

REGIONE MARCHE

SITUAZIONE STATO DELLA RISORSA IDRICA

AGGIORNAMENTO maggio 2020

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

Seduta 8 giugno 2020

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.) ,
AATO 2 (Pezzoli S.) e Vivaservizi (Bregagna A., Belbusti M.), AATO 3 (Nardi D., Galassi S.),
AATO 4 (Falcioni M.) e Tennacola S.p.A. (Mattiozzi G. e Papili M.),
AATO 5 (Aleandri A.) e Ciip S.p.A. (Bollettini C., Tonelli M.), Comune di Visso (Cecoli E.),
Consorzio di Bonifica delle Marche (Apolloni A, Di Lello A.)
Centro Funzionale Regionale (M. Lazzeri, F. Sini, V. Giordano), Assam,
P.F. Tutela delle Acque e Difesa del Suolo e della Costa (A. Mari, R. Copparoni)

Premessa

Sulla base delle informazioni fornite dalle AATO, della rete di monitoraggio idropotabile, dei dati meteo registrati presso le stazioni del Centro Funzionale della Protezione Civile e presso la rete ASSAM, si rappresenta nel seguito la situazione dello stato della risorsa idrica nel territorio della Regione Marche.

In contesto generale di temperature sopra le medie storiche, le precipitazioni avvenute da fine marzo sino ad oggi hanno parzialmente mitigato gli effetti delle scarse piogge autunnali, ma non hanno recuperato il deficit dei mesi scorsi.

Si nota il miglioramento di alcuni indici meteo e, in alcuni casi, delle portate fluviali, ma le portate delle sorgenti appaiono inferiori alla media e talvolta prossimi o inferiori ai valori minimi degli ultimi anni.

Si discosta dalla situazione media la situazione nel territorio dell'AATO 5 dove le portate disponibili alle sorgenti sono prossime o inferiori ai valori già minimi degli ultimi anni, senza mostrare un trend di risalita rispetto al periodo.

Per i prossimi mesi (JJA) le previsioni modellistiche (WMO-GPCLRFs) a larga scala e lungo periodo prevedono nel nostro territorio una maggiore probabilità per precipitazioni nella norma o inferiori alla norma.

Premessa

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

Territorio	Stato severità idrica	Tendenza stimata mese giugno
AATO 1	bassa	↓
AATO 2	bassa	↔
AATO 3	bassa	↔
AATO 4	bassa (*)	↔
AATO 5	alta	↔

Per l'AATO 1 le portate delle principali sorgenti sono inferiori alla media o ai valori minimi degli anni precedenti. Le precipitazioni cumulate sono inferiori alla media, il volume di invaso presso la diga di San Lazzaro è disponibile solo in parte. Le portate superficiali sono prossime o inferiori alla media degli ultimi anni ma data la scarsa ricarica invernale in caso di assenza di precipitazioni distribuite potrebbero subire una rapida riduzione.

Per l'AATO 2, 3, e 4 le portate delle sorgenti è inferiore alla media o prossima alla media. Rispetto al mese di marzo le piogge successive hanno permesso di aumentare le portate disponibili e ridurre o interrompere l'utilizzo degli impianti di soccorso. Si segnalano alcune criticità localizzate ove alcune sorgenti minori hanno subito una riduzione di portata o interruzione a causa degli eventi sismici (es. Visso). (*) Per l'AATO 4 l'eventuale indisponibilità del prelievo dalla sorgente Capotenna può determinare una situazione di severità idrica alta per l'approvvigionamento.

Per l'AATO 5 permangono le condizioni di severità idrica alta già presenti nei mesi precedenti.

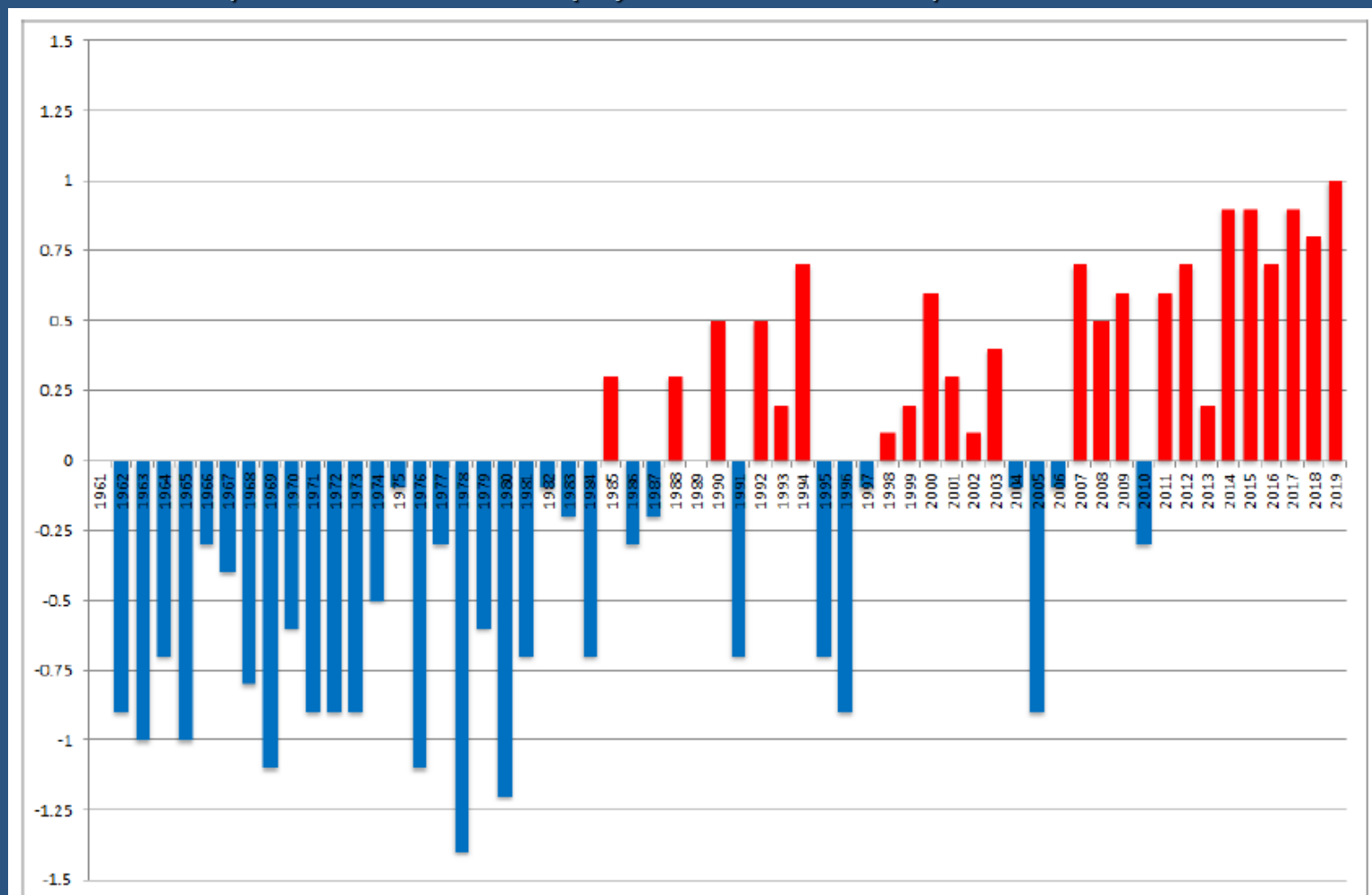
Situazione meteoclimatica

Si riportano nel seguito alcune valutazioni a livello regionale dai dati registrati presso le stazioni del Servizio Agrometeo Regionale – ASSAM:

- dal 2011 la temperatura media annua è risultata superiore alla media 1981-2010 con lo scarto maggiore proprio nel 2019; si sono avute nel 2019 quasi sempre anomalie positive di temperatura media mensile, così come sino a maggio 2020;
- Le precipitazioni da marzo a maggio sono state nella media o poco superiore e hanno permesso di recuperare parzialmente il deficit accumulatosi nei mesi invernali;
- l'indice SPI a 12 mesi dopo la parziale risalita presso lo 0 a marzo e aprile è nuovamente diminuito a maggio sino a valori prossimi a -1;
- l'indice SPI a 3 mesi dopo il valore fortemente negativo a febbraio 2020 è aumentato sino a valori compresi tra +0,5 e +1,0.
- La situazione comunque è differenziata nelle varie porzioni del territorio.

Dati Servizio Agrometeo Regionale – ASSAM Intera regione

Anomalia temperatura media annua (°C) dal 1961 al 2019 rispetto alla media 1981-2010



Dati Servizio Agrometeo Regionale – ASSAM

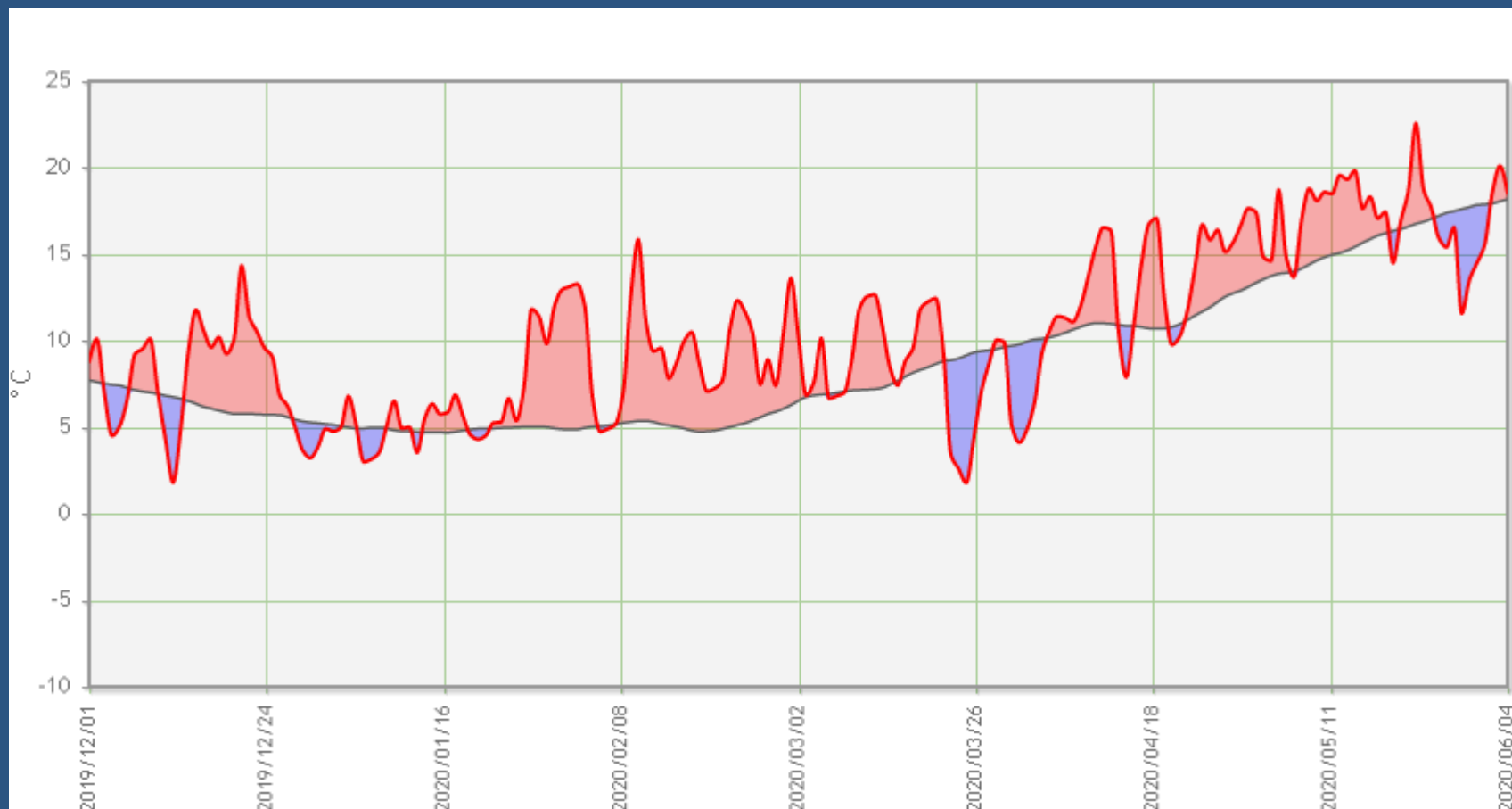
Intera regione

Mese	Temperatura media (°C)			Precipitazione (mm)		
	2020	1981-2010	Anomalia	2020	1981-2010	Anomalia (%)
Gennaio	5.8	5.0	0.8	11	50	-78
Febbraio	9.3	5.5	3.8	21	51	-30
Marzo	8.8	8.7	0.1	111	64	47
Aprile	12.4	11.8	0.6	66	69	-3
Maggio	17.0	16.6	0.4	74	58	16
Giugno						
Luglio						
Agosto						
Settembre						
Ottobre						
Novembre						
Dicembre						
<i>Periodo</i>	<i>10.6</i>	<i>9.5</i>	<i>1.1</i>	<i>283</i>	<i>292</i>	<i>-3</i>

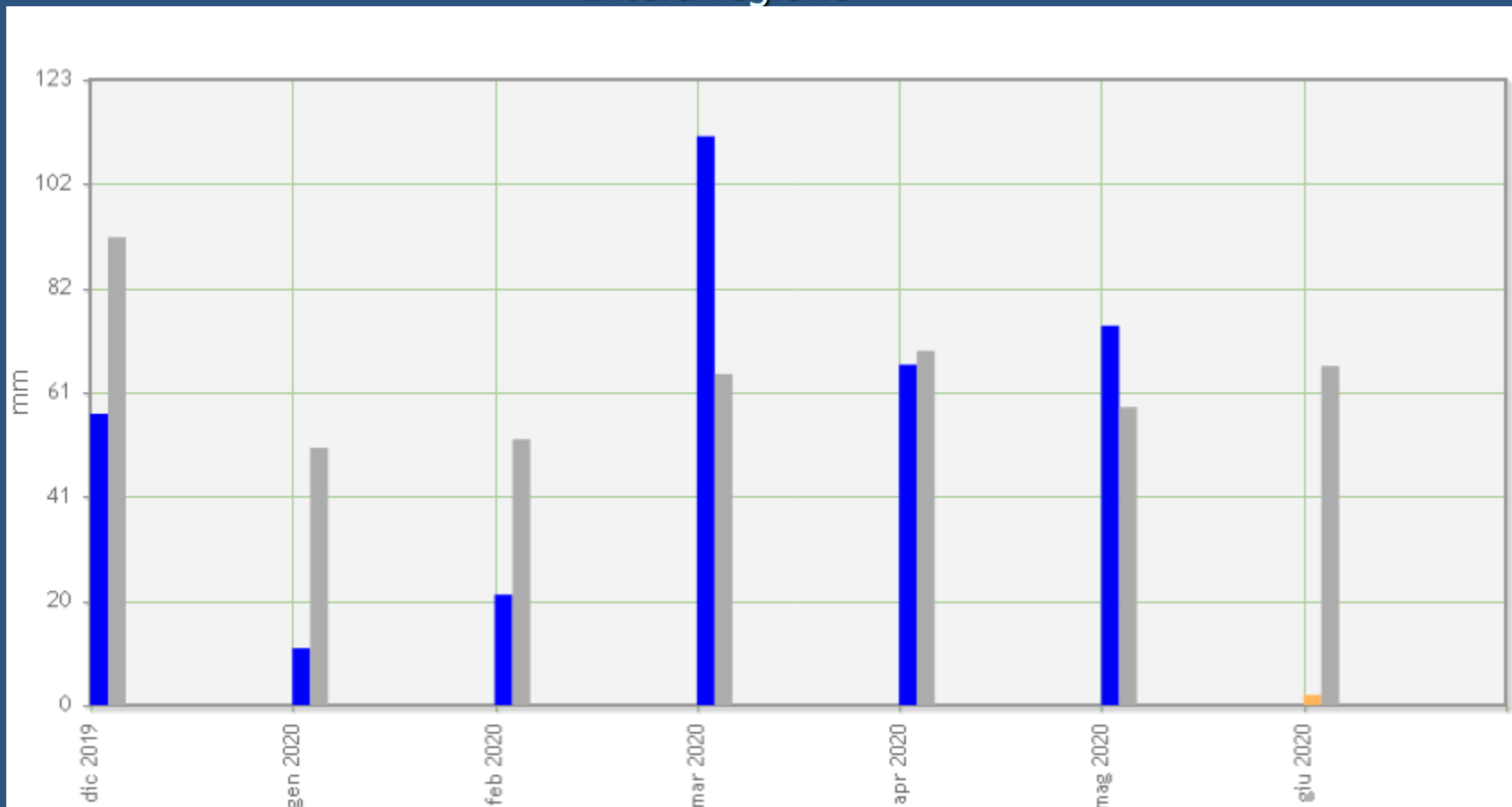
Precipitazioni e temperatura medie gennaio-marzo 2020 e anomalia rispetto al periodo 1981-2010

