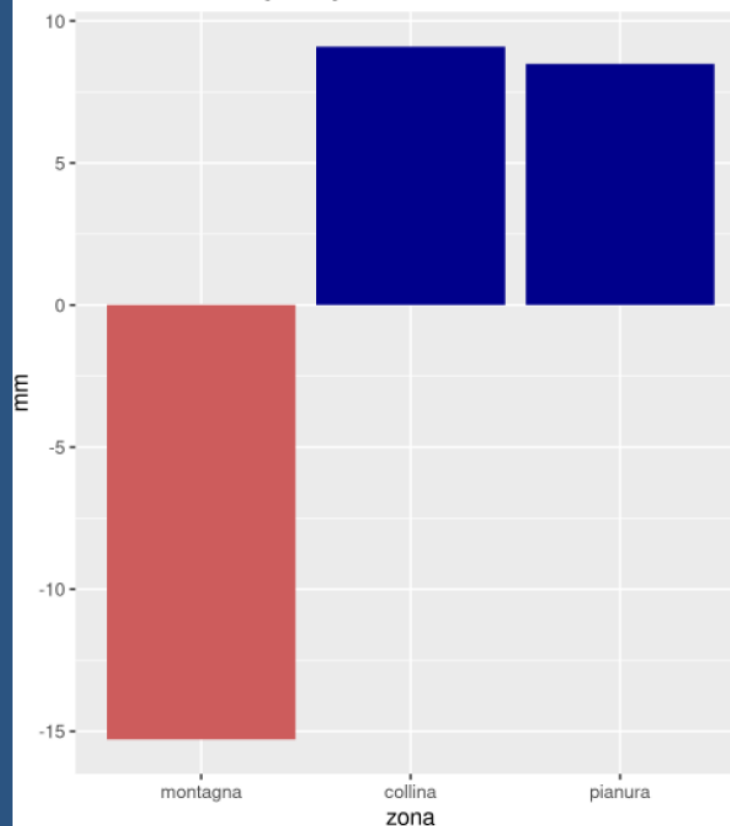
Dati Centro Funzionale Protezione Civile Regionale

Report mensile idro-meteo - Anomalie delle precipitazioni mensili rispetto alla media 1981-2010

Anomalia mensile di precipitazione - 2022/02

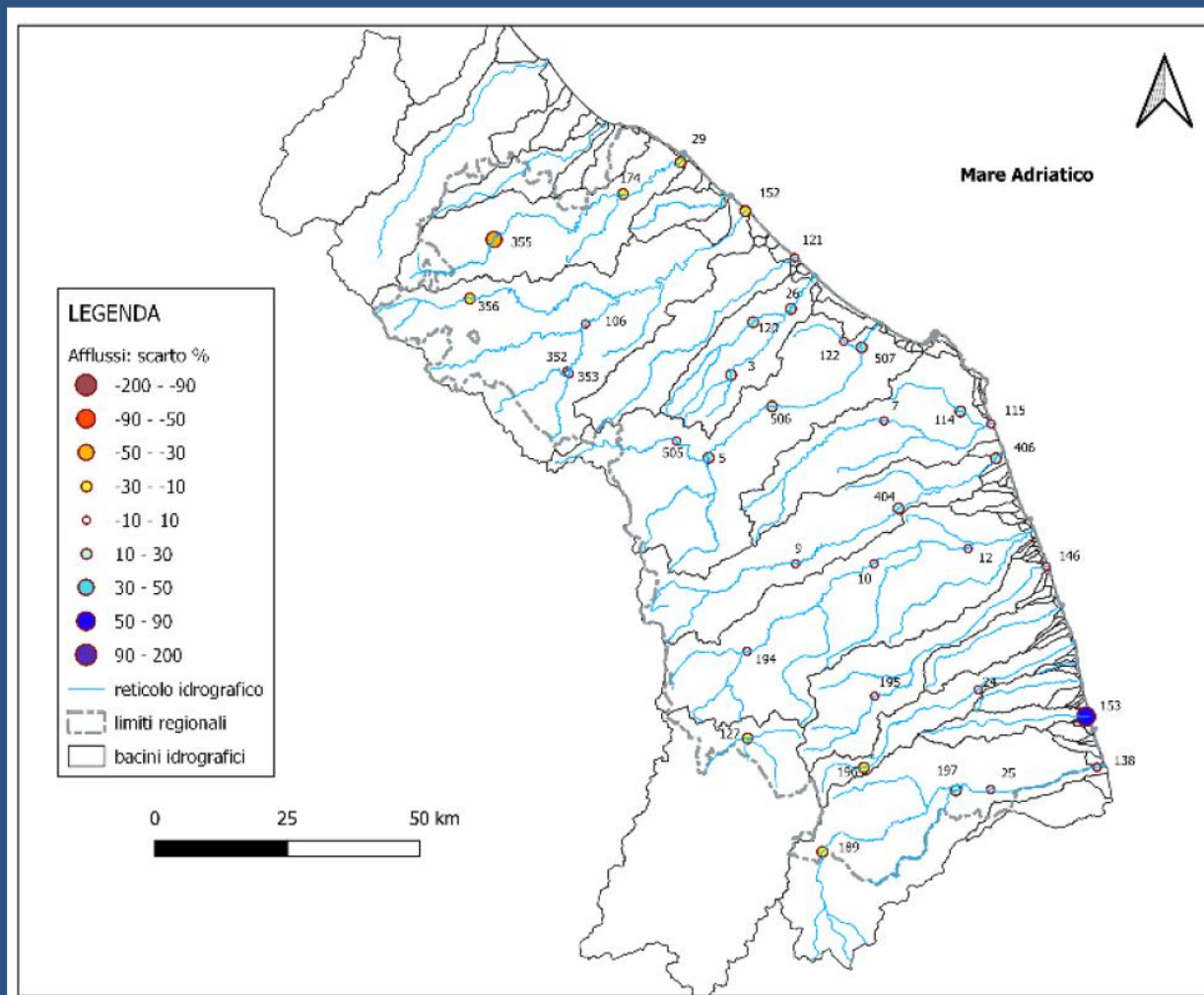


Anomalia mensile media areale di precipitazione - feb 2022



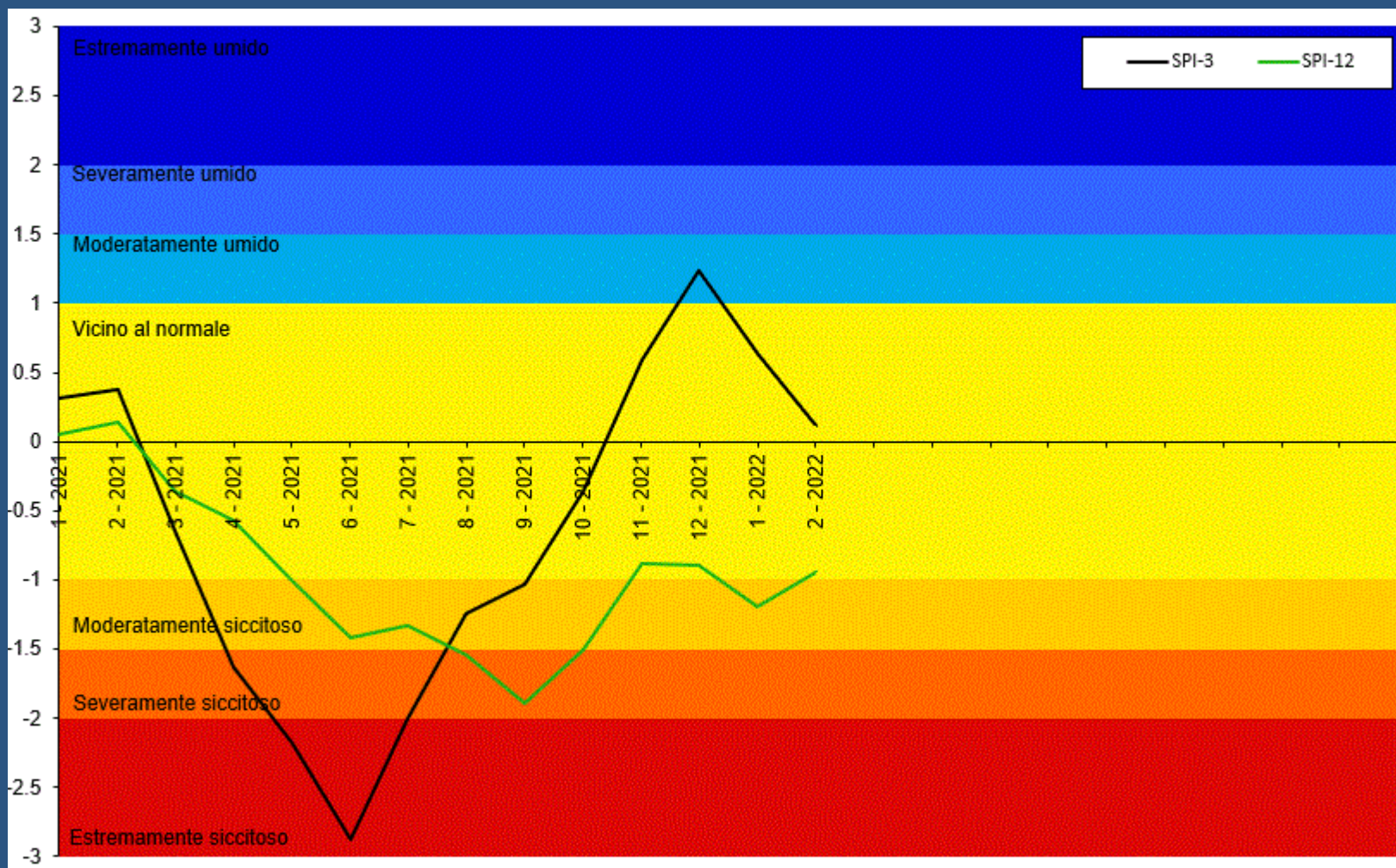
Dati Centro Funzionale Protezione Civile Regionale

Report mensile idro-meteo - Anomalie afflusso precipitazioni presso alcune stazioni idrometriche rispetto alla media 1981-2010 – febbraio 2022



Dati Servizio Agrometeo Regionale – ASSAM

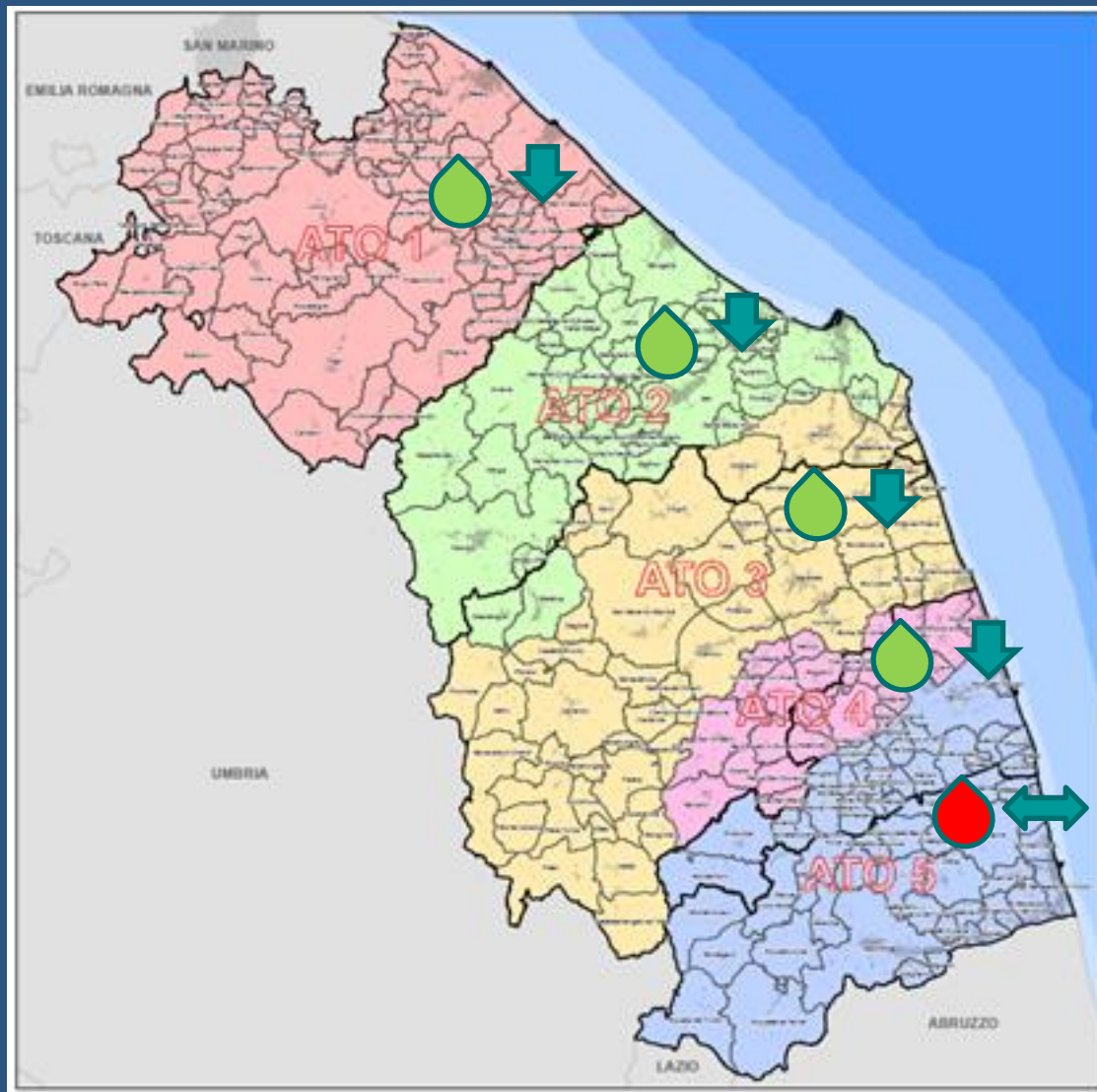
Indice SPI a 3 (linea nera) e 12 mesi (linea verde) - intera regione 2020-2021



Riepilogo situazioni di severità idrica

-  Severità idrica alta
-  Severità idrica media
-  Severità idrica bassa
-  Nessuna severità

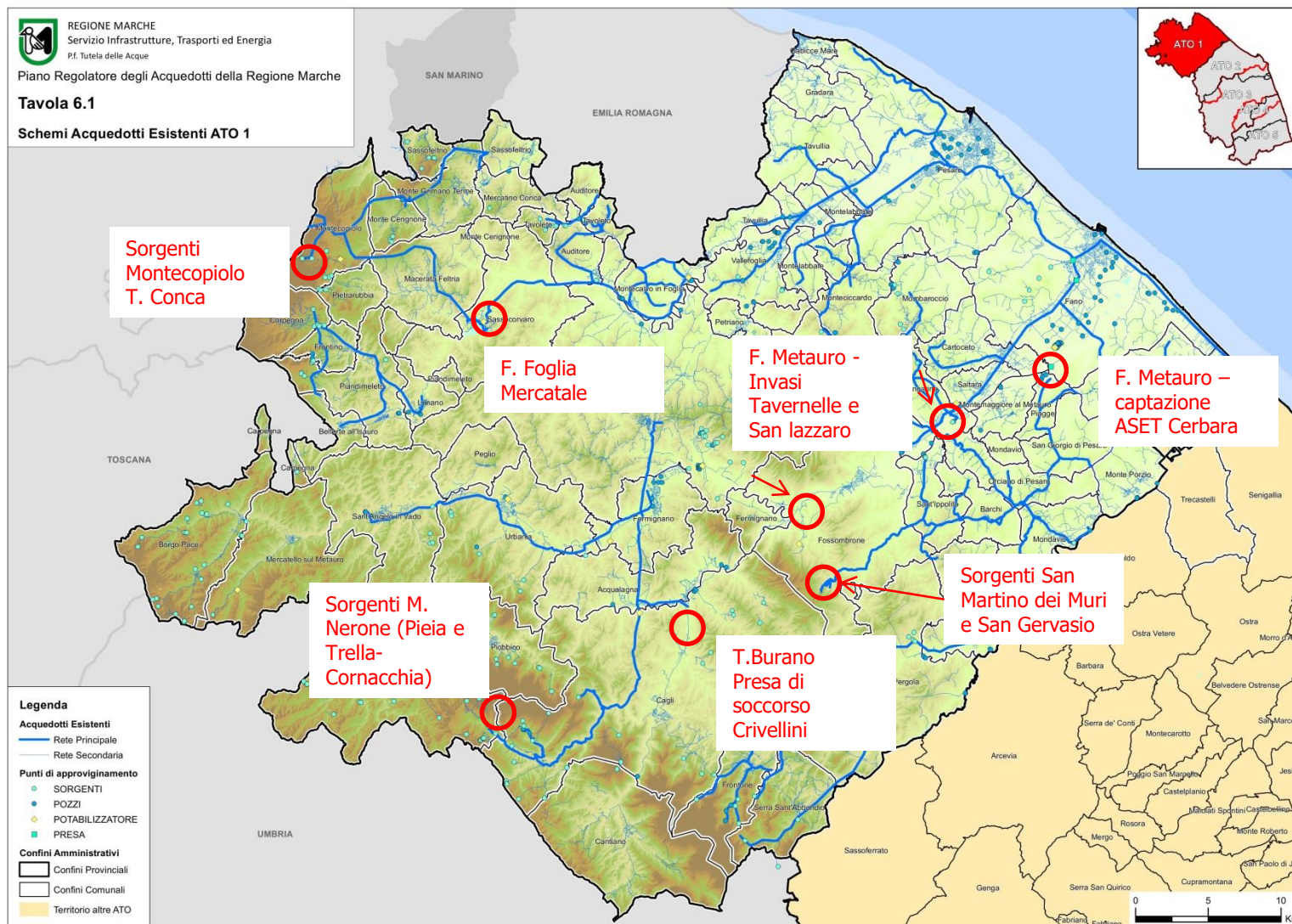
Tendenza



Misure di contrasto

	Misure urgenti in caso di emergenza	Misure nel medio e lungo periodo (in corso di approfondimento con gli AATO)
AATO 1	Attivazione delle captazioni integrative e di soccorso (superficiali e sotterranee), attivazione delle interconnessioni, provvedimenti per limitare i prelievi non idropotabili, utilizzo di autobotti per integrare i serbatoi, limitazioni nell'erogazione dell'acqua, intensificazione attività di ricerca perdite/rotture, riduzione dei rilasci ordinari dagli invasi	Denitrificazione e utilizzo acque di falda della pianura alluvionale del Metauro, interconnessioni tra schemi acquedottistici dell'AATO 1, sfangamento invasi sul F. Candigliano-F. Metauro, ottimizzazione dell'utilizzo delle fonti esistenti, ripristino di vecchi pozzi da attivare in caso di necessità, ricerca nuove fonti e realizzazione nuovi pozzi, valutazione sulla realizzazione di un nuovo invaso/nuovi invasi, investimenti per riduzione perdite, migliore interconnessione con diga di Mercatale per le zone interne
AATO 2	Attivazione delle captazioni integrative e di soccorso (sotterranee), attivazione delle interconnessioni, provvedimenti per limitare i prelievi non idropotabili, utilizzo di autobotti per integrare i serbatoi, limitazioni nell'erogazione dell'acqua, intensificazione attività di ricerca perdite/rotture	Ricerca nuove fonti di approvvigionamento e realizzazione nuovi pozzi profondi, potenziamento fonti esistenti, miglioramento e attivazione interconnessioni tra schemi acquedottistici dell'AATO 2, investimenti per riduzione perdite, realizzazione di invaso/invasi da decine di milioni di mc (Esino, Sentino)
AATO 3	Attivazione delle captazioni integrative e di soccorso (superficiali e/o sotterranee), attivazione delle interconnessioni, provvedimenti per limitare i prelievi non idropotabili, utilizzo di autobotti per integrare i serbatoi, limitazioni nell'erogazione dell'acqua, intensificazione attività di ricerca perdite/rotture, riduzione dei rilasci dall'invaso di Castreccioni, uso in emergenza del nuovo pozzo di Crevalcore	Ricerca nuove fonti di approvvigionamento (Cingoli, Pian della Fonte, Boccaforname, Sarrocciano) e realizzazione nuovi pozzi, potenziamento delle fonti esistenti (aumento prelievo da Castreccioni e nuovo serbatoio), interconnessioni tra gli schemi dell'AATO 3 (Ponte Cannaro, Sefro, Nera), interconnessioni con gli schemi acquedottistici di AATO 3-AATO 4-AATO 5 e con invasi esistenti (Anello dei Sibillini), investimenti per riduzione perdite
AATO 4	Attivazione delle captazioni integrative e di soccorso (sotterranee), provvedimenti per limitare i prelievi non idropotabili, utilizzo di autobotti per integrare i serbatoi, limitazioni nell'erogazione dell'acqua, intensificazione attività di ricerca perdite/rotture, riduzione dei rilasci dalle sorgenti	Ricerca di nuove fonti di approvvigionamento (alto Fiastra), interconnessioni con gli schemi acquedottistici di AATO 3-AATO 4-AATO 5 e con invasi esistenti (Anello dei Sibillini), investimenti per riduzioni perdite
AATO 5	Attivazione delle captazioni integrative e di soccorso (sotterranee), provvedimenti per limitare i prelievi non idropotabili, utilizzo di autobotti per integrare i serbatoi, limitazioni nell'erogazione dell'acqua, intensificazione attività di ricerca perdite/rotture, riduzione dei rilasci dalle sorgenti	Ricerca nuove fonti di approvvigionamento, interconnessioni con gli schemi acquedottistici di AATO 3-AATO 4-AATO 5 e con invasi esistenti (Anello dei Sibillini), miglioramento delle condotte esistenti (acquedotto di Capodacqua-Pescara) investimenti per riduzioni perdite

