

REGIONE MARCHE

SITUAZIONE APPROVVIGIONAMENTO IDROPOTABILE

AGGIORNAMENTO giugno 2019

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

Seduta del 25 luglio 2019

Francesco Bocchino

P.F. Tutela delle acque e difesa del suolo e della costa
Sede Territoriale di Pesaro

Con i contributi e i dati di AATO 1 (Ranocchi M.) e Marche Multiservizi (Luzi F.) ,
AATO 2 (Pezzoli S.) e Vivaservizi (Belbusti M.), AATO 3 (Nardi D., Galassi S.),
AATO 4 (Falcioni M.) e Tennacola (Papili M.), AATO 5 (Aleandri A.) e Ciip S.p.A. (Bollettini C.),
Centro Funzionale Regionale, Assam

Dati della rete delle sorgenti idropotabili inseriti nel database regionale da
P.F. Tutela delle acque e difesa del suolo e della costa (Copparoni R.) e Centro Funzionale Regionale (Speranza G.)

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 dell'approvvigionamento idrico nel territorio della Regione Marche.

- le scarse precipitazioni avute nei mesi autunnali e invernali sono state mitigate dalle importanti precipitazioni avvenute ad aprile e maggio, che hanno permesso di differire una situazione di severità idrica elevata prospettabile sull'intero territorio in assenza di precipitazioni;
- si conferma la situazioni di criticità/severità idrica alta nel territorio meridionale della regione (AATO 5) a causa della riduzione della portata di alcune sorgenti, conseguente al sisma del 2016;
- nel territorio settentrionale della regione (AATO 1), alimentato prevalentemente da fonti superficiali, le alte temperature e le scarse precipitazioni di giugno stanno determinando una rapida riduzione delle portate dei corsi d'acqua e di alcune sorgenti, raggiungendo un livello di attenzione propedeutico alla rapida attivazione di misure di contrasto e ad una situazione di severità idrica alta.

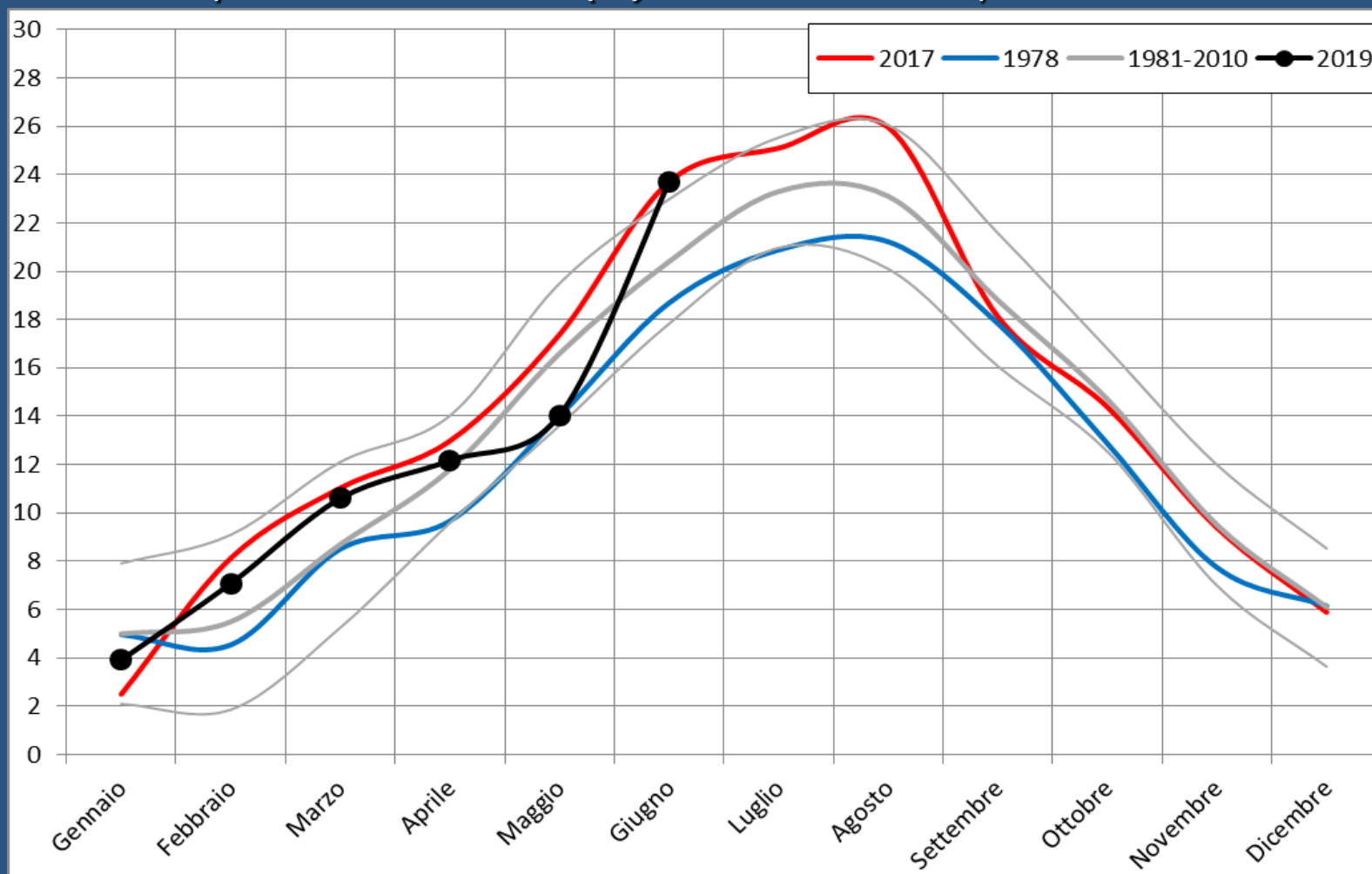
Situazione meteoclimatica

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

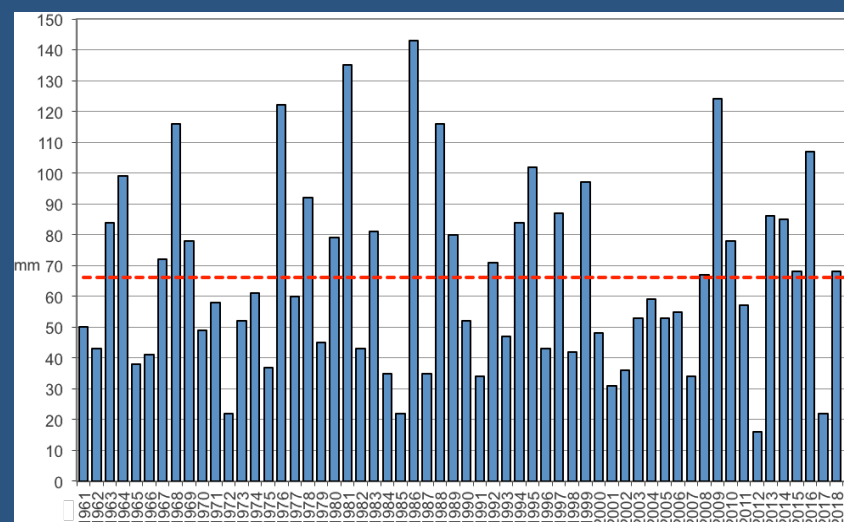
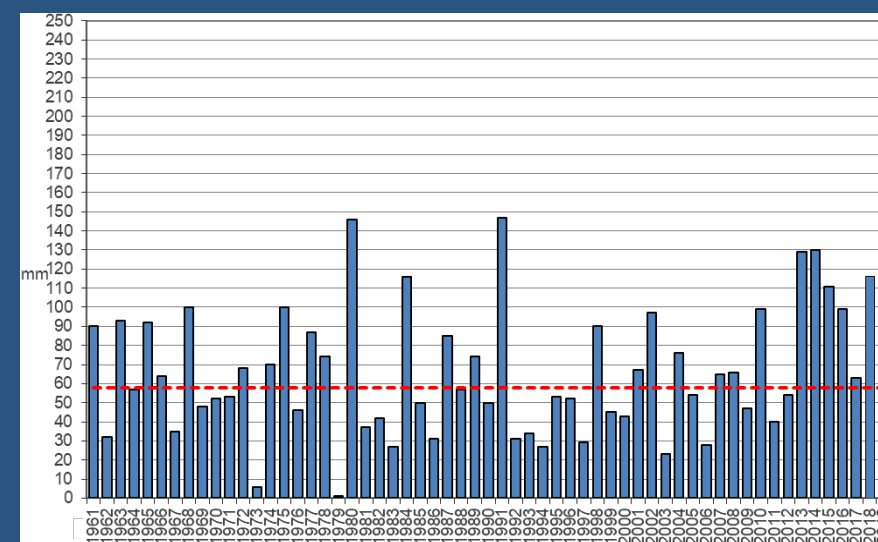
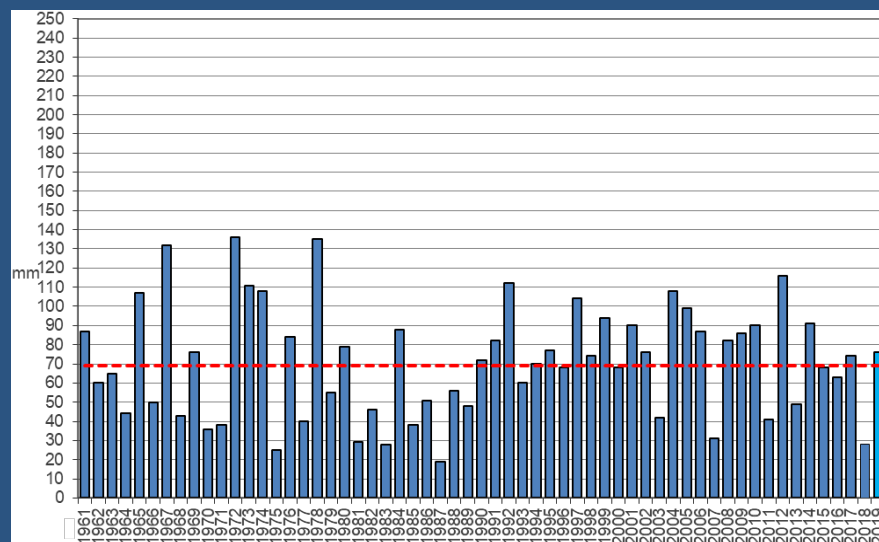
- per le temperature si sono avute nel 2018 e inizio 2019 quasi sempre anomalie positive rispetto alla media 1980-2010, salvo il mese di maggio;
- per le precipitazioni i valori sono stati generalmente inferiori rispetto alla media storica nella seconda parte del 2018, in particolare a novembre e dicembre, nonché a febbraio, marzo e giugno 2019;
- l'indice SPI a 12 mesi a presenta valori in diminuzione da settembre-ottobre 2018, con una significativa riduzione a febbraio-marzo 2019, una ripresa a maggio e una nuova riduzione a giugno, mantendosi su valori negativi prossimi a -0.6/-0.7; per confronto si evidenzia che a giugno 2018 l'indice SPI a 12 era attestato a valori prossimi a + 1.0 (prossimo al moderatamente umido);
- l'indice SPI a 3 mesi da agosto 2018 ha assunto valori negativi, raggiungendo ad aprile una condizione di moderata siccità tendente alla severità elevata; le piogge primaverili hanno permesso una ripresa dell'indice fino a valori positivi al limite della moderata umidità;

Dati Servizio Agrometeo Regionale – ASSAM Intera regione

Anomalia temperatura media mensile (°C) anno 2017 e 2019 rispetto alla media 1981-2010

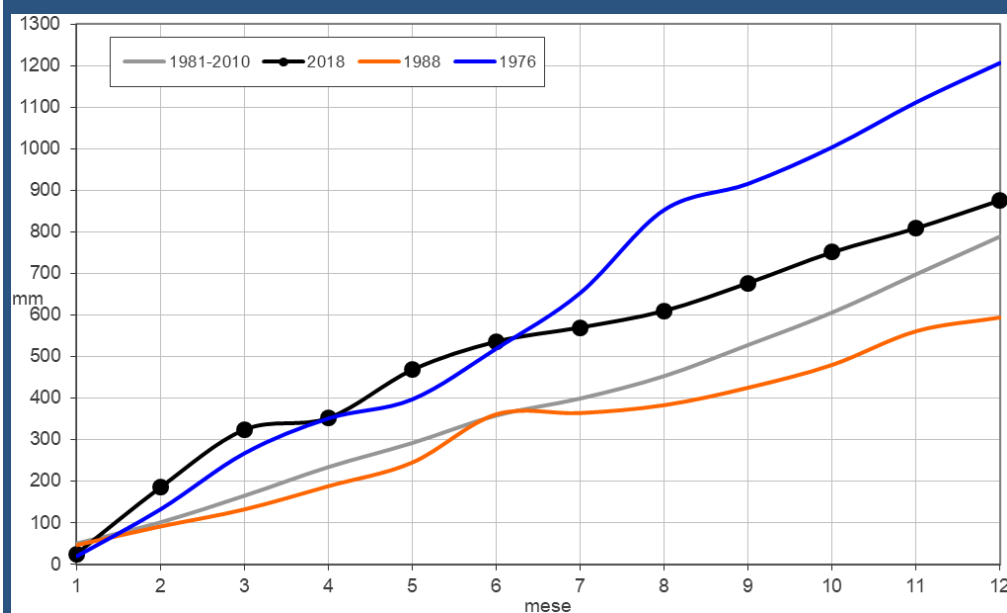


Dati Servizio Agrometeo Regionale – ASSAM Intera regione

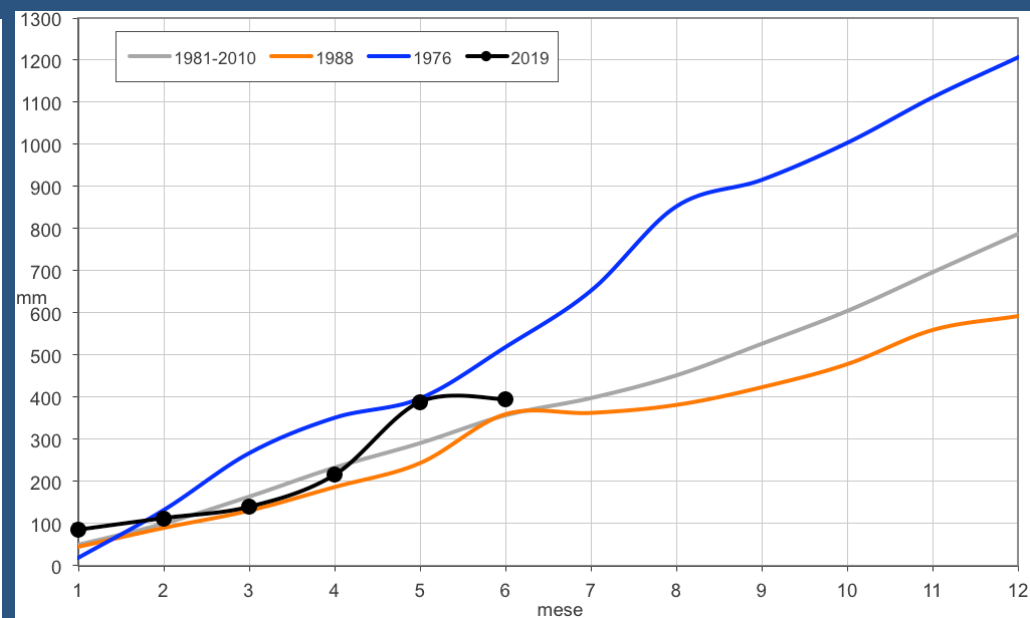


Precipitazione nei mesi di aprile, maggio e giugno 2019 rispetto alla media del periodo 1961-1980

Dati Servizio Agrometeo Regionale – ASSAM
*Andamento precipitazione cumulata mensile da gennaio
per il 2018 e il 2019 rispetto alla media 1981-2010*



