

ANDAMENTO AGROCLIMATICO

MESE APRILE 2012

In questo mese è iniziata una fase piovosa che è stata importante per attenuare il deficit idrico dei suoli. Si sono verificate piogge intermittenti, in prevalenza di intensità moderata.

Nei primi giorni del mese l'alta pressione atlantica, che ha caratterizzato la situazione meteorologica dell'autunno, dell'inverno e del mese di marzo scorsi, ha iniziato ad indebolirsi per l'influenza marginale di una saccatura proveniente da ovest. Questa saccatura non ha però determinato fenomeni significativi; al contrario, le successive perturbazioni hanno generato degli effetti più importanti.

Il transito, nel giorno 4, di un'altra saccatura più profonda della precedente ha provocato delle piogge diffuse con quantitativi significativi. Pochi giorni dopo l'arrivo di un'altra perturbazione, questa volta dall'Europa nord orientale, ha causato un sensibile calo delle temperature anche di 10°C e attivato degli episodi di instabilità, che si sono osservati specialmente nell'alto bellunese.

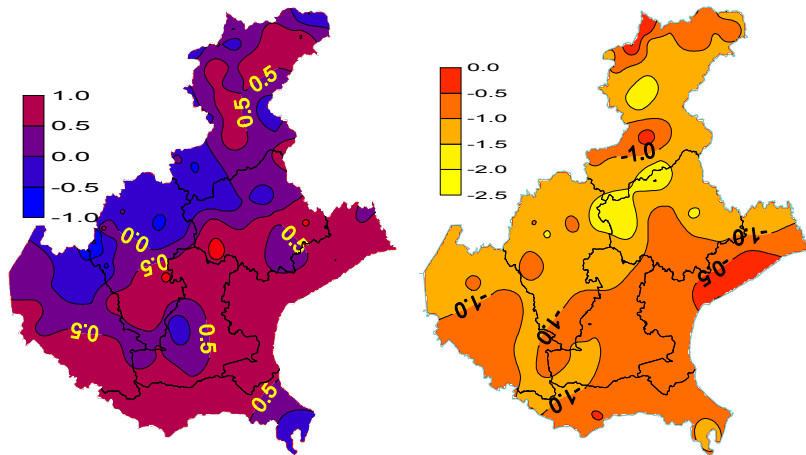
Dal 9 al 10 aprile le condizioni del tempo sono migliorate sensibilmente per il temporaneo rialzo della pressione, ma già nel giorno 11 una nuova perturbazione atlantica, accompagnata da aria ancora fresca, ha dato origine a qualche giorno di tempo instabile, con precipitazioni diffuse e nevicate che nelle Dolomiti settentrionali nella notte hanno raggiunto gli 800 m s.l.m. Dopo il passaggio di questa perturbazione un'altra saccatura atlantica proveniente dalle medie latitudini ha mantenuto, fino al 17 aprile, il tempo in prevalenza variabile con locali precipitazioni di poca importanza.

Dal 18 al 24 aprile l'influenza di una vasta circolazione depressionaria, centrata sull'Europa centro-occidentale, ha accentuato l'instabilità sulla regione. Il tempo è stato molto nuvoloso con precipitazioni intermittenti di moderata intensità, ma localmente anche a carattere di rovescio o temporale. Le nevicate si sono verificate tra i 1000 e i 1500 m s.l.m, con accumuli significativi oltre i 1500 m s.l.m. Il giorno 22 le nevicate sono scese fino a 800 m s.l.m nelle Dolomiti e il giorno 24 la quota della neve ha raggiunto i 1000 m s.l.m in tutta la montagna veneta.

Dal giorno 25 la temporanea espansione dell'anticiclone africano verso l'Europa centro-orientale ha determinato in tutta la regione tempo più stabile e temperature in graduale aumento, anche se non sono mancati dei locali episodi di instabilità sia in montagna che in pianura, specie dal 28.

TEMPERATURE⁽¹⁾: la regione nel mese di aprile è stata interessata da frequenti perturbazioni provenienti in prevalenza dal nord atlantico. Pertanto, le temperature massime, in particolare, sono risultate al di sotto della norma di circa 1-2°C, mentre le minime sono state vicine alle medie del periodo. Il giorno più freddo è stato il 9 aprile per l'arrivo di una saccatura fredda dall'Europa orientale. Le minime di quel giorno sono state prossime a 0°C e, secondo i dati delle stazioni meteorologiche di Arpav, non si sono verificati casi di gelata. Il giorno più caldo, invece, è stato il 28 aprile per l'arrivo di aria calda africana. In pianura si sono raggiunti i 30°C nel Veronese.

