



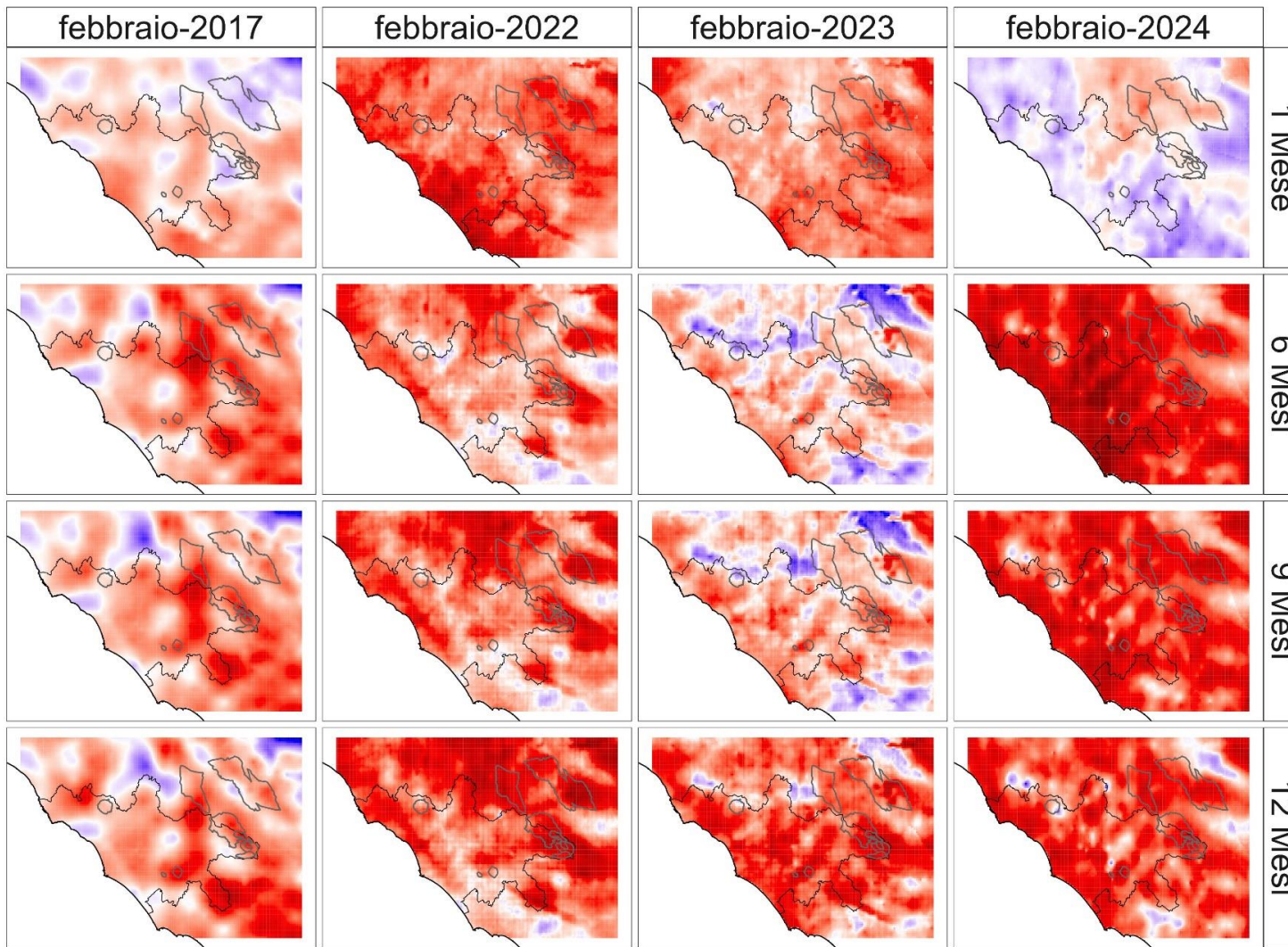
OSSERVATORIO PERMANENTE SUGLI UTILIZZI DELLE RISORSE IDRICHE

AGGIORNAMENTO DISPONIBILITÀ IDRICA
FEBBRAIO 2024

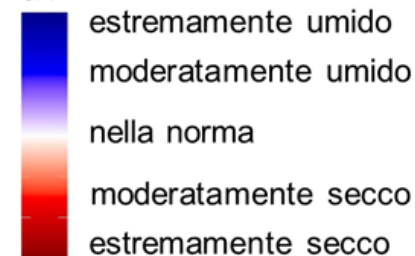
ACEA ATO2 S.P.A.

Aggiornamento disponibilità idrica – Febbraio 2024

Valutazione quantitativa delle variabili meteoroclimatiche sull'intero territorio di Acea AT02