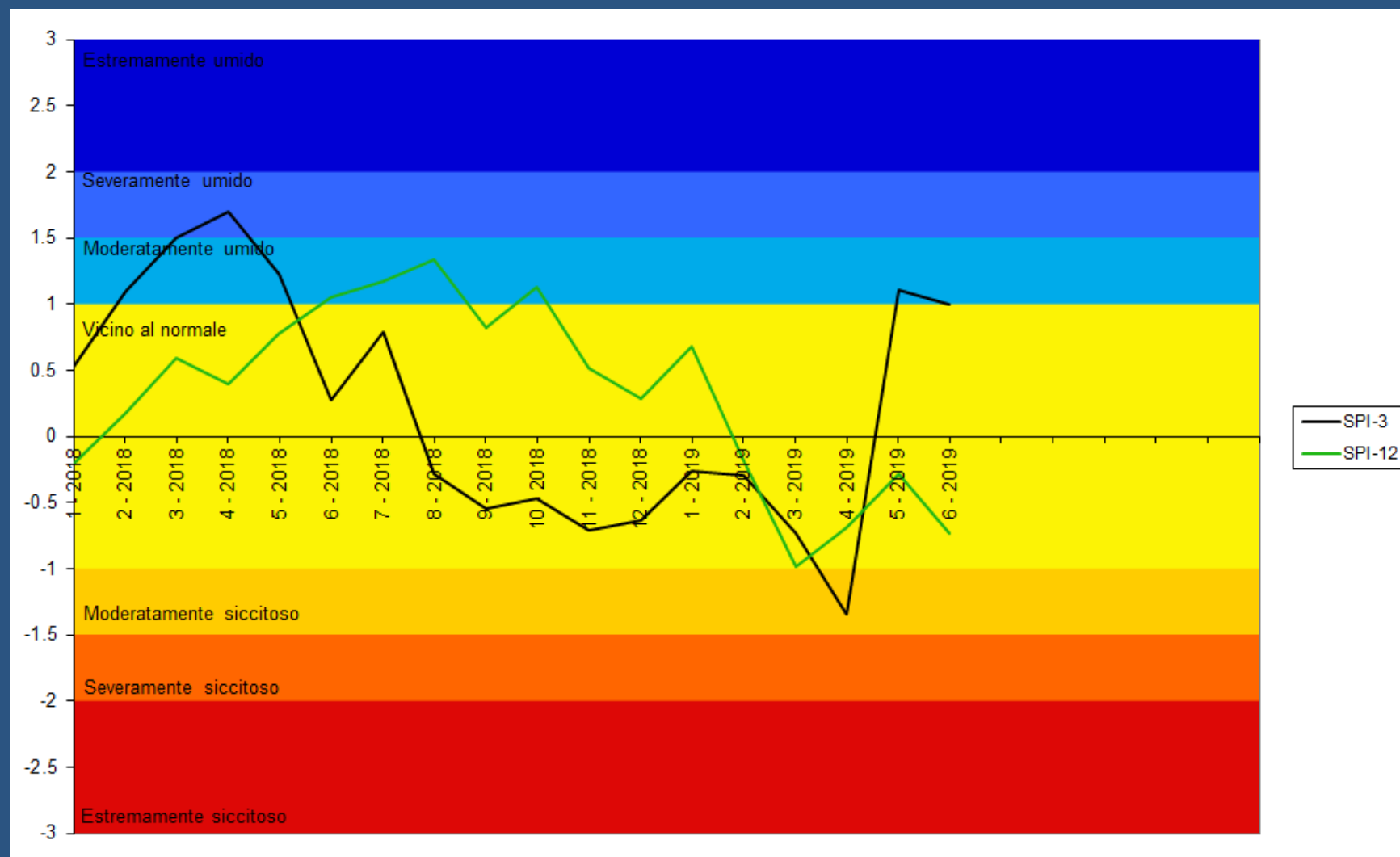
2018



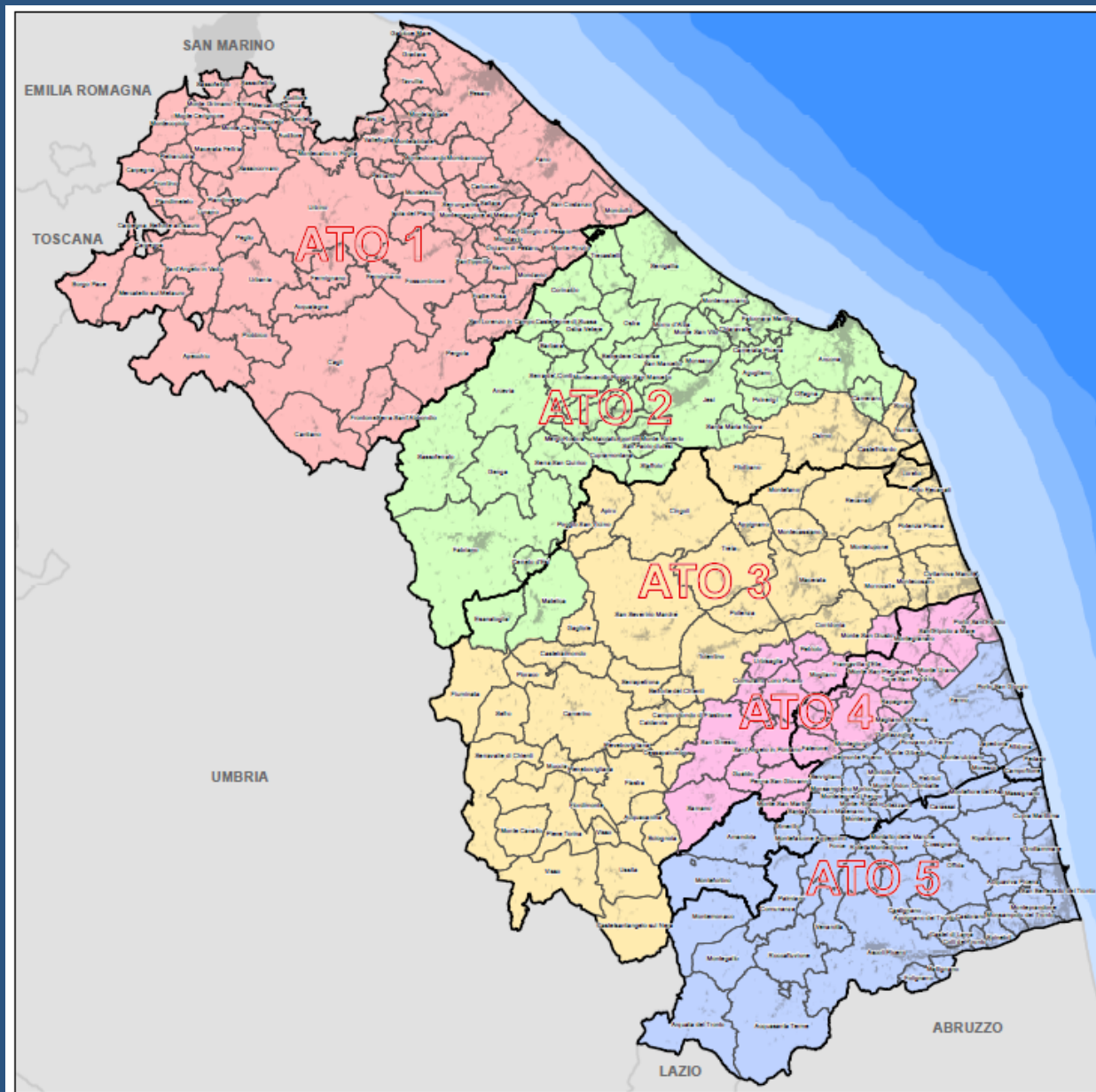
2019

Dati Servizio Agrometeo Regionale – ASSAM

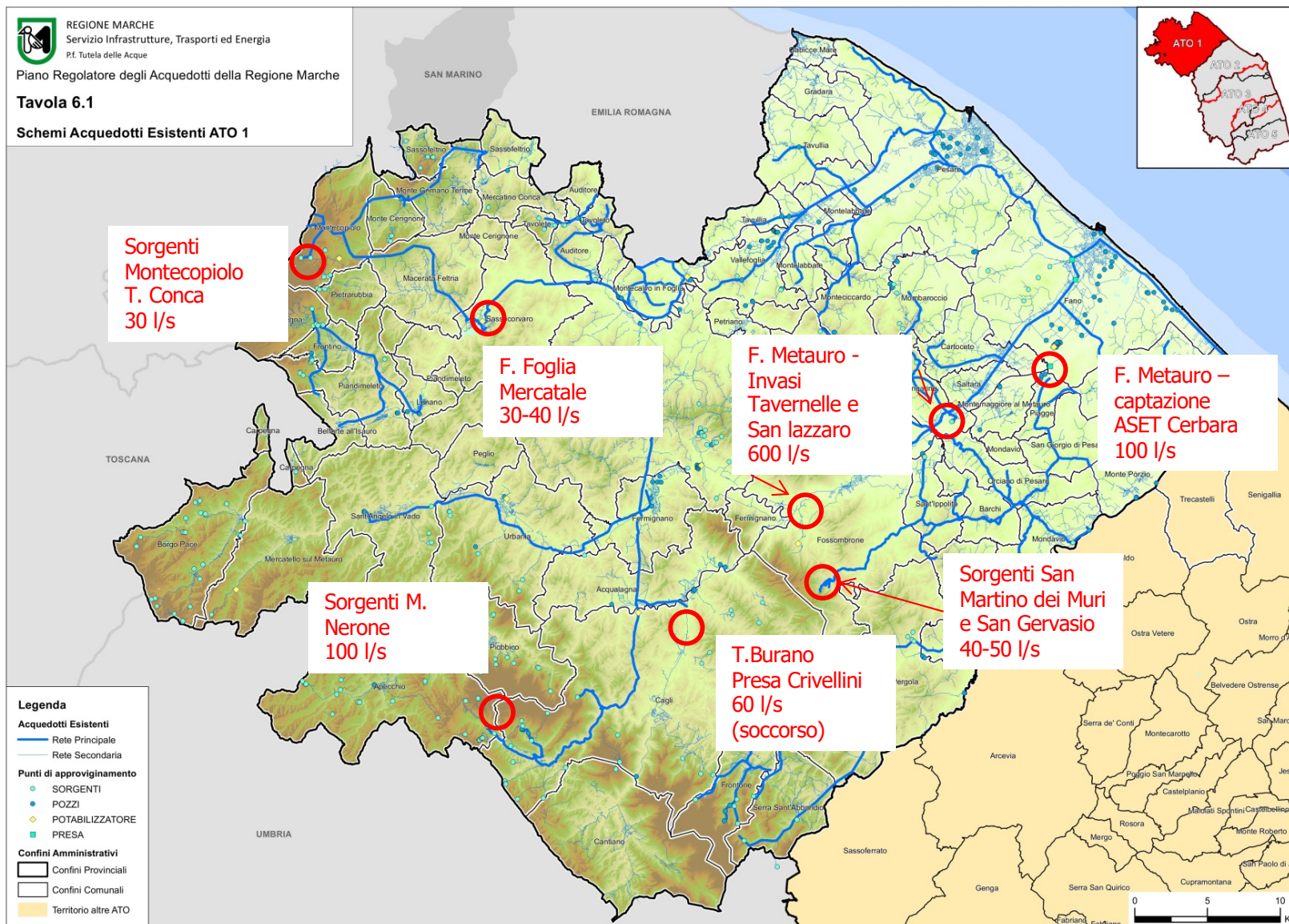
Indice SPI a 3 e 12 mesi intera regione 2018-2019



SUDDIVISIONE TERRITORIALE AATO



Rete acquedottistica e principali captazioni AATO 1



Prelievi dal Fiume Metauro Acquedotto principale dell'AATO1

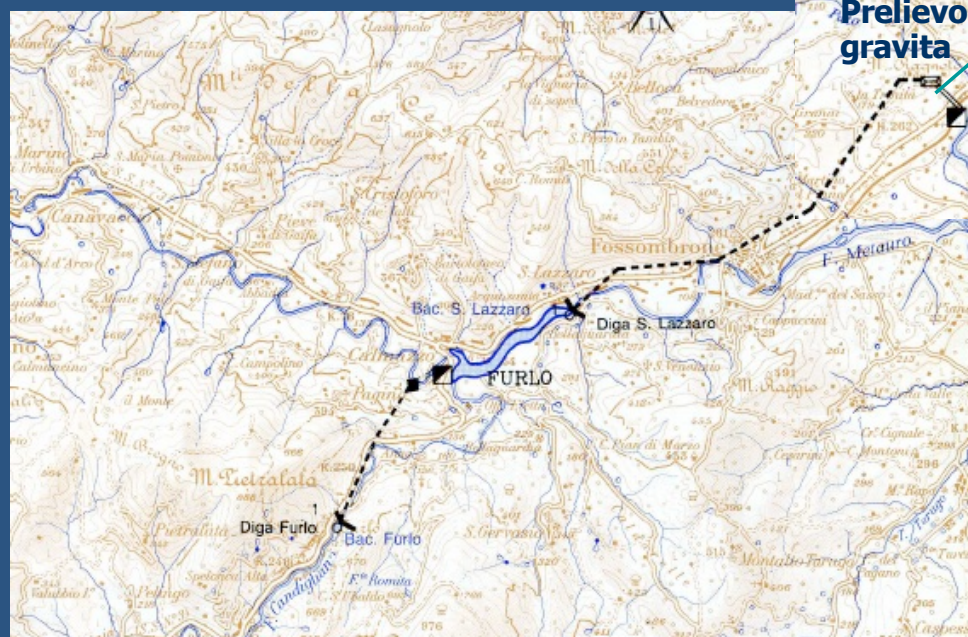
Dighe-centrali Enel con
prelievi idropotabili

Volumi invasabili presso le dighe (al 2011)

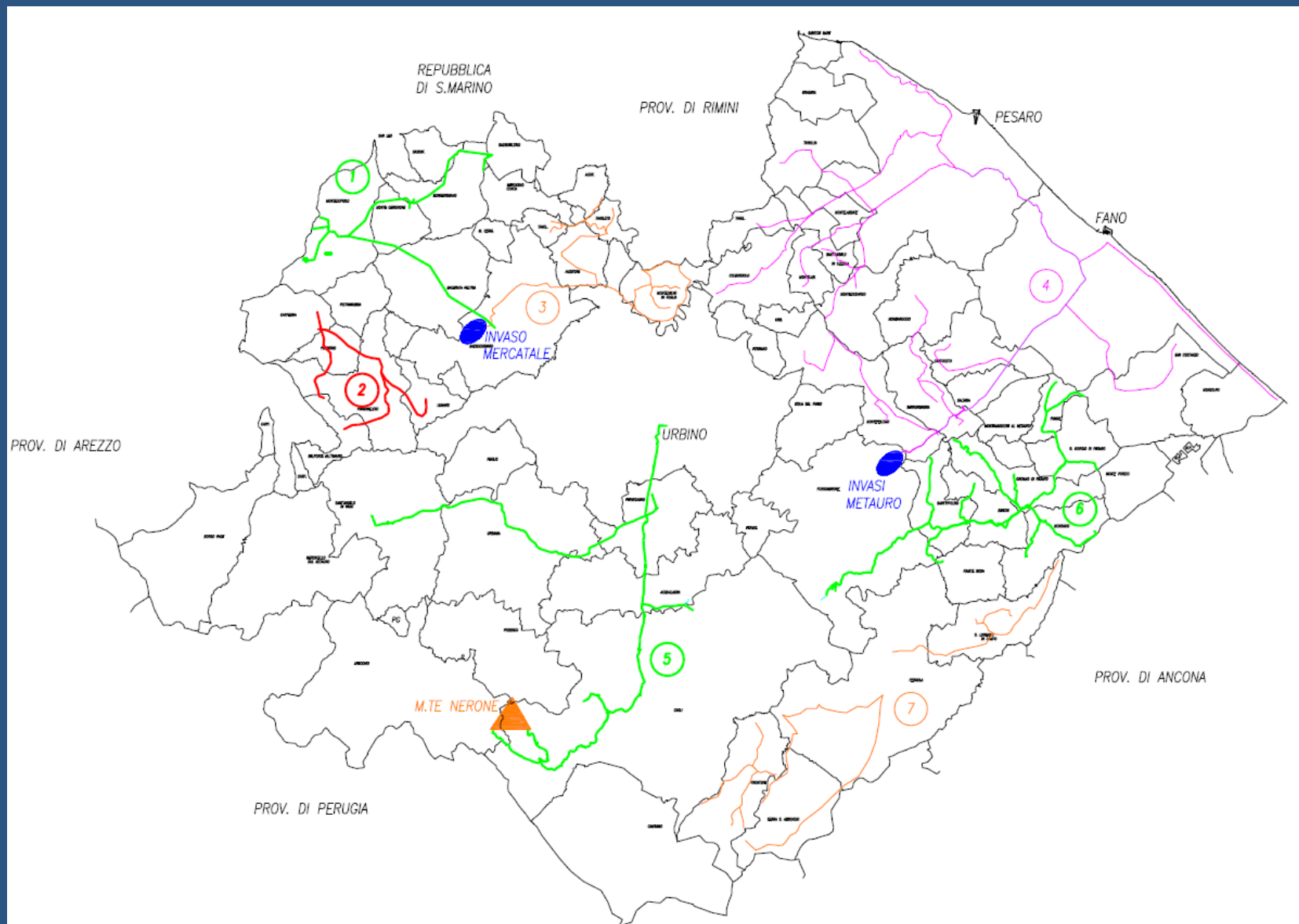
Furlo: circa 320.000 mc;

San lazzaro: circa 480.000 mc

Tavernelle: circa 540.000 mc



Rete acquedottistica e principali captazioni AATO 1



Situazione del territorio dell'AATO1

Andamento indice SPI a 1-3-6-12 mesi per la stazione meteo di Acqualagna (bacino del Metauro) da gennaio 2017 a giugno 2019.

