

## **REGIONE MARCHE**

### **SITUAZIONE STATO DELLA RISORSA IDRICA**

*AGGIORNAMENTO marzo 2021*

Osservatorio permanente sugli utilizzi idrici del distretto idrografico dell'Appennino Centrale

Seduta 21 aprile 2021

***Geol. Francesco Bocchino***

Sede Territoriale di Pesaro

**P.F. Tutela delle acque e difesa del suolo e della costa**

*Dirigente Ing. Stefania Tibaldi*

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.),  
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 (Apolloni A., Di Lello A.),  
ENEL Green Power Italia (Marini M., Ascani A., Fiorelli M.)  
Centro Funzionale Regionale (Lazzeri M. , Sini F., Giordano V., Speranza G.), Assam,  
P.F. Tutela delle Acque e Difesa del Suolo e della Costa (Mari A., Copparoni R.)

# Situazione meteoclimatica

Si riepilogano nel seguito alcune valutazioni a livello regionale dalle elaborazioni del Servizio Agrometeo Regionale – ASSAM e del Centro Funzionale della Protezione Civile:

- dal 2011 la temperatura media annua è risultata superiore alla media 1981-2010 con lo scarto maggiore proprio nel 2019; nel 2021 scostamenti positivi si sono avuti a gennaio e febbraio, mentre a marzo è stato caratterizzato da temperature inferiori alla normale 1981-2010;
- le precipitazioni nei mesi di dicembre e gennaio sono state superiori alla media, soprattutto nelle zone interne, mentre a febbraio e marzo si sono avute precipitazioni inferiori alla media 1981-2010;
- l'indice SPI regionale a 12 mesi dopo i valori negativi raggiunti a novembre è aumentato progressivamente da dicembre a febbraio, raggiungendo valori poco superiori a 0, e scendere a valori negativi a marzo; l'indice SPI regionale a 3 mesi segue un andamento simile con valori un poco più alti e prossimi a + 0.5 a febbraio, per poi scendere a valori negativi a marzo.
- L'indice SPI a febbraio sul bacino sotteso ad alcuni idrometri presenti nella zona montana è in genere positivo da 3 a 12 mesi, mentre mostra alcuni valori debolmente negativi a 24 mesi; in generale i valori sono più alti per l'SPI a 6 mesi, nella zona centro-meridionale.

## Dati Servizio Agrometeo Regionale – ASSAM

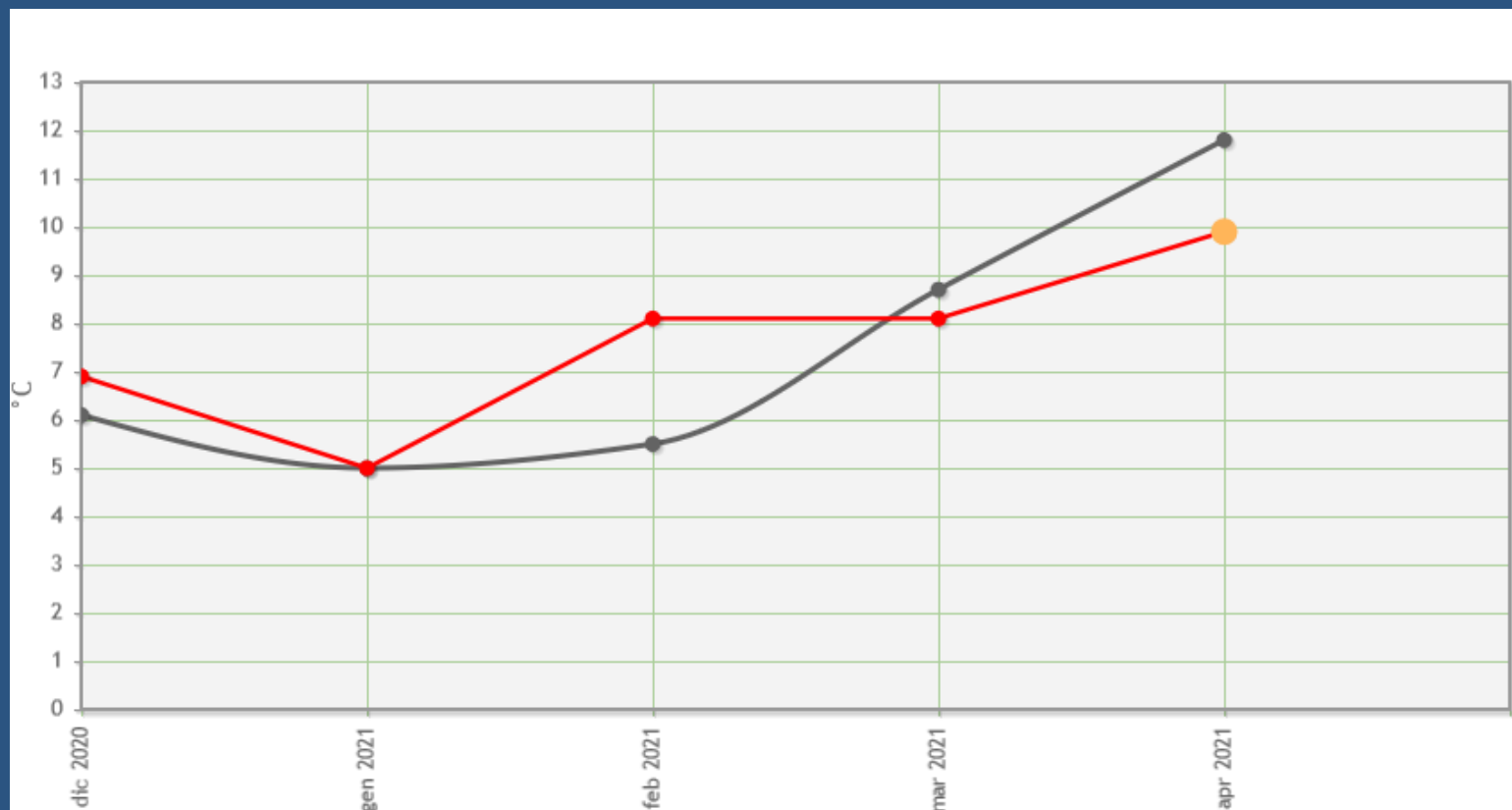
### Intera regione

Mese	Temperatura media (°C)			Precipitazione (mm)		
	2021	1981-2010	Anomalia	2021	1981-2010	Anomalia
Gennaio	5,0	5,0	0,0	74	50	24
Febbraio	8,1	5,5	2,6	33	51	-18
Marzo	8,1	8,7	-0,6	38	64	-26
Aprile						
Maggio						
Giugno						
Luglio						
Agosto						
Settembre						
Ottobre						
Novembre						
Dicembre						
<b>Periodo</b>	<b>7,1</b>	<b>6,4</b>	<b>0,7</b>	<b>145</b>	<b>165</b>	<b>-20</b>

*Precipitazioni e temperatura medie gennaio--marzo 2021 e anomalia rispetto al periodo 1981-2010*

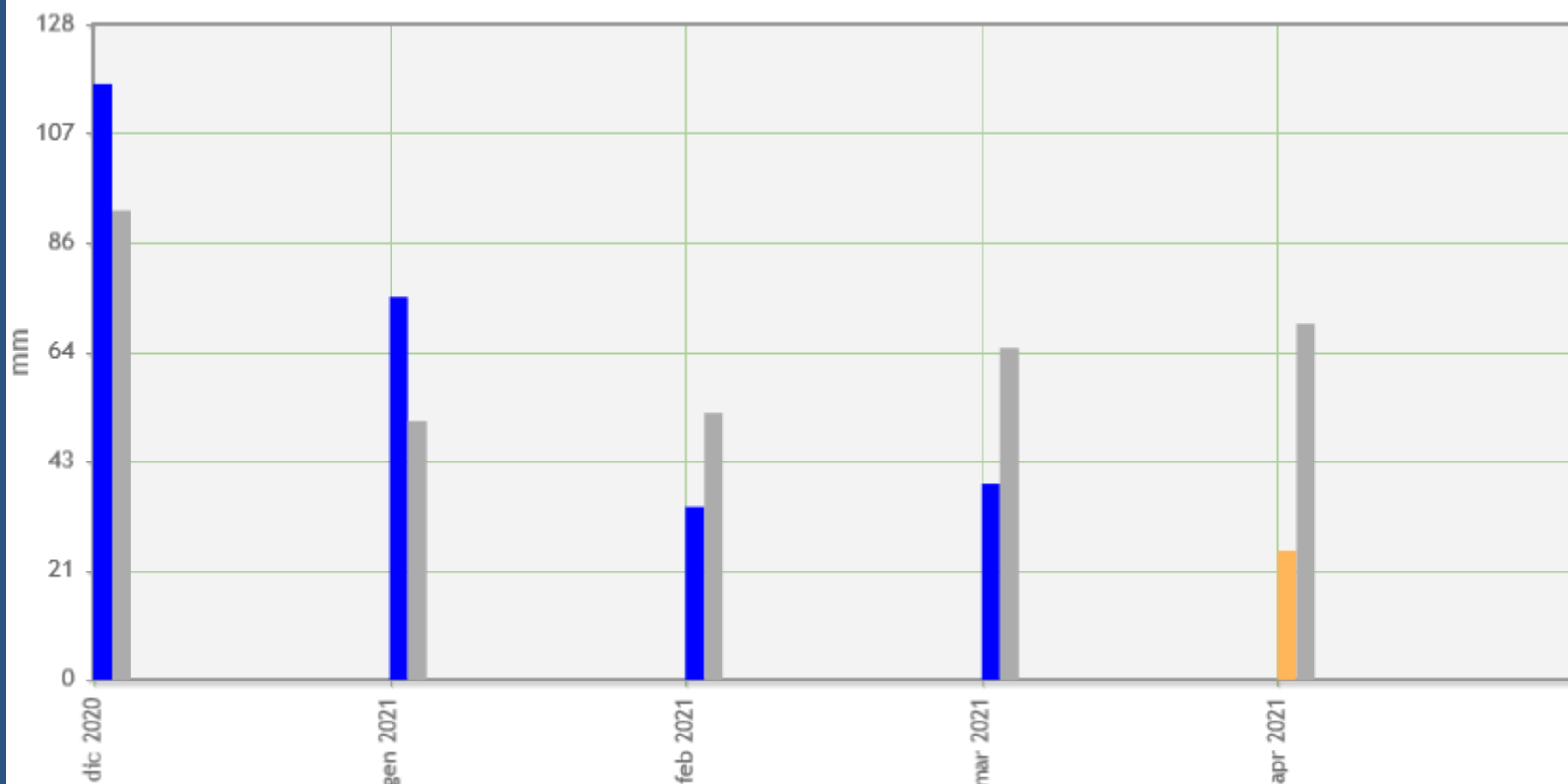
## Dati Servizio Agrometeo Regionale – ASSAM Intera regione

*Temperatura media mensile da dicembre 2019 (°C) rispetto alla media 1981-2010*



*Temperatura media mensile attuale (rosso) e media del periodo 1981-2010 (grigio) - dati aggiornati al 18 aprile 2021*

## Dati Servizio Agrometeo Regionale – ASSAM Intera regione

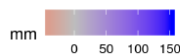
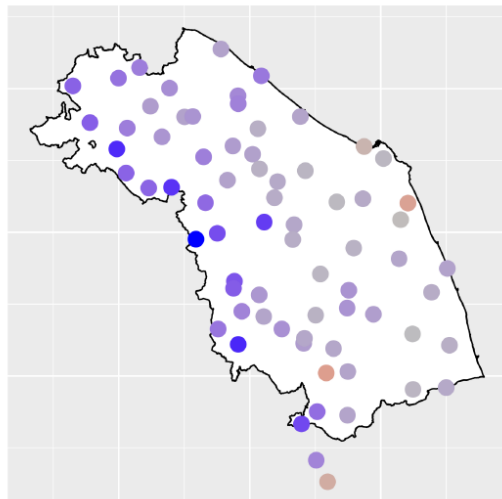


*Precipitazione mensile attuale (blu-giallo) e media del periodo 1981-2010 (grigio) - dati aggiornati al 18 aprile 2021*

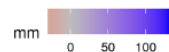
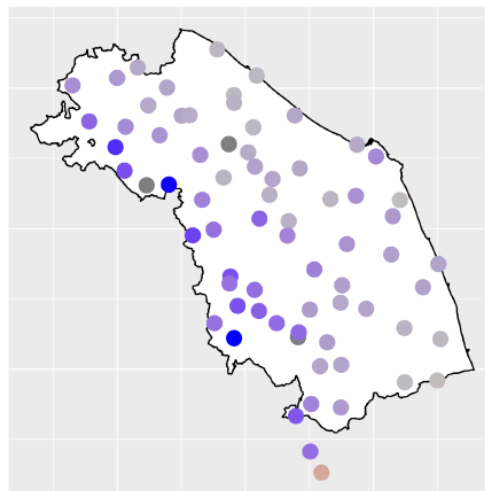
## Dati Centro Funzionale Protezione Civile Regionale

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

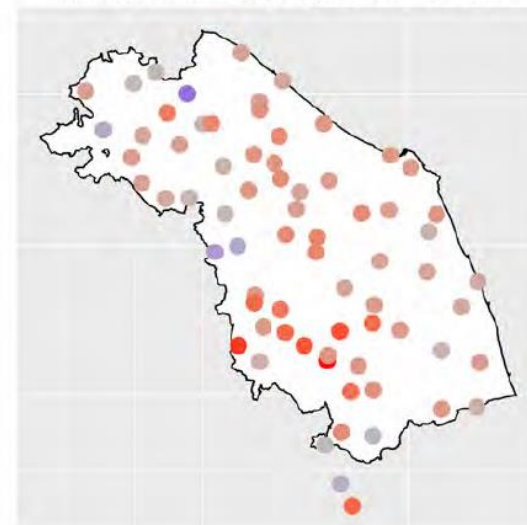
**Anomalia mensile di precipitazione - 2020/12**



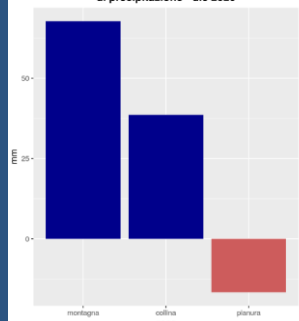
**Anomalia mensile di precipitazione - 2021/01**



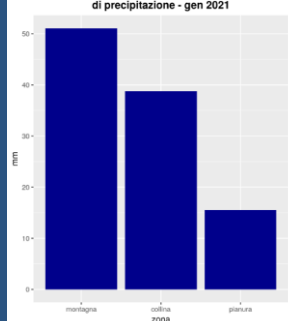
**Anomalia mensile di precipitazione - 2021/02**



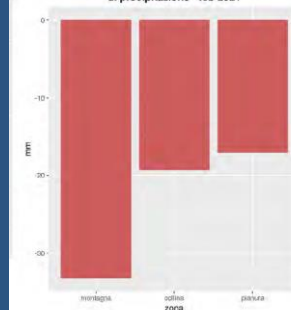
**Anomalia mensile media areale di precipitazione - dic 2020**



**Anomalia mensile media areale di precipitazione - gen 2021**

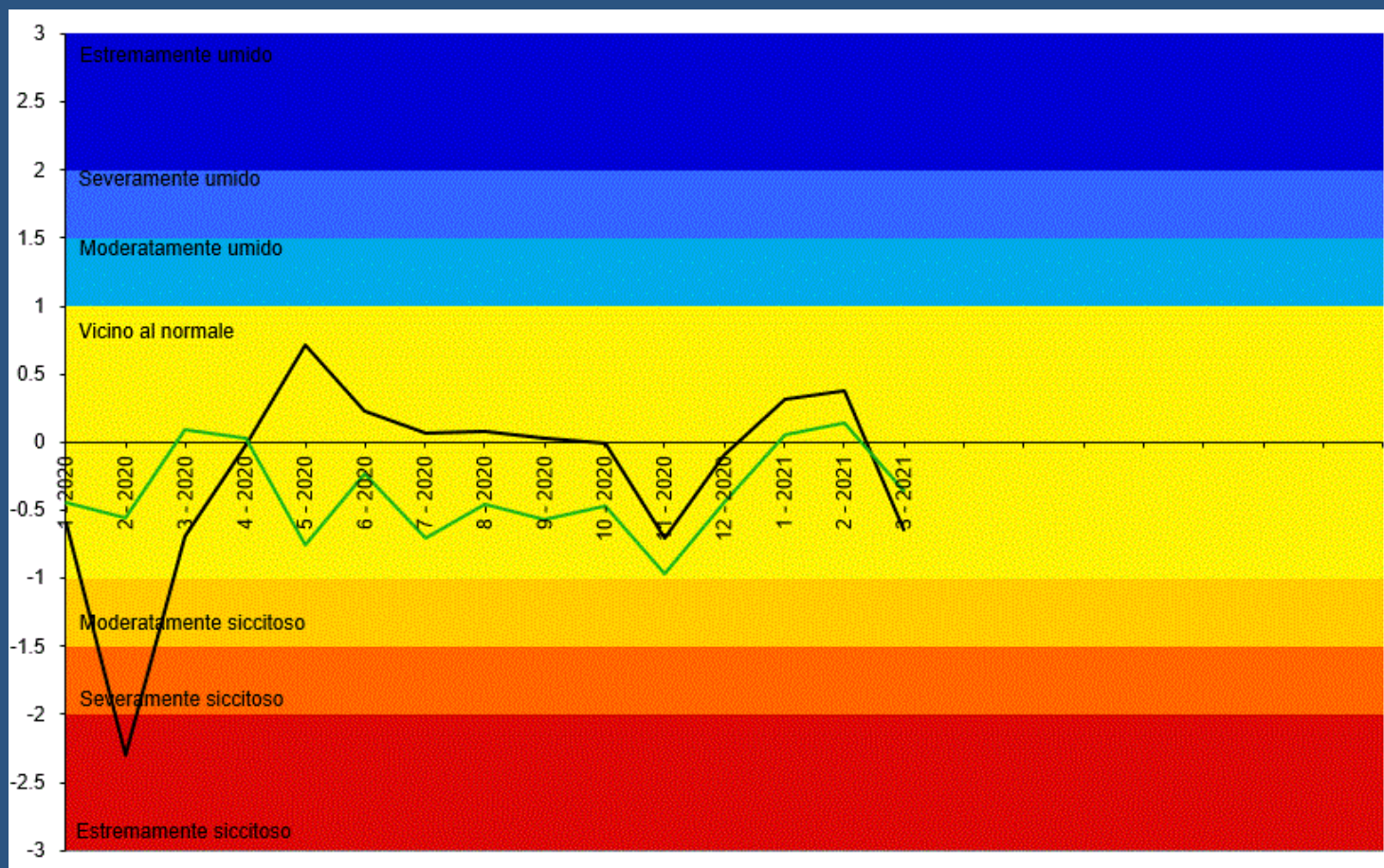


**Anomalia mensile media areale di precipitazione - feb 2021**



## Dati Servizio Agrometeo Regionale – ASSAM

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





Indice SPI da 3 e 24 mesi sul bacino sotteso ad alcuni idrometri

*Report mensile idro-meteo del Centro Funzionale della Protezione Civile Regionale*

Febbraio 2021 - base line 1981-2010

Idrometro	Zona	Bacino	Fiume	AATC	SPI 3	SPI 6	SPI 12	SPI 24
Mercatale	montana	Foglia	Foglia	1	0.48	0.51	-0.07	0.05
Acqualagna	montana	Metauro	Candigliano	1	0.02	0.21	0.04	-0.02
Camponocecchio	montana	Esino	Esino	2	0.10	0.24	0.02	0.10
Montepolesco	montana	Musone	Musone	2	0.05	0.10	0.29	0.24
San Severino Marche	montana	Potenza	Potenza	3	0.69	1.11	0.87	0.40
Pontelatrave	montana	Chienti	Chienti	3	0.72	1.37	0.76	0.12
Visso	montana	Nera	Nera	3	-0.04	0.91	0.14	-0.21
Friano	montana	Tenna	Tenna	4	0.30	0.52	0.23	-0.02
San Giorgio all'Isola	montana	Aso	Aso	5	0.50	0.55	0.38	0.20
Pescara del Tronto	montana	Tronto	Tronto	5	0.60	0.80	0.26	-0.02



# Situazione di severità idrica

## **AATO 1:** Provincia di Pesaro e Urbino.

- Le portate mensili captate dalle sorgenti del M. Nerone (Pieia e Trella-Cornacchia) schema acquedottistico Alto Metauro; circa 51.000 abitanti serviti) hanno manifestato un incremento da ottobre, raggiungendo il massimo a febbraio. A marzo hanno subito un decremento con valori inferiori a quelli medi (mentre in media si dovrebbe verificare un aumento delle portate disponibili a marzo rispetto a febbraio) e prossimi a quelli dei recenti anni siccitosi.
- La sorgente di San Martino dei Muri, schema acquedottistico situata sulla dorsale Marchigiana interna, dopo aver raggiunto valori minimi di pochi l/s a settembre e ottobre, ha subito un evidente incremento con un massimo raggiunto a gennaio-febbraio (circa 25 l/s) prossimo ai valori medi del periodo, mentre a marzo ha subito una repentina riduzione con valori ben al di sotto della media e inferiori a quello dei recenti anni siccitosi (2012-2017).
- Complessivamente le portate prelevate dalle principali sorgenti delle dorsali carbonatiche hanno subito in inverno una risalita sino a febbraio ma a marzo si è avuta una contrazione delle portate disponibili.
- Le portate medie mensili presso la stazione idrometrica di Candigliano ad Acqualagna hanno subito una significativa riduzione a marzo, con valori inferiori alla media e prossimi ai valori del 2012 (anno siccitoso).
- Non si segnalano situazioni di criticità per l'approvvigionamento.
- A maggio e giugno sono previsti lavori alla galleria di derivazione della diga di San Ippazio, che non sarà disponibile per il prelievo idropotabile dello schema idrico principale e sarà surrogato dal prelievo dall'invaso di Tavernelle e dai pozzi delle pianure alluvionali.
- La situazione corrisponde ad uno stato di **severità idrica BASSA**, con tendenza al peggioramento.

