

La primavera 2026 nelle Marche.

a cura di Danilo Tognetti¹

1. Introduzione

Si considerano gli aspetti climatici che hanno caratterizzato la primavera 2026². I dati di riepilogo mensili e storici utilizzati per le seguenti elaborazioni sono ottenuti dalle misure, opportunamente validate, da 14 stazioni gestite dal **Servizio Agrometeo Regionale AMAP** (meteo.regione.marche.it) scelte come rappresentative di tutto il territorio regionale. Il periodo di riferimento considerato è il completo e recente a nostra disposizione: 2000-2025.

2. Temperatura

2.1. Analisi stagionale e mensile

Nel complesso, la primavera 2026 è stato moderatamente più calda della norma con una temperatura media regionale di 13,5°C ed un'anomalia di +0,7°C rispetto al riferimento 2000-2025. Se consideriamo le primavere più calde della serie storica, quella del 2026 si classifica all'ottavo posto; inoltre, se consideriamo gli ultimi anni, la primavera 2026 è stata la quarta consecutiva con una temperatura superiore alla norma (è necessario risalire al 2022 per trovare l'ultima primavera più fredda della media).

Temperature medie superiori alla norma anche per i mesi di aprile e maggio mentre marzo si è mantenuto sostanzialmente nella norma anche se con temperature minime più calde e massime più fredde. Aprile è stato molto caldo: 14°C, +1,5°C rispetto al 2000-2025 terzo valore più alto per il mese dall'inizio della serie storica.

Mese	Temperatura media (°C)			Temperatura minima (°C)			Temperatura massima (°C)		
	2026	2000 – 2025	Anomalia	2026	2000 – 2025	Anomalia	2026	2000 – 2025	Anomalia
marzo	9,1	9,2	-0,1	4,8	4,3	0,5	14,3	14,7	-0,4
aprile	14,0	12,5	1,5	8,0	7,1	1,0	20,4	18,5	1,9
maggio	17,5	16,9	0,6	10,8	11,1	-0,3	24,3	23,1	1,2
stagione	13,5	12,8	0,7	7,9	7,5	0,4	19,7	18,7	1,0

Tabella 1. Temperatura media, minima, massima mensile e stagionale (°C), di riferimento (°C) e anomalia rispetto al riferimento (°C). (Fonte: AMAP Regione Marche – Servizio Agrometeo Regionale)

¹Servizio Agrometeo AMAP Regione Marche, tognetti_danilo@amap.marche.it

²Stagione meteorologica: inverno da dicembre dell'anno precedente fino a febbraio, primavera da marzo a maggio, estate da giugno ad agosto, autunno da settembre a novembre.

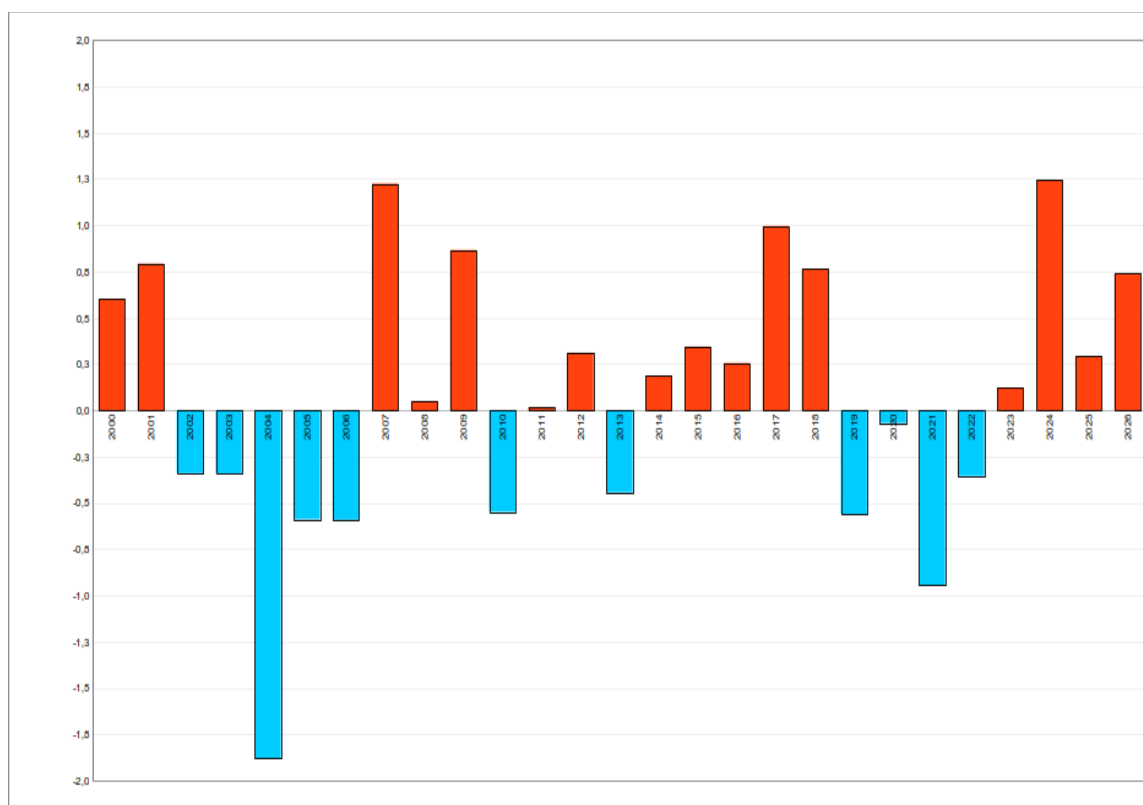


Figura 1. Anomalia della temperatura media stagionale (°C). (Fonte: AMAP Regione Marche – Servizio Agrometeo Regionale)