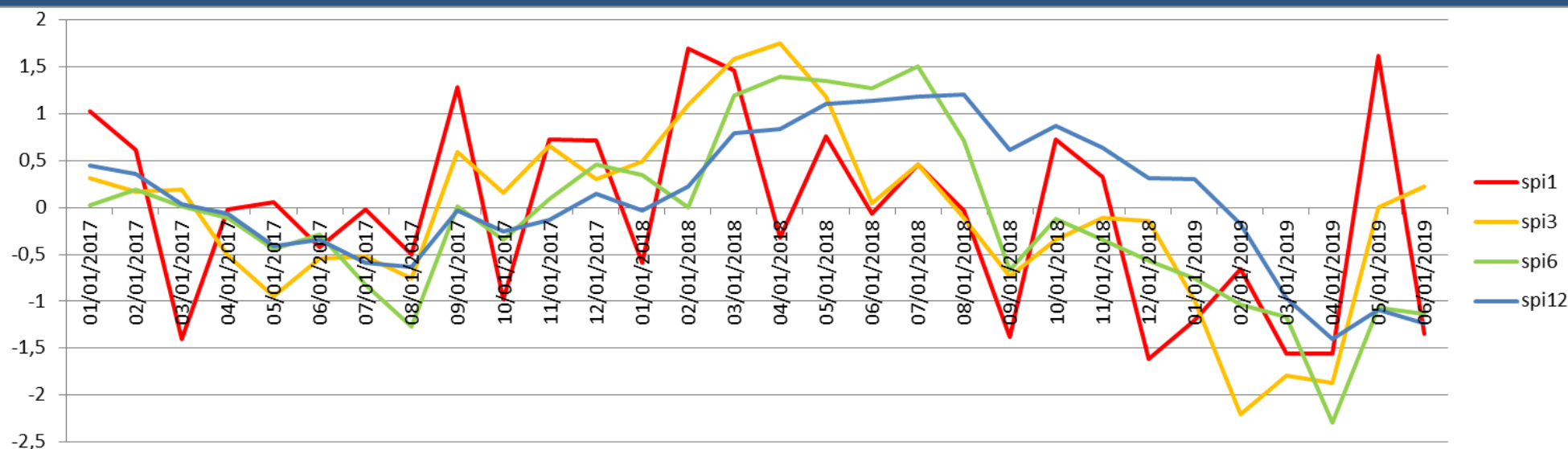
Si noti la riduzione degli indici SPI da febbraio-giugno 2018 in avanti.

Lo SPI a 1 mese è risalito a maggio ma già a giugno ha assunto valori negativi inferiori a -1;

Lo SPI a 3 mesi ha raggiunto valori positivi dopo le piogge primaverili;

Lo SPI a 6 mesi dopo la forte riduzione ad aprile è risalito ma rimane su valori negativi;

Lo SPI a 12 mesi si è stabilizzato a valori negativi prossimi a -1, ma rispetto ai valori di giugno 2018 si è manifestato un calo di circa 2 punti.



Situazione del territorio dell'AATO1

Attualmente si stanno manifestando criticità moderate per l'approvvigionamento ma si evidenzia una rapida riduzione delle portate superficiali del Candigliano-Metauro che hanno superato valori soglia critici.

Le principali sorgenti, dopo una risalita delle portate disponibili ad aprile-maggio, presentano attualmente (luglio) una evidente riduzione, soprattutto quelle con bacino di alimentazione più superficiale.

La situazione è tale da prospettare l'evoluzione in una situazione di severità idrica alta in poco tempo, in assenza di precipitazioni ed iniziare ad attuare alcune misure di contrasto:

- massimizzare i volumi di invaso alle dighe Enel, arrestando la produzione di energia elettrica (la diga di San Lazzaro comunque non può invasare più del 25% circa del volume di invaso totale);
- ridurre i prelievi dai bacini Enel ricorrendo ad altre fonti di approvvigionamento (n.b.: per l'acquedotto Alto Metauro è stata già attivata la captazione di soccorso di Crivellini);
- limitare i prelievi non idropotabili dai corsi d'acqua del bacino del Metauro;
- emissione di ordinanze da parte dei sindaci per limitare e controllare i consumi idrici.

E' fissato a tale fine il Comitato Provinciale di Protezione Civile per il giorno 30/07/2019.

Viste le portate in ingresso agli invasi stimate da Enel, considerato il volume invasato presso le dighe e la ridotta capacità di invaso presso la diga di San Lazzaro, con nota del 23/07/2019 l'AATO 1 ha sollecitato:

- ai Sindaci di emettere Ordinanze di limitazione e controllo dei consumi idrici;
- ai Gestori del SII di operare in modo tale da limitare i prelievi dagli invasi Enel sul Metauro;
- alla Regione di produrre atti di limitazione di prelievi idrici e di deroga al DMV in corrispondenza degli sbarramenti Enel presenti sul Metauro.

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 metà luglio 2019. 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 prelevata normalmente (l/s)	Portata prelevata al 17 luglio (l/s)
1	Mantovani (3)	Sorgenti Brascona e Pescaie + altre sorgenti minori	7.600	30	20
2	ex Consorzio Piandimeleto	Varie sorgenti	6.400	16-20	10,5 (1)
3	Sassocorvaro (4)	Invaso di Mercatale	8.700	30-40	32
4	Acquedotto principale (Pesaro - Fano)	Invasi di San Lazzaro e Tavernelle	231.000	700 (dei quali 600 da dighe sul Metauro)	550, dalle dighe
5	Alto Metauro (ex acquedotto Monte Nerone)	Varie sorgenti (Pieia, Trella – Cornacchia, altre) e pozzi (5)	51.000	160-170; dei quali 100 da Pieia- Trella-Cornacchia	82, da Pieia-Trella- Cornacchia 24, da Crivellini
6	ex Consorzio Mondavio	Sorgenti e pozzi (San Martino dei Muri, San Gervasio)	12.100	42-50	11,0 (2)
7	del Cesano (Pergola – San Lorenzo)	Sorgenti e pozzi prossimi al Fiume Cesano	12.000	25-35	19,5

(1) Prelievo totale

(2) 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).

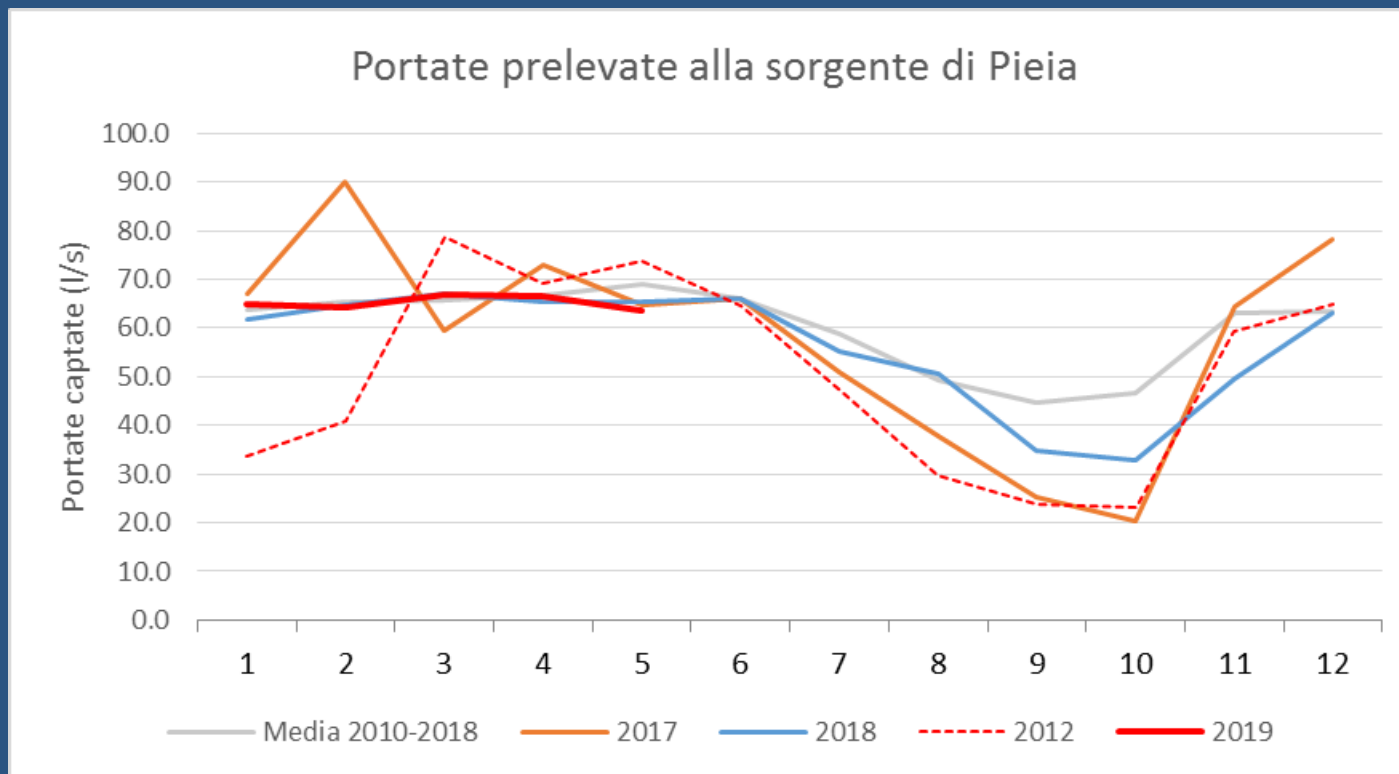
(3) L'acquedotto è collegato allo schema 3 (Sassocorvaro) e lo integra nei periodi di morbida

(4) 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

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

Situazione del territorio dell'AATO1

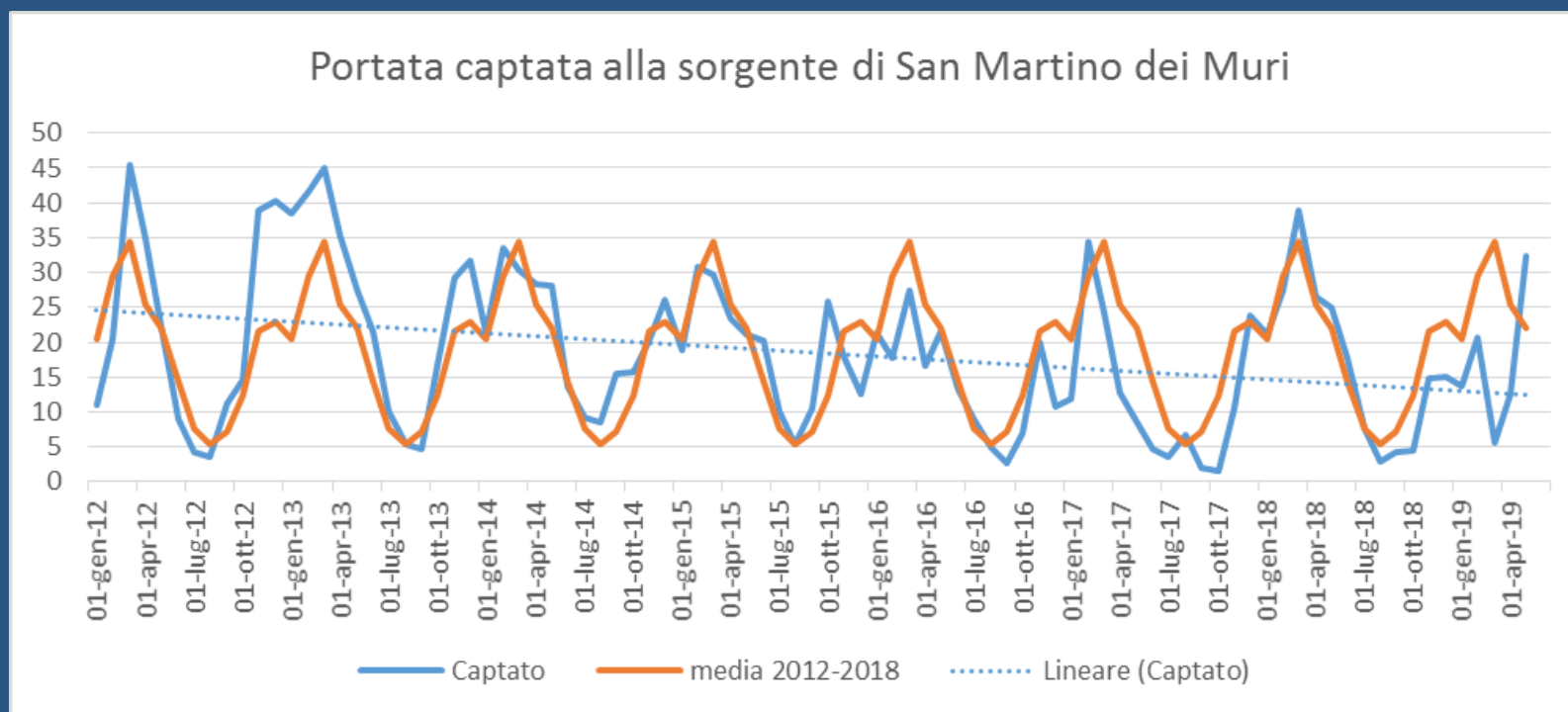
Le portate prelevate alla sorgente di Pieia (Acquedotto del Monte Nerone; acquifero del Calcarea Massiccio) a fine 2018 sono state inferiori a quelle medie del 2012-2018. A gennaio le portate si sono rialzate fino a valori di circa 65 l/s, da febbraio sono circa stabili e sino ad aprile prossime alla media, mentre a maggio si nota una parziale riduzione.



Situazione del territorio dell'AATO1

Le portate prelevate alla sorgente San Martino dei Muri (Acquedotto ex Consorzio Mondavio; acquifero della Scaglia) disponibili da agosto 2018 sono inferiori a quelle medie del 2012-2018, con una forte riduzione a marzo, e si sono riprese con le piogge di aprile e maggio.

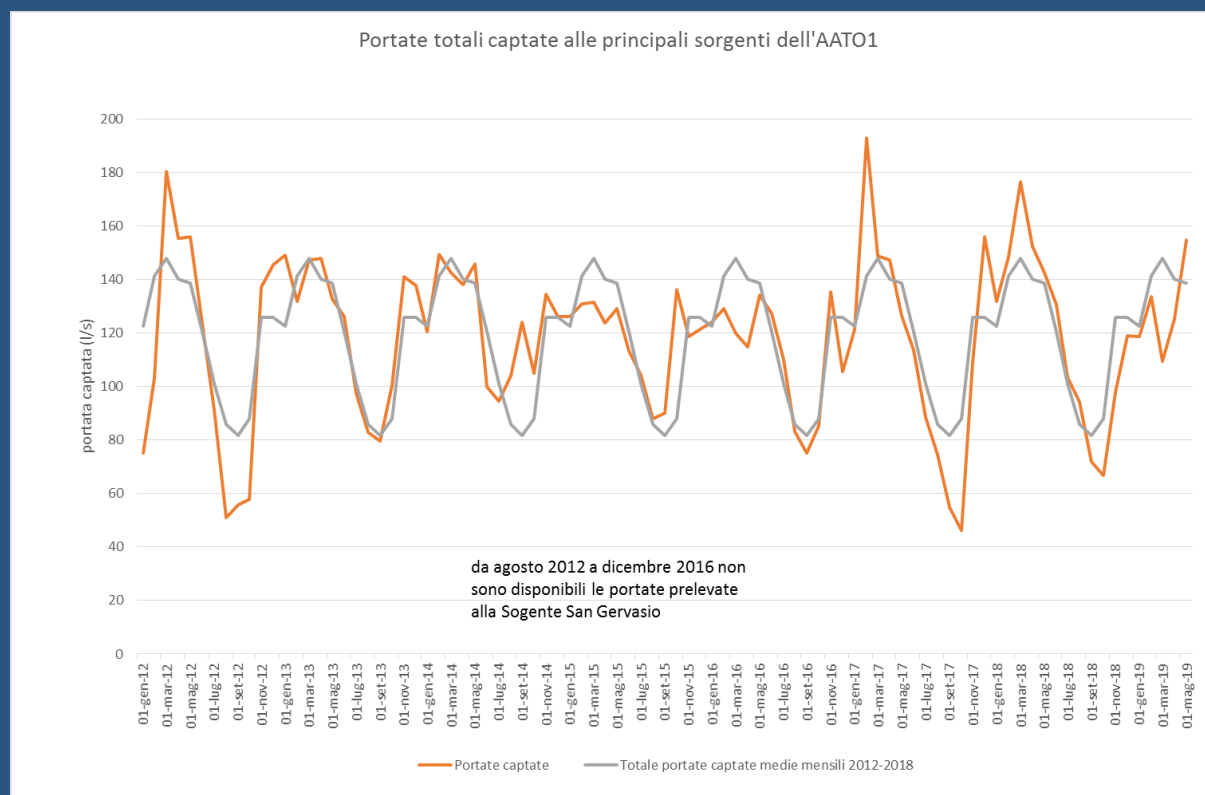
In ogni caso dal 2012 ad oggi si riscontra una tendenza alla riduzione della disponibilità della risorsa.