SPI

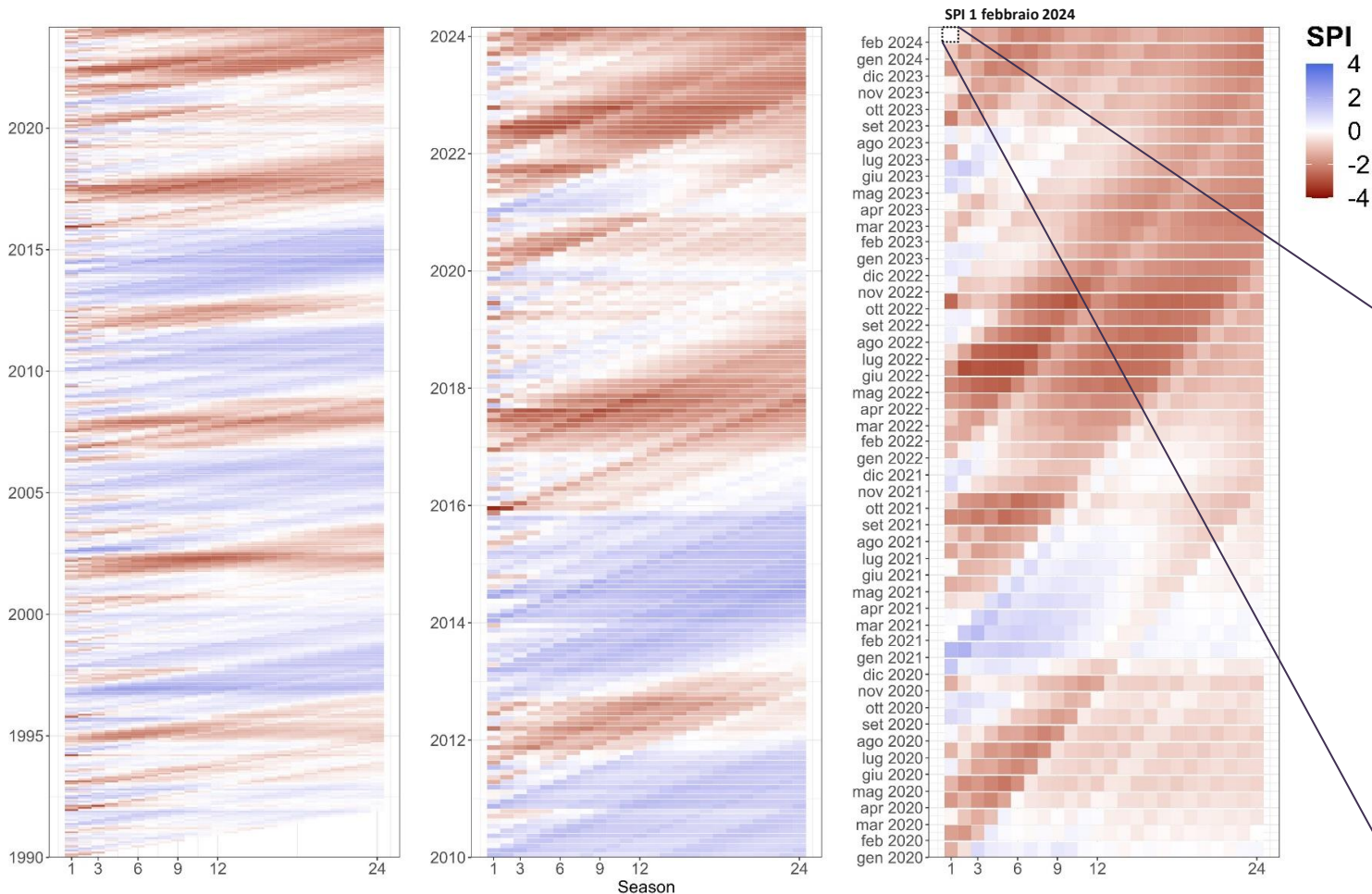


Il mese di febbraio 2024 ha registrato condizioni pluviometriche mediamente **nella norma** per il territorio in gestione di Acea Ato2. Facendo riferimento alle condizioni di medio e di lungo termine, permangono le diffuse condizioni di deficit pluviometrico, evidenza delle scarse precipitazioni verificatesi durante il passato anno.

Il perdurare di queste condizioni non solo determina un ridotto apporto in falda disponibile per la ricarica degli acquiferi minori, ma riduce anche la resilienza degli acquiferi più stabili.

Analisi temporale delle anomalie di precipitazione – SPI

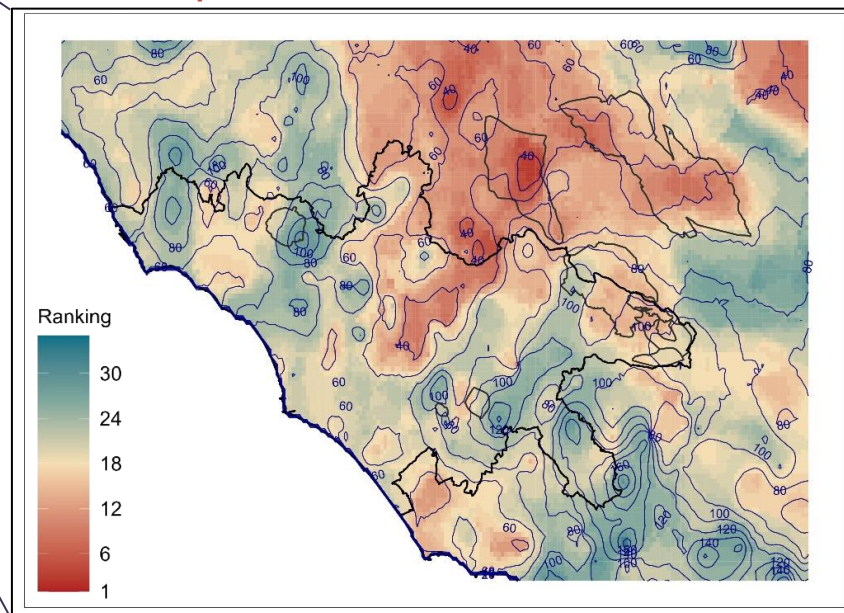
Variabilità temporale dell'indice SPI a diverse scale di aggregazione



La distribuzione spaziale del ranking delle precipitazioni del mese di febbraio 2024 mostra minori valori in corrispondenza degli areali di ricarica delle principali sorgenti

Ranking delle precipitazioni mensili cumulate da gen-1990 a feb-2024 (35 anni):

