

ANDAMENTO AGROCLIMATICO MESE MAGGIO 2014

Nel mese di maggio le temperature in Veneto sono state in media nella norma, mentre le precipitazioni sono risultate piuttosto scarse nel bellunese e più abbondanti in molte zone di pianura dove i quantitativi sono stati superiori alle medie del periodo.

Il mese è iniziato con temperature fresche e all'insegna di una modesta instabilità, che è risultata più significativa sulle zone prealpine e in pianura, dove si sono verificate le precipitazioni più abbondanti. Ben presto le condizioni meteorologiche sono cambiate per l'arrivo dell'alta pressione atlantica; per circa una settimana il tempo è stato stabile e le temperature sono aumentate progressivamente. Sul finire della prima decade le temperature massime in pianura hanno raggiunto valori compresi tra i 24° e i 28°C, di 4-5°C superiori ai valori normali. Se si confrontano i valori termici della prima decade di maggio con le medie storiche, le massime e le minime sono risultate complessivamente nella norma. Nella seconda decade del mese, il passaggio di una serie di perturbazioni provenienti dal nord atlantico ha fatto diminuire sensibilmente le temperature; si sono verificati temporali localmente intensi e delle locali grandinate.

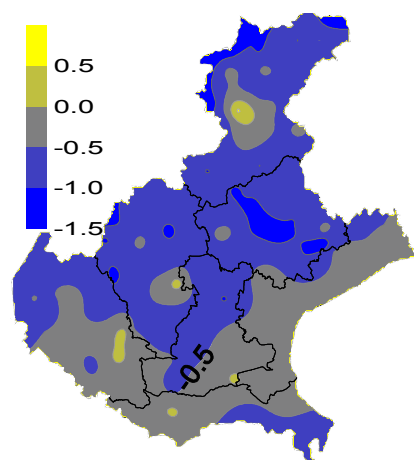
L'arrivo di aria più fredda ha determinato anche l'abbassamento del limite delle nevicate che si sono portate fino a 1400 m s.l.m. sulle Dolomiti e 1700 m sulle prealpi. Nella seconda decade, inoltre, si sono registrati vari episodi di vento forte sia in pianura che in montagna. Il 14 maggio a Sorgà (Vr) le raffiche hanno raggiunto la velocità di 135 km/h, il 15 maggio a Bosco Chiesanuova (Vr) si è raggiunto un picco di velocità di 105 km/h e a Marano di Valpolicella di 98 km/h. Riguardo alle temperature, la seconda decade di maggio è risultata la più fresca del mese; le minime sono state inferiori alla norma, con valori tra i più bassi dell'ultimo ventennio, dopo il 2012 e il 1995; le massime, invece, sono risultate nella norma su gran parte della regione, ad eccezione delle Dolomiti settentrionali dove sono state di qualche grado più basse.

All'inizio della terza decade un campo di alta pressione di origine africana, accompagnata da un flusso di aria molto mite, ha determinato qualche giorno di tempo stabile con temperature che sono state in rialzo. Si sono registrate, specie durante le ore diurne, temperature elevate per il periodo soprattutto nelle valli e in alta montagna. In seguito, l'arrivo di aria umida e fresca dal nord Atlantico ha avviato un'altra fase di instabilità che si è protratta fino alla fine del mese; si sono verificate precipitazioni a carattere di rovescio o di temporale, che hanno interessato specialmente la pianura. Nella terza decade le temperature massime e minime sono risultate prossime alle medie stagionali.