Situazione del territorio dell'AATO1

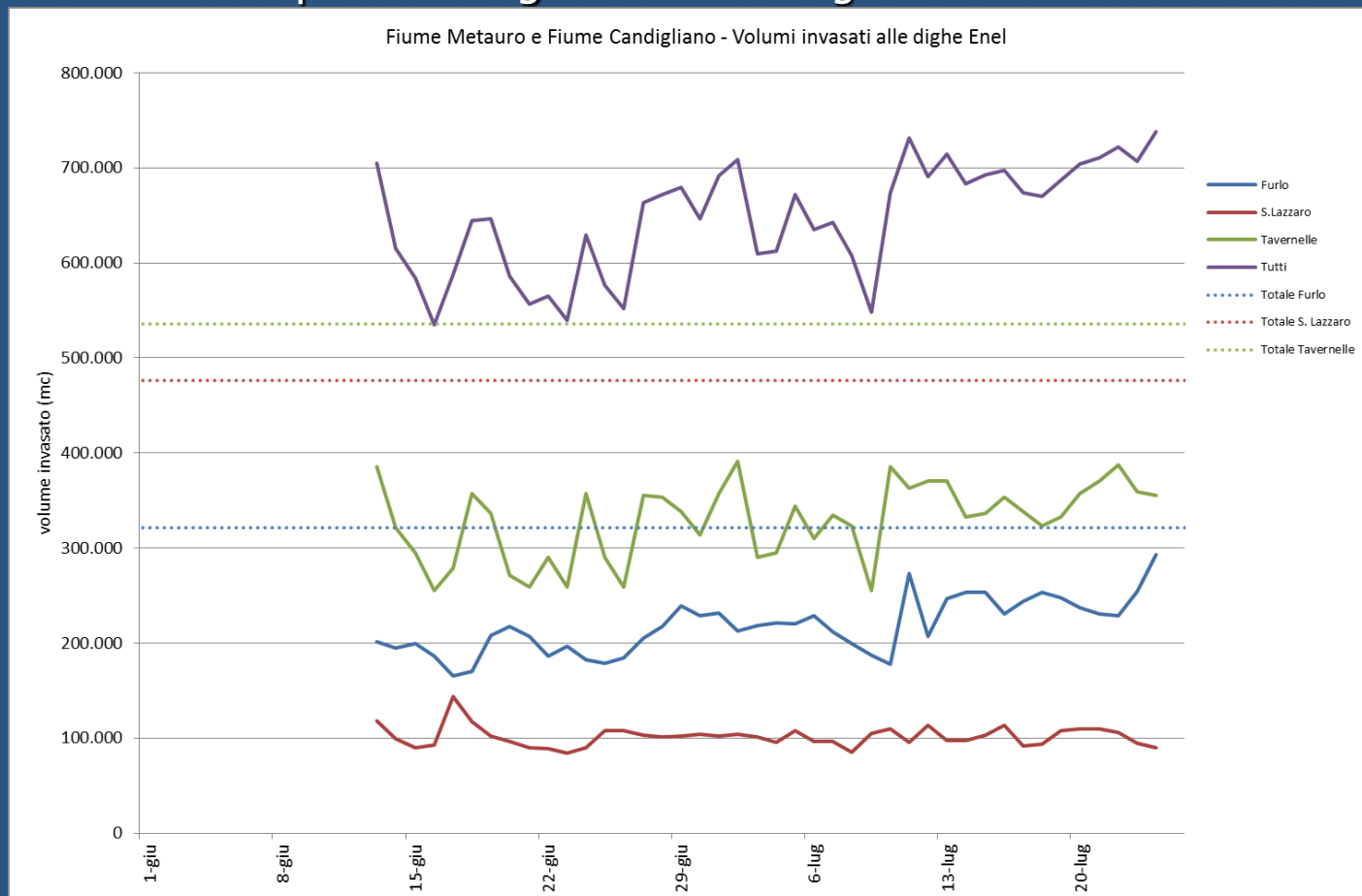
Nel grafico sono rappresentate le portate complessive prelevate dalle quattro principali sorgenti emergenti da acquiferi carbonatici nel territorio dell'AATO 1 (Pieia, Trella-Cornacchia, San Gervasio, San Martino dei Muri), sino a maggio.

Da ottobre 2018 le portate sono risultate inferiori alla media 2012-2018 anche se sino a febbraio hanno seguito un andamento prossimo a quello medio degli anni precedenti, per diminuire in maniera evidente a marzo e riallinearsi con le piogge di aprile e maggio.



Situazione del territorio dell'AATO1

Volumi invasati presso le dighe del F. Candigliano e F. Metauro al 23 luglio



I suddetti volumi sono al netto dell'interimento determinato nel 2011, valutato in circa 1.480.000 mc (circa 50% del totale del volume di invaso complessivo, pari a 2.815.000 mc). Bisogna comunque considerare che:

- nel 2013 nell'invaso di San Lazzaro è stato effettuato lo sfangamento di circa 200.000 mc di sedimenti
- nel 2016 nell'invaso di Tavernelle è stato effettuato lo sfangamento di circa 73.000 mc di sedimenti

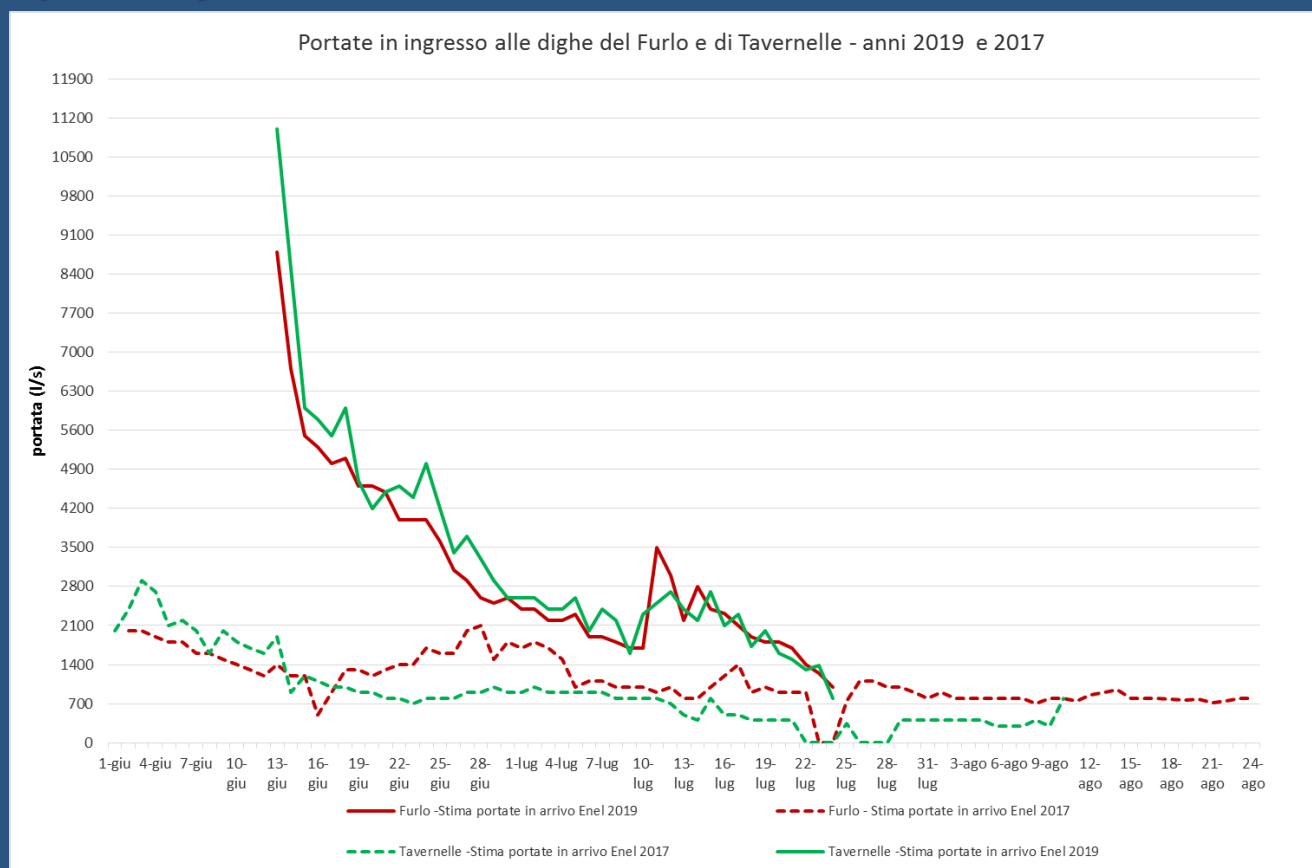
Situazione del territorio dell'AATO1

Situazione dei volumi invasabili presso gli invasi Enel

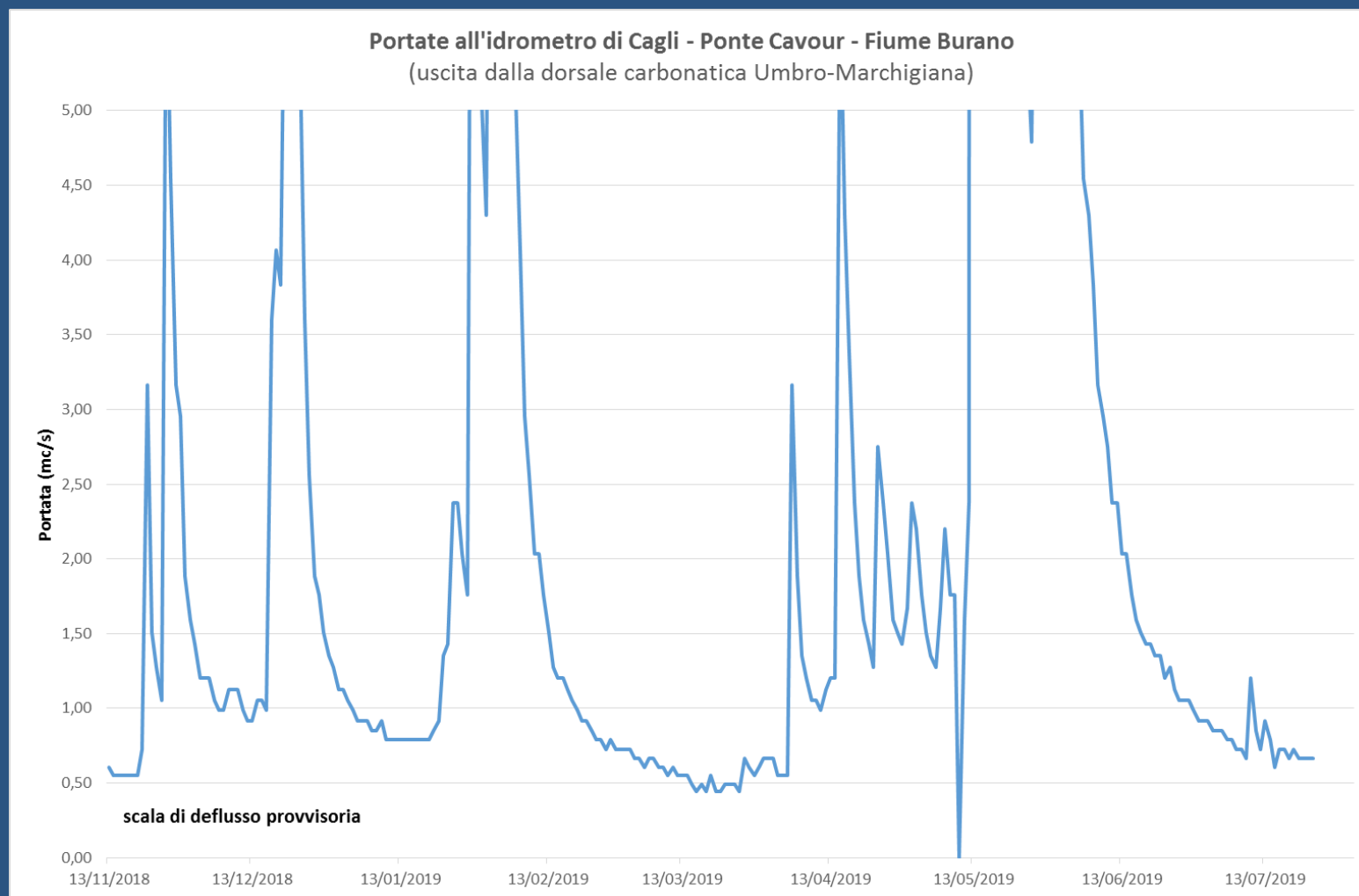
Invaso	Fiume	Volume di invaso originario (m3)	Volume di invasore al 2009- 2011 (m3)	Interrimento (m3)	Interventi di sfangamento successivi al 2011 (m3; anno)
Furlo	Candigliano	750.000	321.000	429.000	
San Lazzaro	Metauro	840.000	477.000	363.000	200.000 (2013)
Tavernelle	Metauro	1.225.000	536.000	689.000	73.000 (2016)

Situazione del territorio dell'AATO1

Le portate in arrivo alla diga del Furlo e alla diga di Tavernelle, valutate da Enel, sono maggiori del corrispondente periodo del 2017 (anno siccitoso), ma mostrano una tendenza alla rapida riduzione, che dopo una stasi a inizio luglio, continua attualmente. La portata di 1400 l/s sul F. Candigliano all'ingresso della diga del Furlo è una soglia critica (corrispondente a 750 l/s rilascio per DMV alla diga di Tavernelle + 600 l/s per prelievo idropotabile).



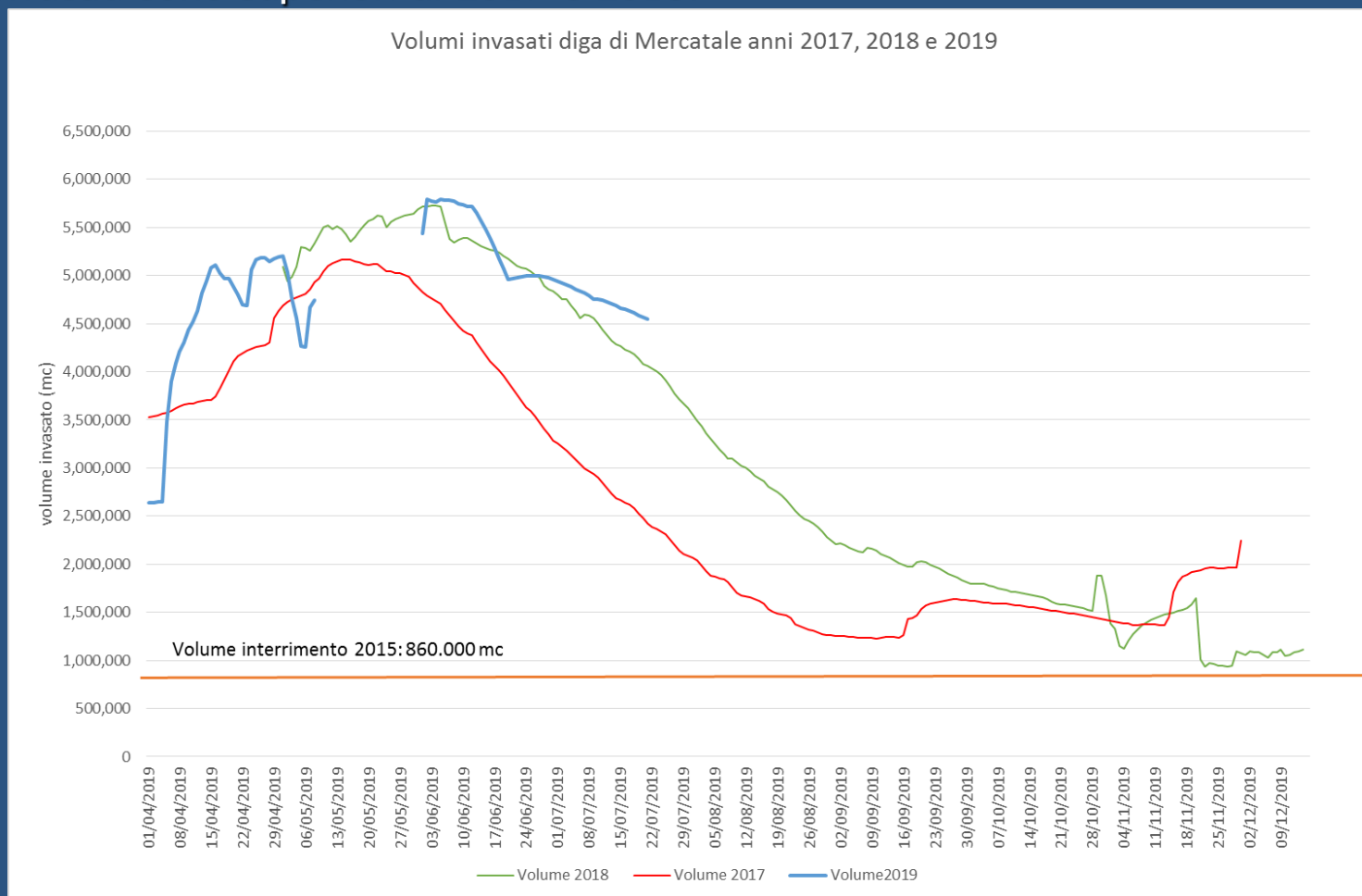
Situazione del territorio dell'AATO1



Sulla base dell'idrometro installato a monte sul Fiume Burano, all'ingresso della dorsale carbonatica, attualmente (luglio) l'apporto delle sorgenti lineari e puntuali nell'attraversamento della dorsale è valutabile, sulla base delle scale di deflusso provvisorie, in circa 400-500 l/s

Situazione del territorio dell'AATO1

I volumi invasati dalla diga di Mercatale (uso irriguo; idropotabile in caso di necessità) a inizio aprile 2019 erano di circa 900.000 mc in meno rispetto al 2017, ma a seguito delle piogge di aprile-maggio i volumi di invaso sono aumentati. Attualmente (22 luglio) i volumi invasati sono superiori al 2017 e 2018.