Valori di frequenza di febbraio 2024

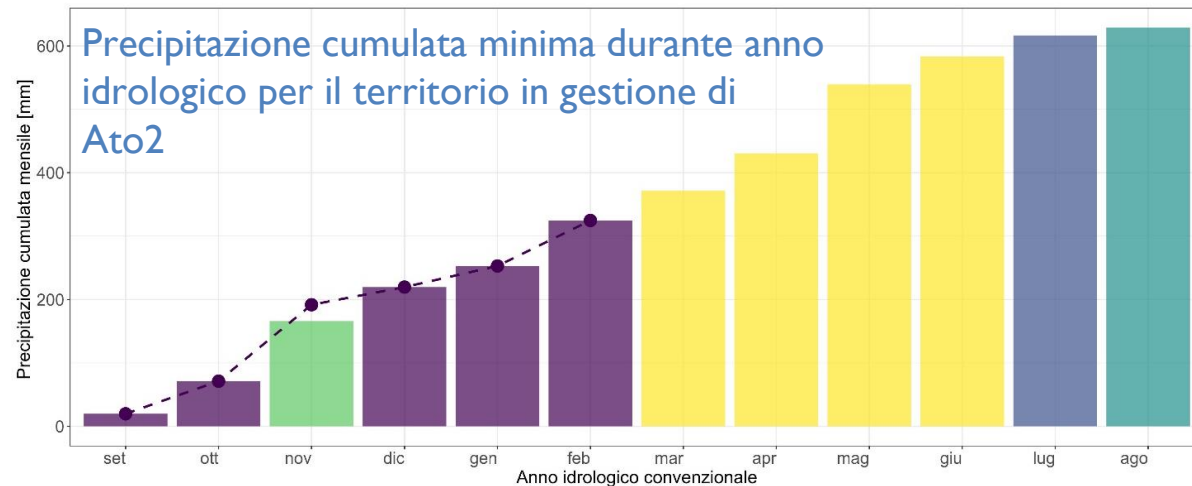
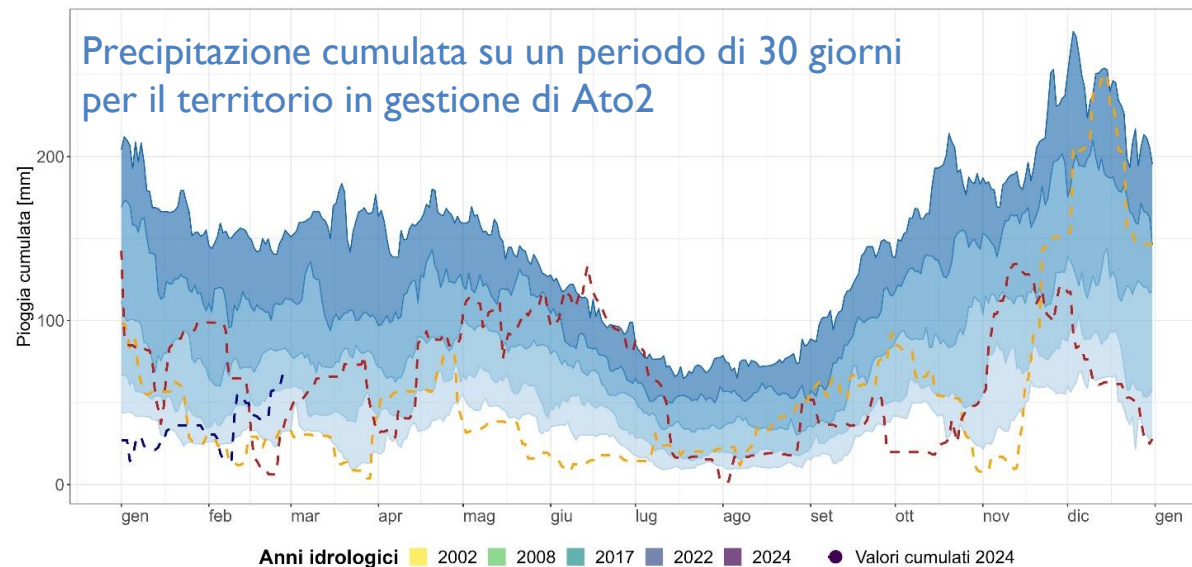


Analisi delle variabili meteoroclimatiche – Febbraio 2024

Per il territorio in gestione di Acea Ato2 il valore di precipitazione cumulata media mensile registrato nel passato mese di febbraio 2024 risulta essere prossimo al 50° percentile del periodo di riferimento.