Rete acquedottistica e principali captazioni AATO 1



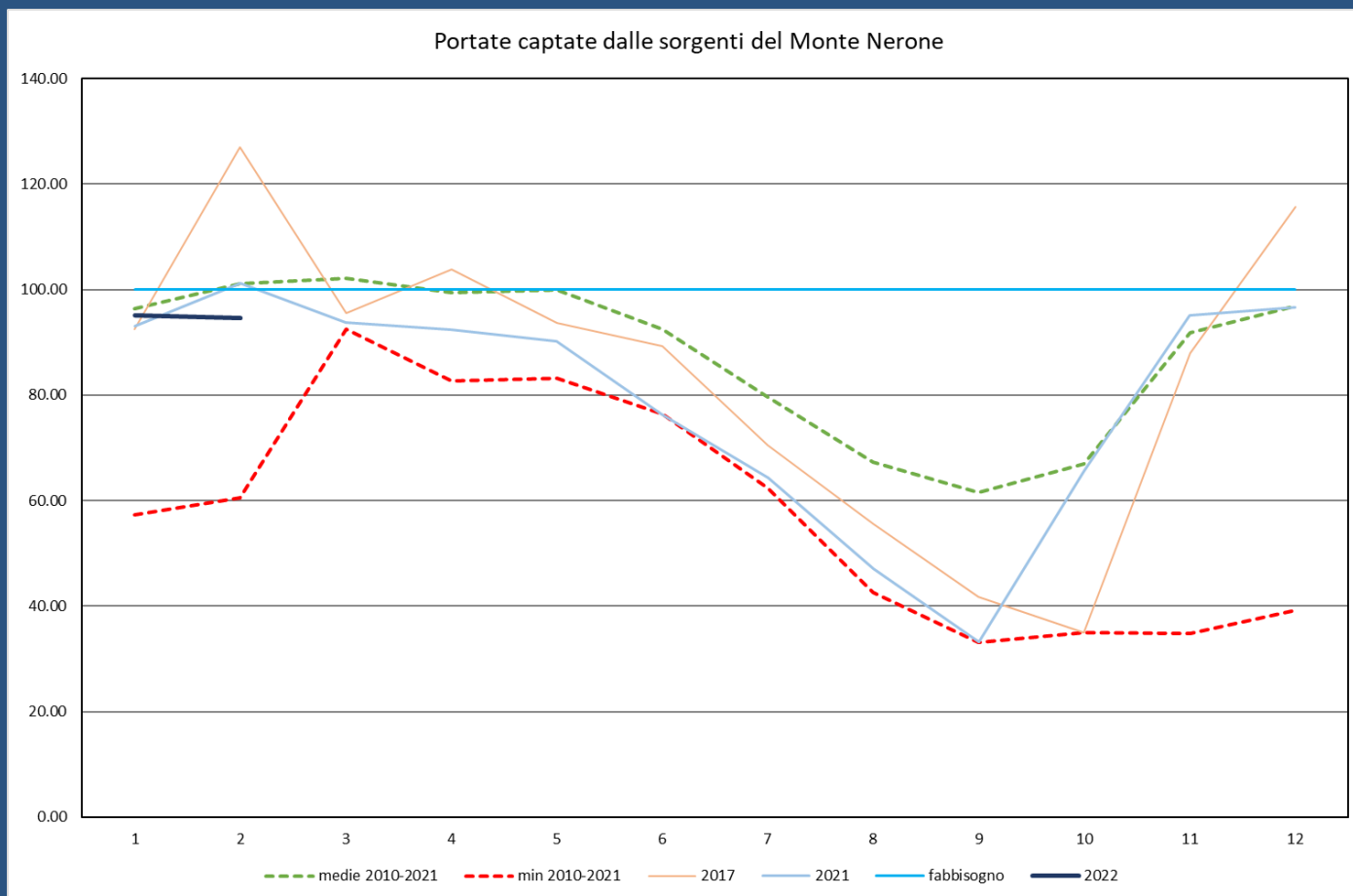
Situazione di severità idrica

AATO 1: Provincia di Pesaro e Urbino.

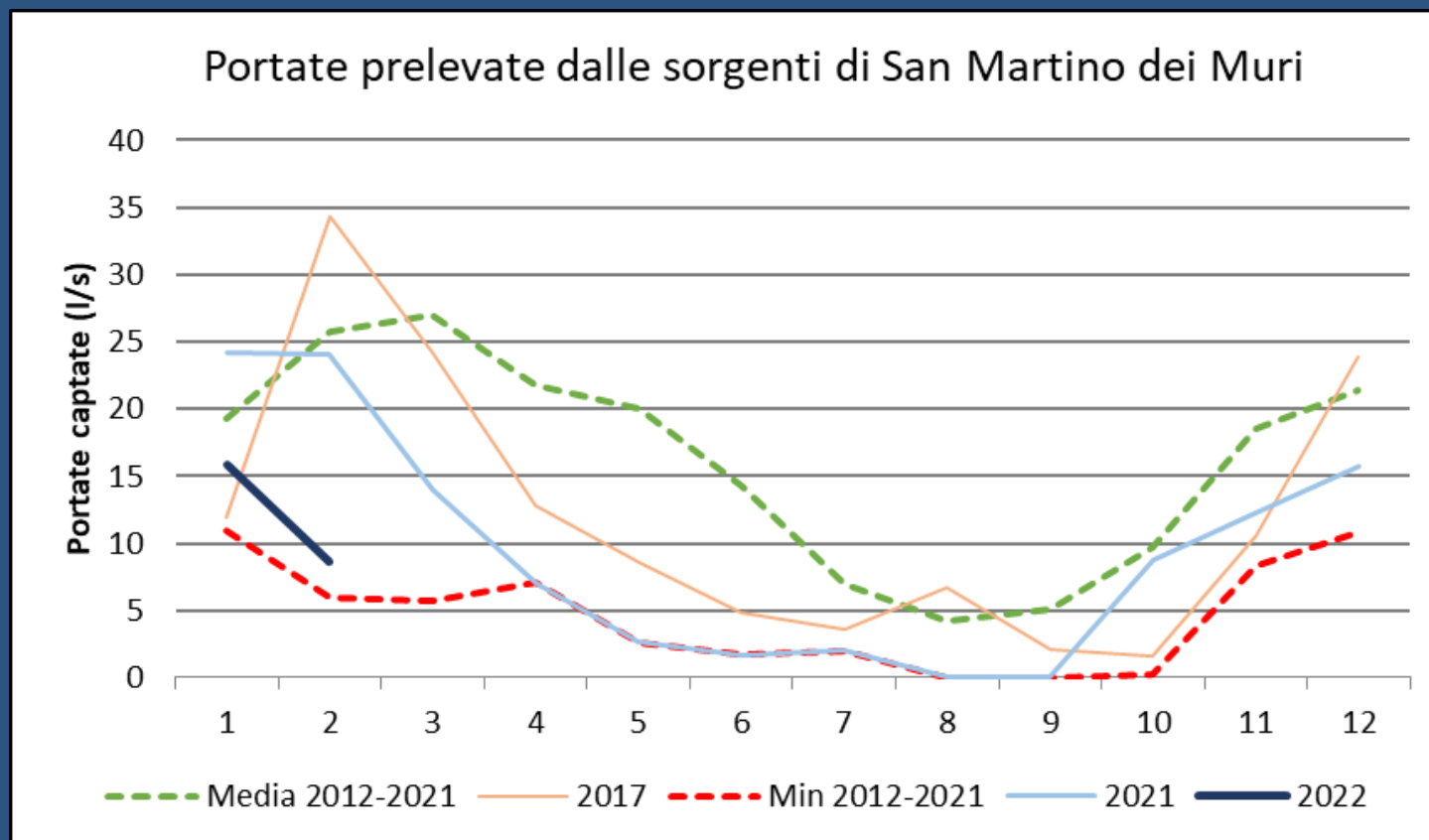
- Attualmente non si hanno situazioni di criticità per l'approvvigionamento idropotabile;
- Le portate in arrivo alle dighe sul Fiume Metauro sono superiori ai fabbisogni e non vi sono problemi sui volumi invasati e per l'approvvigionamento dell'acquedotto principale;
- Riguardo allo schema acquedottistico del Monte Nerone le portate medie prelevate a gennaio e febbraio nonché quelle a fine marzo sono circa costanti, di poco inferiori a quelle medie;
- La sorgente di San Martino dei Muri ha subito una riduzione della portata media mensile prelevata a febbraio rispetto a gennaio, con una limitata risalita a fine marzo; i valori di portata media sono inferiori a quelli medi del periodo 2012-2012 che a febbraio si assestavano a circa 26 l/s; l'andamento della portata è in controtendenza con gli andamenti medi del periodo che erano in aumento da gennaio sino a marzo;
- La situazione rientra in condizioni di **normalità**, ma con tendenza al peggioramento

Situazione del territorio dell'AATO1

Portate totali captate dalle principali sorgenti della dorsale carbonatica del Monte Nerone, dalla captazione integrativa di Crivellini e fabbisogno dell'acquedotto del Monte Nerone



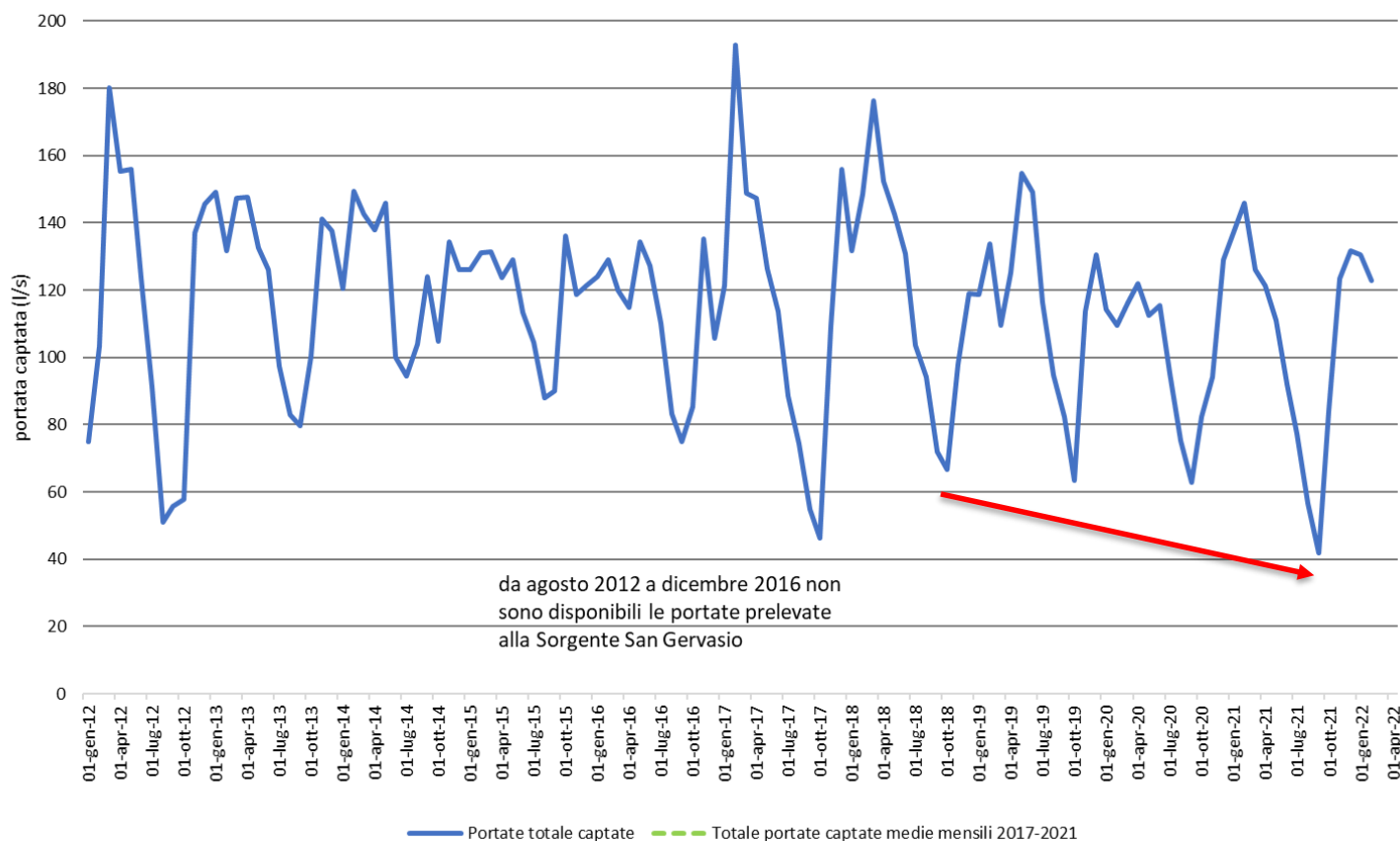
Situazione del territorio dell'AATO1



Portate dalle sorgenti di San Martino dei Muri (bacino F. Metauro)
Corpo idrico sotterraneo: CA_PIE - Unità di Monte Pietralata - Monte Paganuccio Dorsale Umbro-Marchigiana, acquifero della Scaglia.

Situazione del territorio dell'AATO1

Portate totali captate alle principali sorgenti dell'AATO1

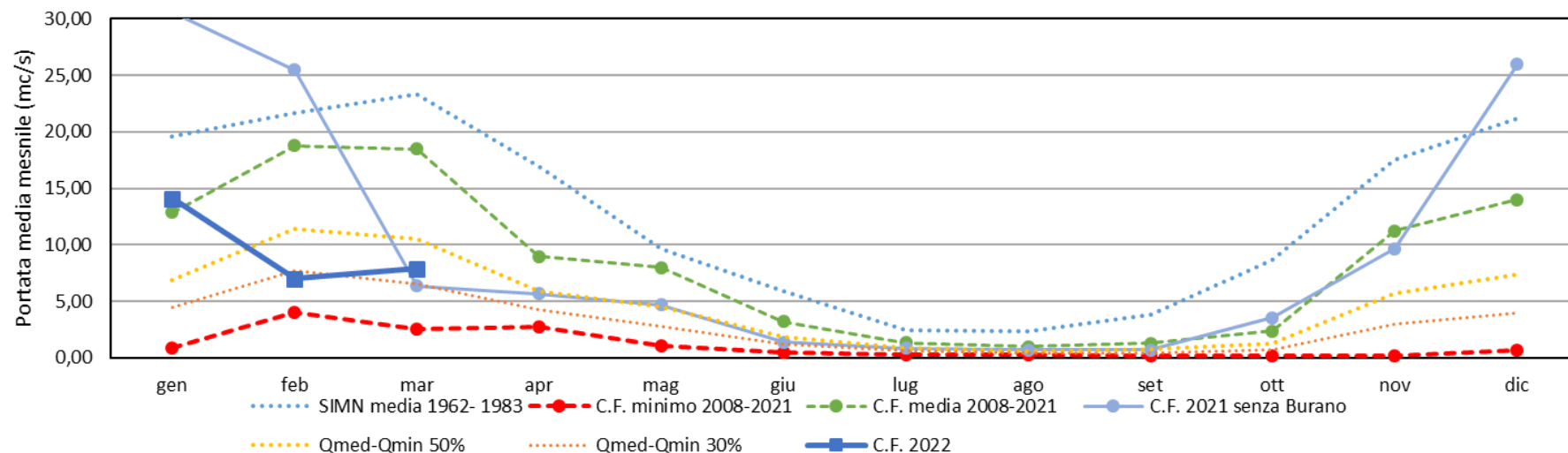


Portata captata complessivamente dalle principali sorgenti degli acquiferi carbonatici (Pieia, Trella-Cornacchia, San Gervasio, San Martino dei Muri)

Situazione del territorio dell'AATO1

Portate medie mensili del Fiume Candigliano ad Acqualagna

Candigliano ad Acqualagna (portate al netto dell'immissione del Pozzo Cagli1-Burano)

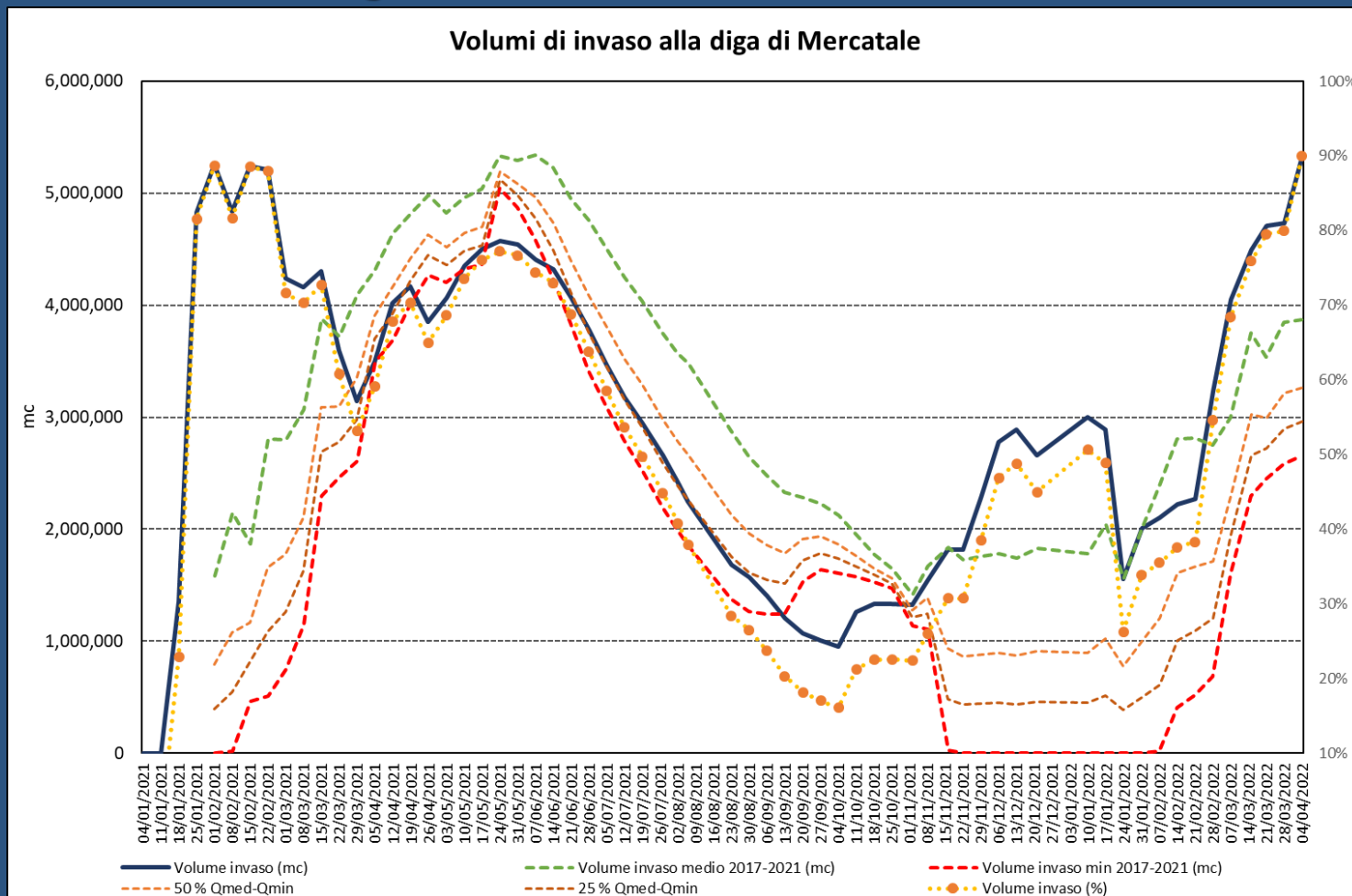


Fonte dati, aggiornati a marzo: Dati annali SIMN e dati Centro Funzionale della Protezione Civile regionale. I dati di portata del 2022 derivano da una scala di deflusso non validata e potrebbero subire modifiche in sede di pubblicazione del dato sugli Annali idrologici.

