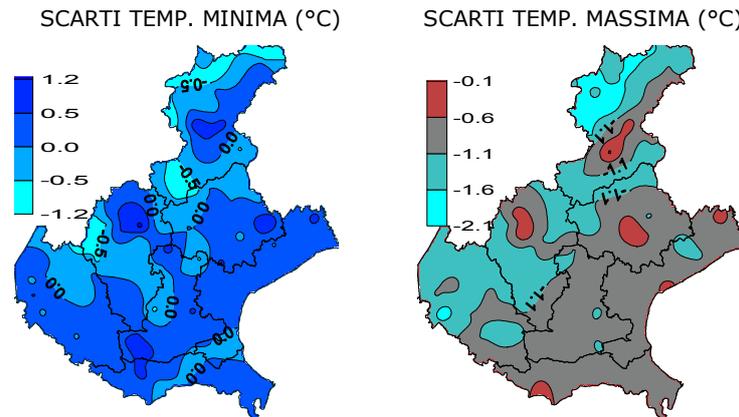
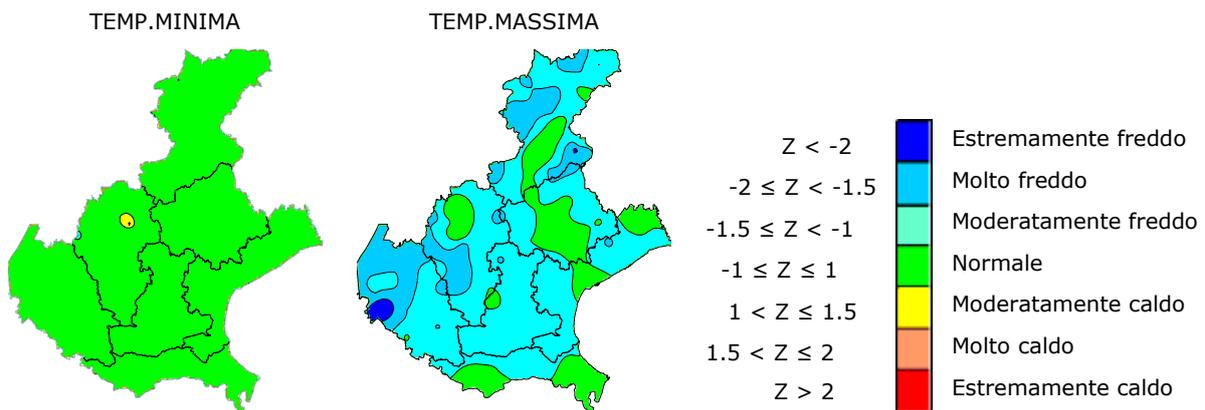


### ANDAMENTO AGROCLIMATICO AUTUNNO 2010

**TEMPERATURE T<sup>(1)</sup>:** durante la stagione autunnale (settembre-ottobre-novembre) in pianura la media delle temperature minime risulta prossima alla media del periodo di riferimento 1994-2009, invece la media delle temperature massime è generalmente inferiore alla media di 1/1.5°C.



**Z SCORE TEMPERATURE<sup>(2)</sup>:** rispetto al periodo 1994-2009, per i valori minimi di temperatura lo z-score della fase autunnale risulta normale ovunque. Per i valori massimi, invece, lo z-score indica una situazione più fredda sia in pianura che in montagna.





arpav

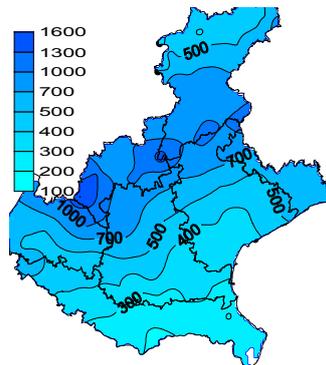
[www.arpa.veneto.it](http://www.arpa.veneto.it)

# AGROMETEO MESE

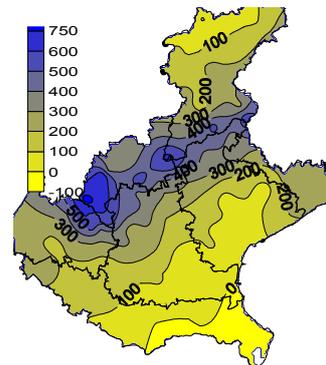
AUTUNNO 2010

**PRECIPITAZIONI (P)<sup>(1)</sup>**: durante l'autunno la cumulata totale delle piogge oscilla tra 100 e 1600 mm. Confrontando questi valori con quelli medi del periodo 1994-2009, la quantità di pioggia caduta si presenta scarsa solo su parte del rodigino dove si rileva un deficit fino a 100 mm. Altrove le piogge sono più abbondanti e l'eccesso di precipitazione risulta compreso tra 50 e 750 mm.

