

## ANDAMENTO AGROCLIMATICO MESE GENNAIO 2012

Dopo un inizio inverno all'insegna del tempo stabile e temperature miti, il 2012 si è avviato con il graduale, anche se temporaneo, cedimento dell'alta pressione della Azzorre. Tra il 2 e il 3 gennaio è transitata, infatti, una moderata perturbazione atlantica che ha determinato precipitazioni di modesta entità in pianura, più abbondanti in montagna, specialmente nelle prealpi occidentali.

Dal giorno 5 un'altra perturbazione, accompagnata questa volta da un flusso freddo settentrionale, ha raggiunto l'arco alpino determinando una graduale diminuzione delle temperature e delle nevicate che hanno interessato prevalentemente le vette di confine.

Le precipitazioni nevose nella serata del 5 gennaio si sono estese anche nelle Dolomiti settentrionali con quantitativi più modesti di circa 10 cm. Tuttavia altri fiocchi di neve sono continuati a cadere nei giorni seguenti fino al 8 gennaio ma apportando scarsi accumuli al suolo. Le temperature in questa fase sono gradualmente scese in tutta la regione fino a portarsi su valori tipicamente invernali.

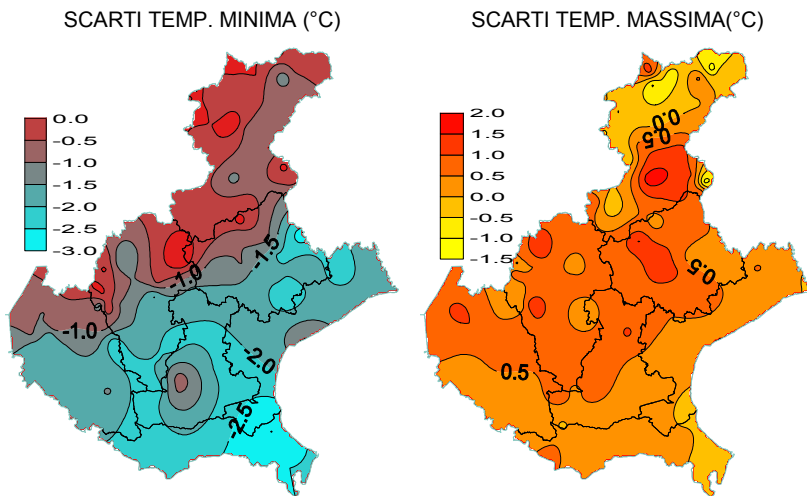
Dal giorno 9 il ritorno dell'alta pressione ha reso il tempo più stabile e soleggiato dappertutto e dal giorno 14, specialmente nella pianura centrale e meridionale, sono riapparse le nebbie che nei giorni seguenti sono diventate sempre più fitte, attenuandosi solo parzialmente nel corso della giornata.

Il periodo compreso dal 15 al 20 gennaio è stato il più freddo del mese sia per le temperature massime sia per quelle minime. In questi giorni, nella aree della pianura con nebbia molto fitta si sono osservati casi di neve da nebbia, in modo particolare nel veronese e nel padovano con accumuli al suolo modesti di qualche centimetro.

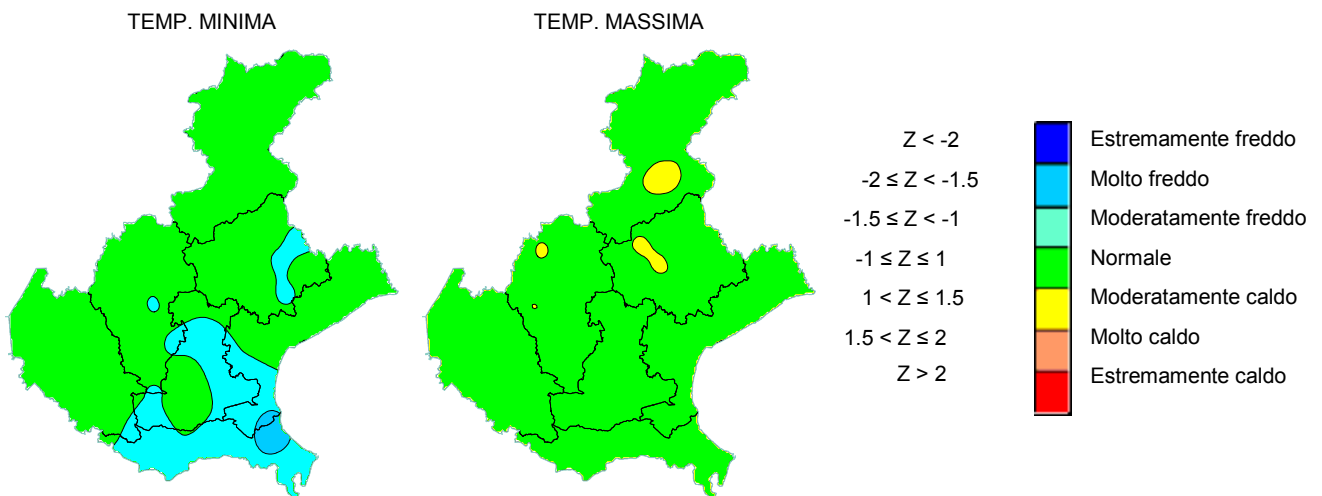
Il passaggio di una perturbazione dal nord Europa tra i giorni 20 e 21, associato ad un flusso di correnti settentrionali fredde e molto secche, ha determinato il dissolvimento delle nebbie, ancora delle modeste nevicate sulle Dolomiti settentrionali e un graduale calo termico.