Elaborazione F.Bocchino.

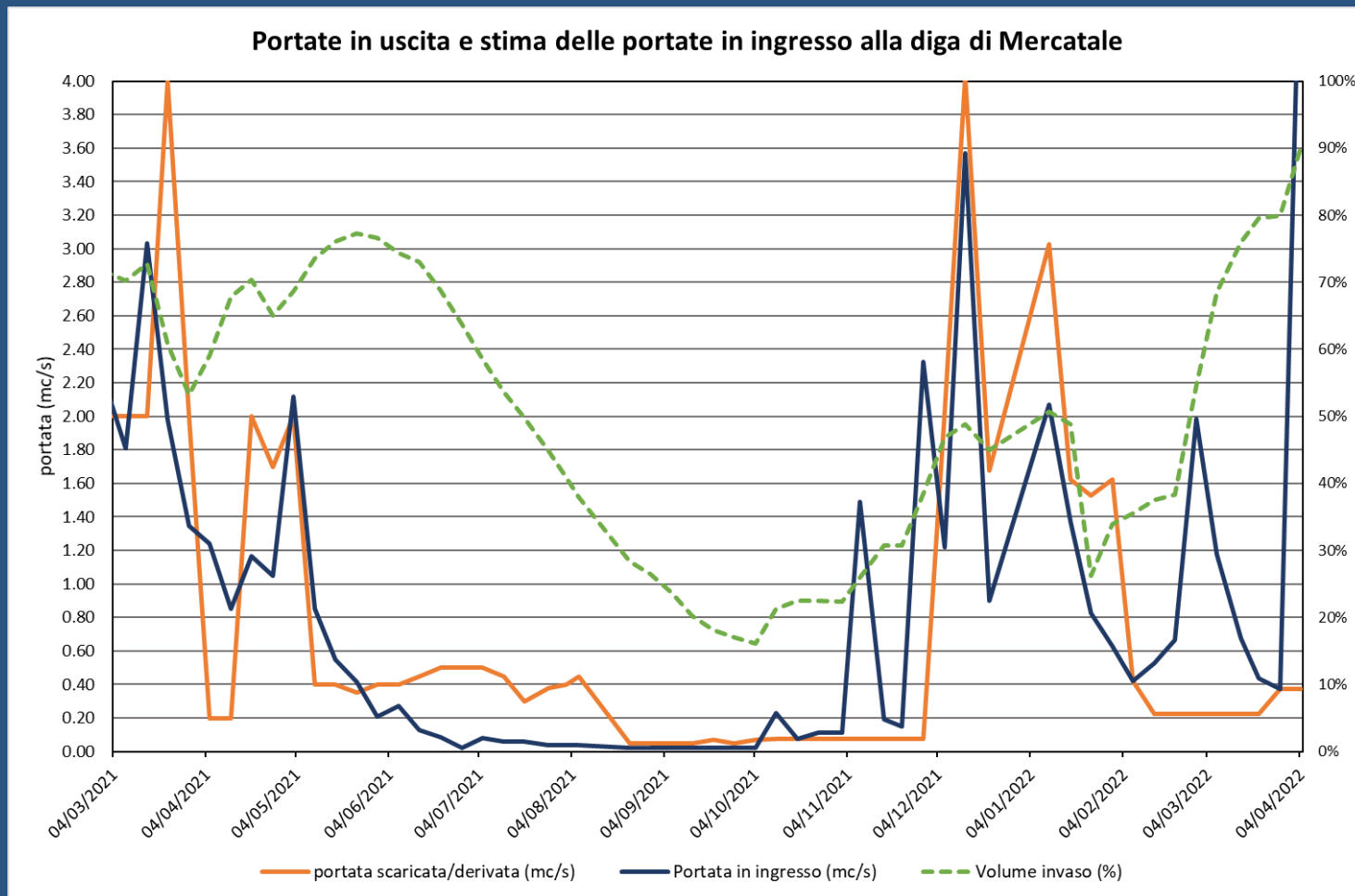
Stato invaso di Mercatale

Fiume Foglia- Consorzio di Bonifica delle Marche

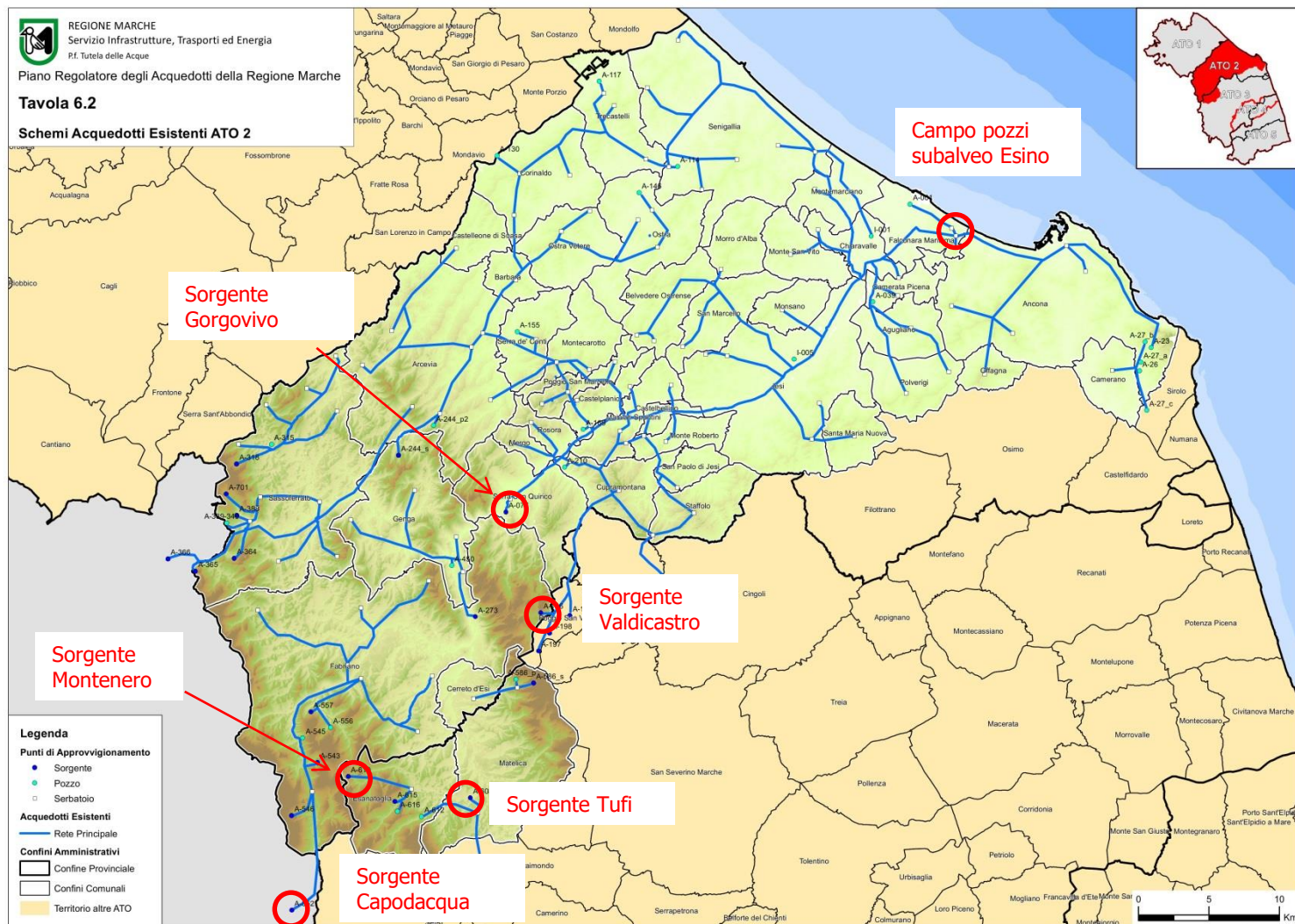


Stato invaso di Mercatale

Fiume Foglia- Consorzio di Bonifica delle Marche



Rete acquedottistica e principali captazioni AATO 2



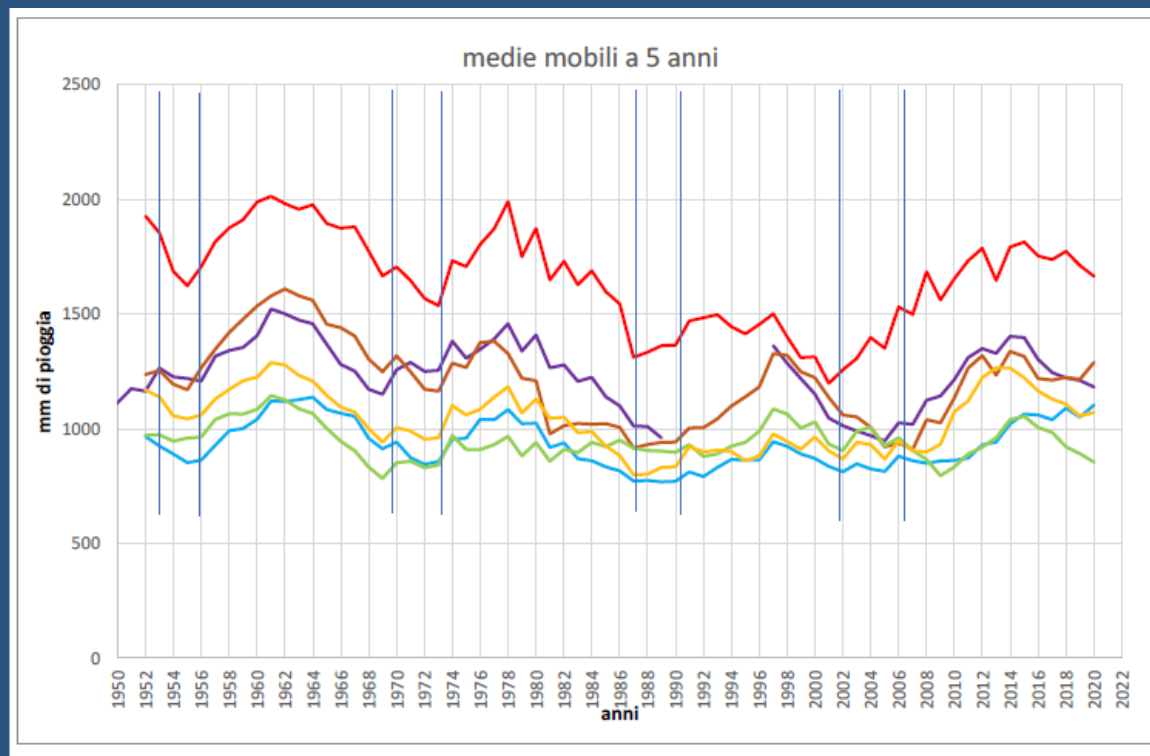
Situazione di severità idrica

AATO 2: Provincia di Ancona.

- Attualmente non vi sono problemi di approvvigionamento idropotabile;
- non sono attive fonti integrative/di soccorso e le reti acquedottistiche sono alimentate dalle sorgenti principali;
- Le portate delle principali sorgenti a febbraio e marzo sono stabili o in lieve riduzione, grazie anche alla neve caduta a inizio marzo;
- La situazione rientra in condizioni di **normalità**.

Situazione del territorio dell'AATO 2

Andamento pioggia totale annua in alcuni nei pluviometri presenti nel territorio dell'AATO 2



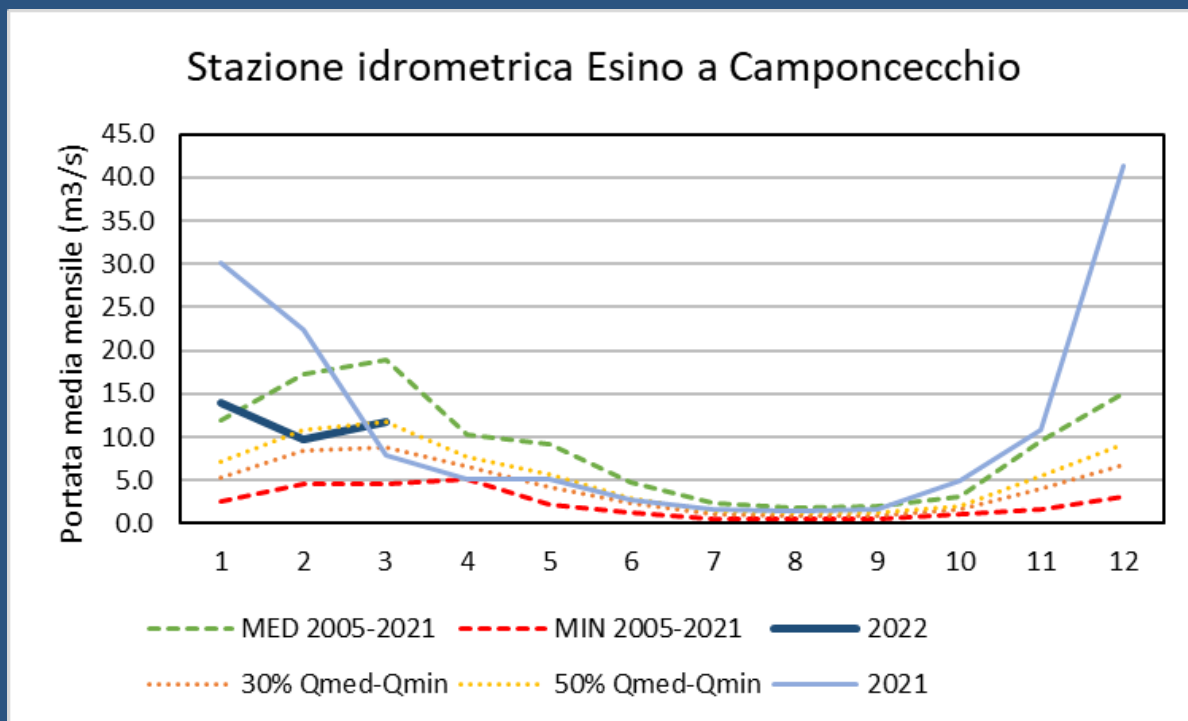
Analisi delle precipitazioni totali annue dal 1951 al 2021 dei pluviometri di Fabiano (azzurro), San Giovanni (viola), Campodiegoli (marrone), Sassoferrato(giallo), Arcevia (verde), Fonte Avellana (rosso). Andamento della media mobile a 5 anni. Si nota una ciclicità delle precipitazioni con una durata di circa 15-17 anni e minimi relativi di 3-6 anni. L'ultimo minimo ha interessato gli anni tra il 2002-2003 e il 2006-2007 e potrebbe riverificarsi nel 2022-2023. In genere si nota una lieve tendenza alla riduzione delle precipitazioni annue.

Situazione del territorio dell'AATO 2

sorgente	28-feb	media minima a febbraio	30-mar	marzo media 2012-2021
A552 - Capodacqua (Nocera Umbra)	102.2	109.6	101	
A546 - Montenero (Fabriano)	69.3	63.3	68	65
A189 - Avenella (Poggio San Vicino)	16.9	13	15.5	
A586 - La Vena di Matelica	8.1	6.3	9.3	
A365 - Eremo di Montecucco (Sassoferrato)	16	15.5	15	
A338 - La Tana (Sassoferrato)	11		11	9.6
Montelago (Sassoferrato)	14.5		15.5	
Bottino n.7 Sorg Valle delle Prigioni (Scheggia e Pascelupo)	11.5		10.5	

Situazione del territorio dell'AATO2

Portate medie mensili del Fiume Esino a Camponocchie

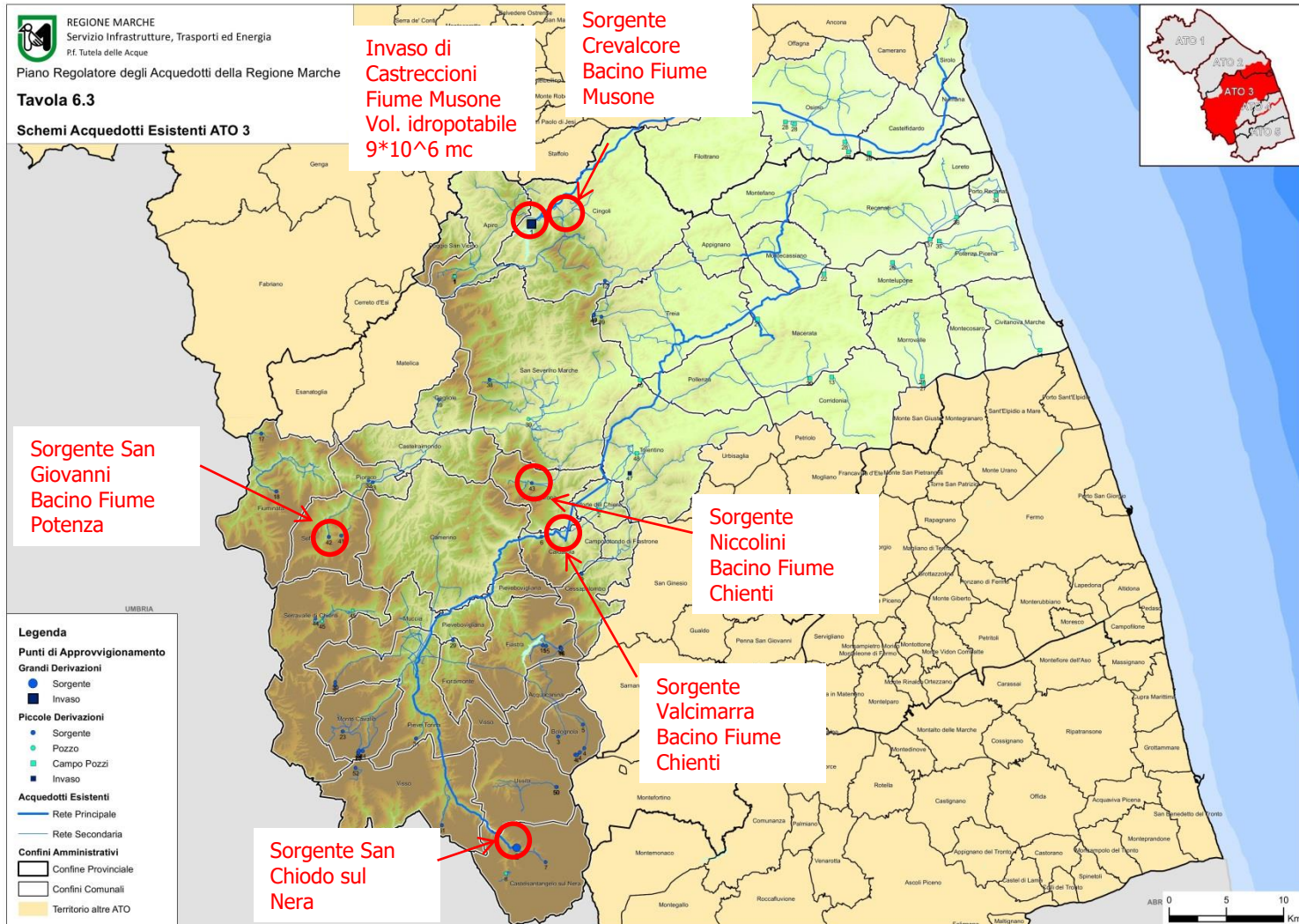


Fonte dati, aggiornati a marzo: Centro Funzionale della Protezione Civile regionale.

