



AERONAUTICA MILITARE

Centro Nazionale di Meteorologia e Climatologia Aeronautica

SERVIZIO DI CLIMATOLOGIA

Temperature e precipitazioni del mese di Settembre 2006 in Italia.

I dati provenienti da 87 stazioni meteorologiche dell'Aeronautica Militare e dell'ENAV sono stati utilizzati per confrontare i valori medi mensili di Settembre delle principali grandezze meteorologiche con i valori della climatologia riferita al trentennio 1961-1990.

Temperature Massime. Il grafico relativo alle temperature massime presenta un quadro diffuso di anomalie positive un po' su tutta la penisola. Mentre la prima decade è stata caratterizzata da un generale aumento di circa 5°C rispetto alla fine del mese precedente, tra la seconda e la terza decade si è osservato un generale abbassamento della stessa entità. Un abbassamento considerevole si è avuto nella seconda parte del mese. In particolare al Nord e nelle regioni centro-occidentali è stato registrato un aumento delle temperature massime da 1°C a 1.5°C rispetto alla media del periodo, con punte di 2°C o poco più sulle estreme regioni settentrionali. Per quanto riguarda le regioni meridionali, è da segnalare un aumento di 1°C sulla Campania meridionale e su parte della Basilicata, con un aumento più significativo a Nord del Gargano. Un aumento analogo si è verificato sulla parte settentrionale della Sicilia. Sulla Calabria centrale invece, e sulla parte Sud-occidentale della Sicilia si è registrata una diminuzione rispettivamente di 1°C e di 0.5°C. Sulle restanti zone meridionali, così come sulla parte

Temperatures and precipitations during September 2006 in Italy

Weather data from 87 meteorological stations belonging to Italian Air Force and to ENAV have been used to compare monthly mean values of the main meteorological parameters to climatic values referred to the period 1961-1990.

Maximum Temperatures. The map of maximum temperatures shows a situation of extended positive anomalies over most of the peninsula. While the first decade has been characterized by a general growth of about 5°C as compared to the end of the previous month, between the second and the third decade it has been observed a general lowering of the same amount. A considerable lowering of maximum temperatures has occurred in the second half of the month. In particular in the northern regions and in the western part of the central regions it has been recorded a growth of these temperatures in the range of 1°C-1.5°C as compared to the mean values of the period, with peaks of about 2°C or a bit more on the extreme northern regions. Concerning the southern regions, a growth of 1°C has been measured in the southern part of Campania and partially in Basilicata, with a more considerable effect at north of Gargano. An analogous growth has been found in the northern part of Sicily. In the central part of Calabria, instead, and in the south-western part of Sicily it has been recorded a lowering of the temperatures of about 1°C and 0.5°C. On the

centro-orientale della penisola, la situazione si presenta di quasi neutralità. Un evidente riscaldamento si è manifestato inoltre su buona parte della Sardegna, in particolare sul settore centro orientale. Temperature massime giornaliere record sono state registrate dalla stazione di Paganella con 19.7°C, di Bric della Croce con 30°C, e di Villafranca con 33.2°C. Per le temperature medie massime è invece da segnalare la sola stazione di Villafranca con una media record di 27.7°C.

Temperature Minime. Il grafico relativo alle temperature minime, come accade anche alla fine della stagione estiva, fa riferimento alle temperature notturne.

Complessivamente la situazione è quella di una tendenza verso valori più alti della media del periodo per quello che riguarda buona parte dell'Italia, con l'eccezione di alcune zone nelle estreme regioni meridionali che mostrano una lieve tendenza opposta. L'escursione termica nella prima decade e a cavallo tra la seconda e la terza sono state analoghe a quelle delle temperature massime, anche se di minore entità.

Nel dettaglio, le anomalie positive più consistenti si sono avute nel Lazio con +2.5°C, mentre generalmente nell'Italia centro settentrionale le anomalie sono state più moderate, con valori compresi tra 0.5°C e 1.5°C. Leggermente al di sotto della media del periodo, con uno scarto di 0.5°C, si trova il versante di ponente del golfo ligure, l'Abruzzo, la Puglia, la Calabria centrale e le estremità a Ovest e a Sud della Sicilia, oltre che buona parte della Sardegna, fatta eccezione per la sua estremità meridionale.