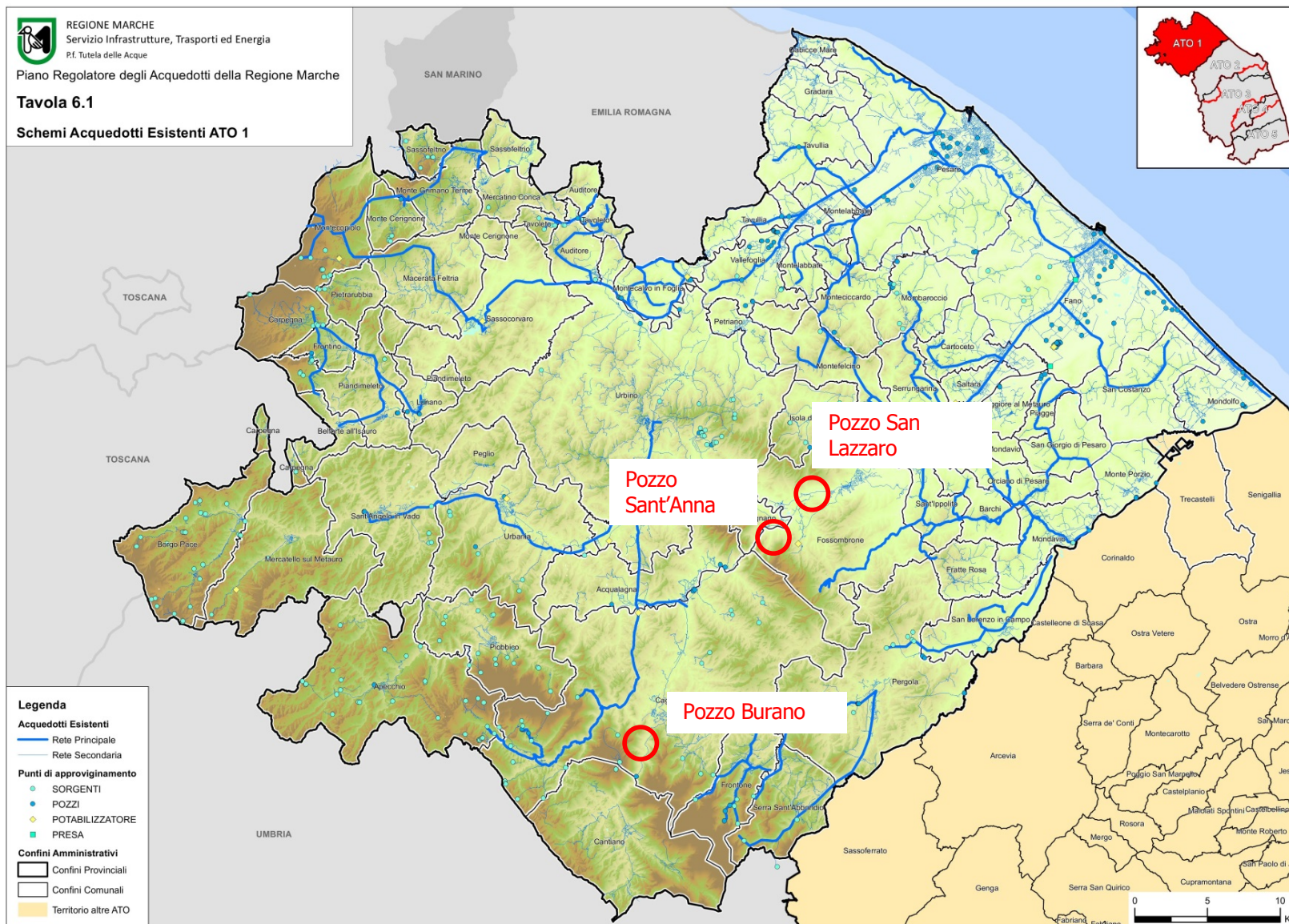
Stato attuazione DCM del 2 novembre 2017 e Ordinanza DPC n. 493 del 30/11/2017

Sulla base dell'ordinanza 493/2017, a seguito della dichiarazione dello stato di emergenza per la Provincia di Pesaro e Urbino, sono stati eseguiti e sono in corso di esecuzione gli interventi previsti; in aggiornamento alla situazione descritta ad aprile si evidenzia che:

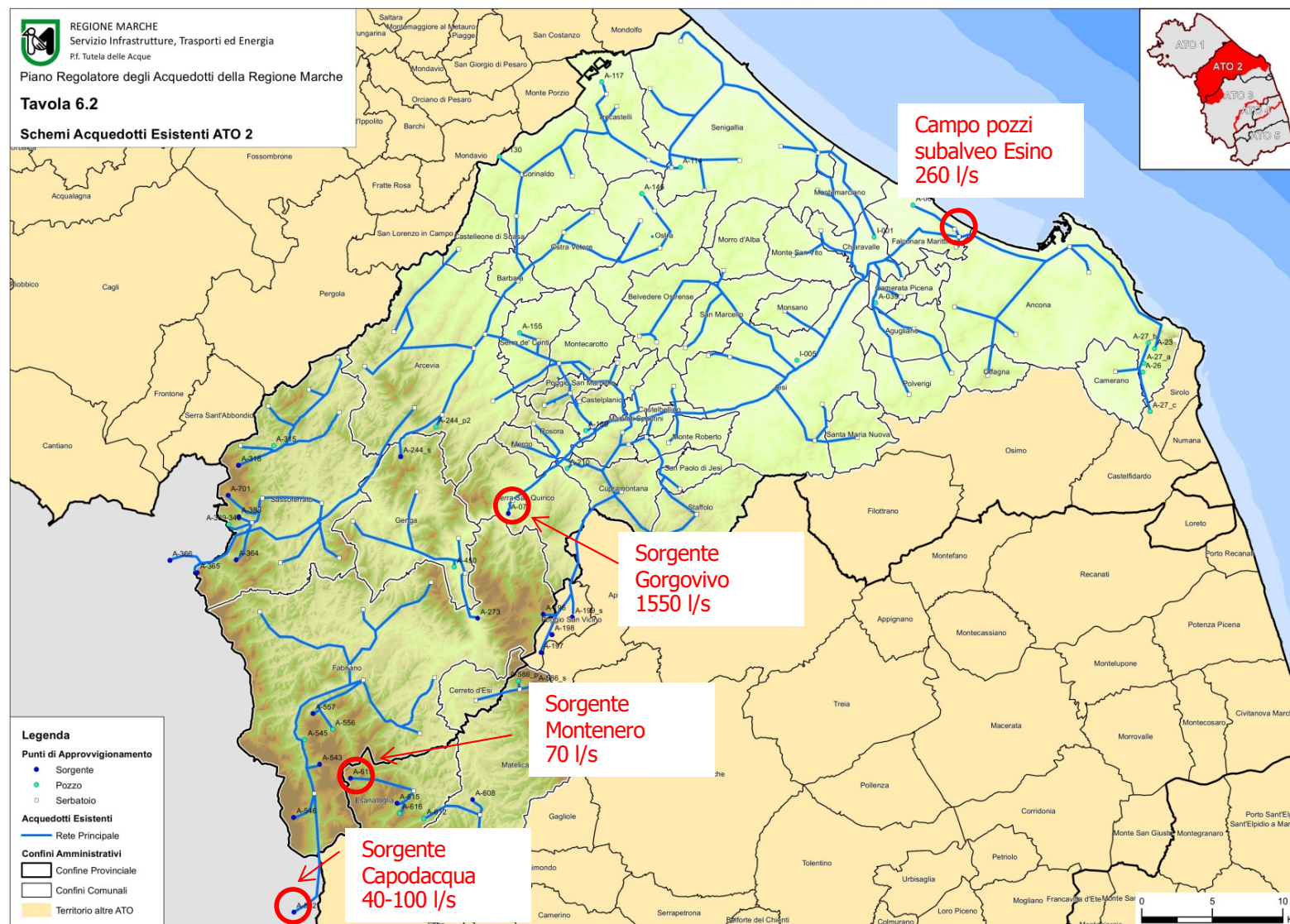
- Il nuovo pozzo San Lazzaro è attualmente attestato alla profondità di 145 m ed è stata effettuata una indagine geofisica per verificare la situazione strutturale e stratigrafica; è previsto l'approfondimento della perforazione per la ricerca di venute d'acqua;
- Il nuovo pozzo di Sant'Anna è stato perforato sino alla profondità di 400 m, come previsto, con il riscontro di vari tratti produttivi; attualmente è in corso di completamento il condizionamento del pozzo (filtri + dreno), per lo svolgimento delle prove di pompaggio finali;
- Sono state installate le stazioni della rete di monitoraggio delle portate e meteoriche previste nelle zone interne del bacino del Metauro e Foglia i cui dati sono disponibili sul portale Sirmo-Online del Centro Funzionale Regionale; sono in corso di completamento le scale di deflusso, attualmente provvisorie.

La Regione Marche, in accordo con l'AATO 1, da ultimo con nota del 22/07/2019, ha chiesto al Dipartimento della Protezione Nazionale di poter prorogare la validità dell'Ordinanza n. 493/2017, al fine di poter permettere il completamento delle attività ancora in corso con le deroghe previste nell'ordinanza: approfondire la perforazione del pozzo San Lazzaro, realizzazione della condotta dal Pozzo S. Anna al Fiume Candigliano.

Interventi previsti per Ordinanza stato di emergenza



Rete acquedottistica e principali captazioni AATO 2



Rete acquedottistica e principali captazioni AATO 1

Nel seguito è riportato l'elenco dei principali schemi acquedottistici con le captazioni principali

	Schema acquedottistico	Captazioni principali	Popolazione e residente servita (abitanti) approssimati	Portata prelevata mediamente a giugno 2019 (l/s)
1	Gorgovivo	Sorgente Gorgovivo (1550 l/s), Crevalcore (20 l/s), Valdicastro (25 l/s), Eremo Monte Cucco (25 l/s), San Donnino (28 l/s) + varie sorgenti e pozzi	340.700	Sorgente Gorgovivo : 1200 (+ 5575 l/s non captato) Sorgente Valdicastro : 31 (portata totale, captato + non captato)
2	Arcevia	Sorgente Tronchetti (35 l/s) + varie sorgenti	150	
3	Genga	Varie sorgenti	1.700	
4	Serra San Quirico	Sorgente Gorgovivo (1550 l/s) + varie sorgenti/pozzi	2.880	
5	Fabriano	Sorgenti Le Vene (35 l/s), Monte Nero (75 l/s), Valleremita (40 l/s), Capodacqua (40 l/s) + varie sorgenti	36.570	Sorgente Monte Nero : 69
6	Sassoferrato	Sorgenti Le Vene (40 l/s), Montelago (20 l/s), La Tana (16 l/s) + altre sorgenti	7.100	Sorgente La Tana : 9
7	Cerreto D'esi	Sorgente La Vena (20 l/s)+ altre	3.700	
8	Matelica	Sorgenti Galleria-Tufi (30 l/s) + altre sorgenti	7.700	Galleria-Tufi : 25 (+ 12 l/s non captato)
9	Esanatoglia	Sorgente Le Vene (24 l/s) + altre	1.963	

Situazione del territorio dell'AATO 2

Nell'ultimo periodo del 2018 le condizioni di disponibilità quantitativa delle risorse non sono riprese dopo il periodo di magra di settembre-ottobre, per la scarsità di precipitazioni a ottobre-novembre-dicembre e questa situazione ha influenzato soprattutto le sorgenti minori.

A gennaio 2019, a seguito delle precipitazioni, anche nevose, le fonti hanno ripreso i valori di portata medi del periodo, permettendo di superare alcune criticità che si erano manifestate nelle zone interne delle provincie di Ancona e Macerata. Tali criticità erano state affrontate ricorrendo a trasporti con autobotte e il funzionamento di fonti integrative.

Le successive precipitazioni di aprile e maggio hanno permesso di recuperare una situazione che si prospettava critica con riduzione delle portate già a marzo e minimi delle sorgenti in anticipo rispetto alle condizioni medie, tali da determinare l'attivazione di alcune captazioni di soccorso.

Sull'acquedotto principale, che fornisce circa 340.000 abitanti, alimentato dalla sorgente Gorgovivo (concessione da 1550 l/s), non vi sono attualmente criticità ma c'è attenzione per l'andamento futuro della sorgente vista la scarsità di precipitazioni; la sorgente in genere mostra i minimi di portata a ottobre.

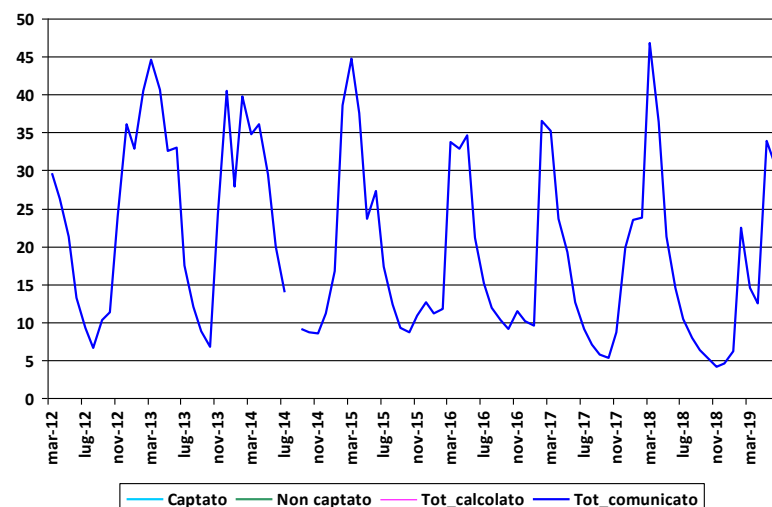
Situazione del territorio dell'AATO 2

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

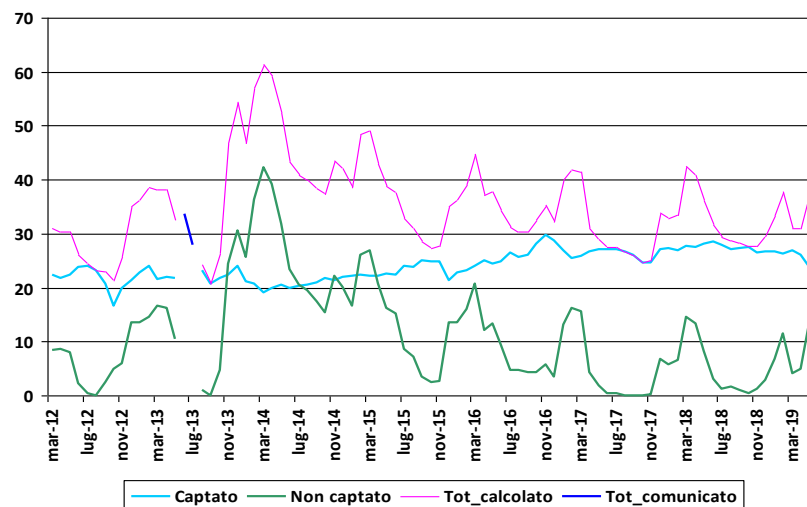
Per la sorgente Valdicastro si nota per il 2019 la riduzione delle portate rispetto allo stesso periodo degli anni precedenti, attenuata dal recupero di aprile e maggio, in ritardo rispetto agli anni precedenti.

Per la sorgente Tufi si nota dal 2014 la progressiva riduzione delle portate complessivamente disponibili.