I dati di portata del 2022 derivano da una scala di deflusso non validata e potrebbero subire modifiche in sede di pubblicazione del dato sugli Annali idrologici.

Elaborazione grafica F.Bocchino

Rete acquedottistica e principali captazioni AATO 3



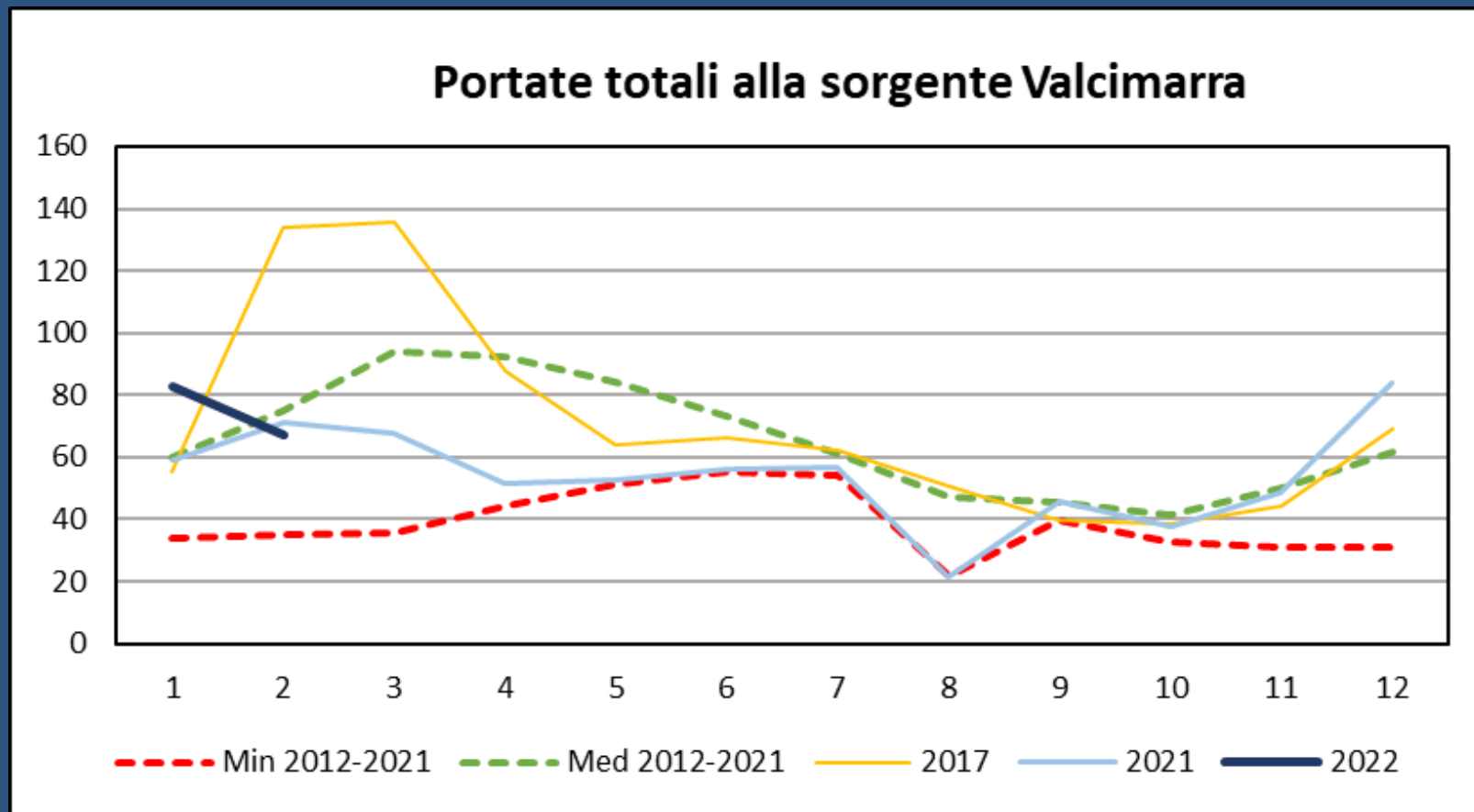
Situazione di severità idrica

AATO 3: Provincia di Macerata (e parte Provincia di Ancona).

- La situazione di disponibilità delle risorse idriche non presenta particolari criticità ma è presente una tendenza alla lenta riduzione disponibilità delle portate di alcune sorgenti (gestione ASSM e APM)
- Tale andamento è in controtendenza rispetto alla media del periodo nei primi mesi dell'anno sino a marzo-aprile si verificava un aumento delle portate;
- Il livello del lago di Castreccioni, dopo i valori minimi raggiunti lo scorso anno, ha mostrato un significativo aumento passando da volumi minimi invasati di circa 20.000.000 mc a circa 30.380.000 mc (72% volume invasato) a inizio aprile, invertendo parzialmente la costante riduzione del volume invasato in atto dal 2019; il volume invasato nello stesso periodo del 2021 era di 29.120.000 mc e in riduzione mentre nel 2022 attualmente è circa stabile o in leggera risalita;
- Considerando che, in base alla quota di presa, il volume disponibile per l'uso idropotabile (attualmente circa 18.000.000) è una porzione di quello complessivo e che il fabbisogno annuo per l'uso idropotabile è circa 7.800.000 mc vi è la preoccupazione del gestore per la difficoltà di raggiungere i livelli di invasato antecedenti il 2019-2018, temendo per eventuali criticità per la prossima stagione estiva.
- La situazione rientra in condizioni di **normalità**, con tendenza al peggioramento.

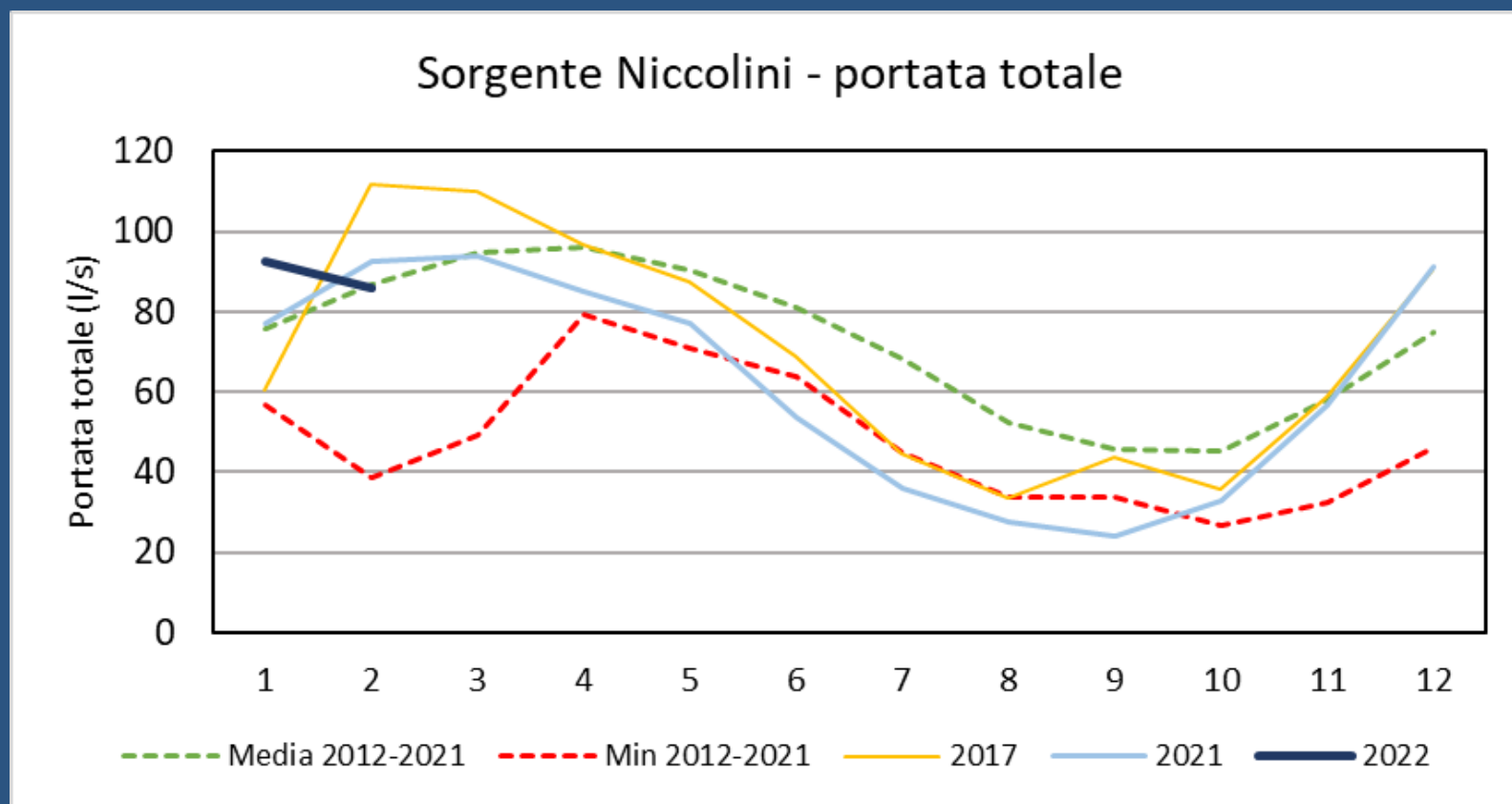
Situazione del territorio dell'AATO 3

Portata prelevata sorgente Valcimarra (bacino F. Chienti). Corpo idrico: CA_DOM - Sistema della Dorsale Marchigiana



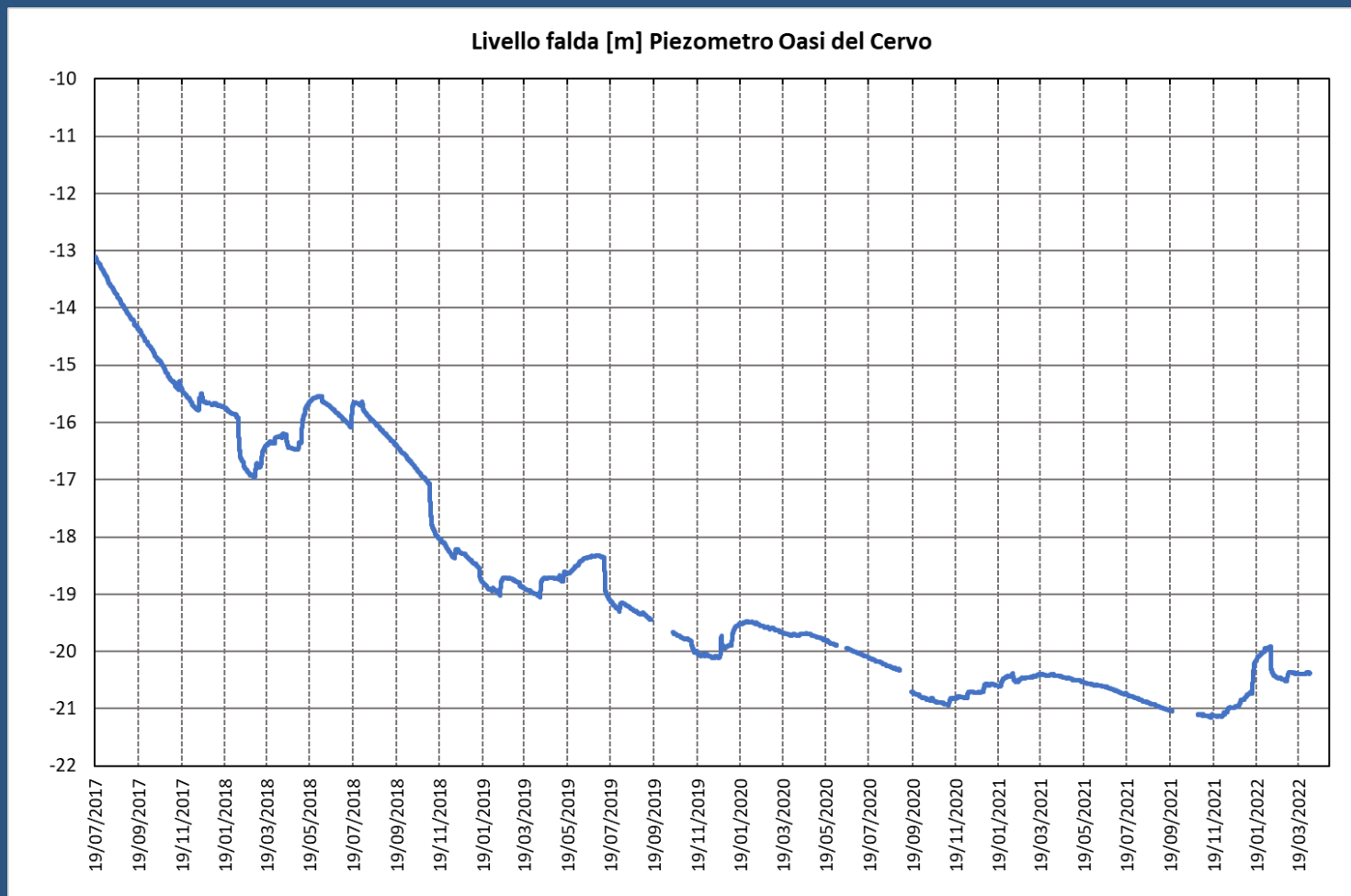
Situazione del territorio dell'AATO 3

Portate disponibili presso la sorgente Niccolini (bacino F. Chienti).



Situazione del territorio dell'AATO 3

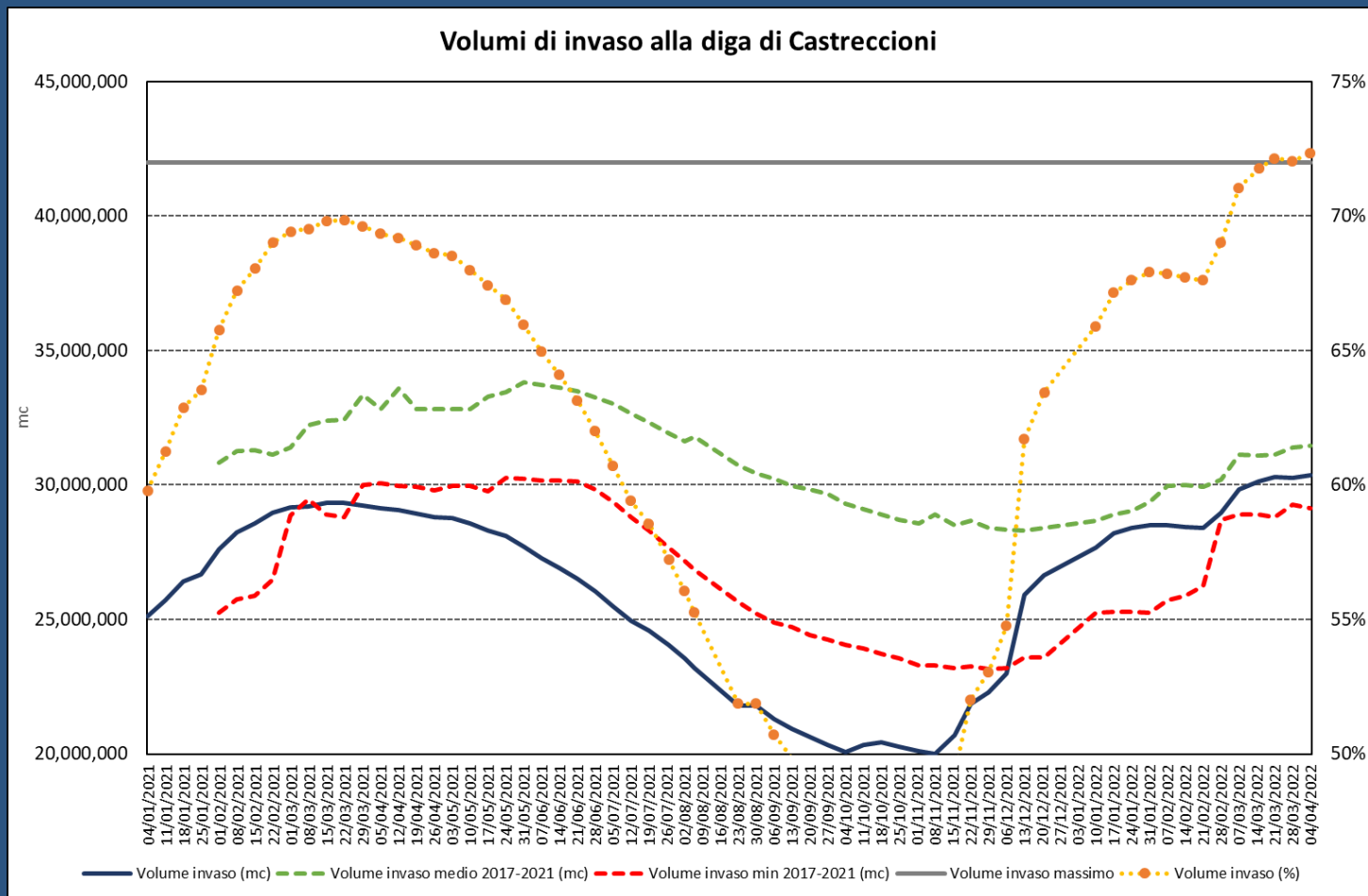
Livelli falda nel piezometro Oasi del Cervo presso la captazione San Chiodo (bacino F. Nera)