Dati Servizio Agrometeo Regionale – ASSAM Intera regione

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

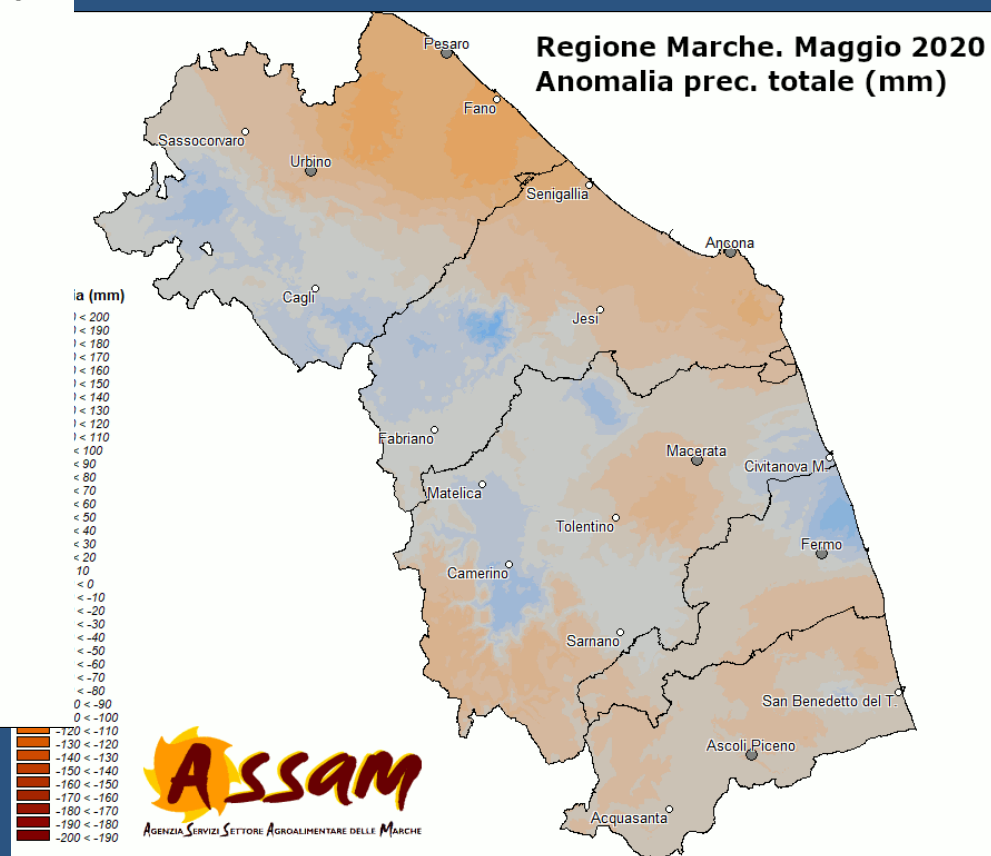
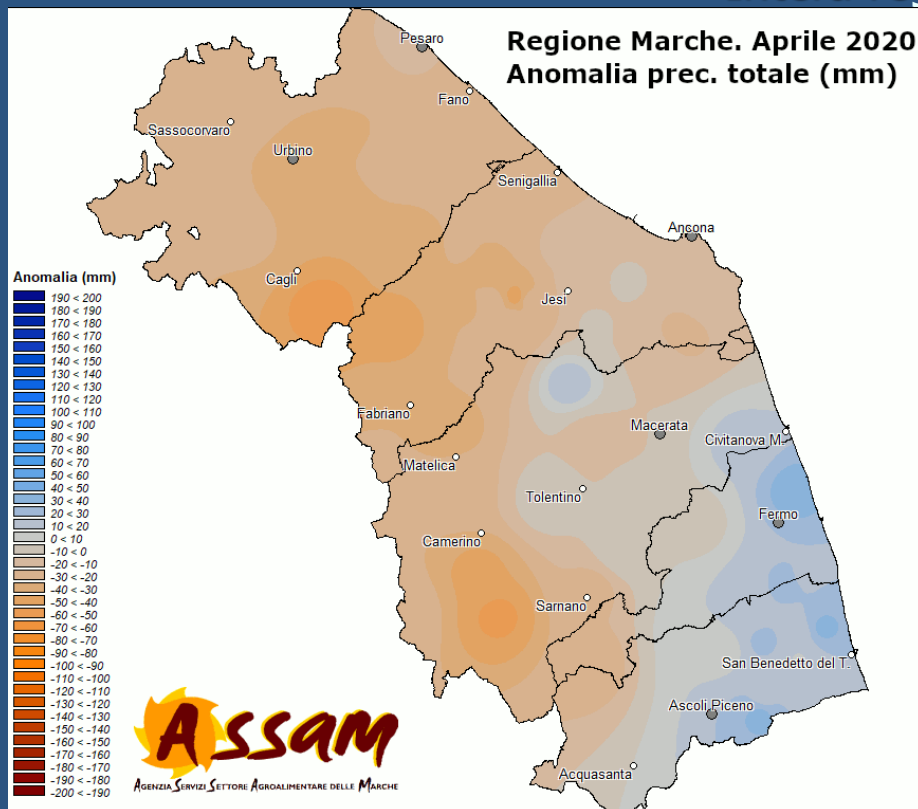


Dati Servizio Agrometeo Regionale – ASSAM Intera regione



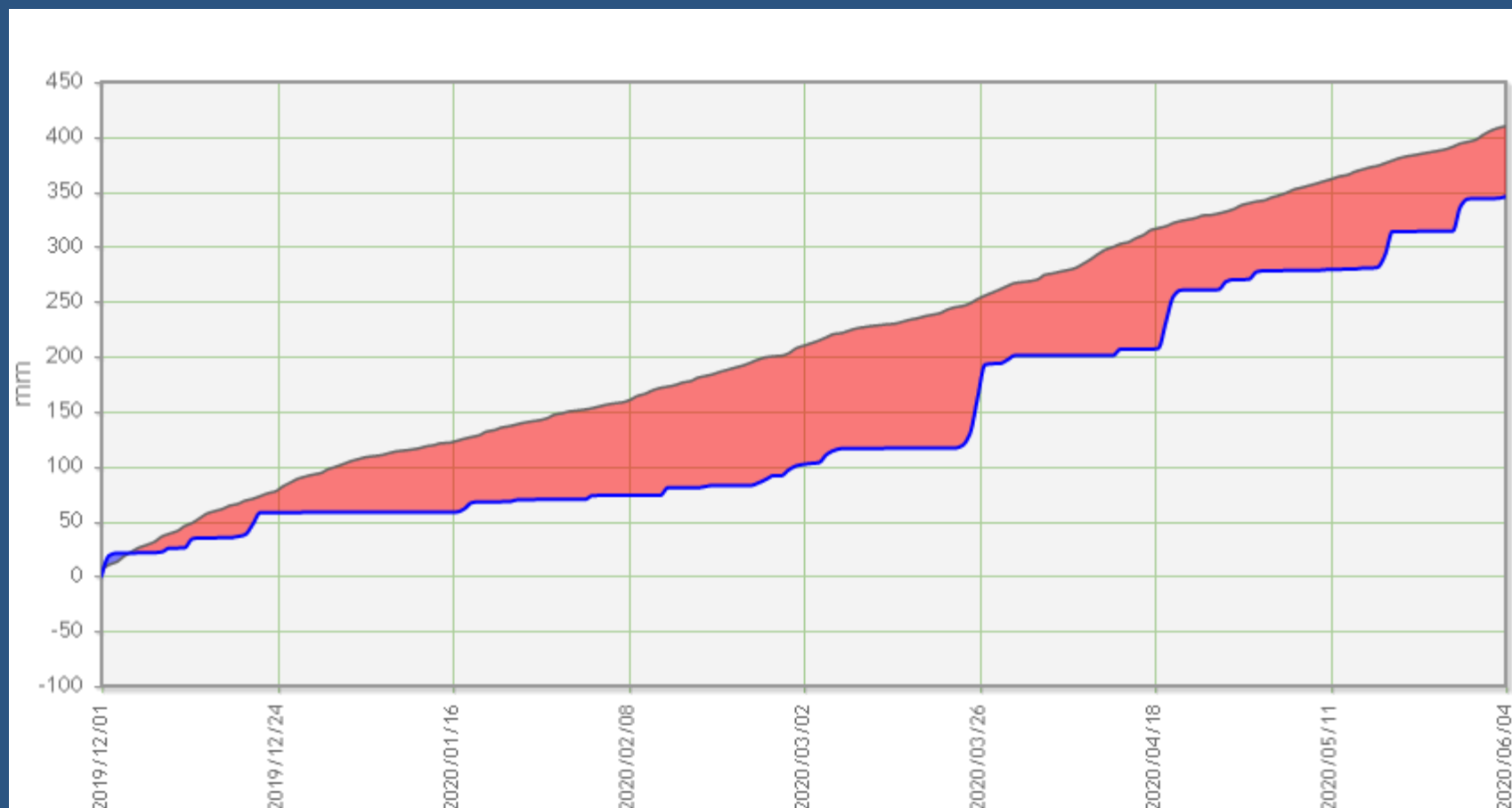
Precipitazione mensile attuale (blu) e media del periodo 1981-2010 (grigio) - dati aggiornati al 4 giugno 2020

Dati Servizio Agrometeo Regionale – ASSAM Intera regione



Anomalia precipitazione totale marzo 2020 rispetto alla media 1999-2019

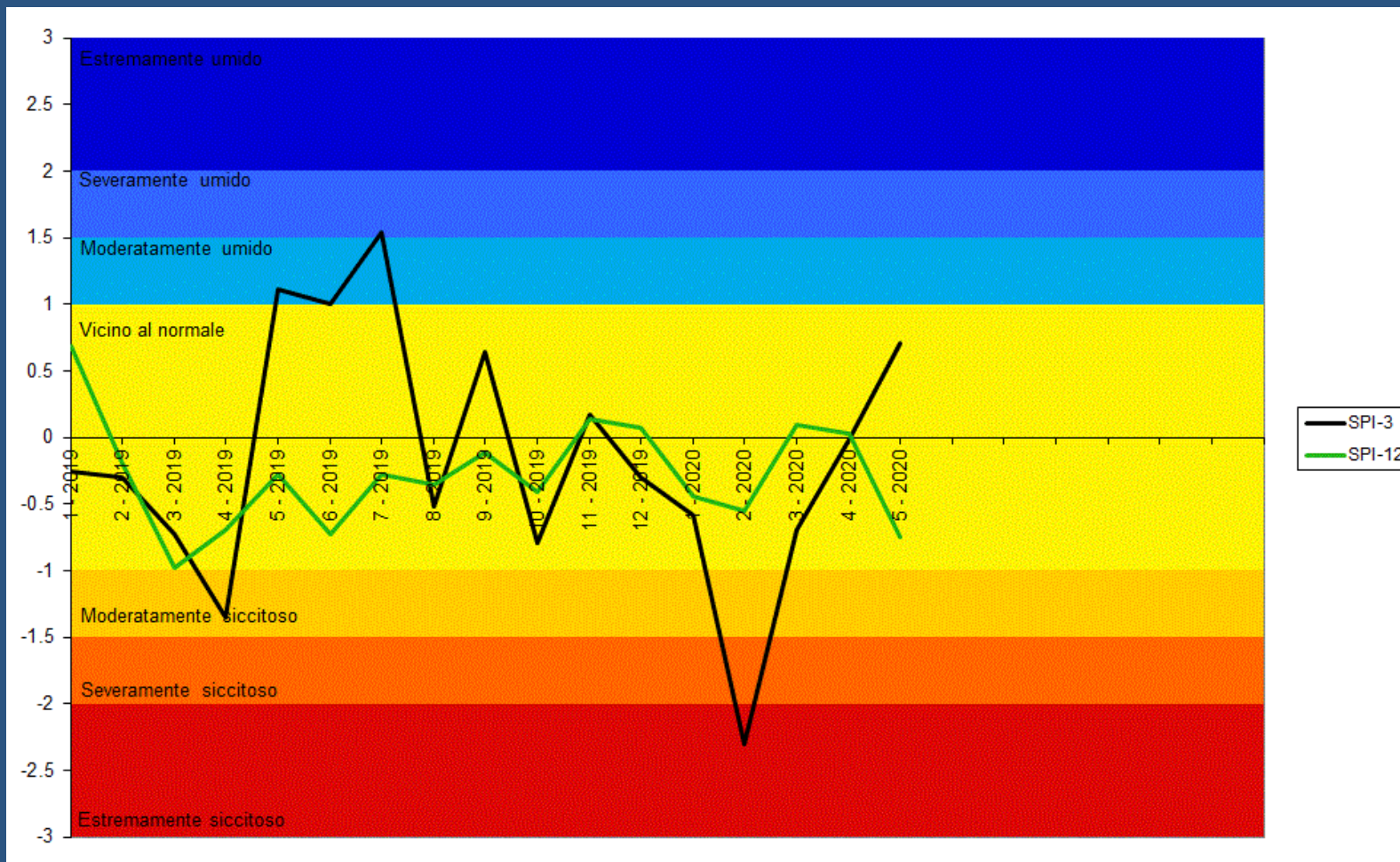
Dati Servizio Agrometeo Regionale – ASSAM Intera regione



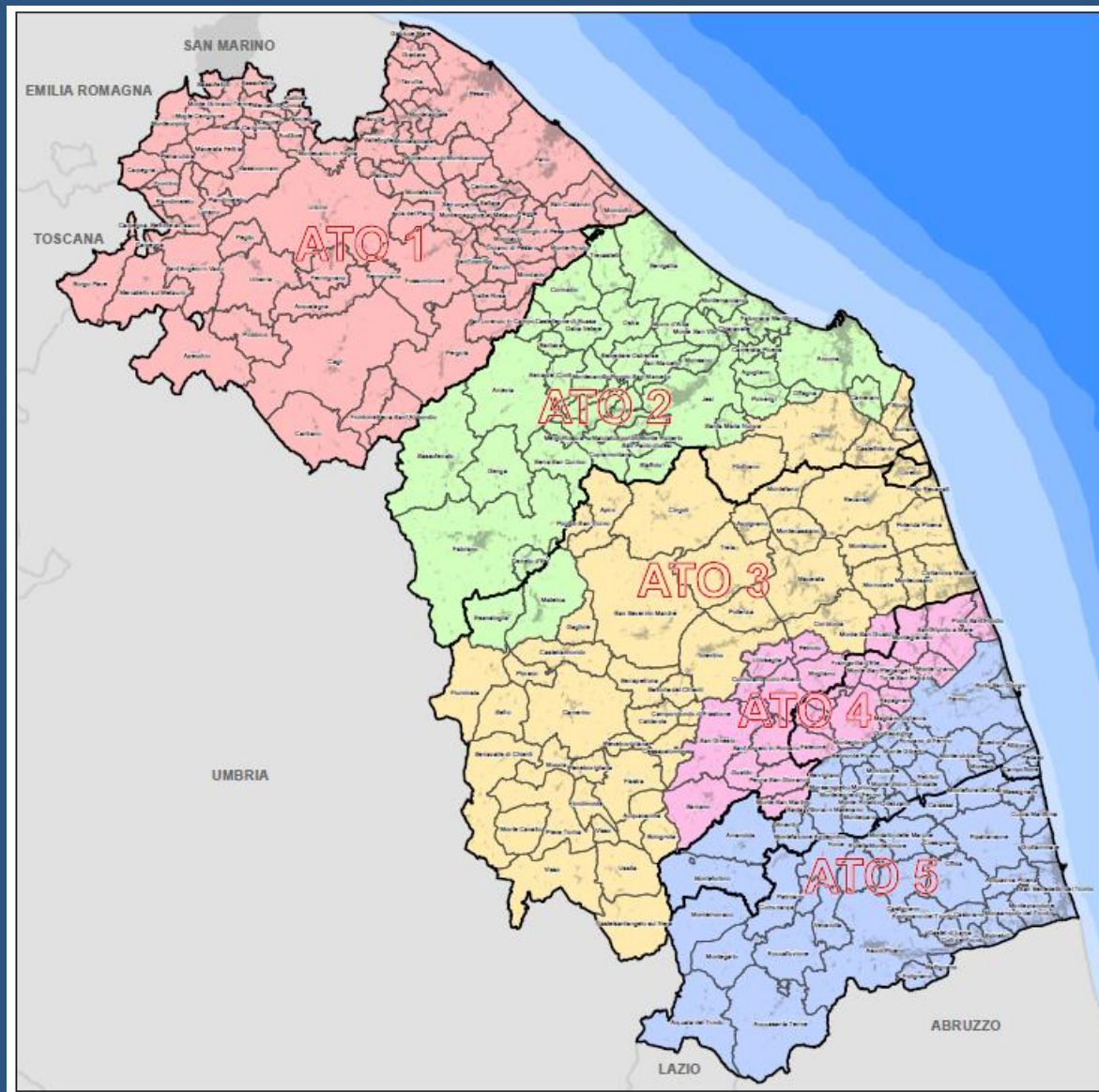
Anomalia precipitazioni cumulate da dicembre 2019 rispetto alla media del periodo 1981-2010

Dati Servizio Agrometeo Regionale – ASSAM

Indice SPI a 3 e 12 mesi intera regione 2019 -2020



SUDDIVISIONE TERRITORIALE AATO



Le cartografie dei principali schemi acquedottistici sono visionabili nella presentazione di luglio 2019

Situazione del territorio dell'AATO1

Le precipitazioni verificatesi tra fine marzo e maggio hanno allontanato una situazione di criticità e il peggioramento dello stato di severità idrica.