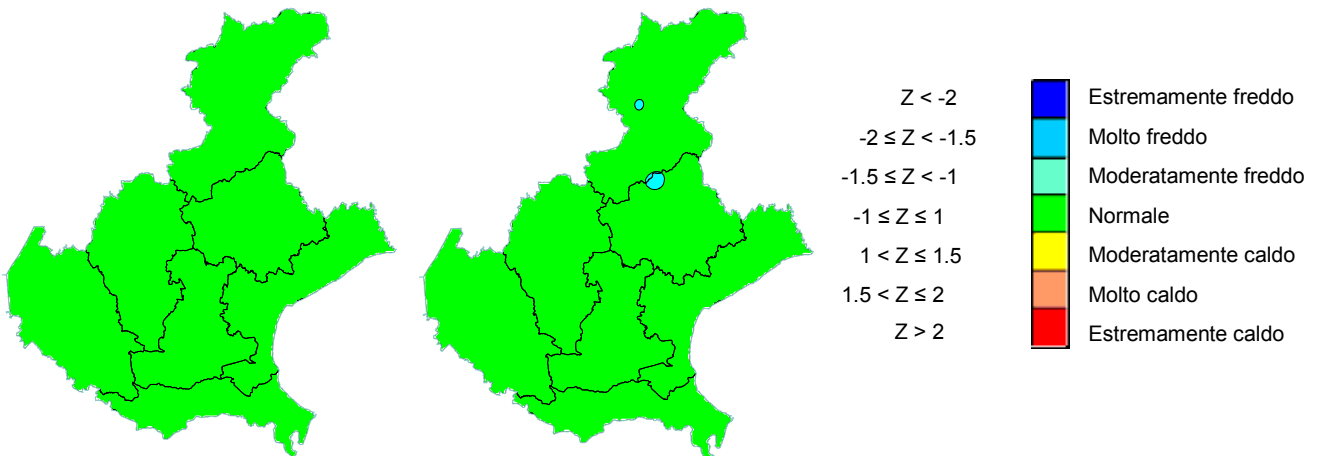
SCARTI TEMPERATURE MINIME (°C) SCARTI TEMPERATURE MASSIME (°C)



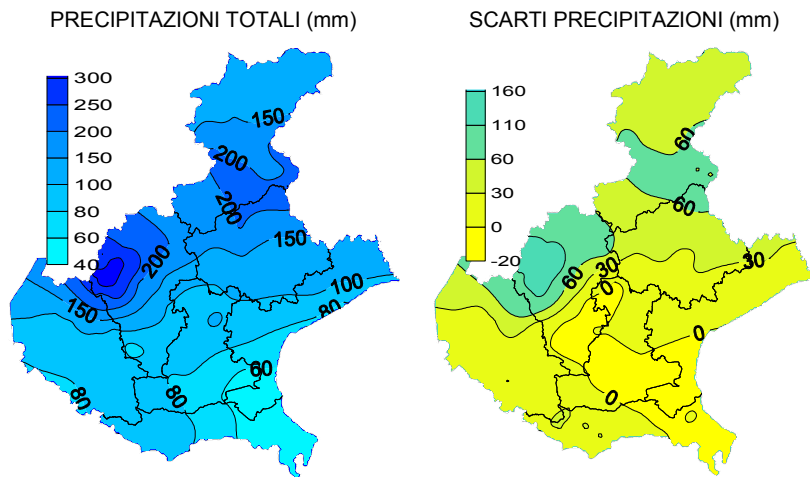
Z SCORE TEMPERATURE⁽²⁾: considerando i dati medi del periodo 1994-2011, lo z-score del mese di aprile indica per le minime e per le massime una situazione normale.

TEMPERATURE MINIME

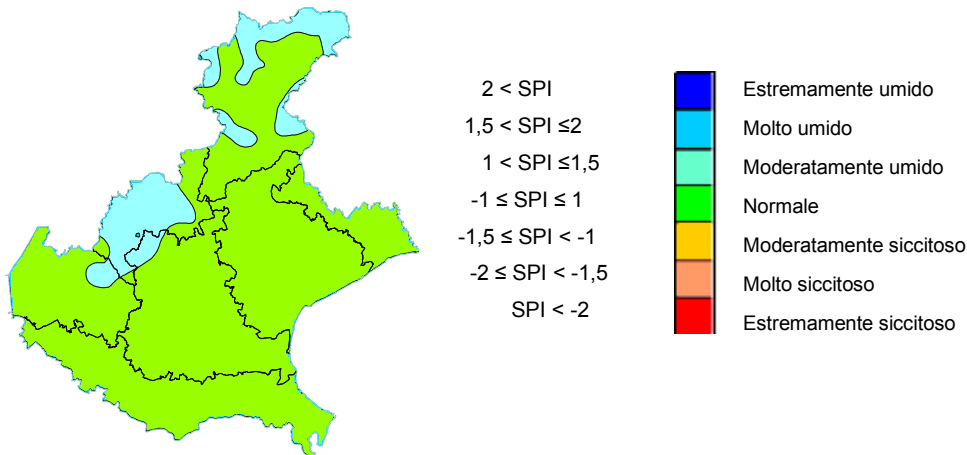
TEMPERATURE MASSIME



PRECIPITAZIONI (P)⁽¹⁾: in questo mese nella regione ha piovuto 21 giorni su 30 (in media oltre 0.2 mm giornalieri), ma la quantità di precipitazione di ogni evento è stata in prevalenza modesta. Si ricordano alcuni episodi di pioggia più significativi (mediamente oltre i 5 mm) che si sono verificati in aprile. I quantitativi più elevati si sono verificati tra i giorni 4 e 5 e nei giorni 7, 8, 11, 15, 19, 20, 22 e 24. L'evento più intenso è stato quello misurato l'11 aprile con quantitativi che in pianura sono oscillati tra i 10 e i 35 mm, mentre in montagna si sono raggiunti i 70 mm nelle prealpi. La cumulata totale mensile è oscillata tra 40 e 300 mm ed è risultata prossima alla norma in pianura ma non in montagna dove ha superato i valori di riferimento di circa 150 mm nelle prealpi occidentali.