Dati dal Sirmip On-Line Centro Funzionale Regionale

Stato invaso di Castreccioni

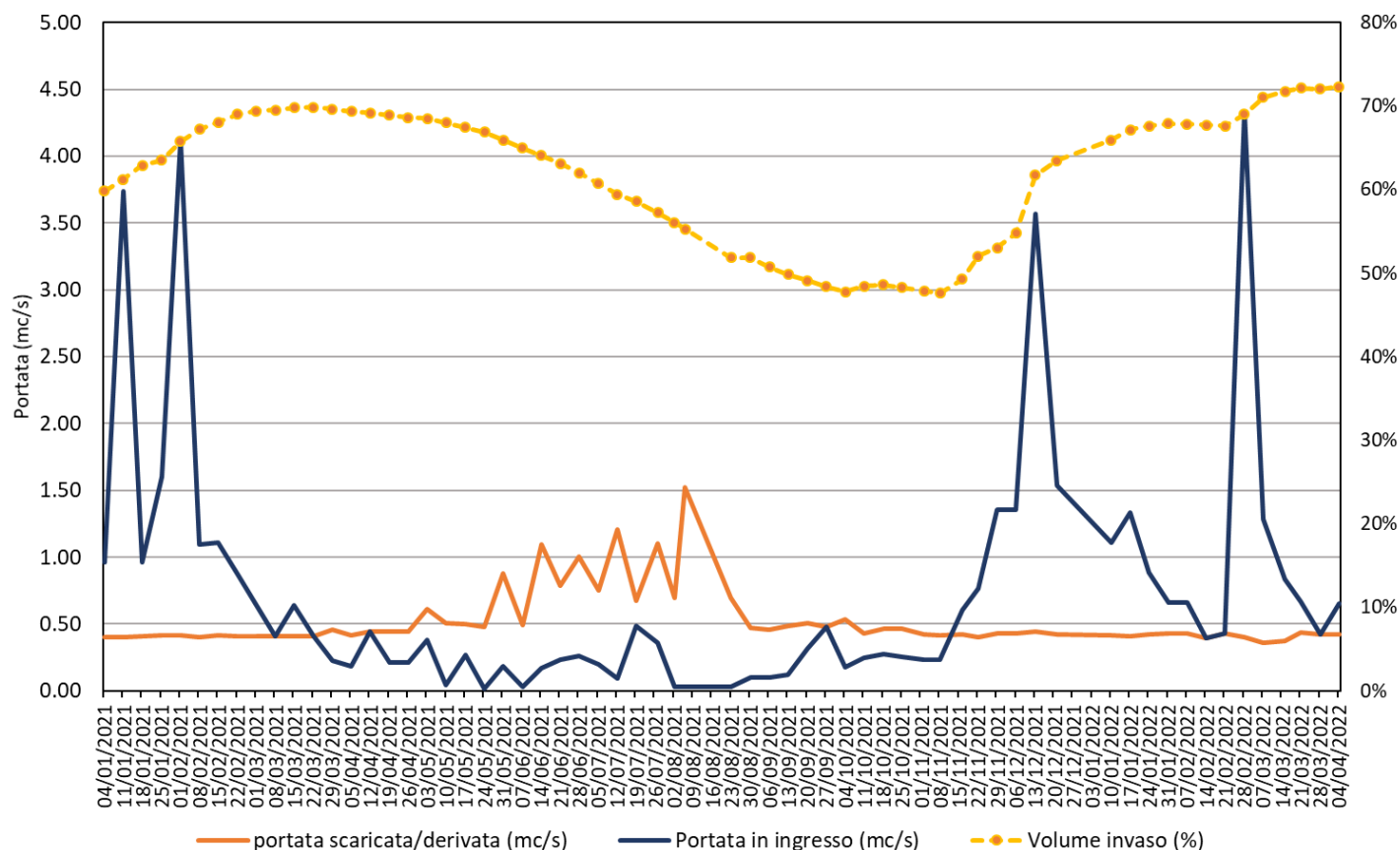
Fiume Musone - Consorzio di Bonifica delle Marche



Stato invaso di Castreccioni

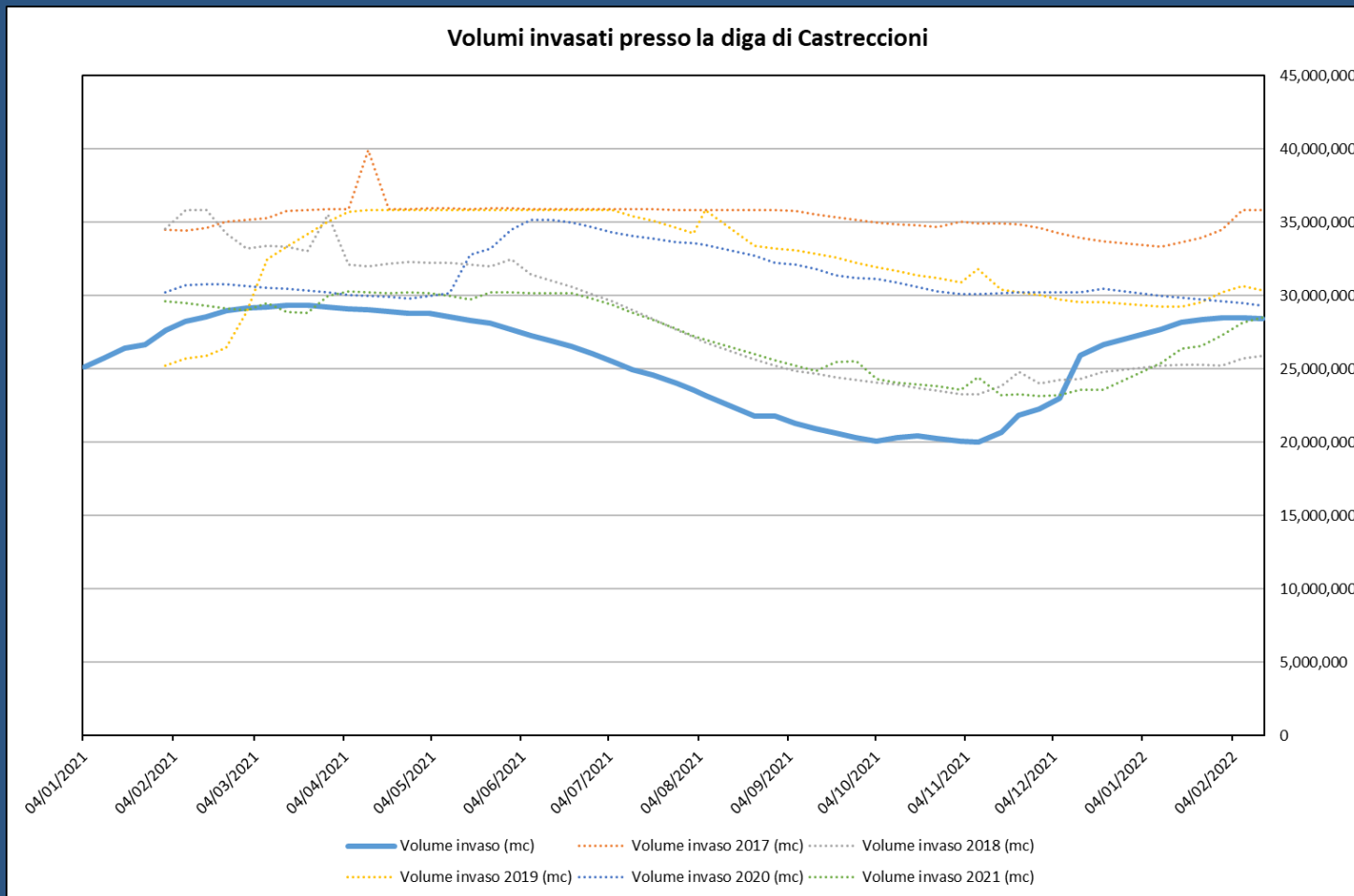
Fiume Musone - Consorzio di Bonifica delle Marche

Portate in uscita e stima delle portate in ingresso alla diga di Castreccioni



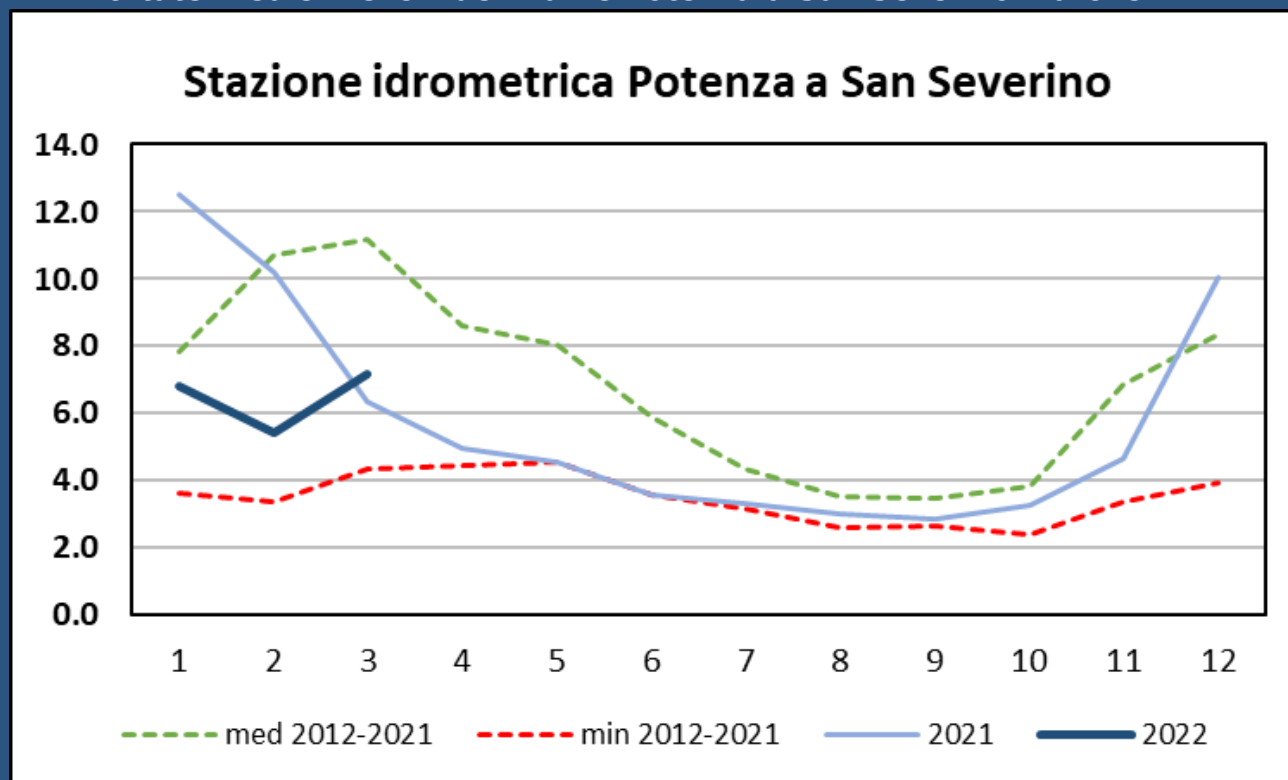
Stato invaso di Castreccioni

Fiume Musone - Consorzio di Bonifica delle Marche



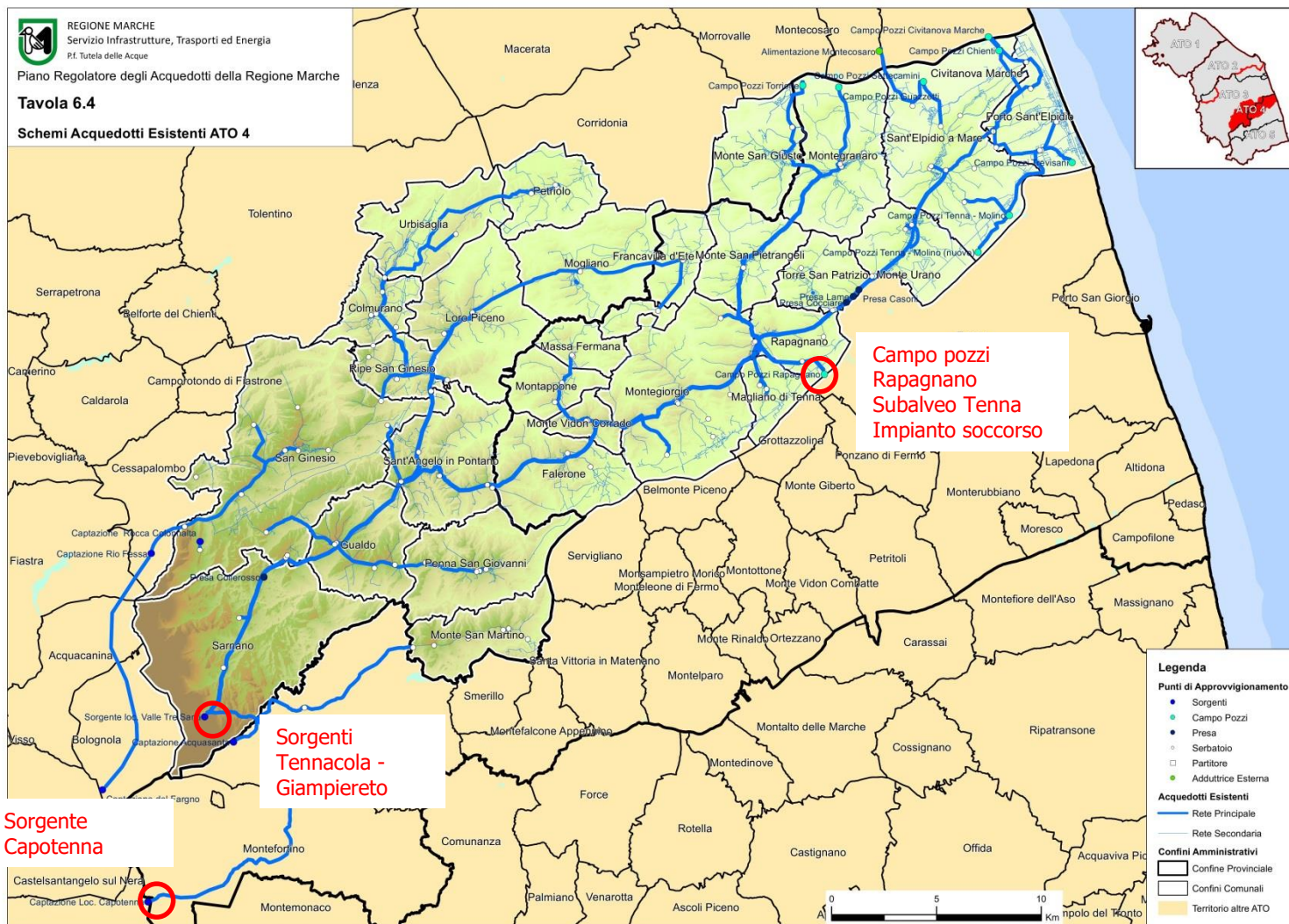
Situazione del territorio dell'AATO3

Portate medie mensili del Fiume Potenza a San Severino Marche



Fonte dati, aggiornati a giugno: Centro Funzionale della Protezione Civile regionale. I dati di portata del 2022 derivano da scala di deflusso non validata e potrebbero subire modifiche in sede di pubblicazioni sugli annali. Elaborazione F.Bocchino.

Rete acquedottistica e principali captazioni AATO 4



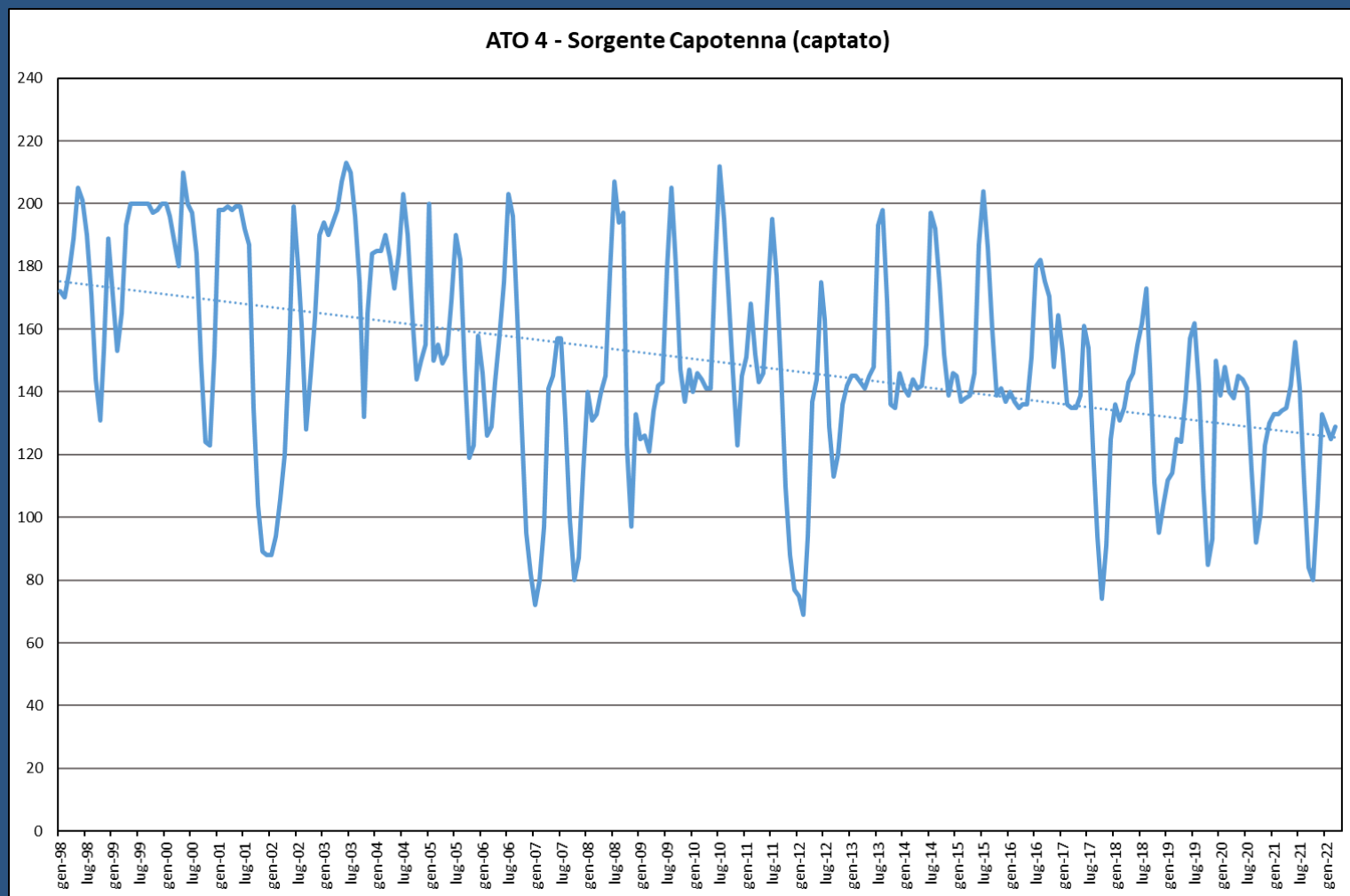
Situazione di severità idrica

AATO 4: Provincie di Macerata (parte) e Fermo.

- Le portate delle due principali sorgenti (Capotenna e Giampereto) che alimentano il sistema acquedottistico sono poco sotto la media e hanno raggiunto i valori massimi relativi di portata disponibile a gennaio 2022. Successivamente hanno subito una parziale riduzione a febbraio e marzo, mostrando una tendenza alla riduzione che è in controtendenza rispetto agli andamenti medi degli scorsi anni dove si verificava un aumento sino ad almeno aprile-maggio.
- Tale andamento si verifica in risposta alle precipitazioni invernali un poco sotto la media riscontrate a febbraio e marzo, anche se mitigate da alcune precipitazioni nevose avvenute negli stessi mesi;
- Attualmente non si hanno difficoltà per l'approvvigionamento ma l'eventuale scarsità di precipitazioni nei mesi primaverili potrebbe anticipare il periodo di criticità per i mesi estivi e l'attivazione anticipata degli impianti integrativi.
- La situazione attualmente rientra in condizioni di **normalità**, con tendenza al peggioramento.