# Situazione di severità idrica

## AATO 2: Provincia di Ancona.

- A dicembre e gennaio si sono avute piogge sopra la media mentre a febbraio e soprattutto a marzo le piogge sono state sotto la media. Complessivamente le piogge cumulate negli ultimi 4-7 mesi sono in genere nella media o sopra la media.
- Presso la stazione idrometrica di Camponocchie, sul Fiume Esino, le portate medie mensili da dicembre 2020 a febbraio 2021 sono rimaste superiori a quelle medie (dal 2005), con la riduzione delle portate a febbraio rispetto a gennaio.
- Le portate delle sorgenti e i livelli idrici degli acquiferi a marzo risultano generalmente nella media o poco sotto la media; le scarse piogge di febbraio e marzo hanno innescato la fase di decrescita delle sorgenti.
- Per alcune sorgenti si nota una riduzione delle portate disponibili negli ultimi anni.
- La sorgente Gorgovivo (acquedotto principale; circa 340.000 abitanti serviti; portata di concessione 1550 l/s) a marzo presenta una portata complessiva sotto la media; in ogni caso i livelli piezometrici medi sono poco sotto la media del periodo; quelli minimi sono nella media del periodo e maggiori di quelli registrati nel 2019 e 2020.
- Non si rilevano criticità per l'approvvigionamento.
- La situazione corrisponde ad uno stato di **assenza di severità idrica** con tendenza al peggioramento se non si verificheranno precipitazioni.

# Situazione di severità idrica

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

- Le precipitazioni (anche a carattere nevoso) del periodo tardo-invernale, verificatesi fino alla metà del mese di febbraio, hanno consentito un generale recupero delle portate delle principali sorgenti montane (Valcimarra di Caldarola, Niccolini di Serrapetrona, Collattoni di Monte Cavallo)
- Per alcune sorgenti importanti i valori di portata disponibile sono inferiori a quelli medi.
- Per i pozzi delle basse valli alluvionali si conferma una situazione stabile, nella normalità, per il livello delle falde; si riscontrano in alcuni casi (Campo Pozzi di Osimo nel subalveo Fiume Musone e Campo pozzi di Civitanova Marche nel subalveo del Fiume Chienti) il superamento dei valori di alcuni parametri chimici, prima dei trattamenti e degli accorgimenti gestionali per garantire la conformità dell'acqua per la distribuzione.
- Non è necessario - salvo casi sporadici, legati a peculiari situazioni locali (es. Castelsantangelo sul Nera) - l'utilizzo di fonti delle fonti di soccorso o il ricorso a turnazioni notturne o a forniture di emergenza tramite autobotte. Rimane in ogni caso importante mantenere l'apporto dall'Acquedotto del Nera e dall'invaso di Castreccioni.
- L'invaso di Castreccioni presenta al 19 aprile un livello e un volume di invaso importante (28.940.000 ; circa 69% di quello massimo) ma inferiore a quello minimo del 2016-2020 dello stesso periodo, con una lieve tendenza alla riduzione del volume invasato dalla fine di marzo.
- Presso la stazione idrometrica di San Severino Marche, sul Fiume Potenza, le portate medie mensili del 2021 sono superiori o pari a quelle medie (dal 2011), con la riduzione delle portate a febbraio rispetto a gennaio.
- La situazione corrisponde ad uno stato di **assenza di severità idrica** (con situazioni localizzate di severità bassa) con tendenza al peggioramento se non si verificheranno precipitazioni

# Situazione di severità idrica

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

- Le portate captate dalle due principali sorgenti (Capotenna e Giampereto) che alimentano il sistema acquedottistico dopo i valori minimi raggiunti a settembre 2020 hanno subito un incremento nei mesi successivi, raggiungendo i valori massimi a febbraio-marzo 2021. Le portate hanno raggiunto valori prossimi o poco inferiori a quelli medi del periodo 1998-2020.
- Le portate complessive mostrano una lieve flessione a marzo rispetto a febbraio, mentre in media si avrebbe un incremento (le portate massime si raggiungono tra aprile e giugno).
- In ogni caso negli ultimi anni, dal 2017, si manifesta una tendenza alla riduzione della risorsa disponibile, soprattutto per la sorgente Capotenna.
- Non sono segnalate criticità.
- La situazione corrisponde ad uno stato di **assenza di severità**, con tendenza stabile.

# Situazione di severità idrica

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

- Si conferma una situazione di elevata criticità legata alla significativa riduzione delle portate disponibili dalle principali sorgenti rispetto ai valori medi mensili degli anni precedenti al sisma (deficit di circa 600 l/s). La riduzione è particolarmente rilevante per la sorgente di Foce di Montemonaco che ha raggiunto valori di portata mai raggiunti prima (da 500-550 l/s pre sisma a circa 129 l/s a marzo 2021). Le portate complessivamente disponibili sono ulteriormente ridotte rispetto a gennaio-marzo 2020.
- Le sorgenti di Pescara e Capodacqua mostrano valori di portata disponibili inferiori ai valori minimi 2010-2019, con una parziale ripresa a marzo 2020. A Capodacqua le portate della sorgente sono integrate dal pozzo presente ma la ripresa della portata della sorgente ha permesso, a fine marzo, lo spegnimento dei pozzi presenti.
- Le portate disponibili presso le sorgenti sono quasi integralmente captate e gli impianti di soccorso sono attivi.
- Alla carenza di disponibilità di risorsa si fa fonte con l'attivazione di alcuni prelievi di soccorso. A seguito del comitato provinciale di Protezione Civile del 12/11/2020 è stato autorizzato:
  - La continuazione del prelievo straordinario dai campi pozzi di subalveo (F. Tenna) di Santa Caterina, sino a 80 l/s, e dai pozzi profondi di Castel Trosino (Montagna dei Fiori) sino a 150 l/s.
  - Il prelievo straordinario dai nuovi pozzi, realizzati presso Capodacqua (loc. Forca Canapine) nel 2020 con fondi dell'Ordinanza di Protezione civile del 15 marzo 2019, sino ad un massimo di 100 l/s;
- La situazione corrisponde ad uno stato di **severità idrica ALTA** con indizi di miglioramento.

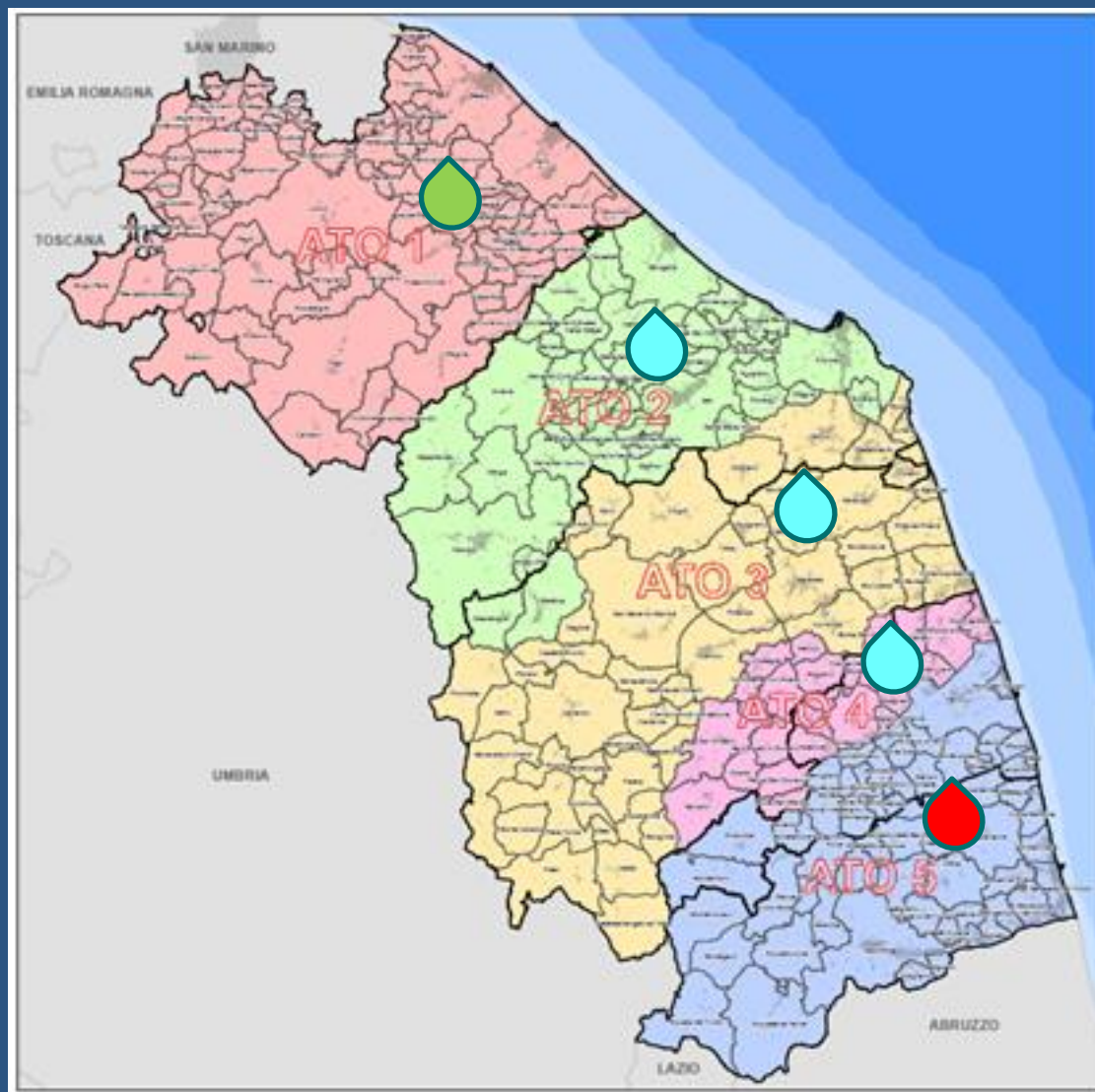
# Sintesi situazioni di severità idrica

Sulla base delle informazioni raccolte la situazione di severità idrica può essere così sintetizzata.

<b>Territorio</b>	<b>Stato severità</b>	<b>Tendenza stimata</b>
AATO 1 - Prov PU	bassa	↓
AATO 2 – Prov AN	nessuna	↓
AATO 3 – Prov MC (AN)	nessuna	↓
AATO 4 – Prov FM - MC	nessuna	↔
AATO 5 – Prov AP - FM	alta	↑

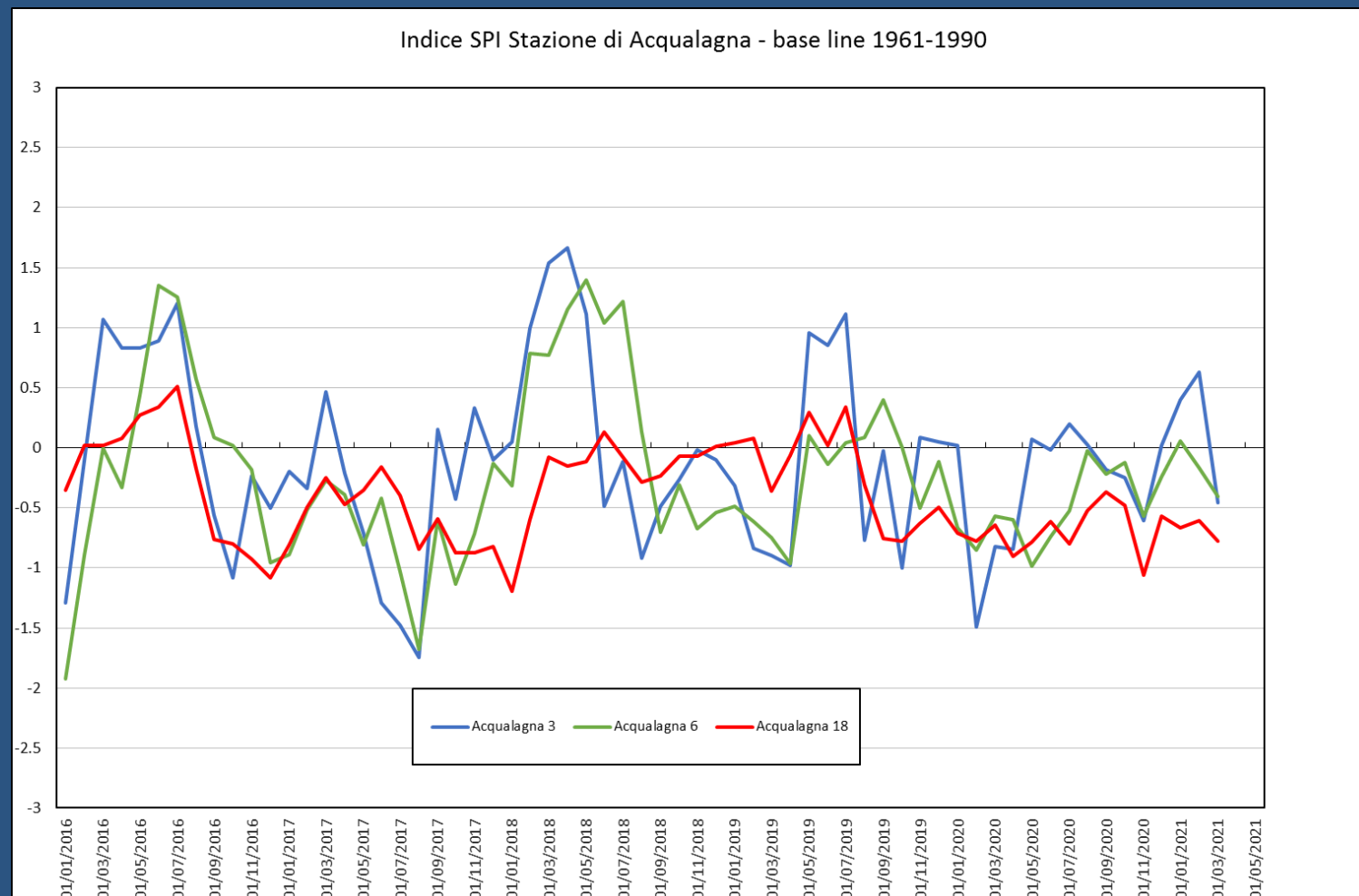
# Sintesi situazioni di severità idrica

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



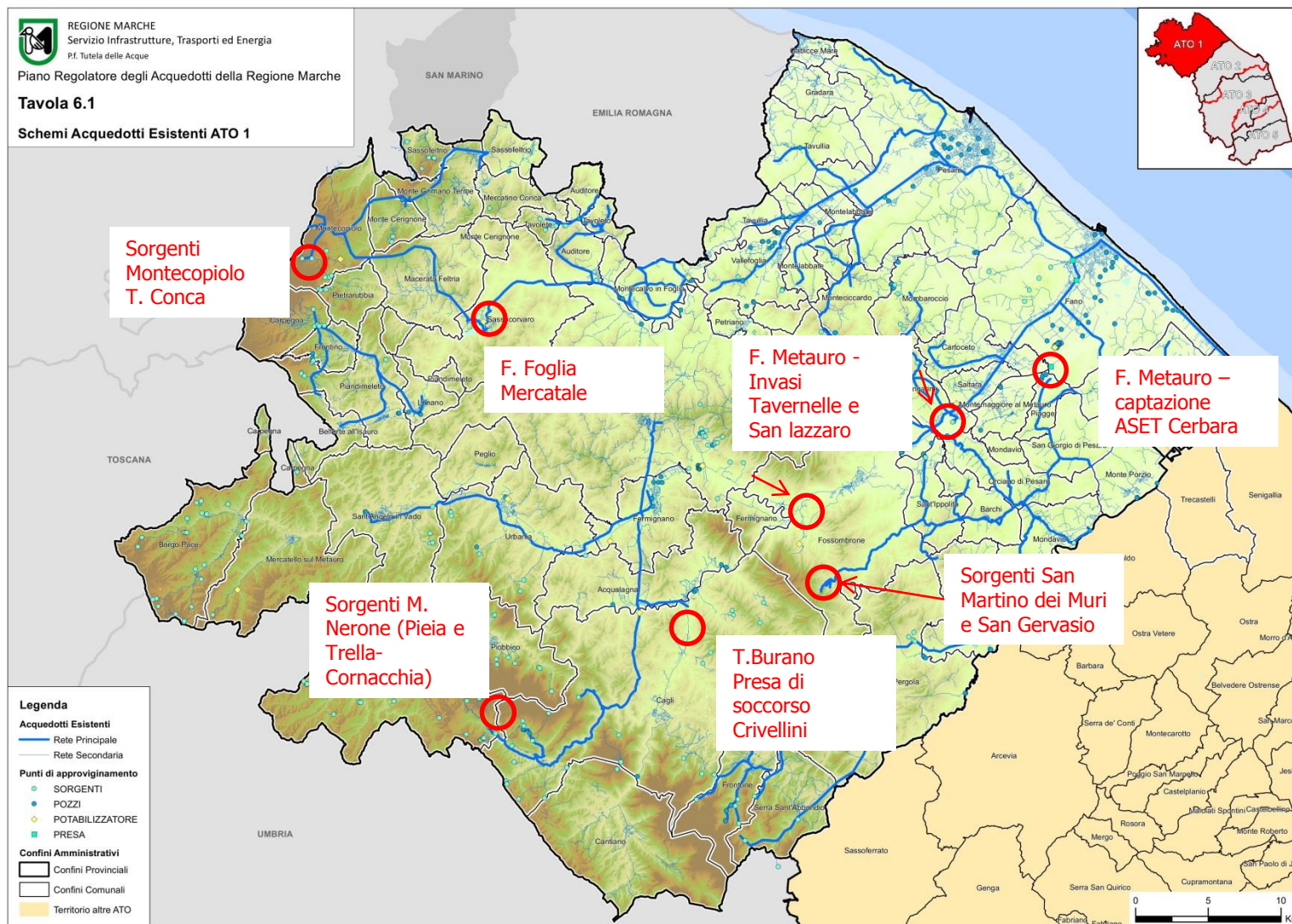


# Situazione del territorio dell'AATO1



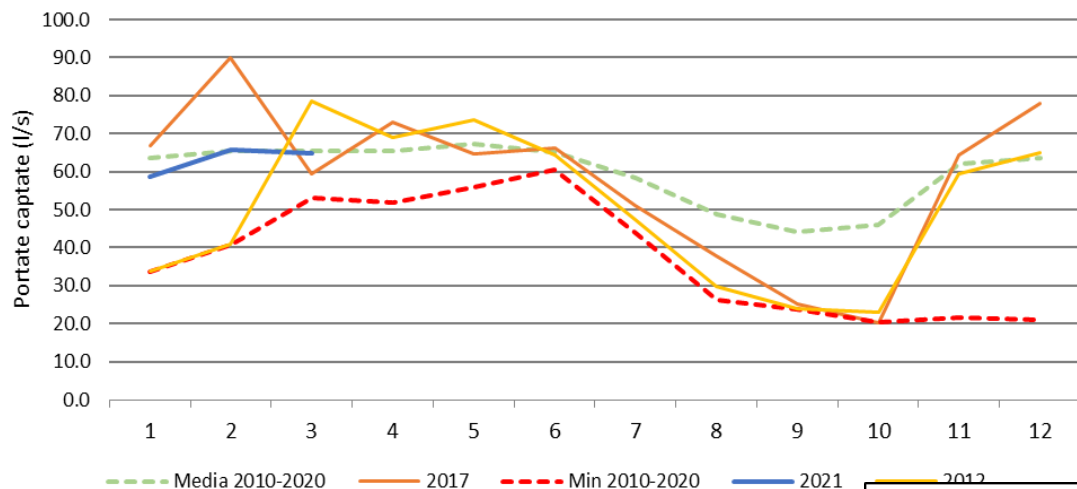
Elaborazione sulla base dei dati di precipitazione mensile disponibili nel portale SIRMP-Online del Centro Funzionale Regionale. SPI calcolato con il software INOPIA, CNR-IRSA