INDICE SPI (STANDARDIZED PRECIPITATION INDEX) APRILE⁽³⁾: lo SPI del mese di aprile ha indicato una situazione idrica in prevalenza normale; hanno fatto eccezione però alcuni tratti delle zone montane, dove lo SPI è risultato moderatamente umido.





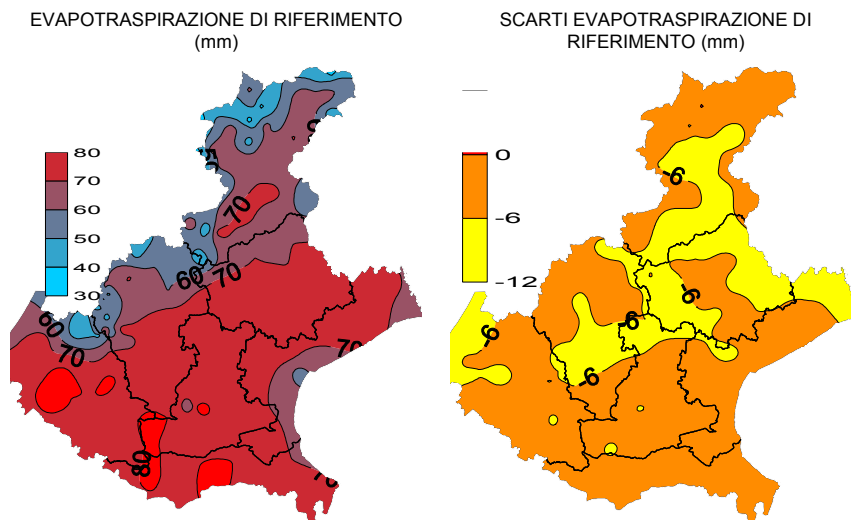
arpav

www.arpa.veneto.it

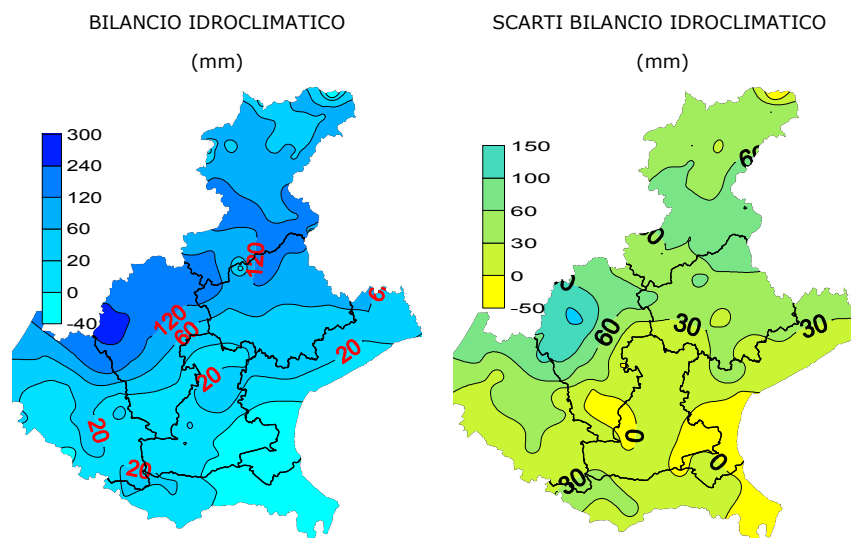
AGROMETEO MESE

N°4 APRILE 2012

EVAPOTRASPIRAZIONE DI RIFERIMENTO (ET₀)⁽⁴⁾: in questo mese si è stimata una quantità di acqua evapotraspirata compresa tra 30 e 80 mm. Rispetto ai valori medi del periodo 1994-2011, l'evapotraspirazione in questo mese è risultata in leggero deficit fino a 12 mm che sono stati registrati nella pianura settentrionale e nel bellunese meridionale.



BILANCIO IDROCLIMATICO (P-ET₀)⁽⁵⁾: il Bilancio idroclimatico è risultato in leggero deficit nella pianura sud orientale e in leggero eccesso nella parte rimanente. In montagna, invece, il Bilancio è stato in surplus in modo significativo e ha raggiunto i 300 mm nelle prealpi occidentali. Confrontando i valori di Bilancio idroclimatico di questo mese con quelli medi del periodo di riferimento (1994-2011), il Bilancio è stato al di sopra della norma in particolare in montagna, nella fascia prealpina.



NOTE: (1) Il calcolo delle anomalie delle temperature e delle piogge è riferito al periodo di riferimento 1994-2011.

(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 iesimo 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.