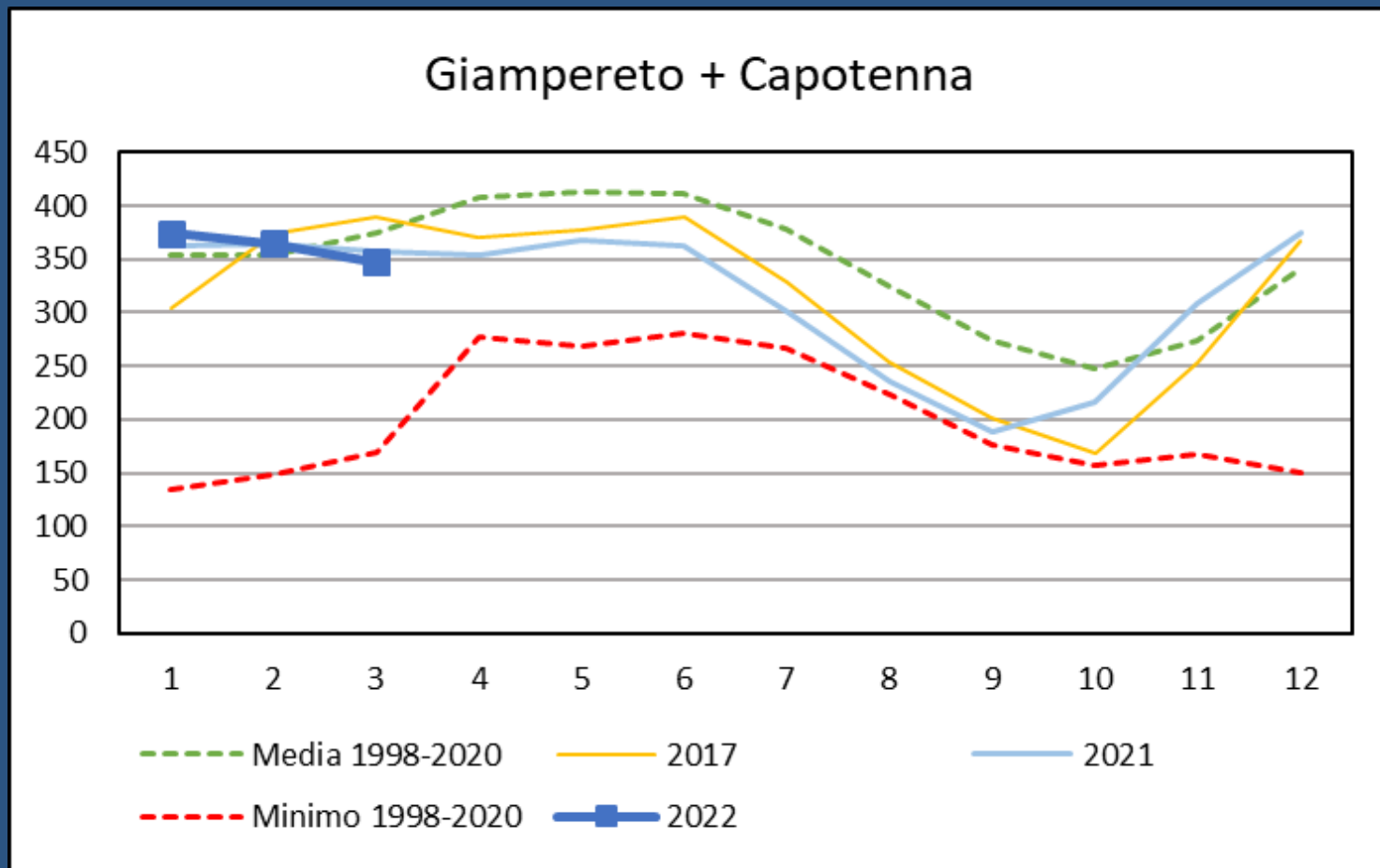
Situazione del territorio dell'AATO 4

Portata prelevata dalla sorgente Capotenna (bacino F. Tenna)

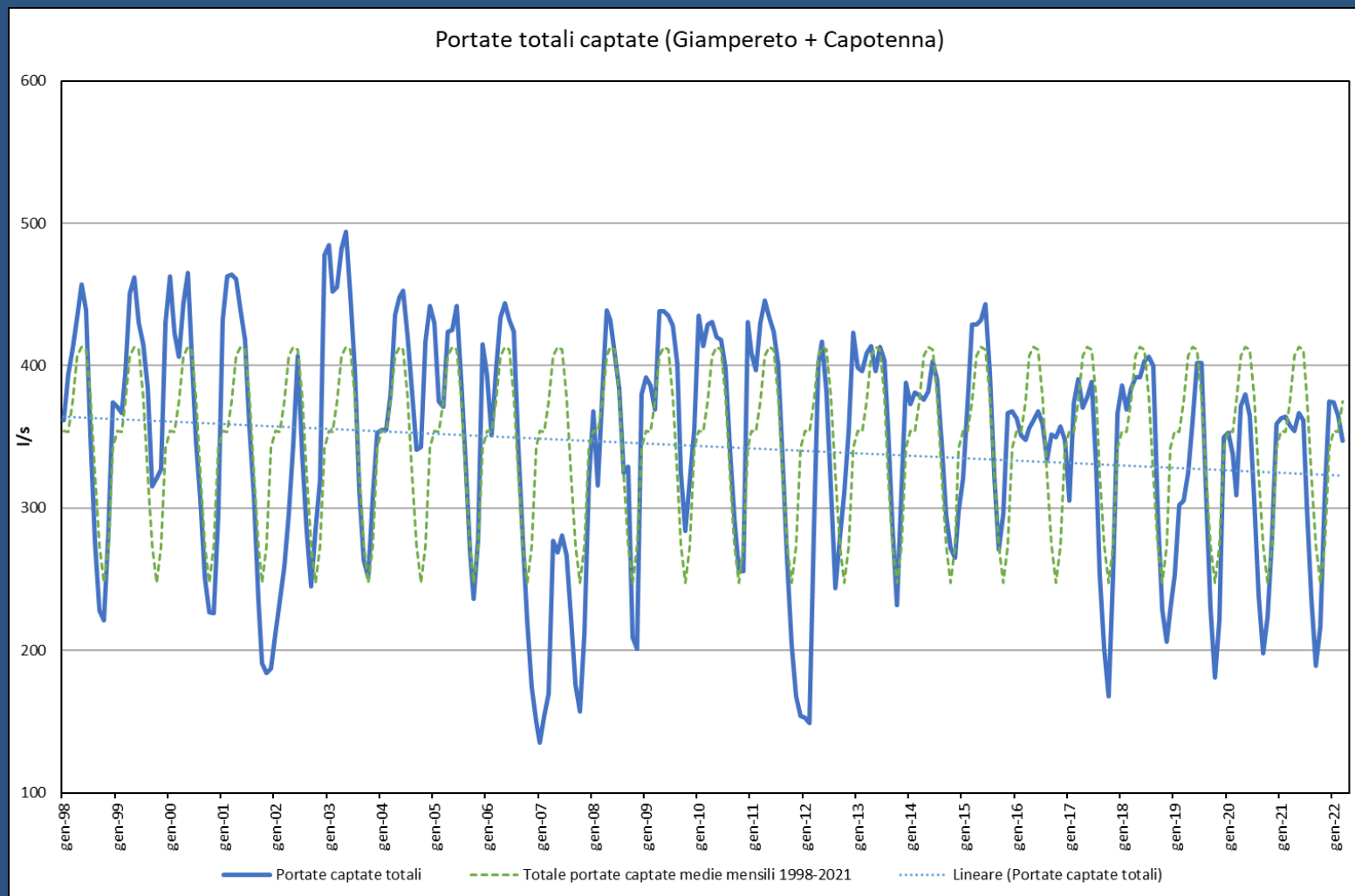


Situazione del territorio dell'AATO 4

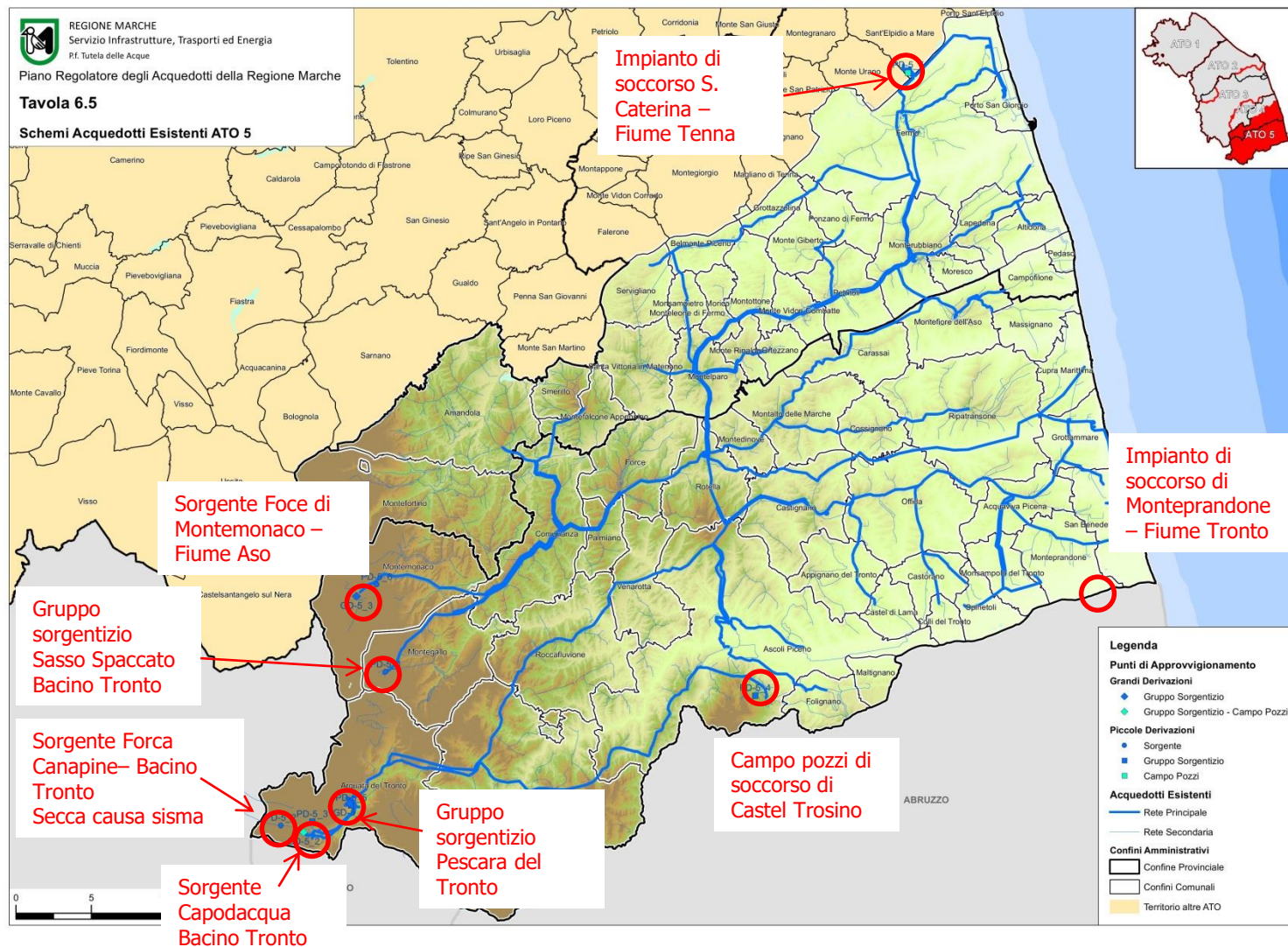
Portata complessiva prelevata dalle principali sorgenti dell'AATO 4



Situazione del territorio dell'AATO 4



Rete acquedottistica e principali captazioni AATO 5



Situazione di severità idrica

AATO 5: Provincia di Fermo (parte) e Ascoli Piceno

- La situazione di criticità viene confermata, permanendo gli effetti della rilevante riduzione di portata presso alcune sorgenti (Foce di Montemonaco) o scomparsa delle stesse (Forca Canapine, ...) a seguito del sisma del 2016.
- A febbraio per le portate disponibili presso le principali sorgenti si ha una situazione complessivamente stabile rispetto a gennaio. Le portate complessivamente disponibili dalle principali sorgenti sono di poco superiori a quelle del 2021, ma si mantengono su valori bassi rispetto alla media degli anni precedenti.
- Sono attivi i prelievi straordinari dagli impianti di soccorso di Santa Caterina (per max 80 l/s), di Castel Trosino (per max 150 l/s) e dai nuovi pozzi di Capodacqua (per max 100 l/s), autorizzati sino a giugno 2022 nel Comitato Provinciale di Protezione civile del 30 dicembre 2021; il prelievo dai pozzi di soccorso è sostanzialmente invariato rispetto ai valori di gennaio;
- A breve è prevista la conclusione della procedura di PAUR per l'autorizzazione alla concessione in ordinario del prelievo dai pozzi di Castel Trosino;
- La situazione è tale da far permanere la condizione del codice rosso della procedura di emergenza idrica del gestore ed è attivo il 3° stadio di detta procedura, ma dal 10 dicembre è stato possibile sospendere le chiusure notturne dei serbatoi.
- Permane lo stato di **severità idrica ALTA**

Situazione del territorio dell'AATO 5

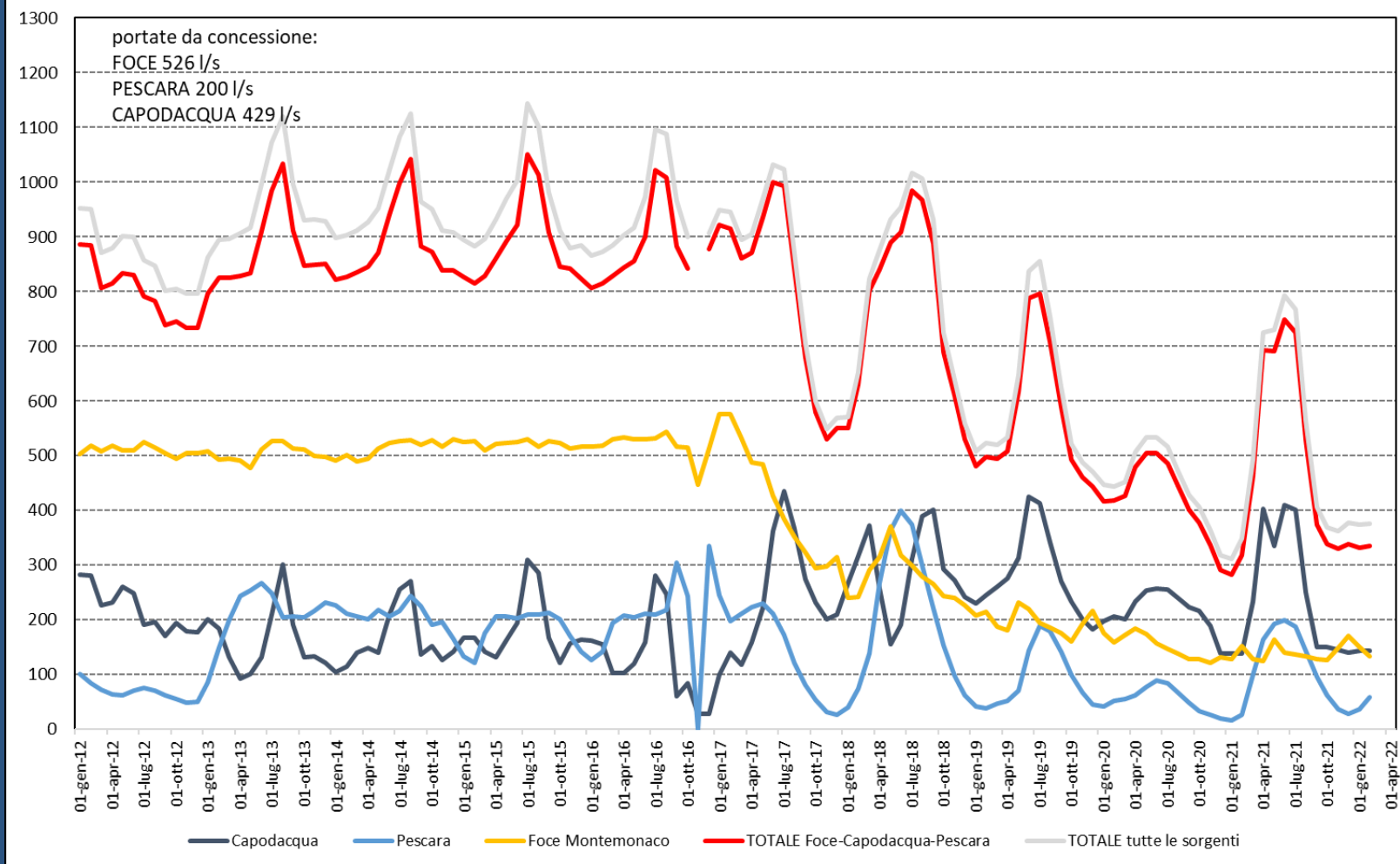
- La situazione presso le sorgenti alimentati i principali schemi acquedottistici è la seguente a febbraio 2022

Schema	Sorgenti principali	Portate da concessione (l/s)	Portate medie prelevate febbraio 2022	Deficit rispetto alle portate da concessione (l/s)	Variazione %
Pescara d'Arquata	Capodacqua	430	271 (*)	-159	
	Pescara del Tronto	200	59	-141	
	Forca Canapine	47	0	-47	
	Fosso Rio Capodacqua	10	0	-10	
Acquedotto Monti Sibillini	Foce	526	133	-393	
Vettore	Sasso Spaccato	63	40	-23	
TOTALE		1276	503	-773	-61%

(*) portata della sola sorgente (144 l/s; principale e clover) più la portata prelevata dai pozzi 1-2-3-4 (128 l/s)