Non si segnalano record storici per le temperature minime.

Precipitazioni. La mappa delle anomalie di precipitazione cumulata nel mese di Settembre presenta una distribuzione non eccessivamente disomogenea sul territorio Italiano, con un relativo accordo coi valori climatologici del periodo su buona parte della penisola con crescenti rovesci nella seconda metà del mese. Le anomalie maggiori si sono registrate sul versante ionico della Basilicata e sulla Calabria centro-settentrionale e su Umbria e Marche, nonché su una parte orientale della Sicilia con anomalie positive di 3-4 volte lo scarto

remaining parts of southern Italy, the situation does not present significant anomalies. Besides an evident warming has been registered in most of Sardinia, in particular over its central part, on the eastern side. Historical maximum daily temperatures records have been measured by the weather stations of Paganella, with 19.7°C, Bric della Croce with 30°C, and by Villafranca with 33.2°C. Concerning the monthly mean maximum temperatures, the only historical extreme has been registered by the station of Villafranca, with 27.7°C.

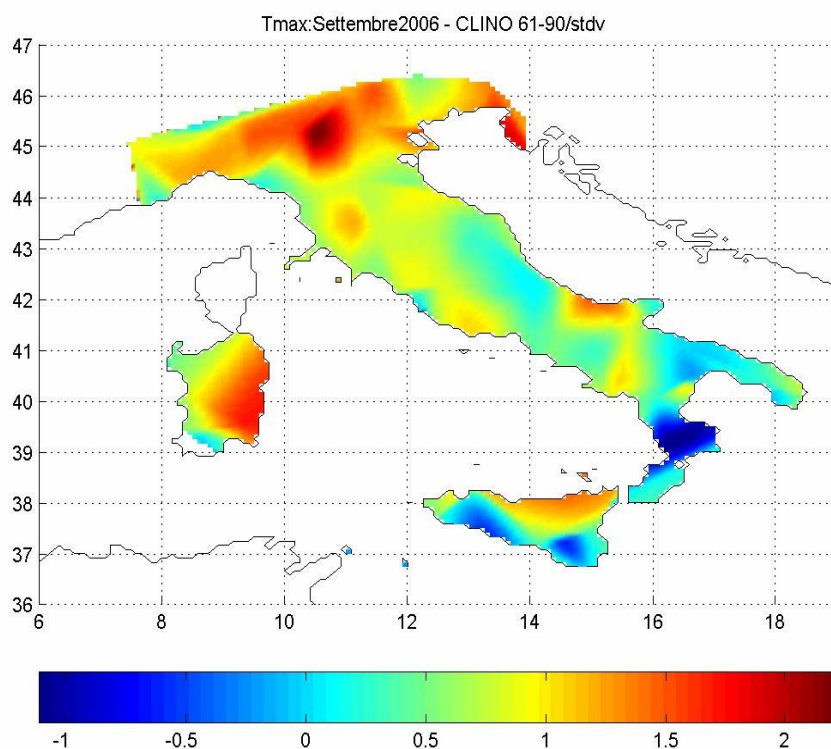
Minimum Temperatures. The map of minimum temperatures mainly concerns with night temperatures, as it happens even at the end of summer. In general the situation shows a tendency towards higher values, as compared with the mean values of the period, over most of the Italian territory, with the exception of some parts of the extreme southern regions which show a slightly opposite tendency. Thermal excursion in the first decade has been and between the second and the third ones have been analogous to that of maximum temperatures, though of less intensity. The lowering of the minimum temperatures during the second part of the month has been more modest with respect to the lowering of the maximum ones. More precisely, the most significant positive anomalies have been registered in the region of Lazio with +2.5°C, while in general in the northern part of the central regions, the anomalies have been more moderate, with values in the range 0.5°C and 1.5°C. The zones with minimum temperatures slightly under the typical value of the period, with a difference of about 0.5°C, have been the western part of the gulf of Liguria, the regions of Abruzzo and Puglia, the central part of Calabria and the extreme parts of Sicily at West and at South, including most of Sardinia, with the exception of its extreme southern part. No historical records have been measured concerning minimum temperatures.