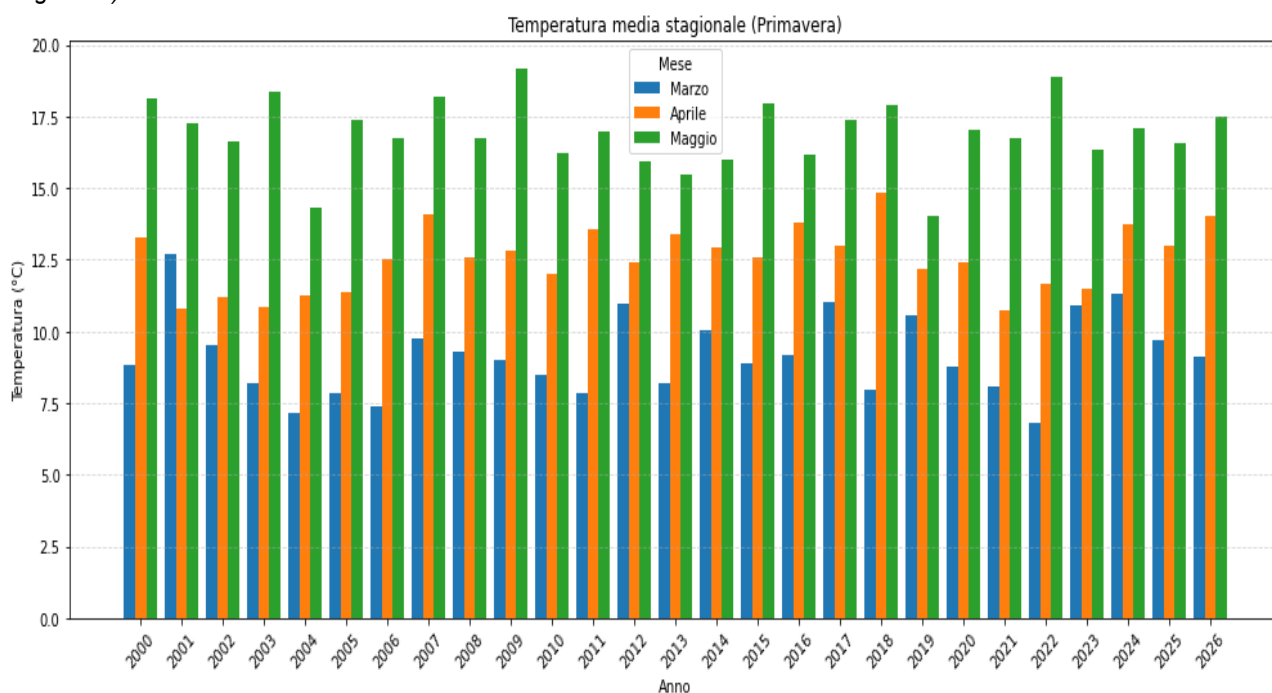


Figura 2. Andamento delle anomalie di temperatura media mensile dei tre mesi stagionali con linea di tendenza. (Fonte: AMAP Regione Marche – Servizio Agrometeo Regionale)

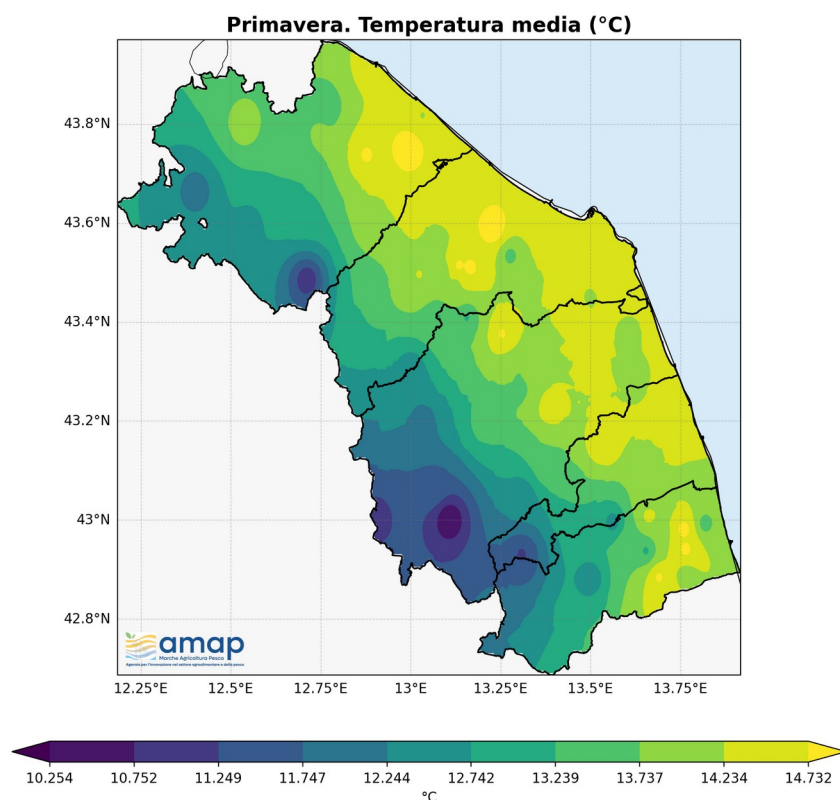


Figura 3. Mappe dell'anomalia della temperatura media stagionale³. (Fonte: AMAP Regione Marche – Servizio Agrometeo Regionale)

2.2. Analisi decadale

Nel corso della primavera si sono avute importanti escursioni termiche: fra la seconda e terza decade di marzo, passando da un periodo caldo ad uno ben più freddo, così come tra la seconda e la terza decade di maggio quando però c'è stata una transizione inversa, passando dal freddo al caldo. Come valori assoluti delle anomalie, vale la pena segnalare i -2,7°C della terza di marzo, i +2,6°C della seconda di aprile ed i +2,9°C della terza di maggio.