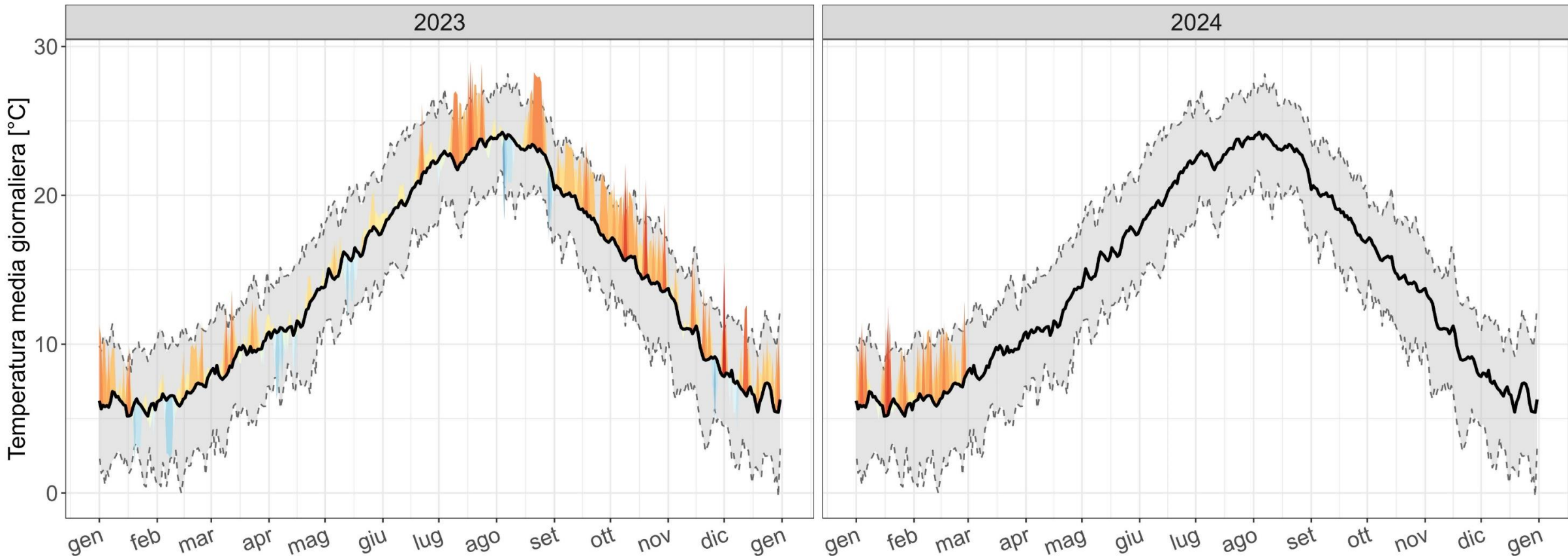
Considerando i valori di precipitazione cumulata durante l'anno idrologico convenzionale (settembre – agosto), il valore misurato al mese di febbraio per l'anno idrologico 2024 risulta essere il più basso registrato a partire dal 1990 per il territorio in gestione di Acea Ato2.

Legenda 10°-25° Percentile 25°-50° Percentile 50°-75° Percentile 75°-90° Percentile Anni 2022 2023 2024



Analisi delle variabili meteoclimatiche – Febbraio 2024

Legenda  5° e 95° percentile  Media storica



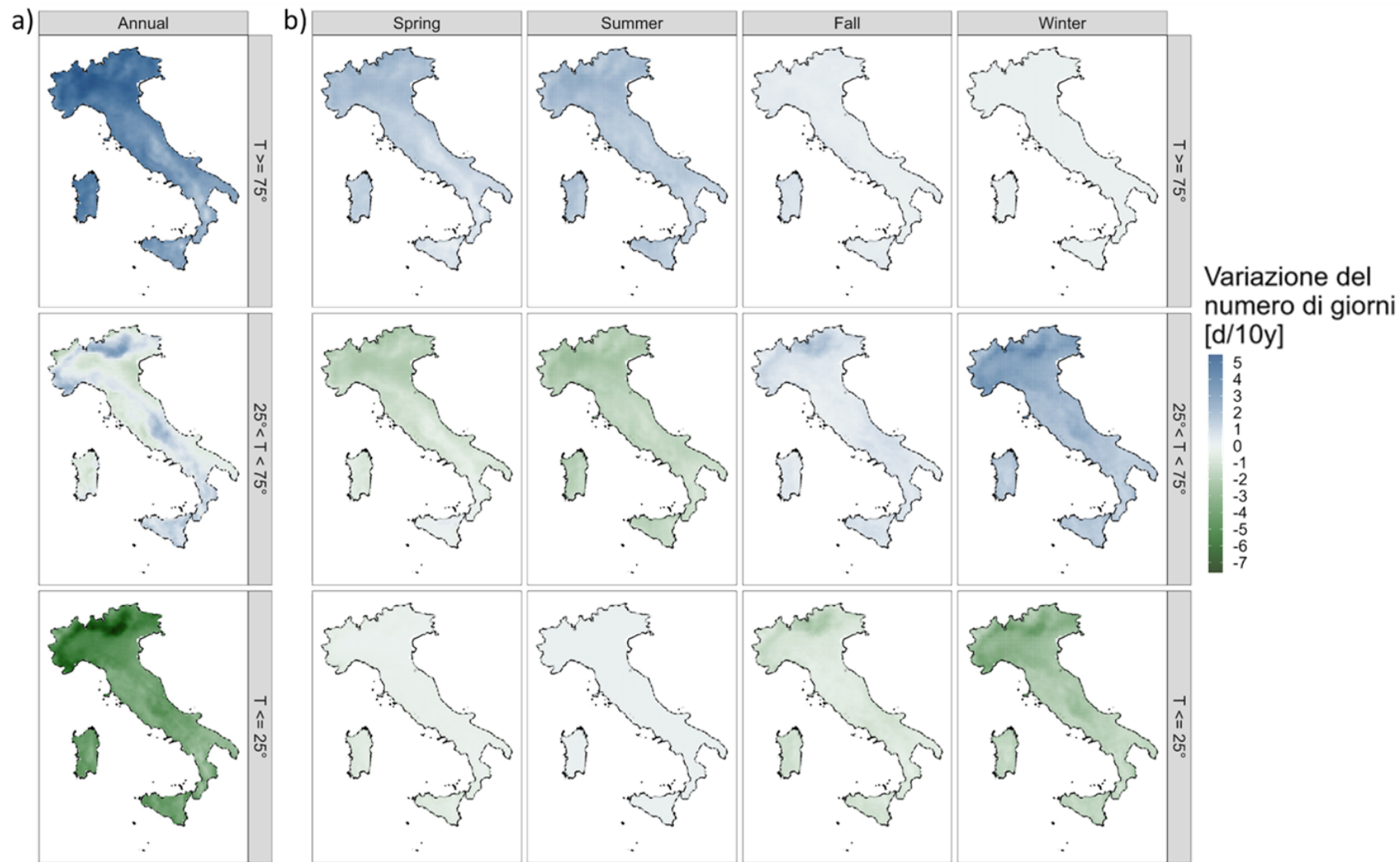
Nel periodo compreso tra settembre 2023 a febbraio 2024, rispetto al periodo 1990 - 2022:

Classe	% giorni	Classe	% giorni
$T \geq T_{95}$	31%	$T < T_5$	1%
$T_{med} \leq T < T_{95}$	56%	$T_5 < T < T_{med}$	12%

Analisi termometrica delle stagioni

Studio della variabilità del numero di giorni appartenenti a classi percentili**

ERA5-Land dataset*	
Tipo di dato	Grigliato
Copertura spaziale	Globale
Risoluzione spaziale	0.1° x 0.1°; risoluzione originale di 9 km.
Copertura temporale	Gennaio 1950 ad oggi
Risoluzione temporale	Oraria



*fonte dei dati: Copernicus Climate Data Store

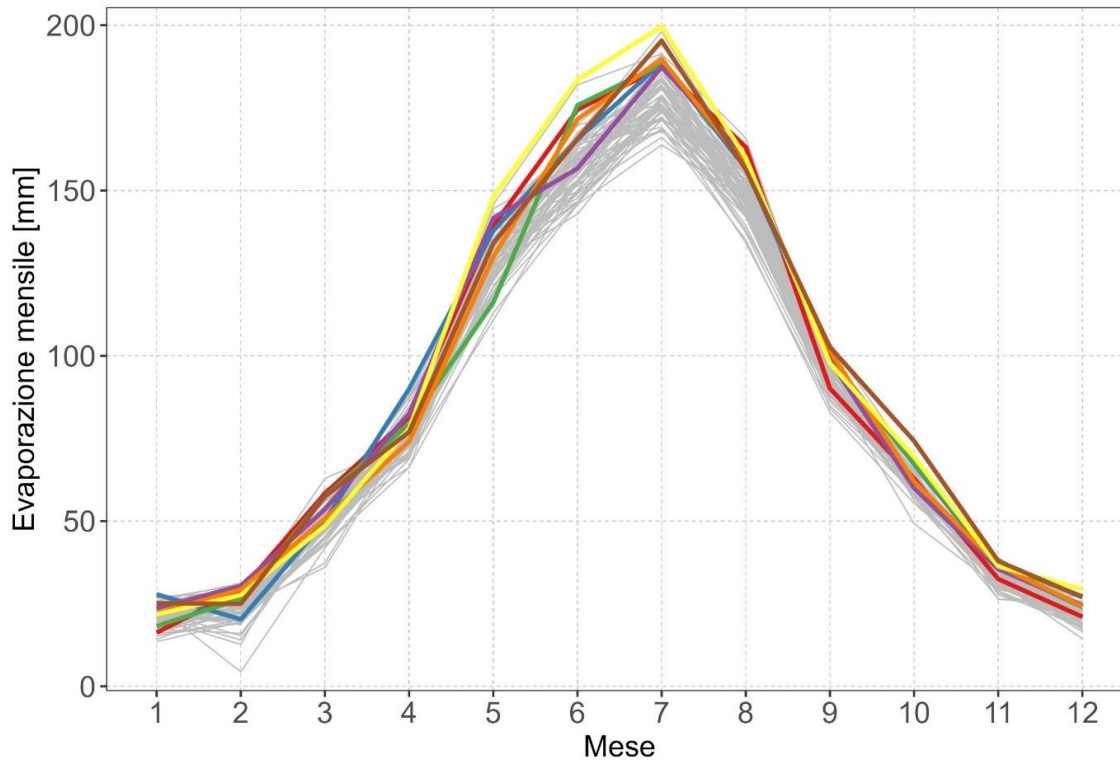
Valutazione analitica dell'evaporazione dagli specchi d'acqua