Precipitations. The map of precipitations cumulated in the month of September shows a slightly heterogeneous distribution over the Italian territory, with a relative accordance with the values of climatology referred to the same month over most of the peninsula and with growing precipitations in the second half

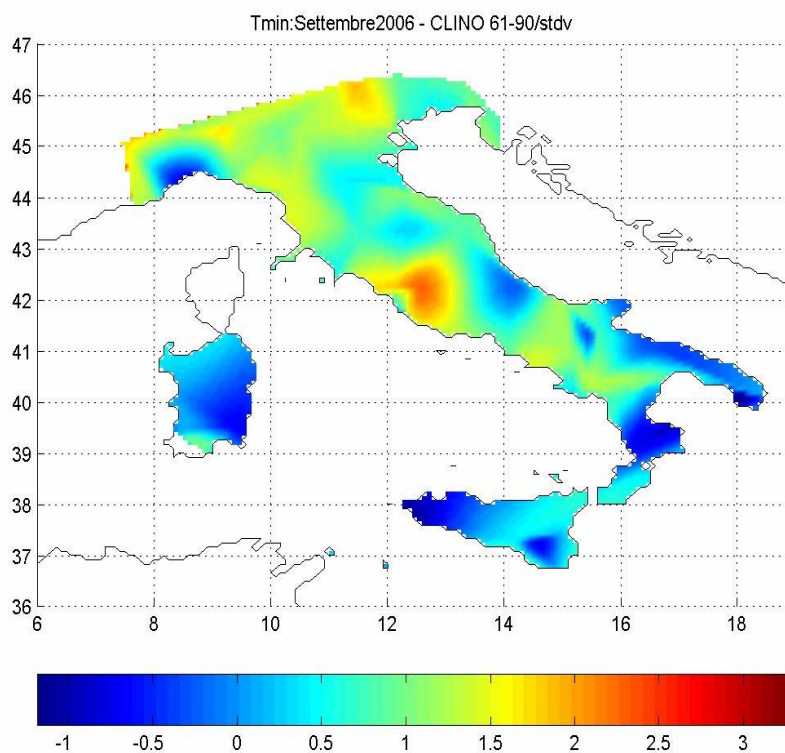
interquintile Q4-Q1 del CliNo 61-90 di precipitazione media cumulata. Sulle estreme regioni settentrionali, sull'alta Toscana e sull'Emilia Romagna si sono invece verificate lievi anomalie negative dell'ordine di 1 mm di precipitazione media cumulata. Sono da segnalare numerosi record storici di precipitazione su diverse stazioni. Per le precipitazioni giornaliere cumulate essi sono stati registrati nelle stazioni di Bric della Croce con 112.2 mm, Treviso con 85 mm, Civitavecchia con 122 mm, Guidonia con 83.8 mm, Frosinone con 99.2 mm, Gioia del Colle con 158 mm, Monte Scuro con 66.6 mm, e Decimomannu con 59.8 mm. Per le precipitazioni mensili cumulate i record storici si sono avuti per le stazioni di Treviso Sant'Angelo con 251.6 mm, Monte Argentario con 183.8 mm, Gioia del Colle con 314.4 mm, e Decimomannu con 59.8 mm.

of the month. The major anomalies have been registered on the side of Ionio of Basilicata and on the northern part of central Calabria, on Umbria and Marche, and on the eastern part of Sicily with positive anomalies of 3-4 times the interquintile range Q4-Q1 relative to CliNo of mean cumulated precipitation. On the extreme northern regions, on the other hand, on the northern part of Toscana and on Emilia Romagna there have been small negative anomalies of the order of 1 mm of mean cumulated precipitation. Many historical records have been registered in several weather stations. Concerning daily cumulated precipitations, they have been registered in the stations of Bric della Croce with 112.2 mm, Treviso with 85 mm, Civitavecchia with 122 mm, Guidonia with 83.8 mm, Frosinone with 99.2 mm, Gioia del Colle with 158 mm, Monte Scuro with 66.6 mm, e Decimomannu with 59.8 mm. Besides, concerning monthly cumulated precipitations, historical records have been registered by the stations of Treviso Sant'Angelo with 251.6 mm, Monte Argentario with 183.8 mm, Gioia del Colle with 314.4 mm, and Decimomannu with 59.8.