Un'altra perturbazione fredda alla sera del 31 gennaio ha iniziato a dare i primi effetti con delle deboli nevicate nella pianura meridionale.

**TEMPERATURE<sup>(1)</sup>:** il mese di gennaio è stato caratterizzato dal transito di tre impulsi freddi provenienti dal nord Europa e dalle presenze delle nebbie in pianura. A tratti si sono registrati casi di inversione termica in particolare dal 18 al 23 gennaio. Le medie delle temperature minime di gennaio sono state inferiori di circa 2-3°C rispetto ai valori di riferimento nella pianura centro-meridionale (periodo 1994-2011), leggermente inferiori o quasi nella norma nella pianura settentrionale, nella pedemontana e in montagna. Riguardo alle massime, le medie mensili sono state prossime ai valori del periodo in quasi tutta la pianura, sono state superiori fino a 2°C in montagna specialmente nelle prealpi.



**Z SCORE TEMPERATURE<sup>(2)</sup>:** considerando i dati medi del periodo 1994-2011, lo z-score del mese di gennaio indica per le minime una situazione termica moderatamente fredda, localmente anche molto fredda nella pianura meridionale. Per le massime, invece, denota una situazione generalmente nella norma.





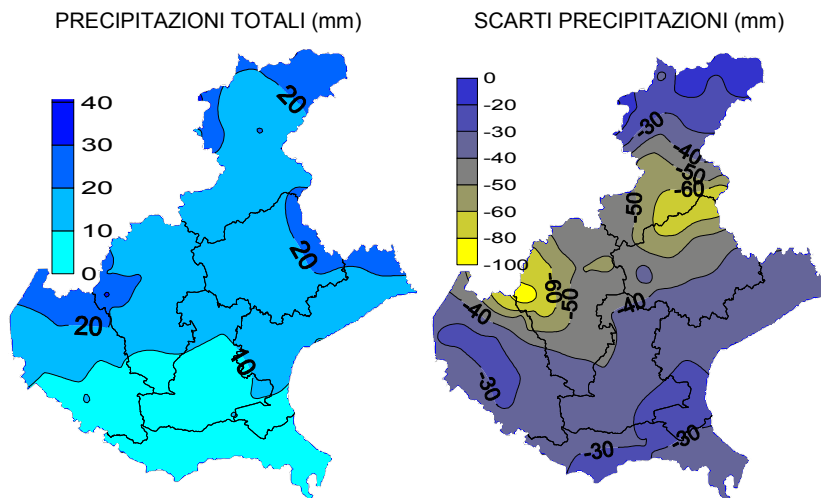
arpav

[www.arpa.veneto.it](http://www.arpa.veneto.it)

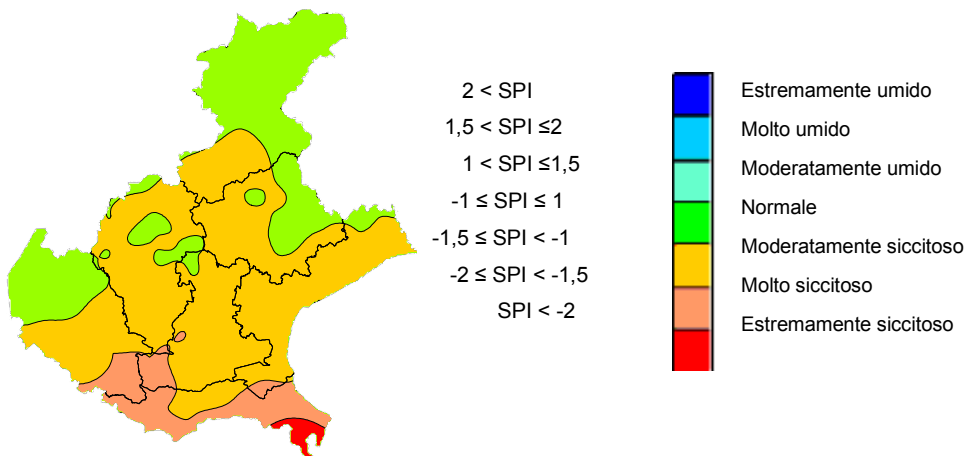
# AGROMETEO MESE

N°1 GENNAIO 2012

**PRECIPITAZIONI (P)<sup>(1)</sup>:** il mese di gennaio è stato caratterizzato da tempo in prevalenza stabile. Si ricordano tre modesti episodi di precipitazione: il primo tra il 2 e il 3 di gennaio, il secondo tra il 5 e l'8 e il terzo tra il 20 e il 21. Il più importante è stato il primo con quantitativi di precipitazione fino a 40 mm, raggiunti nelle prealpi occidentali.