# Rete acquedottistica e principali captazioni AATO 1



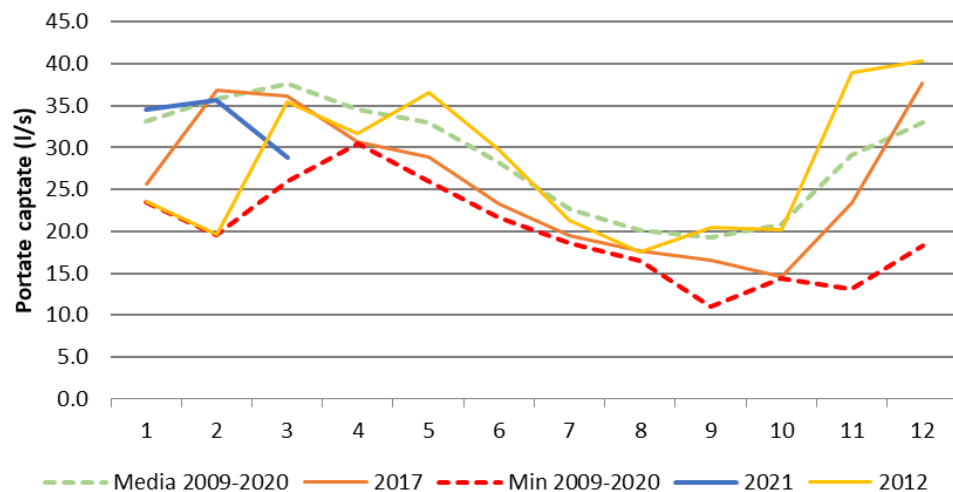
# Situazione del territorio dell'AATO1

Portate prelevate alla sorgente di Pieia



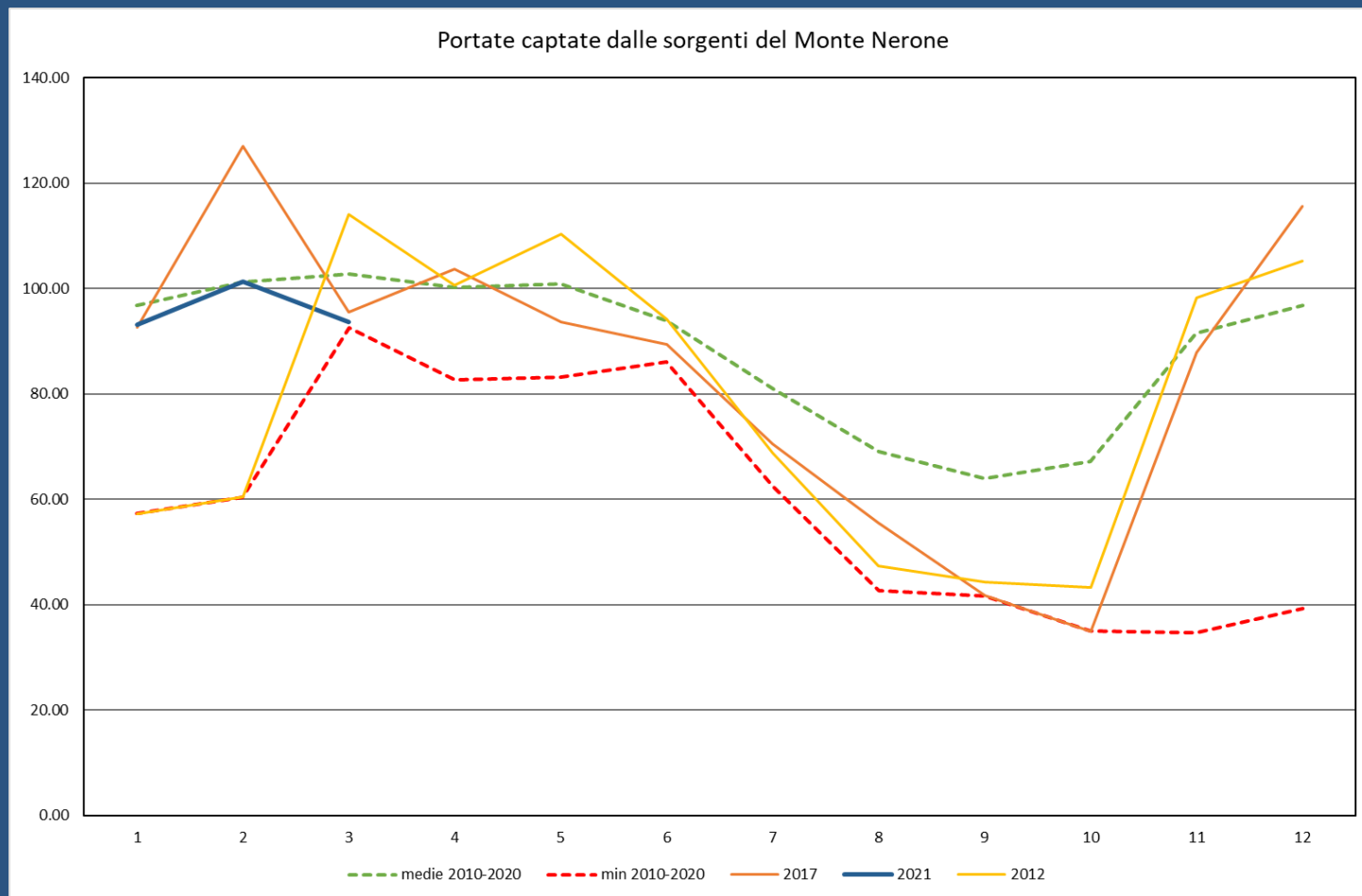
Sorgenti captate dalla dorsale carbonatica del Monte Nerone (bacino F. Metauro)  
Corpo idrico sotterraneo: CA\_UMS - Sistema Umbro-Marchigiano settentrionale  
Acquifero del Calcere Massiccio e della Scaglia

Portate prelevate alle sorgenti di Trella-Cornacchia



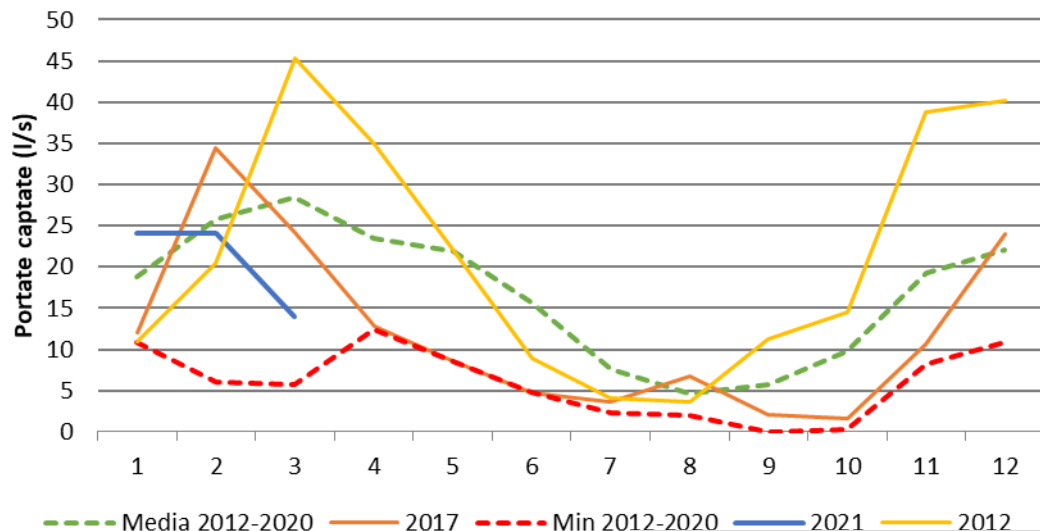
# Situazione del territorio dell'AATO1

Portate totali captate dalle principali sorgenti della dorsale carbonatica del Monte Nerone



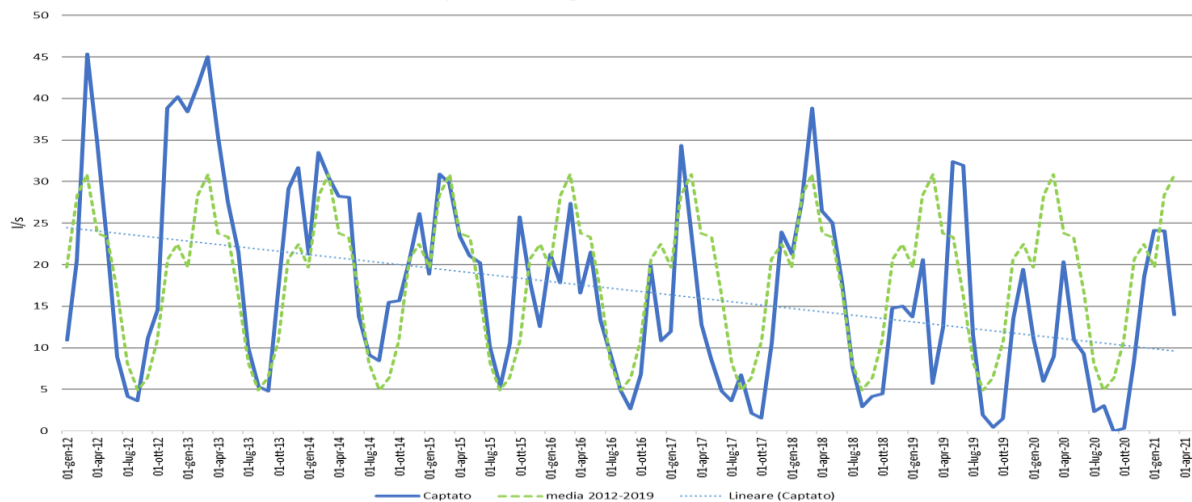
# Situazione del territorio dell'AATO1

Portate prelevate dalle sorgenti di San Martino dei Muri



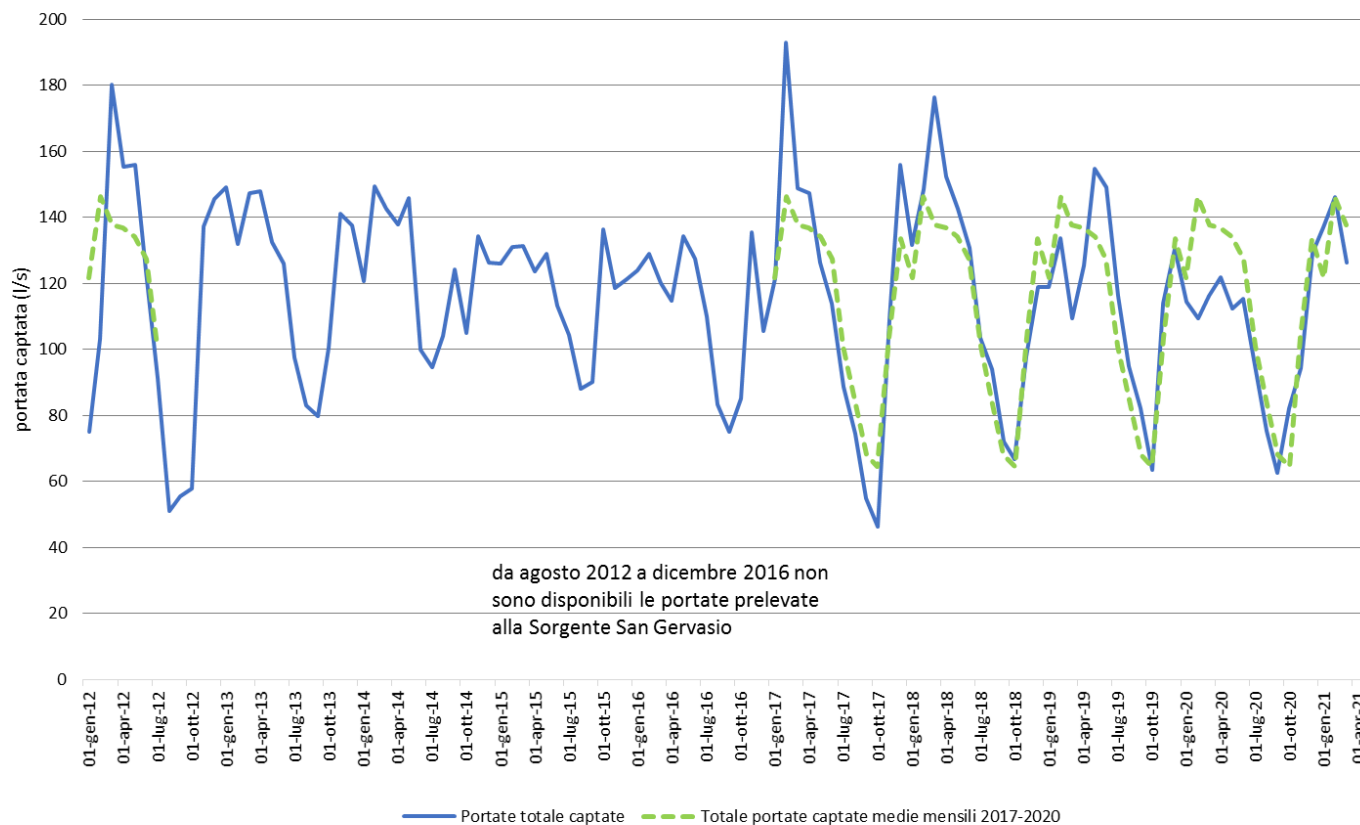
Portate dalle sorgenti di San martino dei Muri (bacino F. Metauro)  
Corpo idrico sotterraneo: CA\_PIE - Unità di Monte Pietralata - Monte Paganuccio  
Dorsale Umbro-Marchigiana, acquifero della Scaglia.

Portata captata alla sorgente di San Martino dei Muri



# Situazione del territorio dell'AATO1

Portate totali captate alle principali sorgenti dell'AATO1

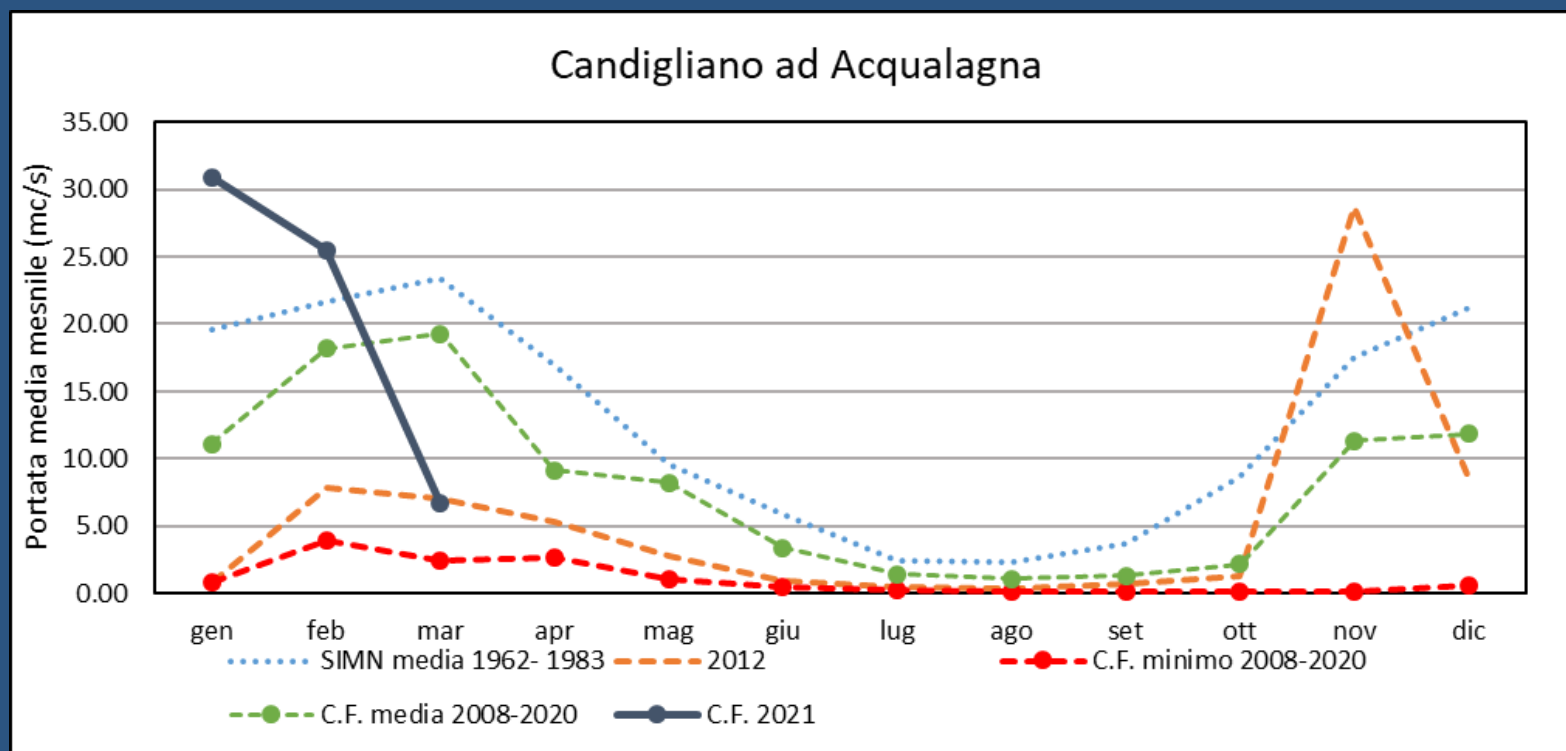


Portata captata complessivamente dalle principali sorgenti degli acquiferi carbonatici (Pieia, Trella-Cornacchia, San Gervasio, San Martino dei Muri)



# Situazione del territorio dell'AATO1

Portate medie mensili del Fiume Candigliano ad Acqualagna



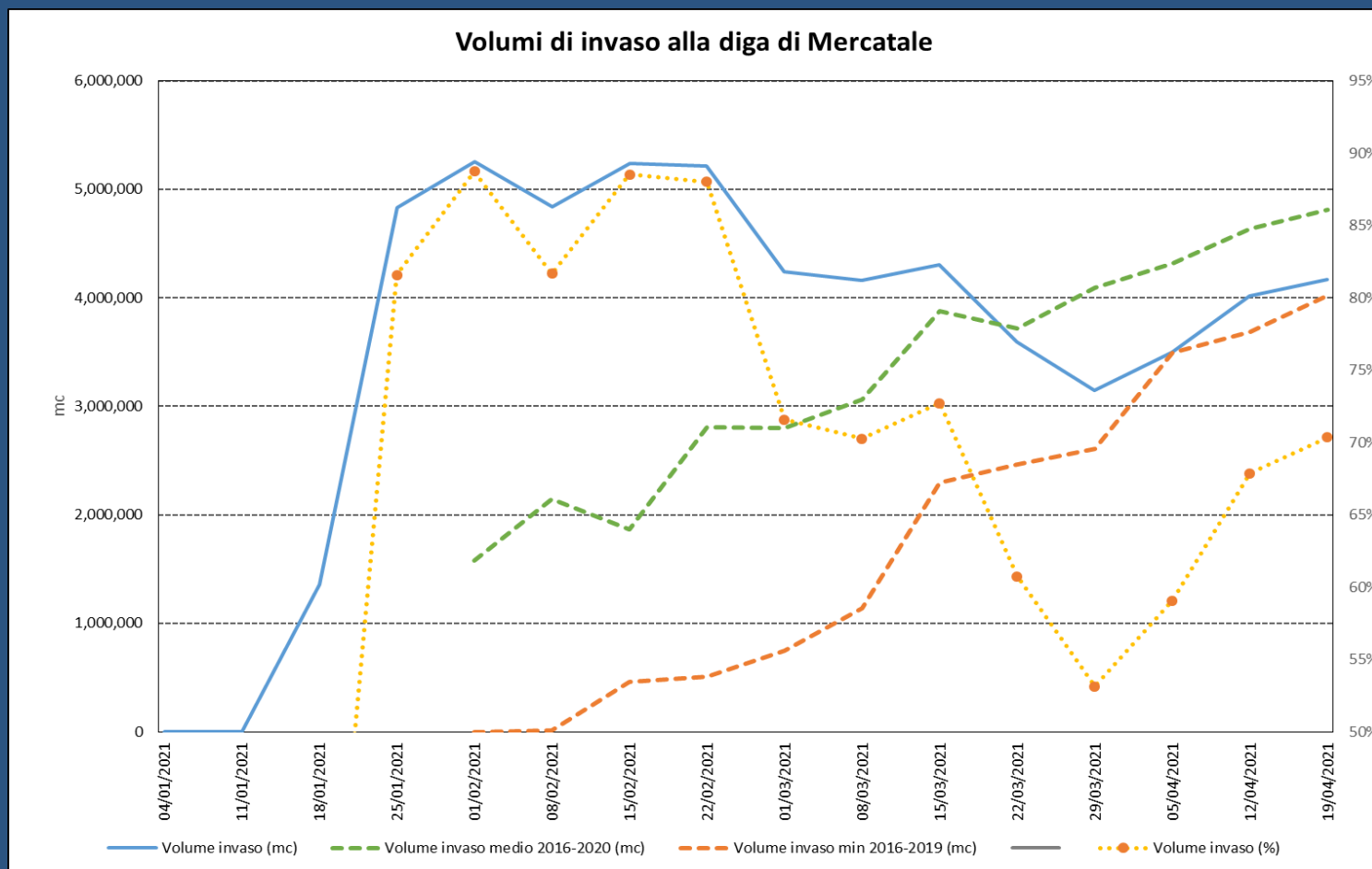
Fonte dati, aggiornati a marzo: Dati annali SIMN e dati Centro Funzionale della Protezione Civile regionale. I dati di portata del 2020 e 2021 derivano da una scala di deflusso non validata e potrebbero subire modifiche in sede di pubblicazione del dato sugli Annali idrologici.

Elaborazione F.Bocchino.