**Valore medio mensile di portata captata,
non captata e totale (l/s)**

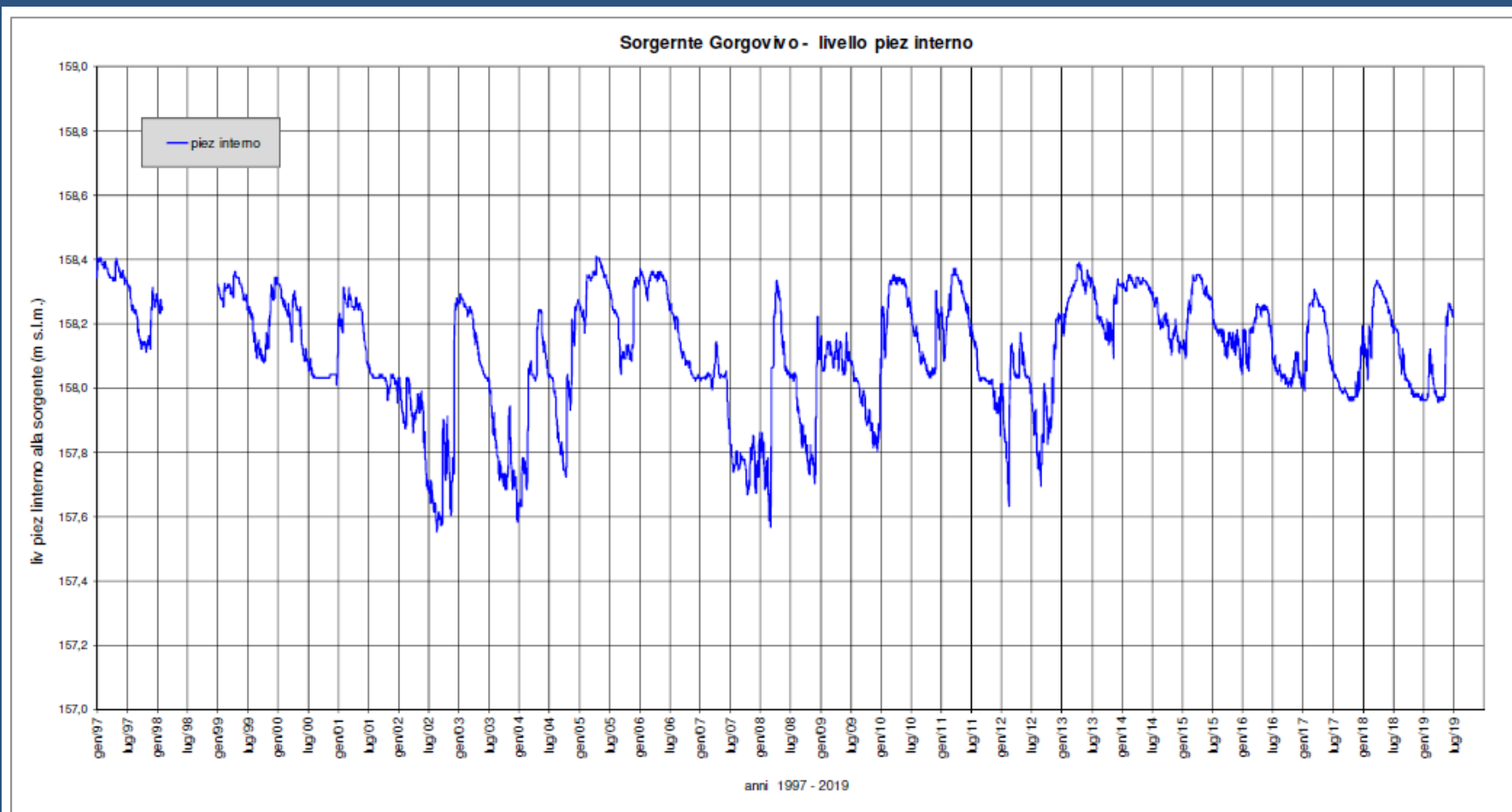


**Valore medio mensile di portata captata,
non captata e totale (l/s)**

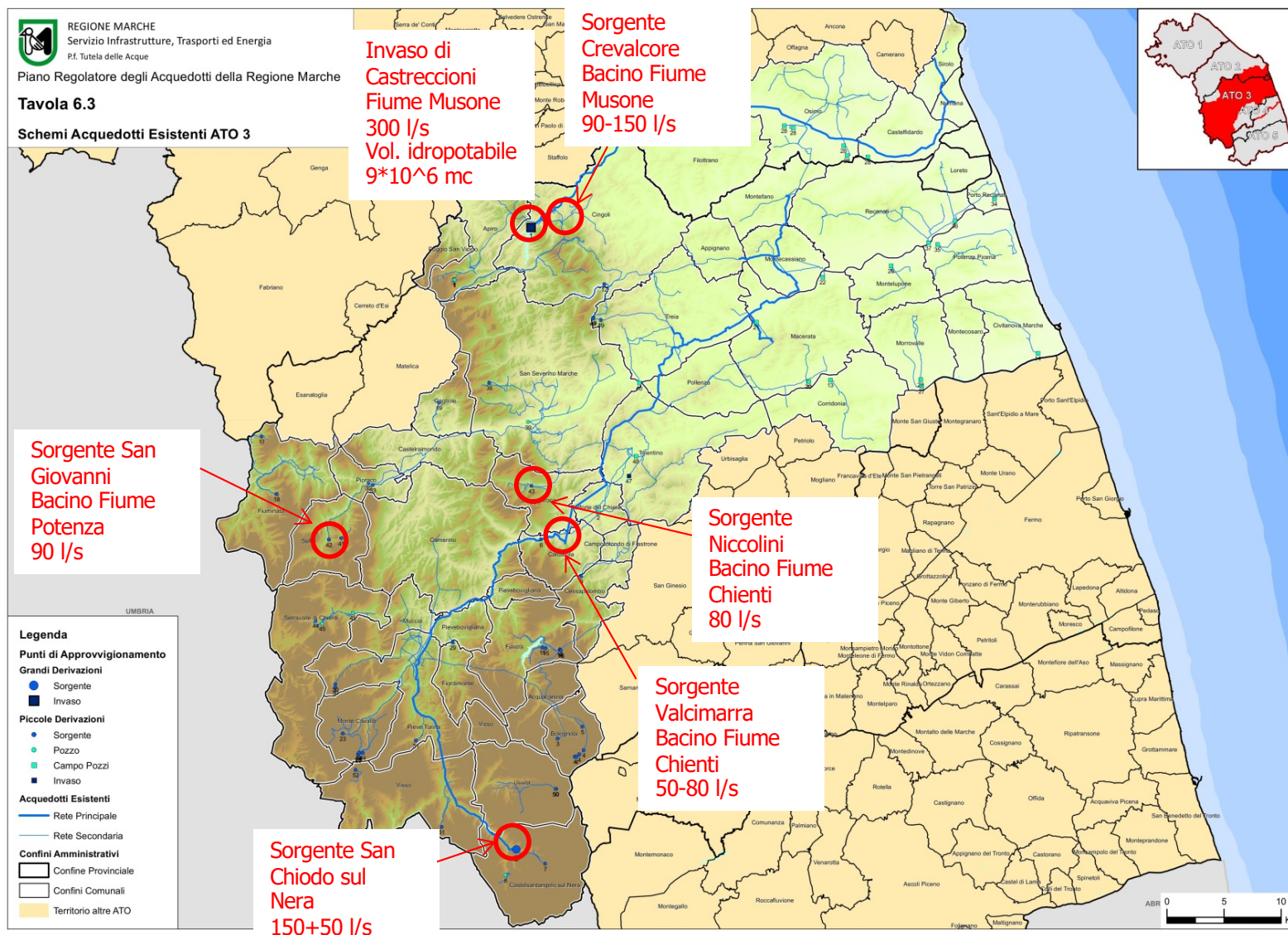


Situazione del territorio dell'AATO 2

Andamento livelli del piezometro interno alla captazione Gorgovivo (bacino F. Esino)



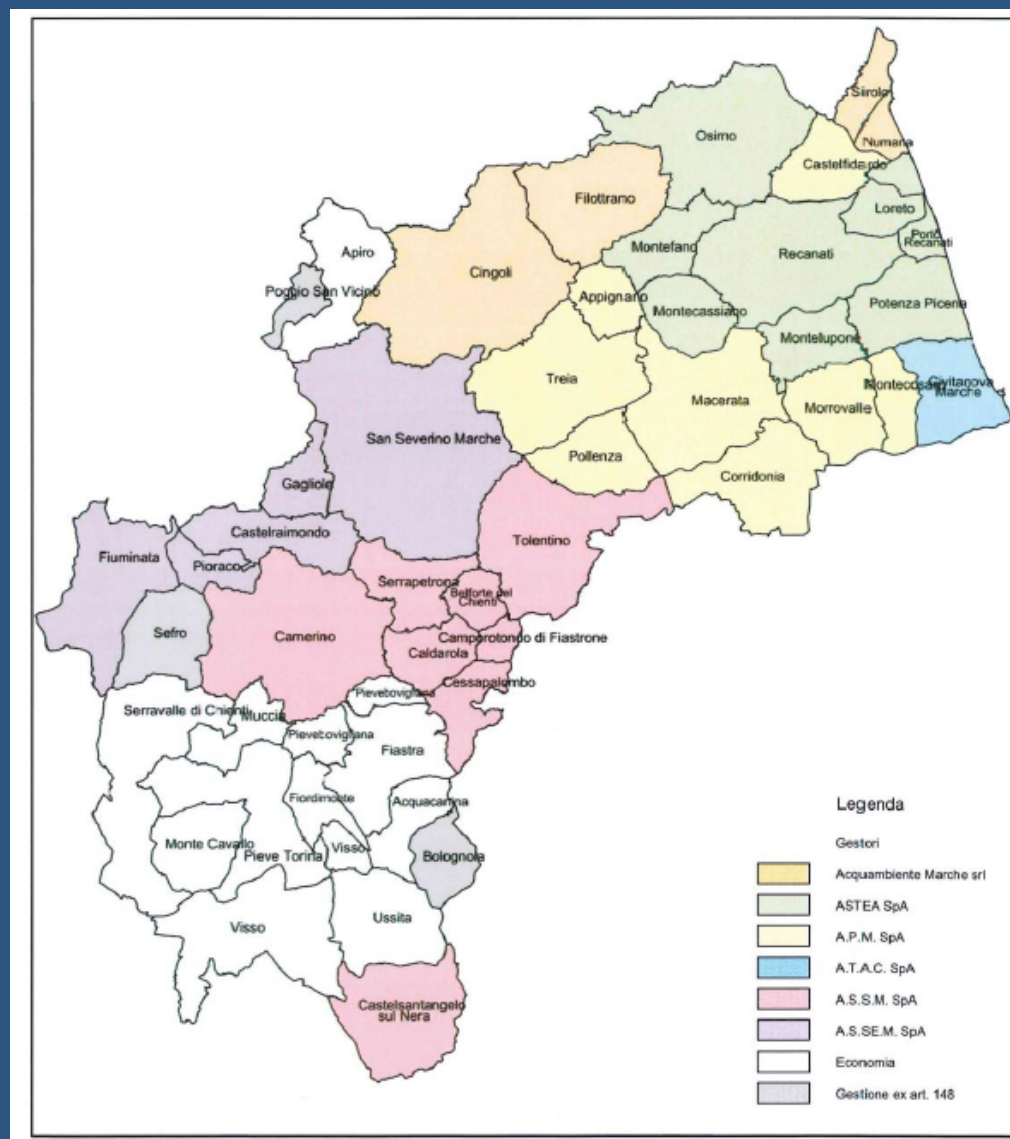
Rete acquedottistica e principali captazioni AATO 3



Gestioni operative nell'AATO 3

Gestori:

- Acquambiente Marche srl
- ASTEA SpA
- A.P.M. SpA
- A.T.A.C. SpA
- A.S.S.M. SpA
- A.S.S.E.M SpA
- Gestioni in economia (vari comuni)
- Gestioni ex art. 148 (alcuni comuni)



Situazione del territorio dell'AATO 3

Nel territorio dell'AATO 3 attualmente non si evidenziano situazioni critiche per l'approvvigionamento idropotabile.

Le abbondanti precipitazioni primaverili hanno mitigato le situazioni di criticità precedentemente evidenziate, garantendo una portata dalla Sorgenti Niccolini che attualmente si attesta sui 75 l/s, dato più confortante in vista dei regimi di magra che normalmente si verificano nei mesi di agosto-ottobre.

La falda che alimenta i Pozzi Cervara di Apiro, allo stato attuale e per l'immediato futuro non fa prefigurare criticità, le Sorgenti San Lorenzo di Treia, più superficiali, hanno risentito con tempi di risposta molto brevi alle precipitazioni e garantiscono l'approvvigionamento della rete del Comune di Treia, mentre i livelli della falda da cui emungono i Pozzi Madonna dell'Ospedale (Cingoli), meno superficiale, si stanno allineando in maniera più graduale ai valori storici di annate meno critiche.

Per quanto riguarda i pozzi di Civitanova Marche, l'ATAC Civitanova segnala che dal punto di vista quantitativo non si evidenziano criticità di approvvigionamento dai pozzi in quanto l'altezza della falda (monitoraggio su pozzi nn. 3 - 22 - 25), nel periodo in esame (storico anni 2017-219), è rimasta sostanzialmente invariata. E' necessario però segnalare dal punto di vista qualitativo che da marzo 2018 - periodo in cui si è registrato un minimo relativo per quasi tutti i pozzi - è stato registrato un aumento importante della concentrazione del parametro nitrati, che poi si è rientrato ai valori di concentrazioni rilevate a inizio 2017, ma che rimane sensibile agli abbassamenti dei livelli di falda.

Per quanto riguarda i pozzi che prelevano dalle falde di subalveo del fiume Musone, pur registrando livelli quantitativi sufficienti all'approvvigionamento idropotabile, si rileva da parte del gestore ASTEA un progressivo peggioramento della qualità per la presenza di inquinanti di origine antropica provenienti dall'agricoltura.

L'ASSM segnala che non si evincono situazioni di particolare criticità, salvo segnalazioni di peggioramento della qualità della risorsa, proveniente dalle fonti di approvvigionamento più superficiali. La sorgente Gilarda (4 l/s) a Castelsantangelo sul Nera non adduce più acqua sin dagli

Situazione del territorio dell'AATO 3

L'AATO 3 segnala l'importanza del completamento degli interventi avviati da APM per la realizzazione di ulteriori fonti di approvvigionamento (pozzo prova per indagine conoscitiva sulle risorse idriche sotterranee dell'idrostruttura carbonatica di Cingoli, rinnovo pozzo Cervara di Apiro).

A tale proposito rimarca l'importanza di poter accedere a specifici contributi per portare a termine i suddetti interventi e appaiono sempre più necessarie anche disposizioni speciali per abbreviare gli iter autorizzativi.

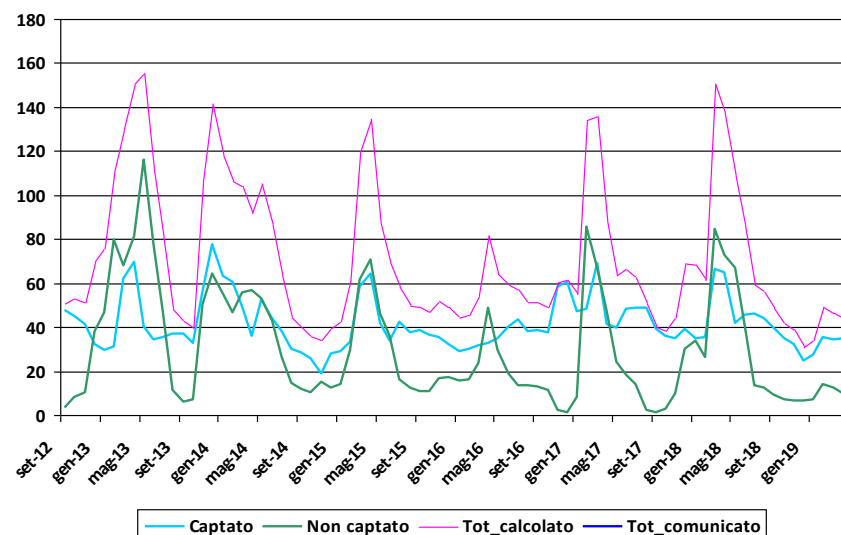
Inoltre, ribadisce l'importanza della conferma della disponibilità della derivazione di 550 l/s dalla Sorgente San Chiodo dell'Acquedotto del Nera, fondamentale per il mantenimento della garanzia dell'approvvigionamento idropotabile del territorio, e il completamento dello schema acquedottistico dalla suddetta sorgente per il miglioramento della qualità delle acque captate e distribuite nella bassa valle del Musone

Situazione del territorio dell'AATO 3

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

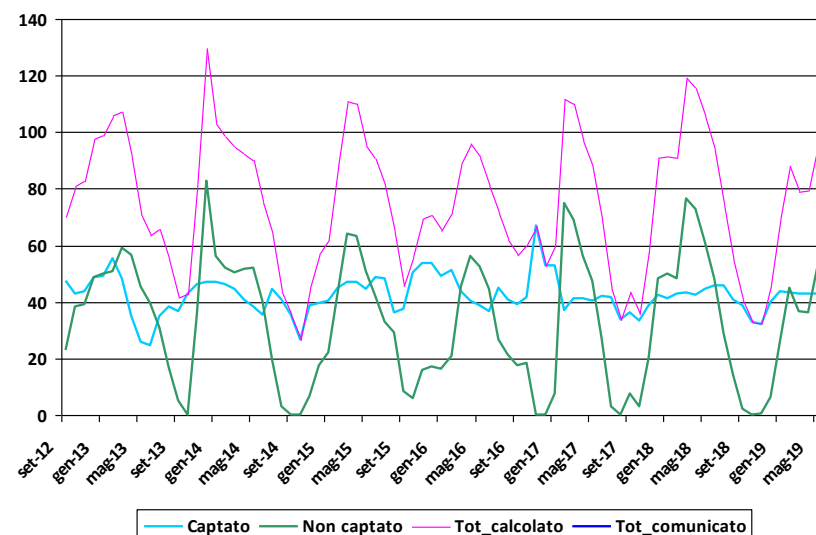
Sorgente Valcimarra e sorgente Niccolini, ricadenti nel bacino del Fiume Chienti.

