

AERONAUTICA MILITARE

Centro Nazionale di Meteorologia e Climatologia Aeronautica

SERVIZIO DI CLIMATOLOGIA

Temperature e precipitazioni del mese di Febbraio 2007 in Italia.

I dati provenienti da 86 stazioni meteorologiche dell'Aeronautica Militare e dell'ENAV sono stati utilizzati per confrontare i valori medi mensili di Febbraio delle principali grandezze meteorologiche con i valori della climatologia riferita al trentennio 1961-1990.

Temperature Massime. Il grafico relativo alle temperature massime presenta una situazione di anomalie positive dell'ordine di 1.5-2°C diffuse su tutto il territorio nazionale, valore che cade ai limiti della norma, nel quadro della variabilità naturale del mese di Febbraio individuata dal CliNo 61-90. Valori delle anomalie leggermente più elevati sono stati registrati al Centro-Nord rispetto al Sud e alle isole, a eccezione del Molise, parte della Campania e Abruzzo, i cui valori sono stati in linea con quelli registrati al Nord. I massimi delle anomalie positive si sono avuti nelle Marche, e sul versante opposto della penisola intorno al Monte Argentario, con picchi anche di 4.5°C sopra la media del periodo. Al riguardo sono anche da segnalare la parte ionica della Basilicata, la parte nord-orientale della Sicilia e l'estremità meridionale della Sardegna. I valori più bassi, compresi tra la condizione di neutralità e 0.5 deviazioni standard, si sono avuti su una parte nord-occidentale della penisola, sul Lazio e sulla parte più occidentale della Sicilia. La distribuzione delle anomalie nelle decadi

Temperatures and precipitations during February 2007 in Italy

Weather data from 86 meteorological stations belonging to Italian Air Force and to ENAV have been used to compare monthly mean values of February 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 positive anomalies of the order of 1.5-2°C extended over most of the peninsula, value which falls at the extreme of the natural variability distribution for the month of February, as prescribed by the CliNo 61-90. Slightly higher values of anomalies have been registered in the central-northern regions with respect to the southern ones and the islands, with the exception of Molise, a part of Campania and Abruzzo, in which the values have been of the same intensity of those registered at North. Maximum positive anomalies have occurred in the region of Marche, and, on the opposite side of the peninsula, near Monte Argentario, which peaked also 4.5°C above the mean values of the period. Concerning this fact they have also to be signalled the ionic part of Basilicata, the north-eastern part of Sicily and the southern extreme part of Sardinia. Lower values, comprised between the condition of neutrality and 0.5 standard deviations, have occurred over a north-western part of the peninsula, over Lazio and the western part of Sicily.

successive ha visto una tendenza verso valori più alti nella seconda decade e nell'ultima parte della terza decade, soprattutto per quello che riguarda le zone continentali della penisola, lasciando le temperature massime pressoché invariate lungo le coste. Alla fine dell'ultima decade si sono registrati infine valori estremi abbastanza alti delle massime, comprese tra i 20°C e i 25°C, sulla Puglia, in una zona limitata a Nord del Gargano, sulla Sicilia meridionale e sulla parte orientale della Sardegna. Sono inoltre da segnalare 2 record storici di temperature massime giornaliere del mese di Febbraio (fra parentesi si indica l'anno in cui si è verificato il precedente estremo negli ultimi 56 anni e l'incremento relativo in °C), misurati rispettivamente nelle stazioni di Trieste con 12.7°C (1998, 1) e di Radicofani con 12.0°C (1990, 0.6).

Temperature Minime.

La mappa delle anomalie delle temperature minime indica una situazione analoga a quella delle massime, con valori che si attestano mediamente intorno a 1 deviazione standard, corrispondente, sempre in base al CliNo di riferimento, a circa 1.7°C. Tuttavia, nel caso delle minime, vanno distinte in modo abbastanza netto le regioni del Centro-Nord, in cui la distribuzione delle anomalie si presenta abbastanza uniforme, e quelle del Sud, in cui il contrasto tra aree contigue è alquanto forte. Tale distinzione è valida se si escludono, per il Centro-Nord, gli estremi superiori raggiunti nella riviera di ponente della Liguria e più all'interno, oltre che nella zona di Roma, e gli estremi inferiori registrati nella estremità nord-occidentale dell'Italia.