In ogni caso la portata disponibile alle principali captazioni a fine aprile era a livello inferiore ai valori medi 2012-2019 e talora prossima o inferiore a quelli minimi.

Le precipitazioni, distribuite nel tempo, hanno favorito il sostegno delle portate fluviali a valori discreti anche se inferiori ai valori medi.

Bisognerà valutare la situazione nei mesi di giugno e luglio, poiché con precipitazioni assenti o ridotte l'aumento delle temperature può determinare una riduzione repentina delle portate fluviali disponibili.

Gli invasi sul Metauro-Candigliano, ad uso idroelettrico e messi a disposizione per l'uso idropotabile in estate, mantengono volumi di invaso significativi; il riempimento è favorito dal ridotto volume invasabile dagli stessi. Permane la criticità per l'invaso di San Lazzaro, la cui capacità di invaso è ridotta ad un quarto a causa della presenza del pancone provvisorio installato dopo il danneggiamento di una paratoia avvenuto nel 2018 (il completamento della sostituzione è previsto per fine agosto 2020).

Le azioni in corso e adottabili per poter meglio gestire eventuali situazioni di carenza idrica sono quelle esposte nel corso della seduta del 20 aprile (vedasi presentazione).

E' iniziato il monitoraggio giornaliero dei volumi invasati e delle portate in arrivo alle dighe Enel.

Rete acquedottistica e principali captazioni AATO 1

Nel seguito è riportato l'elenco dei principali schemi acquedottistici con le captazioni principali e le portate normalmente prelevate, confrontate con i valori misurati a marzo 2020. Si nota la riduzione della disponibilità di portata per l'approvvigionamento di alcune fonti, in particolare quelle minori.

	Schema acquedottistico	Captazioni principali	Popolazione residente servita (abitanti) approssimati	Portata di morbida (l/s)	Portata prelevata al 29 maggio 2020 (l/s)	Portata prelevata al 3 giugno 2019
1	Mantovani (2)	Sorgenti Brascona e Pescaie + altre sorgenti minori	7.600	30 (sorgenti Brascona e Pescaie)	21,5	30
2	ex Consorzio Piandimeleto	Varie sorgenti	6.400	20 (varie sorgenti)	9	10
3	Sassocorvaro (3)	Invaso di Mercatale	8.700	40 (da F.Foglia)	33	32
4	Acquedotto principale (Pesaro - Fano)	Invasi di San Lazzaro e Tavernelle	231.000	600 (da dighe sul Metauro)	530	550
5	Alto Metauro (ex acquedotto Monte Nerone)	Varie sorgenti (Pieia, Trella – Cornacchia, altre) e pozzi (4)	51.000	100 (Pieia-Trella-Cornacchia)	79	94
6	ex Consorzio Mondavio	Sorgenti e pozzi (San Martino dei Muri, San Gervasio)	12.100	50 (S. Martino dei Muri)	4 (1)	40
7	del Cesano (Pergola – San Lorenzo)	Sorgenti e pozzi prossimi al Fiume Cesano	12.000	35 (serbat.Tiberi + sorg.Cafanne)	4	30

(1) In caso di necessità viene fornita acqua dall'acquedotto principale attraverso la linea S. Liberio- Cavallara e integrata con i pozzi di San Michele al Fiume (alluvioni F. Cesano).

(2) L'acquedotto è collegato allo schema 3 (Sassocorvaro) e lo integra nei periodi di morbida

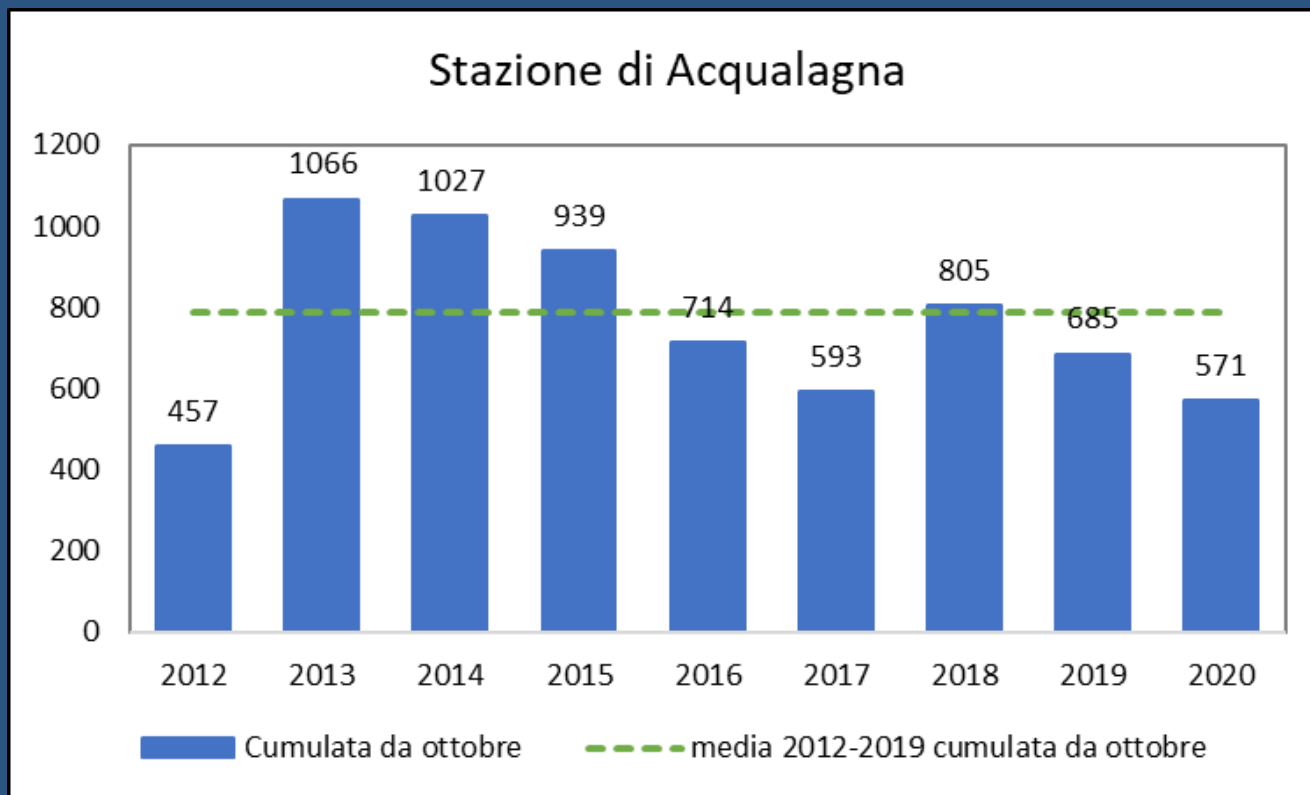
(3) In caso di riduzione delle portate rilasciate dalla diga di Mercatale il prelievo si attua direttamente dal bacino in accordo tra gestore del servizio idrico e Consorzio di Bonifica delle Marche

(4) Integrata in caso di necessità con la captazione Crivellini sul Fiume Burano

Situazione del territorio dell'AATO1

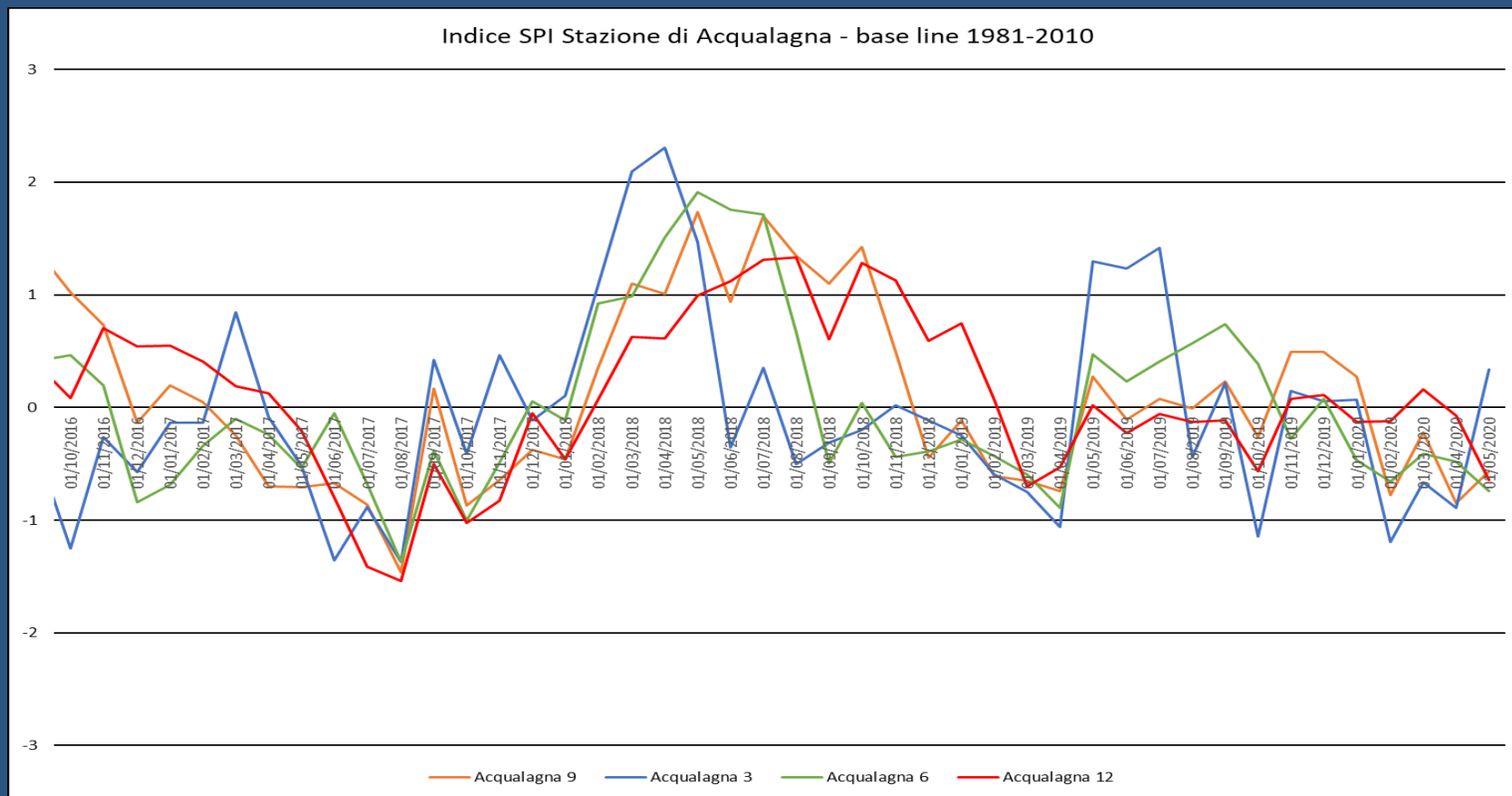
Stazione di Acqualagna. Rete MIR del Centro Funzionale regionale.

Precipitazioni cumulate da ottobre anni 2012-2020 e confronto con la media 2012-2019. I valori cumulati a maggio 2020 sono inferiori alla media e inferiori a quelli del 2019.



Situazione del territorio dell'AATO1

Andamento indice SPI a 3-6-9-12 mesi per la stazione meteo di Acqualagna (bacino del Metauro) da gennaio 2016 a maggio 2020. L'indice SPI 3 è in risalita con valori poco sopra lo zero, mentre gli SPI a 6-9-12 mesi assumono valori di -0,6/-0,7; lo SPI 6 e 12 sono in diminuzione.



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

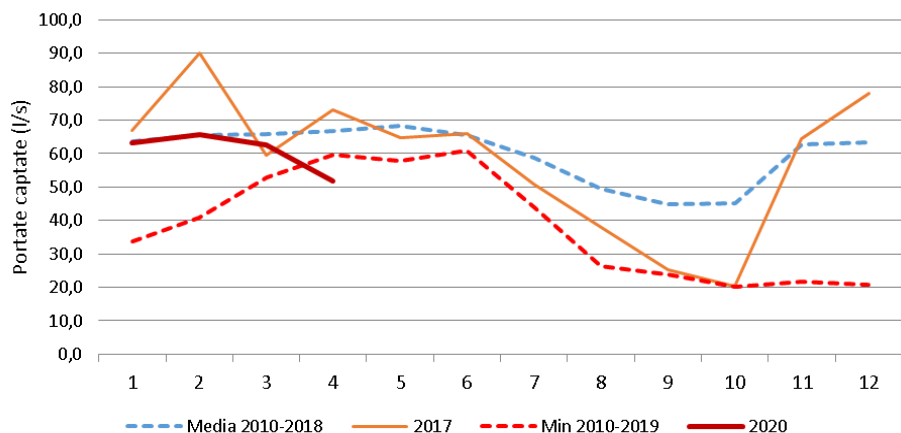
Situazione del territorio dell'AATO1

Le portate prelevate alla sorgente di Pieia (Acquedotto del Monte Nerone; acquifero del Calcere Massiccio) a aprile 2020 hanno raggiunto valori piuttosto ridotti, inferiori a quelli minimi 2010-2019. Da novembre 2019 è stata ripristinato il prelievo dalle briglie superficiali e spento il pozzo principale che supplisce al prelievo dalle briglie quando il livello piezometrico si abbassa.

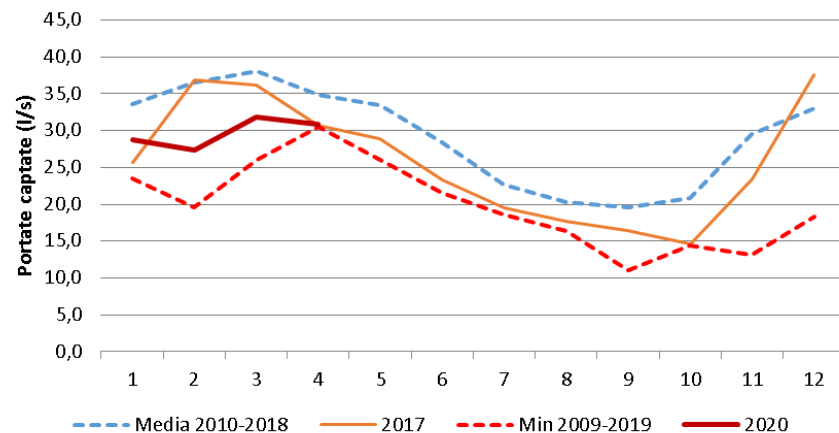
Le portate prelevate alle sorgenti di Trella e Cornacchia ad aprile 2020 mostrano valori inferiori alla media 2009-2019 e prossimi al valore minimo, similmente a quanto verificatosi nel 2017.

E' possibile che con le piogge di maggio e inizio giugno i valori di portata disponibile possano essere aumentati.

Portate prelevate alla sorgente di Pieia



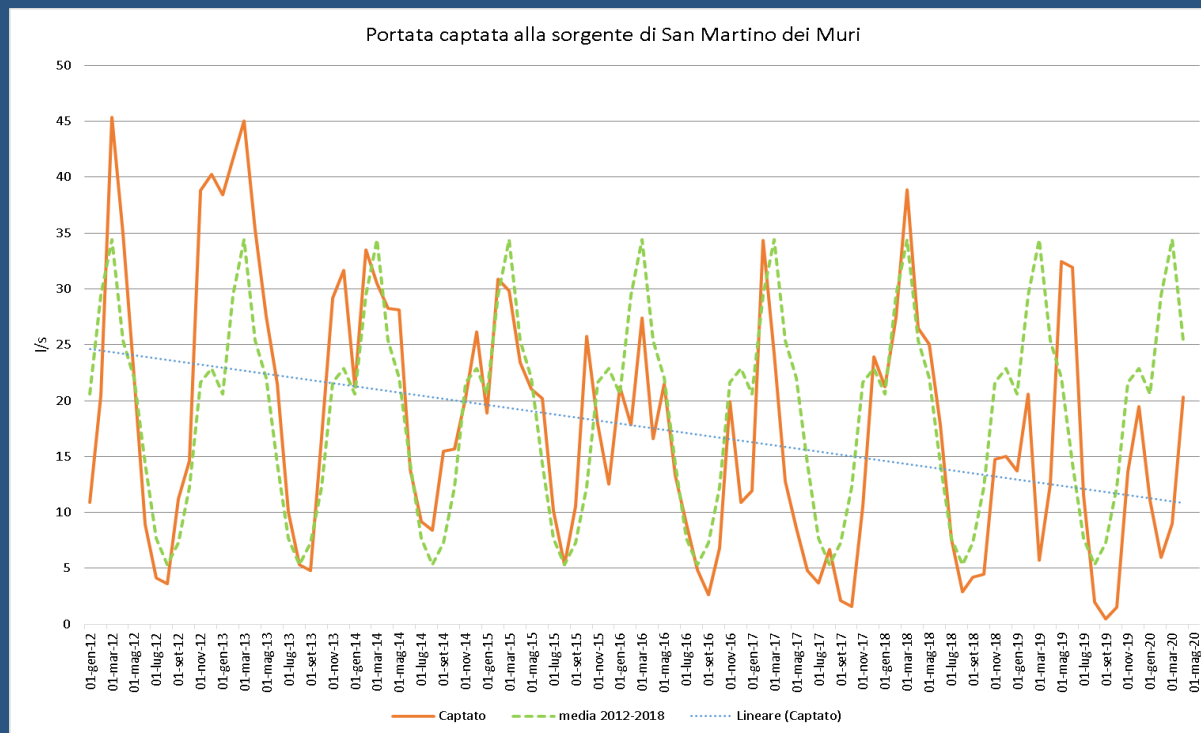
Portate prelevate alle sorgenti di Trella-Cornacchia



Situazione del territorio dell'AATO1

Le portate prelevate alla sorgente San Martino dei Muri (Acquedotto ex Consorzio Mondavio; acquifero della Scaglia) sono inferiori a quelle medie del 2012-2018, con una forte riduzione a febbraio. A marzo e soprattutto a d aprile si è verificata una risalita dei valori di portata che sono rimasti a valori inferiori a quelli medi. Si nota, negli ultimi tre anni, in autunno, il raggiungimento di picchi negativi di portata più accentuati rispetto alla media 2010-2018.