Valore medio mensile di portata captata, non captata e totale (l/s)



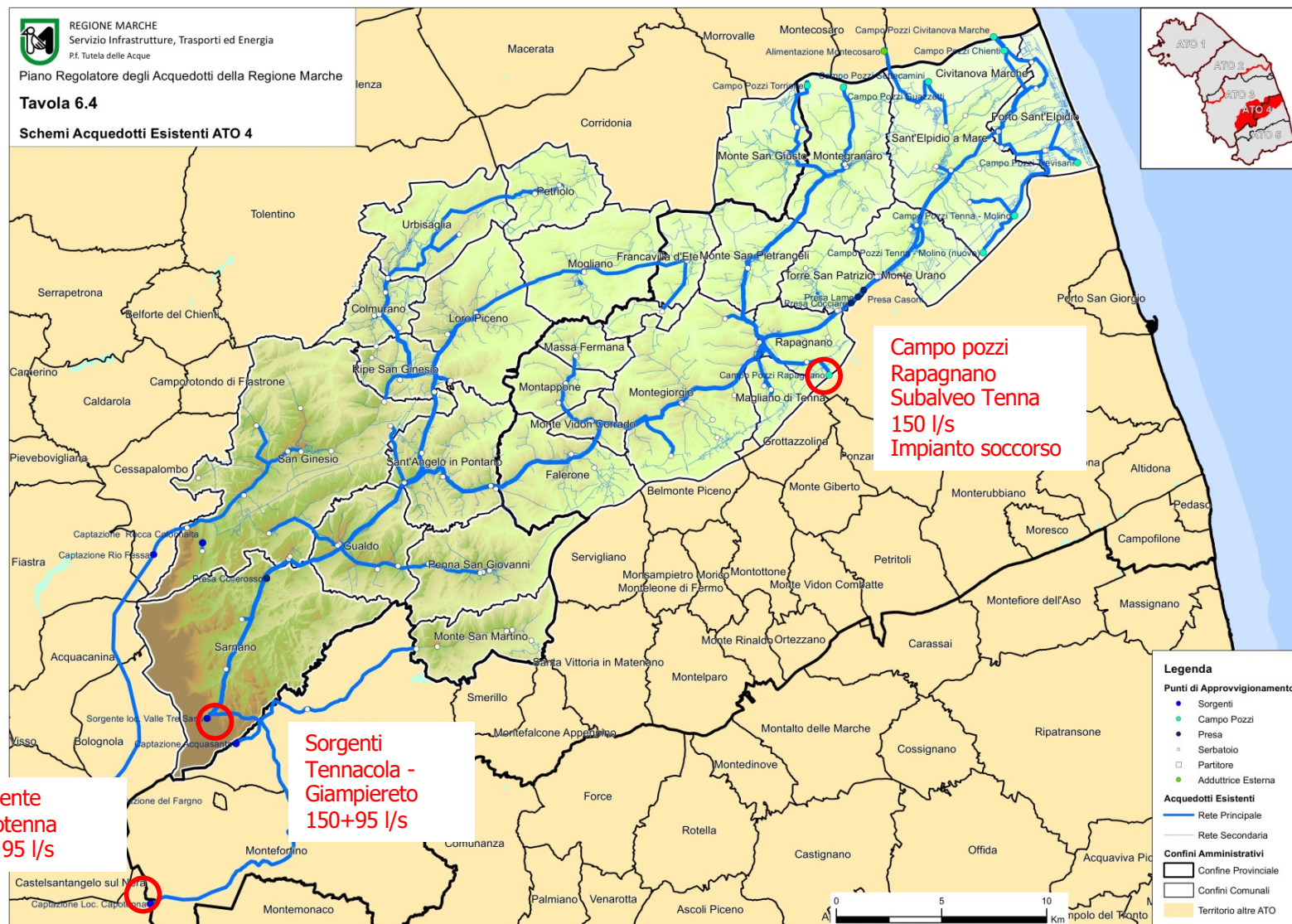
Portata prelevata sorgente Valcimarra (bacino F. Chienti)

Valore medio mensile di portata captata, non captata e totale (l/s)



Portata prelevata sorgente Niccolini di Serrapetrona (bacino F. Chienti)

Rete acquedottistica e principali captazioni AATO 4



Situazione del territorio dell'AATO 4

Non sono attualmente presenti difficoltà di approvvigionamento e a seguito degli eventi sismici le principali sorgenti non hanno manifestato riduzioni di portata.

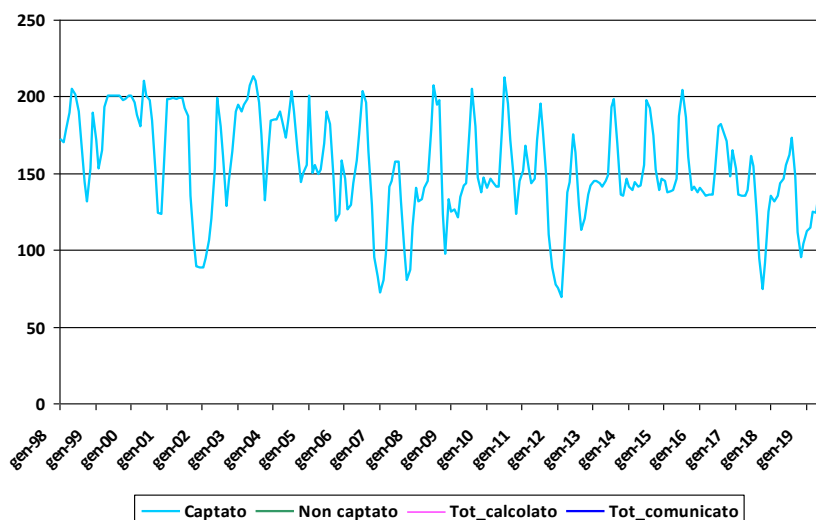
Permane da parte dell'AATO 4 la strategicità delle fonti di approvvigionamento del Tenna e del Tennacola e l'importanza dell'utilizzo della loro piena potenzialità in caso di situazioni di deficit idrico al fine di non compromettere l'approvvigionamento idropotabile dei comuni serviti dal gestore Tennacola.

Situazione del territorio dell'AATO 4

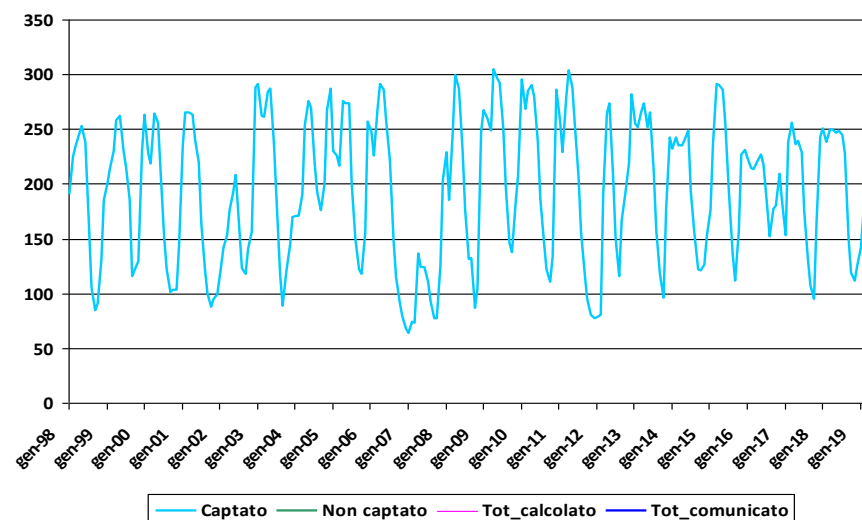
I dati delle portate alla sorgente Capotenna (95+95 l/s, in rinnovo di concessione) mostrano una tendenza alla riduzione negli anni, successivamente al 2006-2007. Nel 2017 e 2018 i minimi di portata (ottobre-novembre) sono stati accentuati rispetto agli anni precedenti. La riduzione di portata a marzo 2019 (125 l/s) è stata in gran parte recuperata nei mesi successivi.

I dati delle portate captate alla sorgente Giampereto (150+95 l/s) mostrano una andamento simile: riduzione a marzo con recupero nei mesi successivi.

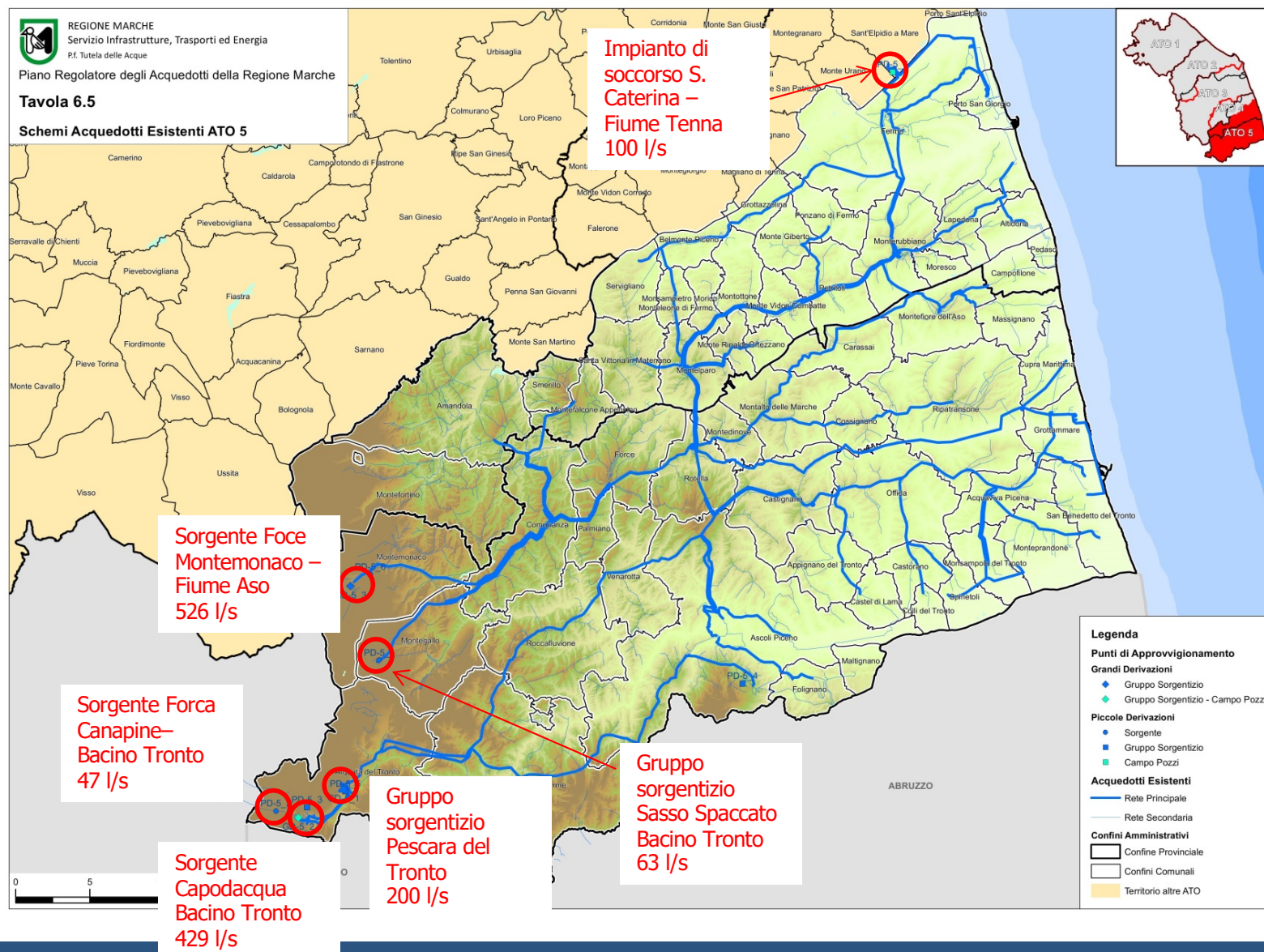
**Valore medio mensile di portata captata,
non captata e totale (l/s)**



**Valore medio mensile di portata captata,
non captata e totale (l/s)**



Rete acquedottistica e principali captazioni AATO 5



Rete di adduzione CIIP spa

Acquedotto Monti Sibillini

Acquedotto Vettore

Sollevamento Pozzi fiume Tenna



Situazione del territorio dell'AATO 5

- Nel territorio dell'AATO 5 permane una situazione di severità idrica alta, con una contrazione della risorsa idrica disponibile di oltre 400 l/s rispetto ai valori di concessione.
- Gli schemi acquedottistici sono praticamente tutti interconnessi e la popolazione residente nei comuni serviti ammonta a 298.544 abitanti.
- E' tutt'ora attivo il Livello di allerta – Codice Rosso, dichiarato il 19/10/2017 e confermato il 12/12/2018, previsto dalla procedura P24 di gestione dell'emergenza idrica del gestore Ciip S.p.A., con l'attivazione di tutti gli impianti di soccorso (tra cui fosso dei Galli e Santa Caterina).
- Dal 15 aprile sono utilizzati in via emergenziale i pozzi di soccorso di Castel Trosino, completati recentemente, fino a 50 l/s, e a seguito del Comitato Provinciale di Protezione civile del 28 giugno è stato autorizzato il prelievo temporaneo di 100 l/s, sino al 31/12/2019;
- La portata attualmente disponibile presso le principali sorgenti viene immessa quasi integralmente in rete; per Foce di Montemonaco, data la drastica riduzione di portata, è vigente la deroga al DMV e la portata disponibile è integralmente captata; con l'attivazione della deroga è stato chiesto un monitoraggio sul corso d'acqua a valle;
- La riduzione delle portate disponibili (captato+non captato) è maggiore rispetto allo stesso periodo del 2018, con una contrazione di circa il 36% (-480 l/s) rispetto allo stesso mese del 2018.

Situazione del territorio dell'AATO 5

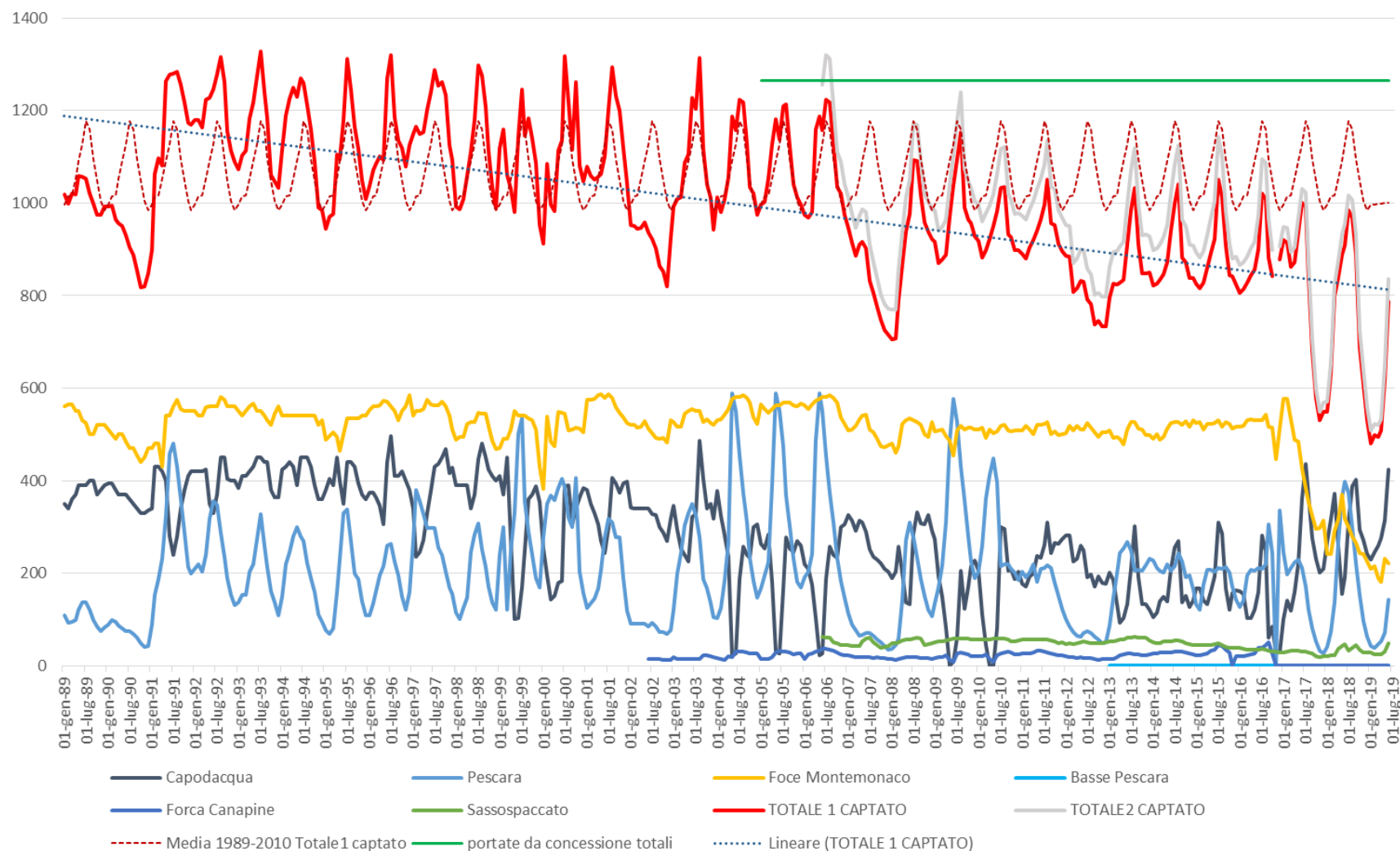
- La situazione presso le sorgenti alimentati i principali schemi acquedottistici è la seguente.