Al Sud si è avuta una situazione di quasi neutralità tra Campania e Lazio, nella zona del Gargano e in quasi tutta la restante parte della Puglia, oltre che nella estremità occidentale della Sicilia e su tutta la Sardegna, fatta eccezione per la sua estremità meridionale. Temperature minime elevate, anche di 4°C sopra la media del periodo si sono avute in Abruzzo, Campania (tranne che nel suo tratto centrale) e Basilicata, fino alla costiera ionica. Relativamente alla distribuzione decadale delle temperature minime, si segnala nel passaggio dalla prima alle seconda decade un loro deciso aumento nella parte continentale centro-

The distribution of anomalies in the subsequent decades presented a tendency toward higher values in the second decade and in the last part of the third decade, above all over the interior zones of the peninsula, leaving the maximum temperatures quite unchanged along the coasts. At the end of the last decade they have ultimately been registered quite high maximum temperatures, comprised between 20°C and 25°C, over Puglia, in a narrow zone Northern of Gargano, over the southern part of Sicily and over the eastern part of Sardinia. Besides, they have to be mentioned 2 historical records of February daily maximum temperatures (in parenthesis they have been indicated the year of the last 56 years extremes and the related increment), measured respectively by the weather stations of Trieste with 12.7°C (1998, 1) and of Radicofani with 12.0°C (1990, 0.6).

Minimum Temperatures.

The map of minimum temperature anomalies resembles at least qualitatively the maximum temperatures one, with values corresponding on the average to about 1.7°C. However, in the case of minimum temperatures, they have to be distinguished in a quite clear way the central-northern regions, where the distribution of anomalies is quite uniform, and that at South, where the contrast among contiguous areas is quite strong. This distinction, however, holds true only if some peculiarities are taken into account, more specifically for the North the highest values reached in the western side of Liguria and more in the interior, as in a zone around Rome, and the lowest values registered in the north-western extreme part of Italy.

At South a situation of quasi-neutrality has occurred between Campania and Lazio, in the zone of Gargano and in most of the remaining part of Puglia, in the western extreme part of Sicily and in Sardinia, except for its extreme southern part. High minimum temperatures, also of 4°C above the mean values of the period have been registered in Abruzzo, Campania (apart from its central part) and Basilicata, up to the ionic coast.

With reference to the decadal distribution of minimum temperatures, it has to be signalled in the passage from the first to the second decade a rapid growth in the central-northern

settentrionale e sulle zone costiere ioniche, con valori che si sono stabilizzati mediamente e generalmente sui 3-4°C fino a fine mese, un po' più elevati, soprattutto nell'ultima parte del mese, in Puglia, nelle zone tirreniche meridionali, in Sicilia e in Sardegna. Non si sono avuti record storici relativamente alle temperature minime.

Precipitazioni. La mappa delle anomalie di precipitazione cumulata nel corso del mese mostra una distribuzione alquanto variegata sull'Italia, che si mantiene comunque, in positivo e in negativo, entro i limiti di poco più di 1 scarto interquintile, mediamente pari a circa 70mm di precipitazione, come calcolato in base al CliNo 61-90 relativamente al mese di Febbraio. Il Centro-Nord ha avuto mediamente, a eccezione di buona parte della Toscana, la zona di Trieste, parte della riviera ligure di ponente, una condizione di maggiore siccità. Precipitazioni superiori alla media del periodo si sono avute invece su tutta la parte tirrenica delle regioni meridionali e anche più all'interno, con l'eccezione della bassa Campania e di una parte interna della Basilicata. In Puglia si è registrata una condizione di neutralità, mentre le isole maggiori sono state caratterizzate per metà (parte sud-occidentale della Sicilia e parte sud-orientale della Sardegna) da una condizione più siccitosa rispetto alla media del periodo, e da una maggiore piovosità sulle restanti parti. L'inizio del mese è stato decisamente poco piovoso, ed è proseguito con precipitazioni sotto i 50mm nella seconda metà della prima decade sul lato occidentale della penisola. Nella seconda decade le precipitazioni più consistenti, comunque sui 50mm, si sono avute prima sulla Calabria, poi su Basilicata e Campania. Nella terza decade qualche precipitazione è stata registrata soprattutto al Sud, in particolare sulla Basilicata, con l'eccezione di Puglia e Sicilia, e nell'ultima parte del mese, anche della Sardegna.

