

Il Clima in Piemonte

Agosto 2013

In Piemonte il mese di Agosto 2013 è risultato moderatamente caldo e secco. Nella serie storica degli ultimi 56 anni si classifica come il 14° mese più caldo con un'anomalia positiva di 0.8°C rispetto alla climatologia 1971-2000; è risultato anche il 25° mese più secco con una precipitazione media di 80 mm ed un deficit pluviometrico dell'11%.

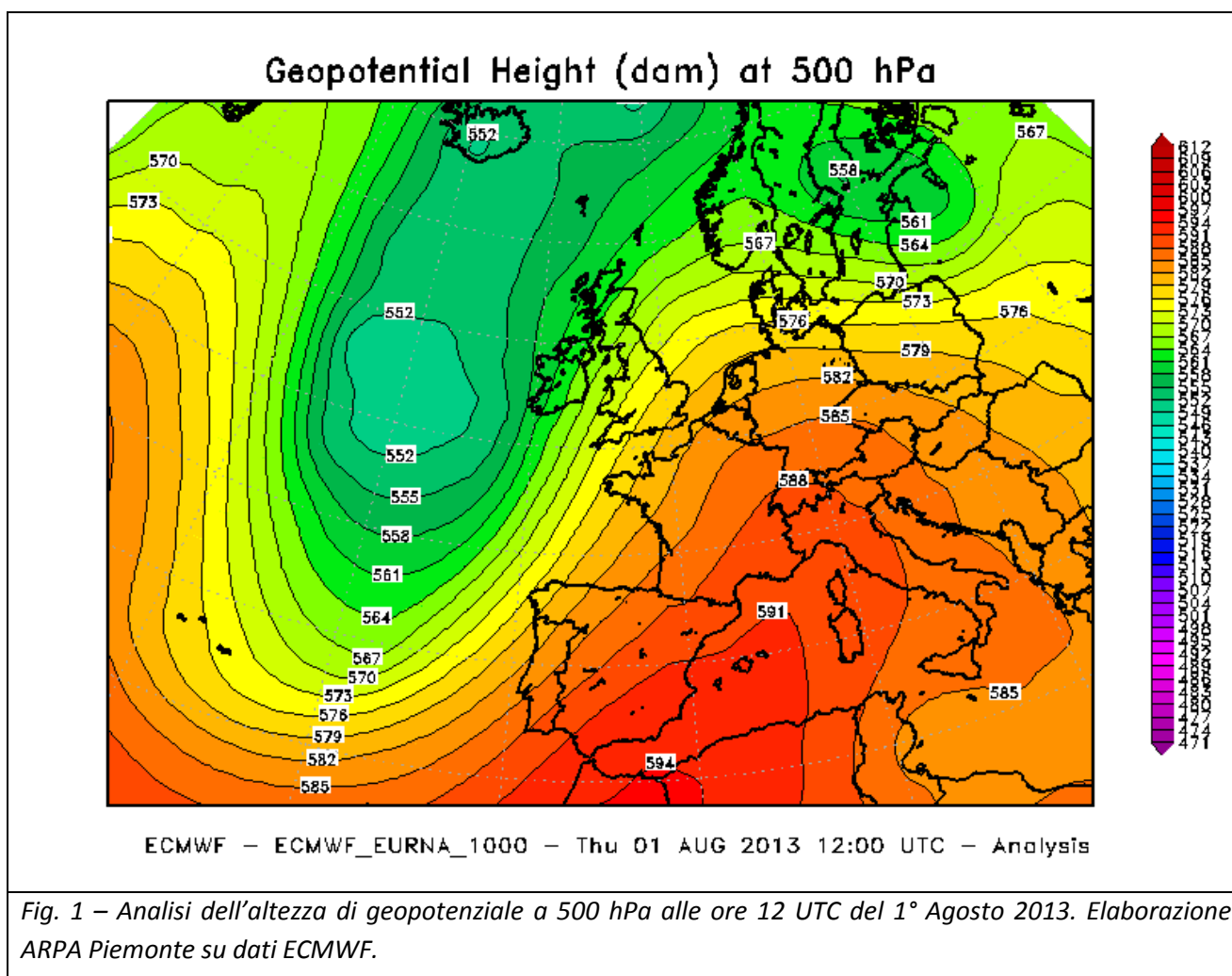
Arpa
Piemonte
Sistemi
Previsionali

Considerazioni generali

La prima settimana di Agosto è stata caratterizzata dall'espansione dell'anticiclone africano verso il bacino del Mediterraneo; anche il territorio piemontese è stato interessato con temperature superiori di circa 2-3°C rispetto alla media del periodo, senza però avere carattere di eccezionalità.

Nella figura 1 notiamo l'altezza di geopotenziale a 500 hPa alle ore 12 UTC del 1° Agosto 2013; è l'istante in cui il radiosondaggio di Cuneo Levaldigi gestito da Arpa Piemonte ha registrato uno zero termico di circa 4950 m che rappresenta il valore più elevato per il mese di Agosto da quando sono iniziati i lanci a Marzo 2000.

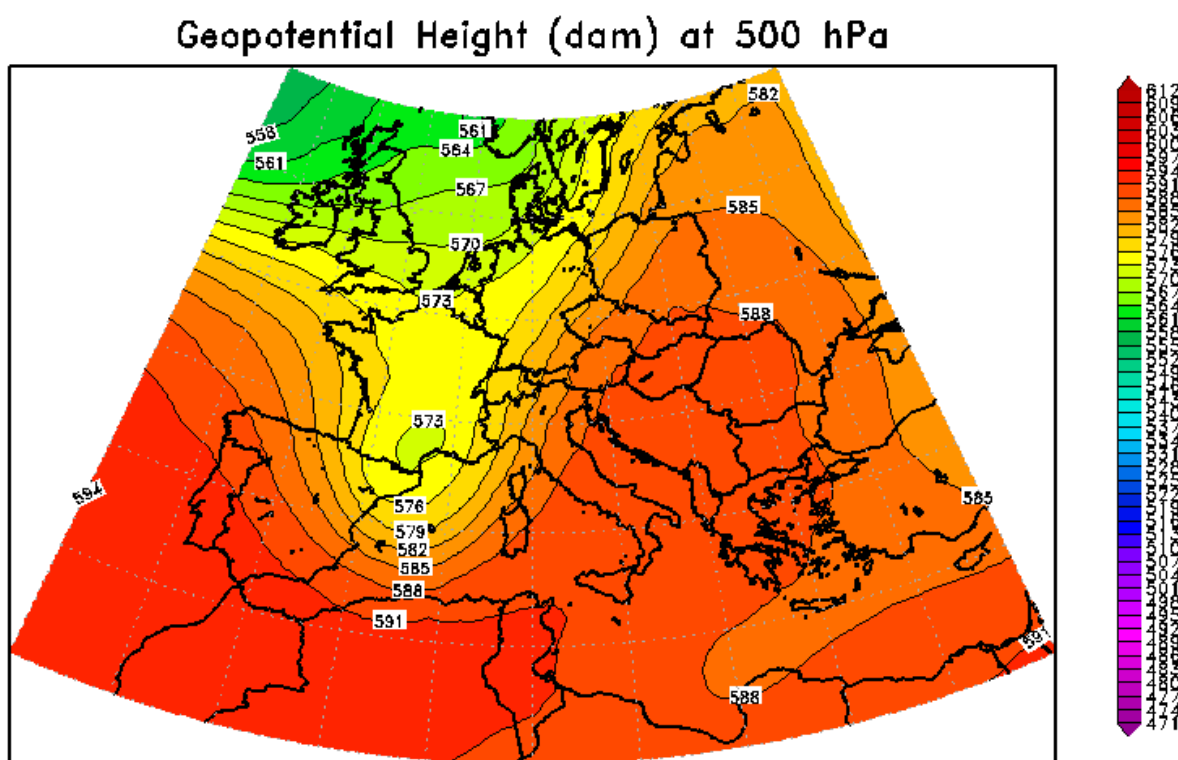
In tale giorno la stazione termometrica di Capanna Regina Margherita (VC), situata a 4560 m di quota sul massiccio del Monte Rosa, ha avuto una temperatura massima di 8.6°C che rappresenta il valore massimo assoluto accertato dal giorno della sua installazione a fine Agosto 2002.



L'ondata di calore che ha caratterizzato la prima settimana di Agosto è stata interrotta il giorno 8 Agosto dall'arrivo di una circolazione depressionaria di origine atlantica che ha causato sul Piemonte fenomeni temporaleschi diffusi e localmente intensi ed un marcato calo delle temperature.

Nella figura 2 notiamo la depressione avente il minimo sulla Francia meridionale, tra il Golfo del Leone e la catena pirenaica; l'immagine si riferisce alle ore 12 UTC del giorno 8 Agosto, istante prossimo ai momenti in cui le precipitazioni hanno avuto la loro maggiore intensità.

Maggiori dettagli possono essere visibili nel seguente rapporto:
http://www.regione.piemonte.it/protezionecivile/images/stories/RELAZIONE/rel_evento_080813_agg090813_fine%20evento_3.pdf

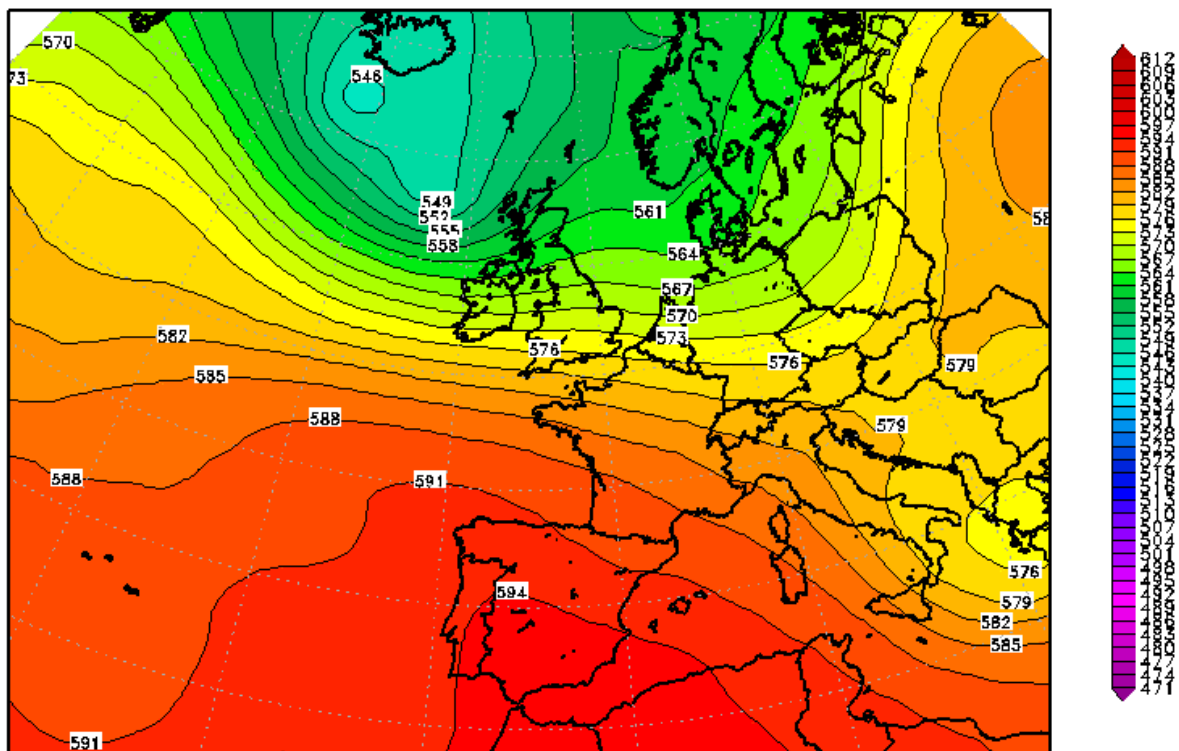


ECMWF – ECMWF_EURCM_0250 – Thu 08 AUG 2013 12:00 UTC – Analysis

Figura 2 Analisi dell'altezza di geopotenziale a 500 hPa alle ore 12 UTC dell'8 Agosto 2013. Elaborazione ARPA Piemonte su dati ECMWF.

Successivamente il Piemonte è stato interessato dall'anticiclone delle Azzorre (cfr. fig. 3) che ha determinato fino al 24 Agosto condizioni di caldo moderato, con temperature leggermente superiori alla media del periodo e con qualche fenomeno temporalesco, in particolare il giorno 19 Agosto.

Geopotential Height (dam) at 500 hPa

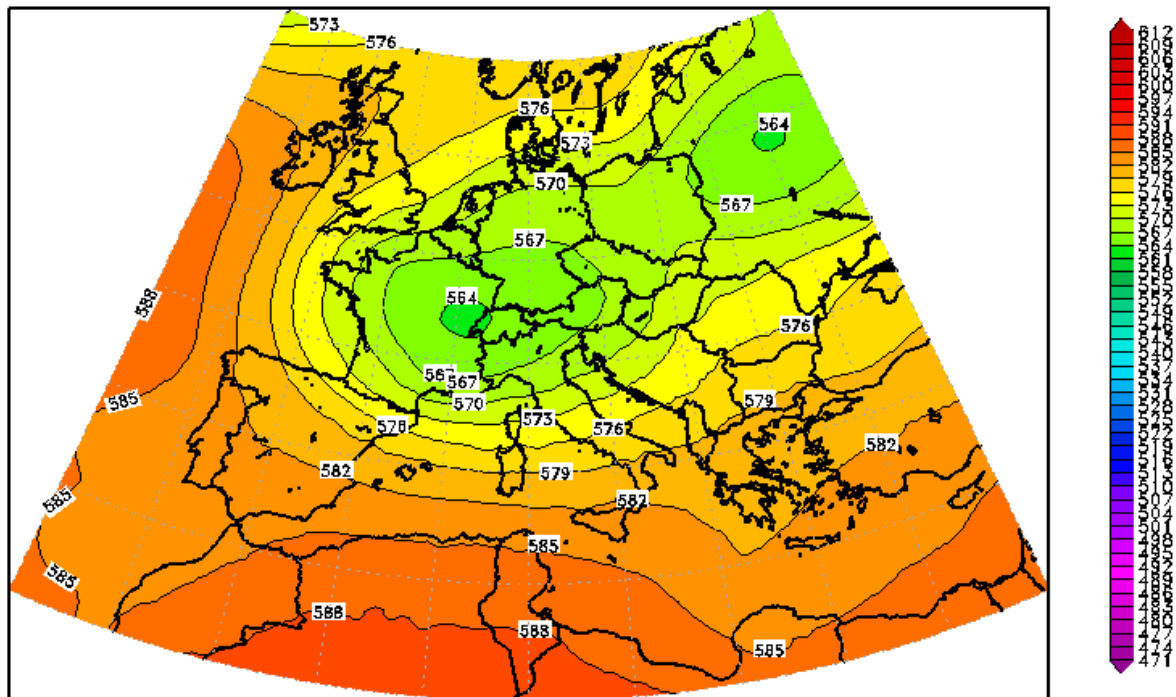


ECMWF – ECMWF_EURNA_1000 – Sat 10 AUG 2013 18:00 UTC – Analysis

Figura 3 Analisi dell'altezza di geopotenziale a 500 hPa alle ore 18 UTC del 10 Agosto 2013. Elaborazione ARPA Piemonte su dati ECMWF.

Nella seconda parte della giornata del 24 Agosto dal nord Europa è arrivata sull'Italia settentrionale aria fredda instabile che ha creato una circolazione depressionaria a nordovest dell'arco alpino piemontese nel pomeriggio del 25 (cfr. fig. 4). Tale minimo barico è rimasto sostanzialmente stazionario fino al 27 Agosto ed ha causato forti temporali ed una diminuzione delle temperature.

Geopotential Height (dam) at 500 hPa



ECMWF – ECMWF_EURCM_0250 – Sun 25 AUG 2013 18:00 UTC – Analysis

Figura 4 Analisi dell'altezza di geopotenziale a 500 hPa alle ore 18 UTC del 25 Agosto 2013. Elaborazione ARPA Piemonte su dati ECMWF.

I dettagli sui fenomeni temporaleschi dei giorni 24-26 Agosto e su quelli del 19 Agosto possono essere visti nella relazione: <http://www.arpa.piemonte.it/pubblicazioni-2/relazioni-tecniche/analisi-eventi/eventi-2013/rapporto-temporali>

Temperature

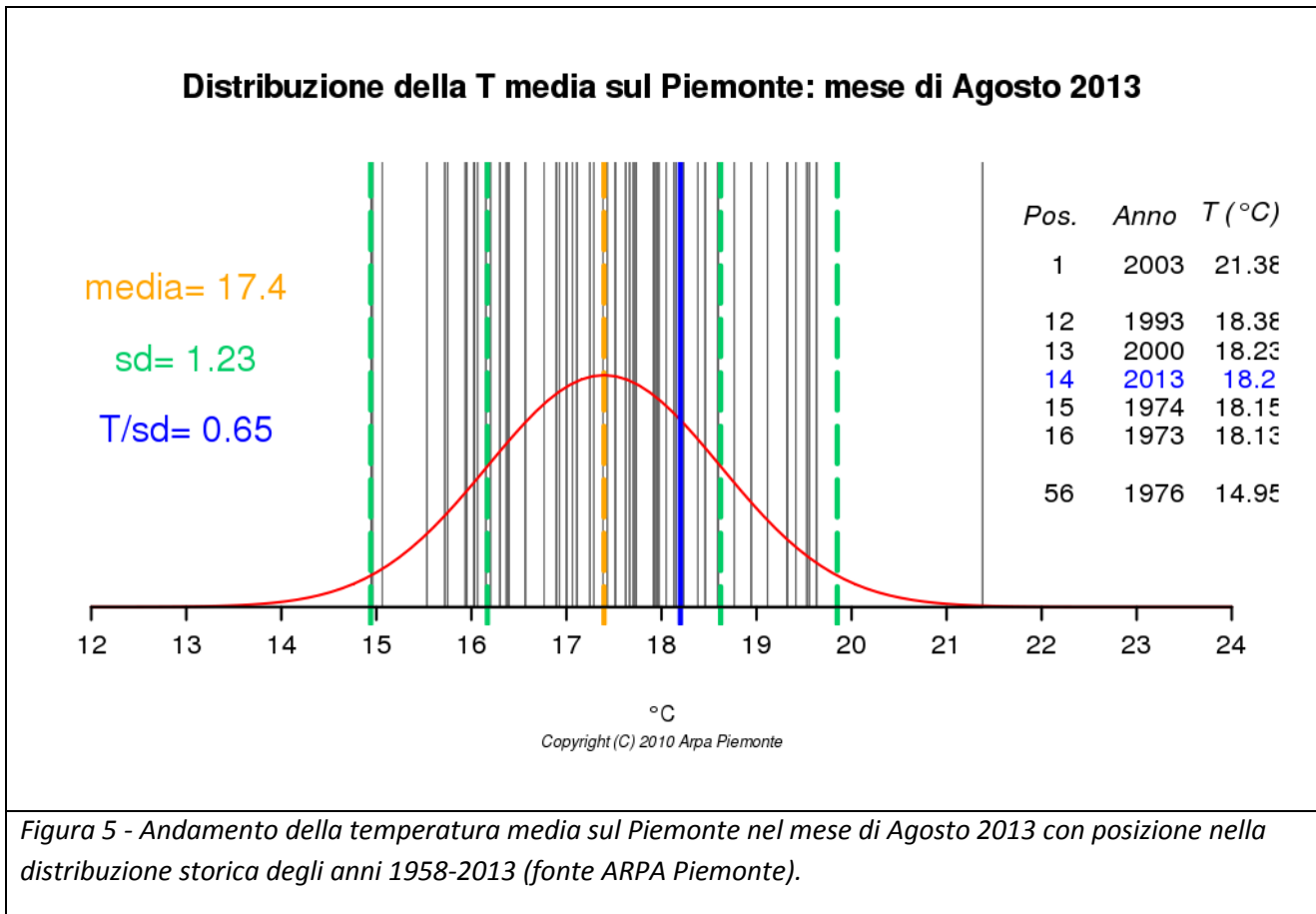
Complessivamente il mese di Agosto 2013 in Piemonte è stato il quattordicesimo mese più caldo degli ultimi 56 anni, con una temperatura media superiore di circa 0.8°C rispetto al valore climatologico del periodo 1971-2000 (figura 5).

L'anomalia termica è stata rilevante soprattutto nella prima decade, superiore di 2.3°C rispetto alla climatologia, mentre la seconda e la terza sono state sostanzialmente nella norma.

I picchi termici di particolare rilievo sono stati molto pochi: nella rete di monitoraggio di ARPA Piemonte, oltre alla stazione di Capanna Regina Margherita (VC) sul monte Rosa citata all'inizio del rapporto, solo altre due stazioni in quota, Rocca dell'Abisso (CN), nei pressi del colle di Tenda e Upega (CN) in Valle Tanaro, hanno registrato la temperatura massima storica mensile ed assoluta nei giorni 3 e 4 Agosto rispettivamente.

Sulle località pianeggianti il giorno più caldo è stato il 5 Agosto con una temperatura media di 26.7°C ed una media dei valori massimi di 33.5°C.

Invece il giorno più freddo è stato il 27 Agosto con una temperatura media di 17.3°C mentre le minime più basse si sono verificate nella mattinata del giorno successivo, il 28, con 12.5°C. Nessuna stazione ha registrato un record di minima mensile per il mese di Agosto.



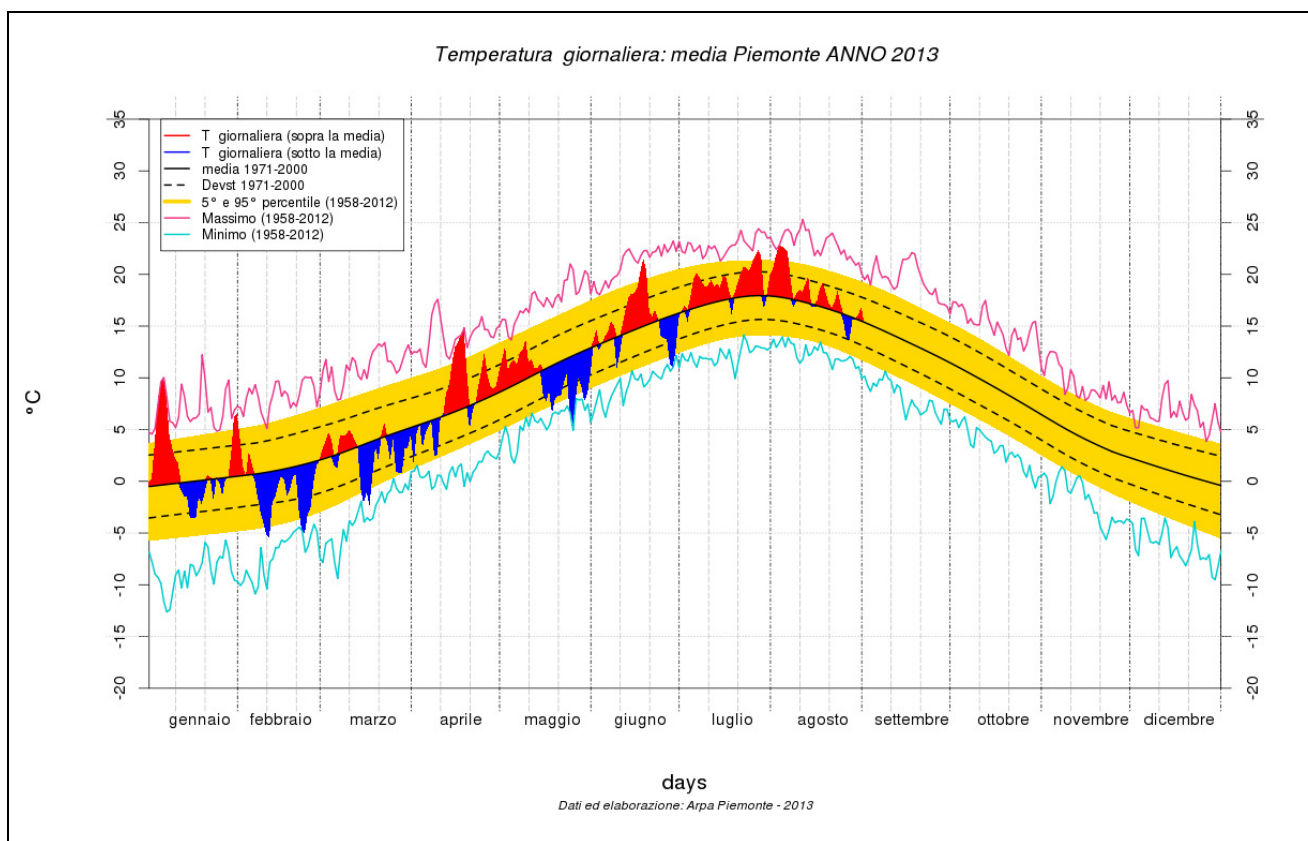
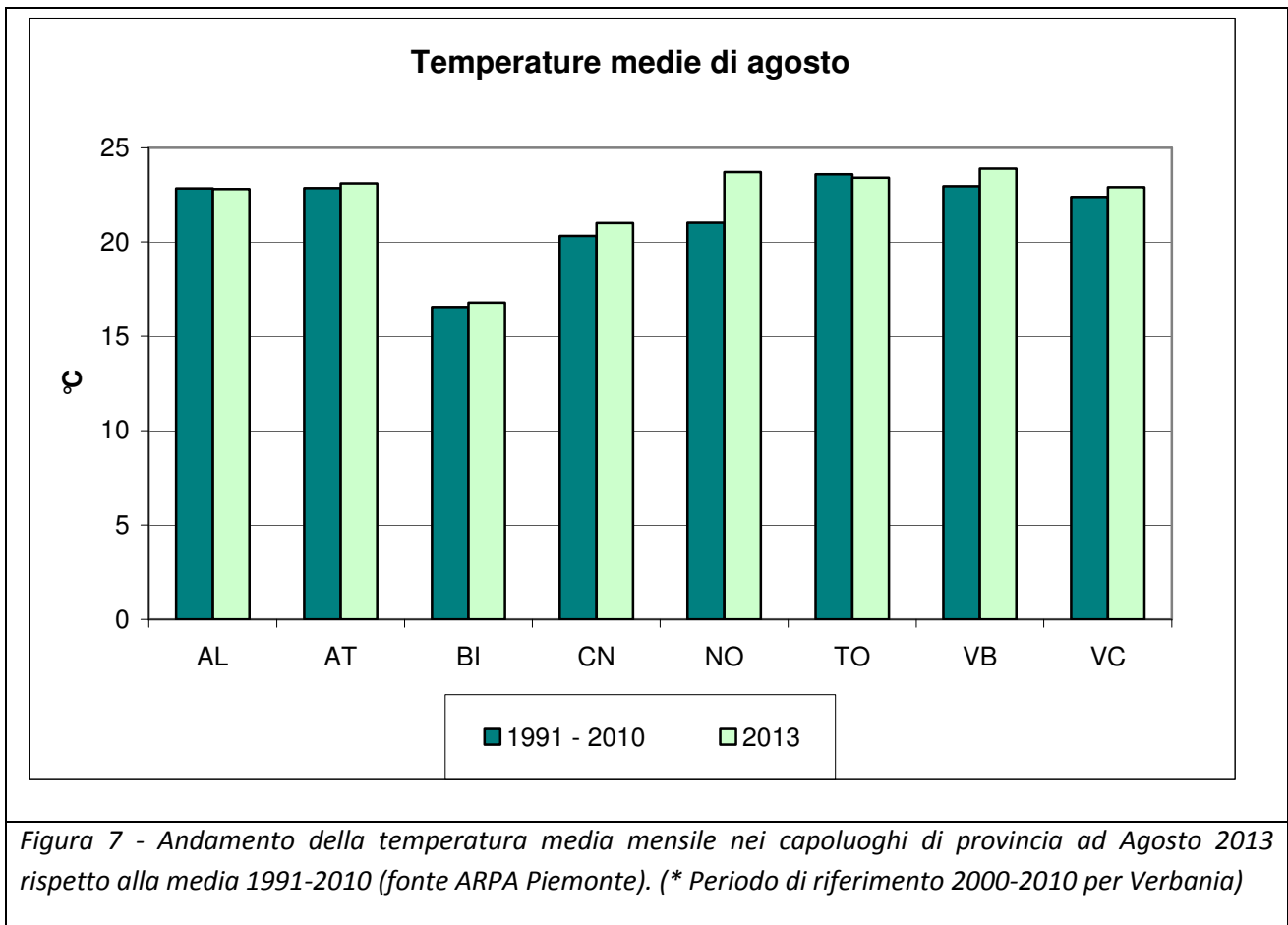


Figura 6 - Andamento della Temperatura media giornaliera dall'inizio del 2013 a fine Agosto (valori riferiti ad un punto medio posto a 900 m di quota, fonte ARPA Piemonte).

Nei capoluoghi di provincia piemontesi le temperature medie mensili sono state sempre superiori o nella media rispetto alla climatologia del periodo 1991-2010. (figura 7), lo scarto maggiore si è avuto a Novara con 2.7°C in più rispetto alla media.

In tutti i capoluoghi il valore massimo di temperatura è stato registrato tra il 3 e il 6 agosto, il più elevato a Novara il 3 agosto (38.2 °C). Il minimo è stato registrato tra il 27 e il 28 agosto in tutti i capoluoghi tranne ad Alessandria, in cui il giorno con la temperatura minima più bassa è stato il 22. Il valore inferiore è stato rilevato il 27 agosto a Oropa (BI) con 8.4°C.



Precipitazioni

Agosto 2013 è stato il venticinquesimo mese più secco nella serie storica degli ultimi 56 anni, con una precipitazione media (80 mm) inferiore dell'11% rispetto alla climatologia (89 mm) del periodo 1971-2000, (figura 8).

Distribuzione delle P cumulate medie in Piemonte mese di Agosto 2013

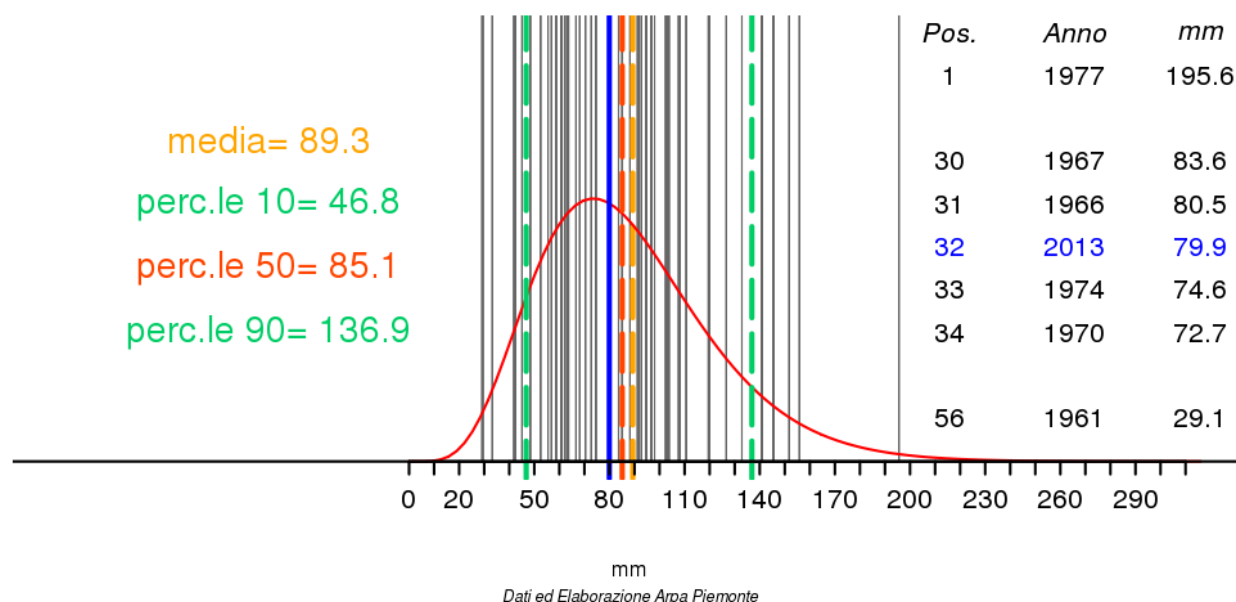


Figura 8 - Andamento delle precipitazioni nel mese di Agosto 2013 con posizione nella distribuzione storica degli anni 1958-2013 (fonte ARPA Piemonte).

Precipitazione media giornaliera Piemonte: ANNO 2013

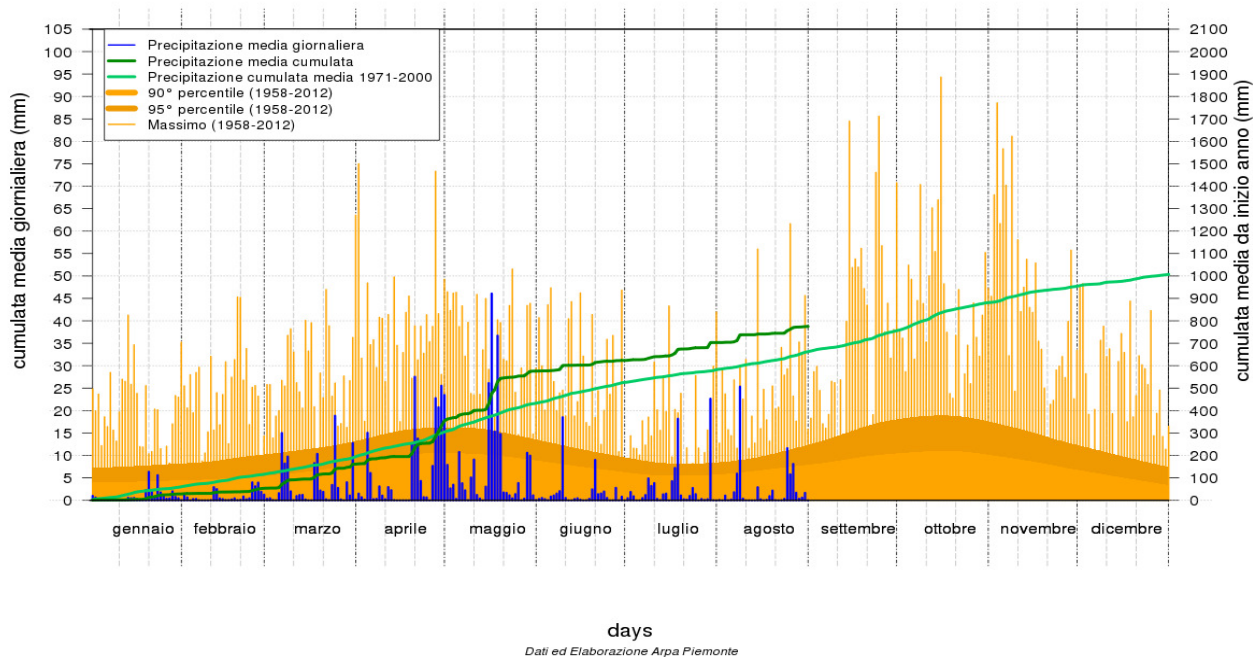


Figura 9 - Andamento della precipitazione cumulata giornaliera media da inizio 2013 fino a fine Agosto (valori riferiti ad un punto medio posto a 900 m di quota, fonte ARPA Piemonte)

Nonostante il lieve deficit pluviometrico si sono avuti episodi temporaleschi di una certa rilevanza, ed una dozzina di stazioni ha stabilito il record pluviometrico giornaliero per il mese di Agosto, 10 stazioni pluviometriche il giorno 8 e due il giorno 24.

Il record più alto è stato registrato ad Carcoforo (VC) con 158.2 mm l'8 Agosto; sempre in tale giornata valori superiori a 100 m sono stati rilevati anche a Lago Paione, Anzino e Crodo, tre località in provincia di Verbania. L'8 Agosto è risultato anche il giorno più piovoso del mese.

I pluviometri situati nelle stazioni rappresentative dei capoluoghi di provincia hanno registrato precipitazioni superiori alla media ad Alessandria, Asti, Vercelli e Torino, ed inferiori a Biella, Cuneo, Novara e Verbania. Il deficit maggiore è stato di 96 mm a Pallanza (VB), mentre il surplus maggiore con 25 mm in più rispetto alla climatologia è stato misurato ad Alessandria.

Il pluviometro di Torino ha registrato il valore più alto con 96.8 mm mentre la stazione con il maggior numero di giorni piovosi (Pioggia ≥ 1 mm) è stata Oropa (BI) con 10 giorni (figura 10).

I giorni con maggior quantità di pioggia sono stati l'8 a Oropa (BI), Vercelli e Pallanza (VB), il 19 a Novara, Boves (CN) e ad Alessandria, mentre a Torino e a Montaldo Scarampi (AT) il picco si è raggiunto il 26. Il maggior valore di pioggia giornaliera nei capoluoghi è stato registrato a Vercelli (48.4 mm).