$$E_n = b \cdot i_m^{a1} \cdot t_n^{a2}$$

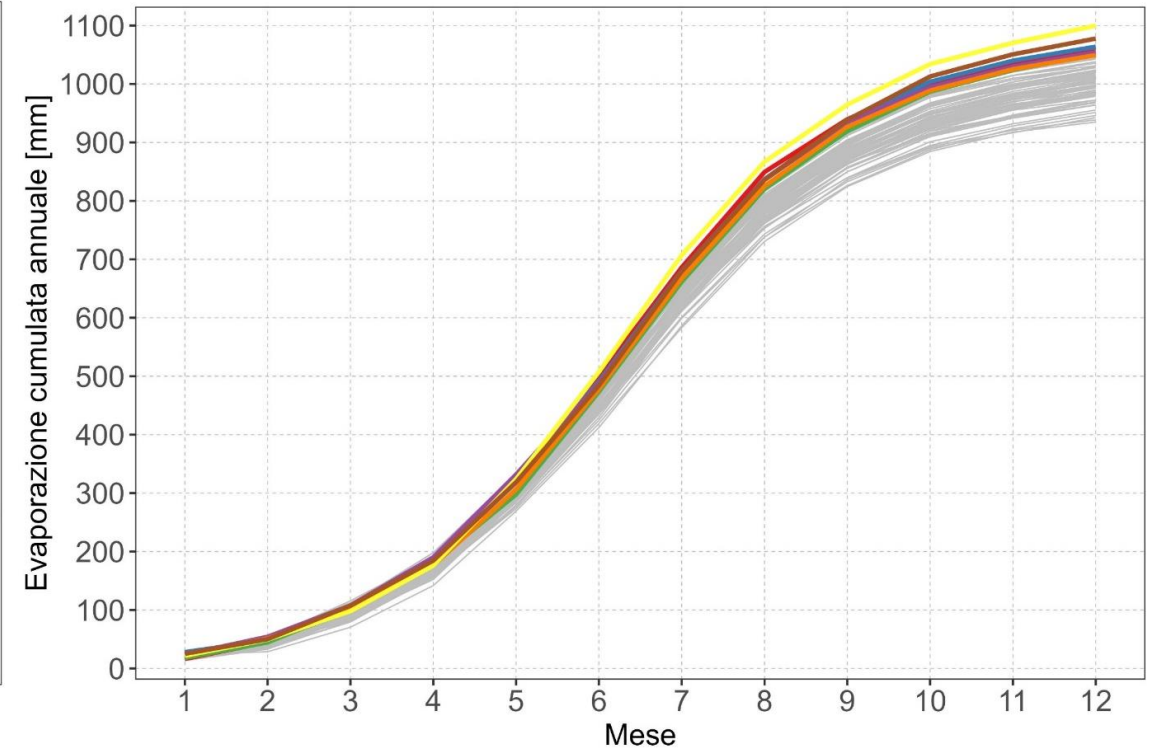
Calcolo dell'evaporazione secondo *Dragoni & Valigi 1994**.

E_n	Evaporazione [mm/mese]
m, n	Indici relativi al mese
b, a1, a2	Coefficienti (ottenuti con dati mensili dell'evaporimetro di Classe A di Roma)
i	Indice di insolazione mensile di Thornthwaite (che dipende dalla latitudine e dal mese di riferimento)

Periodo d'osservazione: 1951-2023



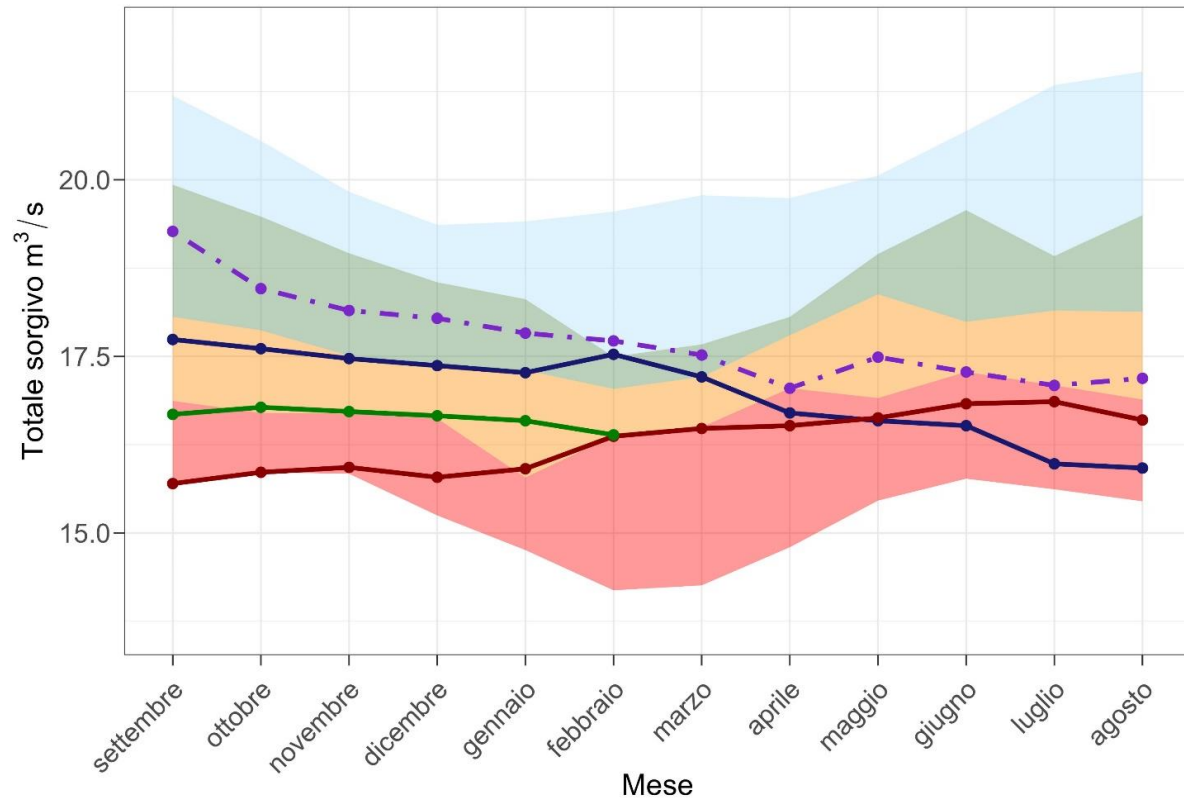
— 2017 — 2018 — 2019 — 2020 — 2021 — 2022 — 2023