Decade	2026 (°C)	2000 – 2025 (°C)	Anomalia (°C)
Mar 1°	10,1	7,8	2,2
Mar 2°	9,7	9,2	0,5
Mar 3°	7,7	10,3	-2,7
Apr 1°	12,8	11,1	1,7
Apr 2°	14,8	12,3	2,6
Apr 3°	14,4	14,0	0,4
Mag 1°	15,4	15,6	-0,2
Mag 2°	15,4	16,6	-1,2
Mag 3°	21,2	18,4	2,9

Tabella 2. Temperatura media decadale (°C) della stagione attuale, del riferimento e dell'anomalia rispetto al riferimento. (Fonte: AMAP Regione Marche – Servizio Agrometeo Regionale)

³ Mappa ottenuta considerando i dati di tutte le stazioni AMAP disponibili.

Stazione	Temperatura media				Temperatura minima		Temperatura massima	
	Min (°C)	Giorno Min	Max (°C)	Giorno Max	Min (°C)	Giorno	Max (°C)	Giorno
Agugliano	6,2	27 marzo	25,3	27 maggio	4	21 marzo	31,3	31 maggio
Carassai	5,1	27 marzo	24,7	27 maggio	0,8	23 marzo	34,8	31 maggio
Fano	6,8	27 marzo	25,5	27 maggio	1,8	21 marzo	33,9	27 maggio
Fermo	7,7	27 marzo	25,5	27 maggio	2,1	29 marzo	34,1	27 maggio
Maiolati Spontini	6,4	27 marzo	26	31 maggio	3,1	29 marzo	32,5	31 maggio
Maltignano	5	27 marzo	25,4	27 maggio	3,3	27 marzo	33,2	27 maggio
Matelica	3,6	27 marzo	22,7	27 maggio	-2,4	29 marzo	33,2	27 maggio
Montecosaro	7	27 marzo	25,1	27 maggio	1,5	07 marzo	33,6	27 maggio
Montefortino	0,9	27 marzo	22,9	31 maggio	0	27 marzo	30	27 maggio
Muccia	2,4	27 marzo	20,9	31 maggio	-3,3	29 marzo	32,5	27 maggio
Sant'Angelo in Vado	3,5	27 marzo	23,2	27 maggio	-2,4	21 marzo	32,6	27 maggio
Spinetoli	4,6	27 marzo	24,8	27 maggio	2,6	27 marzo	31,6	31 maggio
Tolentino	4,9	27 marzo	26,5	31 maggio	3,4	26 marzo	33,1	31 maggio
Urbino	2,8	27 marzo	25,9	27 maggio	-0,5	26 marzo	31,2	27 maggio

Tabella 3. Estremi delle temperature medie, minime e massime giornaliere (°C) per alcune località di riferimento. (Fonte: AMAP Regione Marche - Servizio Agrometeo Regionale)

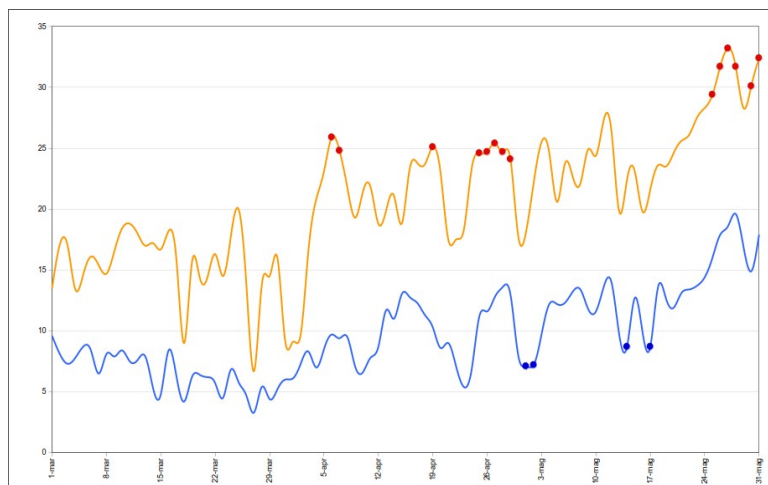
2.3. Eventi particolari

2.3.1. Ondate di calore e di freddo

Ondata di calore: almeno sei giorni consecutivi con temperatura massima superiore al 90° percentile^{4,5}.

Ondata di freddo: in analogia alle ondate di calore, si considerano i periodi di almeno sei giorni consecutivi con temperatura minima inferiore al 10° percentile.

Nei seguenti grafici è riportato l'andamento della temperatura minima (linea azzurra) e della temperatura massima (linea arancione) giornaliera per la stagione in esame su alcune stazioni di riferimento. Gli eventuali punti in rosso rappresentano i giorni in cui la temperatura massima è stata superiore al 90° percentile. Gli eventuali punti in blu rappresentano invece i giorni in cui la temperatura minima è stata inferiore al 10° percentile. Con gli eventuali asterischi in rosso si rappresentano le cosiddette **notti tropicali**, cioè i giorni con temperatura minima pari o superiore a 20°C.



Maltignano (AP).