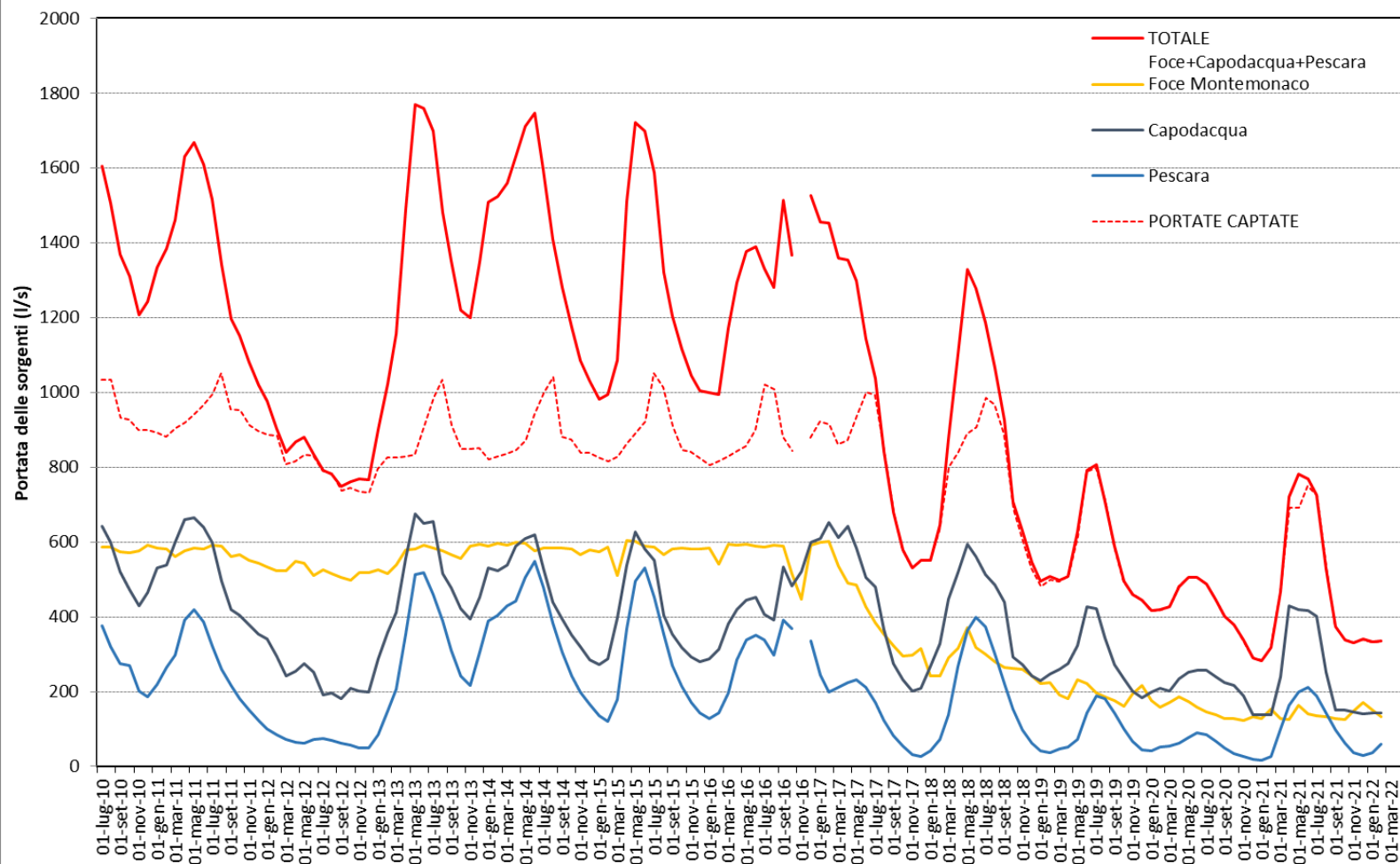
Sorgenti nel territorio dell'AATO 5

PORTATE CAPTATE ALLE PRINCIPALI SORGENTI DELL'AATO 5 - CIIP



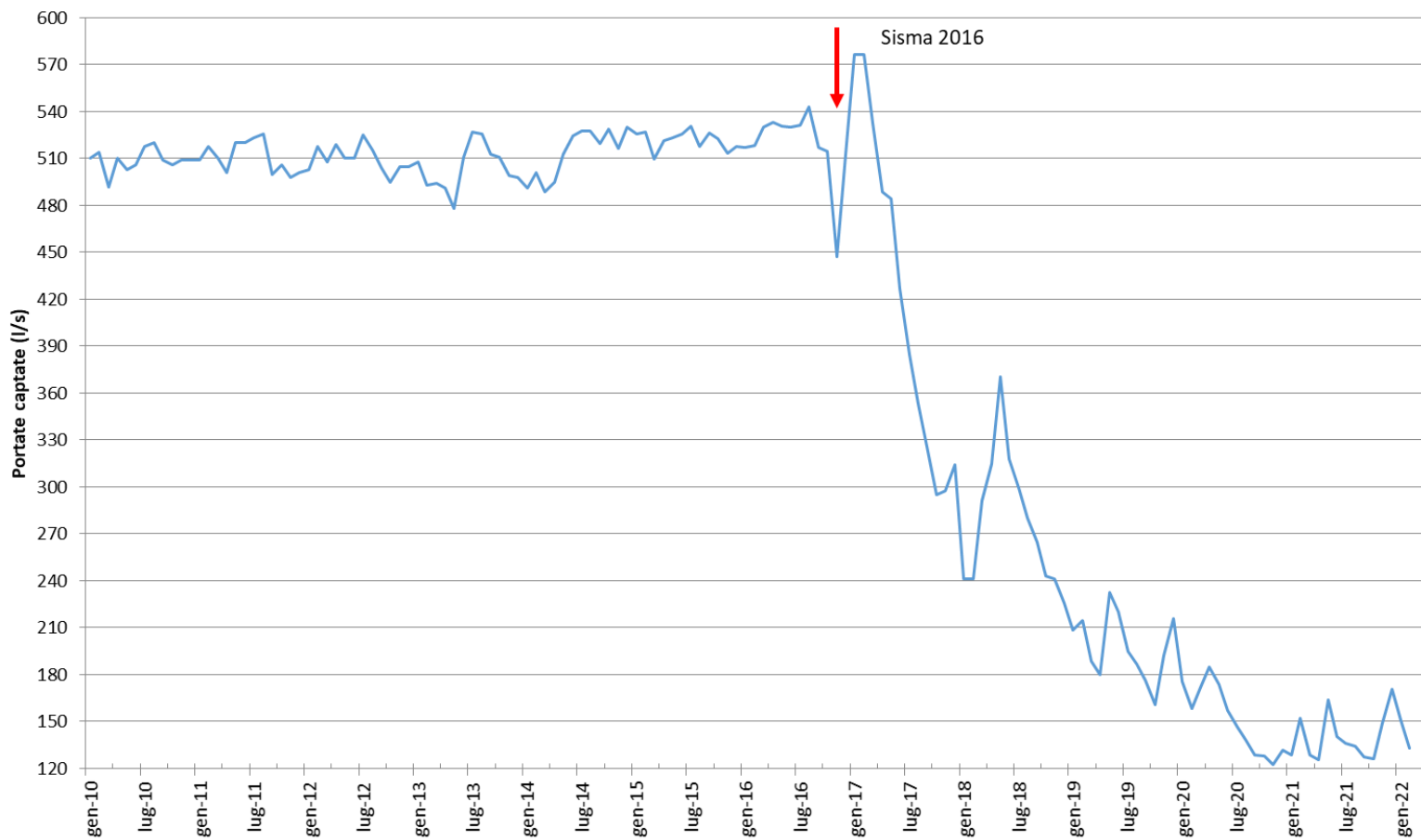
Sorgenti nel territorio dell'AATO 5

Portate totali erogate dalle sorgenti di Foce, Capodacqua e Pescara



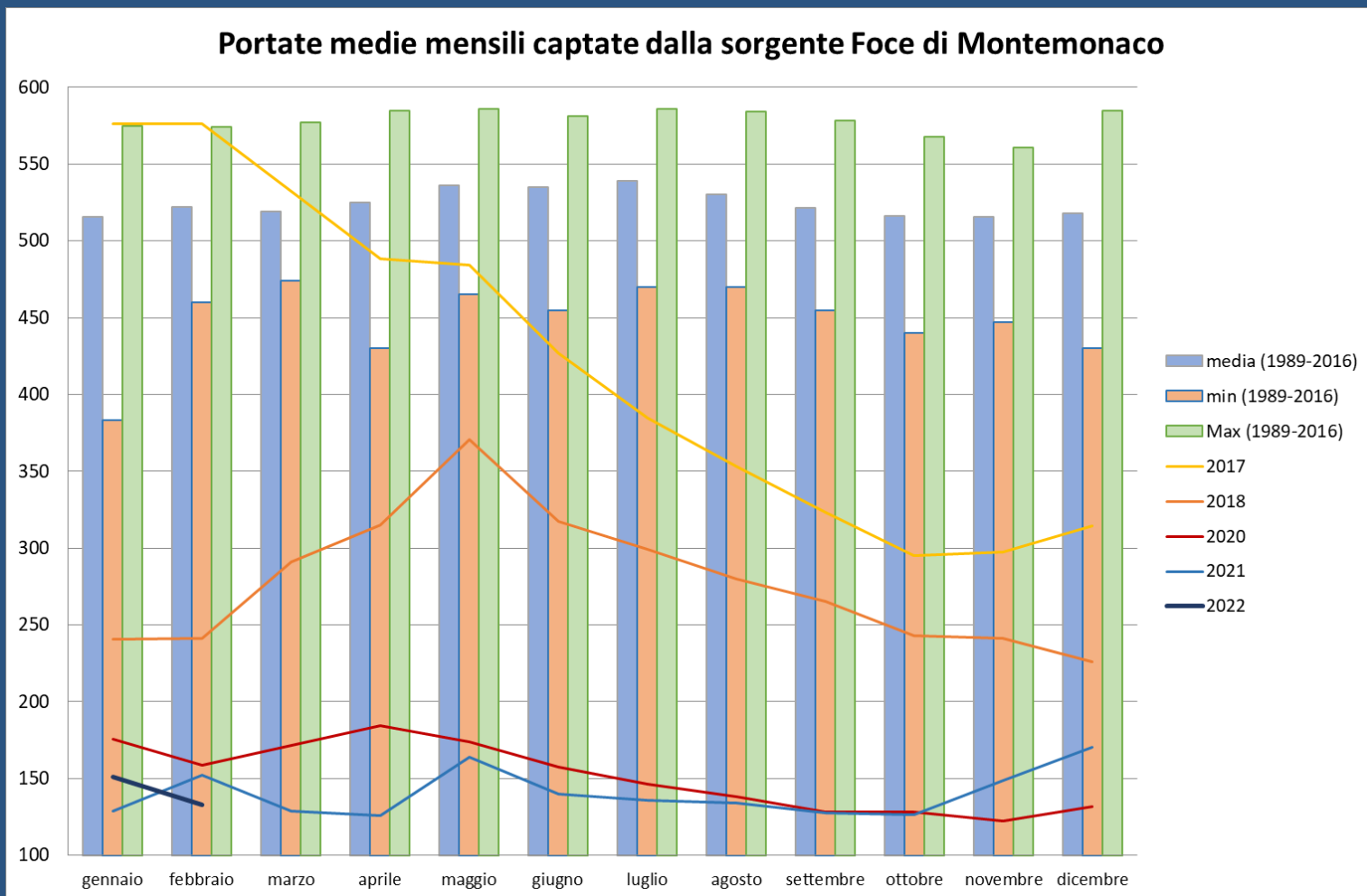
Sorgente Foce di Montemonaco

**Portate medie mensili captate alla sorgente di Foce di Montemonaco
(gennaio 2010- febbraio 2022)**



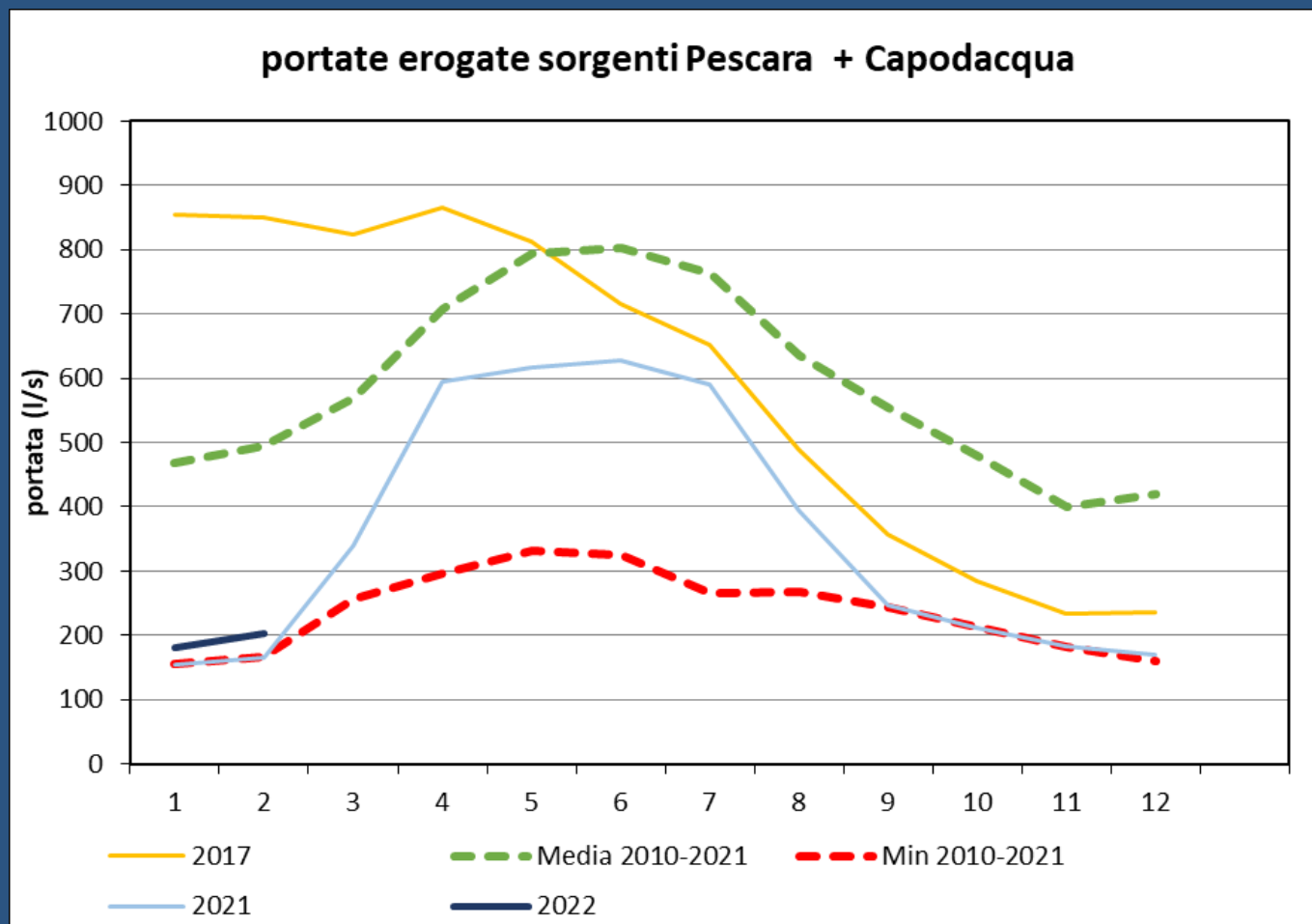
Sorgente Foce di Montemonaco

Portate medie mensili captate alla sorgente di Foce di Montemonaco dal 2017 e confronto con i valori medi, minimi e massimi del periodo 1989-2016.



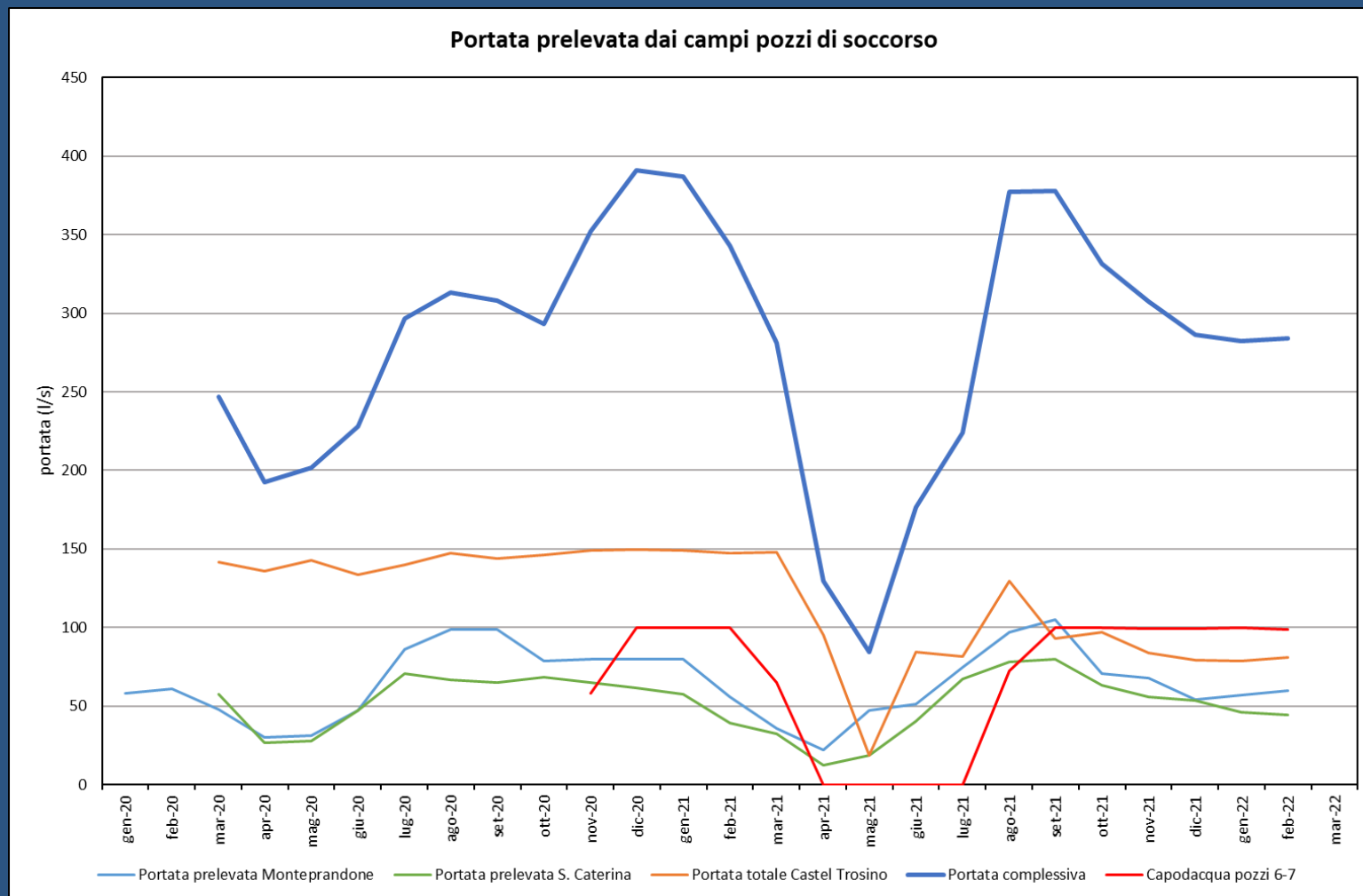
Sorgenti principali

Portate medie mensili disponibili dalle sorgenti di Foce di Pescara e Capodacqua e confronto con i valori medi e minimi del periodo 2010-2021.



Pozzi integrativi/di soccorso

Portate prelevate dai principali campi pozzi integrativi e di soccorso



Approvvigionamento irriguo

stato degli invasi gestiti dal Consorzio di Bonifica delle Marche

- Attualmente non si segnalano criticità per l'approvvigionamento irriguo, ma bisognerà valutare l'andamento climatico delle prossime settimane.
- Complessivamente i volumi invasati sono prossimi a quelli minimi dello stesso periodo 2017-2021.
- L'invaso di Mercatale ha un grado di riempimento elevato, superiore a quello medio 2017-2021.
- L'invaso di Castreccioni, come già descritto, presenta un volume invasato circa intermedio tra quello minimo e medio del 2017-2021.
- L'invaso di San Ruffino ha un livello di riempimento quasi completo.
- L'invaso di Gerosa-Comunanza sul Fiume Aso mostra un volume di invasato di poco inferiore a quello medio degli anni 2017-2021, ma ancora in leggero aumento .
- L'invaso di Rio Canale mostra un volume di invasato ancora inferiore a quello minimo, ma in lieve aumento .