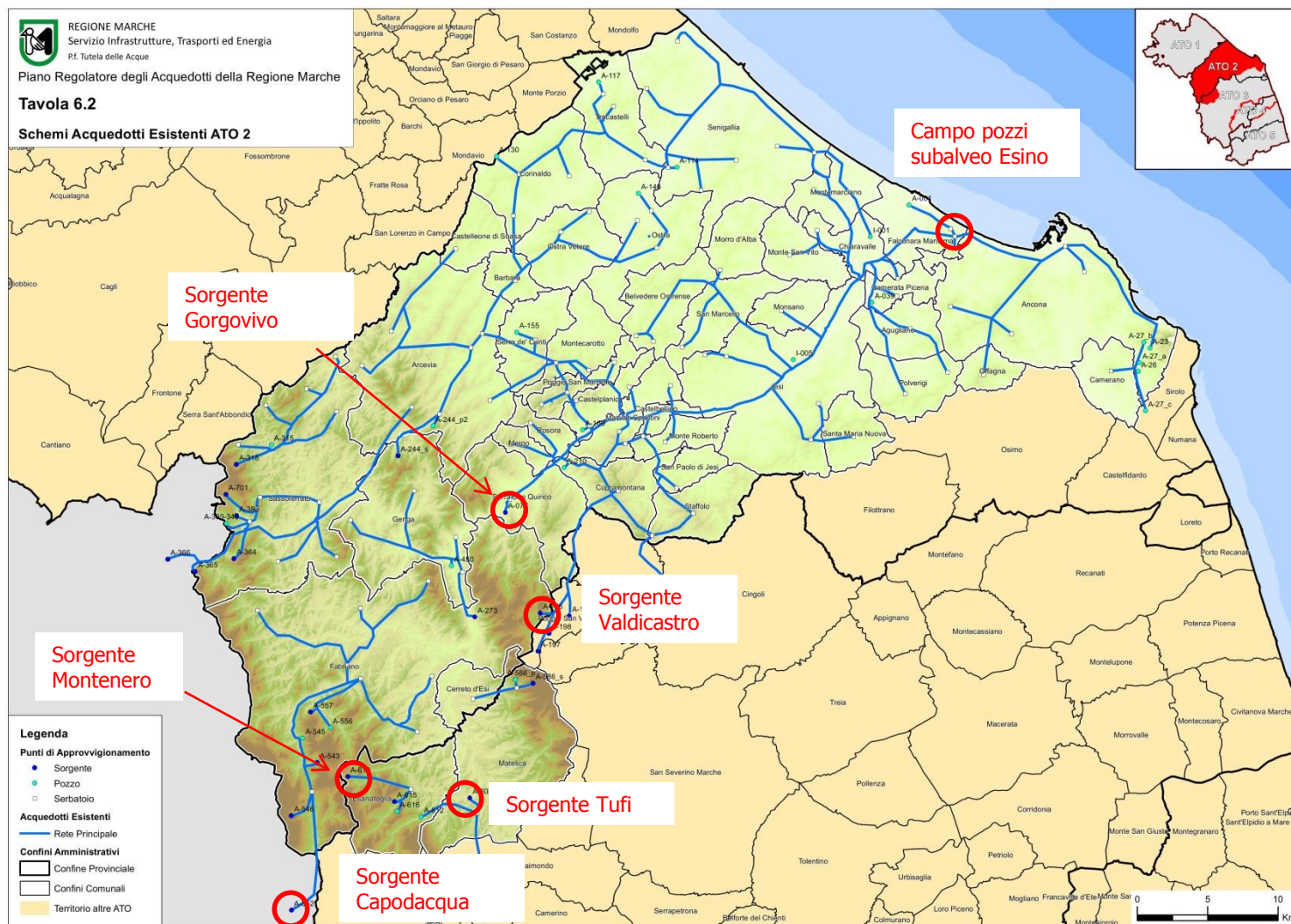


# Stato invaso di Mercatale

## Fiume Foglia- Consorzio di Bonifica delle Marche



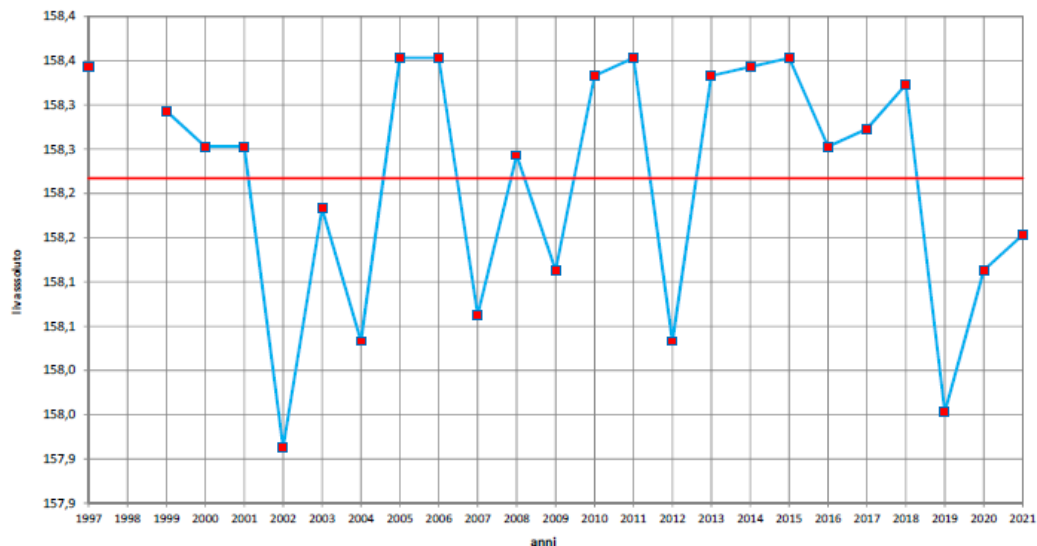
# Rete acquedottistica e principali captazioni AATO 2



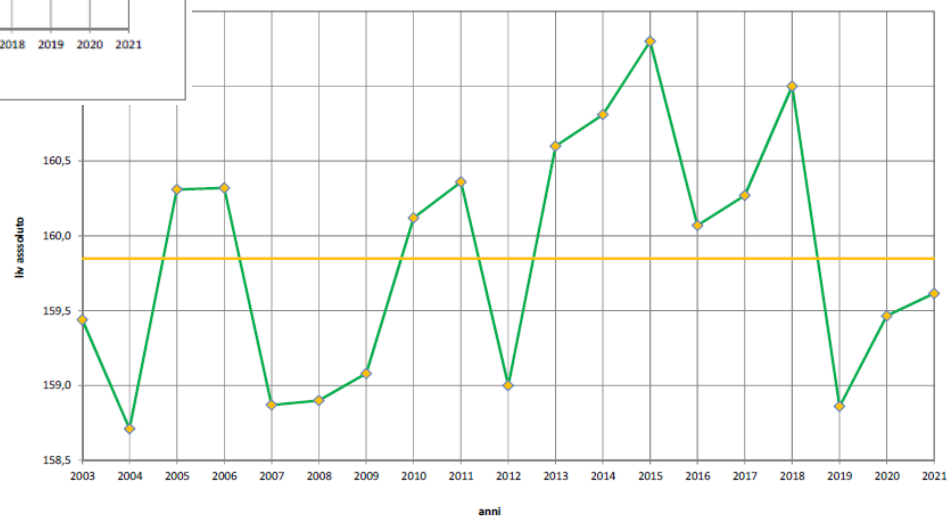
# Situazione del territorio dell'AATO 2

Livelli piezometrici presso la sorgente Gorgovivo

livello del piezometro interno a fine marzo

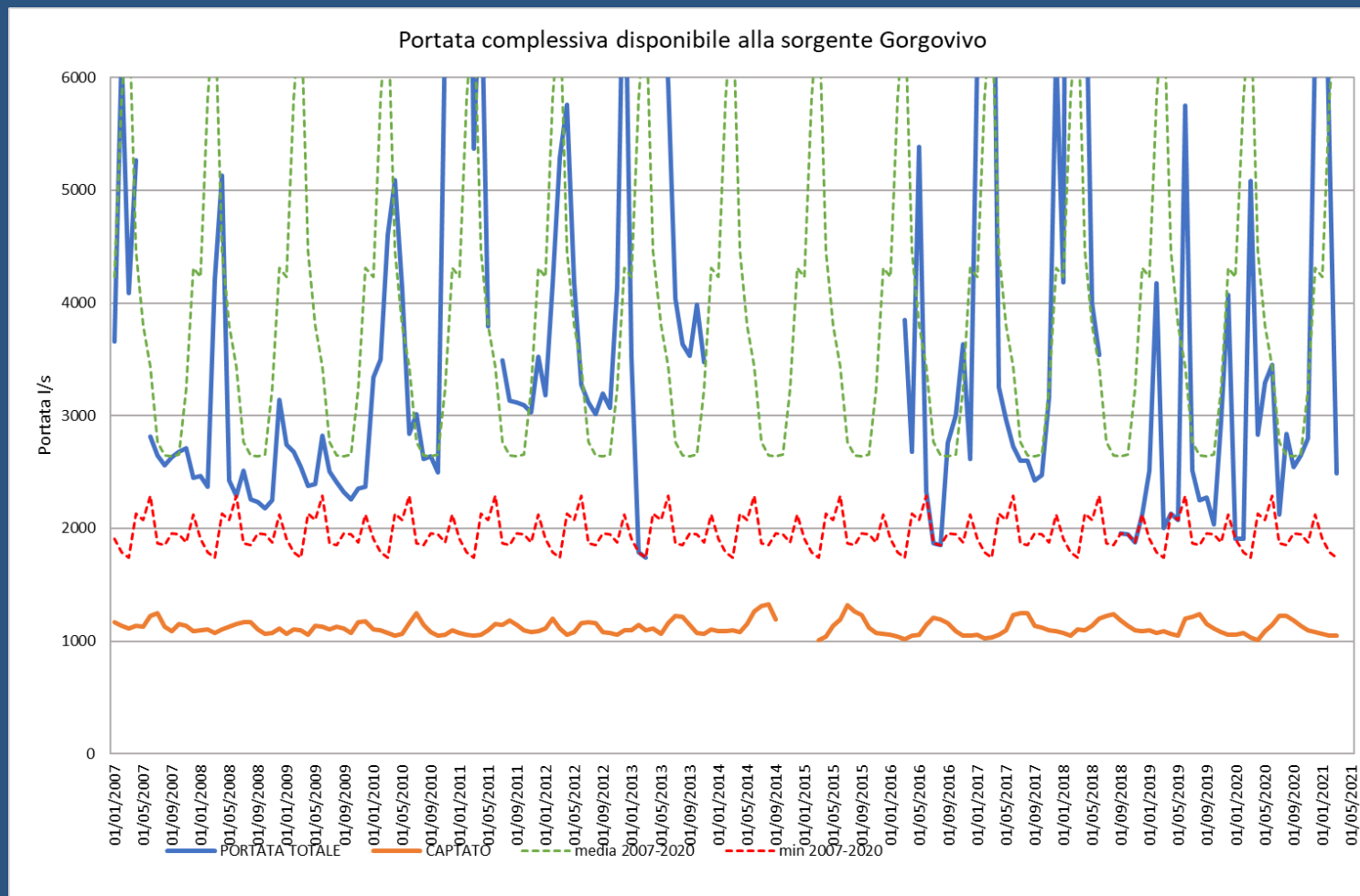


livello del piezometro Fosso della Grotta a fine marzo



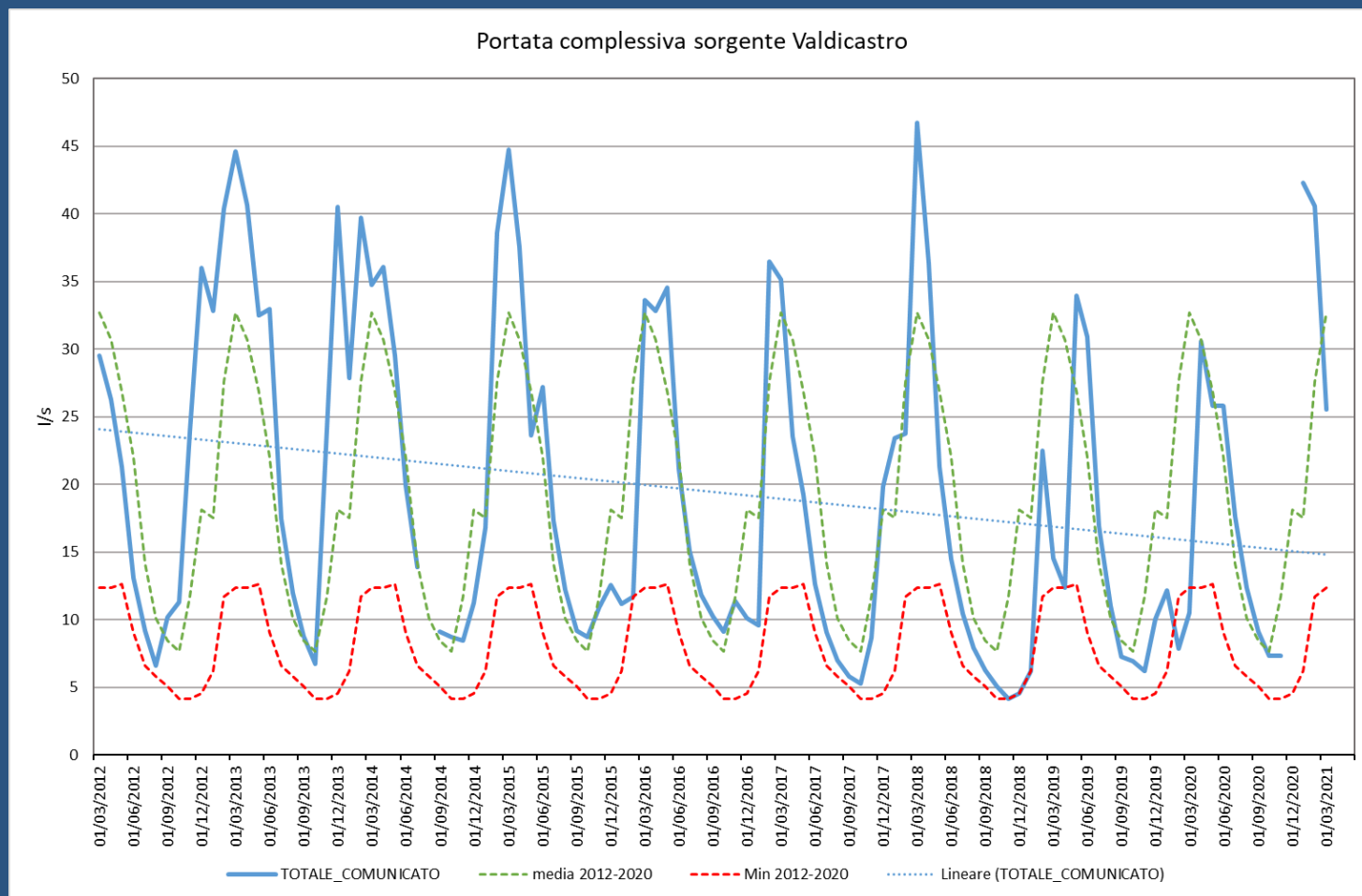
# Situazione del territorio dell'AATO 2

Portata complessiva e prelevata dalla sorgente Gorgovivo (bacino F. Esino). Corpo Idrico sotterraneo: CA\_DOM - Sistema della Dorsale Marchigiana.



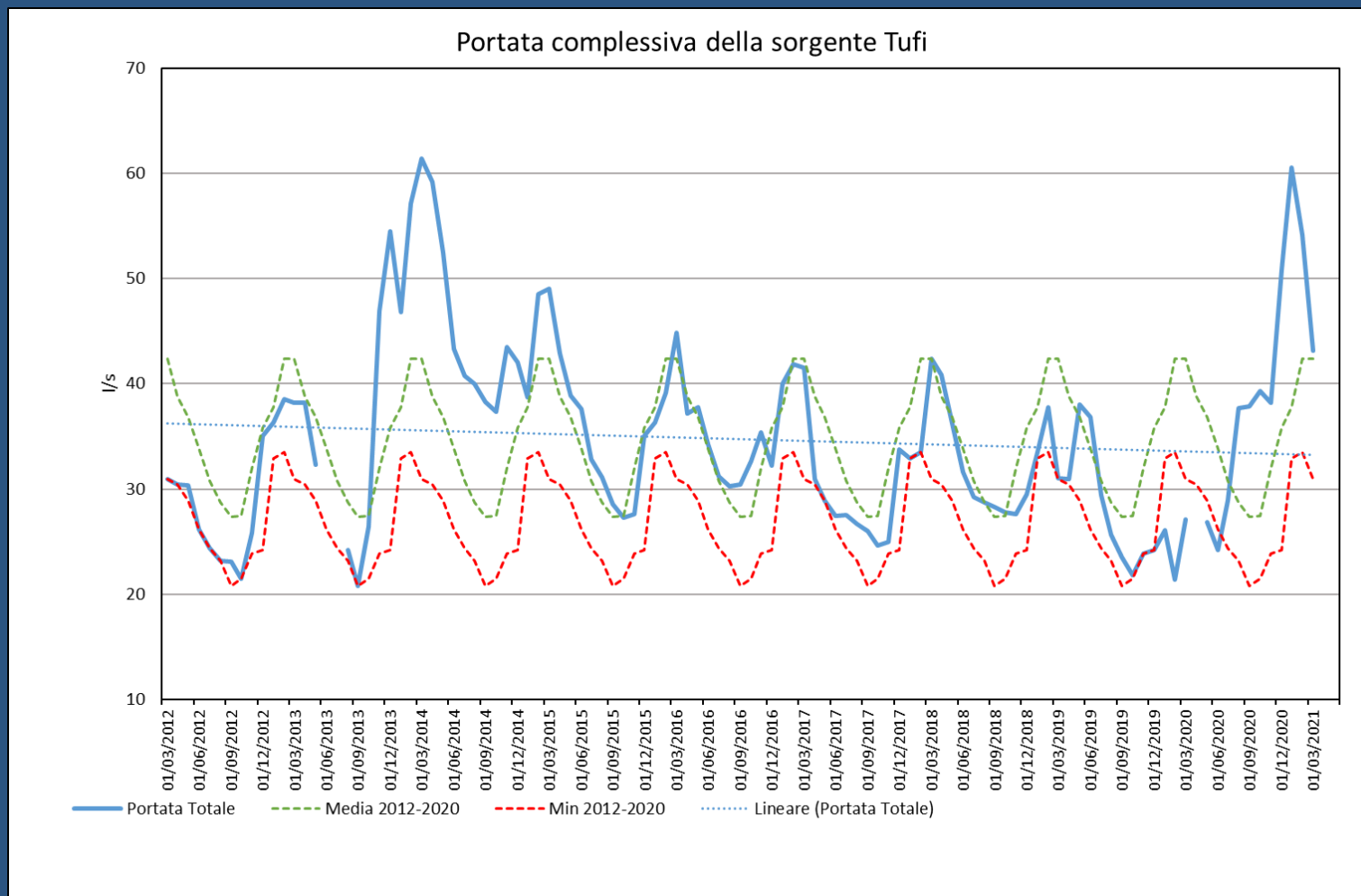
# Situazione del territorio dell'AATO 2

Portata complessiva della sorgente Val di castro (bacino F. Esino). Corpo Idrico sotterraneo: CA\_DOM - Sistema della Dorsale Marchigiana



# Situazione del territorio dell'AATO 2

Portata complessiva della sorgente Tufi – Matelica (bacino F. Esino)

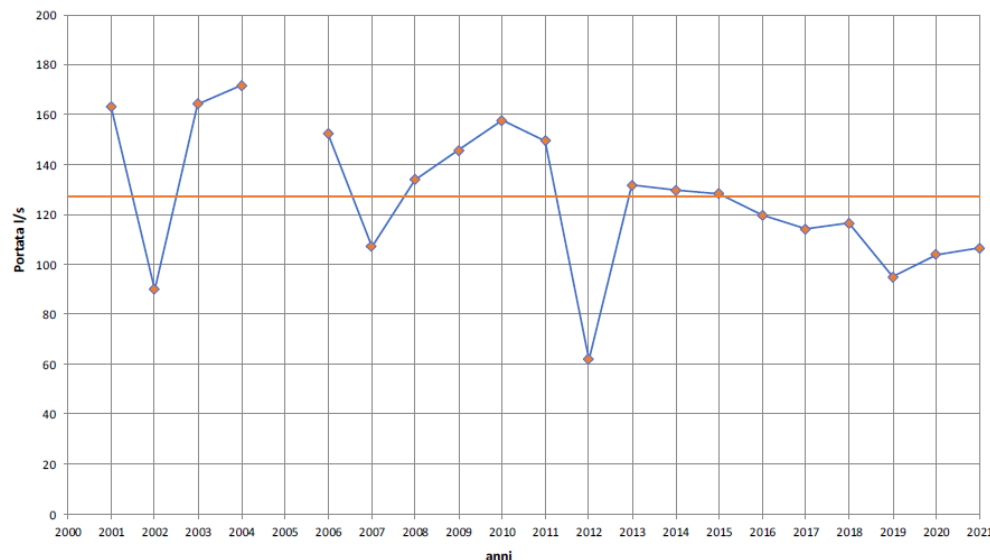




# Situazione del territorio dell'AATO 2

Portate delle sorgenti Capo d'Acqua e della Sorgente Monte Nero

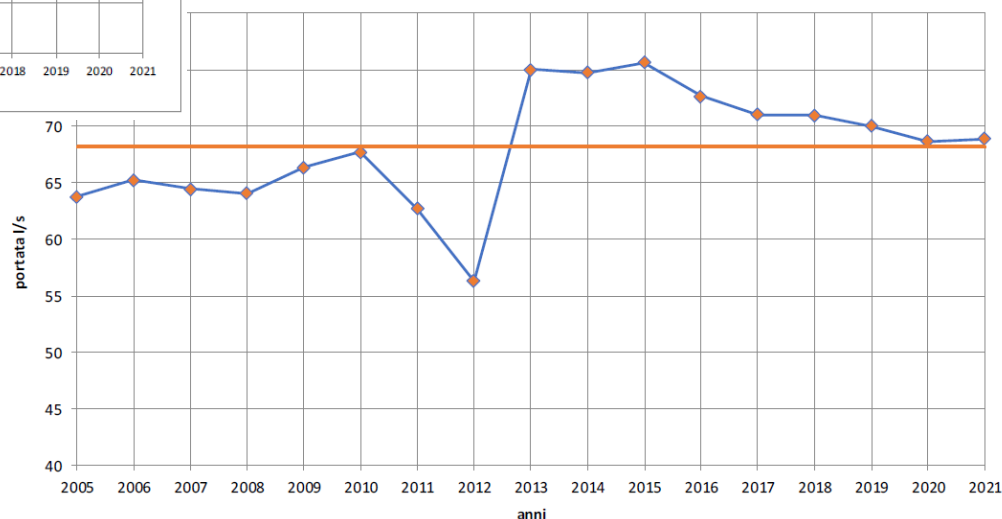
Sorg Capo d'Acqua - portata a fine marzo



Portata della sorgente Capo d'Acqua (bacino F. Esino).  
Corpo idrico sotterraneo: CA\_MAG- Unità di Monte  
Maggio.