E' da segnalare un solo record di precipitazione cumulata in un giorno, registrato nella stazione di Sarzana/Luni con 62.4mm, contro l'ultimo record di 58.6mm del Febbraio del 1979.

interior part and in the ionic zones along the coast, with values that have been stabilized on the average around 3-4°C up to the end of the month, a bit higher, in particular in the last part of the month, in Puglia, in the southern tirrenic zones, in Sicily and in Sardinia.

No historical records have been registered concerning minimum temperatures.

Precipitations. The map of anomalies of cumulated precipitations shows a quite irregular distribution over Italy, that is however confined within the limits of a bit more than a unit of interquintile range, corresponding on the average to about 70mm of precipitation, as evaluated from the CliNo 61-90 for the month of February over the whole Italy. The central-northern regions presented generally, with the exception of most of Toscana, a zone around Trieste, a part of the western side of Liguria, a more drought condition. Precipitations above the expected ones have occurred, besides, over all the tirrenic parts of the southern regions and also over the interior zones, with the exceptions of the southern part of Campania and of an internal part of Basilicata. In Puglia it has been registered a condition of quasi neutrality, while the major islands have been characterized for the half part (south-western part of Sicily and south-eastern part of Sardinia) by a more drought condition with respect to what expected for the period, and by more consistent precipitations over their remaining parts.

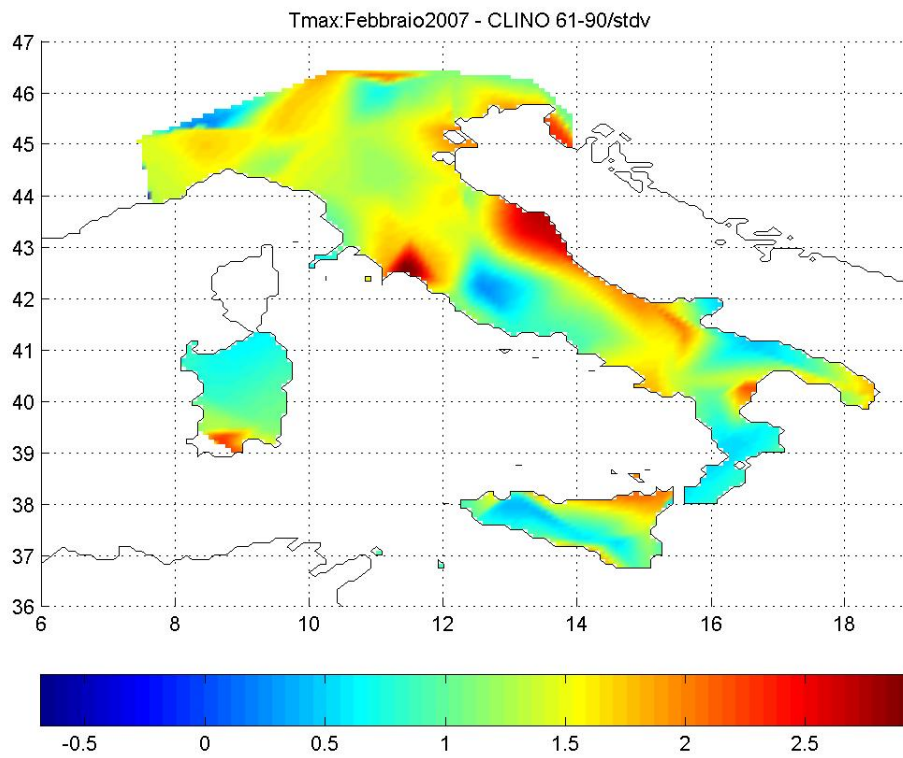
The beginning of the month has been characterized by scarce precipitations, with events below 50mm of total precipitations in the second part of the first decade, over the western side of the peninsula.

In the second decade the most consistent precipitations, in any case around 50mm, have occurred first over Calabria, then over Basilicata and Campania. In the third decade some precipitations have been registered above all at South, in particular over Basilicata, with the exception of Puglia and Sicily, and in the last part of the month, also over Sardinia.