**INDICE SPI (STANDARDIZED PRECIPITATION INDEX) GENNAIO<sup>(3)</sup>:** lo SPI di gennaio, rispetto al periodo 1994-2011, indica una prevalente condizione siccitosa.





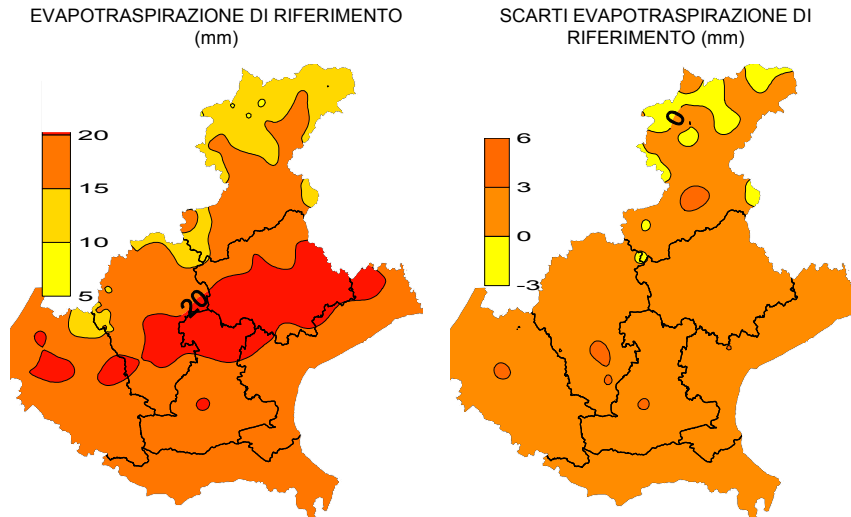
arpav

[www.arpa.veneto.it](http://www.arpa.veneto.it)

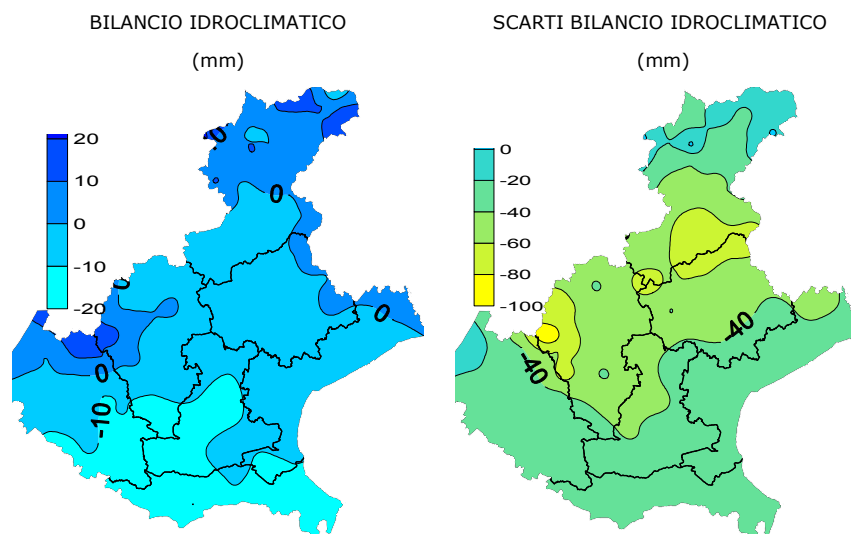
# AGROMETEEO MESE

N°1 GENNAIO 2012

**EVAPOTRASPIRAZIONE DI RIFERIMENTO (ET0)<sup>(4)</sup>:** nel mese di gennaio si stima una quantità di acqua evapotraspirata variabile tra i 5 e i 20 mm. Rispetto ai valori medi del periodo 1994-2011, l'evapotraspirazione in questo mese risulta prossimo alla normalità.



**BILANCIO IDROCLIMATICO (P-ET0)<sup>(5)</sup>:** il Bilancio idroclimatico di gennaio è risultato nella maggior parte delle zone quasi in pareggio. E' stato in leggero deficit nella pianura meridionale. Confrontando i valori di Bilancio di questo mese con quelli medi del periodo di riferimento (1994-2011), il Bilancio idroclimatico è risultato al di sotto della norma in quasi tutta la regione ad eccezione delle Dolomiti settentrionali.



**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  $\mu$  del periodo di riferimento, diviso per la deviazione standard  $\sigma_x$  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 distribuiscono 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.