

Analisi delle alte temperature e scarse precipitazioni del periodo settembre – ottobre 2023 nelle Marche.

a cura di Danilo Tognetti¹, Stefano Leonesi²

Dal mese di luglio la nostra regione è stata interessata da frequenti condizioni di caldo e siccità. Ora, se questo può essere considerato normale nel corso della stagione estiva (al netto degli eccessi), ciò risulta anomalo in un contesto autunnale quando le piogge dovrebbero iniziare quella fase di ricarica delle riserve idriche tipica del semestre più freddo.

Dopo le eccezionali piogge di maggio e giugno, esclusi gli episodi intensi dei primi giorni di agosto, il periodo luglio – ottobre è stato caratterizzato da precipitazioni inferiori alla norma, fatto questo che sta provocando segni di siccità sul territorio regionale.

Nel bimestre settembre - ottobre nella nostra regione cade in media un totale di precipitazione pari a 165mm³ (tabella 1); nel 2023 i mm totali sono stati invece 59 corrispondenti ad un deficit del 64% rispetto alla media di riferimento 1991-2020⁴. Se consideriamo il periodo luglio-ottobre, il totale di pioggia è di 137mm pari ad un -46%. La prestazione peggiore è stata quella di ottobre con appena 21 mm di media regionale corrispondente ad un'anomalia del -73%. Il totale medio di settembre è stato invece di 37 mm, -55% rispetto al 1981-2020. Pochi del resto sono stati i giorni piovosi⁵, appena 5 sia a settembre che a ottobre.

Le province che hanno sofferto di più la carenza di precipitazioni sono state Pesaro-Urbino (-58% in luglio-ottobre, -74% in settembre-ottobre) e Ascoli P. – Fermo (-51% luglio-ottobre, -63% settembre-ottobre) così come mostrato nella tabella 2.

L'indice SPI-3 (Standardized Precipitation Index a 3 mese), calcolato a partire dalle precipitazioni mensili, adatto a quantificare eventuali stati di siccità/umidità stagionali (3 mesi), tramite una scala di valori che va da -2 (estremamente siccitoso) a 2 (estremamente umido), evidenzia uno stato di siccità accentuato con il valore di ottobre sceso nella classe di severa siccità (figura 1). Non si intravedono al momento segni di siccità nel medio-lungo periodo con gli indici a 6 (SPI-6) e 12 mesi (SPI-12) posizionati nella classe di normalità da settembre (provenienti dalle classi di umidità raggiunte dopo le piogge di maggio-giugno).

Per quanto riguarda le temperature, passata l'ennesima stagione estiva più calda della media, a settembre e ottobre i valori termici hanno continuato a stazionare su livelli elevati. A causa infatti della persistenza sul bacino del Mediterraneo di condizioni di alta pressione dalla matrice subtropicale, le anomalie termiche per le Marche sono state molto alte: +2,5°C a settembre, addirittura +4,6°C a ottobre; le temperature medie regionali sono risultate rispettivamente di 21,3°C e 19,1°C. Quello del 2023 è stato il più caldo mese di ottobre per le Marche dal 1961⁶. Il valore di settembre è inferiore solo a quello dei mesi di settembre 1987 e 2011. Ad oggi il 2023 risulta più caldo del 2022 che ricordiamo essere l'anno più caldo per le Marche sempre a partire dal 1961.

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

2 Servizio Agrometeo AMAP Regione Marche.

3 I valori riepilogati regionali sono stati ottenuti utilizzando i dati di temperatura e precipitazione rilevati da 14 stazioni scelte come rappresentative di tutto il territorio regionale. Le serie storiche dal 1961 sono state ottenute raccordando i dati delle 14 stazioni con quelli provenienti da altrettante stazioni dell'ex Servizio Idrografico di limitrofa collocazione.

4 1991-2020 periodo di clima normale (Cli.No., Climatic Normals) scelto secondo le indicazioni del World Meteorological Organization (WMO, 1989: "Calculation of Monthly and Annual 30-Year Standard Normals", WCPD-n.10, WMO-TD/N.341, Geneva, CH).

5 Giorno con precipitazione totale di almeno 1mm.

6 Le serie storiche di dati meteo a nostra disposizione iniziano nell'anno 1961.

Mese	Temperatura media (°C)			Precipitazione (mm)		
	2023	1991-2020	Anomalia	2023	1991-2020	Anomalia
Gennaio	6,6	5,2	1,4	137	56	81
Febbraio	6,5	5,9	0,6	47	60	-13
Marzo	11,0	9,0	2,0	72	74	-2
Aprile	11,5	12,2	-0,7	66	75	-9
Maggio	16,4	16,7	-0,3	192	72	120
Giugno	21,5	21,1	0,4	122	61	61
Luglio	26,0	23,7	2,3	22	42	-20
Agosto	24,2	23,6	0,6	57	49	8
Settembre	21,3	18,8	2,5	37	83	-46
Ottobre	19,1	14,5	4,6	21	80	-59
Novembre						
Dicembre						
Periodo	16,4	15,1	1,3	773	652	121

Tabella 1. Temperatura media e precipitazione totale, mensili 2023 a confronto con lo storico 1991-2020.