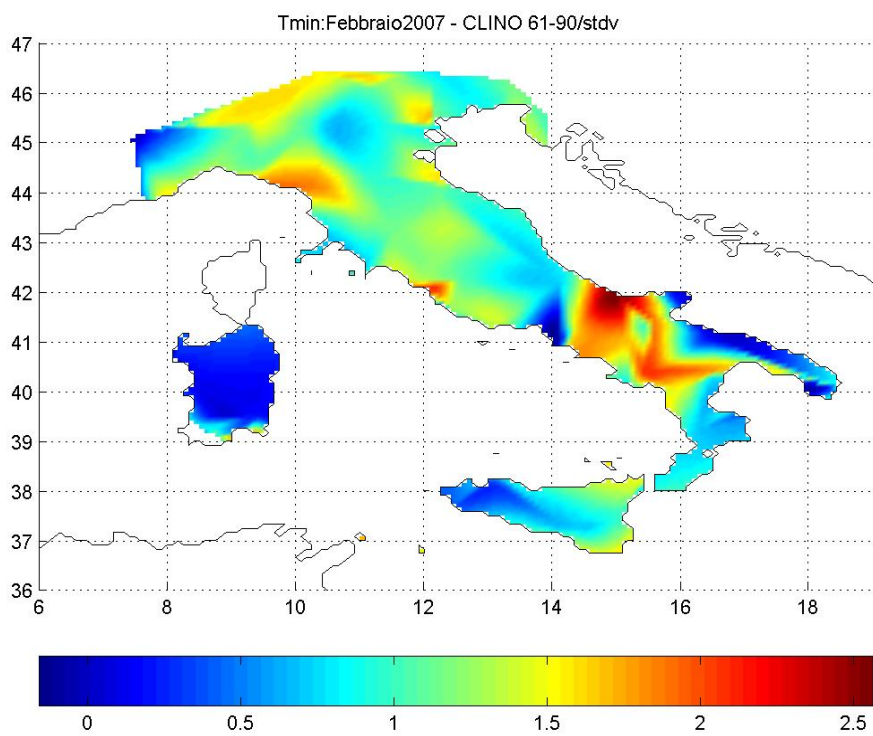
It has to be signalled only one historical record of daily cumulated precipitation registered at the station of Sarzana/Luni with 62.4mm, against the last record of 58.6mm occurred on

February 1979.

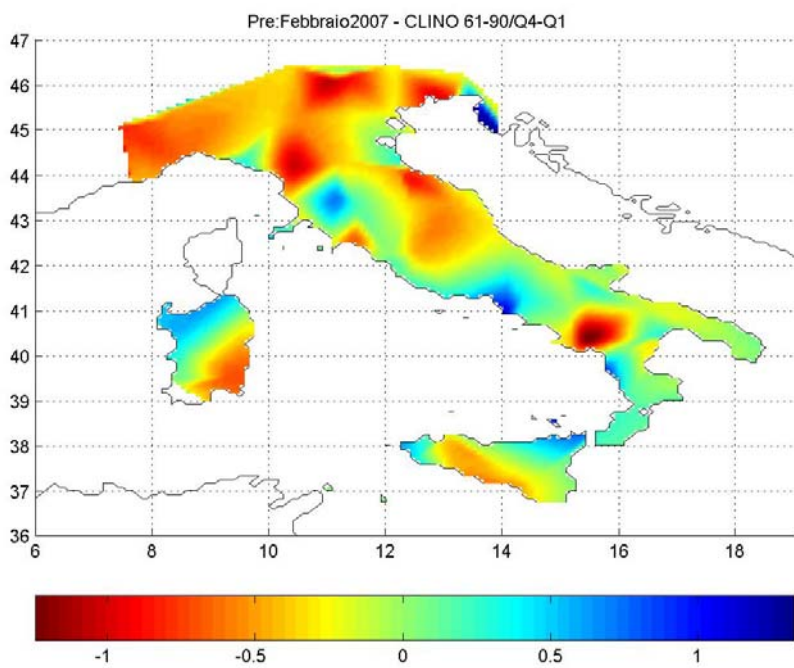
Anomalie delle temperature massime
Maximum temperature anomalies



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 Febbraio 2007 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 Febbraio risulta in Italia mediamente pari ad 1.8 °C sia per le temperature massime e ad 1.7 °C per le 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 February 2007 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. On February the standard deviation, which represents the mean distance of measurements from the parameter mean value (1961-1990), averaged over Italy, is equal to 1.8°C for maximum temperatures and to 1.7°C for the minimum ones.

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

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