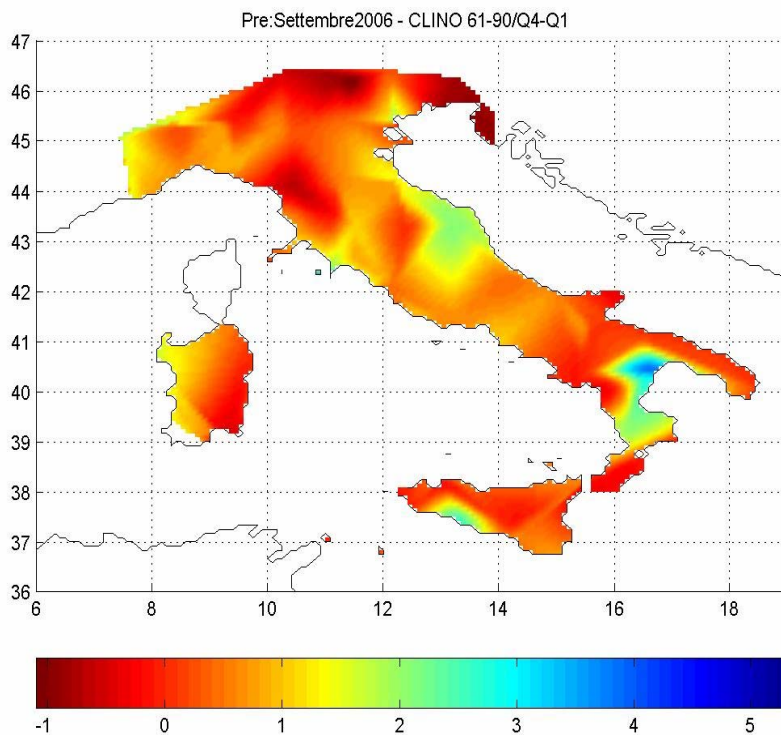
Anomalie delle temperature massime Maximum temperature anomalies



Anomalie delle temperature minime Minimum temperature anomalies



Anomalie delle precipitazioni cumulate Cumulated precipitation anomalies



I grafici sono costruiti confrontando le medie mensili delle temperature giornaliere (massime o minime) e le precipitazioni cumulate mensili con i valori del *Climate Normals 1961-90* (CliNo: valori medi costruiti sulle osservazioni dal 1961 al 1990). La differenza tra il valore medio di Settembre 2006 e quello del CliNo 61-90 viene divisa per la deviazione standard (nel caso delle temperature) o per lo scarto interquintile Q4-Q1 (nel caso delle precipitazioni) dello stesso CliNo.

Relativamente alle sole temperature, è possibile quantificare in gradi centigradi l'entità dell'anomalia evidenziata dai grafici semplicemente moltiplicando il valore mostrato dalla barra delle intensità per i rispettivi valori delle deviazioni standard. La deviazione standard, che rappresenta lo scostamento delle misure dal valore medio delle osservazioni (1961-1990), nel mese di Settembre risulta in Italia mediamente pari ad 1.7 °C per le temperature massime e 1.3 °C per le temperature minime.

Per evidenziare i confronti specifici sulle singole stazioni si rimanda al sito:

<http://www.meteoam.it/modules.php?name=clino>

The above maps compare the monthly average of daily temperatures (maximum or minimum ones) and the cumulated monthly precipitations to the *Climate Normals 1961-90* (CliNo: mean values of weather observations from 1961 to 1990 weather measurements).

The difference between the parameter mean value of September 2006 and the CliNo's one is divided by the standard deviation (about temperatures) or by the interquintile range Q4-Q1 (about precipitations) of the CliNo itself.

Concerning only temperatures, it is possible to quantify the anomalies pointed out in the maps in terms of centigrade degrees simply multiplying the values shown in the colour bars of intensity by the standard deviations. In September the standard deviation, which represents the mean distance of measurements from the parameter mean value (1961-1990), averaged over Italy, is equal to 1.5°C and 1.1°C for the maximum and minimum temperature respectively.

To have more information about specific comparisons on each station, please go to:

<http://www.meteoam.it/modules.php?name=clino>