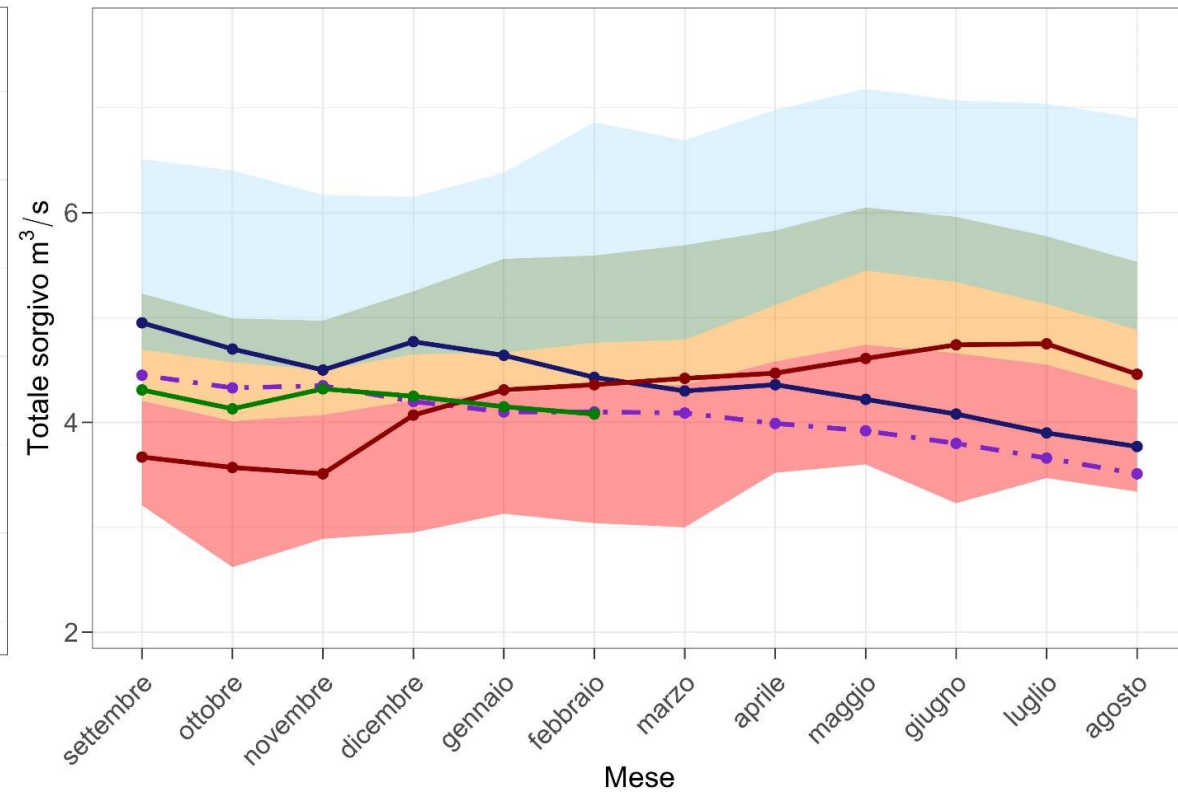
*Dragoni, V. U., & Valigi, D. (1994). Contributo alla stima dell'evaporazione dalle superfici liquide nell'Italia Centrale. *Geologica Romana*, 30, 151-158.

Idrogrammi mensili – Febbraio 2024

SORGENTI DEL PESCHIERA Febbraio 2024



ACQUA MARCIA Febbraio 2024



Percentili totale sorgivo

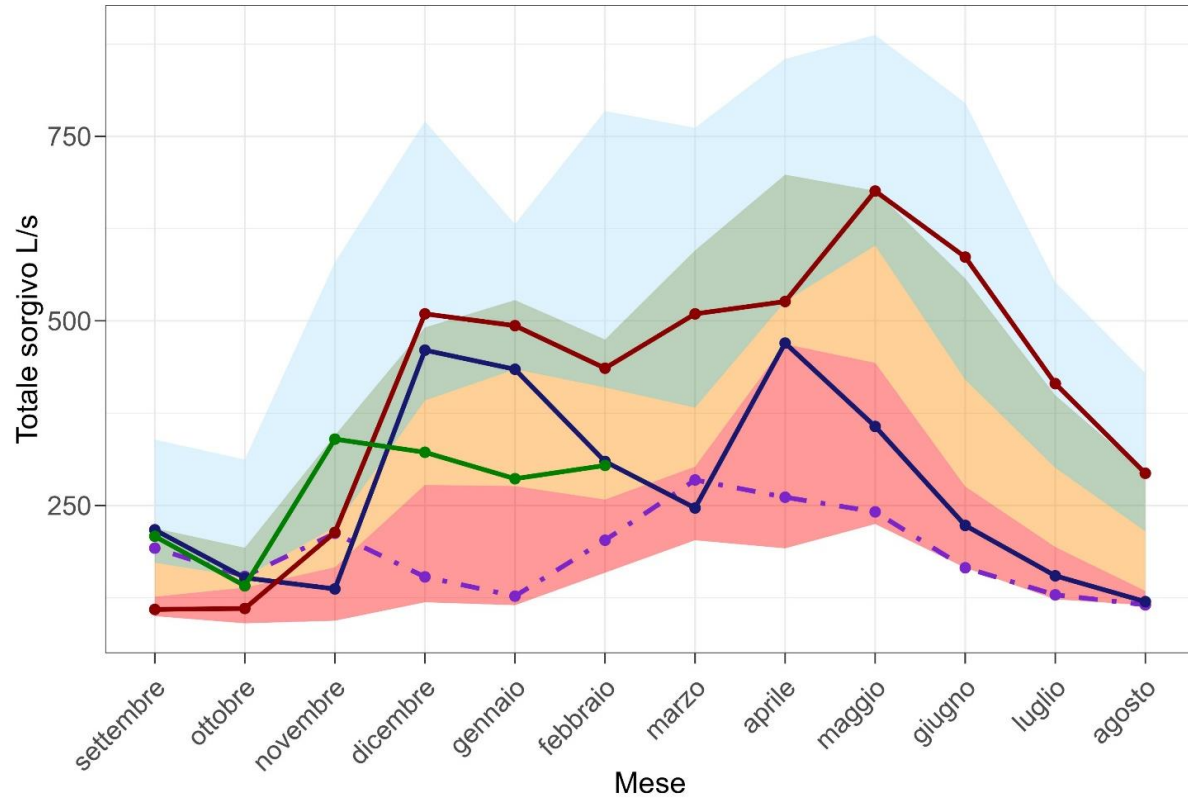
- 0% - 25%
- 25% - 50%
- 50% - 75%
- 75% - 100%