Portata della Sorgente Monte Nero (bacino F. Potenza).  
Corpo idrico sotterraneo: CA\_MAG- Unità di Monte  
Maggio. Acquifero della Maiolica

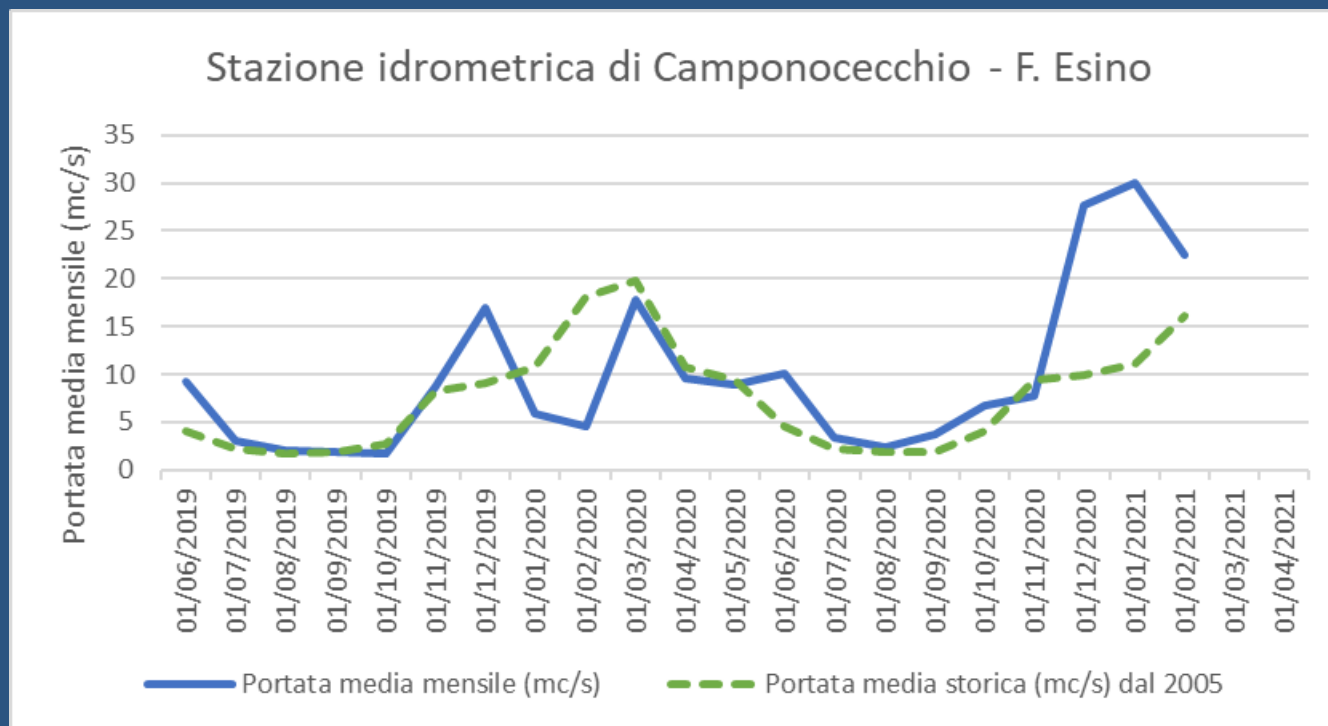
Sorg Monte Nero - portata fine marzo





# Situazione del territorio dell'AATO2

Portate medie mensili del Fiume Esino a Camponocchie

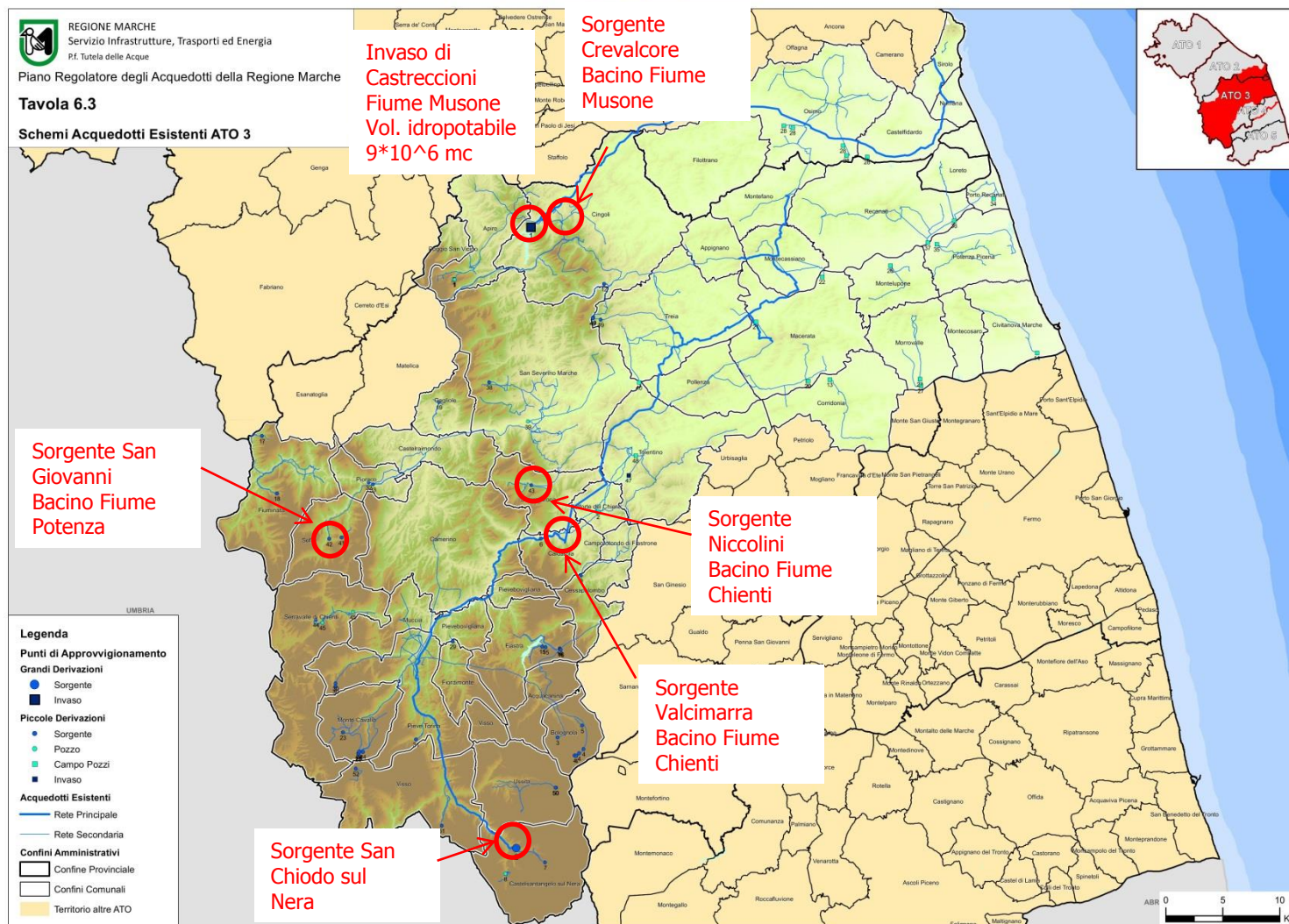


Fonte dati, aggiornati ad ottobre: Centro Funzionale della Protezione Civile regionale.

I dati di portata del 2020 e 2021 derivano da una scala di deflusso non validata e potrebbero subire modifiche in sede di pubblicazione del dato sugli Annali idrologici

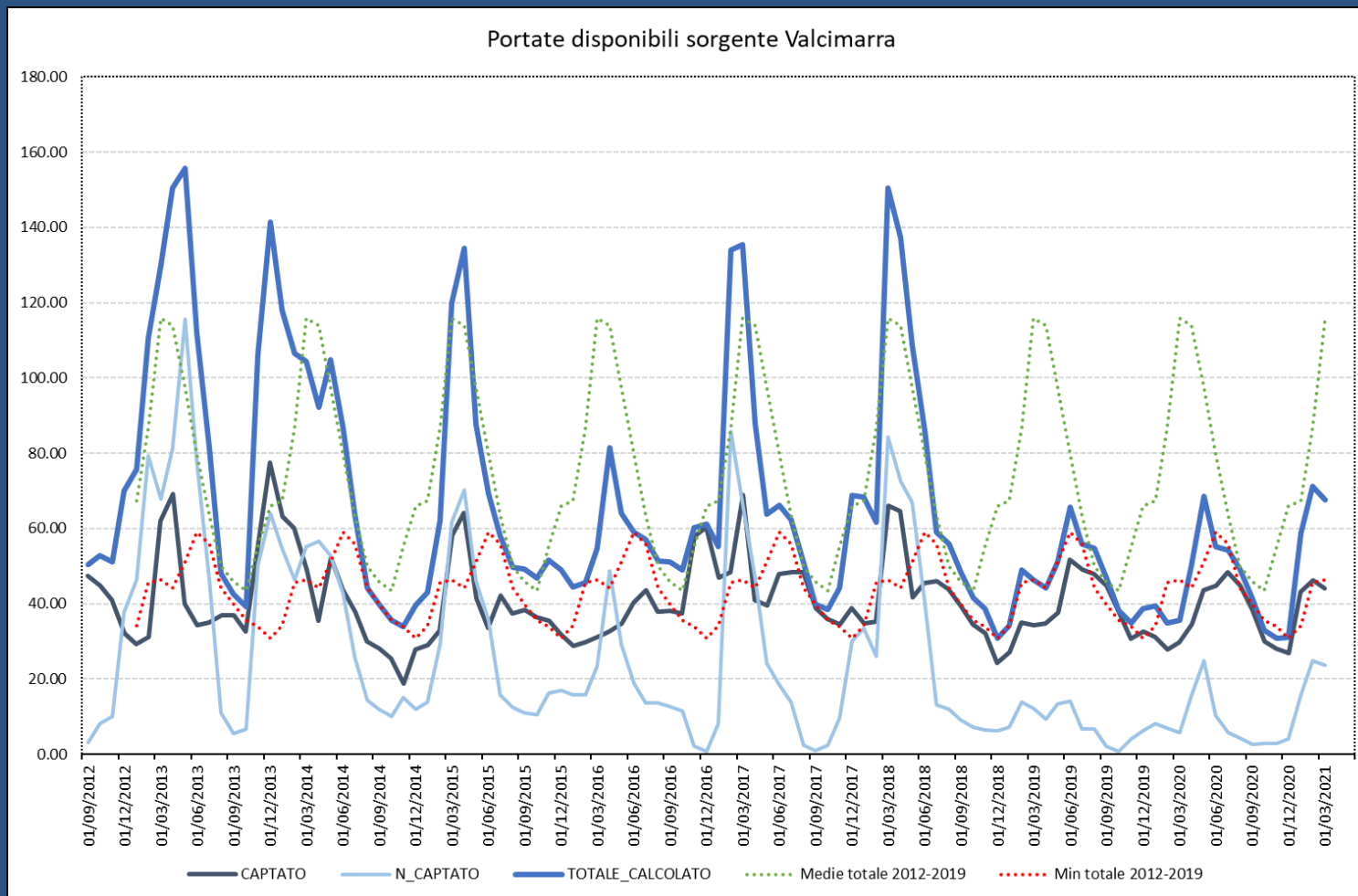
Elaborazione grafica F.Bocchino

# Rete acquedottistica e principali captazioni AATO 3



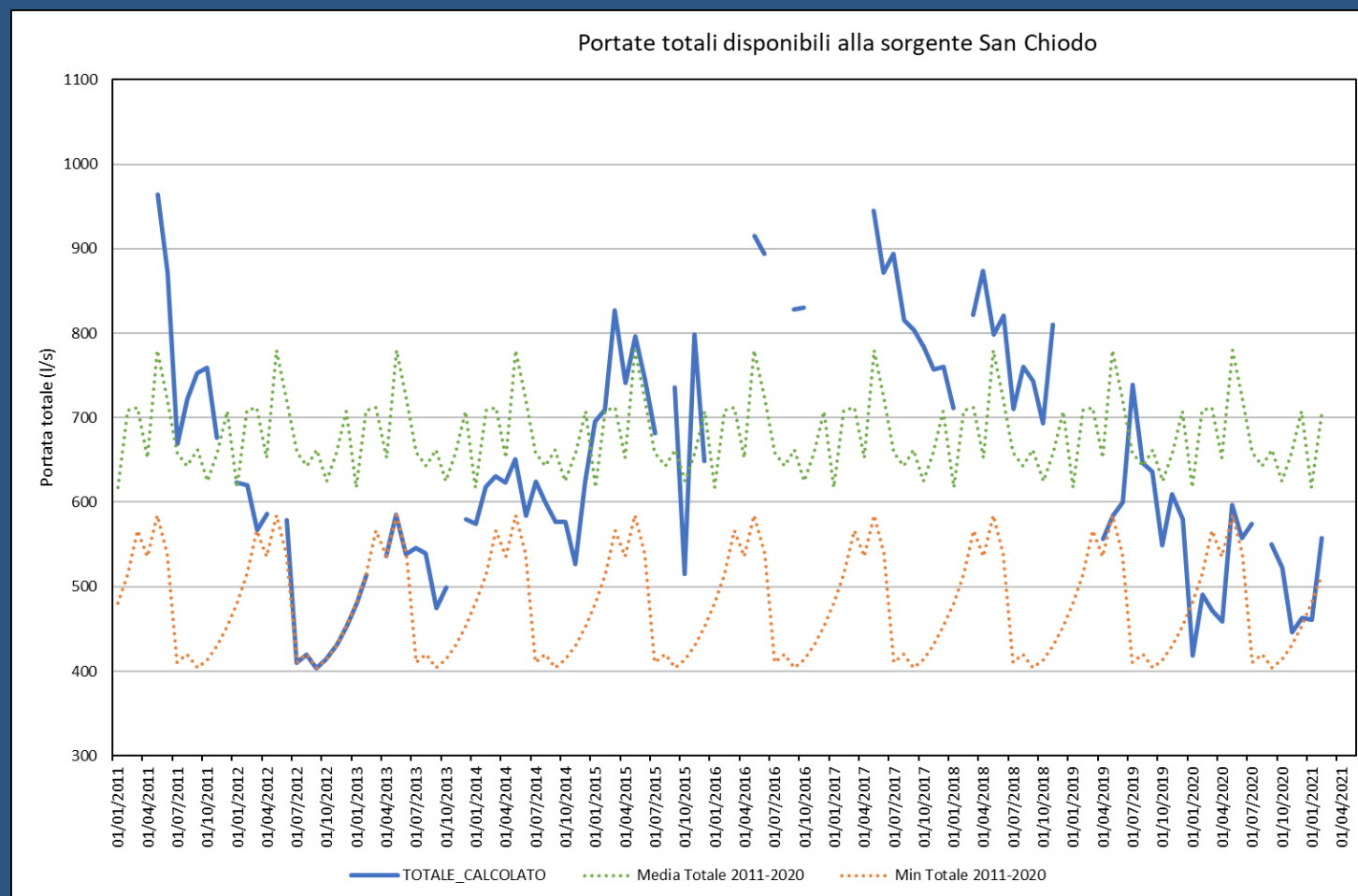
# Situazione del territorio dell'AATO 3

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



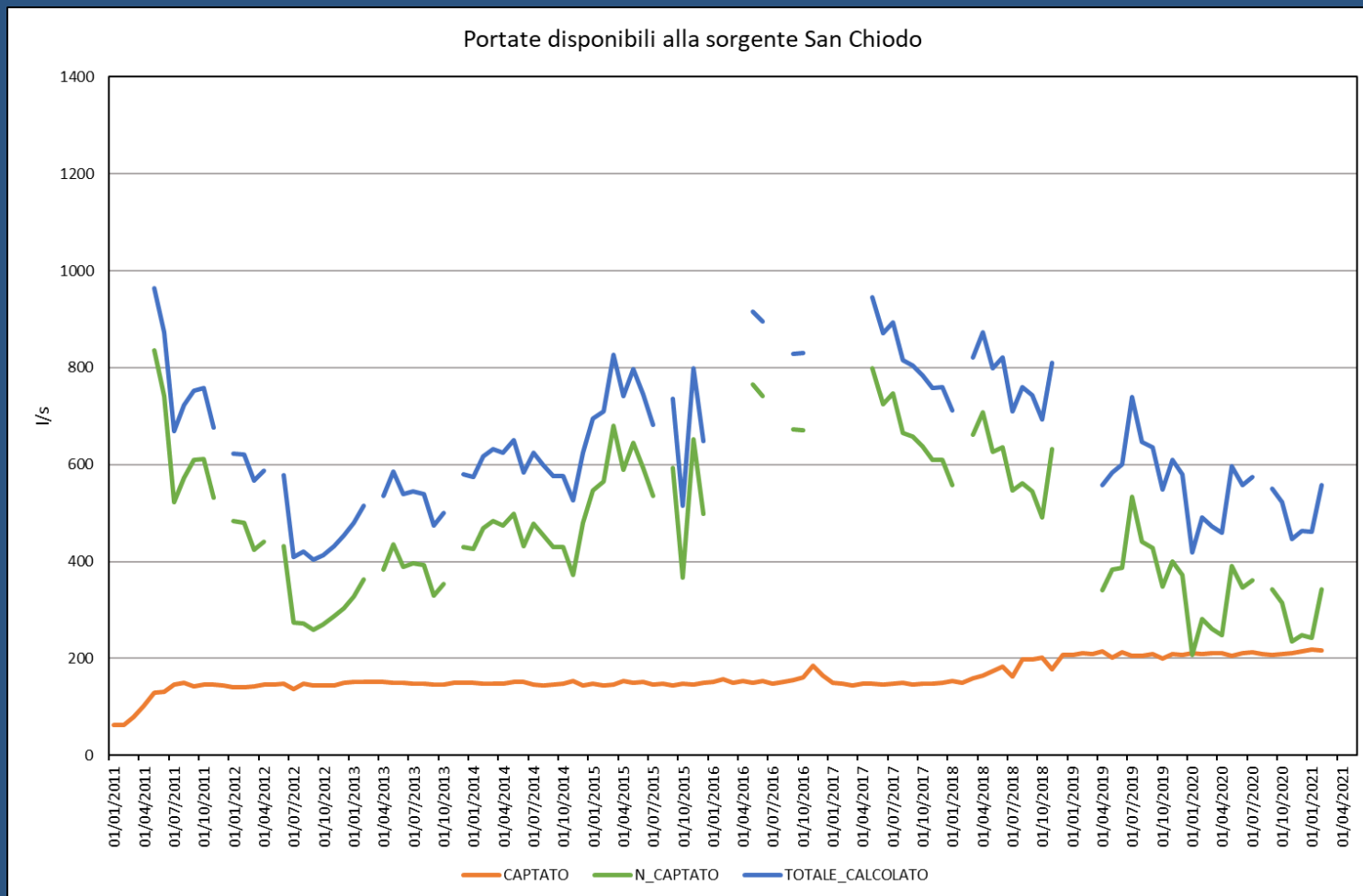
# Situazione del territorio dell'AATO 3

Portata disponibile presso la sorgente San Chiodo (bacino F. Nera)  
Corpo idrico: CA\_NES - Sistema Fiume Nera - Monti Sibillini



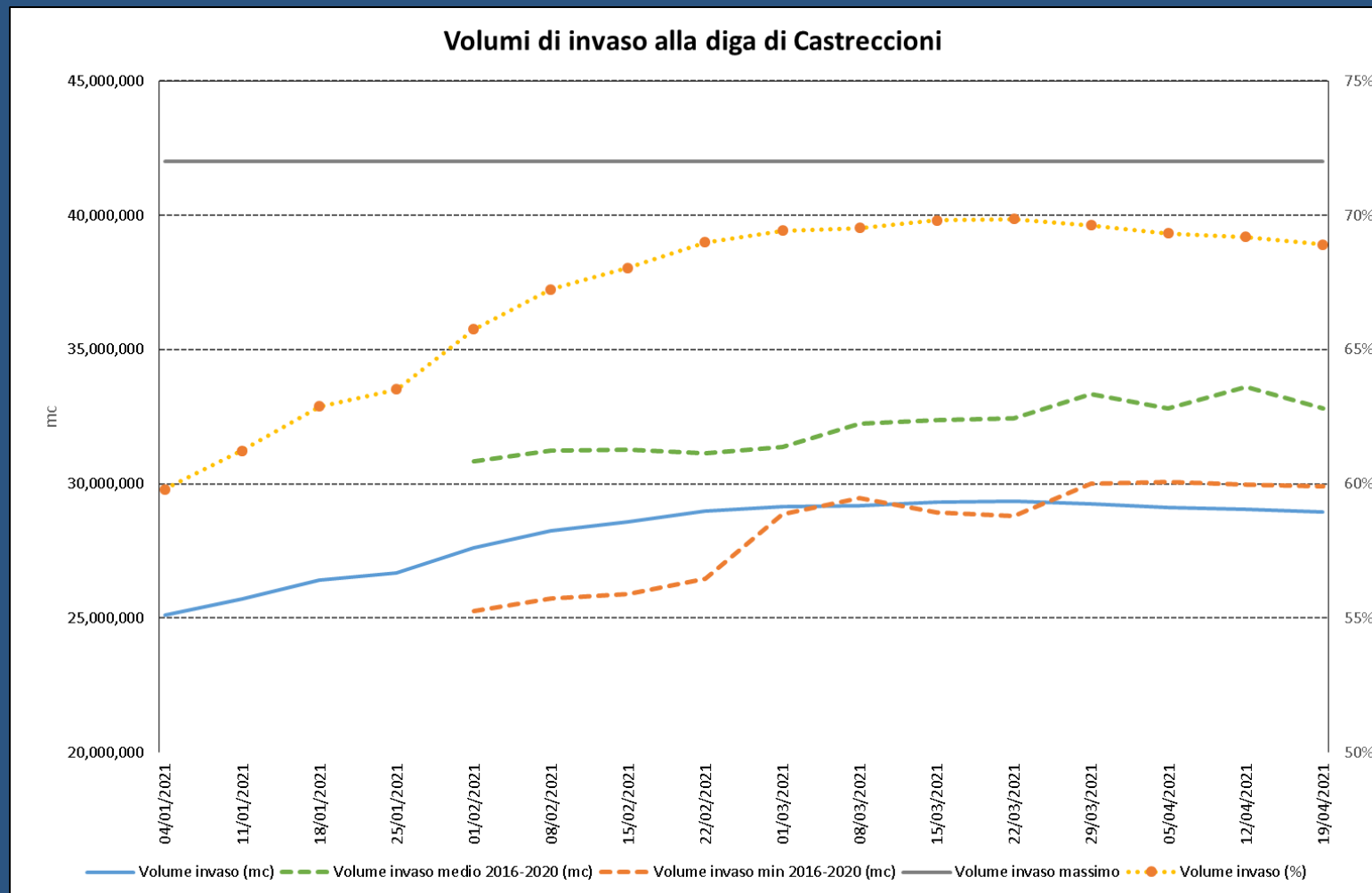
# Situazione del territorio dell'AATO 3

Portate disponibili presso la sorgente San Chiodo (bacino F. Nera). Corpo idrico: CA\_NES - Sistema Fiume Nera - Monti Sibillini



# Stato invaso di Castreccioni

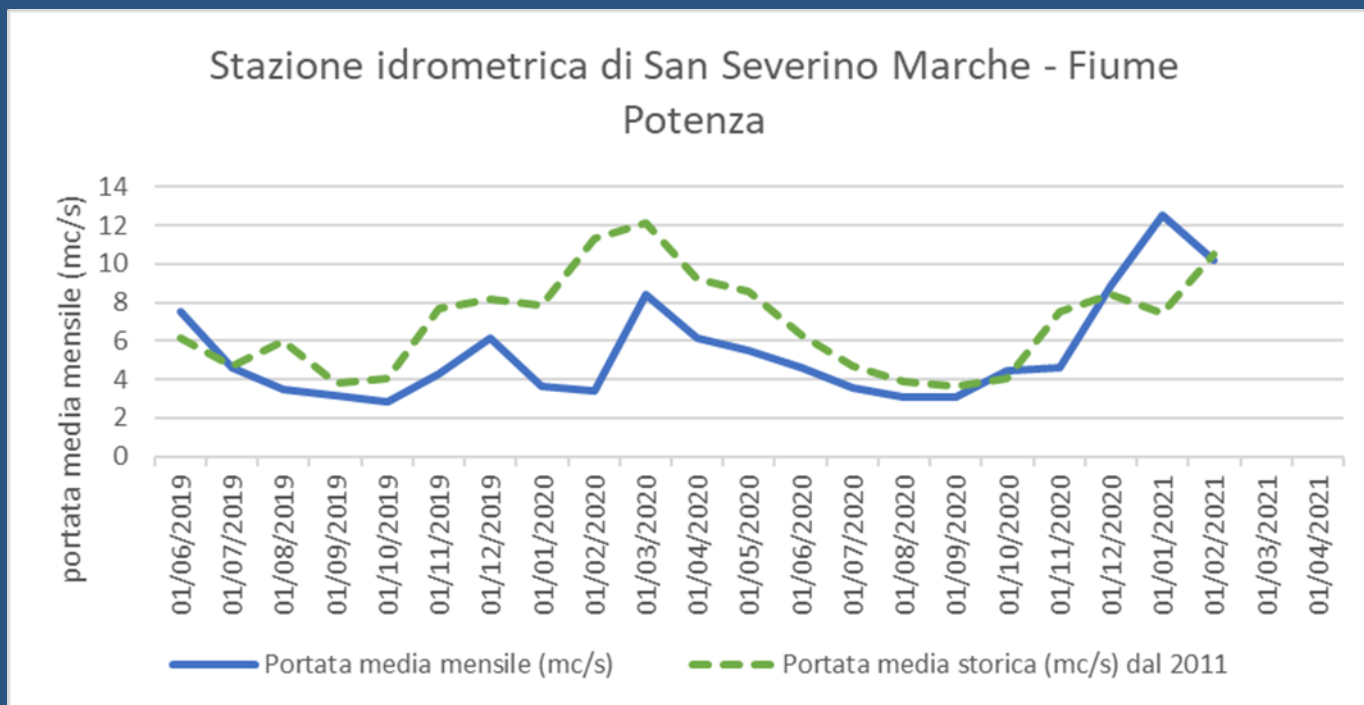
## Fiume Musone - Consorzio di Bonifica delle Marche





# Situazione del territorio dell'AATO3

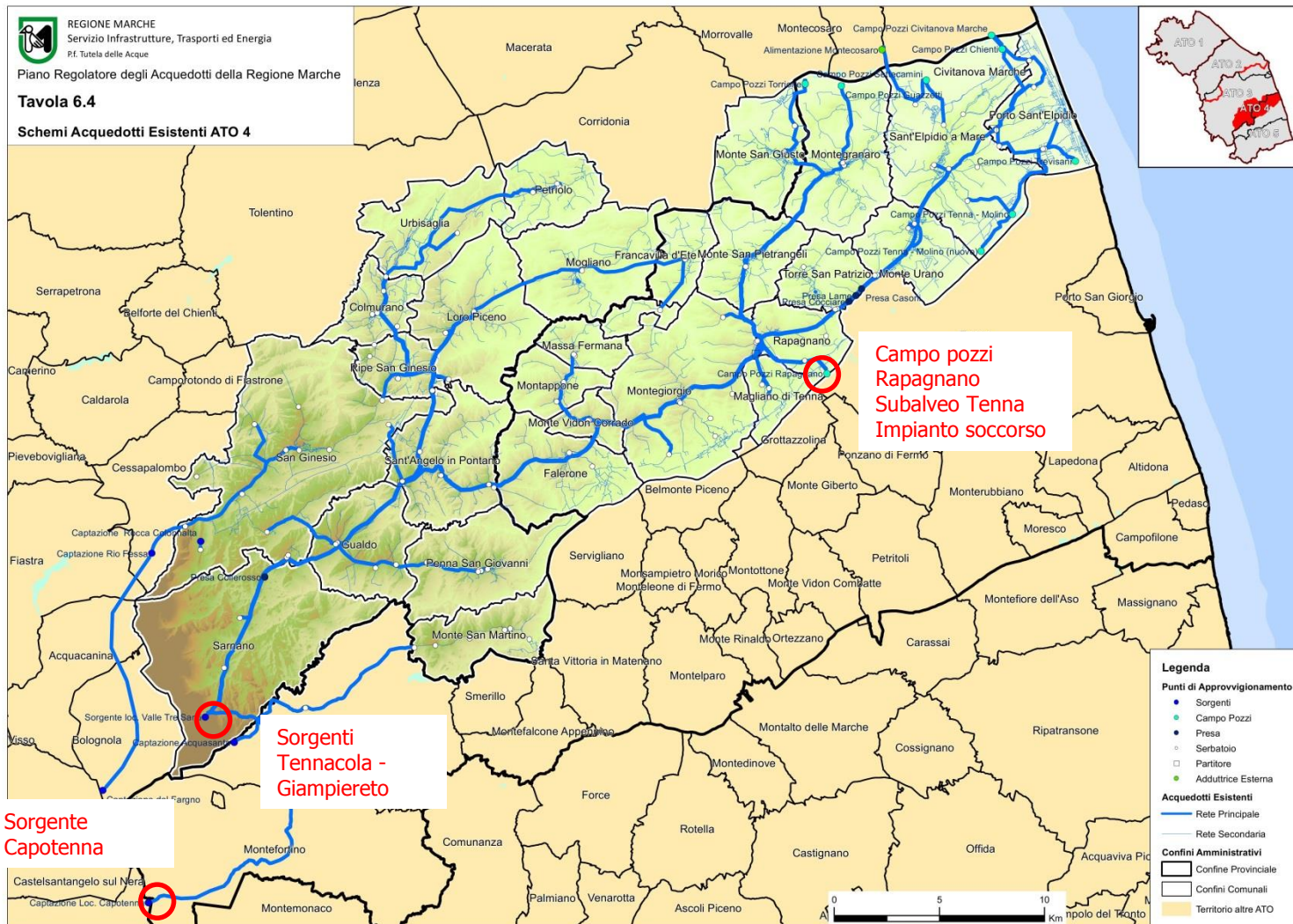
Portate medie mensili del Fiume Potenza a San Severino Marche



Fonte dati, aggiornati ad ottobre: Centro Funzionale della Protezione Civile regionale. I dati di portata del 2020 e 2021 derivano da scala di deflusso non validata e potrebbero subire modifiche in sede di pubblicazioni sugli annali. Elaborazione F.Bocchino.

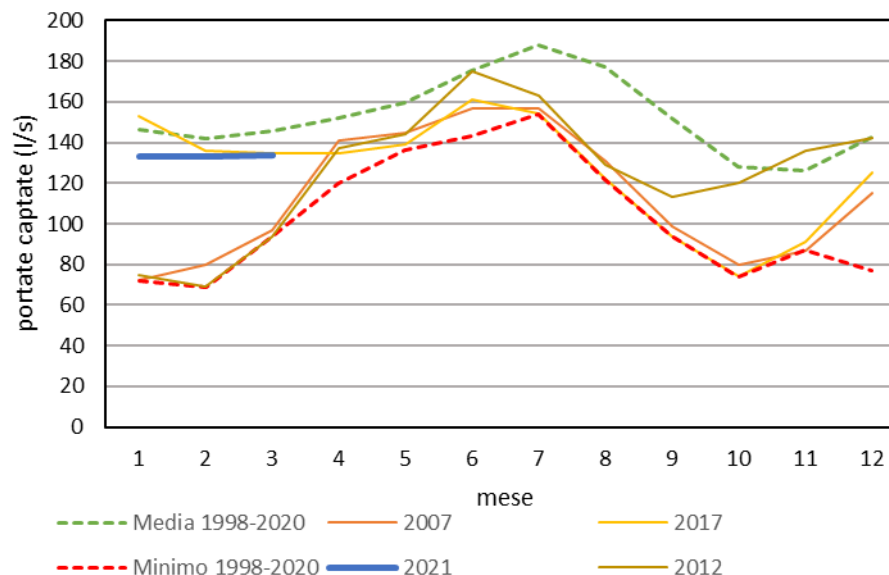


# Rete acquedottistica e principali captazioni AATO 4



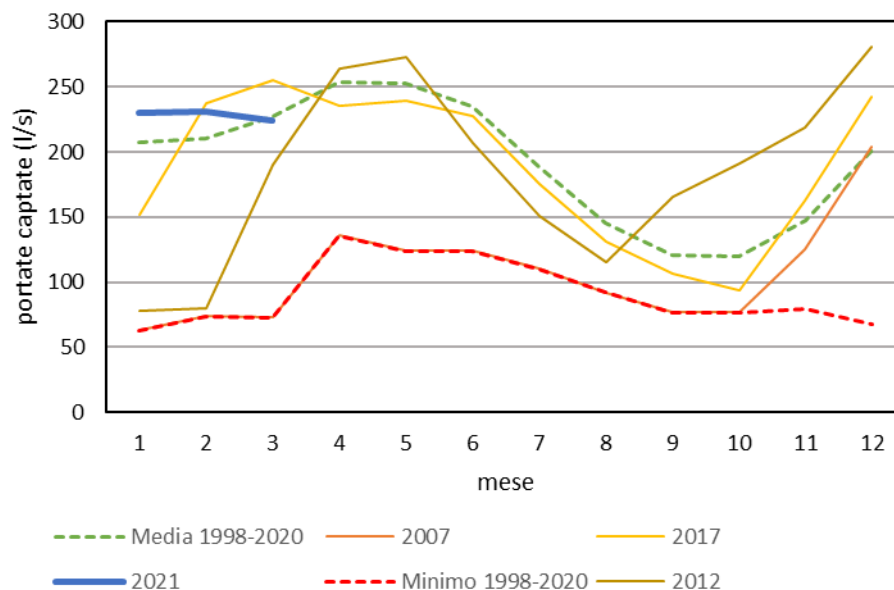
# Situazione del territorio dell'AATO 4

**Sorgente Capotenna**



Portate prelevate dalla sorgente Capotenna.  
Corpo idrico: CA\_DOM - Sistema della Dorsale  
Marchigiana. Acquifero della Maiolica

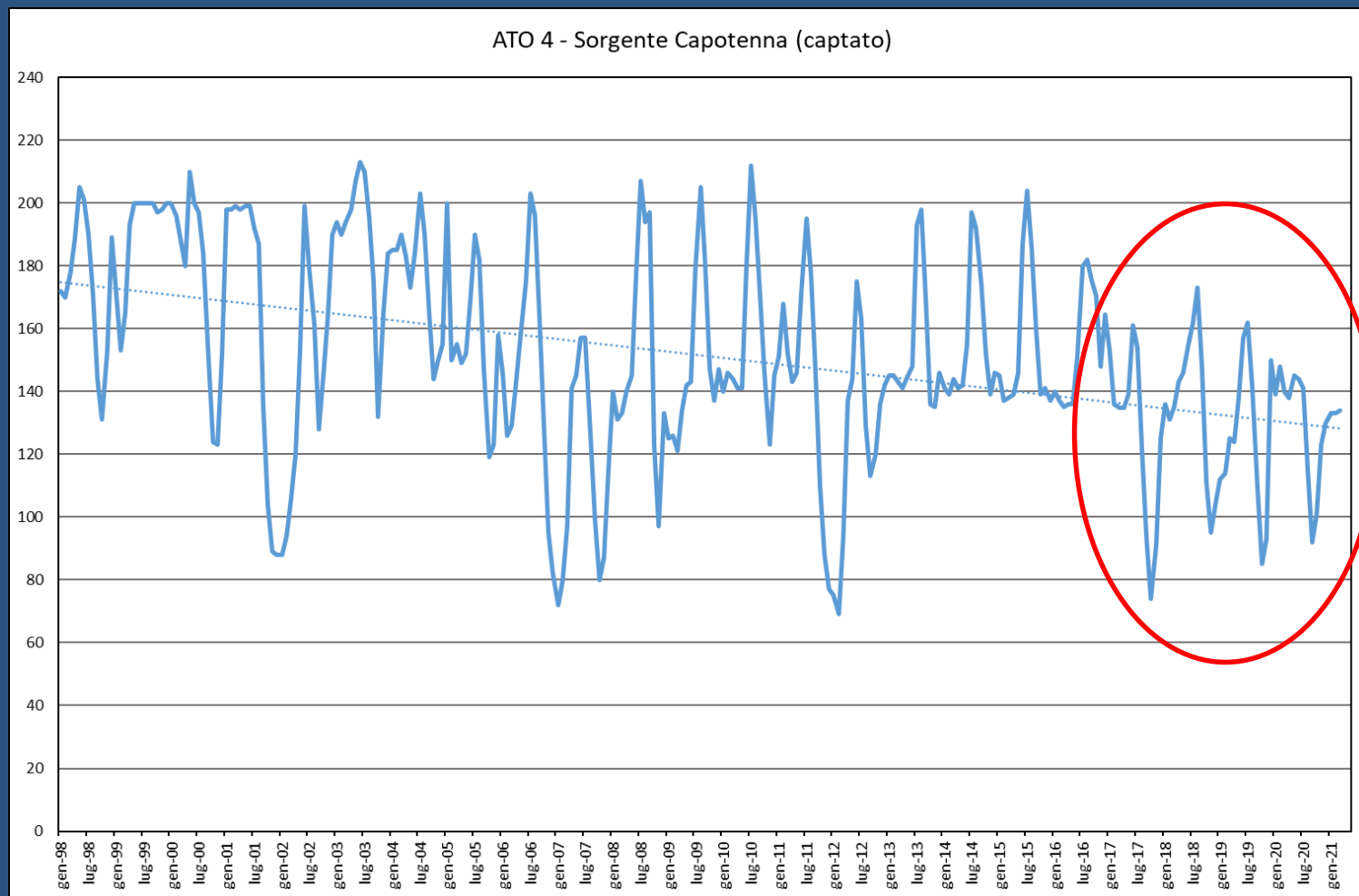
**Sorgenti Giampereto**



Portate prelevate dalle sorgenti di Giampereto.  
Corpo idrico: CA\_DOM - Sistema della Dorsale  
Marchigiana

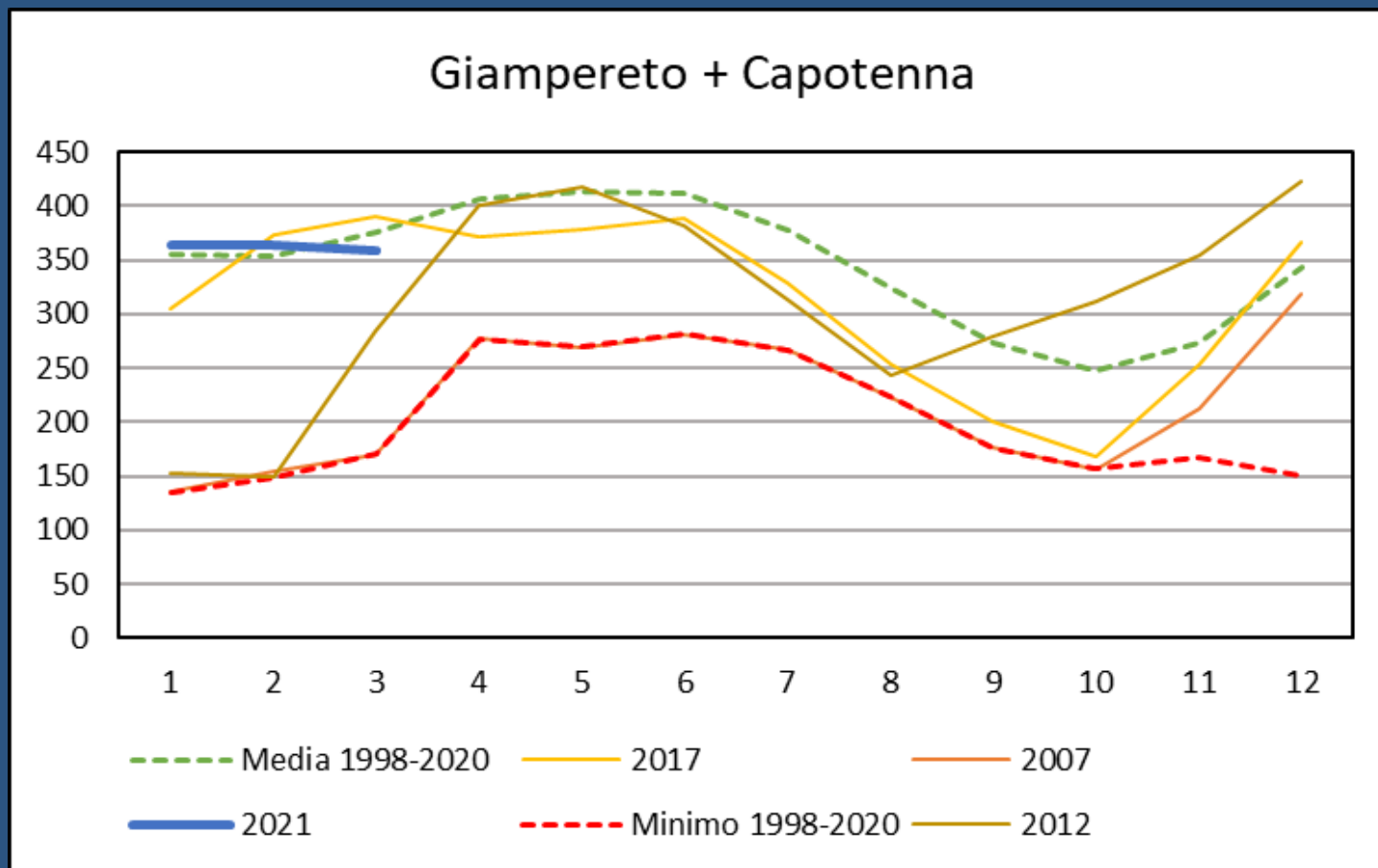
# Situazione del territorio dell'AATO 4

Portata prelevata dalla sorgente Capotenna (bacino F. Tenna)