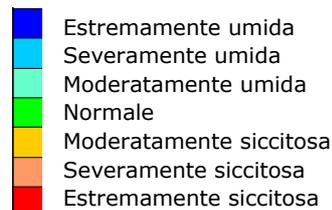
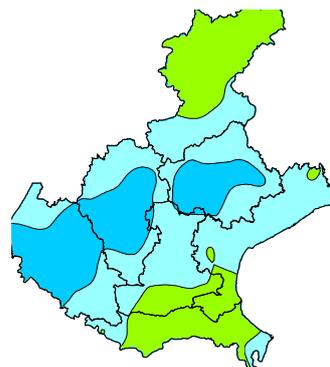
PRECIPITAZIONI TOTALI (mm)



SCARTI PRECIPITAZIONI (mm)



**INDICE SPI (STANDARDIZED PRECIPITATION INDEX) AUTUNNO<sup>(3)</sup>**: dall'esame dello SPI autunnale e rispetto al periodo 1994-2009, emerge una situazione di umidità importante che interessa quasi tutta la regione, in particolar modo la fascia prealpina.





arpav

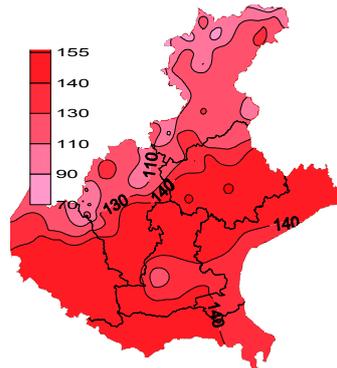
[www.arpa.veneto.it](http://www.arpa.veneto.it)

# AGROMETEO MESE

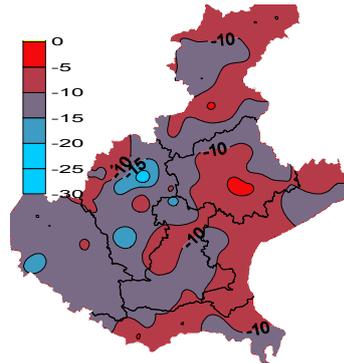
AUTUNNO 2010

**EVAPOTRASPIRAZIONE DI RIFERIMENTO (ET<sub>0</sub>)<sup>(4)</sup>:** la stima della quantità totale di acqua evapotraspirata è compresa tra 70 e 155 mm. La differenza, ottenuta tra i valori di evapotraspirazione stimati durante il periodo considerato e i valori medi del periodo 1994-2009, risulta generalmente negativa in pianura ed è compresa tra 0 e -30 mm. L'elevata umidità presente durante l'autunno 2010 ha attenuato l'evapotraspirazione rispetto agli anni scorsi.

EVAPOTRASPIRAZIONE DI RIFERIMENTO (mm)

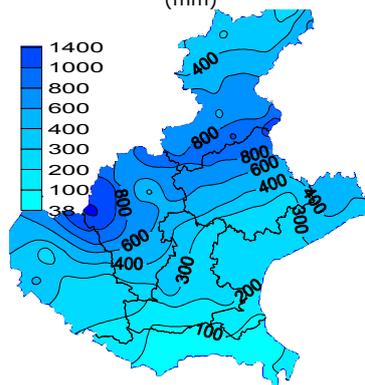


SCARTI EVAPOTRASPIRAZIONE DI RIFERIMENTO (mm)

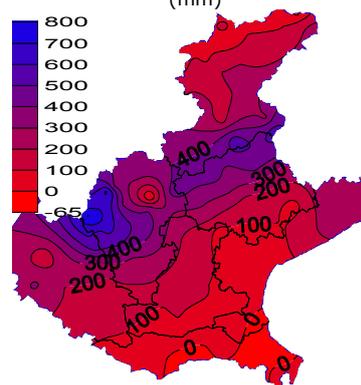


**BILANCIO IDROCLIMATICO (P-ET<sub>0</sub>)<sup>(5)</sup>:** su tutta la regione il Bilancio idroclimatico stimato è positivo con valori che oscillano tra circa 40 e 1400 mm; in pianura tali valori variano tra circa 40 e 500 mm. Gli scarti di Bilancio, ricavati dal confronto fra i valori stimati quest'anno con i valori medi del periodo 1994-2008, sono positivi quasi ovunque ad eccezione della parte più meridionale della regione.

BILANCIO IDROCLIMATICO (mm)



SCARTI BILANCIO IDROCLIMATICO (mm)



### NOTE:

(1) Il calcolo delle anomalie delle temperature e delle piogge è riferito al periodo di riferimento 1994-2009.

(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  $\bar{X}$  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.