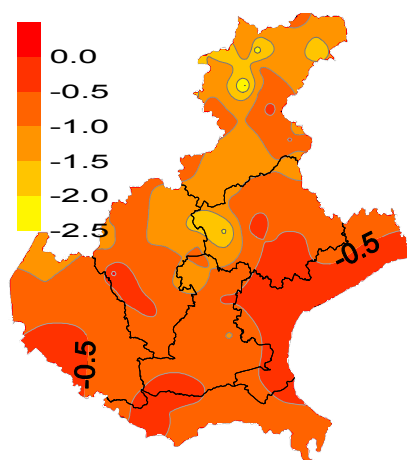
TEMPERATURE⁽¹⁾: l'andamento termico è stato piuttosto altalenante in tutte e tre le decadi del mese; l'alta pressione atlantica è stata piuttosto debole e, pertanto, sono prevalsi i passaggi di fronti perturbati che sono stati spesso accompagnati da aria fredda determinando frequenti condizioni di instabilità. Si sono verificate temporanee fasi con temperature relativamente elevate, alternate ad altre con temperature moderatamente basse. Se si considerano le temperature del mese di maggio, le medie delle massime e le medie delle minime sono state in prevalenza prossime alla norma. Fanno eccezione alcune zone; sulle Dolomiti settentrionali e su alcune zone pedemontane, infatti, le temperature massime e minime sono state di qualche grado al di sotto delle medie stagionali.

Tra la fine della seconda decade e l'inizio della terza si sono registrate le temperature più elevate del mese per una temporanea espansione dell'anticiclone africano verso l'Europa centrale; in particolare tra i giorni 21 e 23 le massime in pianura sono oscillate tra 24 e 29°C. La temperatura più elevata è stata raggiunta il 22 maggio dalla stazione meteorologica di Trecenta (Ro), dove si sono misurati 29°C.

SCARTI TEMPERATURE MINIME (°C)

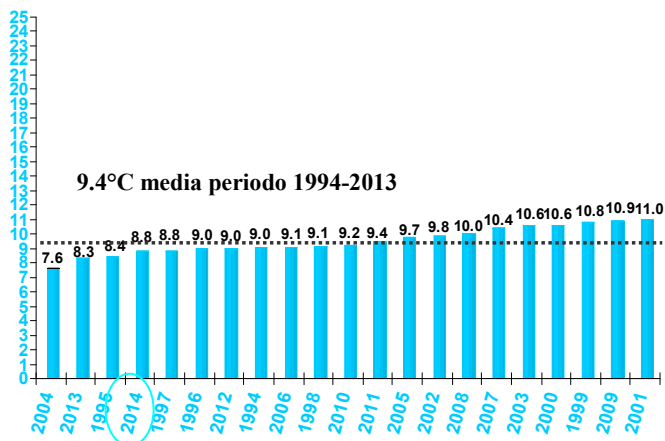


SCARTI TEMPERATURE MASSIME (°C)