Totale Sorgivo

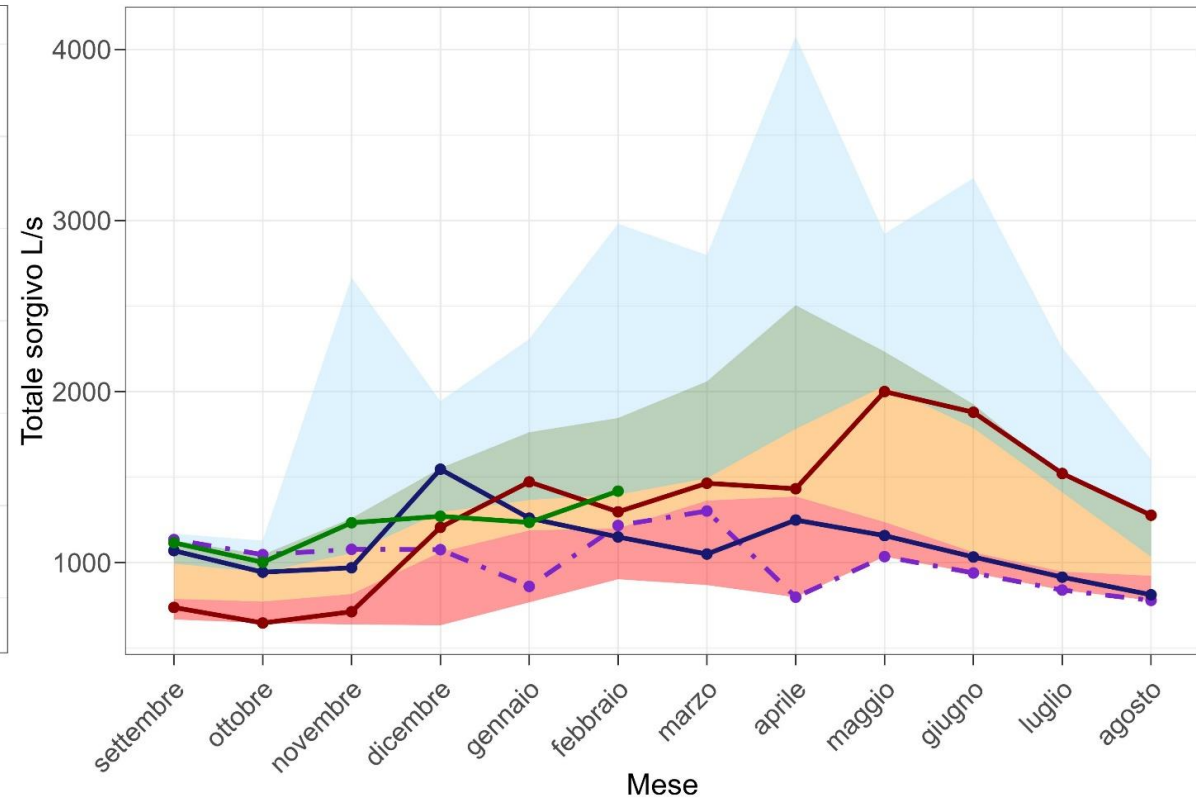
- 2017
- 2022
- 2023
- 2024

Idrogrammi mensili – Febbraio 2024

SIMBRIVIO Febbraio 2024



PERTUSO Febbraio 2024



Percentili totale sorgivo

- 0% - 25%
- 25% - 50%
- 50% - 75%
- 75% - 100%

Totale Sorgivo

- 2017
- 2022
- 2023
- 2024

Aggiornamento disponibilità idrica – Febbraio 2024

Conclusioni

Il passato mese di febbraio ha fatto registrare per il territorio in gestione precipitazioni mediamente nella norma del periodo di riferimento.

I modesti apporti pluviometrici registrati non permettono di recuperare le diffuse condizioni di deficit di medio e di lungo termine: pertanto non consentono di mitigare l'attuale stato di ridotta disponibilità idrica delle principali fonti di approvvigionamento. In merito agli acquiferi carsici di piccole e medie dimensioni, essendo maggiormente sensibili agli eventi meteorici, sono state registrate modeste fasi di risalita dell'idrogramma sorgivo.

Relativamente alle piccole sorgenti di approvvigionamento gestite, si evidenzia che le stesse stanno manifestando progressivi addensamenti dei minerali a conferma del deficit pluviometrico osservato.

Nonostante gli interventi già messi in atto, il perdurare delle condizioni climatologiche osservate negli ultimi mesi potrebbe comportare la necessità di ricorso a ottimizzazioni notturne delle pressioni sulle reti idriche nei comuni serviti dalle fonti meno resilienti, interessando oltre il 30% della popolazione residente nel territorio gestito al di fuori del comune di Roma.

Pertanto si sta valutando la necessità di richiedere un aumento temporaneo della portata derivabile dalla Sorgente del Pertuso esclusivamente al fine di limitare le riduzioni della fornitura idrico potabile e per il periodo strettamente necessario