Dal 2012 ad oggi si riscontra una evidente tendenza alla riduzione della disponibilità media della risorsa.

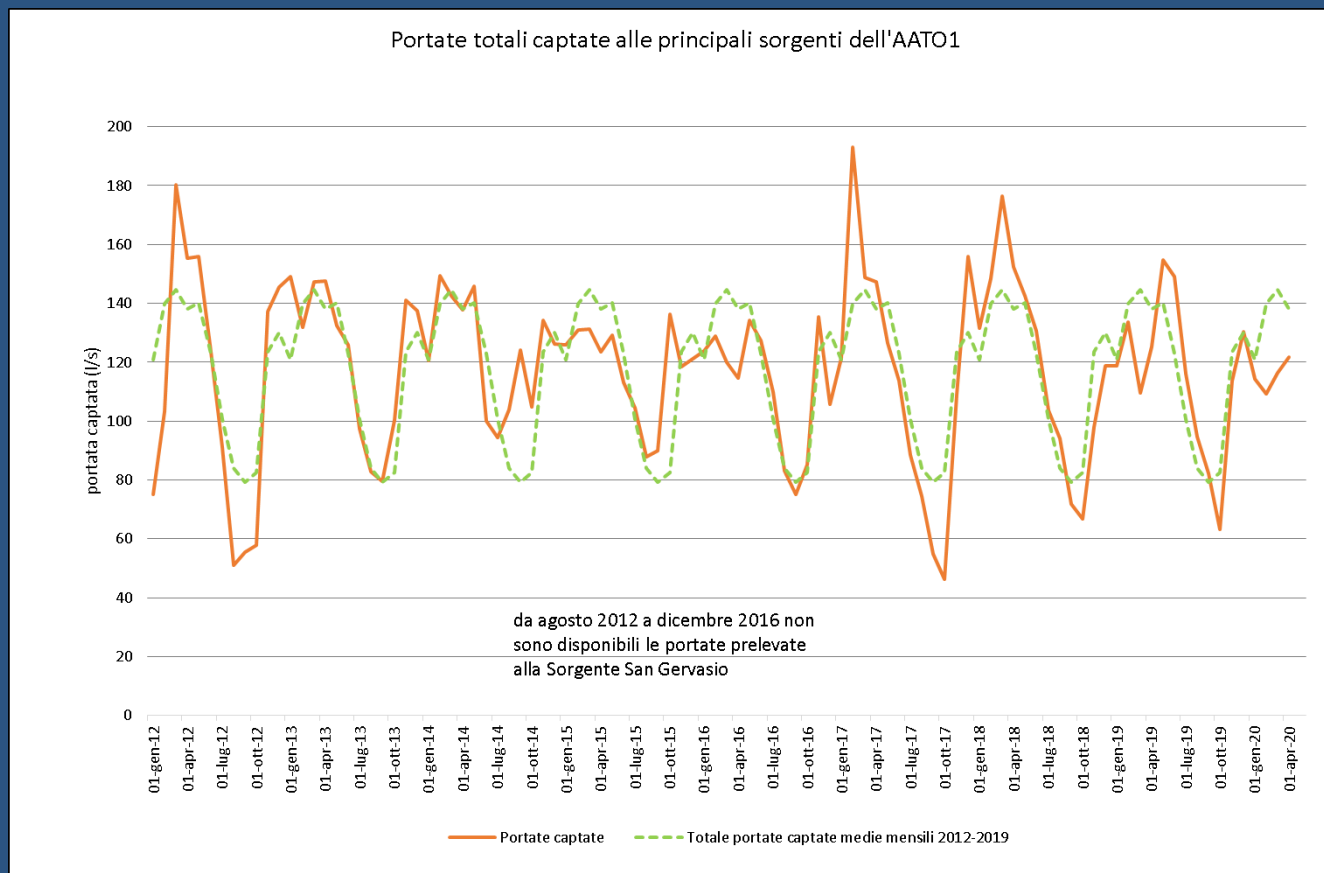


Situazione del territorio dell'AATO1

Andamento delle portate complessivamente captate dalle principali sorgenti carbonatiche dell'AATO 1 (Pieia, Trella-Cornacchia, San Gervasio, San Martino dei Muri).

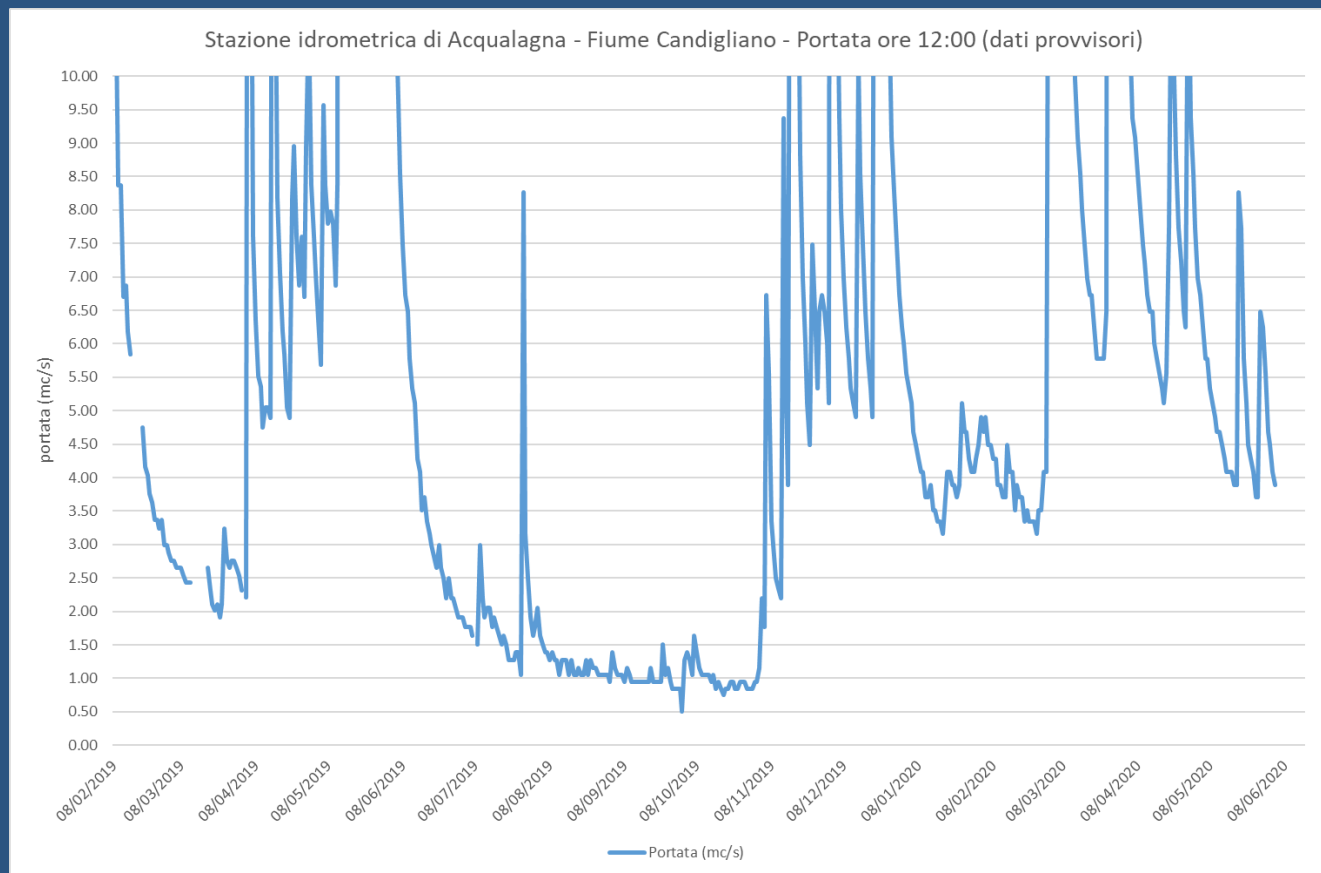
Si nota, negli ultimi tre anni, a ottobre, il raggiungimento di picchi negativi di portata più accentuati rispetto alla media 2010-2019.

I valori di portata prelevata da gennaio ad aprile 2020 sono inferiori a quelli medi del periodo.



Situazione del territorio dell'AATO1

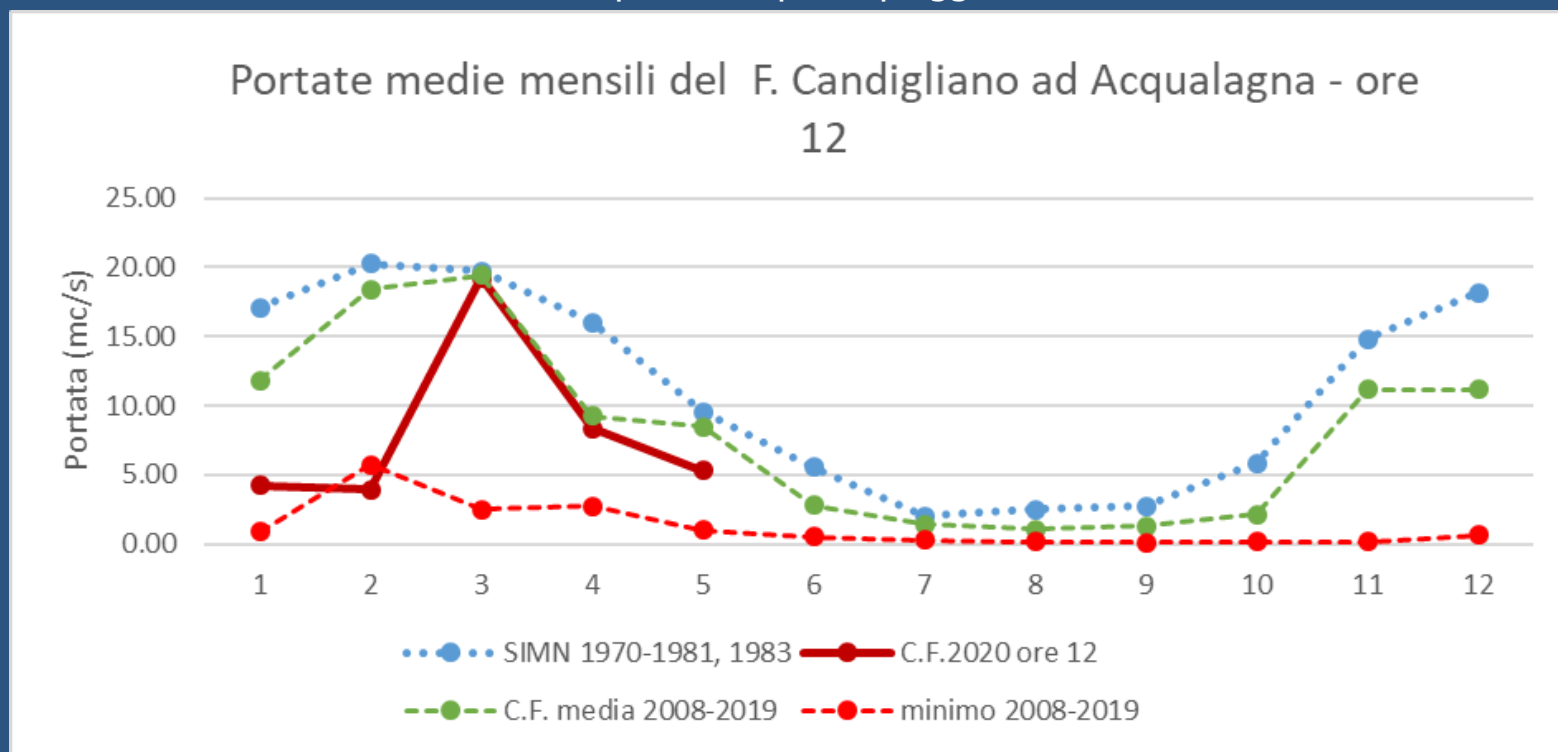
Portate del Candigliano ad Acqualagna, ore 12:00. Le ridotte portate di febbraio sono risalite con le piogge di marzo e mostrano alcune oscillazioni legate ad alcune precipitazioni avvenute ad aprile e maggio.



I dati di portata, ottenuti dai livelli alle ore 12:00, sono ottenuti dalle scale di deflusso provvisorie determinate da Centro Funzionale della Protezione civile regionale e potrebbero subire modifiche in sede di pubblicazione di quelli definitivi. I dati idrometrici dal 1 maggio non sono validati.

Situazione del territorio dell'AATO1

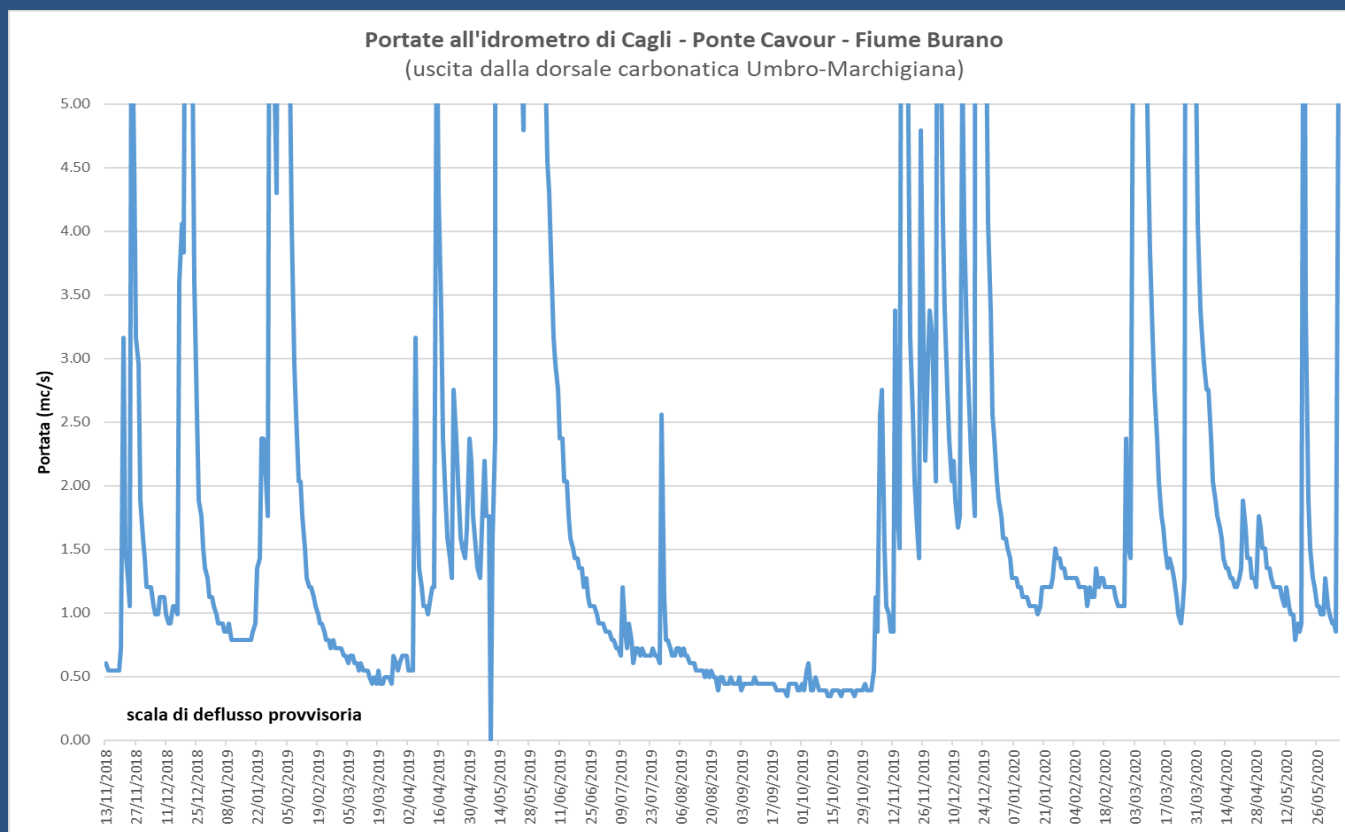
Le portate medie mensili del Fiume Candigliano ad Acqualagna (misurate alle ore 12:00) a maggio hanno raggiunto valori di poco superiori a 5 mc/s, inferiori ai valori medi del SIMN 1970-1983 e a quelli medi 2018-2019. Ad aprile le portate era paragonabili a quelle del 2019 mentre a maggio non c'è stata la risalita verificatasi nel 2019 per le frequenti piogge del mese.