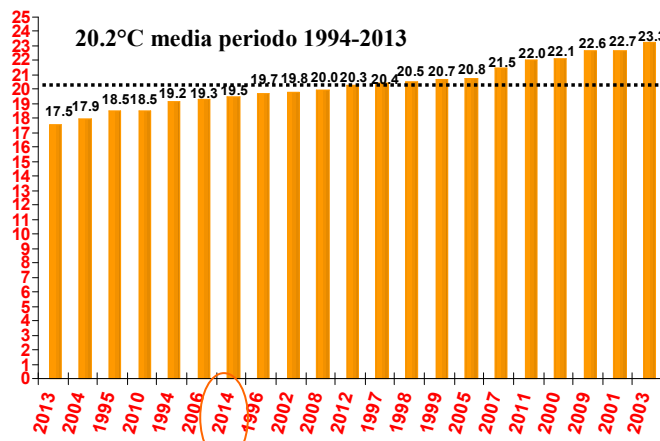


TEMPERATURE DI MAGGIO DAL 1994 AL 2014 A CONFRONTO CON LA MEDIA STORICA DI RIFERIMENTO

TEMPERATURE MINIME

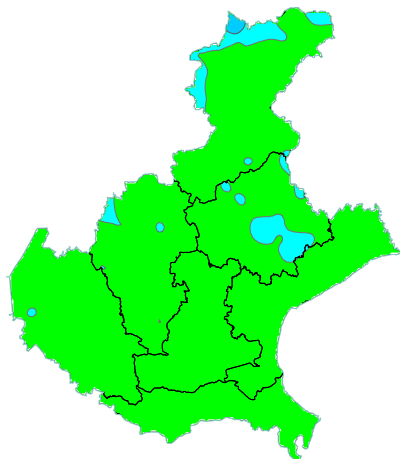


TEMPERATURE MASSIME

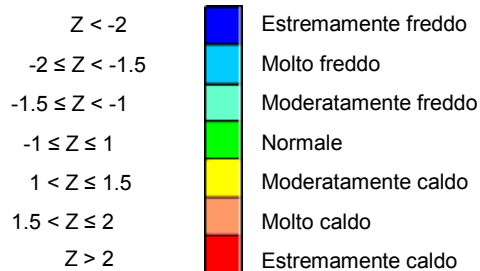
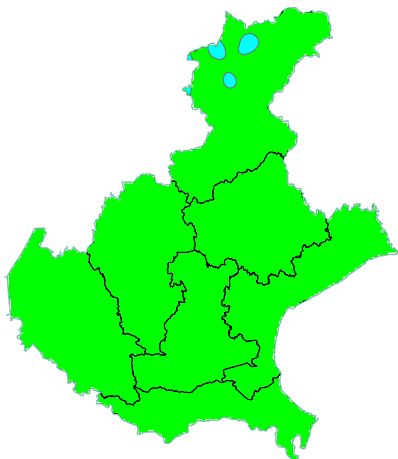


Z SCORE TEMPERATURE⁽²⁾: lo z score del mese di maggio ha evidenziato per le temperature massime e per le temperature minime una situazione normale su quasi tutta la regione con qualche eccezione, per i valori minimi, sulle zone montane più settentrionali e localmente anche sulla pianura settentrionale dove ha indicato una situazione più fredda.