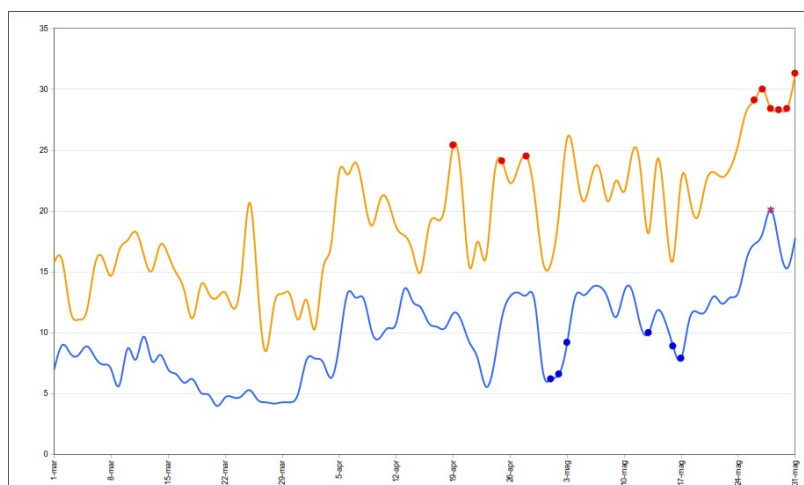
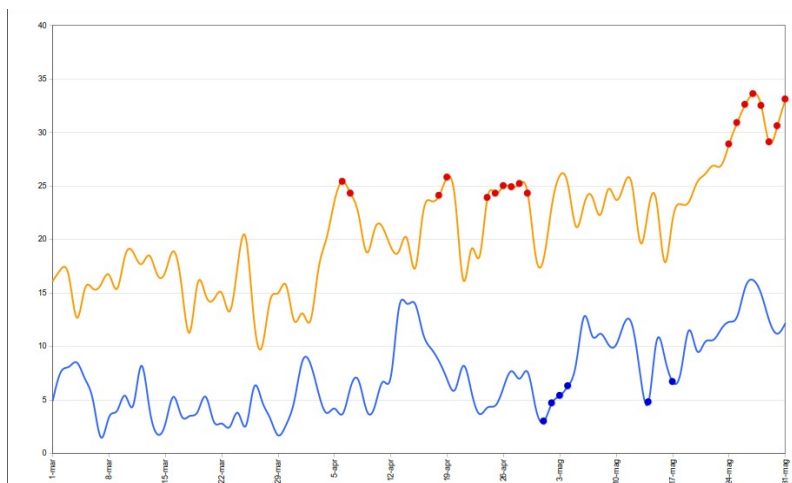
Dal grafico dell'andamento stagionale delle temperature massime e minime giornaliere si osserva che ci sono state due fasi di caldo accentuato: la prima intorno al 20 maggio, della durata di cinque giorni; la seconda a fine maggio durata una settimana circa (Fonte: AMAP Regione Marche – Servizio Agrometeo Regionale).

⁴Peterson T.C., Folland C., Gruza G., Hogg W., Mokssit A., Plummer N., 2001. Report on the activities of the working group on climate change detection and related rapporteurs 1998–2001. World Meteorological Organization, Rep. WCDMP-47, WMO-TD 1071, Geneva.

⁵Klein Tank A. M.G., Zwiers F. W., Zhang X., 2009. Guidelines on Analysis of extremes in a changing climate in support of informed decisions for adaptation. Climate Data and Monitoring WCDMP, 72, WMO-TD N. 1500, 56pp.

Montecosaro (MC).

La stazione è stata interessata da due ondate di caldo: la prima nella seconda metà di aprile, la seconda a fine maggio. Interessante osservare che, dopo la prima ondata, con una forte escursione termica, si è passati ad un periodo molto freddo con temperature minime decisamente rigide per il periodo in corso (Fonte: AMAP Regione Marche – Servizio Agrometeo Regionale).

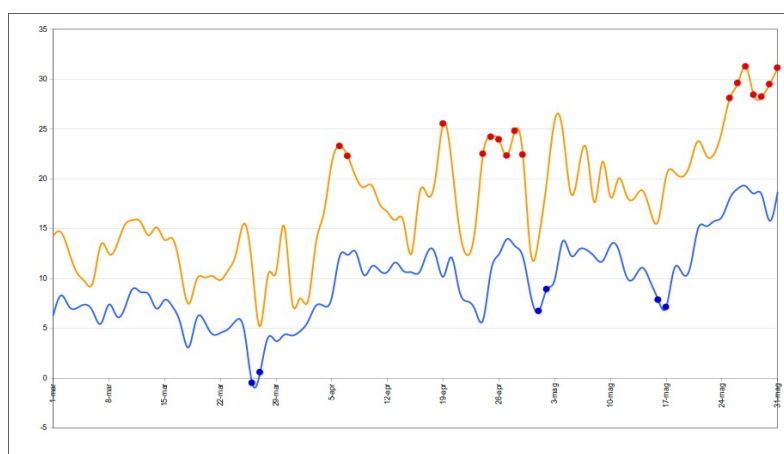


Agugliano (AN).

Ad Agugliano la fase di caldo di aprile si è avvertita meno mentre quella di fine maggio è stata anche qui molto intensa. Giorni molto freddi si sono registrati a fine aprile e verso metà maggio (Fonte: AMAP Regione Marche – Servizio Agrometeo Regionale).

Urbino (PU).

La stazione ha misurato pochissimi giorni molto freddi (in particolare, un solo giorno nel corso della stagione con temperatura minima inferiore a 0°C). Più numerosi sono stati i giorni estremamente caldi, questi ancora registrati nella seconda metà di aprile e a fine maggio (Fonte: AMAP Regione Marche – Servizio Agrometeo Regionale).



3. Precipitazione

3.1. Analisi stagionale e mensile

Stagione complessivamente più secca della norma. In numeri, con un totale medio regionale di pioggia caduta pari a 200mm, il deficit rispetto al periodo di riferimento 2000 – 2025 è stato del 13%. Inferiore alla media anche il *numero di giorni piovosi*⁶. Tra i tre mesi in esame, solo marzo è stato più piovoso del normale: +16% rispetto allo storico.

