



Il Clima in Piemonte

Giugno 2015

In Piemonte il mese di Giugno 2015 è risultato al di sopra della media climatologica degli anni 1971-2000 dal punto di vista termometrico; leggermente superiore alla norma anche la precipitazione.

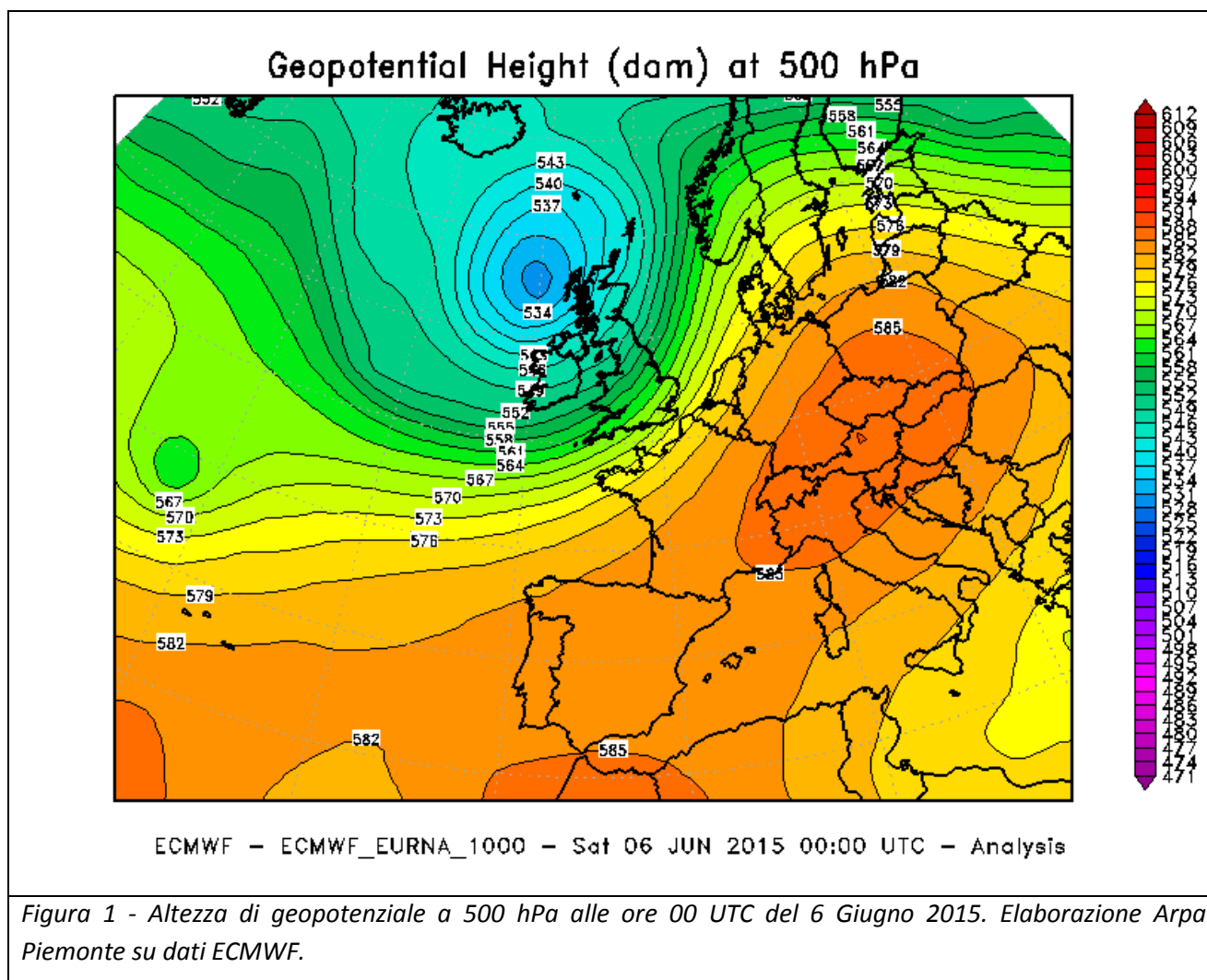
In dettaglio è stato il 4° mese di Giugno più caldo degli ultimi 58 anni con un'anomalia positiva di 2.3°C mentre ha avuto un lieve surplus precipitativo pari a circa 5 mm (+5%) risultando il 21° mese di Giugno più piovoso nella distribuzione storica dal 1958 ad oggi. La prima e la terza decade sono state, rispettivamente, la più calda e la più secca degli ultimi 58 anni.

Arpa Piemonte
Sistemi Previsionali

Considerazioni generali

Il primo giorno del mese è stato caratterizzato da instabilità determinata da una saccatura atlantica che ha causato temporali sul Piemonte settentrionale e sudoccidentale, localmente di forte intensità; successivamente si è assistito ad un'espansione dell'anticiclone delle Azzorre verso l'Europa centrale con interessamento del territorio piemontese.

L'onda di calore determinata da tale struttura anticiclonica ha causato valori medi di temperatura massima in pianura superiori ai 30°C tra il 3 ed il 7 Giugno con picco raggiunto il giorno 6 (Figura 1) con 33.2°C medi sulle zone pianeggianti e valore più alto ad Acqui Terme (AL) con 38°C.

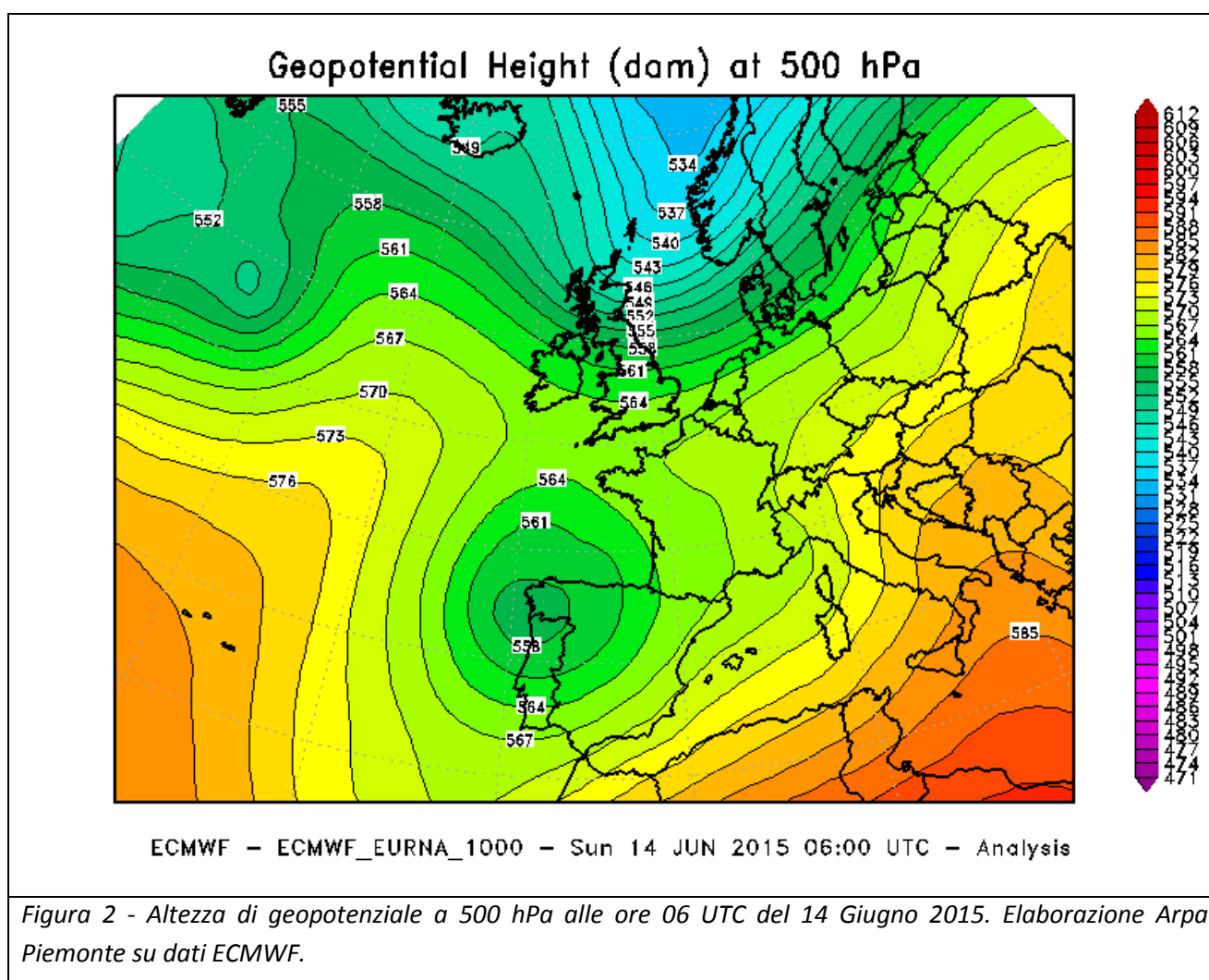


Il 6 Giugno 2015 è risultato il più caldo del mese ed anche il più caldo della prima decade di Giugno degli ultimi 58 anni; in tale giornata una dozzina di termometri della rete ARPA Piemonte hanno registrato il valore più alto di temperatura massima per il mese di Giugno dal momento dell'installazione. Se però consideriamo la prima decade notiamo che 122 termometri hanno stabilito il record il 6 Giugno ed altri 13 tra il 4 ed il 7 Giugno. In sintesi durante questa ondata di

calore circa la metà delle stazioni termometriche della rete ARPA Piemonte ha registrato il record per la prima decade di Giugno e quella del 2015 è risultata la più calda degli ultimi 58 anni.

L'ondata di calore ha avuto termine grazie all'azione della circolazione depressionaria sulle isole britanniche visibile in Figura 1, la quale è scesa verso sud allontanando la struttura anticiclonica verso l'Europa orientale e favorendo un calo dei valori di pressione e temperatura sul territorio piemontese. L'alta pressione ha mostrato i primi cedimenti tra il pomeriggio e la sera del giorno 6 quando si sono verificati i primi fenomeni temporaleschi sui settori a nord del Po mentre tra l'8 ed il 10 Giugno i rovesci ed i temporali sono stati più intensi e diffusi.

Il successivo posizionamento della struttura depressionaria sul settore nordoccidentale della penisola iberica (Figura 2) ha causato un peggioramento più organizzato in Piemonte tra il 12 ed il 14 Giugno.



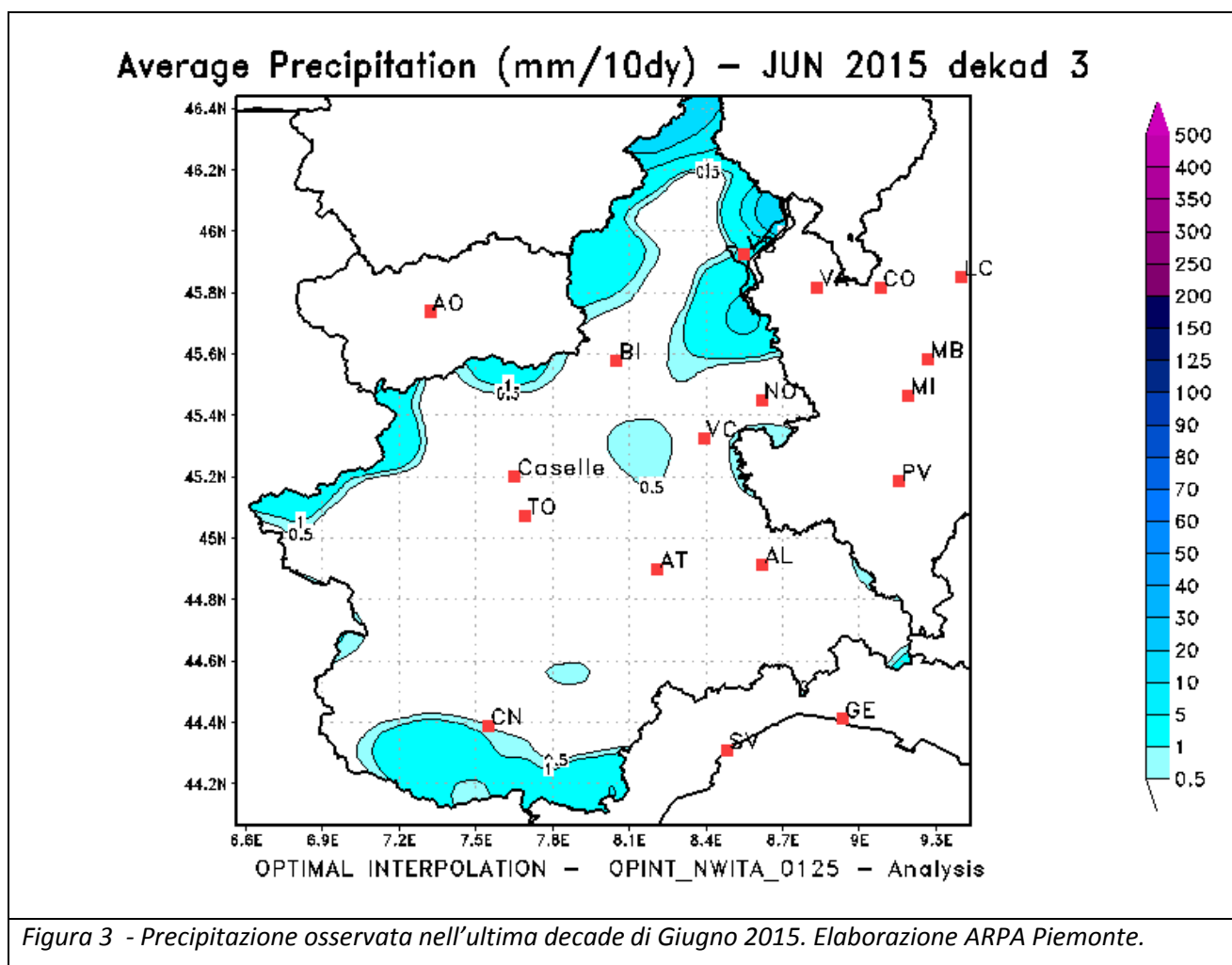
In quei giorni si sono verificati diffusi fenomeni temporaleschi sul territorio piemontese, localmente di forte intensità; una dozzina di stazioni della rete ARPA Piemonte ha registrato il valore massimo di precipitazione giornaliera per il mese di Giugno dal momento dell'installazione

ed il 14 Giugno 2015 è risultato il giorno più piovoso del mese ed anche quello più freddo per quanto riguarda i valori medi e massimi di temperatura.

Successivamente la circolazione depressionaria è avanzata verso est, attraversando il Mediterraneo e la penisola italiana e portandosi tra la Grecia e la Turchia. Tuttavia era ormai in fase di colmamento e sul Piemonte ha ancora determinato temporali nei giorni 15 e 16 ma con intensità inferiore rispetto ai giorni precedenti.

L'ultima decade mensile ha visto inizialmente una circolazione prevalente di tipo nordoccidentale, fresca ma secca: il 23 ed il 24 Giugno sono stati i giorni più freddi per quanto riguarda le temperature minime. Gli ultimi giorni del mese hanno visto la fase iniziale di espansione dell'anticiclone africano responsabile della forte e prolungata ondata di calore del mese di Luglio 2015.

A causa di tali configurazione bariche, nella decade conclusiva di Giugno 2015 le precipitazioni sono risultate sostanzialmente assenti (appena 1 mm medio sul Piemonte) e confinate ai rilievi. E' risultata l'ultima decade di Giugno più secca degli ultimi 58 anni.



Temperature

In Piemonte la temperatura media del mese di Giugno 2015 è risultata superiore alla norma del periodo 1971-2000, con una anomalia termica positiva di circa 2.3°C ed il mese si è situato al 4° posto nella distribuzione storica degli ultimi 58 anni.

Il contributo maggiore è stato dato dalle temperature massime (+2.9°C) rispetto alle minime (+1.8°C); si sono registrati una ventina di record di temperatura massima per il mese di Giugno (pari al 5% delle stazioni termometriche della rete ARPA Piemonte) e nessun primato di temperatura minima.

	Anomalia(°C)	Posizione	Media in pianura (°C)	% record	Luogo	Data	°C
Giugno	+2.9	2° più caldo	27.7	5	Acqui Terme (AL)	06-Giu-2015	38

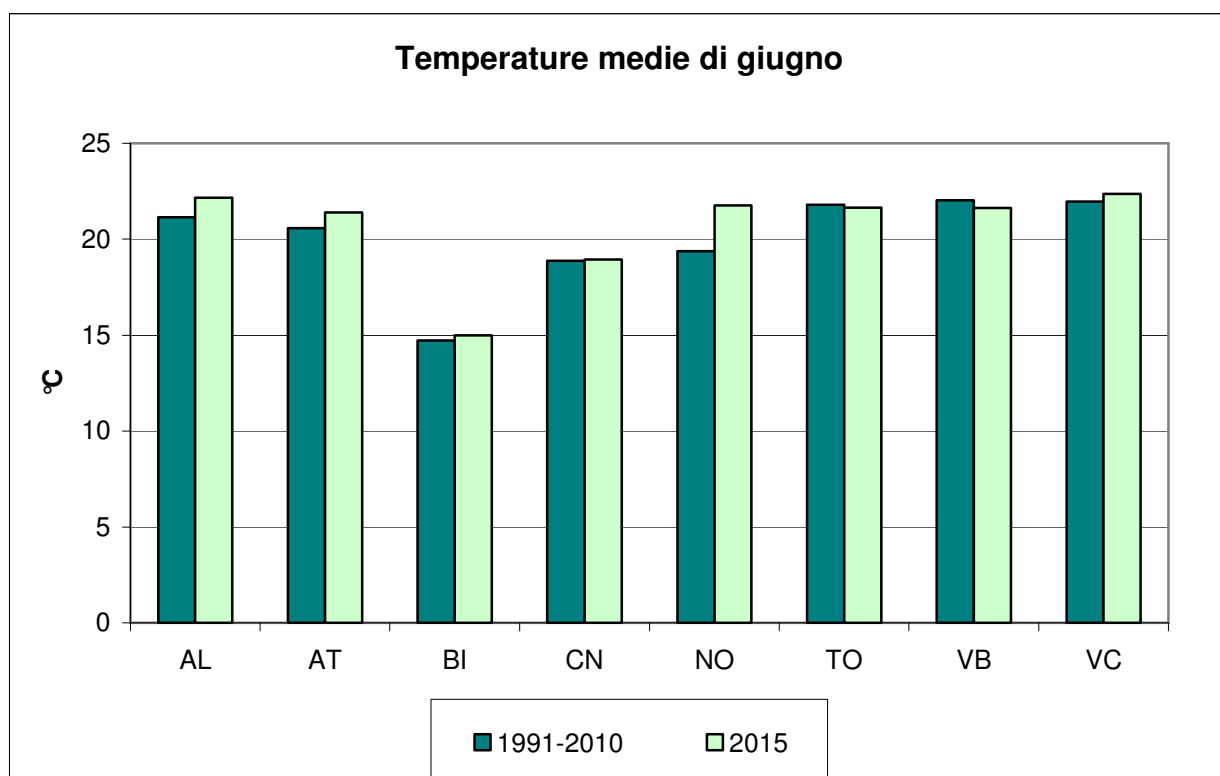
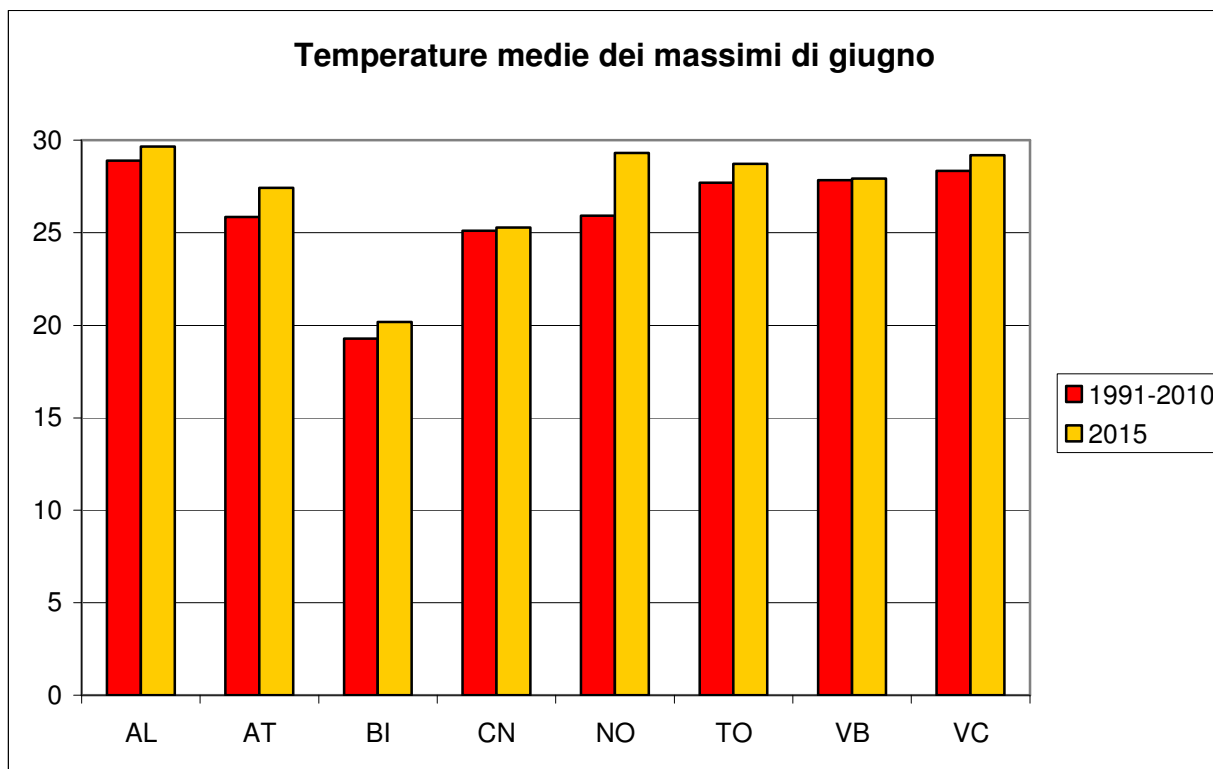
	Anomalia(°C)	Posizione	Media in pianura (°C)	% record	Luogo	Data	°C
Giugno	+1.8	5° più caldo	15.9	0			

Tabella 1 - Temperature massime (in alto) e minime (in basso) in Piemonte nel mese di Giugno 2015. E' riportata l'anomalia delle temperature in °C rispetto alla norma 1971-2000, la posizione relativa rispetto al corrispondente mese più caldo o più freddo dell'intera serie storica, il valore medio sulle località di pianura, la percentuale di stazioni meteorologiche che hanno fatto registrare il loro record di temperatura, ed infine dove e quando si è osservato il valore giornaliero più alto (massime) o più basso (minime, limitatamente alle stazioni avente quota inferiore a 700 m). Il mese è evidenziato in colore arancione (caldo) o blu (freddo) se si trova nelle prime 10 posizioni storiche, in grassetto se è tra le prime tre. Sono prese in considerazione solo le stazioni attive dal 31 Gennaio 2010.

Tutti i valori di temperatura nelle stazioni rappresentative dei capoluoghi di provincia sono risultati superiori alla media climatologica del periodo 1991-2010, ad eccezione di Pallanza (VB) e di Torino in cui sono risultati di poco inferiori i valori medi e minimi.

Nei capoluoghi di provincia il valore più alto delle temperature massime giornaliere è stato raggiunto nei giorni tra il 4 e il 6 giugno. Il valore più elevato è stato registrato con 36.2°C a Vercelli.

Il valore più basso delle temperature minime è stato registrato il 2 a Boves (CN), il 13 a Montaldo Scarampi (AT), il 16 a Vercelli, il 17 A Pallanza (VB) il 24 a Oropa (BI) e Cameri (NO) e il 25 ad Alessandria e Torino. Il picco negativo di 7°C è stato misurato a Oropa (BI).



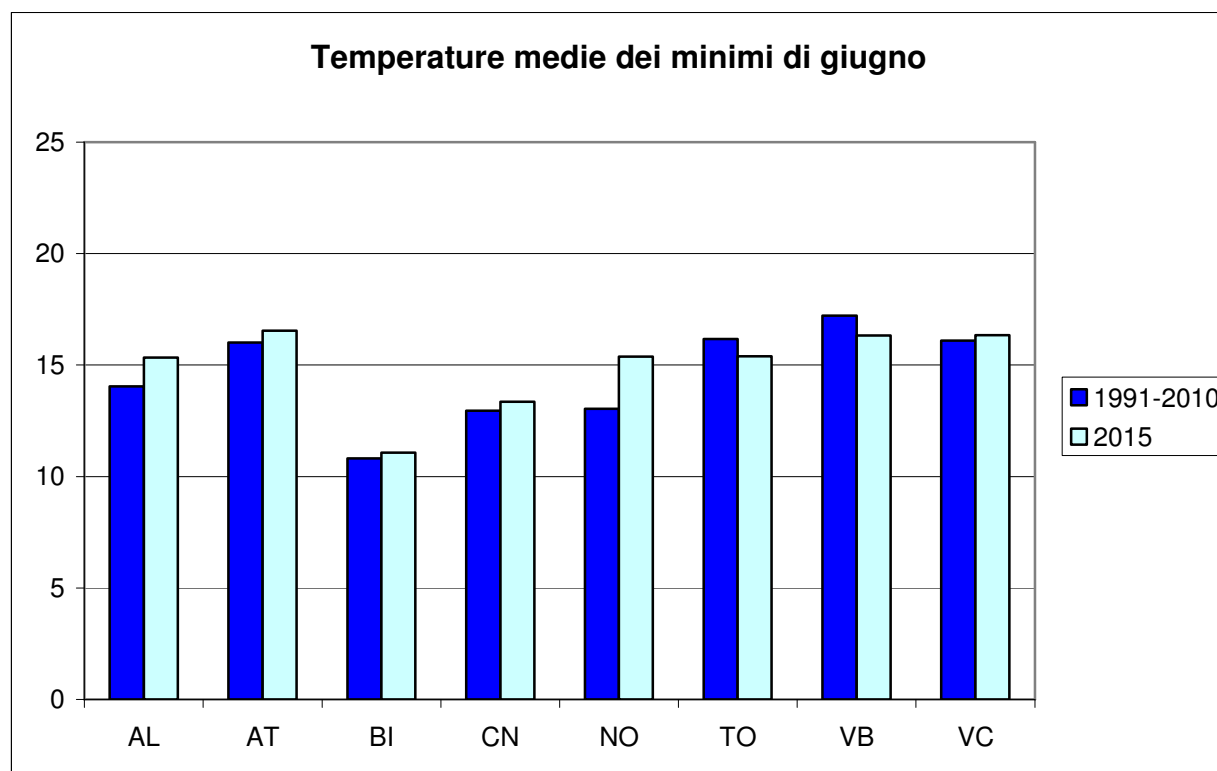


Figura 4 - Andamento della temperatura media, media dei massimi, media dei minimi mensile nei capoluoghi di provincia a Giugno 2015 rispetto alla climatologia del periodo 1991-2010 (fonte Arpa Piemonte)

(*Periodo di riferimento 2000-2010 per Verbania)

	Giorni tropicali		Notti tropicali			Giorni tropicali		Notti tropicali	
	1991_2010	2015	1991_2010	2015		1991_2010	2015	1991_2010	2015
AL	12	12	0	0	NO	5	12	0	1
AT	5	6	2	4	TO	8	10	3	0
BI	0	0	0	0	VB	8	7	5	1
CN	3	5	0	0	VC	10	13	2	0

Tabella 2 – Giorni tropicali ($T_{massima} > 30^{\circ}\text{C}$) e notti tropicali ($T_{minima} > 20^{\circ}\text{C}$) nel mese di giugno 2015. (Periodo di riferimento 2000-2010 per Verbania).

Il numero di giorni tropicali e le notti sono in media con la climatologia eccetto che a Novara.

Precipitazioni

In Piemonte il mese di Giugno 2015 è risultato il 21° più ricco di precipitazioni degli ultimi 58 anni, con una precipitazione media di circa 101 mm, superiore del 5% rispetto alla media climatologica degli anni 1971-2000.

I valori record di precipitazione giornaliera per il mese di Giugno (Tabella 3) sono stati una dozzina circa (pari al 4% delle stazioni pluviometriche della rete ARPA Piemonte).

	Anomalia(%)	Posizione	Media (mm)	% record	Luogo	Data	mm
Giugno	+5	21° più umido	100.7	4	Bobbio Pellice (TO)	14-Giu-2015	158.4

Tabella 3 - Precipitazioni cumulate medie in Piemonte nel mese di Giugno 2015. E' riportata l'anomalia percentuale dalla norma 1971-2000, la posizione relativa rispetto al mese corrispondente più secco o più piovoso dell'intera serie storica, il valore medio, la percentuale di stazioni meteorologiche che hanno fatto registrare il loro record di precipitazione cumulata giornaliera ed infine dove e quando si è osservato il valore più intenso. Il mese è evidenziato in colore arancione (secco) o blu (umido) se si trova nelle prime 10 posizioni storiche, in grassetto se è tra le prime tre.

Sono prese in considerazione solo le stazioni attive dal 31 Gennaio 2010.

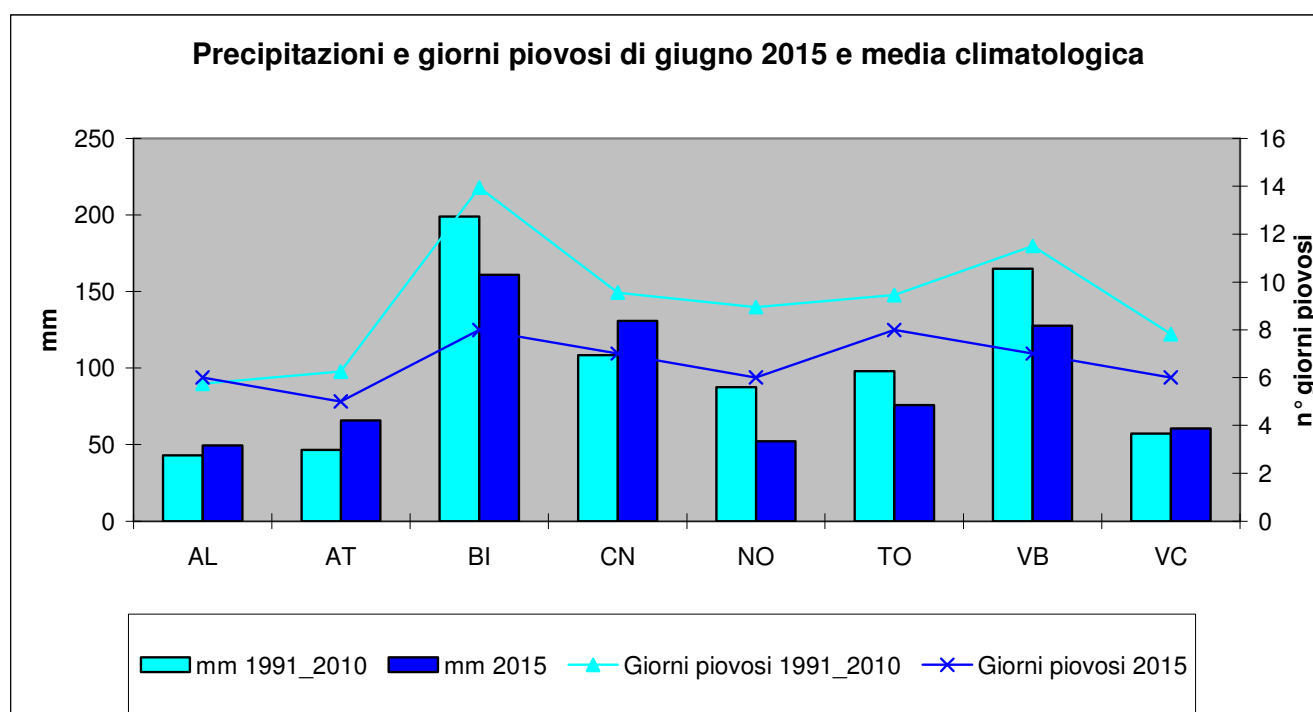


Figura 5 - Precipitazione cumulata di Giugno 2015 e numero di giorni piovosi nei capoluoghi di provincia, rispetto alla media 1991-2010 (fonte Arpa Piemonte).

*(*Periodo di riferimento 2000-2010 per Verbania).*

Le precipitazioni sono state al di sopra dei valori medi del periodo 1991-2010 ad Alessandria, Montaldo Scarampi (AT), Boves (CN) e Vercelli e inferiori negli altri capoluoghi di provincia. Gli scostamenti delle precipitazioni variano da 6 mm in più a Alessandria fino a 38 mm in meno a Oropa (BI) (Figura 5).

Il numero di giorni piovosi è stato ovunque inferiore o pari alla media ed è variato da un minimo di 5 a Montaldo Scarampi (AT) fino ad un massimo di 8 a Oropa (BI) e a Torino (Figura 5).

Sistemi Previsionali - Arpa Piemonte

Il giorno con la maggior quantità di pioggia è stato il 1° a Torino, l'8 ad Alessandria, il 12 a Boves (CN), il 14 a Montaldo Scarampi (AT), Oropa (BI) e Pallanza (VB) ed il 16 a Cameri (NO) e a Vercelli.

La maggior quantità di pioggia giornaliera è stata registrata a Pallanza con 59 mm.

Vento

A Giugno nei capoluoghi di provincia la velocità media mensile del vento è variata da 1.0 m/s registrati a Boves (CN) fino 2.3 m/s a Montaldo Scarampi (AT), mentre la massima raffica (19.3 m/s) è stata misurata a Torino Alenia il 6 Giugno (Tabella 4) nel corso di un temporale.

Località	Massima raffica (m/s)	Velocità media (m/s)	Data massima raffica	Località	Massima raffica (m/s)	Velocità media (m/s)	Data massima raffica
Alessandria Lobbi	13,8	2,1	13/06	Oropa (BI)	13,7	2,2	06/06
Boves (CN)	11,5	1	01/06	Pallanza (VB)	15,8	1,9	08/06
Cameri (NO)	10,3	1,9	23/06	Torino Alenia	19,3	1,9	06/06
Montaldo Scarampi (AT)	16,7	2,3	13/06	Vercelli	16,4	1,6	16/06

Tabella 4 - Velocità media e massima raffica misurate nei capoluoghi di provincia.

	Raffica media (m/s)	Velocità media (m/s)	Raffica massima (m/s)	quota stazioni (m s,l,m)	Data massima raffica
AL	7,6	1,7	20,2	< 700 m	23-giu
AL	8,5	2,4	14	tra 700 e 1500	13-giu
AL	10,6	3,8	18,9	tra 1500 e 2500	23-giu
AT	7,4	1,9	17,3	<700	13-giu
BI	6,7	1,8	17,4	<700	6-giu
BI	6,6	2,2	13,7	tra 700 e 1500	6-giu
CN	6,3	1,3	17,4	<700	19-giu
CN	9	3,4	19,9	tra 700 e 1500	24-giu
CN	8,4	2	21,8	tra 1500 e 2500	20-giu
NO	6,8	1,8	13,4	<700	24-giu
TO	6,9	1,4	21,2	< 700 m	1-giu
TO	9,5	2,3	18,1	tra 700 e 1500	7-giu
TO	7,6	1,4	21	tra 1500 e 2500	23-giu
VB	7,4	1,4	15,8	< 700 m	8-giu
VB	9,3	2,9	20	tra 700 e 1500	8/06
VB	8,5	1,5	22	tra 1500 e 2500	19-giu

Sistemi Previsionali - Arpa Piemonte

VC	6,9	1,8	16,4	< 700 m	16-giu
VC	7,5	1,3	17,1	Tra 1500 e 2500	13-giu

Tabella 5 – Velocità media, raffica media e massima raffica mediate per provincia e per fasce altimetriche.

Data	Descrizione eventi Foehn
20/06/2015	Venti moderati o localmente forti in montagna, da nordovest sulle Alpi, da nordest sull'Appennino; deboli o localmente moderati prevalentemente orientali in pianura. Locali condizioni di foehn nelle vallate alpine nordoccidentali e settentrionali.
21/06/2015	Venti moderati o forti da nordovest sulle Alpi con locali condizioni di foehn nelle vallate alpine nordoccidentali; deboli meridionali altrove.
23/06/2015	Venti occidentali sulle Alpi; sull'Appennino ventilazione da ovest al mattino in rotazione da nord nel pomeriggio, in pianura venti da sud nelle ore mattutine in rotazione da nord in serata. Intensità moderata in montagna e debole sugli altri settori ma con locali raffiche forti o molto forti. Condizioni di foehn nelle vallate nordoccidentali.

Tabella 6 – Eventi di Foehn nel mese di Giugno 2015 in Piemonte.

Nel mese di Giugno si sono avuti 3 giorni con foehn.