TEMPERATURE MINIME

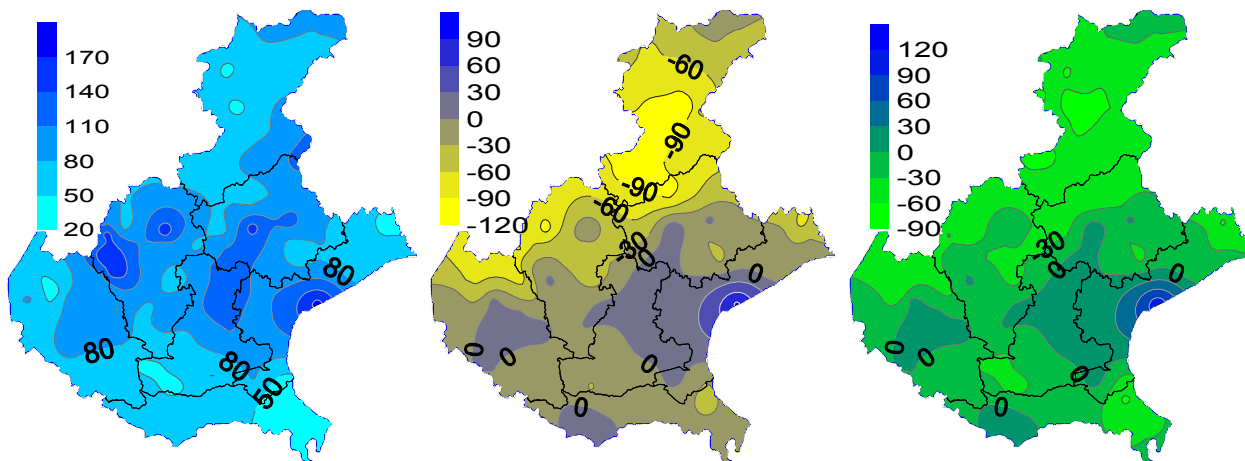


TEMPERATURE MASSIME

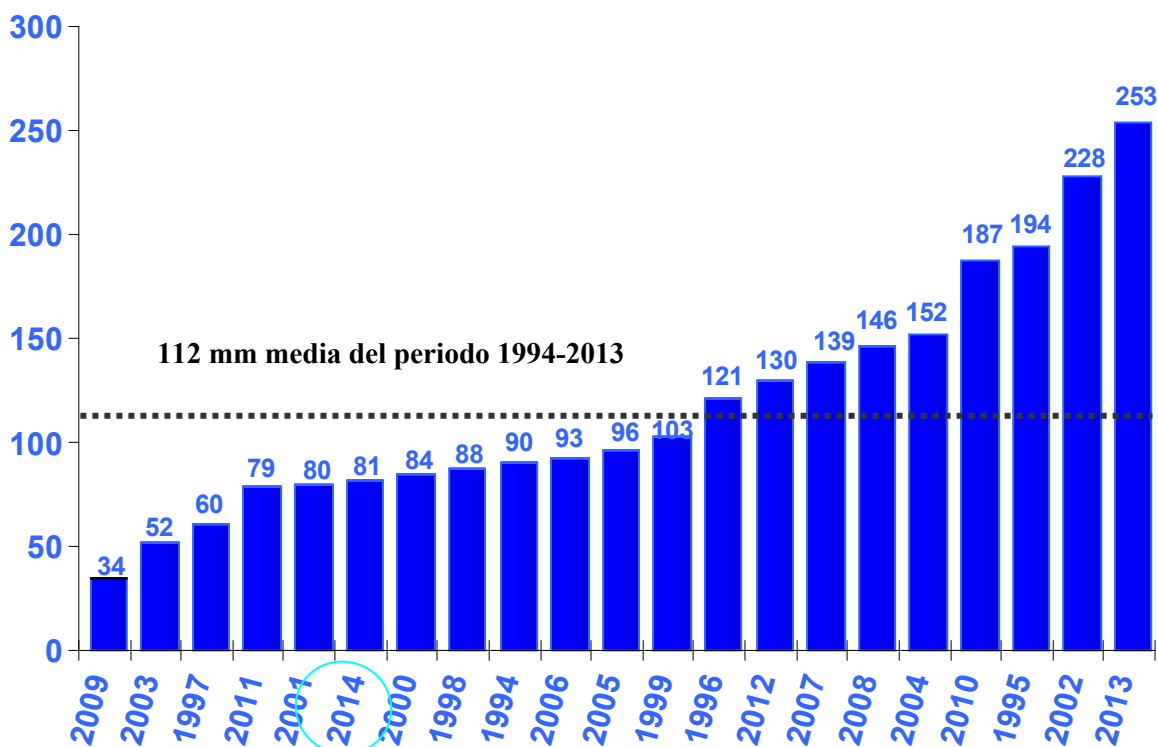


PRECIPITAZIONI (P)(1): le precipitazioni di maggio si sono distribuite in maniera disomogenea nel territorio della regione; rispetto alla norma, sono state piuttosto scarse in montagna, specie sulle Dolomiti, mentre sono risultate superiori alle medie stagionali in molte zone della pianura. In questo mese sono caduti in Veneto mediamente 81 mm, mentre la media del periodo 1994-2013 è pari a circa 112 mm. Le precipitazioni più abbondanti si sono verificate nella prima decade di maggio, ma sono risultate complessivamente ben distribuite durante l'arco del mese; sono state anche accompagnate da locali grandinate, come quella avvenuta il giorno 11 che ha interessato varie zone della pianura settentrionale e della pedemontana. I quantitativi totali mensili di precipitazione sono oscillati tra 20 e circa 180 mm. Il giorno più piovoso del mese è stato il 2 maggio con fenomeni diffusi e localmente forti. Le aree della regione più interessate dalle precipitazioni sono state le prealpi e la pianura, specie nella parte centrale dove ha piovuto fino al doppio della norma, mentre i settori meno piovosi sono stati alcuni settori della pianura meridionale e gran parte del bellunese, dove ha piovuto generalmente tra il 30 e il 90% in meno delle medie del periodo. Si sono misurati nella stazione di Cavallino Treporti (Ve) fino a 182 mm a fronte di una media storica pari a 85.3 mm. Gli apporti mensili più bassi si sono misurati nel Rodigino nella stazione di Rosolina con 21.6 mm (media storica di 61.2 mm) e nel Veneziano a Chioggia con 34.6 mm (media storica di 64.2 mm).