I dati di portata 2020, calcolati dal livello alle ore 12:00, sono ottenuti dalle scale di deflusso provvisorie determinate da Centro Funzionale della Protezione civile regionale e potrebbero subire modifiche in sede di pubblicazione di quelli definitivi. I dati idrometrici di maggio non sono validati.

Situazione del territorio dell'AATO1

Le portate uscenti dalla dorsale carbonatica del Catria e Nerone (Fiumi Burano e Bosso) a marzo presentavano valori mediamente più alti del corrispondente periodo del 2019, e si sono mantenute con alcune oscillazioni nei mesi successivi.

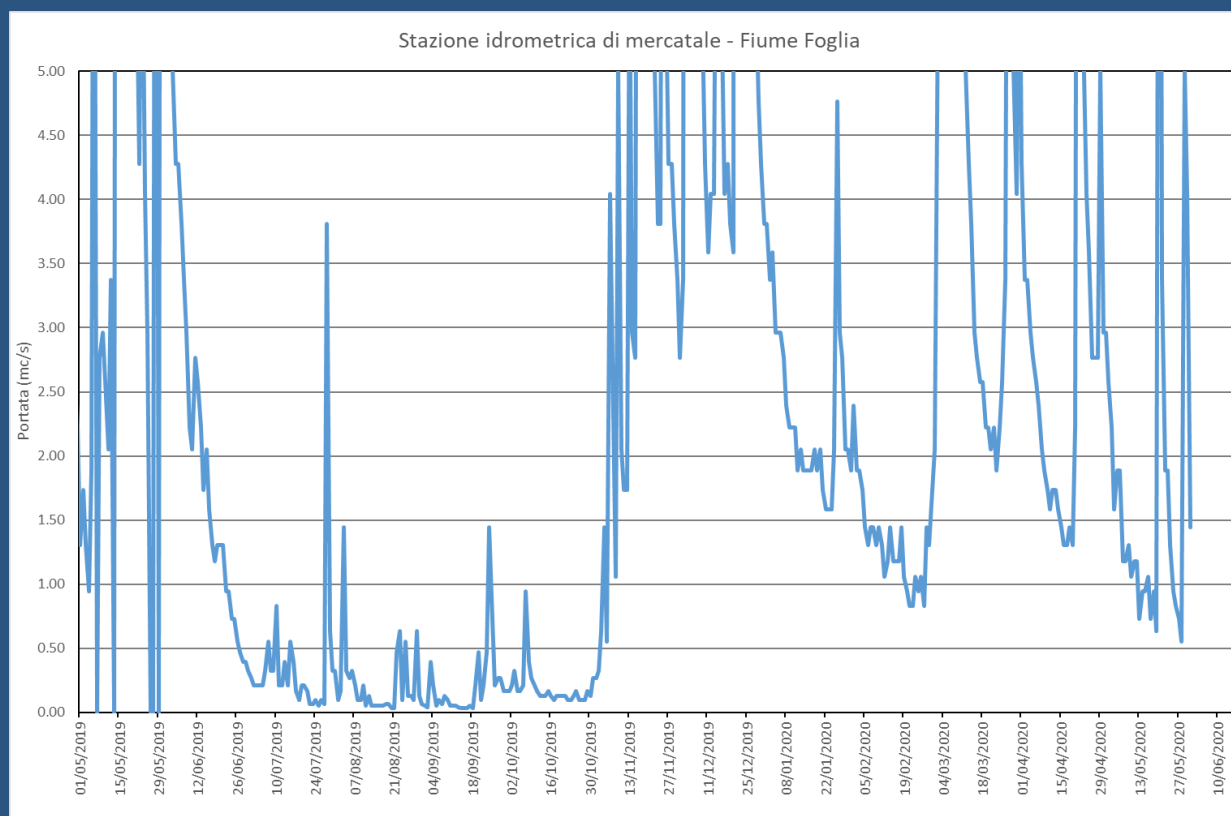


I dati di portata, medi giornalieri, calcolati dal Centro Funzionale della Protezione civile regionale, sono ottenuti dalle scale di deflusso provvisorie e; potrebbero subire modifiche in sede di pubblicazione di quelli definitivi. I dati idrometrici di maggio-giugno sono non validati.

Situazione del territorio dell'AATO1

Dati di portata a monte della diga di Mercatale. Idrometro installato con fondi ordinanza 493/2017.

Dati da maggio 2019 a maggio 2020. La diga di Mercatale ha iniziato a invasare acqua da inizio febbraio, dopo essere stata aperta con invaso vuoto durante l'inverno.



I dati di portata sono ottenuti dalle scale di deflusso provvisorie determinate da Centro Funzionale della Protezione civile regionale e potrebbero subire modifiche in sede di pubblicazione di quelli definitivi. I dati idrometrici da aprile non sono validati.

Situazione del territorio dell'AATO 2

Le piogge da fine marzo a maggio hanno permesso un parziale recupero delle scarse precipitazioni invernali.

Per alcune sorgenti c'è stato un parziale recupero delle portate rispetto ai mesi precedenti. In generale si nota negli anni una riduzione delle portate disponibili.

La sorgente di Gorgovivo (portata di concessione di 1515 l/s) non presenta al momento particolari criticità; la quantità di risorsa disponibile alla sorgente per il prossimo periodo estivo e di magra (agosto - ottobre 2020) dipenderà anche dai valori di piovosità nei prossimi mesi.

Le azioni in corso e adottabili per poter meglio gestire eventuali situazioni di carenza idrica sono quelle esposte nel corso della seduta del 20 aprile (vedasi presentazione).

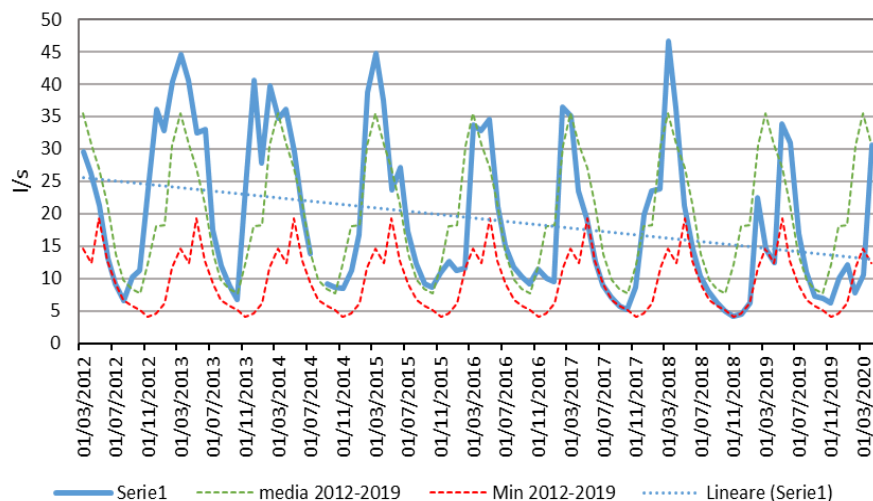
Situazione del territorio dell'AATO 2

Si riportano nel seguito i dati di alcune sorgenti della rete di monitoraggio idropotabile emergenti dagli acquiferi carbonatici.

Per la sorgente Valdicastro si nota il trend negativo di portata e la riduzione delle portate nel tempo; le portate ad aprile 2020 sono in linea con quelle medie 2012-2019.

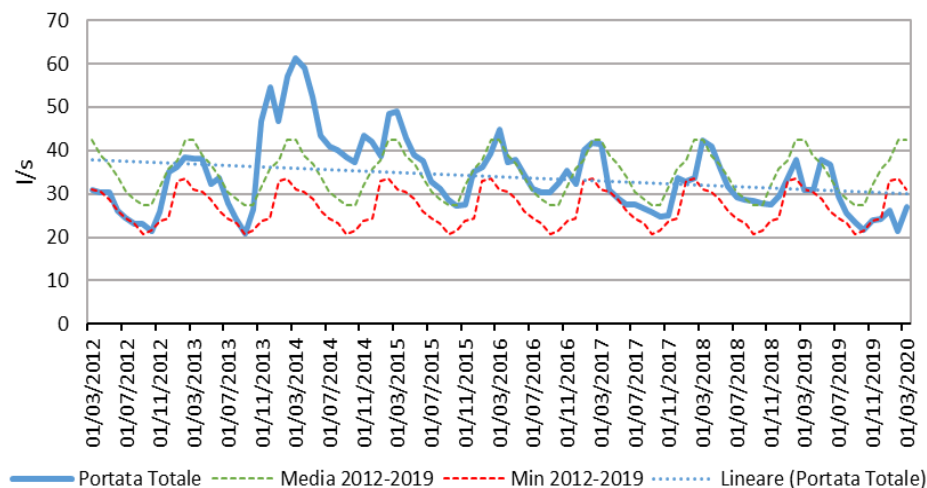
Per la sorgente Tufi si nota dal 2014 la progressiva riduzione delle portate complessivamente disponibili. I valori totali disponibili a marzo 2020 sono inferiori a quelli degli anni precedenti.

Portata complessiva sorgente Valdicastro



Portata prelevata sorgente Valdicastro (bacino F. Esino)

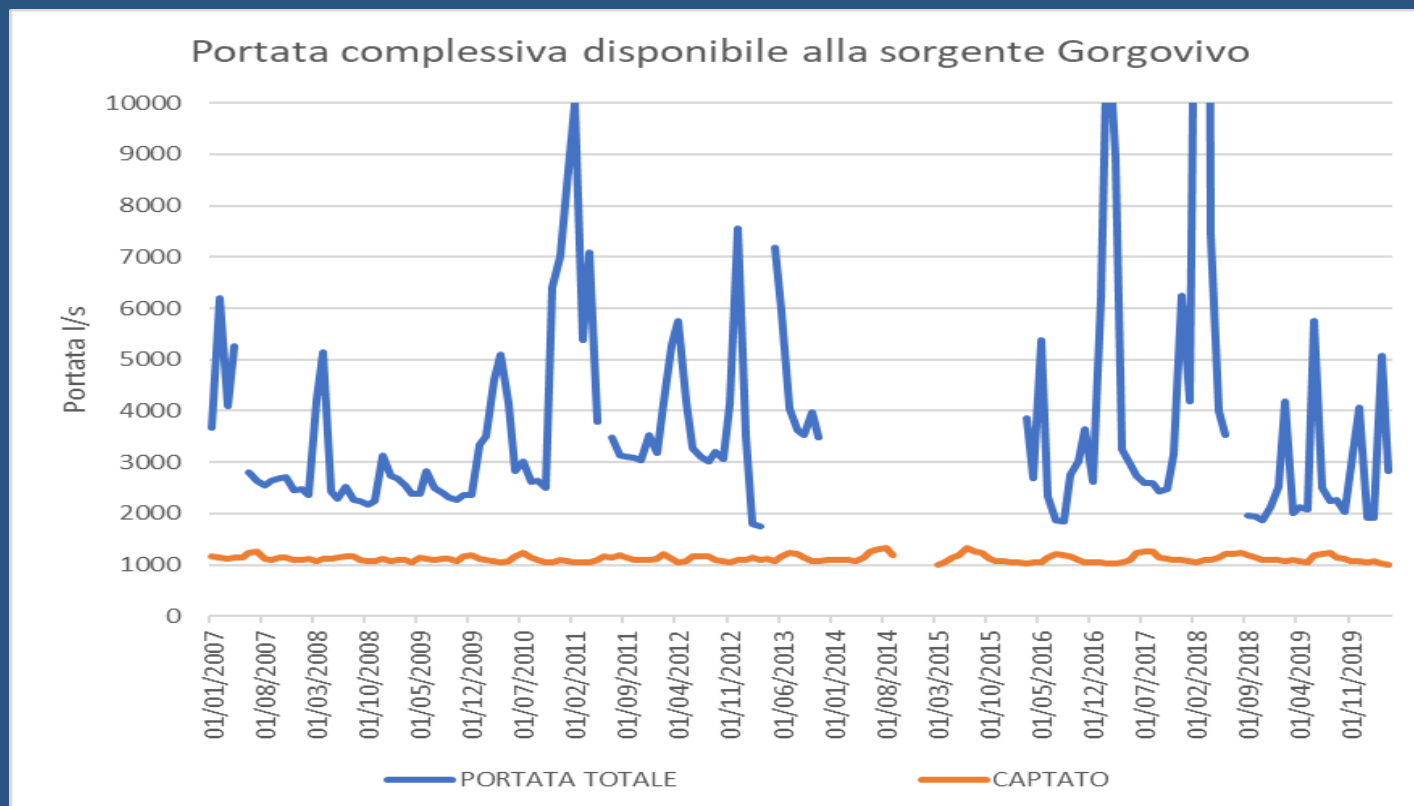
Portata complessiva sorgente Tufi



Portata prelevata sorgente Tufi (bacino F. Esino)

Situazione del territorio dell'AATO 2

Per la sorgente Gorgovivo non vi sono criticità nella disponibilità idrica rispetto al fabbisogno (mensilmente 1000-1300 l/s). Negli ultimi anni si notano valori minimi di portata disponibile mediamente inferiori a quelli degli anni precedenti.



Portata complessiva e prelevata sorgente Gorgovivo (bacino F. Esino)

Situazione del territorio dell'AATO 3

Le precipitazioni verificatesi nel periodo tra fine aprile e inizio maggio hanno consentito un generale recupero delle portate delle sorgenti montane (Valcimarra di Caldarola, Collattoni di Monte Cavallo e sorgenti minori), che non hanno tuttavia raggiunto i valori tipici della morbida stagionale registrati nelle annate precedenti.

La ricarica, assicurata dalle precipitazioni piovose e non derivante da accumuli nevosi invernali, ha determinato effetti più rilevanti su sorgenti e falde superficiali (Sorgenti San Lorenzo di Treia, pozzi Cervara di Apiro), e meno sulle falde più profonde (Sorgente Niccolini di Serrapetrona, pozzi Madonna dell'Ospedale di Cingoli).

Fatta salva la necessità di mantenere attivi alcuni limitati approvvigionamenti integrativi da pozzo (Caldarola, Camporotondo di Fiastrone, Castelsantangelo sul Nera) a garanzia dell'approvvigionamento di alcune frazioni, le cui fonti non hanno mai ripreso il loro regime ordinario successivamente agli eventi sismici del 2016, e solo grazie alla costante fornitura da parte dell'Acquedotto del Nera (Tolentino, Belforte del Chienti, Caldarola, Valfornace), non risulta necessaria l'attivazione degli impianti di soccorso (Potabilizzatore c.da Ributino e C.P. Pianibianchi, Tolentino).

Per gli approvvigionamenti da pozzo (gestione ASTEA) si registra, un miglioramento della situazione in termini di quota del livello di falda per quanto riguarda il bacino del fiume Musone e un lieve peggioramento nel bacino del fiume Potenza.

Situazione del territorio dell'AATO 3

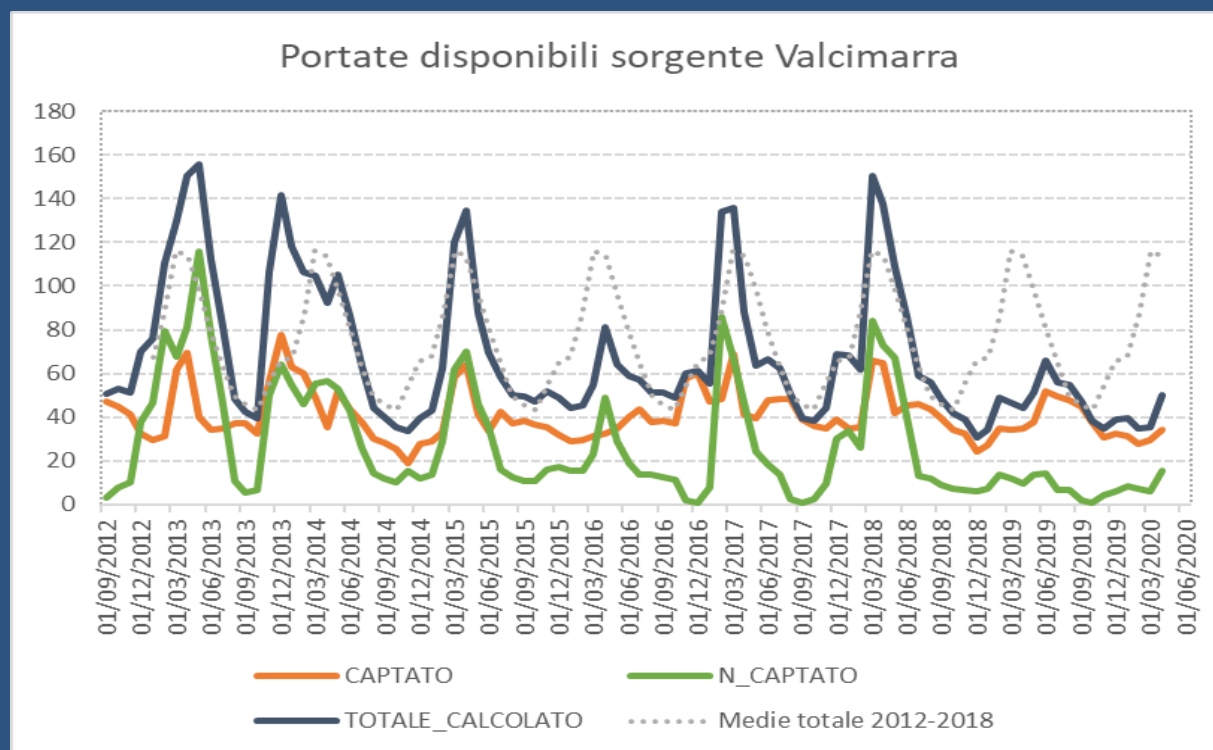
L'AATO 3 evidenzia che in relazione agli approvvigionamenti da falde di subalveo (Osimo, Montefano, Recanati, Loreto, ecc.) la principale criticità non è rappresentata dalla disponibilità di risorsa, ma dalla qualità dell'acqua emunta, che tende a peggiorare a causa dell'aumento delle concentrazioni degli inquinanti in caso di scarsità idrica: a tal fine risulta fondamentale e, in prospettiva da potenziare l'approvvigionamento dagli schemi idrici principali, rappresentati dall'Acquedotto del Nera e dall'adduttrice di Castreccioni.