Mese	Precipitazione totale			Numero giorni di pioggia		
	2026 (mm)	2000 – 2025 (mm)	Anomalia (%)	2026 (n° giorni)	2000 – 2025 (n° giorni)	Anomalia (n° giorni)
Marzo	95	82	16	8	9	-1
Aprile	66	69	-4	7	9	-2
Maggio	39	79	-51	6	9	-3
Stagione	200	230	-13	21	26	-5

Tabella 4. Precipitazione totale (mm) e numero giorni di pioggia, mensili, stagionali e di riferimento; anomalie rispetto al riferimento. (Fonte: AMAP Regione Marche – Servizio Agrometeo Regionale)

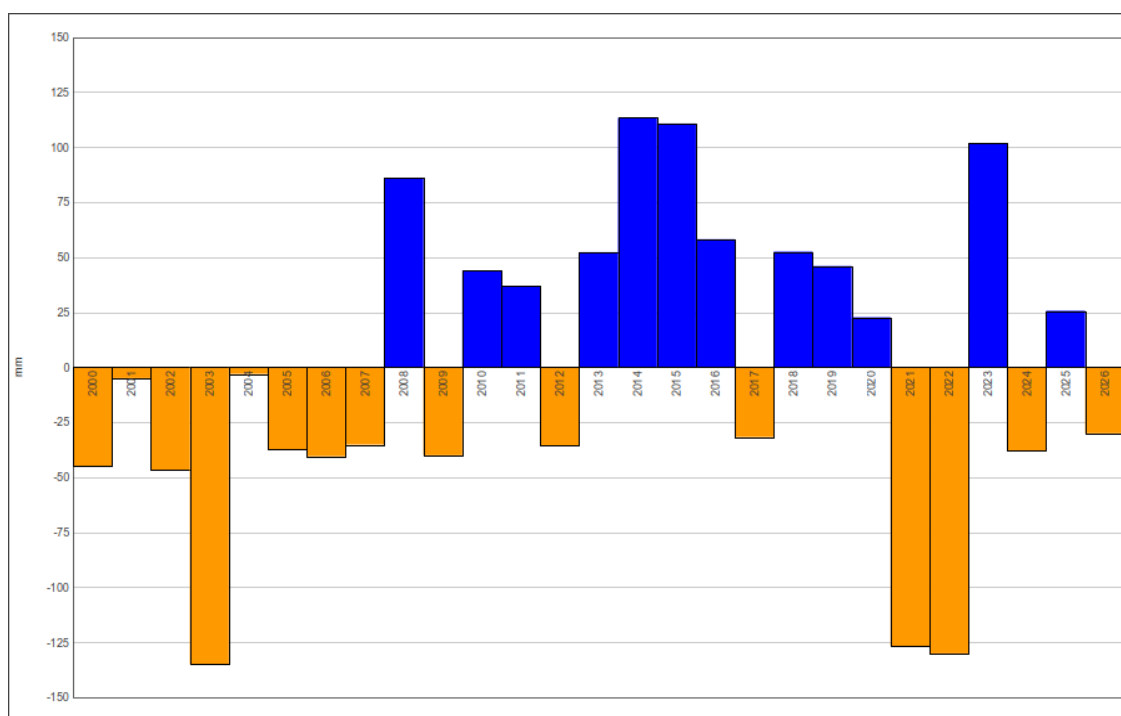


Figura 4. Andamento anomalia precipitazione totale stagionale (mm). (Fonte: AMAP Regione Marche – Servizio Agrometeo Regionale)

⁶ Giorno con totale di precipitazione non inferiore a 1mm

Precipitazione cumulata primavera 2026

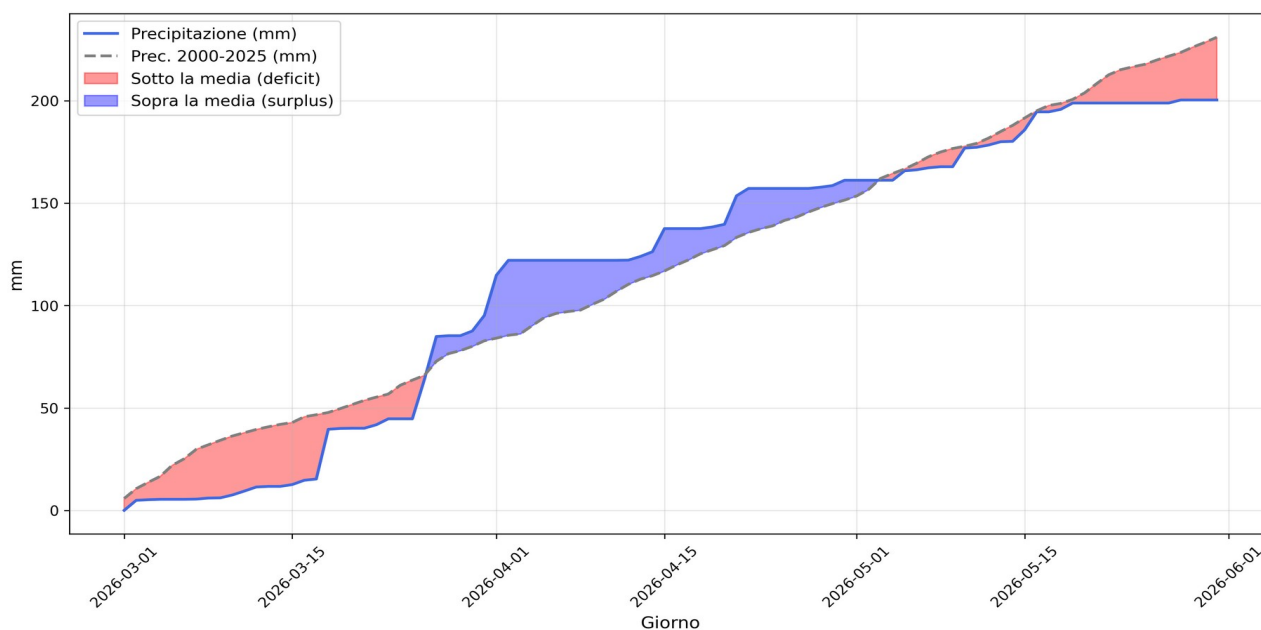


Figura 5. Andamento giornaliero della precipitazione cumulata nel corso della stagione in esame confrontata con la media regionale storica (Fonte: AMAP Regione Marche – Servizio Agrometeo Regionale). Forte il deficit di precipitazioni raggiunto verso metà mese di marzo, poi in evidente recupero; a maggio la cumulata torna sotto la media.