Invasi ad uso irriguo

gestiti dal Consorzio di Bonifica delle Marche

Invaso	Fiume	Volume di invaso originario	Volume utile regolazione originario	Area servita	Prelievo concesso massimo	note
		mc	mc	ha	l/s	
Mercatale	F. Foglia	5.920.000	5.910.000	3.700	1.164	Presente anche prelievo idropotabile 30 l/s
Castreccioni	F. Musone	42.000.000	37.300.000	4.800	778	Presente anche prelievo idropotabile 300 l/s
San Ruffino	F. Tenna	2.580.000	2.510.000	4.047	1.700	
Gerosa	F. Aso	13.650.000	13.150.000	3.500	2.400	
Rio Canale	Rio Canale	1.170.000	1.170.000	640	80	
Totale		65.320.000	60.040.000	16.687		

Invasi ad uso irriguo

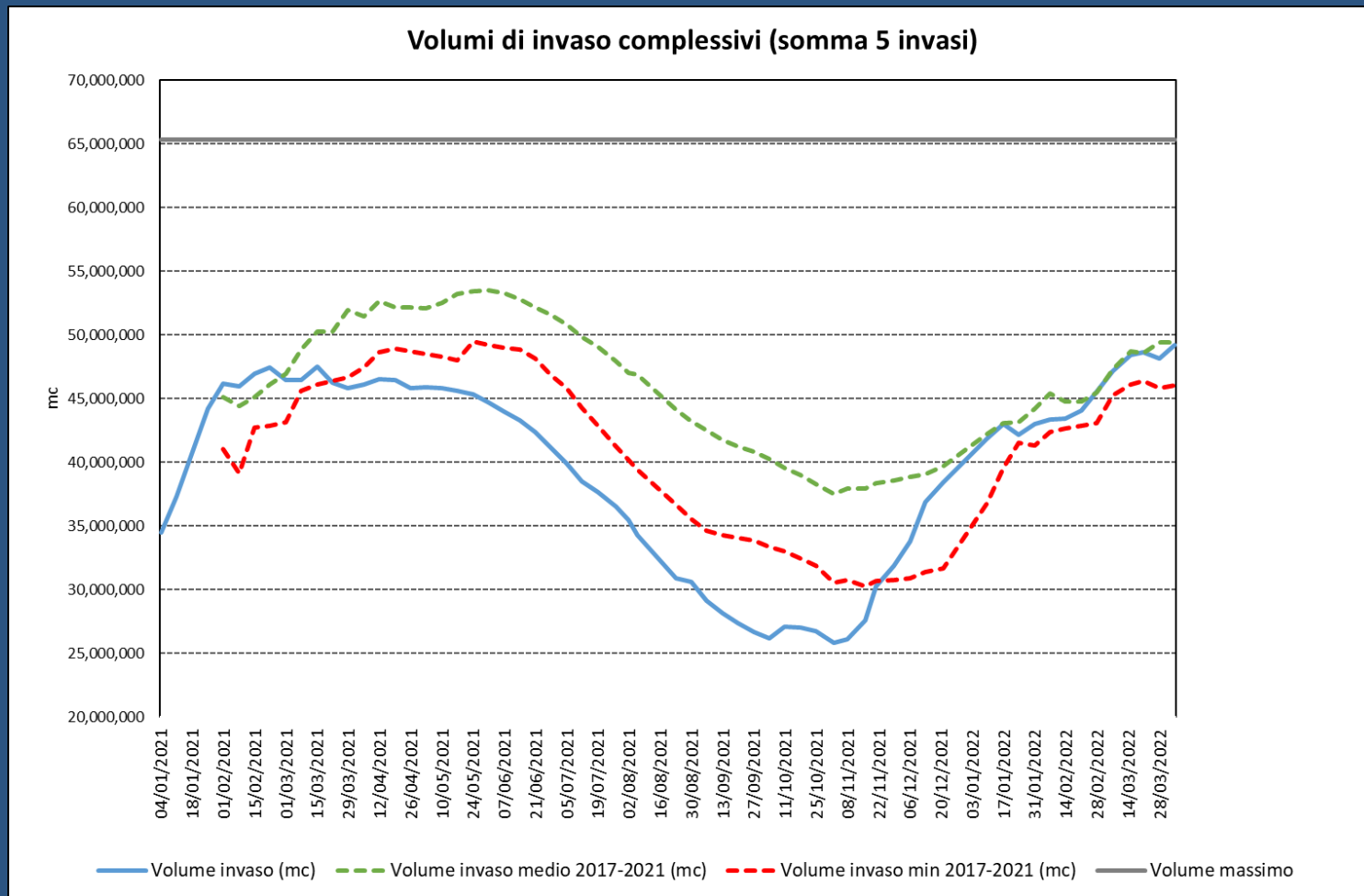
situazione al 14/02/2022

Invaso (ambito AATO)	Fiume	Volume di invaso originario	% invaso al 14.02.2022	Situazione rispetto agli anni 2016- 2021
		mc	%	
Mercatale (AATO 1)	F. Foglia	5.920.000	90	
Castreccioni (AATO 3)	F. Musone	42.000.000	72	
San Ruffino (AATO 4-AATO 5)	F. Tenna	2.580.000	98	
Gerosa-Comunanza (AATO 5)	F. Aso	13.650.000	76	
Rio Canale (AATO5)	Rio Canale	1.170.000	54	
Totale		65.320.000	75	

	Sopra o uguale al volume medio 2017-2021
	Sotto il volume medio 2017-2021 < 50% Qmed-Qmin
	Sotto il volume medio 2017-2021 > 50% Qmed-Qmin
	Sotto il volume minimo 2017-2021

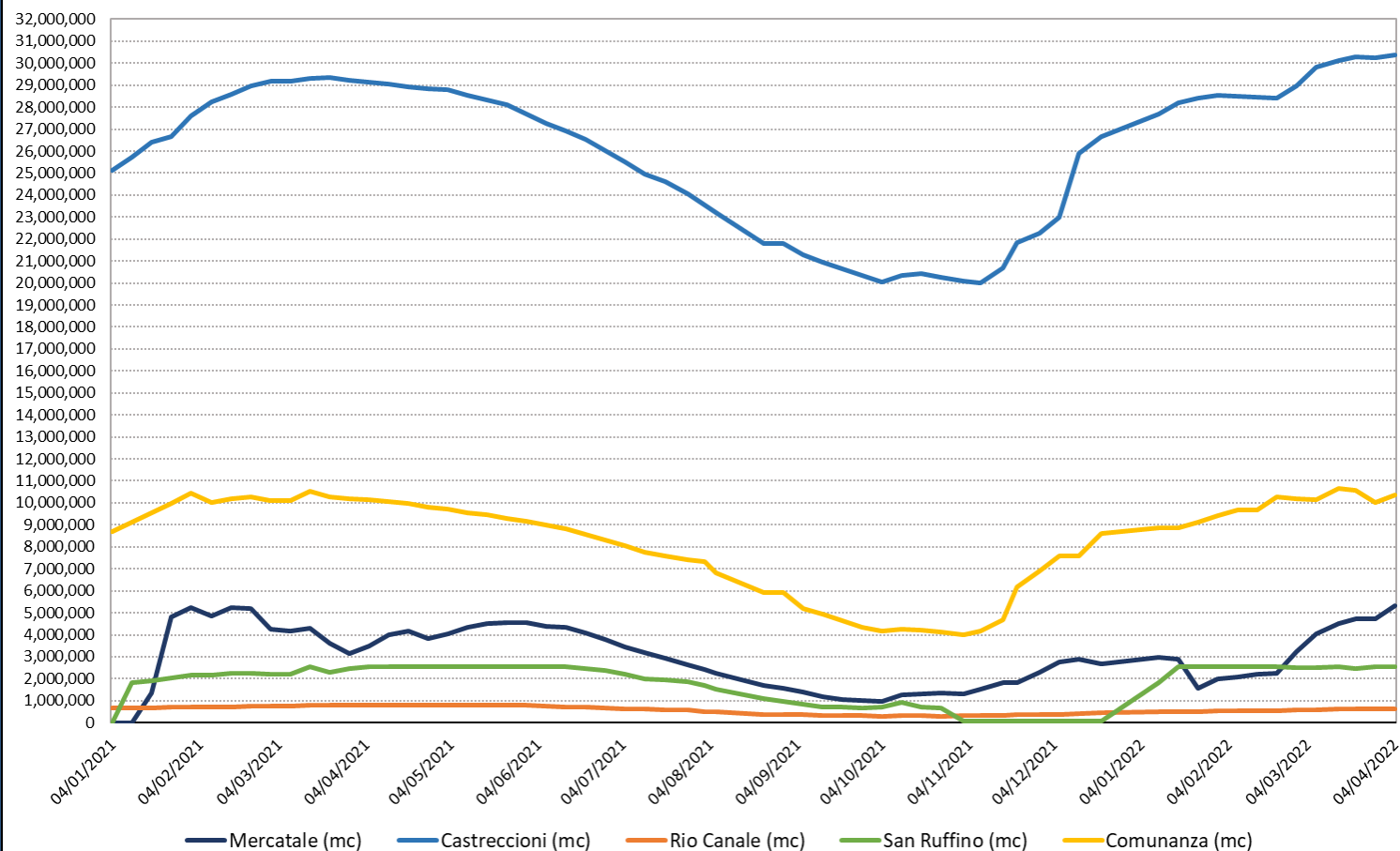
Confronto rispetto al volume
dello stesso giorno degli anni
precedenti

Stato invasi ad uso irriguo gestiti dal Consorzio di Bonifica delle Marche

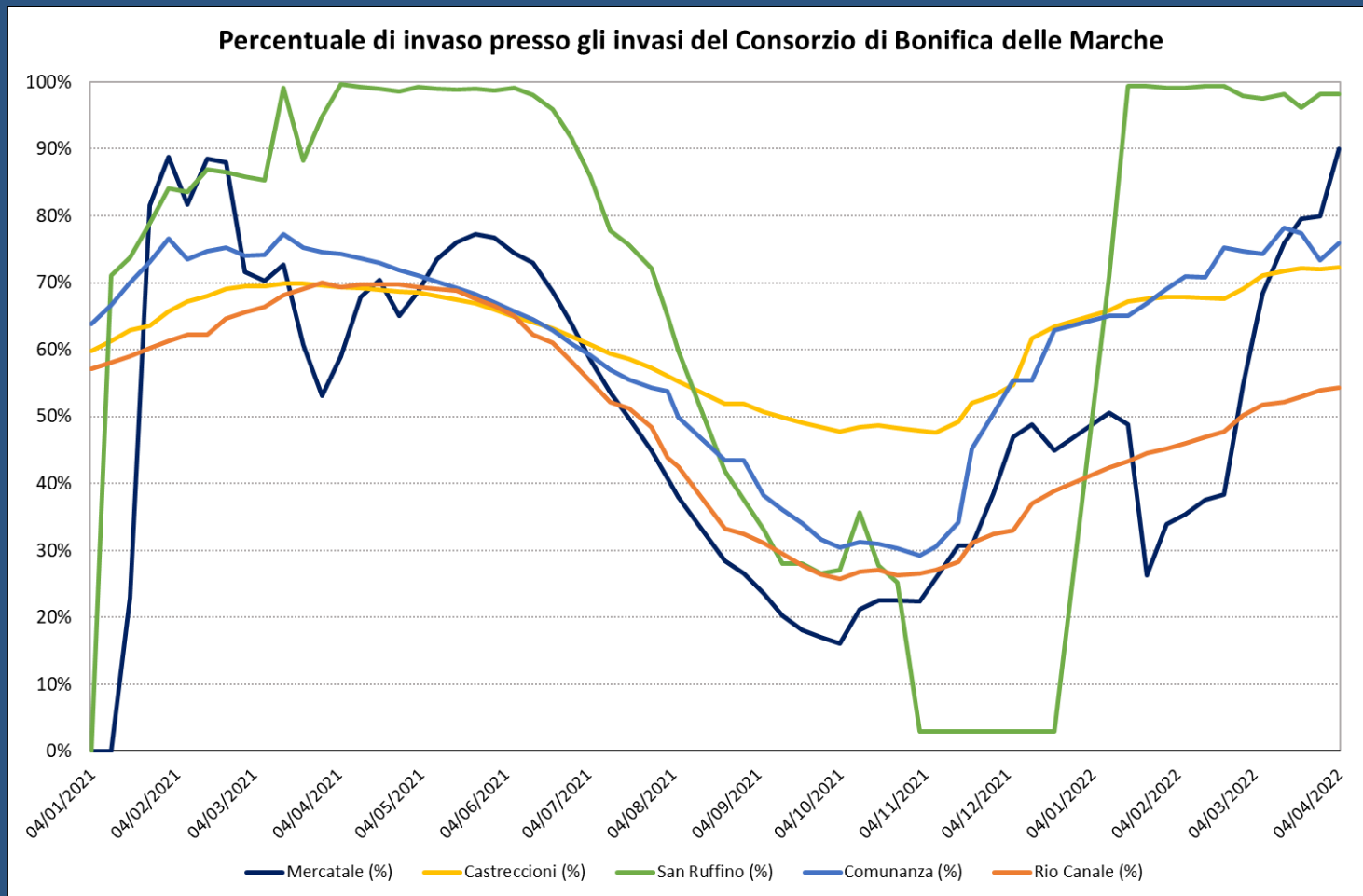


Stato invasi ad uso irriguo gestiti dal Consorzio di Bonifica delle Marche

Volumi invasati presso gli invasi del Consorzio di Bonifica delle Marche



Stato invasi ad uso irriguo gestiti dal Consorzio di Bonifica delle Marche



Cosa ci dobbiamo aspettare

ECMWF Seasonal Forecast

Mean precipitation anomaly

Forecast start is 01/04/22, climate period is 1993-2016

Ensemble size = 51, climate size = 600

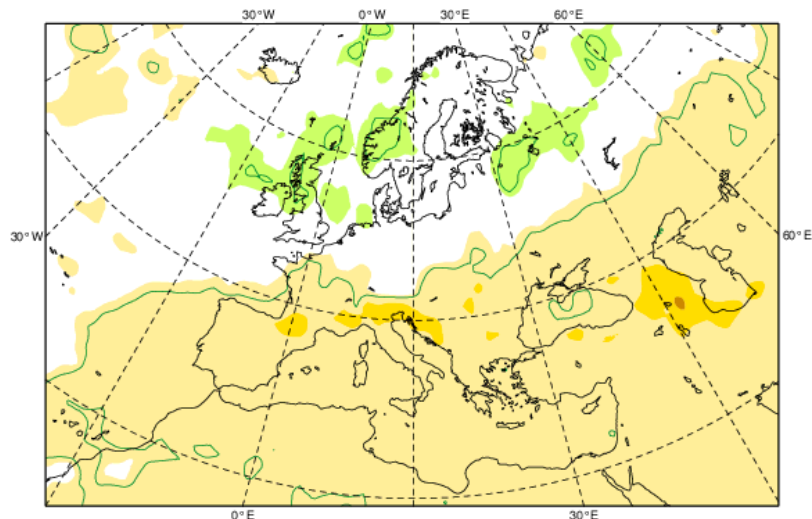
System 5

MJJ 2022

Shaded areas significant at 10% level

Solid contour at 1% level

■ <-200mm
 ■ -200..-100
 ■ -100..- 50
 ■ - 50..0
 ■ No Signal
 ■ 0.. 50
 ■ 50..100
 ■ 100..200
 ■ > 200mm



ECMWF - European Centre for Medium-Range Weather Forecasts

ECMWF Seasonal Forecast

Prob(most likely category of precipitation)

Forecast start is 01/04/22, climate period is 1993-2016

Ensemble size = 51, climate size = 600

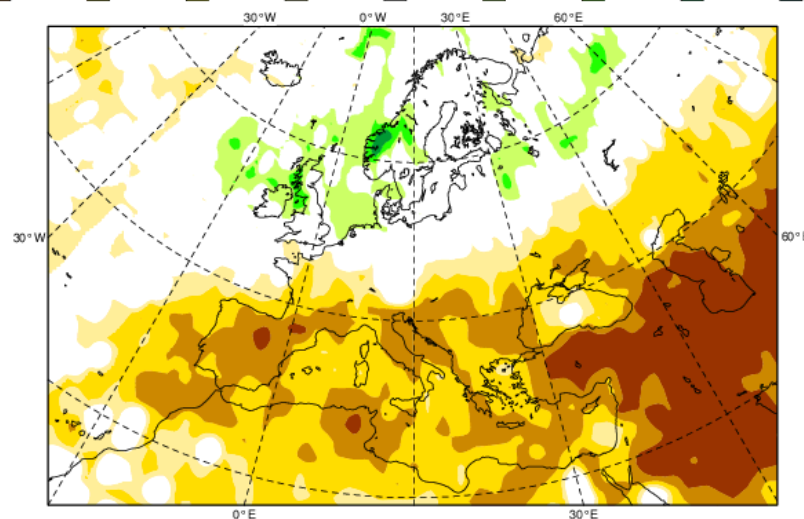
System 5

MJJ 2022

<---- Prob(below lower tercile)

Prob(above upper tercile) ---->

■ 70..100%
 ■ 60..70%
 ■ 50..60%
 ■ 40..50%
 ■ other
 ■ 40..50%
 ■ 50..60%
 ■ 60..70%
 ■ 70..100%



Sintesi

- Attualmente, tranne che nel territorio dell'AATO 5, non vi sono criticità per l'approvvigionamento idropotabile e irriguo o per il rilascio del DMV-DE;
- rispetto alla situazione rappresentata nella seduta dell'Osservatorio del 23 febbraio, la severità idrica nel territorio regionale non ha subito sostanziali modifiche, ma dato l'andamento delle precipitazioni e temperature si riscontra una evidente tendenza al peggioramento;
- in diverse sorgenti, nel mese di febbraio rispetto a gennaio, si nota una riduzione delle portate disponibili in controtendenza agli andamenti medi, caratterizzati in genere da un incremento sino a marzo-maggio; la portata dei corsi d'acqua a marzo in alcune zone è stata sostenuta dagli eventi precipitativi di fine febbraio e marzo e dallo scioglimento di alcuni accumuli nevosi verificatisi in detti mesi;
- se le precipitazioni di aprile e maggio non saranno adeguate per recuperare i deficit dei mesi precedenti si potranno verificare criticità, anche significative e repentine nella prossima estate;
- le modellazioni di lungo periodo dell'ECMWF per i mesi di maggio-giugno-luglio attualmente mostrano una probabilità significativa per precipitazioni inferiori rispetto ai valori medi;
- tale situazione comporta pertanto un attento monitoraggio sullo stato delle risorse e dei fabbisogni e una programmazione/preparazione volta a poter gestire nel breve periodo probabili situazioni di criticità di approvvigionamento;
- nel caso degli invasi ad uso plurimo appare sempre più importante la definizione di protocolli per la gestione delle priorità di utilizzo in caso di scarsità della risorsa;
- l'andamento degli ultimi anni mostra che l'evoluzione climatica potrebbe essere più veloce della capacità di adattamento in alcuni ambiti meno resilienti, con la necessità di scelte difficili per la gestione delle situazioni con scarsità di risorsa;
- tale situazione comporta l'esigenza di potenziare le attività conoscitive e di monitoraggio sullo stato delle risorse idriche e di dotarsi di strumenti normativi più evoluti per poter affrontare con maggiore celerità la pianificazione, programmazione e realizzazione degli interventi, nonché per poter gestire potenziali conflitti tra vari utilizzatori e per la risoluzione dei conflitti tra esigenze antropiche e ambientali;
- sarà importante operare con una forte comunità di intenti tra i vari soggetti che operano nella gestione della risorsa idrica con un atteggiamento pro-attivo volto alla soluzione dei problemi;
- infine, ma non meno importante, sarà fondamentale una forte attività di comunicazione nei confronti della cittadinanza per evidenziare l'importanza di un oculato uso della risorsa idrica e l'attuazione di azioni e interventi volti alla riduzione dei consumi e il riciclo e riuso della risorsa; il tal senso la situazione nella quale si è trovata Città del Capo nel 2018 può