Permane la situazione del il Comune di Visso, che con nota Prot. 4554 del 11.05.2020 ha chiesto una proroga dell'autorizzazione al prelievo dall'Acquedotto del Nera attraverso l'allaccio provvisorio realizzato a seguito di decisione assunta in sede di Comitato Provinciale di Protezione Civile, fino a fine anno 2020, con conseguente necessità di proroga della concessione temporanea accordata per far fronte alla situazione emergenziale.

Le azioni in corso e adottabili per poter meglio gestire eventuali situazioni di carenza idrica sono quelle esposte nel corso della seduta del 20 aprile (vedasi presentazione).

Situazione del territorio dell'AATO 3

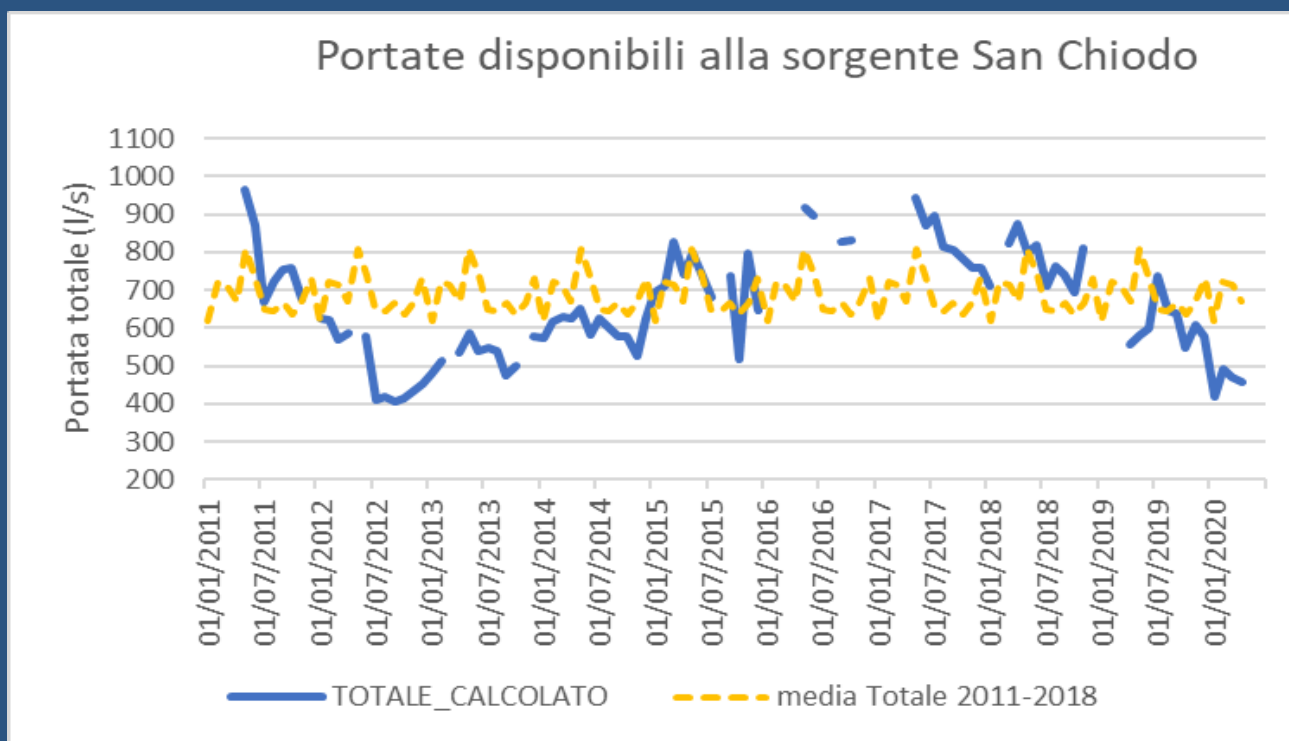
I dati di portata disponibili alla sorgente Valcimarra (Comune di Caldarola) evidenziano che nel 2019 la portata complessiva ha raggiunto un massimo a giugno 2019, in ritardo rispetto agli anni precedenti (marzo-aprile) e con valori inferiori (65 l/s) rispetto a quelli medi degli anni precedenti (circa 80 l/s). Successivamente la portata è continuata a calare su valori compresi tra 30 l/s e 40 l/s, raggiungendo a febbraio-marzo 2020 valori inferiori di circa 35 l/s (contro 87 l/s della media 2012-2018). Ad aprile si è verificato un parziale aumento di portata disponibile.



Portata prelevata sorgente Valcimarra (bacino F. Chienti)

Situazione del territorio dell'AATO 3

I dati di portata totale (captato + non captato) alla sorgente San Chiodo (alto bacino del Fiume Nera) mostrano una tendenza alla riduzione di portata disponibile dal 2016 e da settembre 2019 sono inferiori alla media 2011-2018. La sorgente non ha risentito degli effetti del sisma. Le portate prelevate a aprile 2020 sono in linea con i valori dei mesi precedenti.

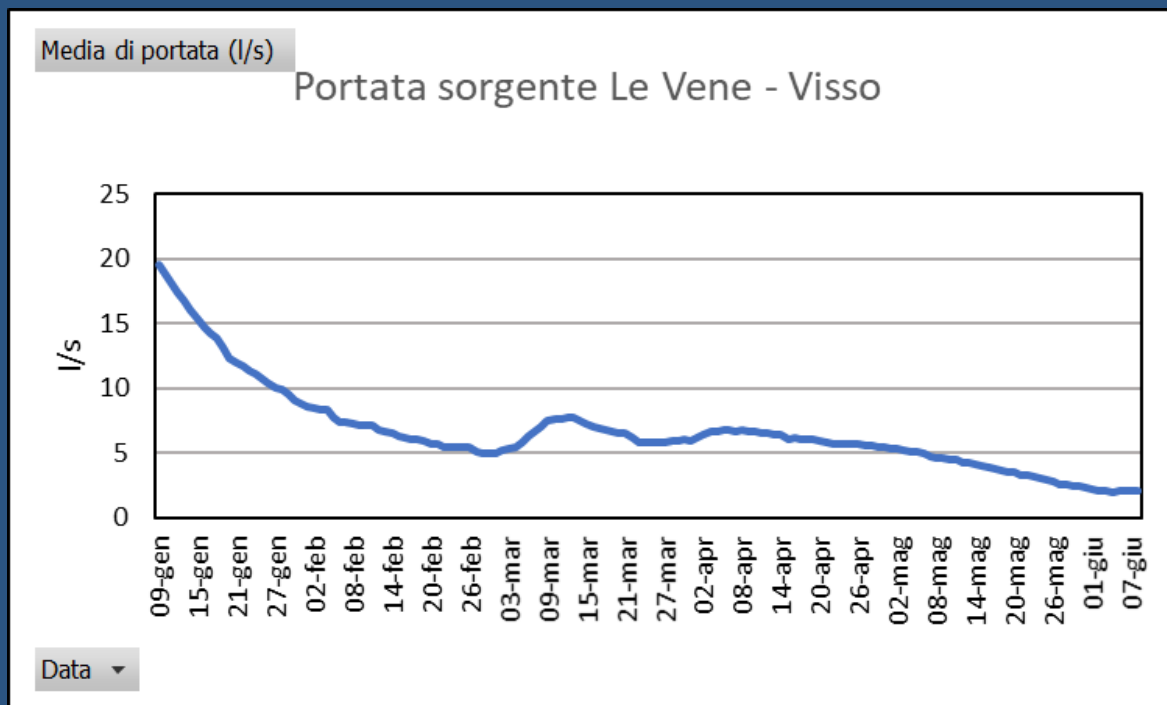


Portata prelevata sorgente San Chiodo (bacino F. Nera)

Situazione del territorio dell'AATO 3

Portata erogata dalla sorgente Le Vene nel comune di Visso. La portata della sorgente si è ridotta dopo gli eventi sismici del 2016 e causa dell'andamento climatico.

Nel comitato di protezione civile dell'8.11.2019 è stato autorizzato un prelievo straordinario di 10 l/s dall'acquedotto del Nera sino al 31 marzo 2020. A maggio il Comune di Visso, ha chiesto la proroga dell'autorizzazione al sino fine 2020. Secondo le indicazioni fornite dal Comune, che gestisce in economia il servizio idrico La sorgente serve circa 600 abitanti, oltre le diverse attività commerciali e artigianali del paese, tra cui la ditta Svila. Nel periodo invernale il fabbisogno di acqua minimo è di 5 l/s, mentre nel periodo estivo può arrivare a 7-8 l/s.



La portate hanno subito una progressiva riduzione da gennaio, con una parziale risalita a marzo e una nuova riduzione da inizio aprile, raggiungendo una portata inferiore a 5 l/s a inizio maggio e di 2 l/s a inizio giugno.

Situazione del territorio dell'AATO 4

Nel territorio dell'AATO 4 non si registrano attualmente criticità significative, dopo quelle verificatesi nella tarda estate-autunno 2019, tuttavia l'assenza di precipitazioni nei mesi invernali, mitigata parzialmente dalle precipitazioni tra fine marzo e maggio, potrebbe determinare condizioni di sofferenza nei prossimi mesi.

Le portate prelevate dalle due principali sorgenti che alimentano la rete acquedottistica sono superiori a quelle dello stesso periodo del 2019 ma inferiori alla media 1998-2019.

Negli ultimi 3 anni si sono registrate consecutivamente in ottobre portate minime ridotte rispetto a quelle mediamente verificatesi negli altri anni, salvo negli anni di maggiore siccità (2007, 2012).

Per la sorgente Capotenna, ricadente nel Parco nazionale dei Monti Sibillini, sono presenti alcune difficoltà per il rinnovo della concessione attualmente scaduta.

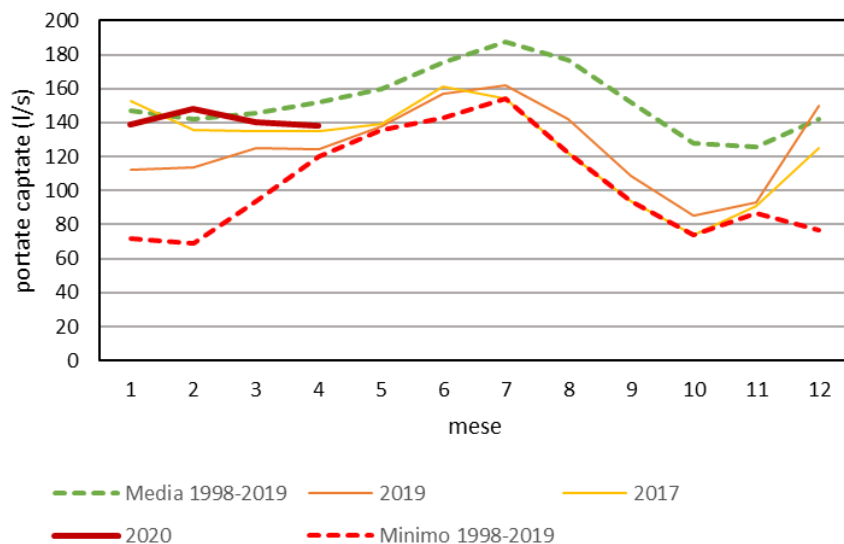
L'AATO 4 e il gestore evidenziano che considerando la difficoltà e le tempistiche per poter ricercare l'eventuale disponibilità fonti alternative con caratteristiche qualitative e quantitative simili a quelle disponibili dalla sorgente Capotenna, in particolare per l'alimentazione dei comuni della zona montana e medio-collinare l'eventuale indisponibilità del prelievo dalla sorgente per cause autorizzative potrà determinare una situazione di severità idrica alta e difficoltà di approvvigionamento delle utenze.

Le azioni in corso e adottabili per poter meglio gestire eventuali situazioni di carenza idrica sono quelle esposte nel corso della seduta del 20 aprile (vedasi presentazione).

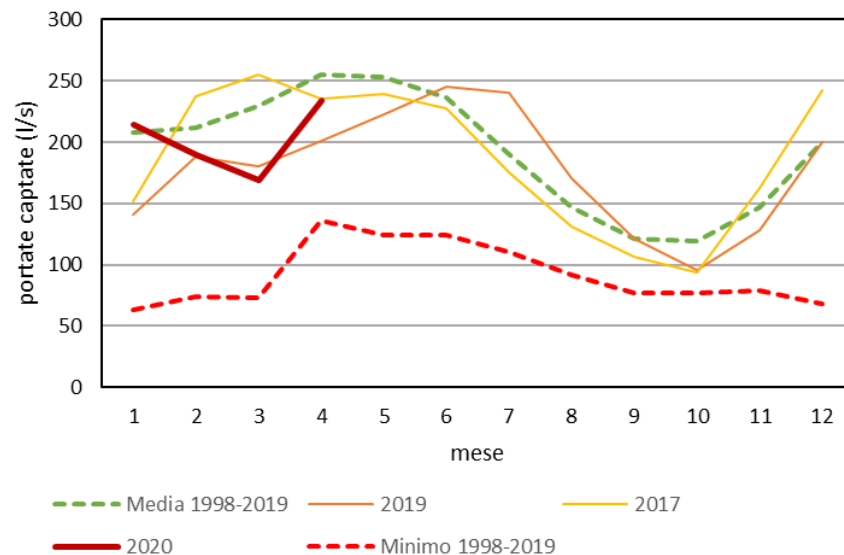
Situazione del territorio dell'AATO 4

Ad aprile 2020 le portate prelevate alla sorgente Capotenna mostra una leggera flessione con valori inferiori alla media 1998-2019. Le portate captate alla sorgente Giampereto ad aprile hanno manifestato un aumento rispetto al mese precedente pur rimando a valori inferiori a quelli medi 1998-2019. Le portate complessivamente prelevate dalle due sorgenti sono inferiori ai valori medi.

Sorgente Capotenna

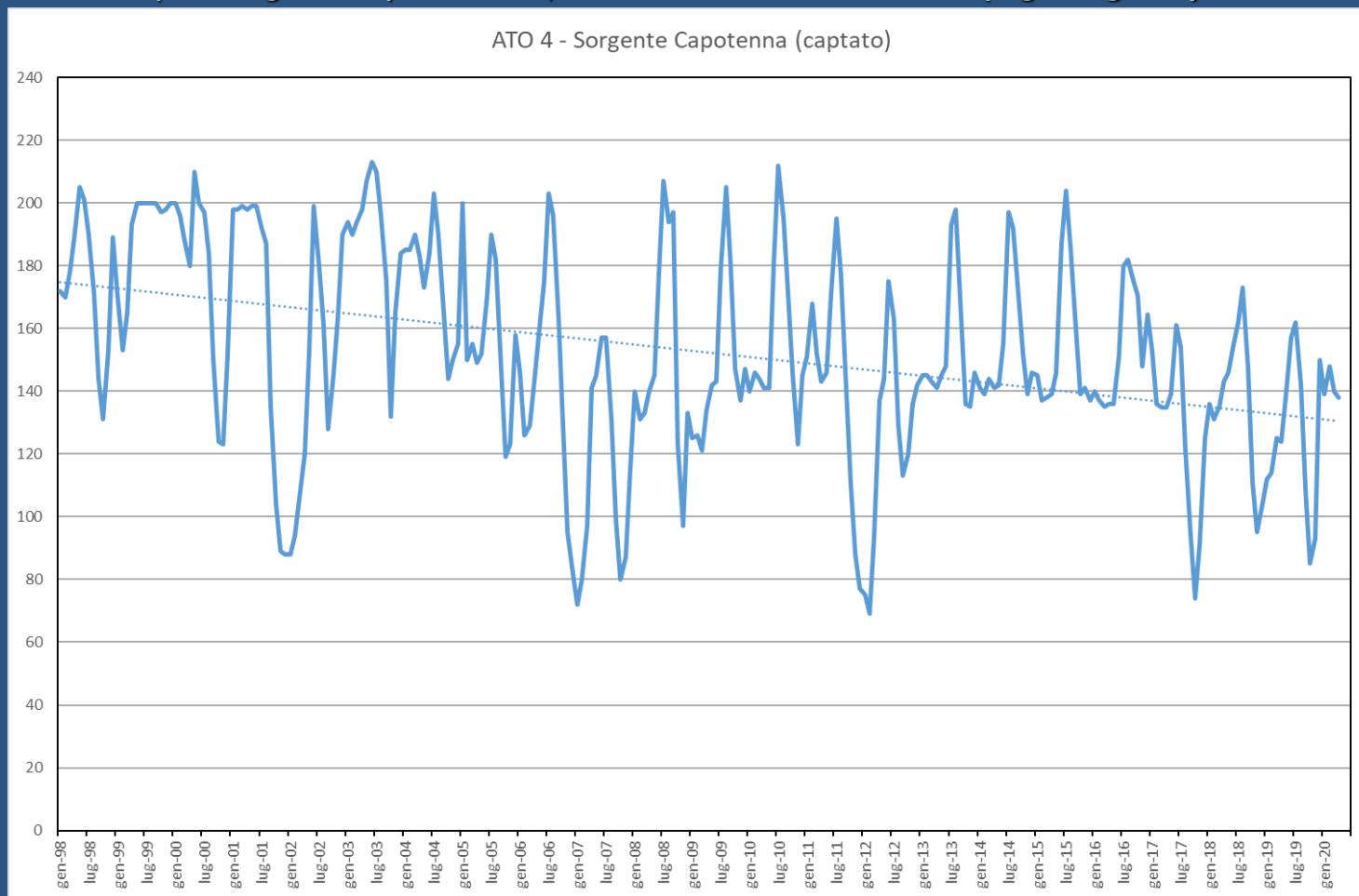


Sorgente Giampereto



Situazione del territorio dell'AATO 4

I dati delle portate captate alla sorgente Capotenna mostrano una tendenza alla riduzione negli anni, successivamente al 2006-2007. Nel 2017, 2018 e 2019 i minimi di portata (ottobre-novembre) sono stati accentuati rispetto agli anni precedenti, così come i valori massimi (luglio-agosto).