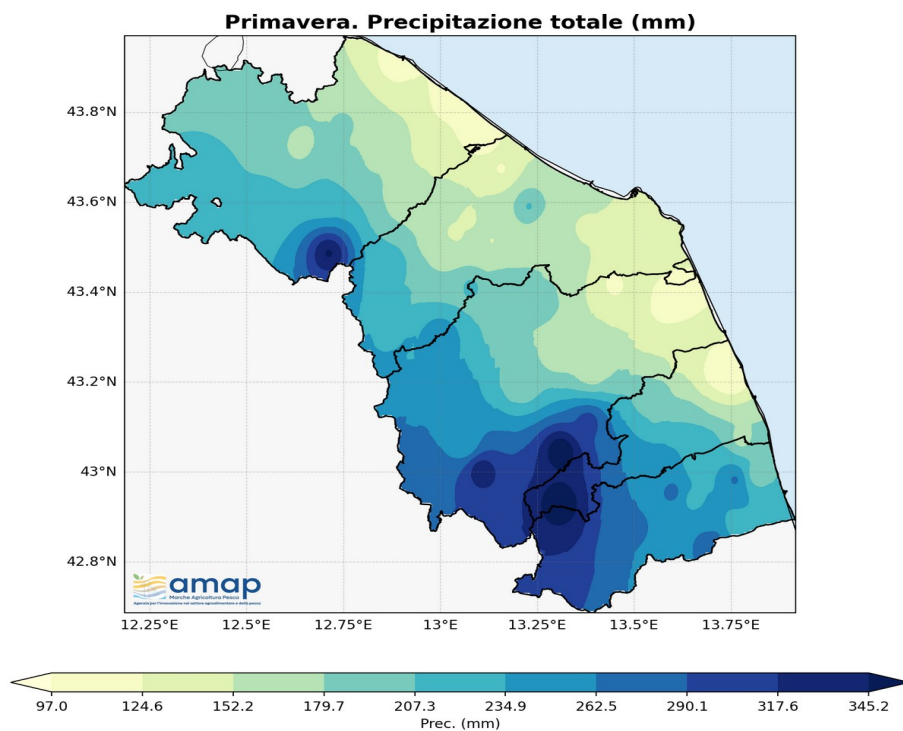


Figura 6. Mappe dell'anomalia della precipitazione mensile⁷ (Fonte: AMAP Regione Marche – Servizio Agrometeo Regionale)

⁷ Mappa ottenuta considerando i dati di tutte le stazioni AMAP disponibili.

3.2. Analisi decadale

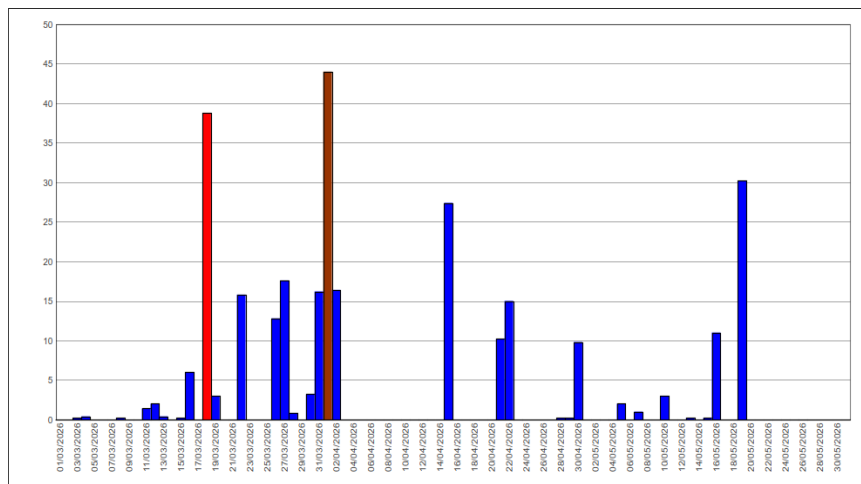
Dall'analisi dell'andamento decadale si evince un periodo particolarmente piovoso tra metà marzo e l'inizio di aprile. D'altra parte molto secco è stato il mese di maggio.

Decade	2026 (mm)	2000 – 2025 (mm)	Anomalia (mm)
Mar 1°	10	50	-40
Mar 2°	46	22	24
Mar 3°	70	39	31
Apr 1°	38	29	9
Apr 2°	25	38	-13
Apr 3°	30	29	1
Mag 1°	22	36	-14
Mag 2°	31	41	-10
Mag 3°	2	31	-29

Tabella 5. Precipitazione totale decadale stagione attuale (mm), di riferimento (mm) e anomalia (%). (Fonte: AMAP Regione Marche – Servizio Agrometeo Regionale)