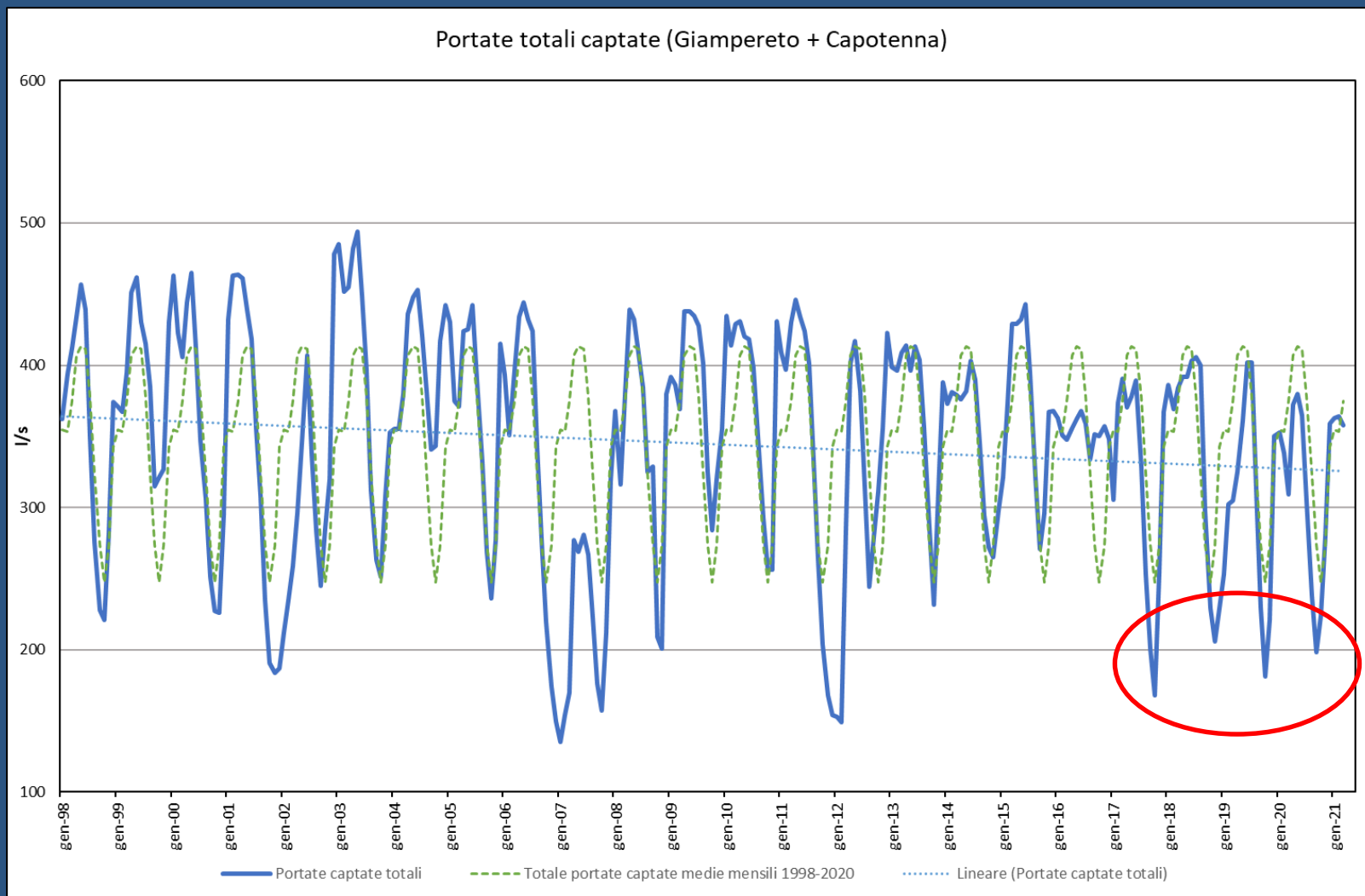


# Situazione del territorio dell'AATO 4

Portata complessiva prelevata dalle principali sorgenti dell'AATO 4

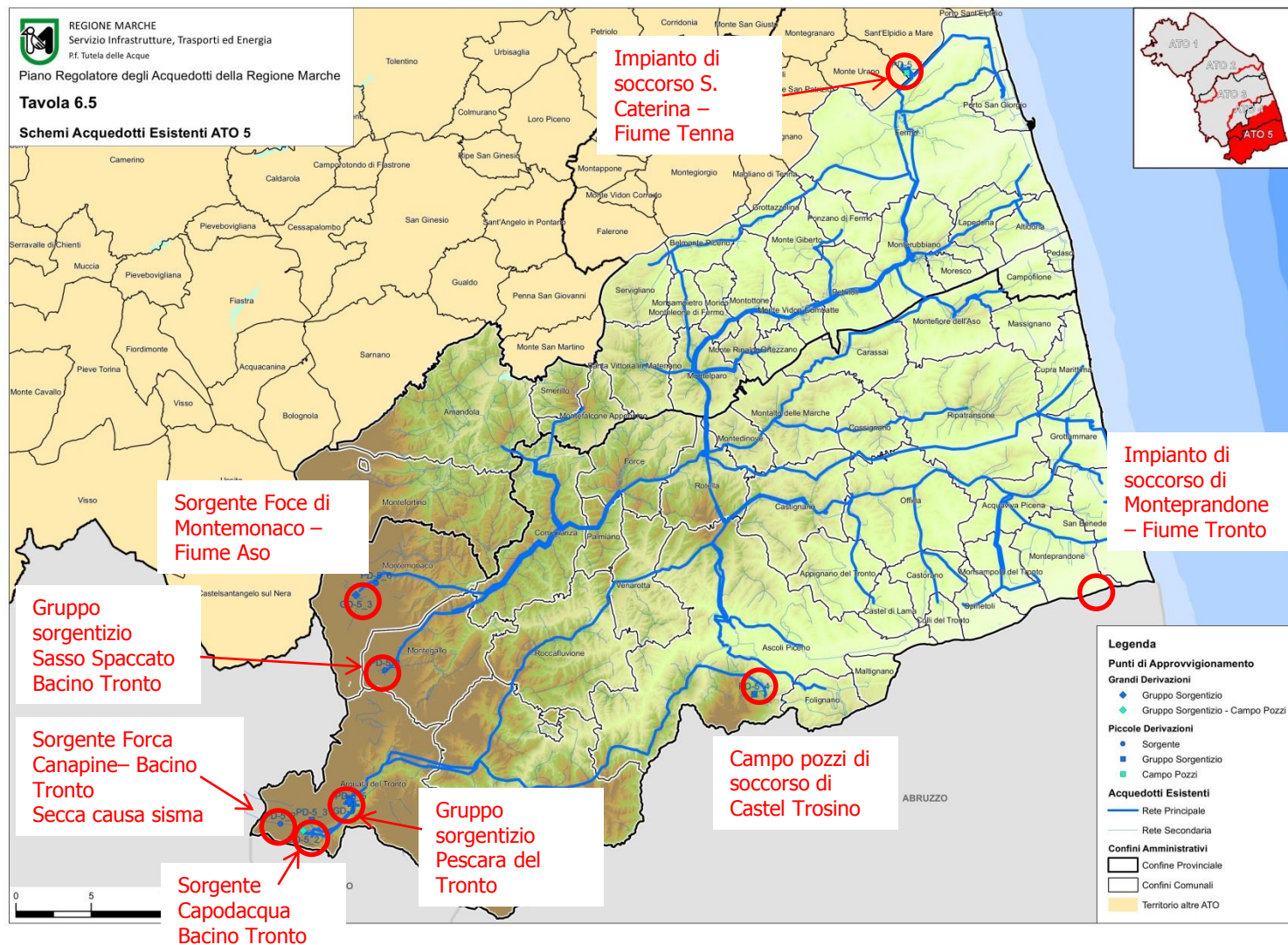


# Situazione del territorio dell'AATO 4





# Rete acquedottistica e principali captazioni AATO 5





# Situazione del territorio dell'AATO 5

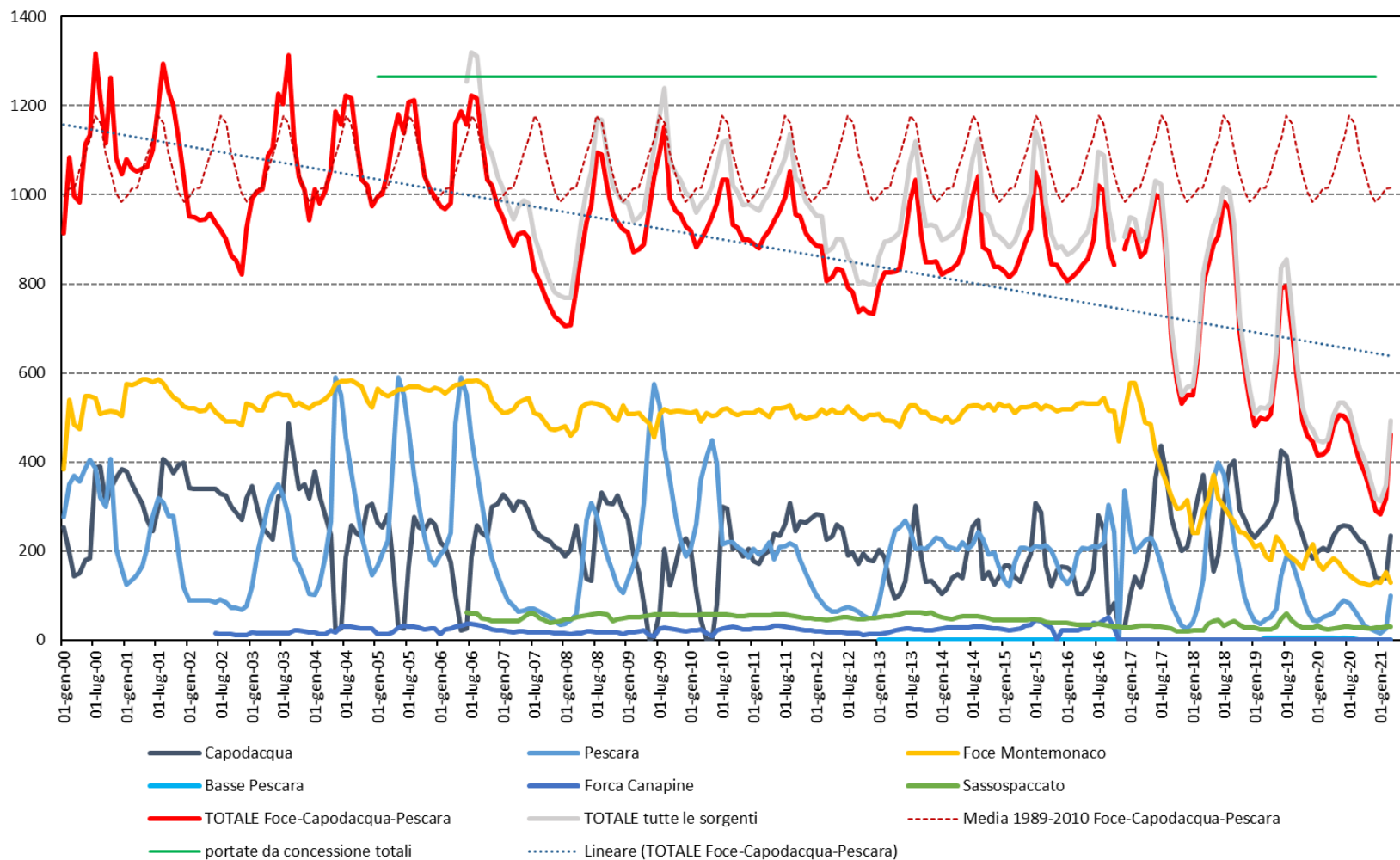
- La situazione presso le sorgenti alimentati i principali schemi acquedottistici è la seguente a inizio aprile 2021

Schema	Sorgenti principali	Portate da concessione (l/s)	Portate medie prelevate 6 aprile 2021	Deficit (l/s)	Variazione %
Pescara d'Arquata	Capodacqua	430	361 (*)	-69	
	Pescara del Tronto	200	154	-46	
	Forca Canapine	47	0	-47	
	Fosso Rio Capodacqua	10	0	-10	
Acquedotto Monti Sibillini	Foce	526	137	-389	
Vettore	Sasso Spaccato	63	31	-32	
TOTALE		1276	683	-593	- 46%