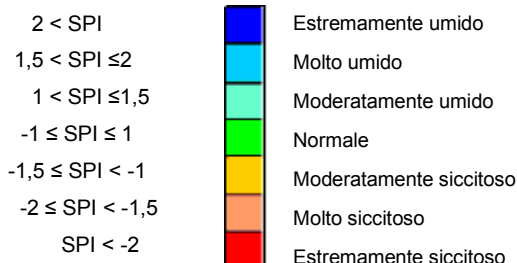
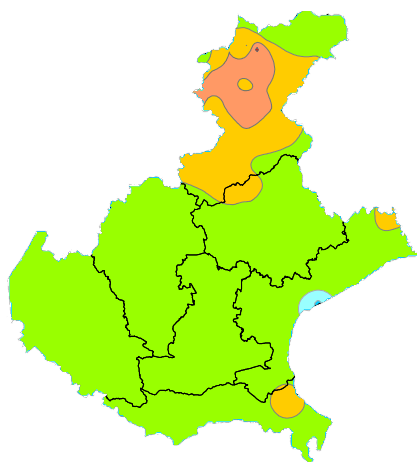
PRECIPITAZIONI TOTALI (mm) SCARTI PRECIPITAZIONI (mm) SCARTI PRECIPITAZIONI (%)



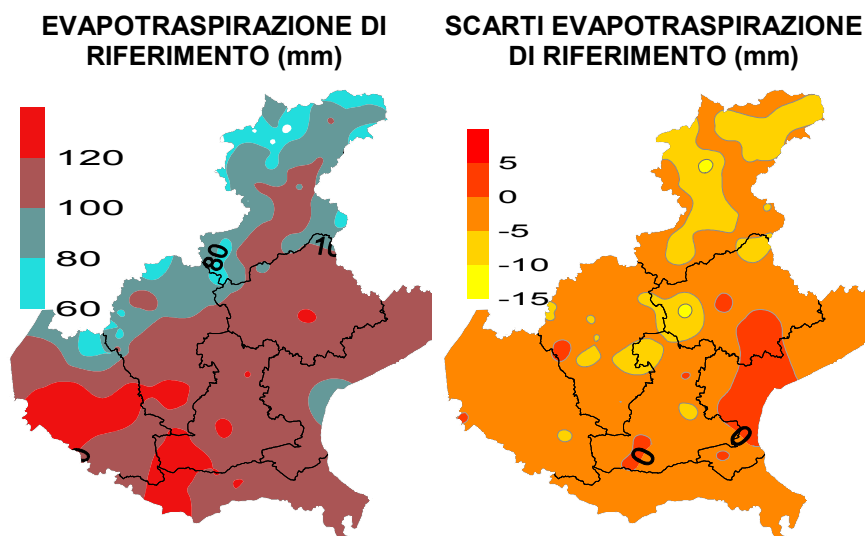
PRECIPITAZIONI TOTALI (mm) DI MAGGIO DAL 1994 AL 2014 A CONFRONTO CON LA MEDIA STORICA DI RIFERIMENTO



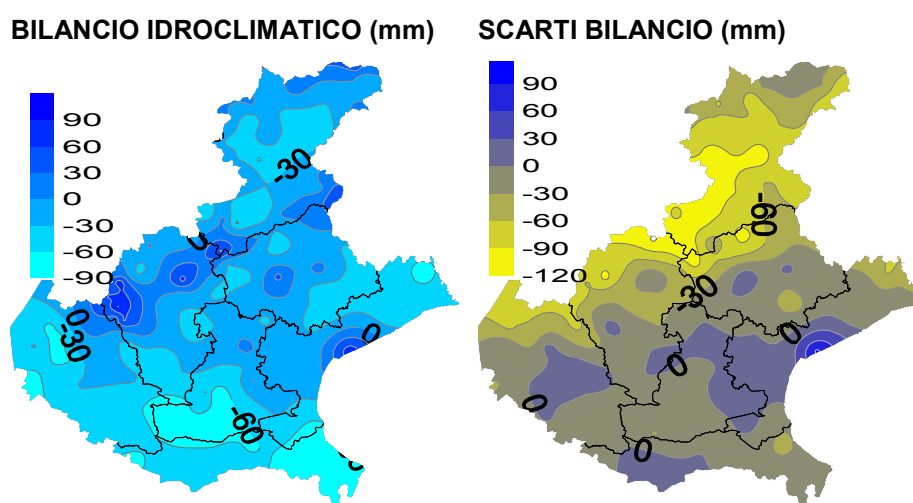
INDICE SPI (STANDARDIZED PRECIPITATION INDEX) MAGGIO⁽³⁾: i valori di questo indice sono risultati bassi solo nel bellunese dove alcune zone sono risultate anche molto siccitose. Nelle altre parti della regione lo SPI ha indicato valori di umidità normale.