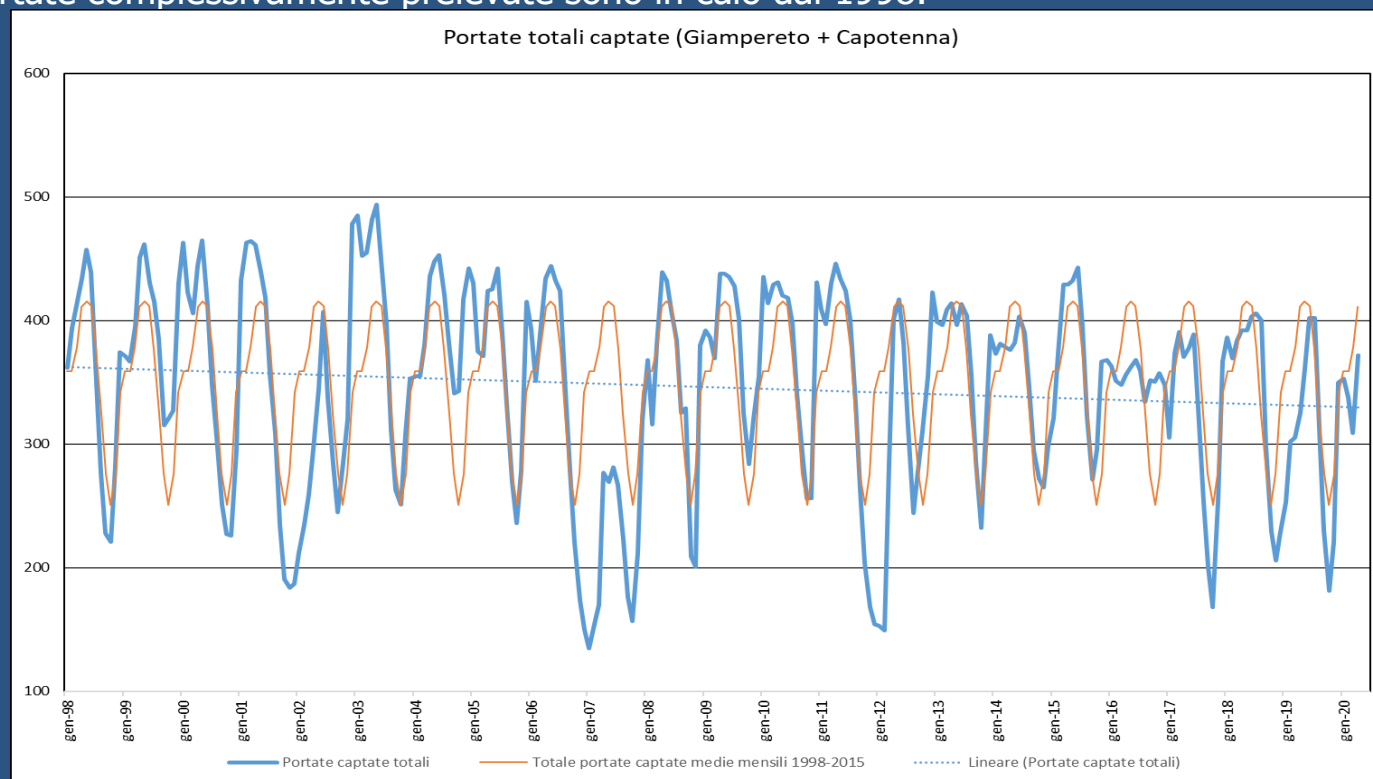


Situazione del territorio dell'AATO 4

La portata complessiva media captata dalle sorgenti principali Tenna (Capotenna) e Tennacola (Giampereto) ha raggiunto un minimo a ottobre, pari a circa 180 l/s, per poi aumentare sino a valori comparabili con quelli storici, a marzo in riduzione rispetto a questi ultimi e con un successivo aumento ad aprile ma con valori inferiori alla media.

Si evidenzia ancora il manifestarsi negli ultimi 3 anni di minimi di prelievo accentuati, rispetto ai valori medi 1998-2015 e a quelli degli anni precedenti, raggiungendo la soglia di 180 l/s.

Le portate complessivamente prelevate sono in calo dal 1998.



Situazione del territorio dell'AATO 5

- Nel territorio dell'AATO 5 permane una situazione di severità idrica alta, con importanti difficoltà di approvvigionamento data la forte riduzione delle portate disponibili, minori rispetto allo stesso periodo del 2019, già ridotto rispetto ai valori medi ante sisma.
- Il Livello di allerta – Codice Rosso è stato dichiarato il 19/10/2017, in data 17/10/2019 è stato attivato il secondo stadio e in data 04/03/2020 è stato attivato il terzo stadio previsto dalla procedura «P24: Gestione dell'emergenza idrica» del gestore Ciip S.p.A.
- La portata attualmente disponibile presso le principali sorgenti viene immessa pressoché integralmente in rete e continuano ad essere attivi tutti gli impianti di soccorso.
- Nel corso del Comitato di Protezione Civile dell'11 febbraio è stato autorizzato l'aumento temporaneo del prelievo dal campo pozzi di Santa Caterina, sito nella pianura alluvionale del Fiume Tenna, da 50 l/s a 80 l/s; inoltre, è stato confermato il prelievo di 150 l/s dal campo pozzi di soccorso di Castel Trosino (acquifero carbonatico della Montagna dei Fiori), per i quali sono in corso di avvio le procedure di verifica di VIA; dato il permanere delle condizioni di criticità rispetto a quelle valutate nel corso del Comitato di Protezione Civile, tali prelievi permangono anche nel mese di giugno.

Le azioni in corso e adottabili per poter meglio gestire eventuali situazioni di carenza idrica sono quelle esposte nel corso della seduta del 20 aprile (vedasi presentazione).

Situazione del territorio dell'AATO 5

- La situazione presso le sorgenti alimentati i principali schemi acquedottistici è la seguente a marzo 2020.

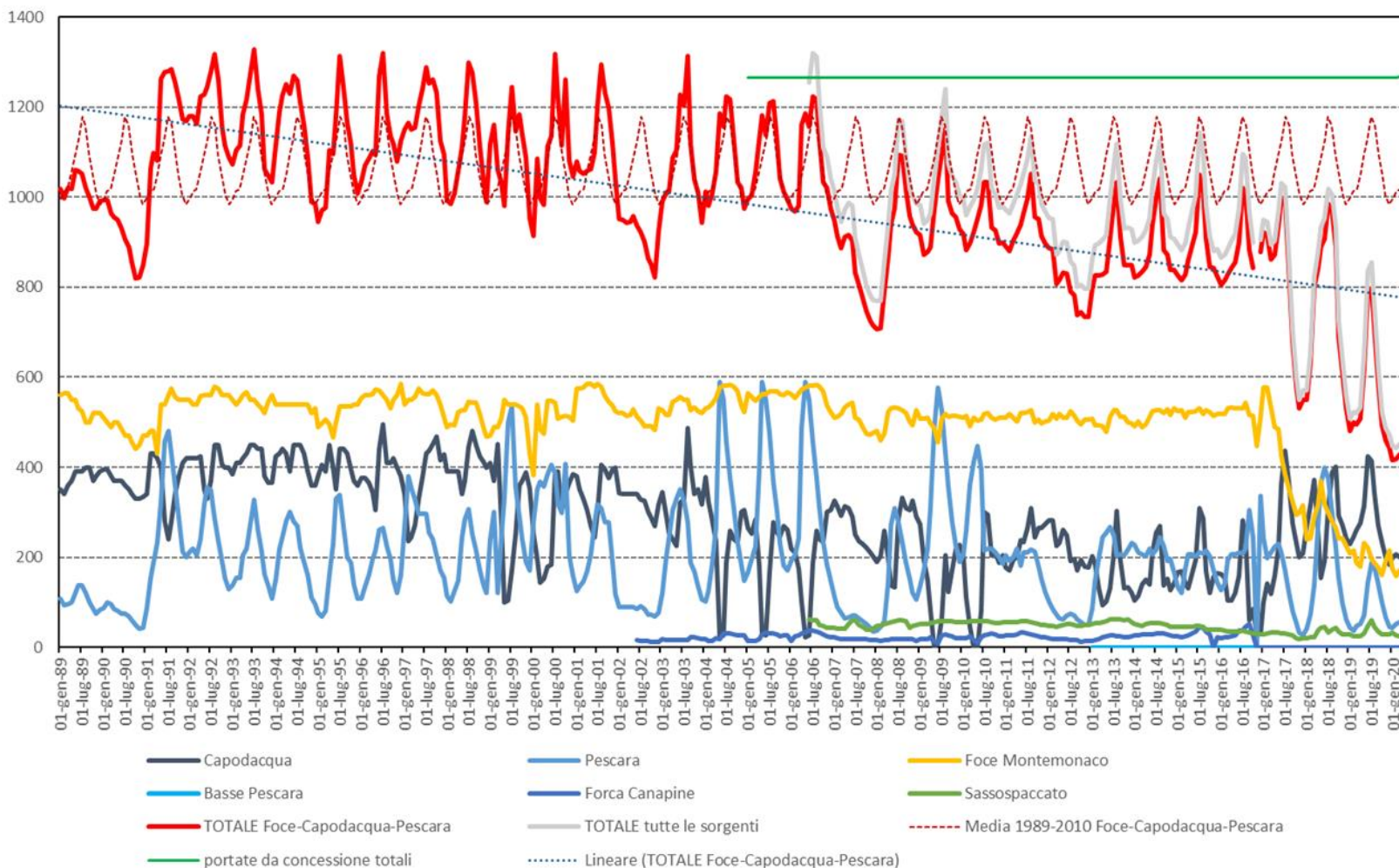
Schema	Sorgenti principali	Portate da concessione (l/s)	Portate medie prelevate Apr 2020 (l/s)	Medie prelievi aprile 1989-2010
Pescara d'Arquata	Capodacqua Pescara del Tronto Forca Canapine Fosso Rio Capodacqua	430 200 47 10	234 + .. (*) 61 0 0	264 228 21
Acquedotto Monti Sibillini	Foce	526	185	536
Vettore	Sasso Spaccato	62	26	52
TOTALE		1275	506 + .. (*)	

(*) portata prelevata dai pozzi di Capodacqua utilizzati come soccorso

- Rispetto allo stesso periodo del 2019 la riduzione della portata prelevata dalle sorgenti in tabella è pari a circa il 5%; rispetto alla media del periodo 1989-2010 la riduzione per i prelievi dalle sorgenti di Foce-Capodacqua-Pescara è del 52%;
- Nei grafici seguenti sono indicati gli andamenti delle portate captate e disponibili alle principali sorgenti. Si nota il rilevante deficit della risorsa.