(\*) portata comprensiva dell'integrazione dai pozzi di Capodacqua

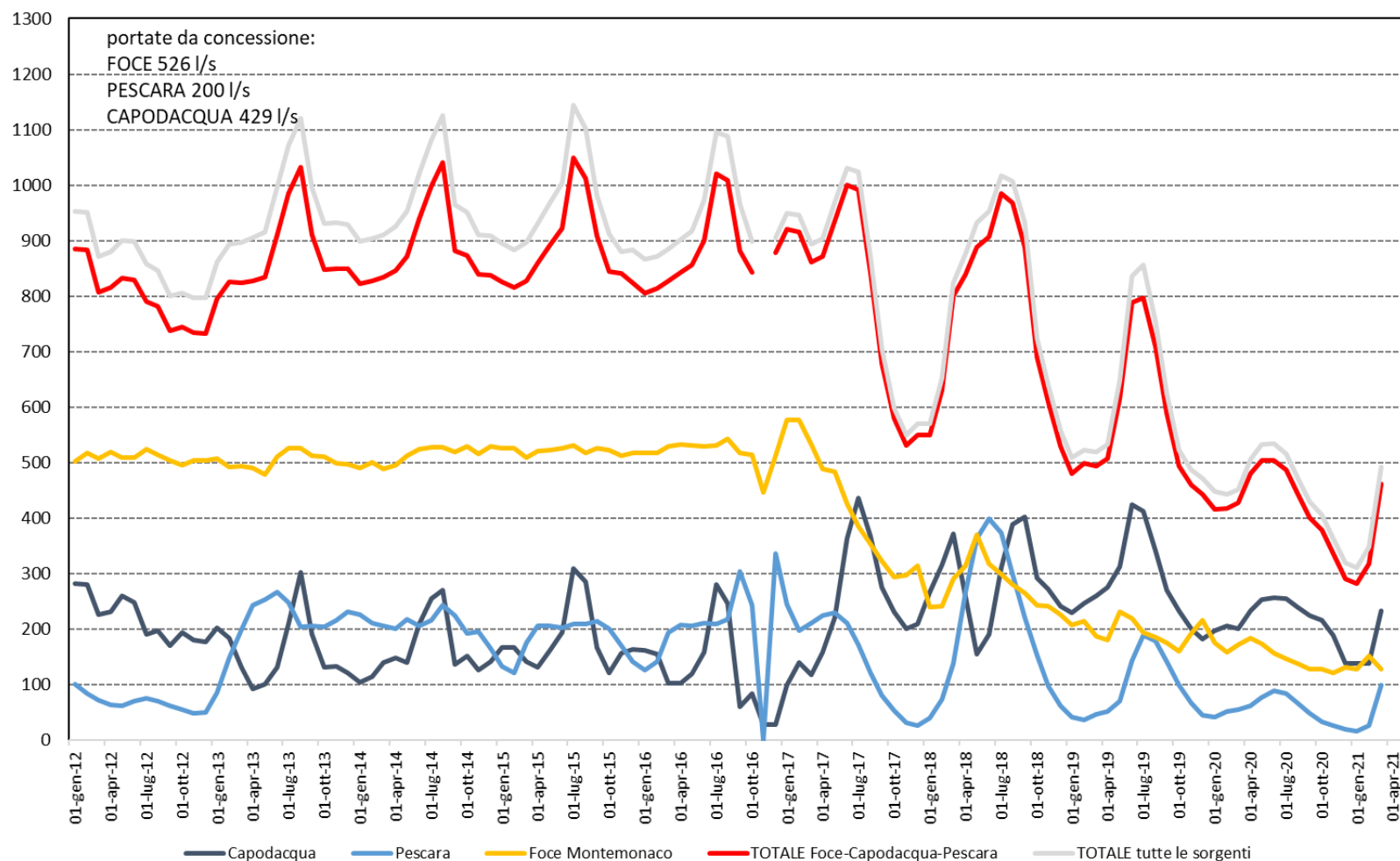
# Sorgenti nel territorio dell'AATO 5

PORTATE PRELEVATE ALLE PRINCIPALI SORGENTI DELL'AATO 5 - CIIP



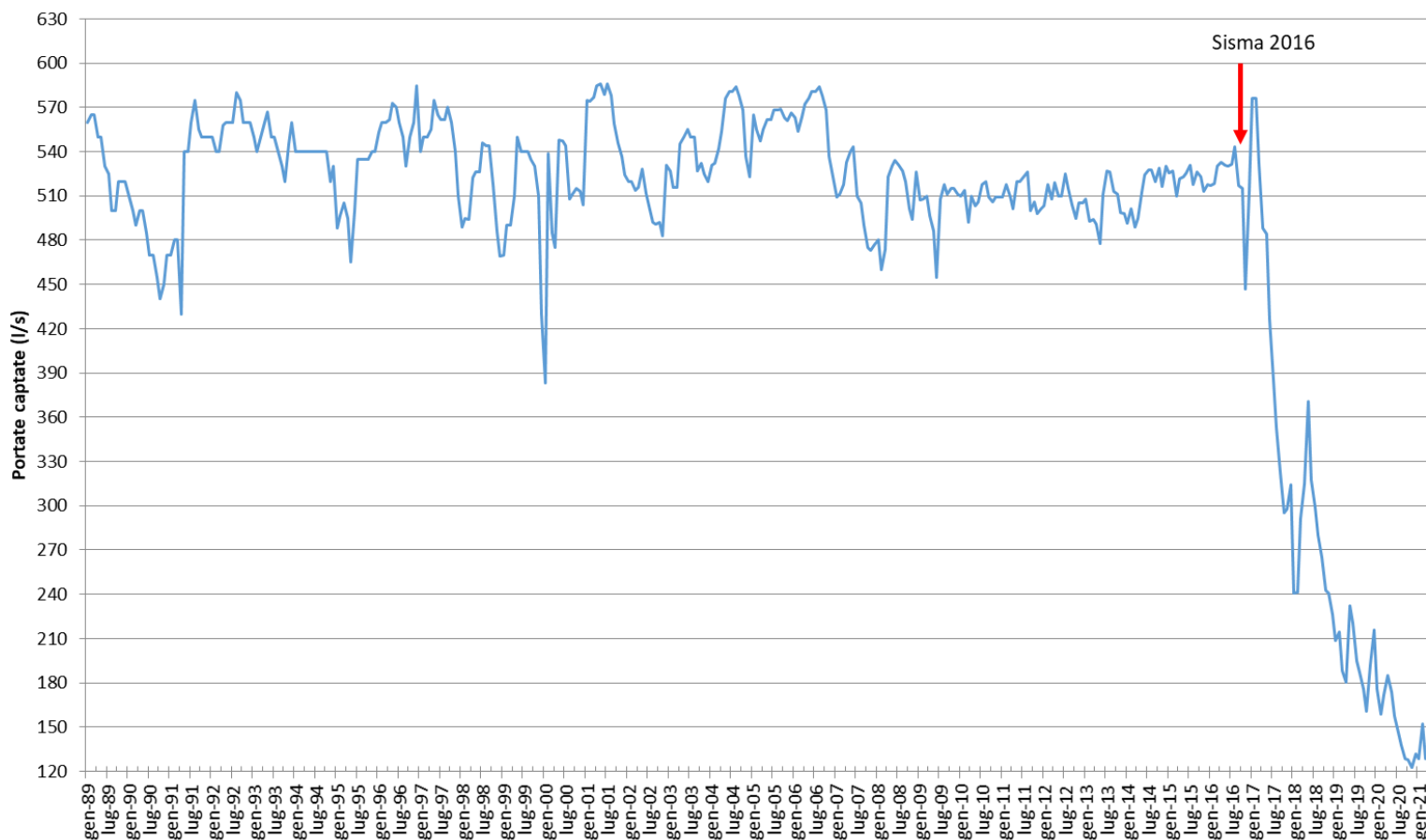
# Sorgenti nel territorio dell'AATO 5

**PORTATE CAPTATE ALLE PRINCIPALI SORGENTI DELL'AATO 5 - CIIP**



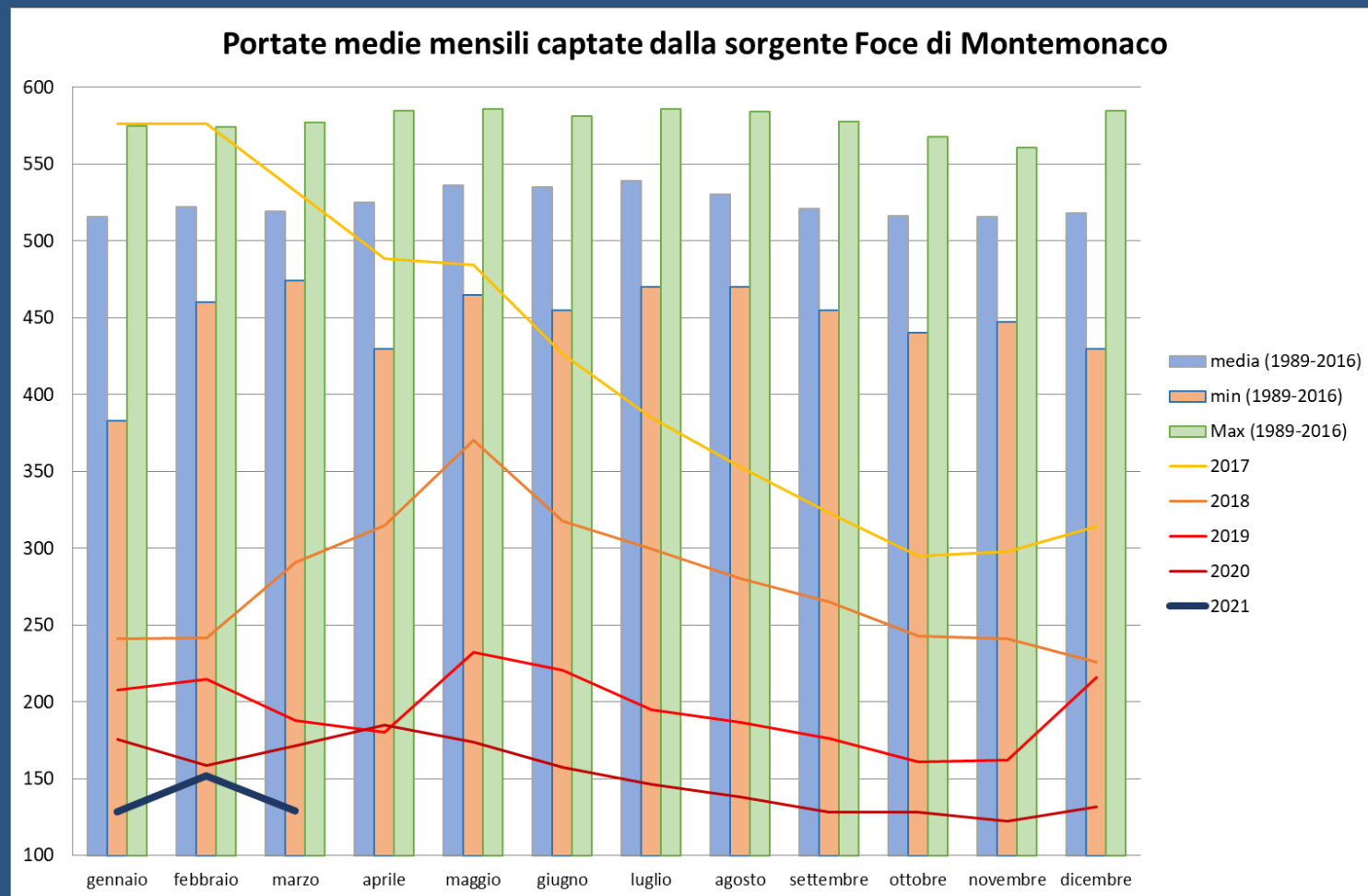
# Sorgente Foce di Montemonaco

**Portate medie mensili captate alla sorgente di Foce di Montemonaco  
(gennaio 1989- marzo 2021)**



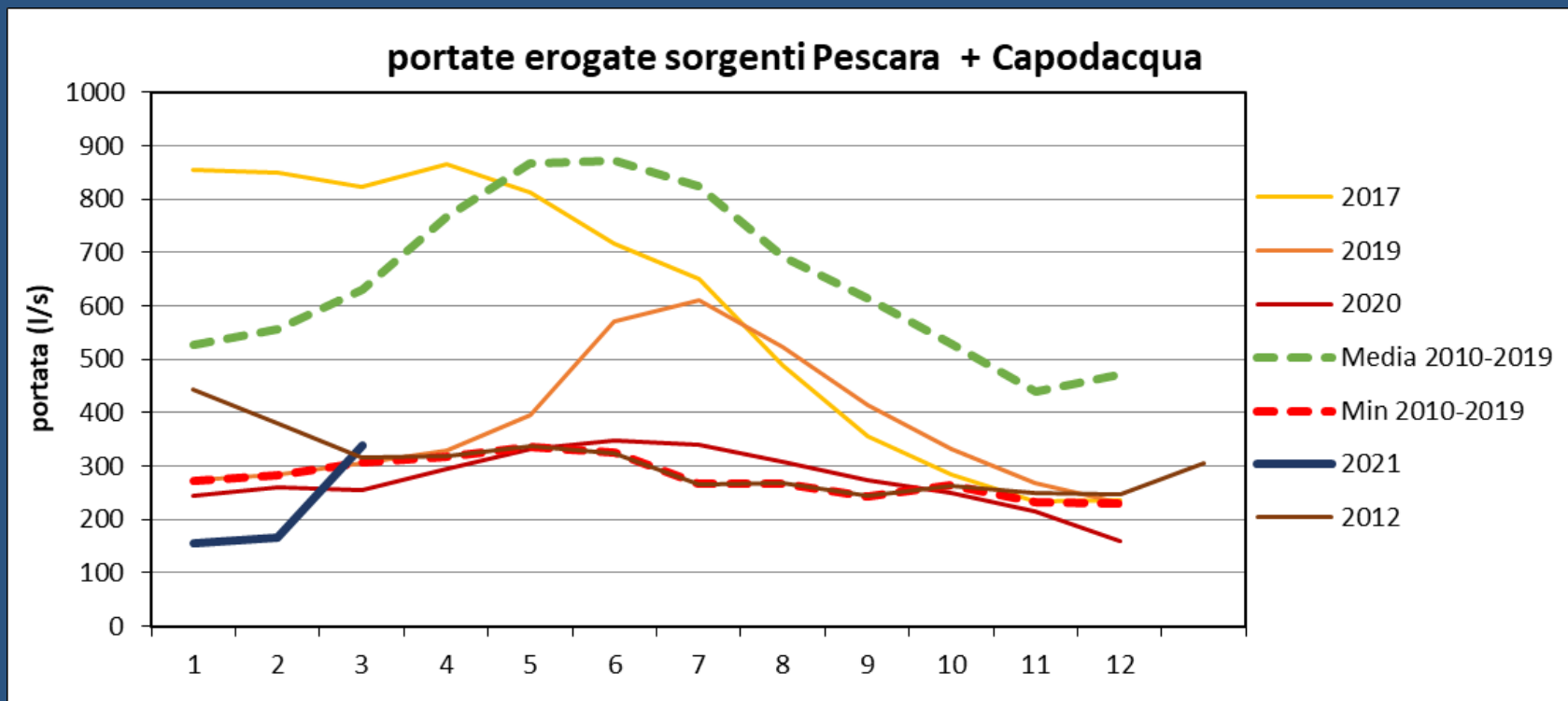
# Sorgente Foce di Montemonaco

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



# Sorgente Foce di Montemonaco

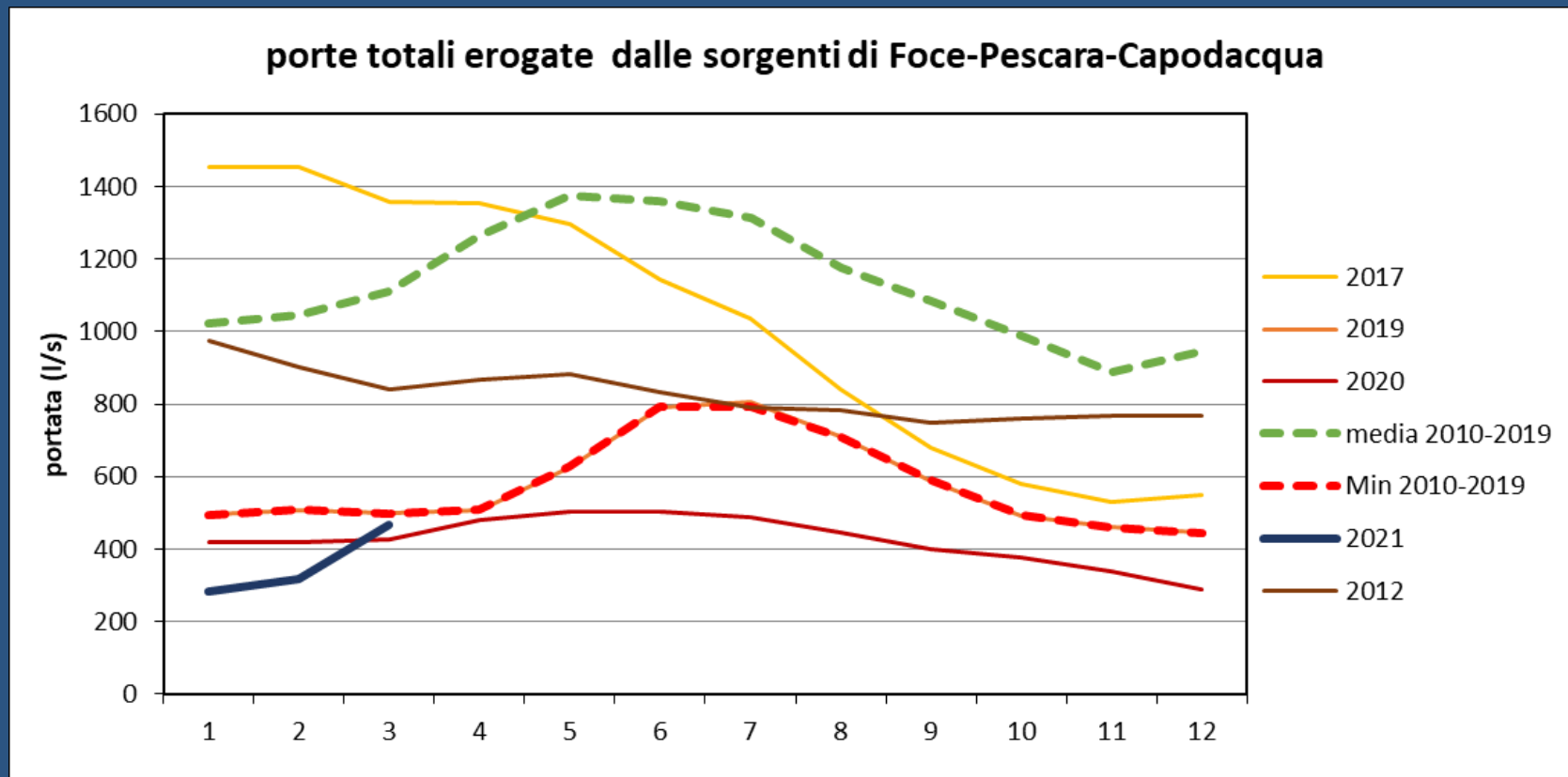
Portate medie mensili disponibili dalle sorgenti di Foce di Pescara e Capodacqua e confronto con i valori medi e minimi del periodo 2010-2019.





# Sorgente Foce di Montemonaco

Portate medie mensili disponibili dalle sorgenti di Foce di Montemonaco, Pescara e Capodacqua e confronto con i valori medi e minimi del periodo 2010-2019.



# 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 delle precipitazioni delle prossime settimane.
- Complessivamente i volumi invasati sono inferiori a quelli minimi dello stesso periodo 2016-2020.
- L'invaso di Mercatale presenta un volume di vaso di poco inferiore a quello minimo del periodo 2016-2020.
- L'invaso di Castreccioni, come già descritto, presenta un volume invasato minore a quello minimo del corrispondente periodo degli anni 2016-2020 con una ripresa dei volumi di vaso solo da inizio dicembre e attualmente in leggero calo.
- L'invaso di San Ruffino ha un livello di riempimento superiore a quello medio 2016-2020.
- L'invaso di Gerosa-Comunanza sul Fiume Aso mostra un volume di vaso di poco inferiore a quello minimo degli anni 2016-2020
- L'invaso di Rio Canale mostra un volume di vaso di poco inferiore a quello minimo.

# 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

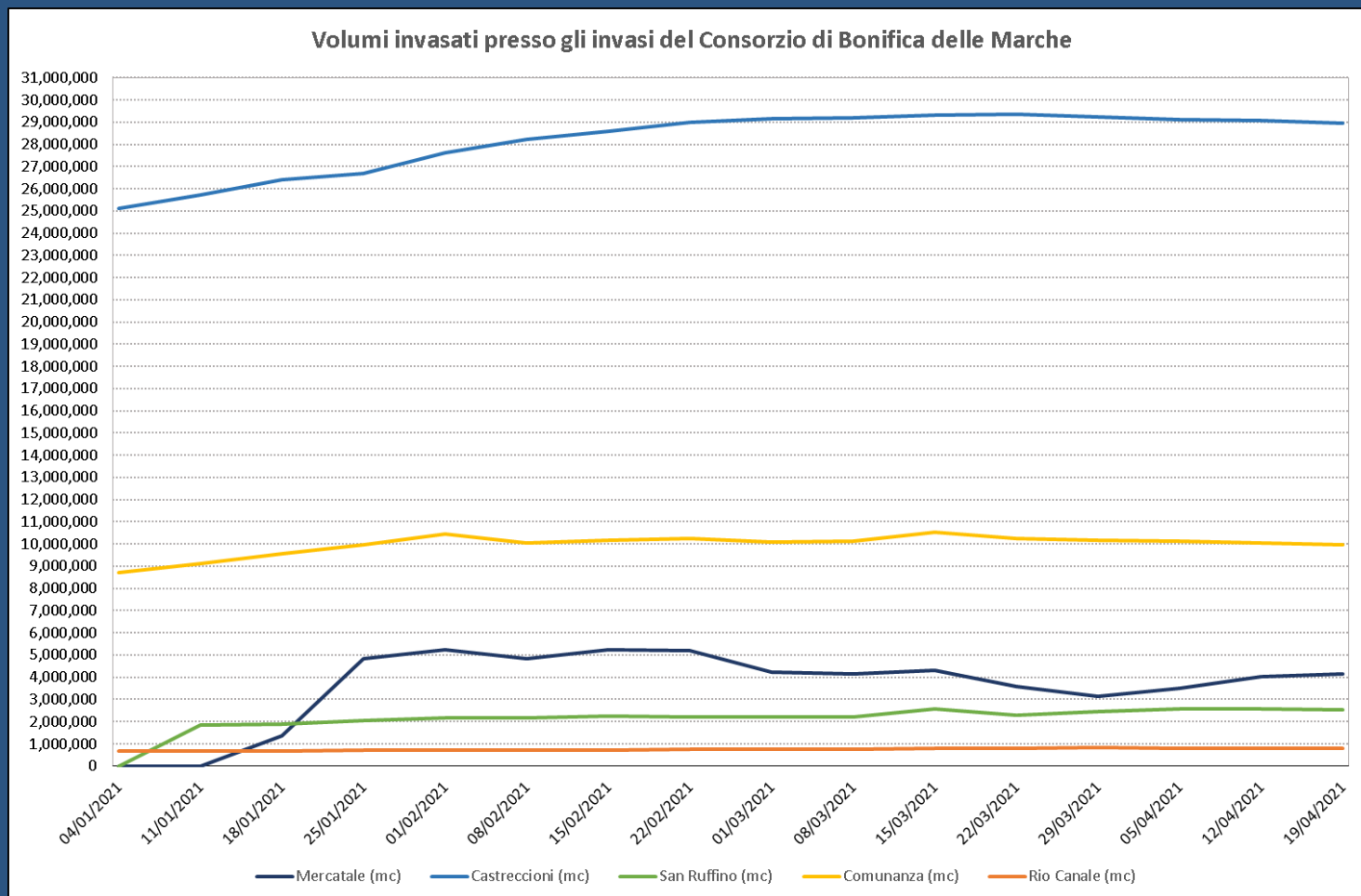
## situazione al 14/12/2020

Invaso (ambito AATO)	Fiume	Volume di invaso originario	% invaso al 14.09.2020	Situazione rispetto agli anni 2016- 2020	
		mc	%		
Mercatale (AATO 1)	F. Foglia	5.920.000	70		
Castreccioni (AATO 3)	F. Musone	42.000.000	69		
San Ruffino (AATO 4-AATO 5)	F. Tenna	2.580.000	99		
Gerosa-Comunanza (AATO 5)	F. Aso	13.650.000	73		
Rio Canale (AATO5)	Rio Canale	1.170.000	70		
Totale		65.320.000	48		

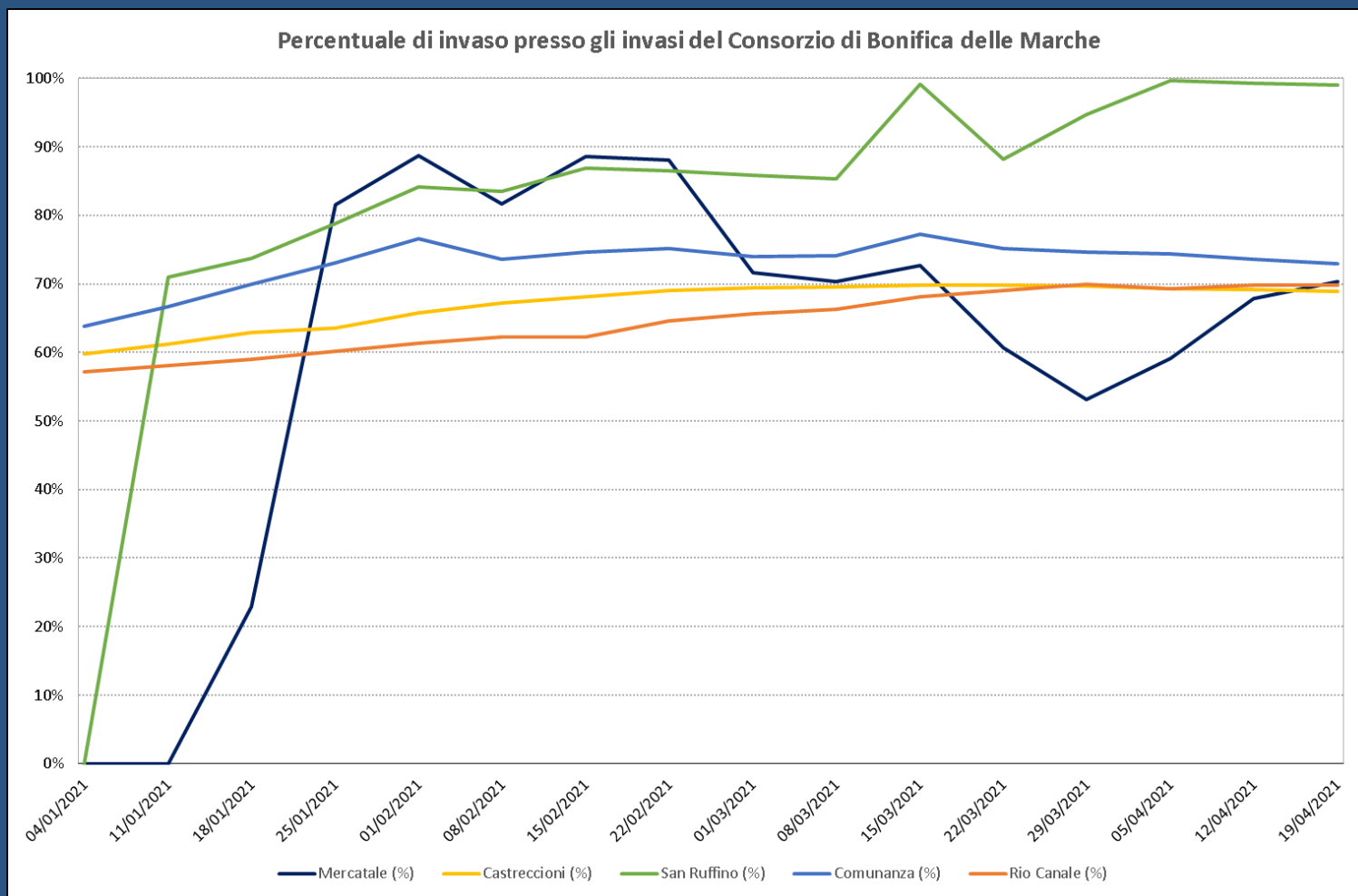
	Sopra il volume massimo 2016-2020
	Sopra il volume medio 2016-2020
	Sotto il volume medio 2016-2020
	Sotto il volume minimo 2016-2020

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





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