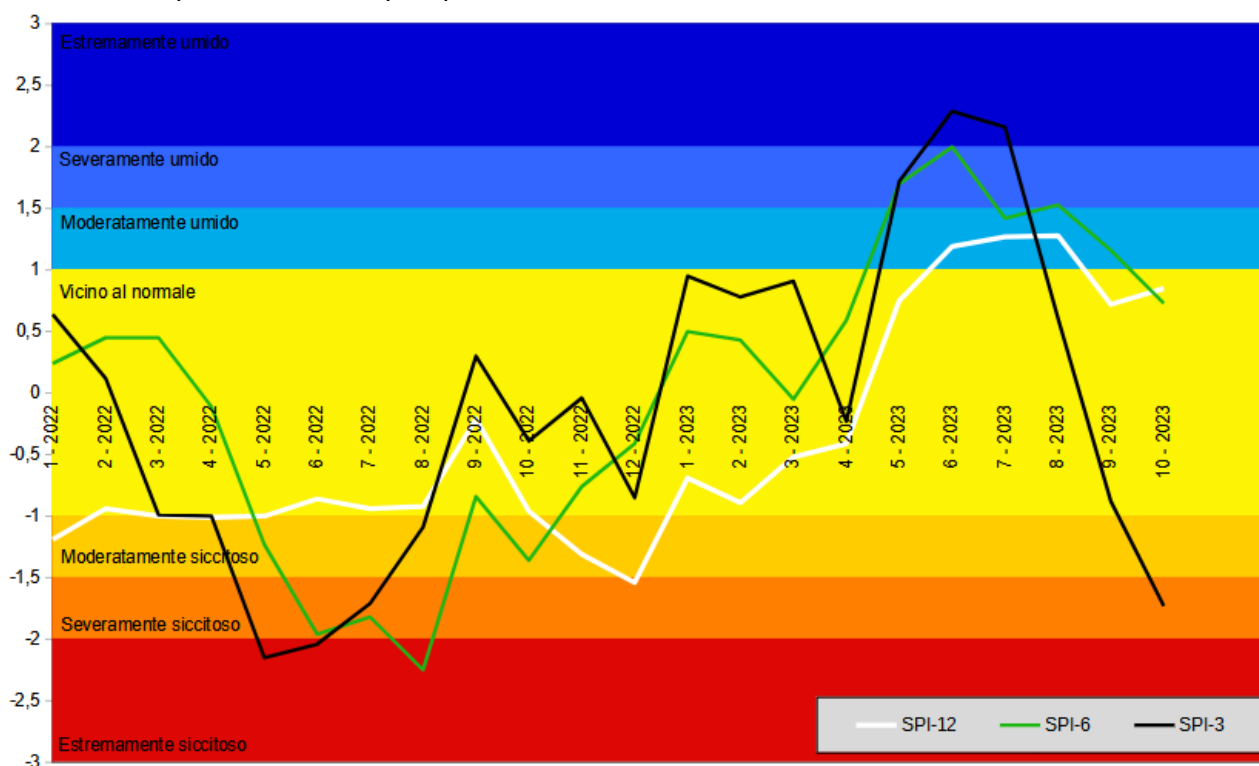


Figura 1. Standardized Precipitation Index (SPI). Questo indice ha il pregio di consentire di studiare la siccità per diverse scale temporali: l'SPI-3 a 3 mesi descrive periodi siccitosi/umidi di tipo stagionale; l'indice a 6 mesi (SPI-6) descrive si riferisce al breve-medio periodo, quello a 12 mesi (SPI-12) è relativo a siccità/umidità annuali e prolungate.

PESARO – URBINO				ANCONA			
Mese	Precipitazione (mm)			Mese	Precipitazione (mm)		
	2023	1991-2020	Anomalia (%)		2023	1991-2020	Anomalia (%)
Luglio	25	43	-42	Luglio	21	43	-50
Agosto	43	51	-14	Agosto	90	52	74
Settembre	31	94	-67	Settembre	49	91	-46
Ottobre	19	93	-80	Ottobre	21	82	-74
Settembre – ottobre	49	187	-74	Settembre – ottobre	71	174	-59
Luglio – ottobre	118	280	-58	Luglio – ottobre	182	268	-32
MACERATA				ASCOLI P. e FERMO			
Mese	Precipitazione (mm)			Mese	Precipitazione (mm)		
	2023	1991-2020	Anomalia (%)		2023	1991-2020	Anomalia (%)
Luglio	28	43	-33	Luglio	18	44	-58
Agosto	57	51	12	Agosto	45	48	-4
Settembre	44	80	-45	Settembre	36	78	-54
Ottobre	31	76	-59	Ottobre	20	76	-73
Settembre – ottobre	75	156	-52	Settembre – ottobre	56	154	-63
Luglio – ottobre	161	250	-36	Luglio – ottobre	120	245	-51

Tabella 2. Precipitazioni totali mensili divisi per provincia, periodo luglio - ottobre, 2023 a confronto con lo storico 1991-2020.