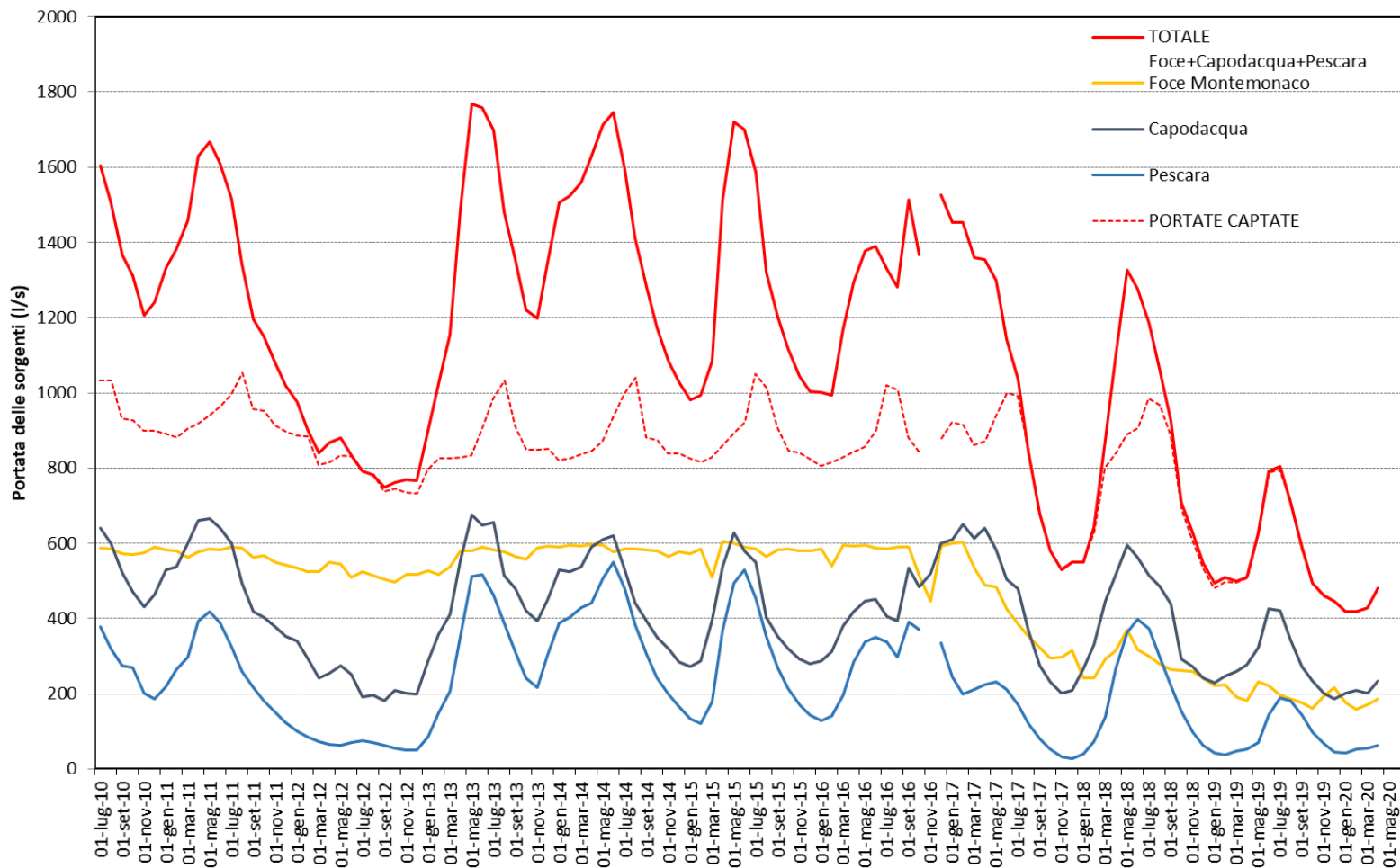
Sorgenti nel territorio dell'AATO 5

PORTATE PRELEVATE ALLE PRINCIPALI SORGENTI DELL'AATO 5 - CIIP



Sorgenti nel territorio dell'AATO 5

Portate totali erogate dalle sorgenti di Foce, Capodacqua e Pescara

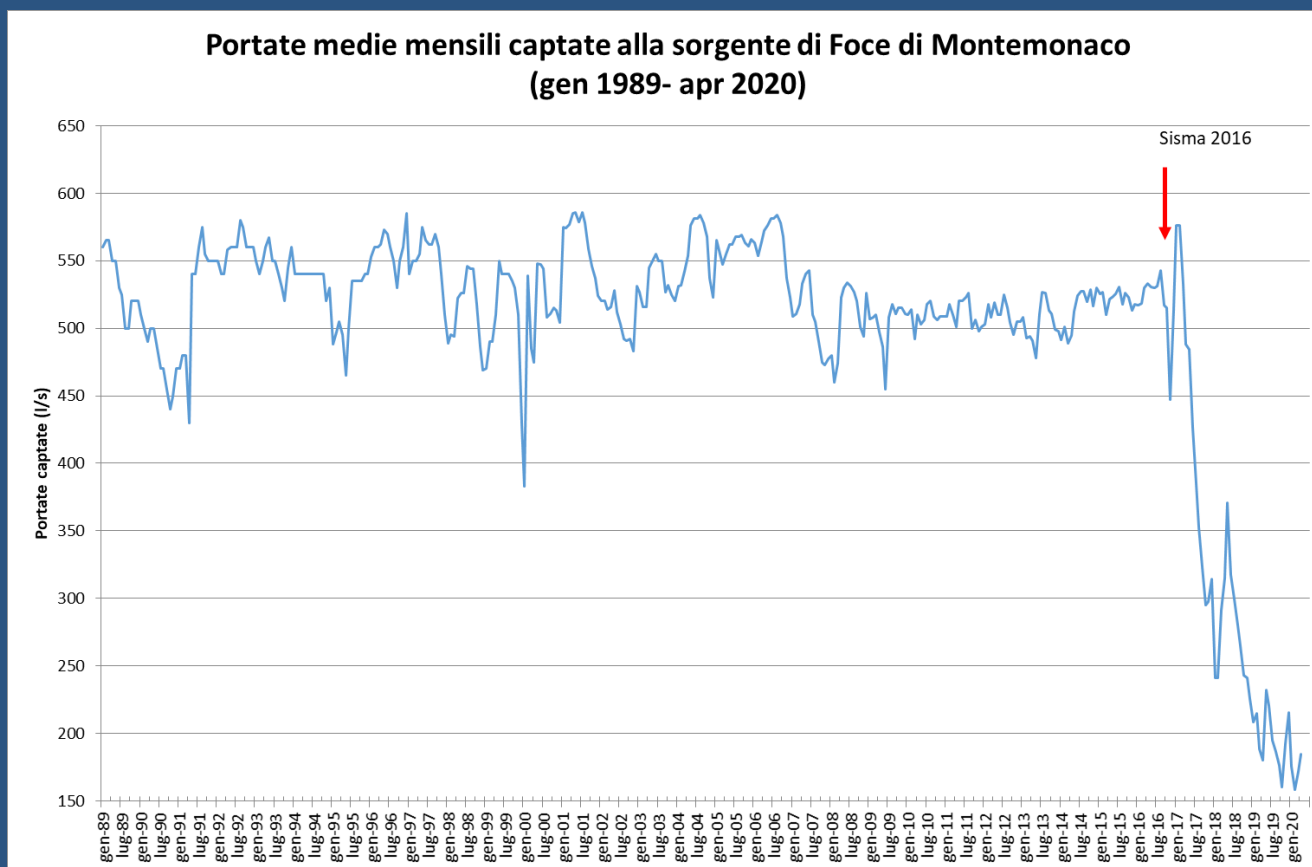


Sorgente Foce di Montemonaco

La sorgente mostra una contrazione significativa della portata prelevabile, soprattutto a seguito degli eventi sismici; attualmente le portate sono in forte deficit.

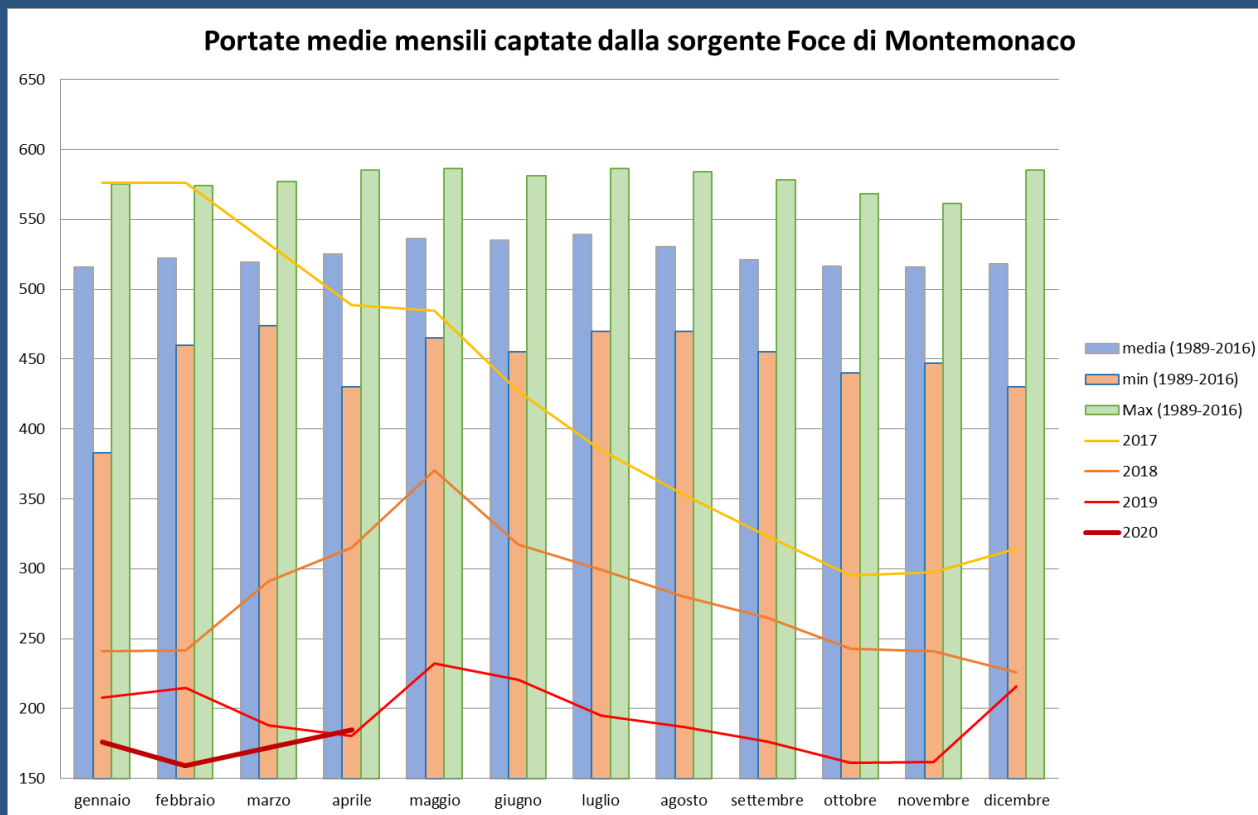
Si conferma il trend di riduzione delle portate conseguente soprattutto al sisma del 2016 e in parte all'andamento climatico.

Attualmente i valori di portata disponibile sono ridotti e non mostrano significative riprese.



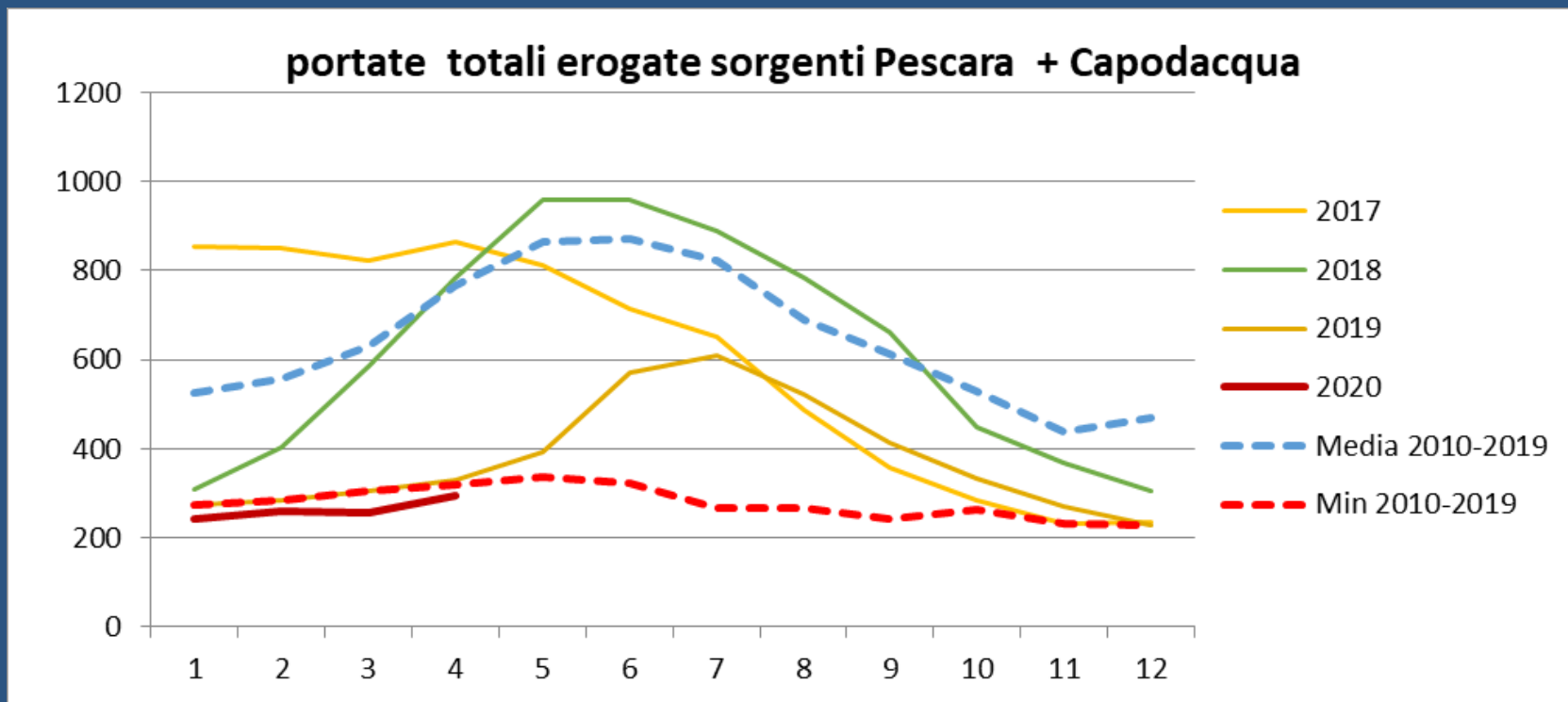
Sorgente Foce di Montemonaco

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. Si nota come le portate abbiano subito una significativa riduzione nel corso del 2017, nel 2018 sono ancora inferiori e nel 2019 e 2020 hanno subito una ulteriore riduzione. A causa delle necessità idropotabili e il perdurare della dichiarazione dello stato di emergenza le portate disponibili sono pressoché integralmente captate.



Sorgente Foce di Montemonaco

Portate medie mensili erogate dalle sorgenti di Pescara e Capodacqua e confronto con i valori medi e minimi 2010-2019. Si nota come le portate abbiano subito una significativa riduzione nel corso del 2017, nel 2018 si sono riprese per poi diminuire nel 2019. Nel 2020 sono inferiori ai valori minimi 2010-2019.



Interventi previsti per l'ordinanza 15 marzo 2019

Con Ordinanza del 15 marzo 2019, che dispone ulteriori interventi urgenti di protezione civile conseguenti agli eventi sismici verificatisi dal 24 agosto 2016, sono state emanate disposizioni finalizzate a contrastare la crisi di approvvigionamento idrico causata dagli eventi sismici (art. 7), con l'autorizzazione alla Regione Marche di poter realizzare interventi urgenti per un importo massimo di € 5.813.565,88. Nel "Decreto sisma" "Disposizioni urgenti per l'accelerazione ed il completamento delle ricostruzioni in corso nei territori colpiti da eventi sismici" è stato prorogato lo stato di emergenza al 31 dicembre 2020 per le regioni Lazio, Marche, Umbria e Abruzzo.

Gli interventi previsti, sono:

- realizzazione di Pozzi profondi in località Castel Trosino (Montagna dei Fiori) e condotta di adduzione; l'intervento è già in gran parte completato quale impianto di soccorso e utilizzato temporaneamente per 150 l/s dal 26 novembre 2019 (autorizzato l'utilizzo in emergenza sino al 31/05/2020); è in corso di completamento l'intervento per collegare il terzo pozzo;
- ripristino della funzionalità del campo pozzi dell'impianto di soccorso acquedottistico di Fosso dei Galli; è stato avviato l'intervento per potenziare l'impianto da 50 l/s a 80 l/s entro l'estate;
- ricerca di acque e perforazione di pozzi profondi: in zona di Foce di Montemonaco sono state effettuate indagini geofisiche, in corso di valutazione, mentre a monte della captazione Capodacqua (località Forca Canapine) a seguito delle indagini geofisiche sono stati effettuati due pozzi profondi per i quali sono in completamento le prove di pompaggio e le analisi chimiche delle acque.

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

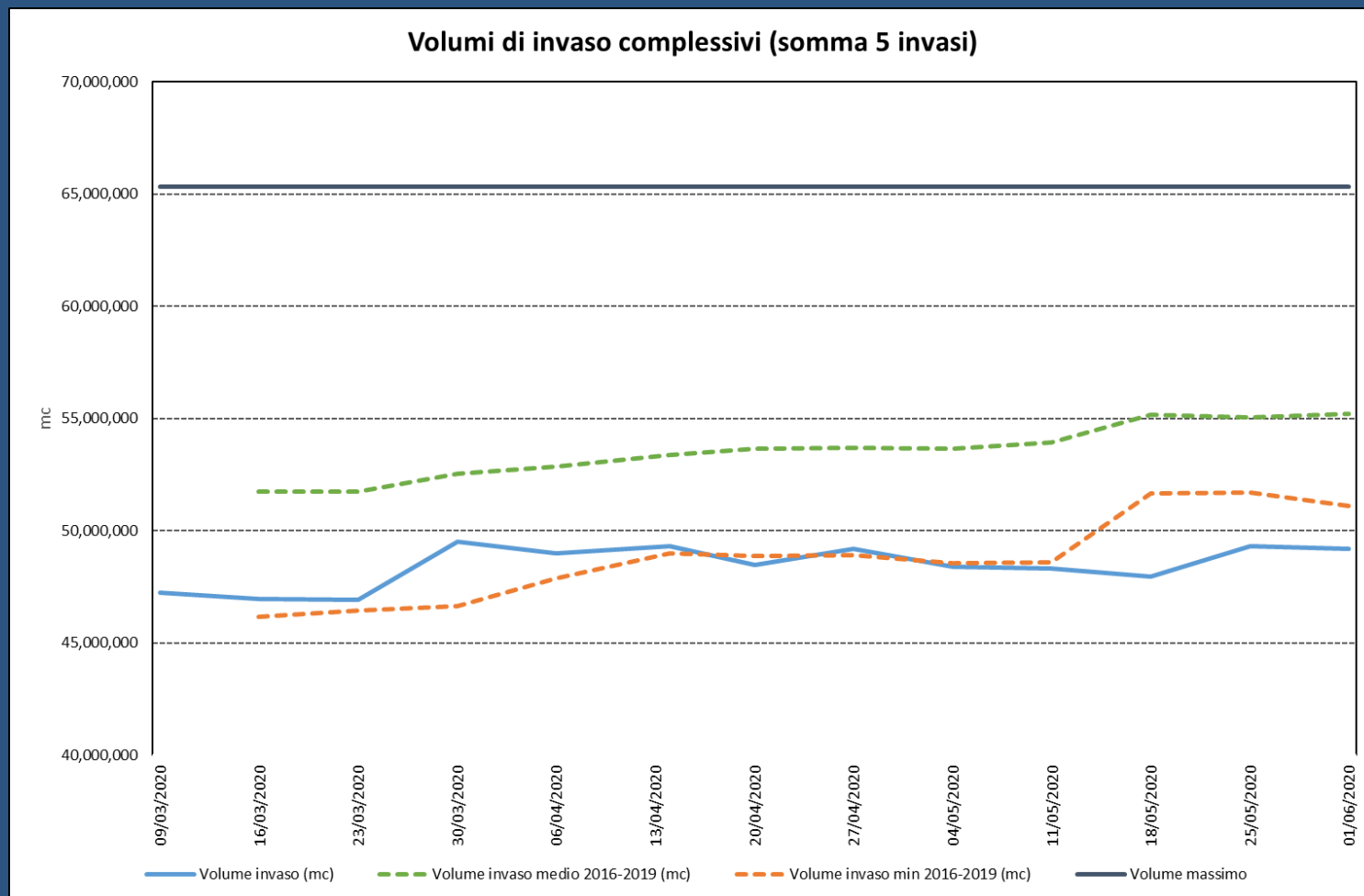
situazione

Invaso	Fiume	Volume di invaso originario	% invaso al 01.06.2020	Situazione rispetto agli anni 2016- 2019	Trend del volume rispetto al 25.05.2020
		mc	%		
Mercatale	F. Foglia	5.920.000	91		↓
Castreccioni	F. Musone	42.000.000	72		↑
San Ruffino	F. Tenna	2.580.000	98		↔
Gerosa	F. Aso	13.650.000	75		↓
Rio Canale	Rio Canale	1.170.000	69		↑
Totale		65.320.000	75		

	Sopra il volume massimo 2016-2019
	Sopra il volume medio 2016-2019
	Sotto il volume medio 2016-2019
	Sotto il volume minimo 2016-2019

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