EVAPOTRASPIRAZIONE DI RIFERIMENTO (ET₀)⁽⁴⁾: nel mese di maggio si è stimata una quantità di acqua evapotraspirata quasi nella norma su tutta la regione. L'evapotraspirazione totale stimata del mese è oscillata tra i 60 e i 120 mm, con le maggiori perdite di acqua soprattutto nella pianura occidentale.



BILANCIO IDROCLIMATICO (P-ET₀)⁽⁵⁾: il bilancio idroclimatico è risultato positivo in modo disomogeneo, in relazione alla distribuzione delle precipitazioni. Pertanto, è stato positivo soprattutto sulle prealpi e sulla pianura centro orientale. Il surplus idrico è stato nella norma su gran parte della pianura, mentre in montagna è stato inferiore alle medie di riferimento, specie nel bellunese.



NOTE: ⁽¹⁾ Il calcolo delle anomalie delle temperature e delle piogge è riferito al periodo di riferimento 1994-2013.

(2) ZSCORE TEMPERATURE è calcolato impiegando la seguente formula:

$$Z = \frac{X - \mu}{\sigma_x}$$

dove Z si ricava dalla differenza tra la media mensile delle temperature X del mese considerato e la media mensile delle temperature μ del periodo di riferimento, diviso per la deviazione standard σ_x calcolata con la seguente formula:

$$\sigma_x = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (X_i - \bar{X})^2}{n-1}}$$

dove n è il numero di anni del periodo di riferimento, X_i è il valore di temperatura media dell'anno i-esimo e $\bar{X}$ è la media mensile delle temperature del periodo di riferimento. Questo indice essendo standardizzato consente il confronto tra stazioni climatologicamente diverse.

(3) SPI L'indice SPI (Standardized Precipitation Index (Mc Kee et al. 1993), consente di definire lo stato di siccità in una località. Questo indice quantifica il deficit o il surplus di precipitazione per diverse scale dei tempi; ognuna di queste scale riflette l'impatto della siccità sulla disponibilità di differenti risorse d'acqua. L'umidità del suolo risponde alle anomalie di precipitazione su scale temporali brevi (1-3 mesi), mentre l'acqua nel sottosuolo, fiumi e invasi tendono a rispondere su scale più lunghe (6-12-24 mesi). L'indice, nei casi in cui le precipitazioni si distribuiscano secondo una distribuzione normale, è calcolato come il rapporto tra la deviazione della precipitazione rispetto al valore medio, su una data scala temporale, e la sua deviazione standard. Essendo standardizzato consente il confronto tra stazioni climatologicamente diverse.

(4) EVAPOTRASPIRAZIONE DI RIFERIMENTO

Il calcolo dell'evapotraspirazione di riferimento è basato sull'equazione di Hargreaves (radiazione solare stimata). Hargreaves e Samani (1982, 1985), considerando che spesso non sono disponibili i dati di Radiazione solare globale, suggerirono di stimare la Radiazione globale a partire dalla Radiazione solare extraterrestre (vale a dire quella che giunge su una ipotetica superficie posta al di fuori dell'atmosfera) e dall'escursione termica del mese considerato (differenza tra la temperatura massima media e quella minima media del mese).

(5) BILANCIO IDROCLIMATICO

Il Bilancio idroclimatico si calcola mediante la differenza tra la quantità di precipitazione e l'evapotraspirazione potenziale determinate nello stesso periodo di tempo. Viene espresso in mm.