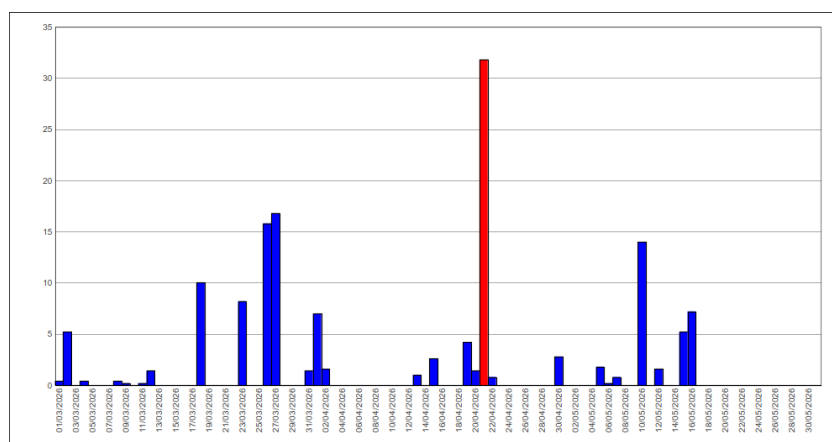
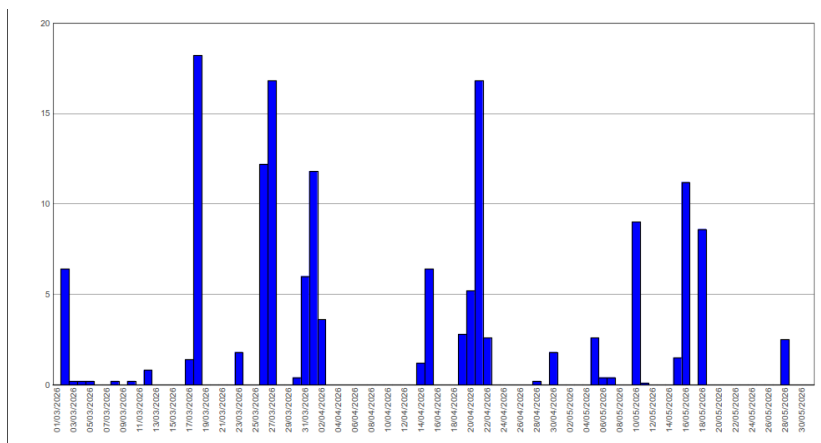
3.3. Piogge giornaliere intense e molto intense

Nei seguenti grafici è riportato l'andamento della precipitazione giornaliera (in blu) per la stagione in esame per alcune stazioni di riferimento. Le eventuali barre in rosso indicano le **precipitazioni giornaliere intense**, cioè superiori al 95° percentile ma inferiori o uguali al 99° percentile. Quelle eventuali in marrone indicano invece le **precipitazioni giornaliere molto intense**, cioè superiori al 99° percentile.



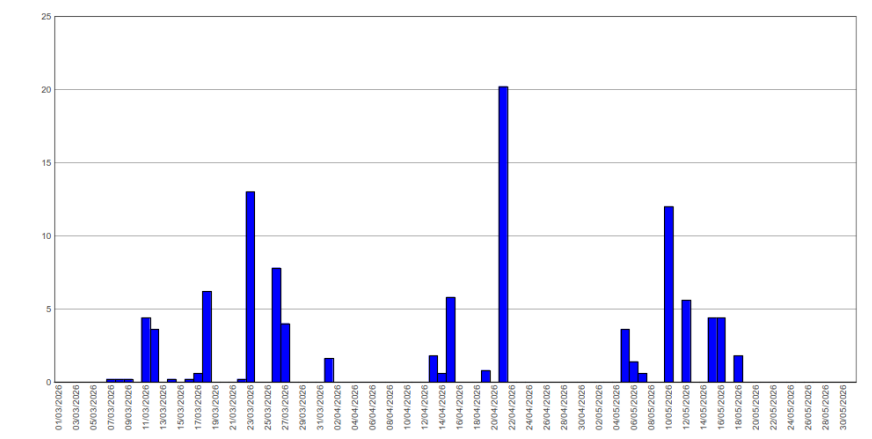
Maltignano (AP).
Analizzando l'andamento delle precipitazioni giornaliere, cattura subito l'attenzione l'evento estremo del 1 aprile con 44mm di pioggia caduta. Un'altra precipitazione intensa si è verificata il 18 marzo, pari a 39mm (Fonte: AMAP Regione Marche – Servizio Agrometeo Regionale).

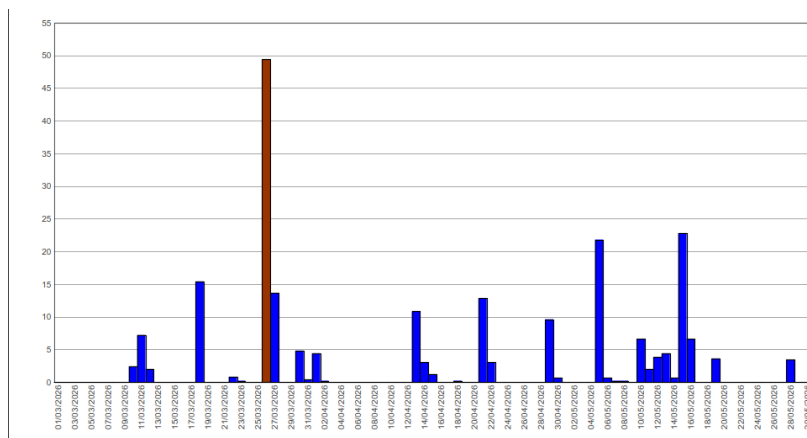
Tolentino (MC).
Tutto sommato numerose sono state le piogge che hanno interessato la stazione di Tolentino nel corso della stagione ma nessuna è classificata come intensa (Fonte: AMAP Regione Marche – Servizio Agrometeo Regionale).



Agugliano (AN).
Nel corso della stagione, la stazione di Agugliano è stata interessata da un evento di una certa intensità: il giorno 21 aprile pari a 32mm (Fonte: AMAP Regione Marche – Servizio Agrometeo Regionale).

Fano (PU).
Stazione interessata da pochi eventi di pioggia e nessuno particolarmente intenso (Fonte: AMAP Regione Marche – Servizio Agrometeo Regionale).





Sant'Angelo in Vado (PU).

L'evento del 26 marzo, per la stazione in esame, è stato molto intenso, con 49mm di precipitazione totale. Numerosi gli eventi piovosi, pari a 23 (Fonte: AMAP Regione Marche – Servizio Agrometeo Regionale).