Schema	Sorgenti principali	Portate da concessione (l/s)	Portate medie prelevate giugno 2019 (l/s)	Deficit (l/s)
Pescara d'Arquata	Capodacqua Pescara del Tronto Forca Canapine Fosso Rio Capodacqua	430 200 47 10	425 143 0 0	5 57 47 10
Acquedotto Monti Sibillini	Foce	526	220	306
Vettore	Sasso Spaccato	62	48	14
TOTALE		1275	836	439

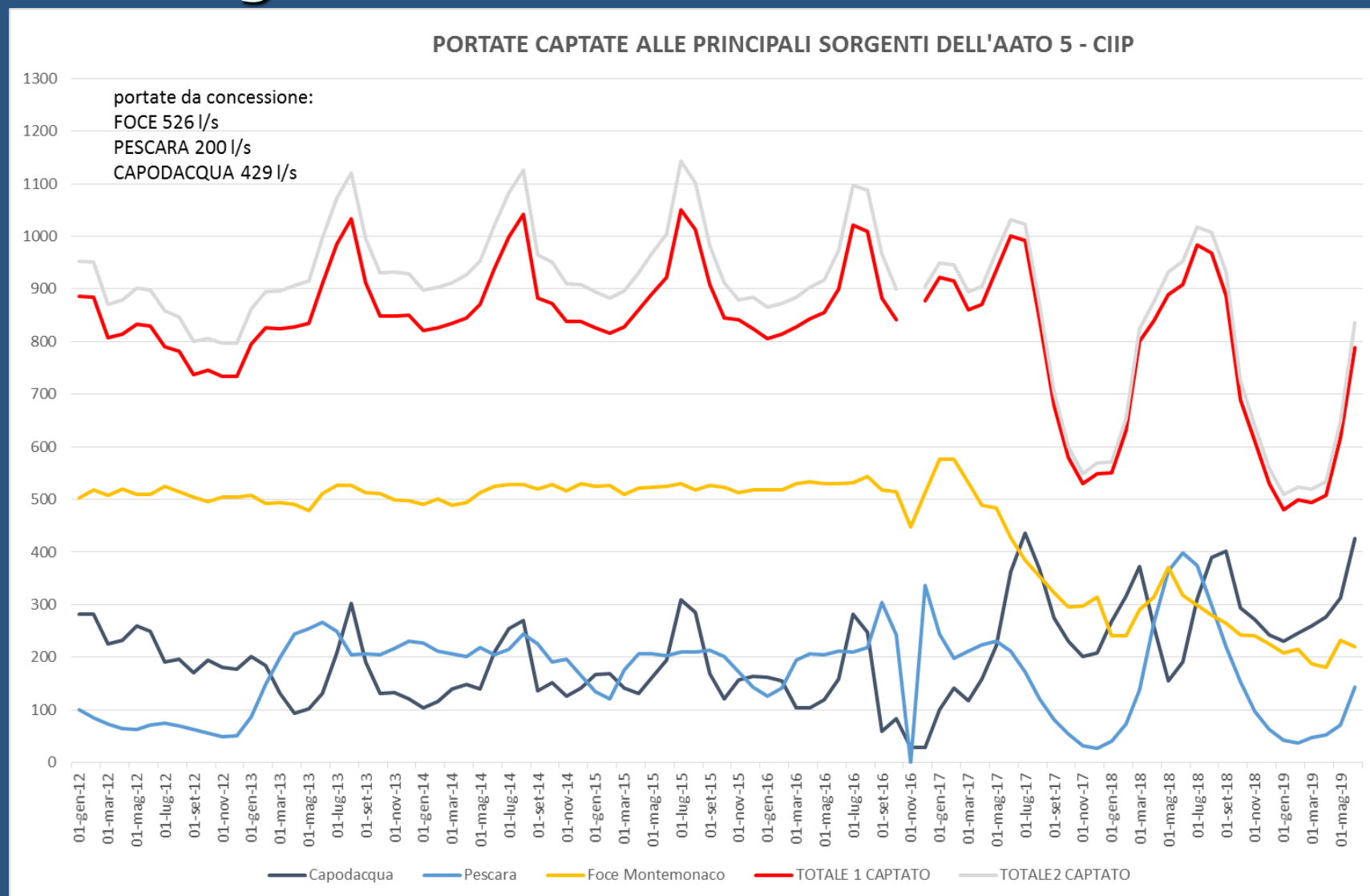
- Nei grafici seguenti sono indicati gli andamenti delle portate captate e disponibili alle principali sorgenti. Si nota l'evidente deficit della risorsa.

Sorgenti nel territorio dell'AATO 5

PORTATE PRELEVATE ALLE PRINCIPALI SORGENTI DELL'AATO 5 - CIIP

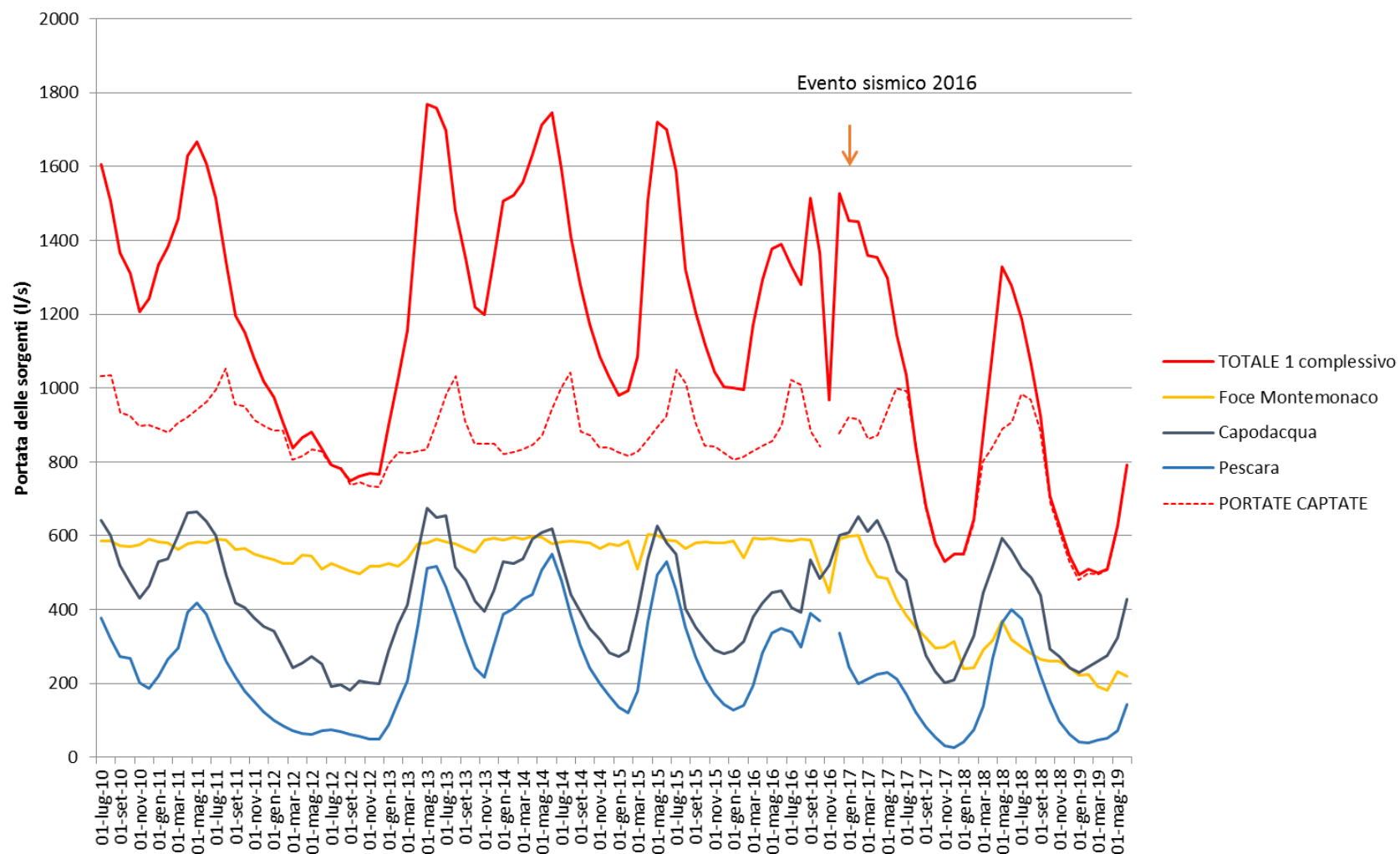


Sorgenti nel territorio dell'AATO 5



Sorgenti nel territorio dell'AATO 5

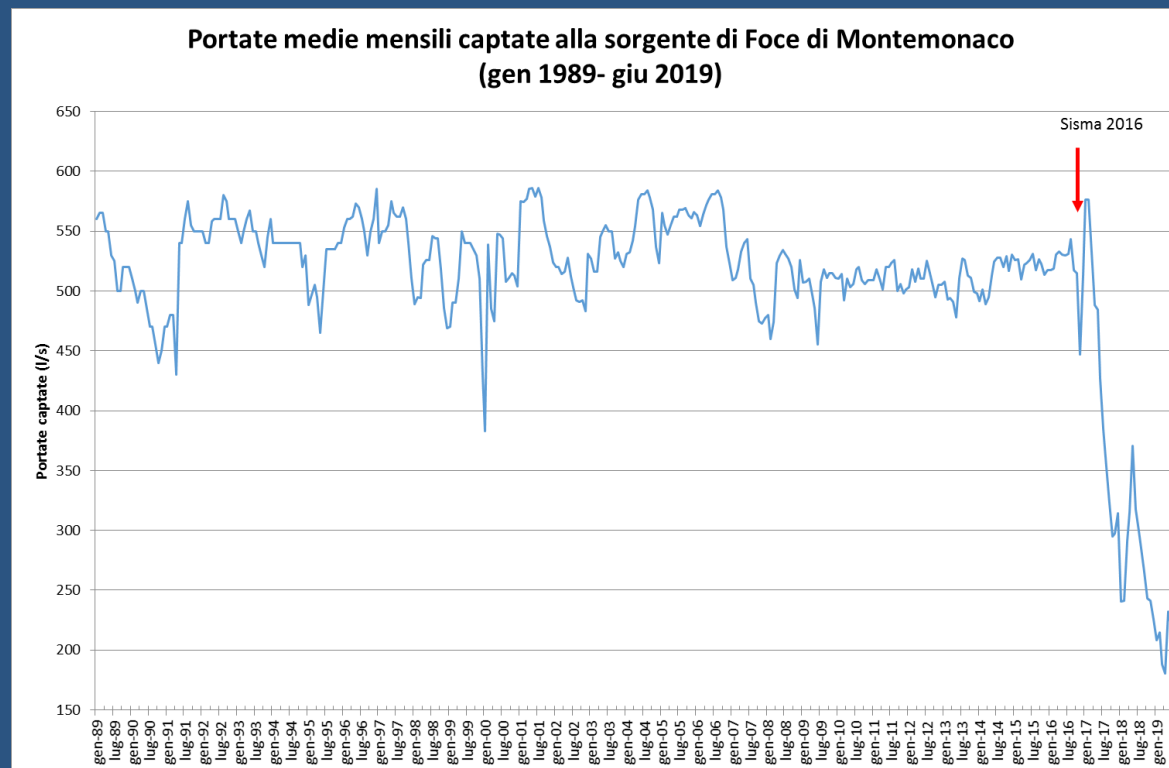
Portate totali erogate dalle sorgenti di Foce, Capodacqua e Pescara



Sorgente Foce di Montemonaco

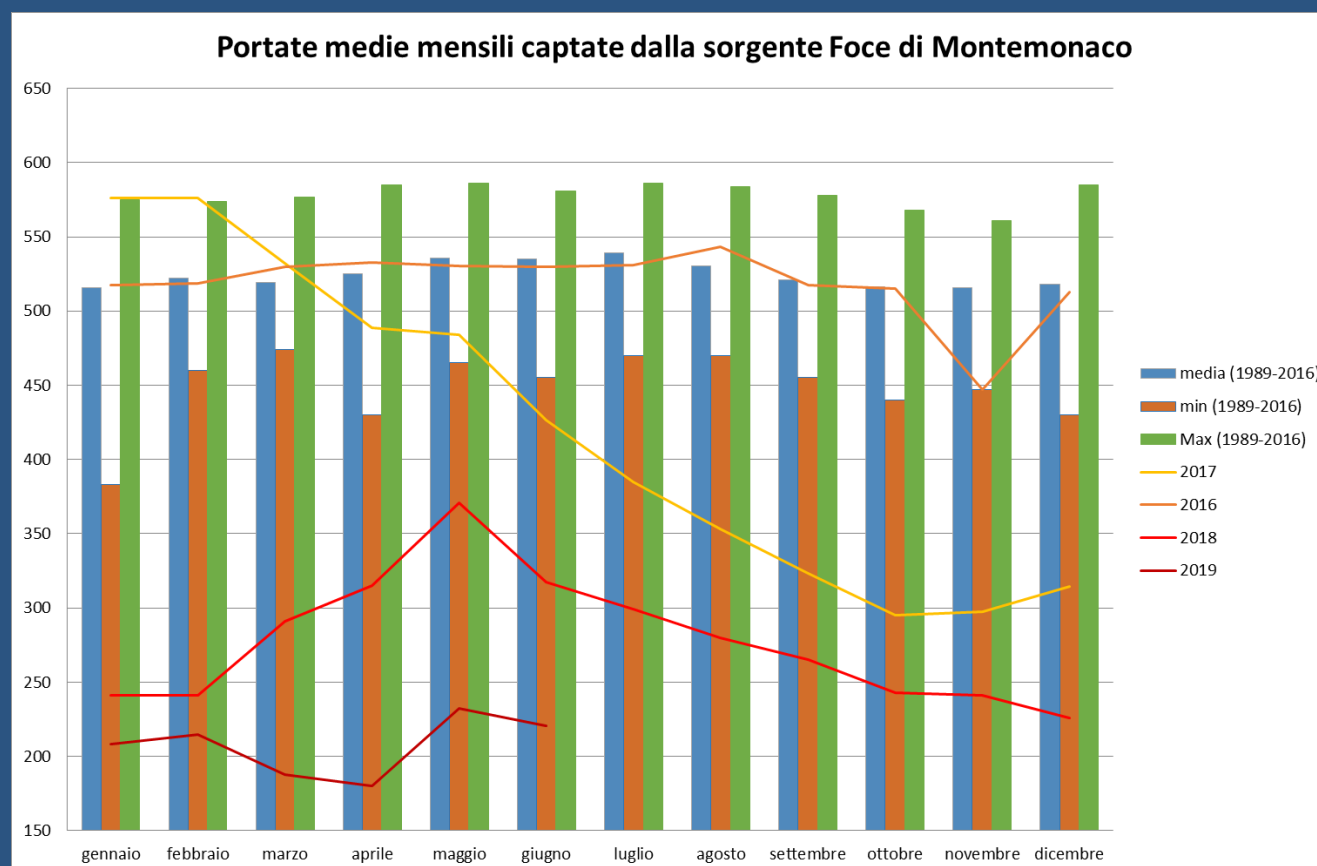
La sorgente mostra una contrazione significativa della portata prelevabile, soprattutto a seguito degli eventi sismici; attualmente le portate sono in forte deficit.

Successivamente al sisma del 2016, dopo un parziale aumento (gennaio e febbraio 2017) si è manifestata una repentina riduzione delle portate disponibili, con valori inferiori a quelli registrati in negli anni precedenti (in genere almeno 450 l/s) ; attualmente i valori sono inferiori a quelli già minimi di marzo 2018 raggiungendo il valore minimo ad aprile 2019; i valori sono molto inferiori a quelli storici.



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 hanno subito una ulteriore riduzione, lievemente recuperata in maggio, ma nuovamente in calo a giugno.



Interventi proposti per l'emergenza

Per poter gestire la situazione di carenza di approvvigionamento da alcune fonti, nella relazione inviata dalla Regione Marche al Dipartimento Nazionale della Protezione Civile, per l'estensione della richiesta di stato di emergenza ad altre porzioni del territorio regionale, l'AATO 5 ha proposto la realizzazione dei seguenti interventi:

- Pozzi profondi in località Castel Trosino (Montagna dei Fiori) e condotta di adduzione; utilizzazione dei prelievi in fase di emergenza. Impianto di soccorso a servizio di Ascoli Piceno realizzato e utilizzato per 50 l/s dal 15 aprile 2019; il 28/06/2019 è stato autorizzato l'utilizzo in emergenza di 100 l/s sino al 31/12/2019;
- Ripristino della funzionalità del campo pozzi dell'impianto di soccorso acquedottistico di Fosso dei Galli;
- Realizzazione di campo pozzi in zona di Rocca di Montemonaco (Sibillini) a sostegno della sorgente di Foce di Montemonaco, che mostra un rilevante calo di portata, ancora non in ripresa, con una significativa riduzione dei livelli piezometrici della falda; è stato già effettuato uno studio nel 2012 per verificare la disponibilità della risorsa idrica e sono in corso monitoraggi delle portate emergenti dagli acquiferi.

Con Ordinanza del 15 marzo 2019, per definire 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: