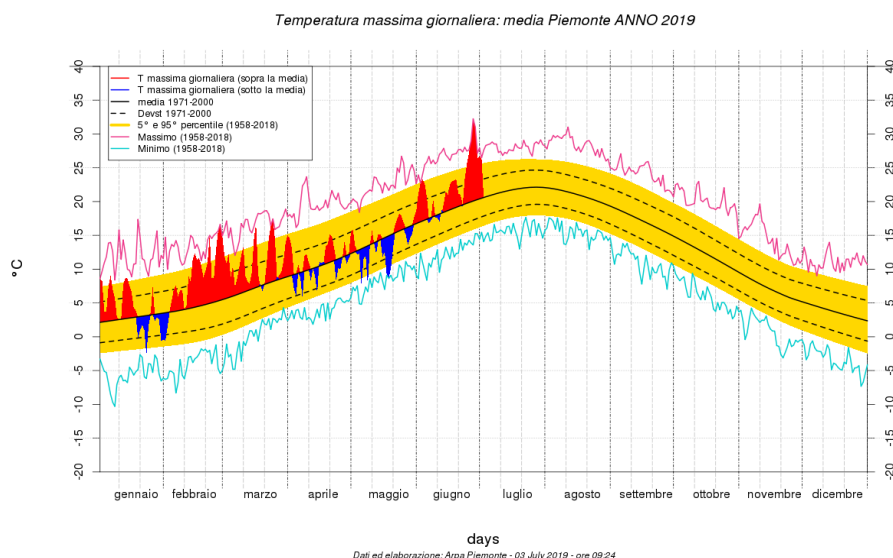


Il Clima in Piemonte

Giugno 2019



In Piemonte Giugno 2019 ha avuto un'anomalia termica positiva di circa 3°C rispetto alla media del periodo 1971-2000 ed è risultato il 3° mese di giugno più caldo nella distribuzione storica degli ultimi 62 anni, dopo i corrispondenti mesi del 2003 e 2017.

Spicca l'eccezionale ondata di calore dei giorni 26-29 giugno 2019 nel corso della quale il 46% dei termometri della rete ARPA Piemonte ha registrato il primato assoluto di temperatura massima ed il 27 giugno 2019 ha avuto la più elevata temperatura sul Piemonte dal 1958 ad oggi, superando l'11 agosto 2003.

Dal punto di vista pluviometrico le precipitazioni sono state inferiori alla media degli anni 1971-2000, con 60 mm medi ed un deficit di 36.1 mm (pari al 38%); giugno 2019 si pone al 13° posto tra i corrispondenti mesi più secchi degli ultimi 62 anni.

Arpa Piemonte
Sistemi
Previsionali

Considerazioni generali

6-7 Giugno 2019: i giorni più freschi del mese

In Piemonte nel mese di giugno 2019 i giorni mediamente più freschi sono risultati il 6 ed il 7 quando il Piemonte è stato lambito da una circolazione depressionaria in movimento dal Golfo di Biscaglia verso il Canale della Manica (Figura 1).

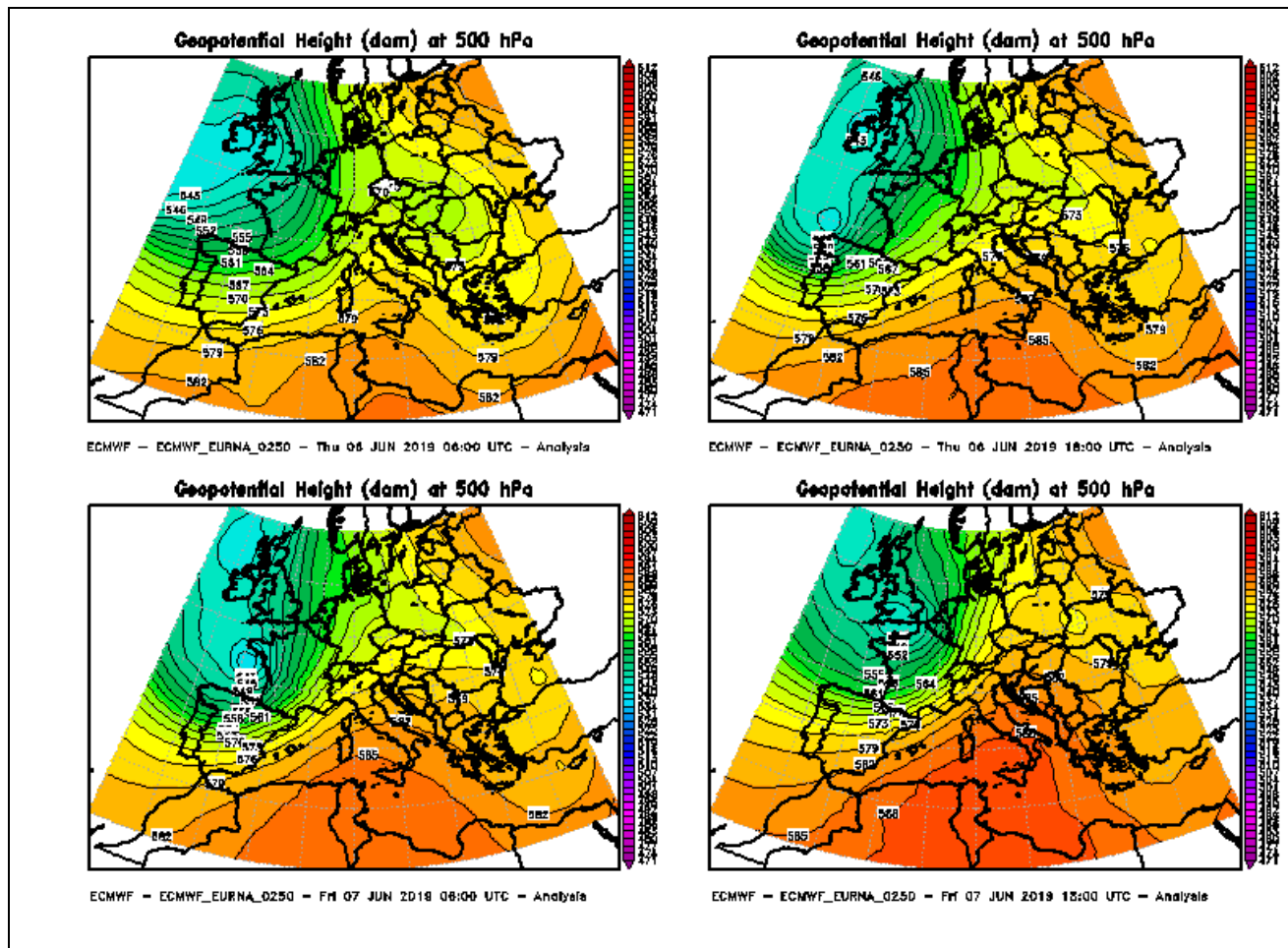


Figura 1 – Evoluzione dell'altezza di geopotenziale (dam) a 500 hPa tra le ore 06 UTC del 6 e 18 UTC del 7 Giugno 2019, intervallata ogni 12 ore. Elaborazione Arpa Piemonte su dati ECMWF

Sul territorio piemontese i fenomeni precipitativi connessi a tale circolazione depressionaria non sono stati particolarmente rilevanti. I valori termici hanno avuto una maggiore importanza; il giorno 7 è risultato il più freddo del mese con 14.7 °C di temperatura media mentre sui settori pianeggianti il giorno 6 si è registrata la temperatura media più bassa con 18.3 °C.

10 Giugno 2019: giorno più piovoso del mese

Il 10 Giugno è risultato il giorno più piovoso del mese con 17.7 mm medi sul territorio piemontese. In tale occasione il Piemonte è stato interessato da una circolazione depressionaria di matrice atlantica con minimo sulla Bretagna francese (Figura 2).

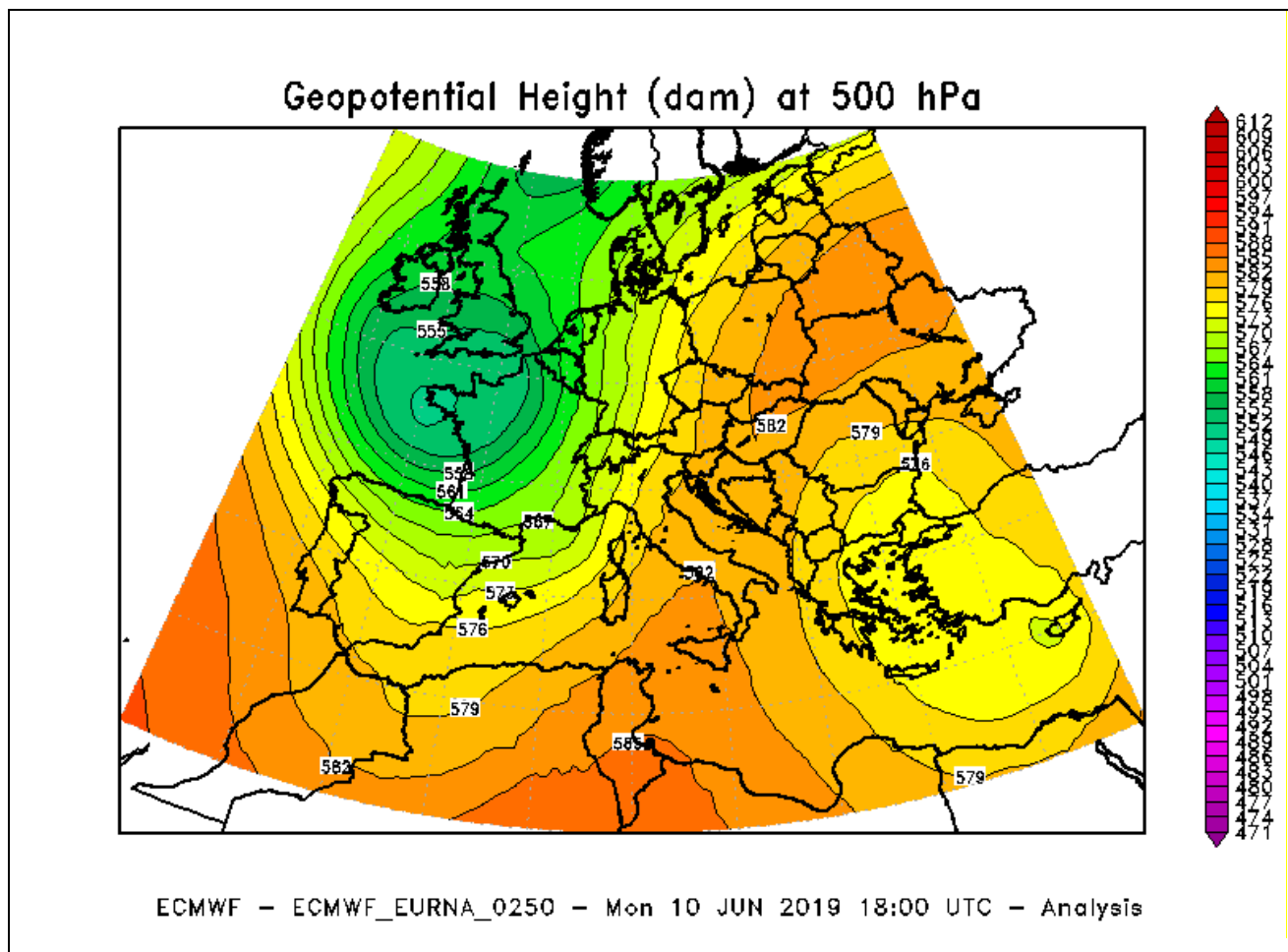


Figura 2 – Altezza di geopotenziale (dam) alle ore 18 UTC del 10 Giugno 2019. Elaborazione Arpa Piemonte su dati ECMWF

Le precipitazioni hanno interessato i settori alpini e prealpini settentrionali ed occidentali del Piemonte, con maggiore intensità nella seconda parte della giornata; i picchi pluviometrici più alti si sono verificati sul Verbano ove le piogge hanno avuto carattere temporalesco con valori elevati sugli intervalli orari di breve durata ma anche una buona persistenza nel corso della giornata.

Le stazioni pluviometriche che hanno registrati i picchi massimi si trovano tutte in provincia di Verbania e sono Cursolo con 38 mm/h, Larecchio con 61.9 mm/3h, Trasquera con 83.2 mm/6h ed infine Varzo con 123.6 mm/12h e 148.6 mm/24h.

Nei due giorni, successivi, 11 e 12 giugno, la circolazione depressionaria è rimasta sostanzialmente stazionaria con minimo barico sulle coste nordoccidentali francesi; pertanto si sono mantenute le

condizioni di instabilità sul territorio piemontese ma le precipitazioni sono risultate inferiori rispetto al 10 giugno in cui c'era stato un marcato afflusso di aria fredda instabile in quota.

13 Giugno 2019: il giorno con le temperature minime più basse

Il 13 Giugno la circolazione depressionaria si è allontanata verso nordest permettendo una risalita dei valori di pressione sul Piemonte (Figura 3).

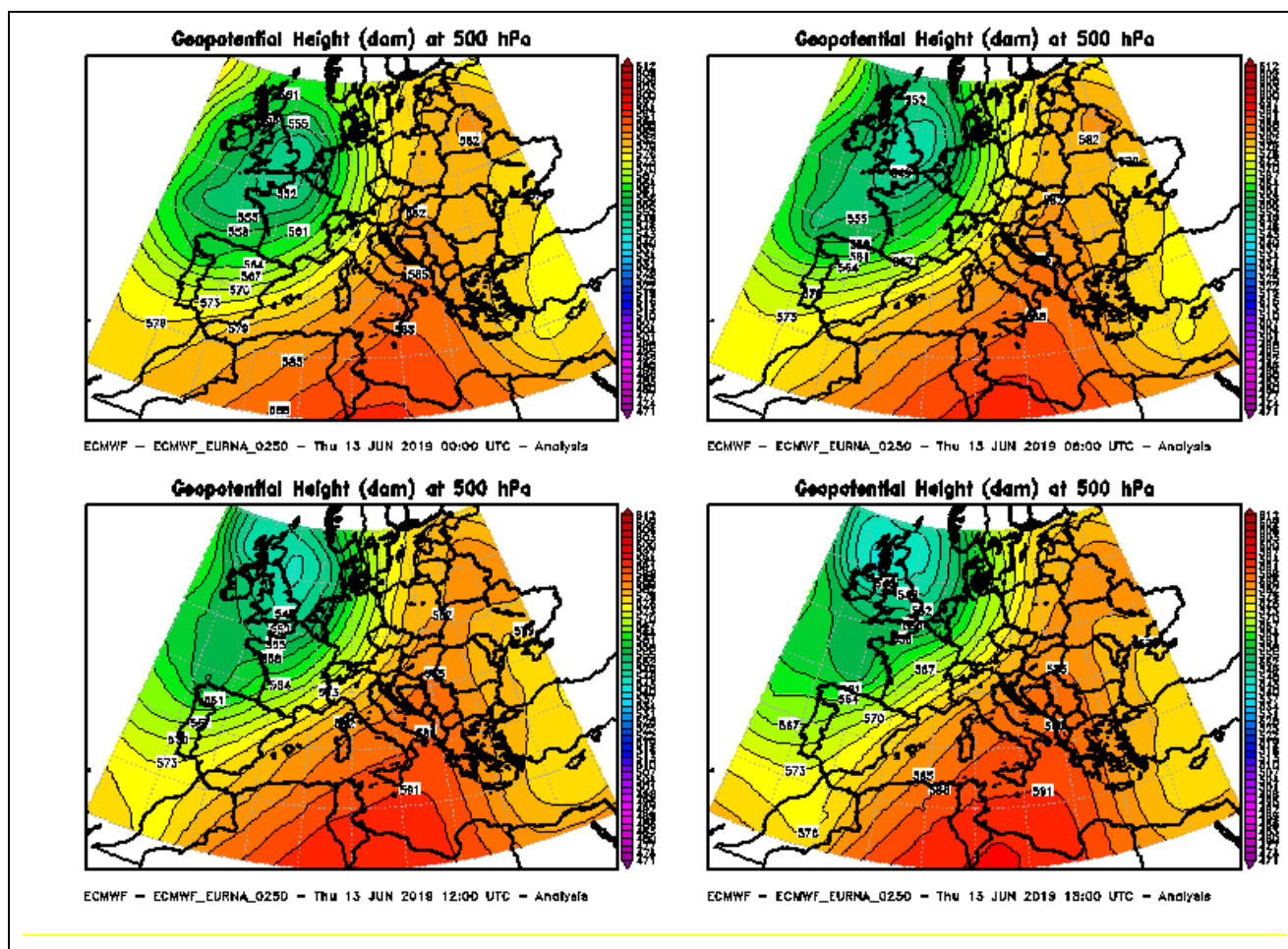


Figura 3 – Evoluzione dell'altezza di geopotenziale a 500 hPa (dam) tra le ore 00 e 18 UTC del 13 Giugno 2019, intervallata ogni 6 ore. Elaborazione Arpa Piemonte su dati ECMWF

Il rasserenamento del cielo è avvenuto nella notte precedente all'alba del 13 giugno che ha avuto le temperature minime più basse del mese con 9.8 °C sull'intero territorio piemontese e 11.9 °C sui settori pianeggianti.

20-22 Giugno 2019: i temporali più intensi del mese

I temporali più intensi del mese si sono verificati tra il 20 ed il 22 giugno 2019 quando una saccatura di matrice atlantica è gradualmente transitata dalle coste atlantiche iberiche verso la penisola balcanica ove è evoluta in una circolazione depressionaria chiusa (Figura 4).

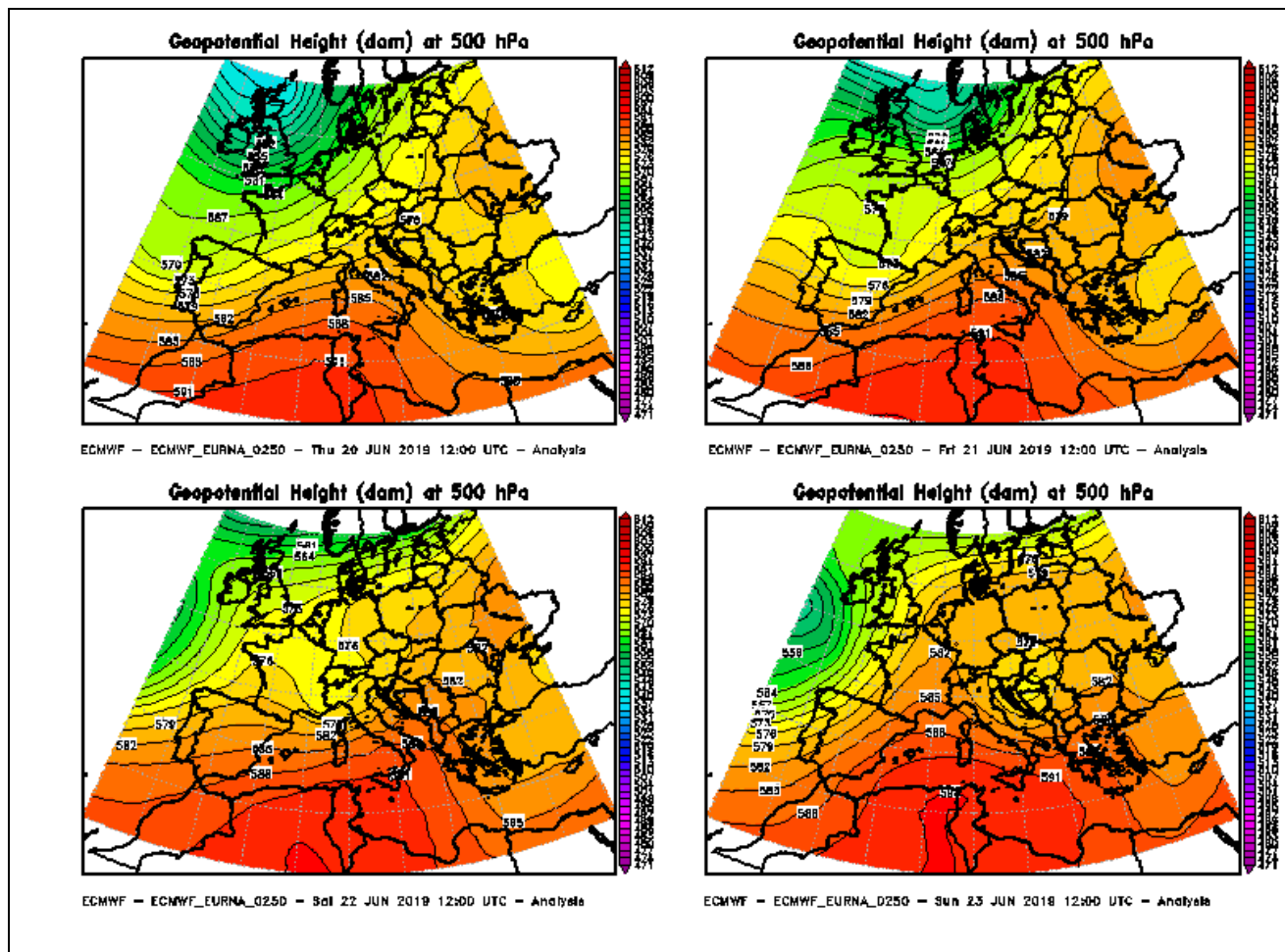


Figura 4 – Evoluzione dell'altezza di geopotenziale (dam) a 500 hPa tra le ore 12 UTC del 20 e del 23 Giugno 2019, intervallata ogni 24 ore. Elaborazione Arpa Piemonte su dati ECMWF

Una prima flessione del campo barico sul Piemonte si è verificata nella giornata del 20 giugno ed ha causato temporali sparsi sul Piemonte settentrionale ed occidentale con un picco molto forte a Biemonte (Bi) con 70.8 mm/h e 74 mm/3h.

Nel giorno successivo 21 giugno l'evento temporalesco di maggiore rilevanza si è verificato nella città di Torino con i 72.4 mm/h registrati dal pluviometro localizzato in via della Consolata nel corso di un nubifragio con grandine e raffiche di vento.

Infine il 22 giugno i fenomeni temporaleschi più intensi si sono manifestati nel Cuneese con 63.2 mm/h a Pradeboni.

26-29 Giugno 2019: i giorni del caldo record

Il caldo da primato degli ultimi giorni di giugno 2019 è stato causato da un'area di alta pressione di matrice africana.

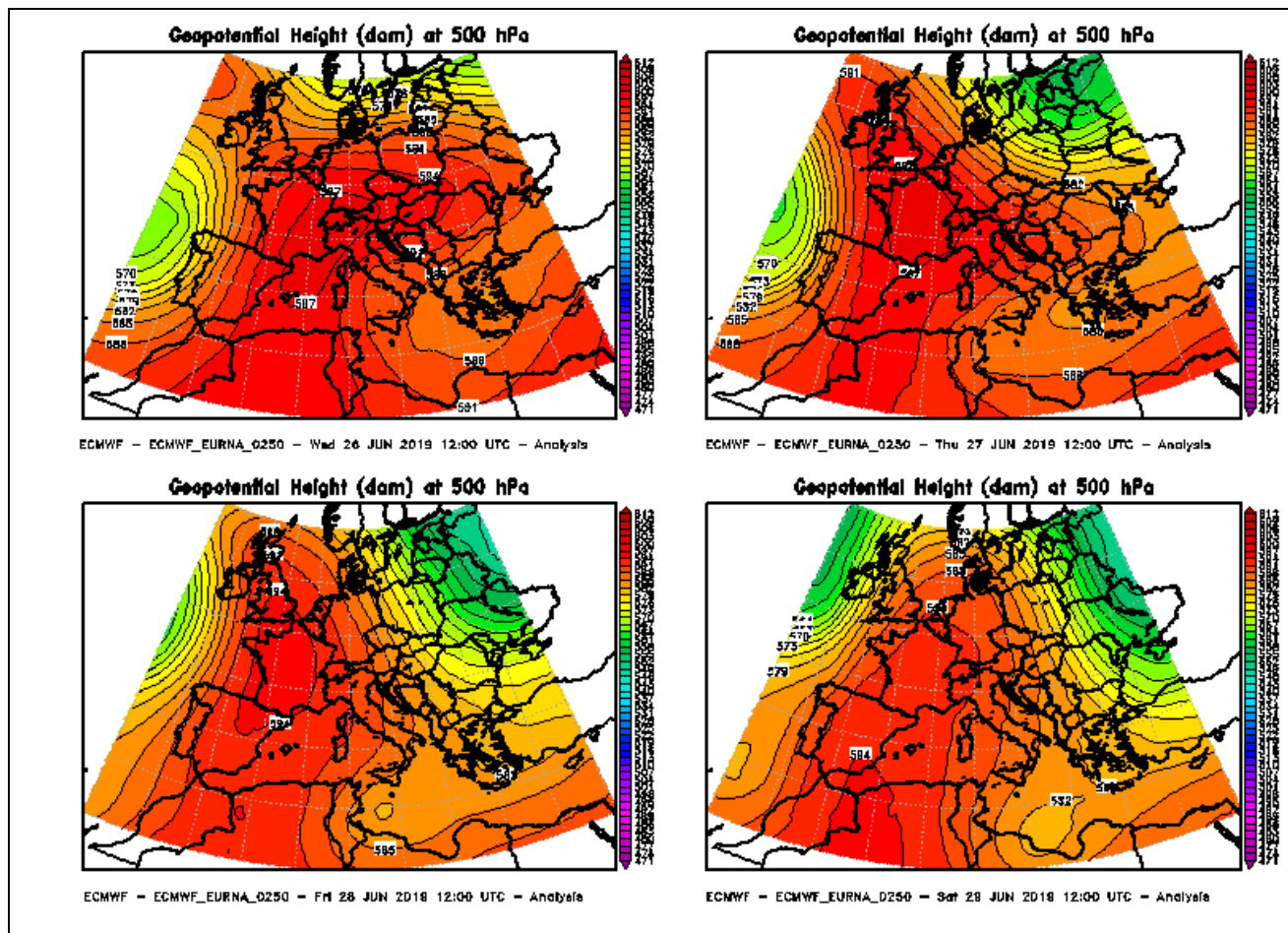


Figura 5 – Evoluzione dell'altezza di geopotenziale (dam) a 500 hPa tra le ore 12 del 26 e del 29 Giugno 2019, intervallata ogni 24 ore. Elaborazione Arpa Piemonte su dati ECMWF

Il 26 giugno il massimo barico della struttura anticiclonica era localizzato sul Nordovest italiano (Figura 5 in alto a sinistra); in questa giornata i primati di temperatura massima assoluta si sono verificati in 7 termometri della rete ARPA Piemonte mentre 12 hanno registrato il record per il mese di giugno. Si è trattato di sensori situati in località montane.

Il 27 giugno 2019 il nucleo dell'alta pressione si è spostato verso la Francia (Figura 5 in alto a destra); nel pomeriggio sul Piemonte si è instaurato un vento da ovest nei bassi strati atmosferici mentre in quota si è intensificato il flusso da nord; pertanto si sono create condizioni di foehn in discesa dalle vallate alpine verso la pianura piemontese. La ventilazione non è stata particolarmente rilevante (i picchi massimi sono stati di poco superiori ai 40 km/h) ma comunque sufficiente a determinare un aumento dei valori termici fino a rendere il 27 giugno 2019 il giorno in assoluto più caldo sul Piemonte degli ultimi 62 anni superando l'11 agosto 2003.

In questa giornata ben 195 termometri della rete ARPA Piemonte (pari al 70% del totale) hanno stabilito il primato di temperatura massima per il mese di giugno e, di essi, 102 (percentuale del

37%) hanno anche registrato il record assoluto di temperatura più elevata. Per la prima volta nella storia della rete ARPA Piemonte (attiva dalla fine degli anni 80) sono stati superati i 40 °C nel mese di giugno in 6 stazioni: Govone (CN), Verolengo (TO), Isola Sant'Antonio (AL), Alessandria Lobbì, Sezzadio (AL) e San Damiano Borbore in provincia di Asti che ha registrato il valore più elevato con 40.6°C.

Il 28 giugno la situazione meteorologica a grande scala non ha presentato grandi variazioni ed i massimi pressori dell'area anticiclonica erano sempre posizionati sulla Francia (Figura 5 in basso a sinistra); tuttavia all'alba il vento nei bassi strati atmosferici si è disposto da nord, nordest ed è terminato il debole episodio di foehn del giorno precedente. Questo ha permesso un lieve calo delle temperature massime sul Piemonte, rimaste comunque ampiamente superiori alla norma del periodo; nella giornata del 28 giugno ancora 41 termometri hanno stabilito il primato di temperatura massima per il mese e 18 di essi hanno registrato il record assoluto con picco massimo a Torino Vallere con 40.4 °C. Inoltre il 28 giugno 2019 con 29.4 °C ha avuto le temperature medie in pianura più elevate del nuovo millennio, superando i 29.2 °C dell'11 agosto 2003.

Il 29 giugno si è intensificato il flusso da est, nordest sul Piemonte negli strati medio-bassi dell'atmosfera; nella notte precedente si è formata della nuvolosità bassa che ha ostacolato il raffreddamento notturno e pertanto la media delle temperature minime in pianura è risultata di 23.4 °C, valore più alto per il nuovo millennio superando i 22.7 °C del 7 luglio 2015. La ventilazione da est ha comunque permesso un calo di circa 5 °C delle temperature massime ed in questa giornata l'unico record di temperatura massima (sia per il mese che assoluta) si è verificato a Capanna Margherita (VC) con 40.1 °C.

Confronto storico con l'11 agosto 2003

Il 27 giugno 2019 è stato superato il record dell'11 agosto 2003 per la giornata mediamente più calda sull'intero territorio piemontese (Tabella 1) con 21.2 °C di temperatura minima, 27.2 °C di media e 33.3 °C di massima. Anche il 28 giugno 2019 è risultato superiore all'11 agosto 2003 per quanto riguarda i valori minimi e massimi di temperatura.

Giorno	Temperatura minima (°C) mediata sul Piemonte	Temperatura media (°C) sul Piemonte	Temperatura massima (°C) mediata sul Piemonte
11.08.2003	20.4	26.3	32.2
27.06.2019	21.2	27.2	33.3
28.06.2019	20.7	26.4	32.1

Tabella 1 – Temperature minime, medie e massime rilevate sul Piemonte l'11 agosto 2003, il 27 ed il 28 giugno 2019.

il contributo prevalente al primato termico assoluto del 27 giugno 2019 è stato dato dalle stazioni termometriche situate in località montane e pedemontane occidentali e nordoccidentali che hanno maggiormente avvertito sia il riscaldamento per la subsidenza anticiclonica (lenti moti dell'aria dall'alto verso il basso) che il debole vento di foehn, mentre sui settori pianeggianti l'11 Agosto 2003 ha mantenuto la prima posizione per i valori massimi di temperatura (Tabella 2).

Giorno	Temperatura minima in pianura (°C)	Temperatura media in pianura (°C)	Temperatura massima in pianura (°C)
11.08.2003	22.0	29.2	37.7
27.06.2019	22.2	29.1	36.8
28.06.2019	22.1	29.4	36.0
29.06.2019	23.4	26.8	31.2

Tabella 2 - Temperature minime, medie e massime rilevate sulle località pianeggianti piemontesi l'11 agosto 2003, il 27, il 28 ed il 29 giugno 2019.

Inoltre l'11 agosto 2003 i 40 °C erano stati superati in 22 stazioni termometriche della rete ARPA Piemonte con picco massimo di 43 °C a Bra (CN) mentre il 27 ed il 28 giugno tale fatto si è verificato solo in 7 termometri.

Temperature

Il caldo eccezionale dei giorni 26-29 giugno ha fatto registrare nella rete termometrica di Arpa Piemonte il primato di temperatura massima per il mese di giugno nel 90% dei sensori (Tabella 3) ed il record assoluto nel 46% di essi.

Temperatura massima	Valore medio (°C)	Anomalia termica (°C)	Posizione nella distribuzione storica	Valore medio in pianura (°C)	Percentuale record termici stabiliti
Giugno	23.4	+3.5	3° più caldo	28.0	90
Temperatura minima	Valore medio (°C)	Anomalia termica (°C)	Posizione nella distribuzione storica	Valore medio in pianura (°C)	Percentuale record termici stabiliti
Giugno	14.0	+2.6	3° più caldo	16.5	0

Tabella 3 - Temperature massime (in alto) e minime (in basso) in Piemonte nel mese di Giugno 2019. 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. Il mese è evidenziato in colore arancione (caldo) o azzurro (freddo) se si trova nelle prime 10 posizioni storiche, in grassetto se è tra le prime tre.

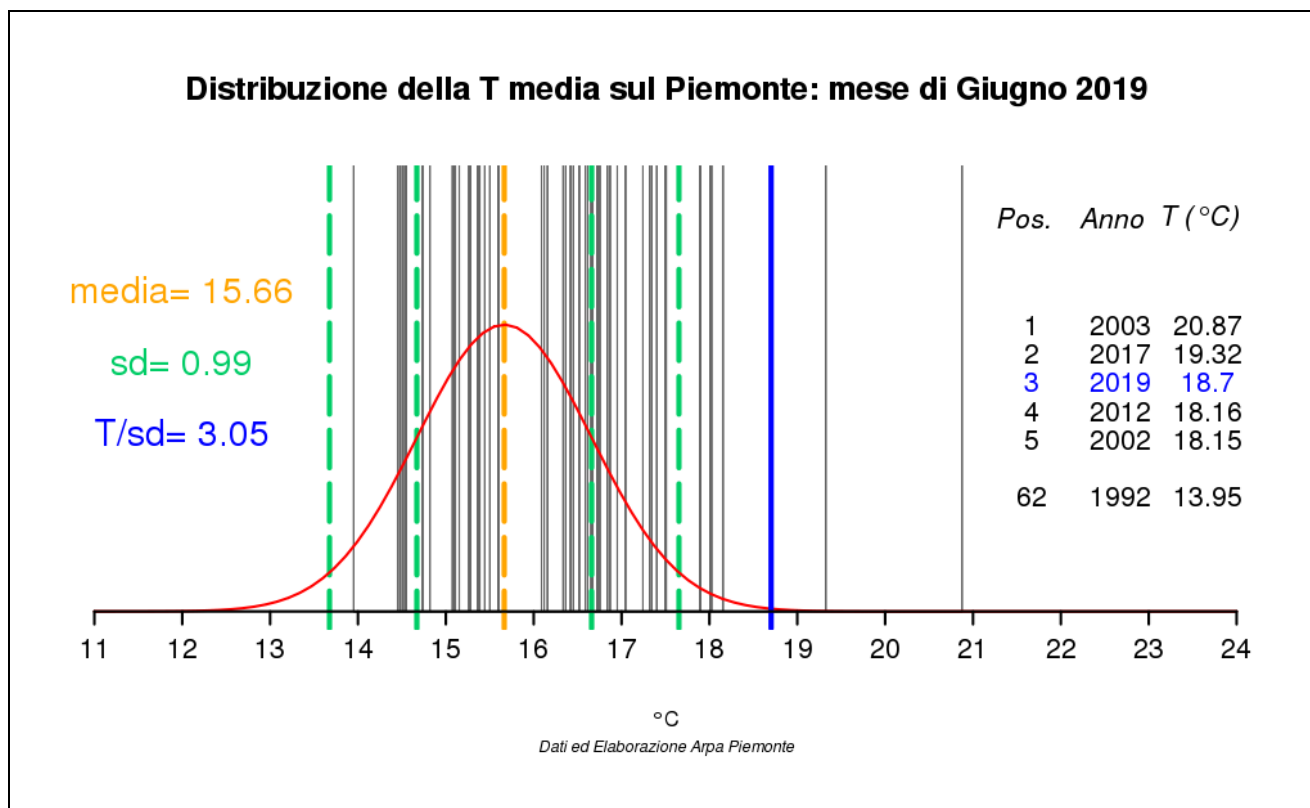


Figura 6 – Distribuzione della temperatura media in giugno in Piemonte negli ultimi 62 anni.

L'anomalia positiva mensile di temperatura rispetto alla norma degli anni 1971-2000 è risultata di circa 3 °C per i valori medi (Figura 6), 3.5°C per le massime e 2.6 °C per le minime (Tabella 3).

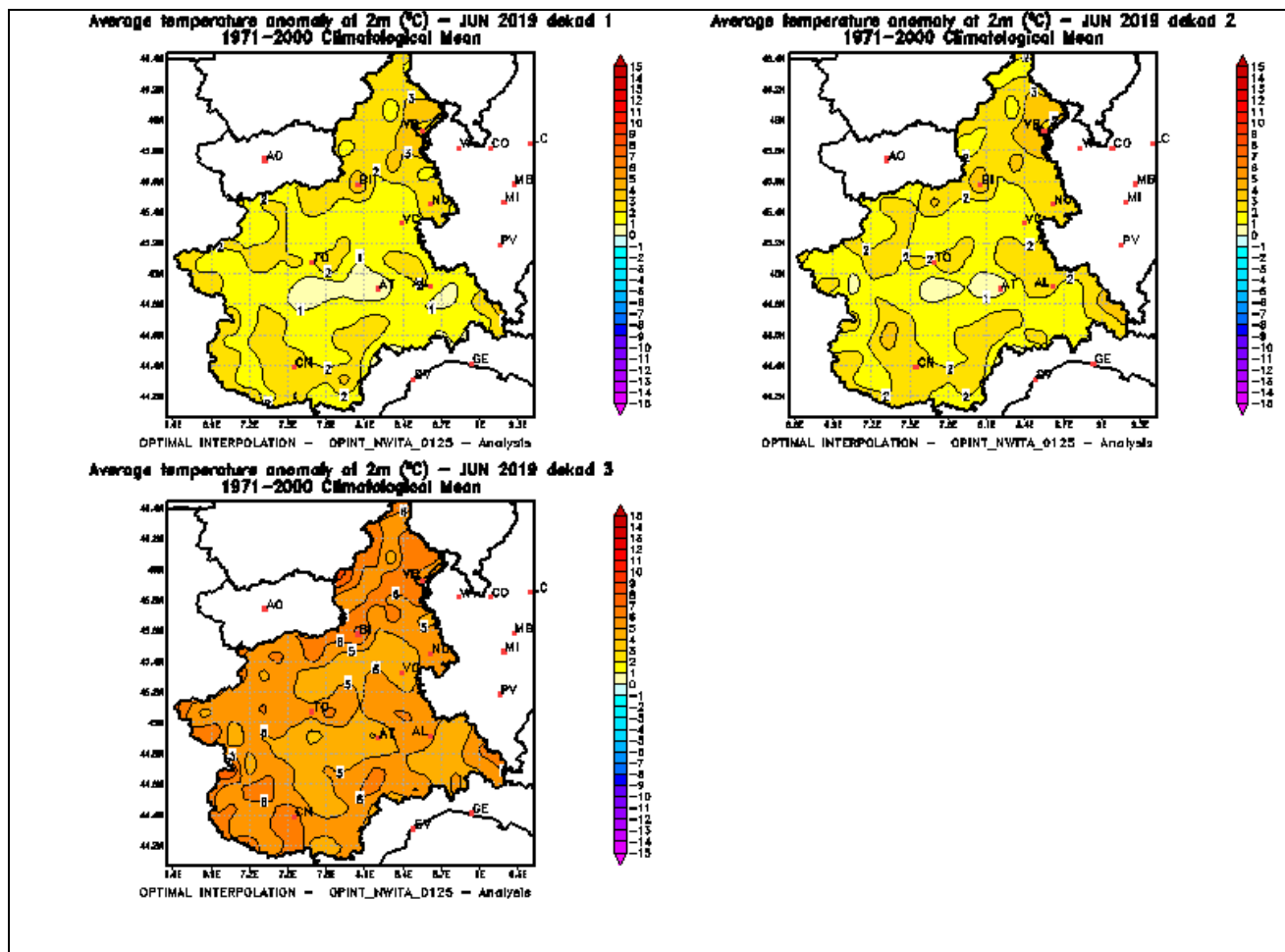


Figura 7 -Anomalia della temperatura media nelle 3 decadi di giugno 2019 rispetto alla norma del periodo 1971-2000

Le prime due decadi del mese di giugno 2019 sono risultate meno calde rispetto all'ultima (Figura 7); nei primi 20 giorni l'anomalia positiva è stata di circa 2°C mentre nell'ultima decade del mese è salita a 5-6 °C. Per questo giugno 2019 si pone al terzo posto tra i mesi di giugno più caldi, dopo giugno 2003 e giugno 2017 che hanno avuto picchi termici inferiori ma uno scarto positivo più marcato e costante nel corso del mese. Giugno 2003 conserva ancora saldamente il primato mensile con oltre 2 °C in più rispetto a giugno 2019.

Piemonte				Pianura			
Giorno con temperatura media più alta	Valore (°C)	Giorno con temperature massime più alte	Valore (°C)	Giorno con temperatura media più alta	Valore (°C)	Giorno con temperature massime più alte	Valore (°C)
27 Giugno	27.2	27 Giugno	33.3	28 Giugno	29.4	27 Giugno	36.8
Giorno con temperatura media più bassa	Valore (°C)	Giorno con temperature minime più basse	Valore (°C)	Giorno con temperatura media più bassa	Valore (°C)	Giorno con temperature minime più basse	Valore (°C)
7 Giugno	14.7	13 Giugno	9.8	6 Giugno	18.3	13 Giugno	11.9

Tabella 4 – Giorni più freddi e più caldi nel mese di Giugno 2019 in Piemonte e sulle località pianeggianti piemontesi

I giorni mediamente più freddi del mese si sono verificati il 6 ed il 7 (valori medi) ed il 13 Giugno (valori minimi), cfr. Tabella 4 mentre in pianura il valore più basso di temperatura è stato registrato il 1° giugno a Bergalli (AT) con 7.4 °C, cfr. Tabella 5.

	Giorno	Località	Valore (°C)
Temperatura più alta in pianura	27 giugno 2019	San Damiano Borbore (AT)	40.6
Temperatura più bassa in pianura	01 giugno 2019	Bergalli (AT)	7.4

Tabella 5 – Estremi termici registrati nelle località pianeggianti piemontesi nel mese di Giugno 2019

Non si è trattato comunque di valori rilevanti infatti sono risultati assenti i primati di temperatura minima mensile (Tabella 3)

L'esame della Figura 8 con la distribuzione territoriale delle temperature minime, massime e medie evidenzia come l'anomalia termica positiva sia stata presente su tutto il territorio regionale, con i picchi più elevati sui settori montani (temperature massime) e pedemontani (temperature minime).

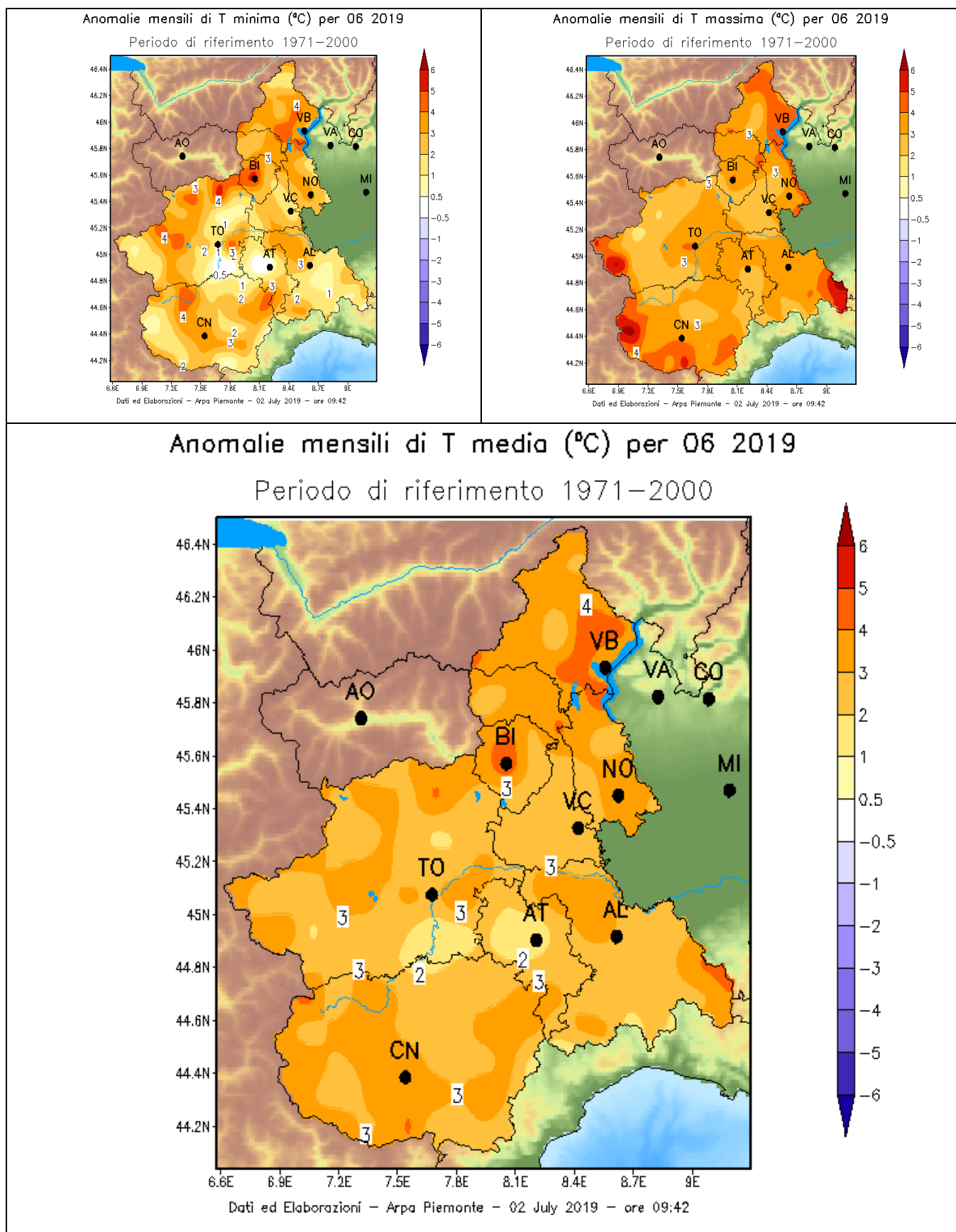
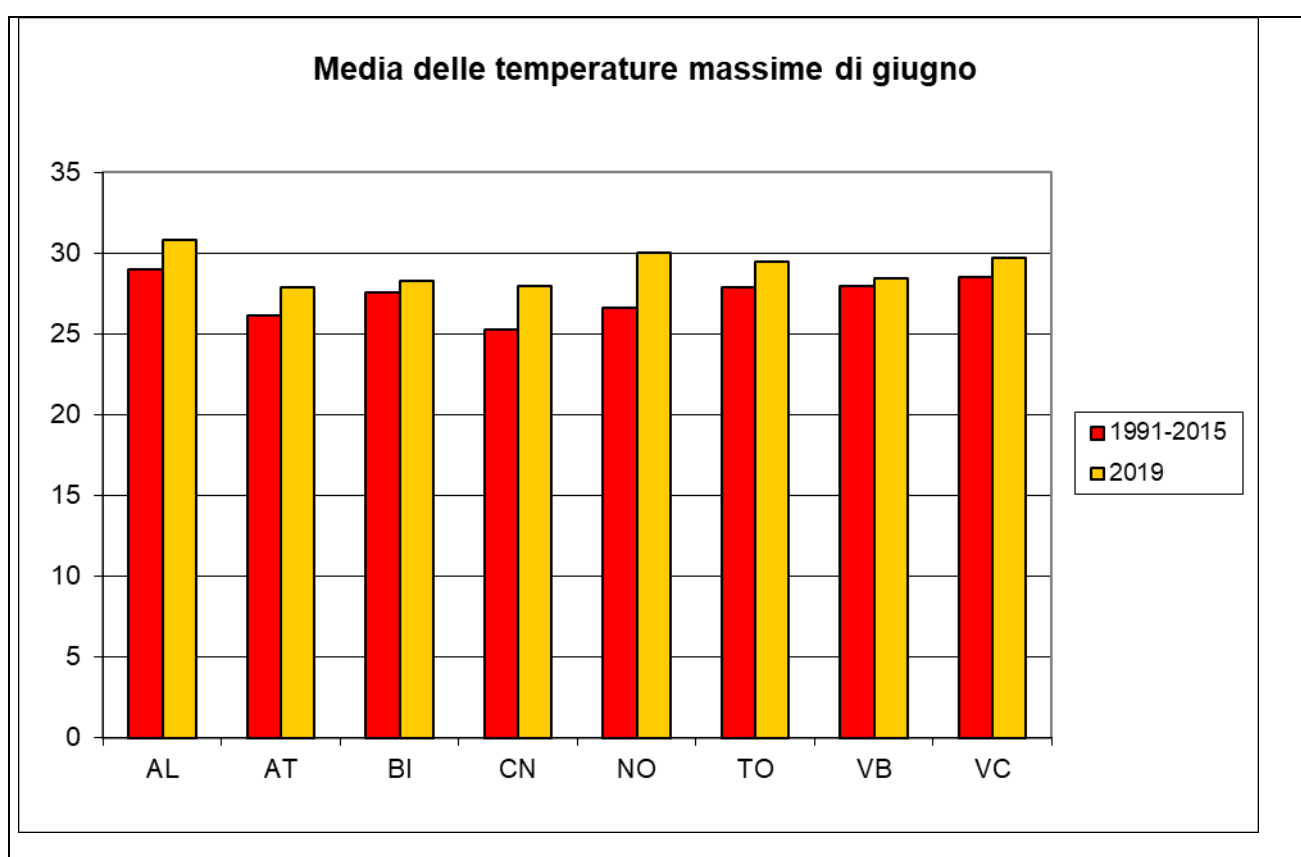


Figura 8 - Anomalia della temperatura minima (in alto a sinistra), massima (in alto a destra) e media (in basso) nel mese di Giugno 2019 rispetto alla norma del periodo 1971-2000

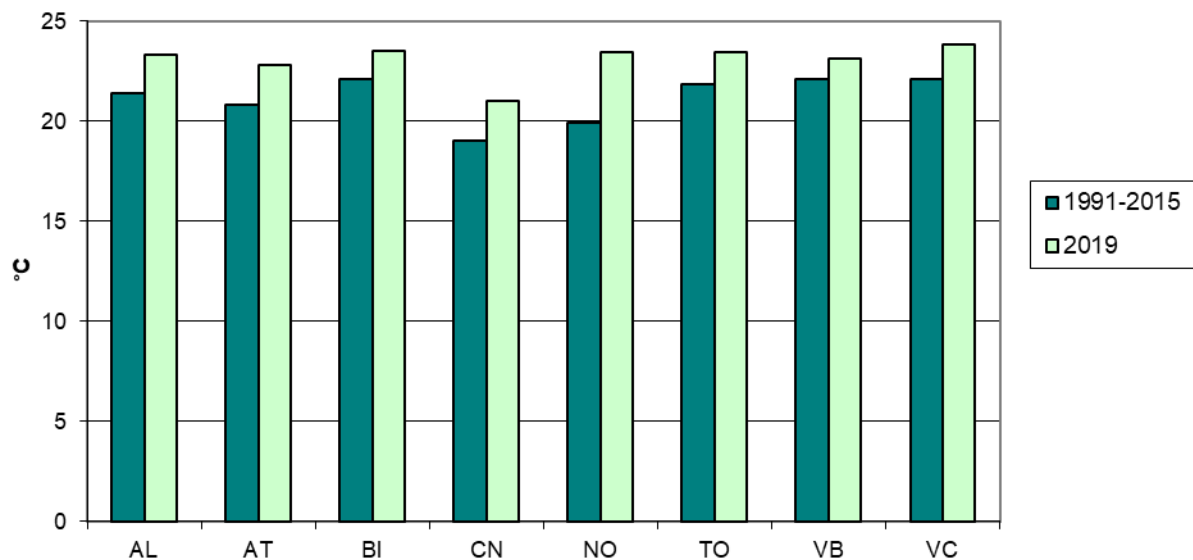
Nei capoluoghi di provincia i valori di temperatura massima, media e minima sono stati maggiori alla climatologia del periodo 1991-2015 in tutte le stazioni di riferimento (cfr. Figura 9).

Il valore più alto delle temperature massime giornaliere nel mese di giugno è stato raggiunto il 27 in tutti i capoluoghi tranne a Cameri (NO) dove si è verificato il 28. Il picco massimo di 40.3°C è stato misurato ad Alessandria raggiungendo il record del mese di giugno da quando è stata installata la stazione di monitoraggio.

Il valore più basso delle temperature minime è stato registrato a Montaldo Scarampi (AT) il primo, il 14 ad Alessandria ed il 13 in tutti gli altri capoluoghi, con picco negativo di 8 C° a Boves (CN).



Temperature medie di giugno



Media delle temperature minime di giugno

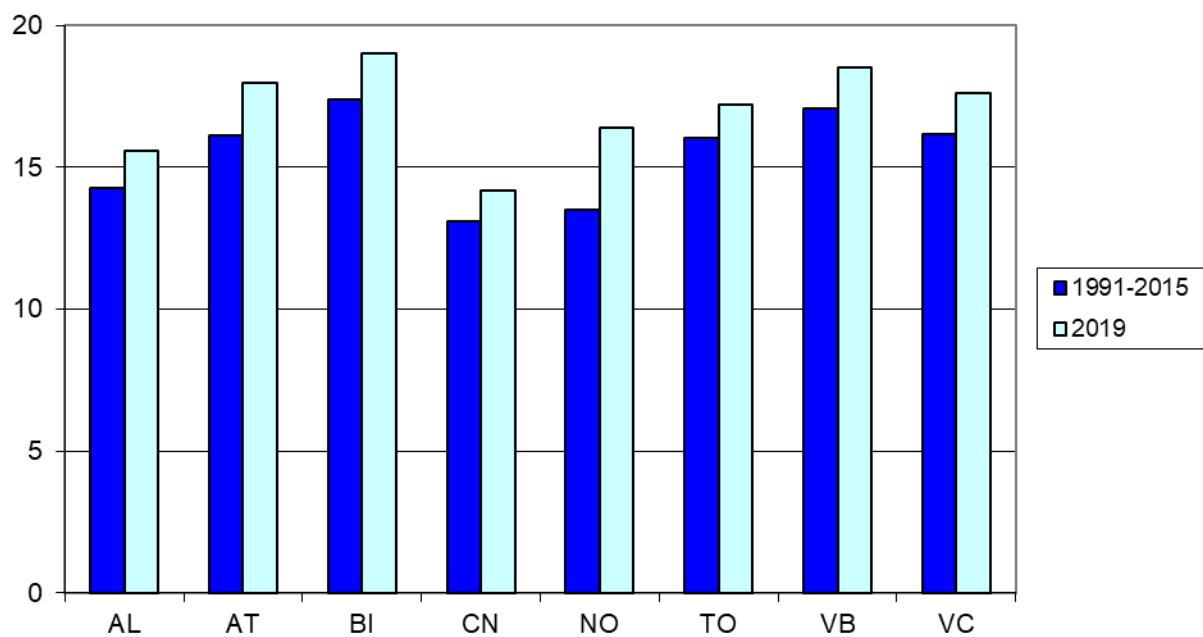


Figura 9 - Andamento della temperatura massima, media e minima mensile nei capoluoghi di provincia a Giugno 2019 rispetto alla climatologia del periodo 1991-2015 (fonte Arpa Piemonte)

Il numero di giorni e notti tropicali è stato generalmente più elevato dei valori climatici con l'eccezione dei giorni tropicali a Biella e Pallanza (VB) dove sono stati inferiori e delle notti tropicali a Biella risultate sostanzialmente nella media. In particolare i giorni tropicali sono variati da 7 a Montaldo Scarampi (AT) e a Biella fino a 17 ad Alessandria e le notti tropicali da 2 a Boves (CN) a 7 a Biella.

	Giorni tropicali		Notti tropicali			Giorni tropicali		Notti tropicali	
	1991_2015	2019	1991_2015	2019		1991_2015	2019	1991_2015	2019
AL	12,0	17	0,2	4	NO	6,9	16	0,4	6
AT	5,1	7	2,4	6	TO	8,9	13	2,6	6
BI	8,6	7	6,9	7	VB	8,4	8	4,1	6
CN	3,2	8	0,2	2	VC	10,4	14	2,0	6

Tabella 6 - Giorni tropicali ($T_{massima} > 30^{\circ}\text{C}$) e notti tropicali ($T_{minima} > 20^{\circ}\text{C}$) nel mese di giugno 2018 rispetto alla climatologia del periodo 1991-2015. (Periodo di riferimento 2000-2015 per Biella e Verbania)

Confronto delle temperature di giugno 2019 con quelle del 2003 e 2017 nei capoluoghi

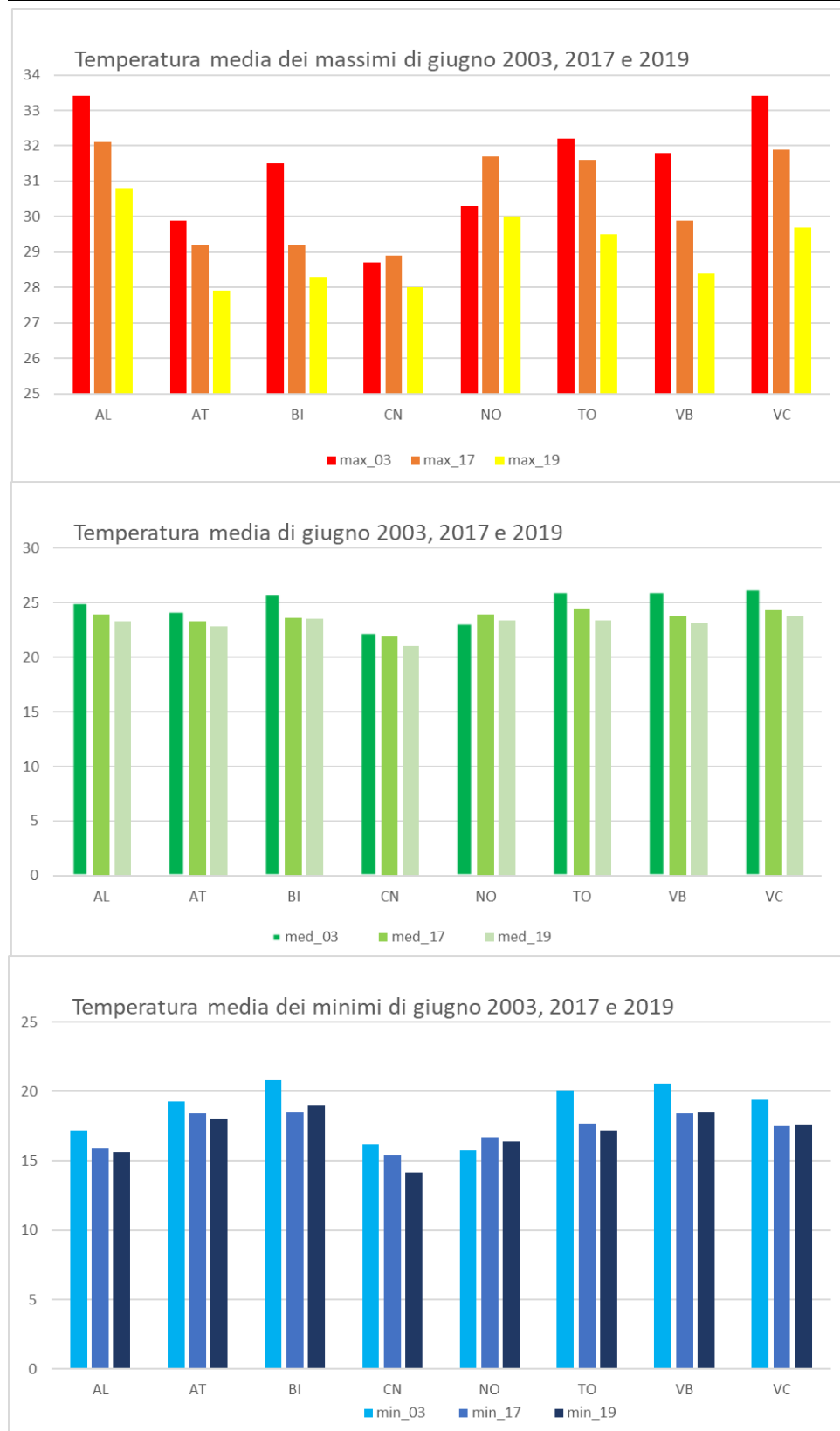


Figura 10 – confronto dei valori di temperatura di giugno del 2019 con le temperature di giugno del 2003 e del 2017

I valori massimi di temperatura nei capoluoghi di provincia si sono posizionati al terzo posto dei mesi di giugno più caldi dopo il 2003 e il 2017; lo stesso risultato si è verificato con le temperature medie con l'eccezione di Cameri (NO) ove si sono posizionate al secondo posto.

Più diversificato l'andamento delle temperature minime con seconda posizione a Biella, Cameri (NO), Verbania e Vercelli e terzo posto ad Alessandria, Montaldo Scarampi (AT), Boves (CN) e Torino (Figura 10).

Precipitazioni

In Piemonte nel mese di Giugno 2019 le precipitazioni sono state inferiori alla media degli anni 1971-2000, con 60 mm medi ed un deficit di 36.1 mm (pari al 38%); giugno 2019 si pone al 13° posto tra i mesi di giugno più secchi degli ultimi 62 anni, cfr. Tabella 7.

I primati mensili di precipitazione in 24 ore si sono verificati in 5 stazioni pluviometriche della rete ARPA Piemonte nel giorno 10 giugno risultato anche il più piovoso del mese.

Precipitazione	Anomalia pluviometrica (%)	Posizione nella distribuzione storica	Valore medio (mm)	Percentuale record pluviometrici in 24 ore stabiliti
Giugno	-38	13° meno piovoso	60	2

Tabella 7 – Precipitazioni cumulate medie in Piemonte nel mese di Giugno 2019. 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 in 24 ore. Il mese è evidenziato in colore arancione (secco) o azzurro (umido) se si trova nelle prime 10 posizioni storiche, in grassetto se è tra le prime tre.

I picchi pluviometrici mensili sugli intervalli temporali di breve durata si sono verificati durante gli episodi temporaleschi dei giorni 20-21 Giugno: il 21 a Torino via della Consolata sull'intervallo di 1 ora ed a Biemonte (BI) sull'ampiezza temporale di 3 ore. Per le durate più ampie (6, 12 e 24 ore) i valori massimi sono stati raggiunti il 10 giugno nel Verbano cfr. Tabella 8.

Intervallo temporale (ore)	Giorno	Ora (UTC)	Località	Valore (mm)
1	21-giu-2019	14:10	Torino via della Consolata	72.4
3	20-giu-2019	13:00	Biemonte (BI)	74.0
6	10-giu-2019	22:00	Trasquera (VB)	83.2
12	10-giu-2019	22:00	Varzo (VB)	123.6
24	10-giu-2019	22:00	Varzo (VB)	148.6

Tabella 8 – Picchi pluviometrici registrati in Piemonte nel mese di Giugno 2019 nei vari intervalli orari

E' interessante l'esame della Figura 10 con la distribuzione territoriale delle anomalie di precipitazione sul Piemonte rispetto alla norma del periodo 1971-2000: la quasi totalità della regione Piemonte ha riscontrato un deficit pluviometrico con anomalie positive solo su alto Verbano, Canavese e Valli di Lanzo.

Anomalie mensili di Precipitazione (mm) per 06 2019

Periodo di riferimento 1971-2000

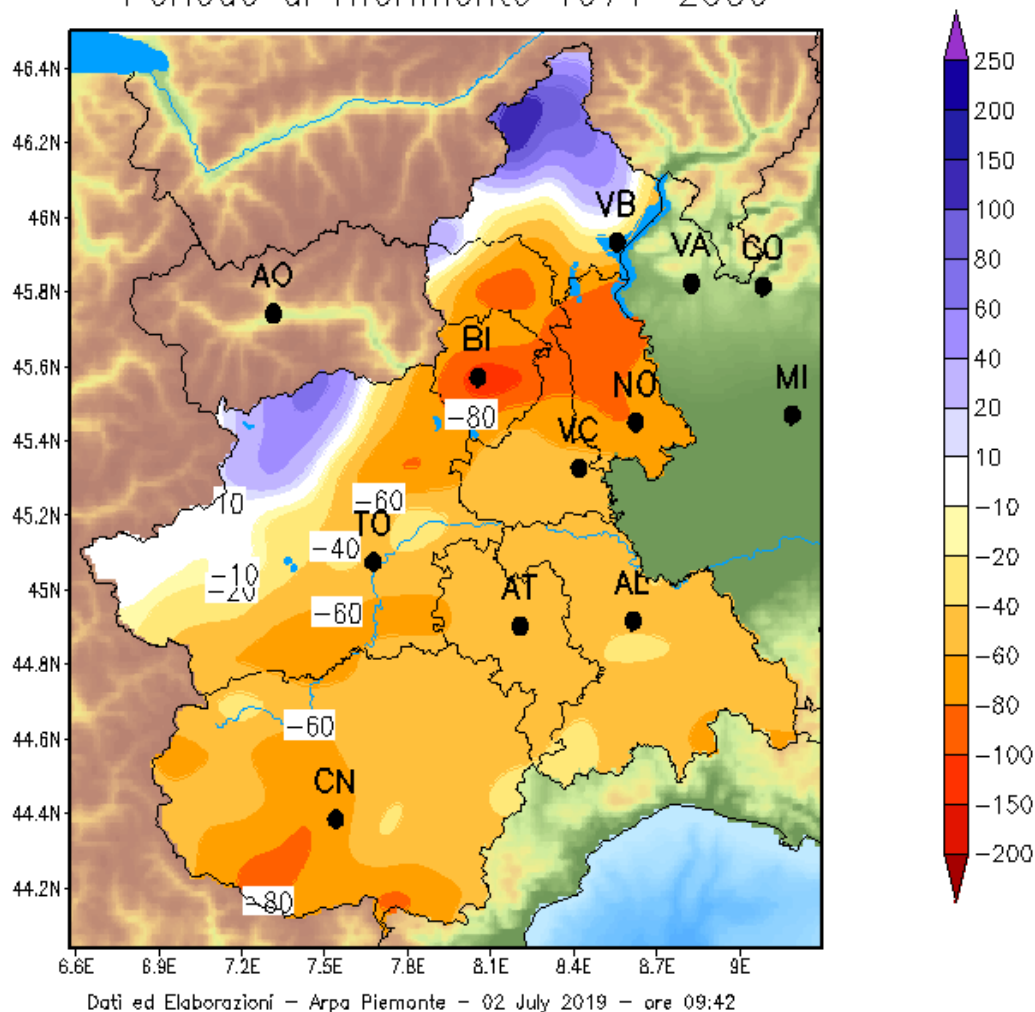


Figura 10 - Anomalia della precipitazione cumulata sul Piemonte nel mese di Giugno 2019 rispetto alla climatologia degli anni 1971-2000.

Nei capoluoghi di provincia le precipitazioni sono state inferiori ai valori medi del periodo 1991-2015 in tutti i capoluoghi. Gli scostamenti delle precipitazioni variano da 35 mm in meno a Pallanza (VB) fino a 185 mm in meno Biella (Figura 11).

Il numero di giorni piovosi è risultato inferiore alla media in tutti i capoluoghi ed è variato tra 1 ad Alessandria e 8 giorni a Pallanza (VB) (Figura 11).

Il giorno con la maggior quantità di pioggia è stato il 10 a Biella e Pallanza (VB), il 15 a Vercelli, il 21 a Torino ed il 22 negli altri 4 capoluoghi. La maggior quantità di pioggia giornaliera è stata registrata a Pallanza (VB) con 61.8 mm.

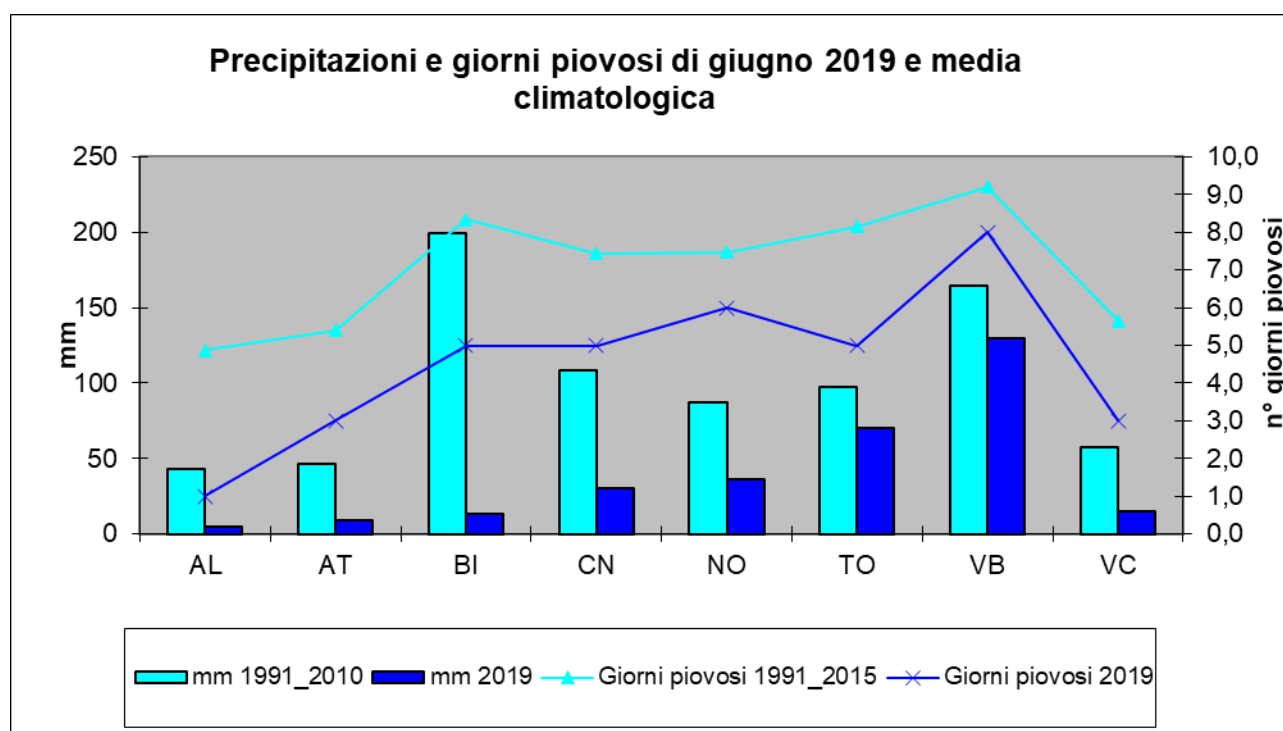


Figura 11 - Precipitazione cumulata di Giugno 2019 e numero di giorni piovosi nei capoluoghi di provincia, rispetto alla media 1991-2015 (fonte Arpa Piemonte). (*Periodo di riferimento 2000-2015 per Verbania e Biella)

Vento

A Giugno 2019 nei capoluoghi di provincia la velocità media mensile del vento è variata da 1.4 m/s, registrati a Boves (CN) fino a 2.5 m/s a Montaldo Scarampi (AT), mentre la massima raffica (21.9 m/s) è stata misurata a Pallanza il 18 Giugno. (Tabella 9).

Località	Velocità media (m/s)	Massima raffica (m/s)	Data massima raffica	Località	Velocità media (m/s)	Massima raffica (m/s)	Data massima raffica
Alessandria Lobbi	2,2	11,7	06/06	Oropa (BI)	2,1	12,5	05/06
Boves (CN)	1,4	11,2	18/06	Pallanza (VB)	2	21,9	18/06
Cameri (NO)	2	12	12/06	Torino Alenia	1,9	16,3	10/06
Montaldo Scarampi (AT)	2,5	16,4	12/06	Vercelli	1,7	11	18/06

Tabella 9 – Velocità media e massima raffica misurate nei capoluoghi di provincia

	Velocità media (m/s)	Raffica media (m/s)	Raffica massima (m/s)	quota stazioni (m s,l,m)	Data massima raffica
AL	2	8,1	20,2	< 700	12-GIU-19
AL	2,7	8,9	15,1	tra 700 e 1500	22-GIU-19
AL	3,8	11,3	18,1	tra 1500 e 2500	11-GIU-19
AT	2,1	7,5	16,4	< 700	12-GIU-19

BI	2	6,9	14,7	< 700	11-GIU-19
BI	2,1	6,7	12,5	tra 700 e 1500	05-GIU-19
CN	1,6	6,7	14,5	< 700	05-GIU-19
CN	4,1	10	17	tra 700 e 1500	22-GIU-19
CN	2,3	8,8	16,8	tra 1500 e 2500	07-GIU-19
NO	1,9	6,6	12	< 700	12-GIU-19
TO	1,5	7	19,3	< 700	30-GIU-19
TO	2,4	9,6	17,5	tra 700 e 1500	07-GIU-19
TO	1,5	7,8	25,2	tra 1500 e 2500	12-GIU-19
VB	1,4	7,5	21,9	< 700	18-GIU-19
VB	3,1	10,1	24,3	tra 700 e 1500	10-GIU-19
VB	1,6	8,5	23,2	tra 1500 e 2500	12-GIU-19
VC	1,9	6,8	12,5	< 700	18-GIU-19
VC	1,4	8,5	17,8	tra 1500 e 2500	11-GIU-19

Tabella 10 – Velocità media, raffica media e massima, mediate per provincia e per fasce altimetriche

	Descrizione eventi Foehn
27/06/2019	Venti deboli o moderati, settentrionali in montagna, variabili in pianura. Deboli condizioni di foehn nelle vallate alpine.
	Massima raffica sotto i 700 m: BORGOFRANCO D'IVREA(TO) alle 23:00 UTC - 12.0 m/s (43.2 km/h).
	Massima raffica tra 700 e 1500 m: FINIERE(TO) alle 23:00 UTC - 11.4 m/s (41.0 km/h).
	Massima raffica tra 1500 e 2000 m: MOTTARONE(VB) alle 19:00 UTC - 11.3 m/s (40.7 km/h).
28/06/2019	Venti moderati dai quadranti settentrionali in montagna, deboli o moderati prevalentemente orientali su zone di pianura e fino a quote collinari. Locali condizioni di foehn nelle vallate alpine.
	Massima raffica sotto i 700 m: BORGOFRANCO D'IVREA(TO) alle 03:00 UTC - 14.7 m/s (52.9 km/h).
	Massima raffica tra 700 e 1500 m: FINIERE(TO) alle 06:00 UTC - 14.1 m/s (50.8 km/h).
	Massima raffica tra 1500 e 2000 m: CAPANNE DI COSOLA(AL) alle 03:00 UTC - 11.3 m/s (40.7 km/h).

Tabella 11 – Eventi di foehn nel mese di Giugno 2019 in Piemonte

Nel mese di Giugno 2019 si sono avuti 2 giorni con *foehn*, in media con i valori del periodo, (Tabella 11).