4. Indice di siccità: Standardized Precipitation Index (SPI)

L'indice SPI-3 (Standardized Precipitation Index a 3 mesi) calcolato a partire dalle precipitazioni mensili è un indice che quantifica eventuali stati di siccità/umidità stagionali (3 mesi); analogamente l'indice 6 mesi (SPI-6) è utile per siccità sul medio periodo mentre, per eventuali stati di siccità (o surplus dovuti a periodi particolarmente piovosi) sul lungo periodo si considera l'indice calcolato sulla finestra temporale dei 12 mesi (SPI-12). Le abbondanti piogge di marzo hanno fatto salire l'indice a 3 mesi che comunque si è mantenuto nella *normalità* così come è successo per gli altri indici e nell'intero corso della stagione.

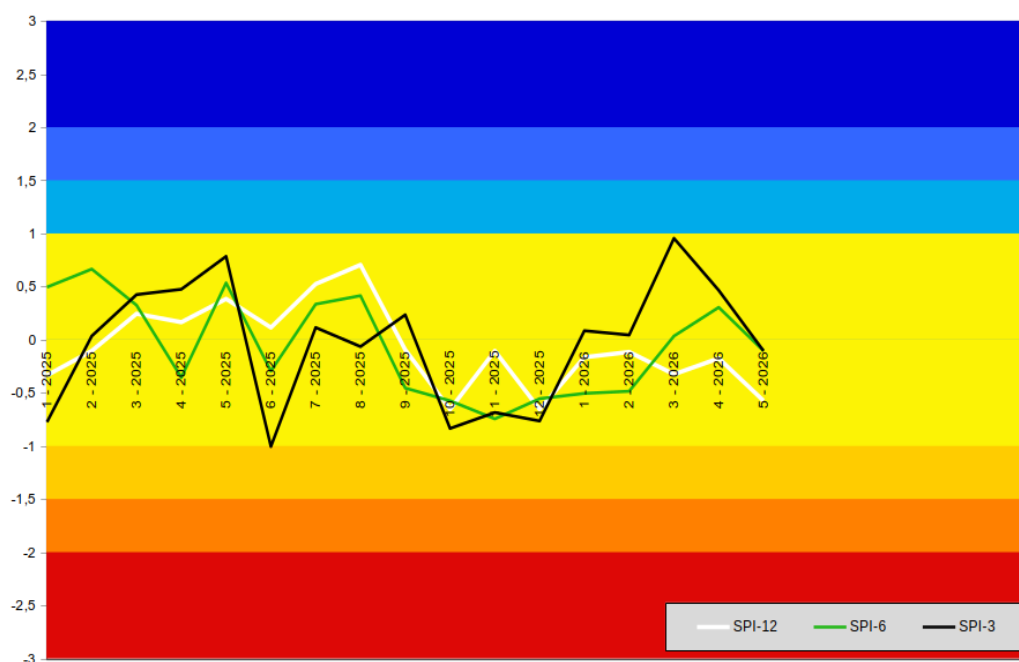


Figura 7. Andamento mensile indice SPI a 3 mesi (in nero), a 6 mesi (in verde) e a 12 mesi (in bianco) da gennaio 2024. (Fonte: AMAP Regione Marche – Servizio Agrometeo Regionale)

In pillole

Parametro	Descrizione
Temperatura media stagionale	13,5°C, +0,7°C rispetto al 2000-2025, <i>settimo valore più alto dal 2000.</i>
Temperatura media mensile	Marzo: 9,1°C, -0,1°C rispetto al 2000-2025. Aprile: 14°C, +1,5°C rispetto al 2000-2025, <i>terzo valore più alto per il mese dal 2000.</i> Maggio: 17,5°C, +0,6°C rispetto al 2000-2025, <i>ottavo valore più alto per il mese dal 2000.</i>
Temperature minime e massime mensili particolarmente calde o fredde	Temp. Min aprile: 7,1°C, +1°C rispetto al 2000-2025, <i>quinto valore più alto per il mese dal 2000.</i> Temp. Max aprile: 20,4°C, +1,9°C rispetto al 2000-2025, <i>quarto valore più alto per il mese dal 2000.</i>
La decade più fredda rispetto alla norma (maggiore differenza negativa)	III di marzo: 7,7°C, -2,7°C rispetto al 2000-2025.
La decade più calda rispetto alla norma (maggiore differenza positiva)	III di maggio: 21,2°C, +2,9°C rispetto al 2000-2025.
Precipitazione totale stagionale	200mm, -13% rispetto al 2000-2025.
Numero medio giorni piovosi stagionale	21 giorni, -5 giorni rispetto al 2000-2025.
Precipitazione totale mensile	Marzo: 95mm, +16% rispetto al 2000-2025. Aprile: 66mm, -4% rispetto al 2000-2025. Maggio: 39mm, -51% rispetto al 2000-2025, <i>quinto valore più basso per il mese dal 2000.</i>
Numero medio giorni piovosi mensile	Marzo: 8 giorni, -1 giorni rispetto al 2000-2025. Aprile: 7 giorni, +2 giorni rispetto al 2000-2025. Maggio: 6 giorni, +3 giorni rispetto al 2000-2025.
La decade più piovosa	III di marzo: 70mm, +78% rispetto al 2000-2025.
La decade meno piovosa	III di maggio: 2mm, -94% rispetto al 2000-2025.
La località più piovosa	Sarnano: 373mm in 27 giorni di pioggia.
La località meno piovosa	Fermo: 97mm in 18 giorni di pioggia.
La precipitazione giornaliera più intensa	Frontone, 26 marzo: 72mm.
La precipitazione oraria più intensa	Maltignano, ore 17 del 19 maggio: 28mm.
La precipitazione in 10 minuti più intensa	Sassocorvaro, ore 2:30 del 28 maggio: 15mm.
La precipitazione più lunga	Cossignano, dalle ore 8 del 31 marzo alle ore 18 del 2 aprile; totale di pioggia caduta: 87mm.
Siccità/Umidità (indice SPI)	SPI-3, SPI-6, SPI-12 nella classe di <i>normalità</i> con l'indice a 3 mesi in ascesa nel corso del mese di marzo.