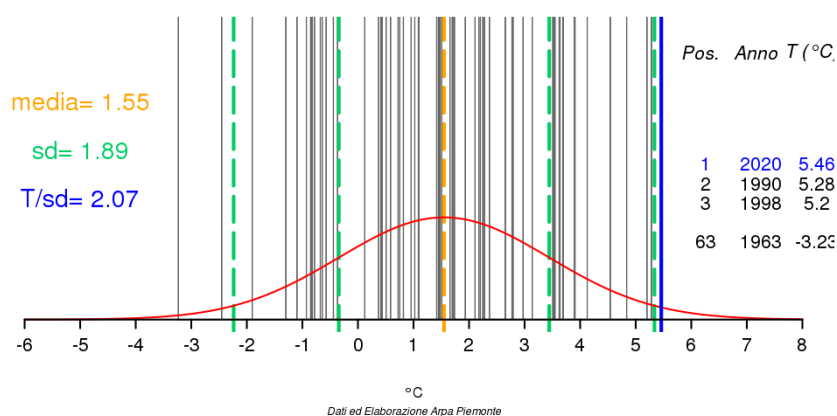


Distribuzione della T media sul Piemonte: mese di Febbraio 2020



## Il Clima in Piemonte

# Febbraio 2020

*In Piemonte febbraio 2020 ha avuto una temperatura media di circa 5.5°C con un'anomalia termica positiva di 3.9°C rispetto alla media del periodo 1971-2000 ed è stato il mese di febbraio più caldo nella distribuzione storica degli ultimi 63 anni.*

*Merita una citazione il 3 febbraio 2020, risultato il giorno con la temperatura media più elevata del mese di febbraio dal 1958 ad oggi, superando il precedente primato detenuto dal 27 febbraio 2019 che risulta ancora al primo posto per le temperature massime.*

*Primato anche per il numero di giorni con foehn (17) che rappresenta il valore più elevato per il nuovo millennio ed ha dato un rilevante contributo all'anomalia termica positiva.*

*Dal punto di vista pluviometrico le precipitazioni sono state inferiori alla norma degli anni 1971-2000, con 13.1 mm medi ed un deficit di 43.2 mm (pari al 77%); febbraio 2020 si pone al 10° posto tra i corrispondenti mesi meno piovosi degli ultimi 63 anni.*

Arpa Piemonte  
Dipartimento Rischi  
Naturali e Ambientali

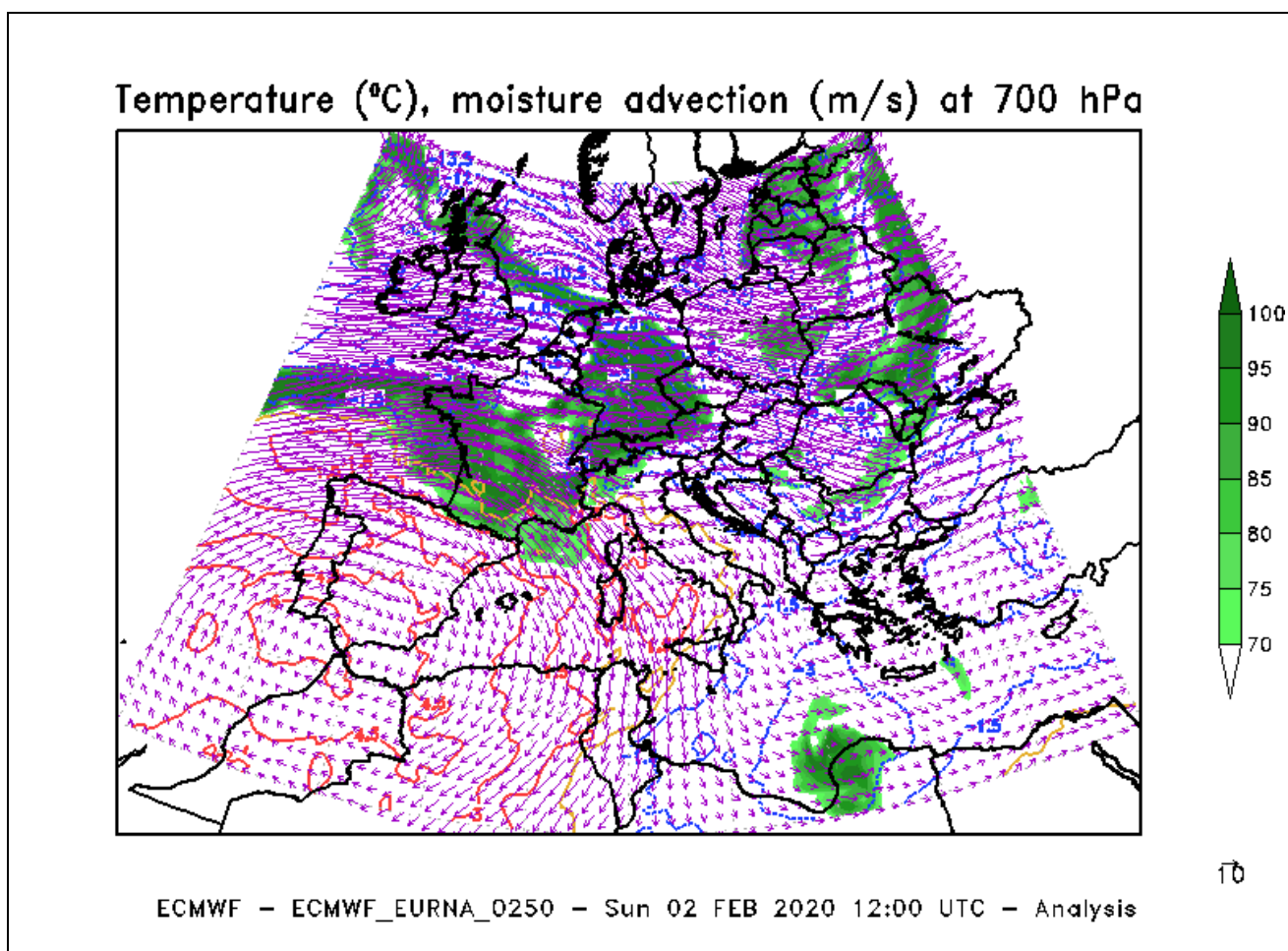
## Sommario

Eventi in rilievo .....	3
2 febbraio: deboli nevicate in quota sulle Alpi .....	3
3 febbraio: giorno del caldo record .....	4
6-7 febbraio: valori termici più bassi del mese in pianura .....	7
24 febbraio: ancora temperature elevate .....	8
27 febbraio: il giorno più freddo del mese .....	9
Temperature.....	10
Temperature nei capoluoghi di provincia .....	13
Precipitazioni .....	15
Precipitazioni nei capoluoghi di provincia .....	17
Vento .....	18
Nebbie .....	23

## Eventi in rilievo

### ***2 febbraio: deboli nevicate in quota sulle Alpi***

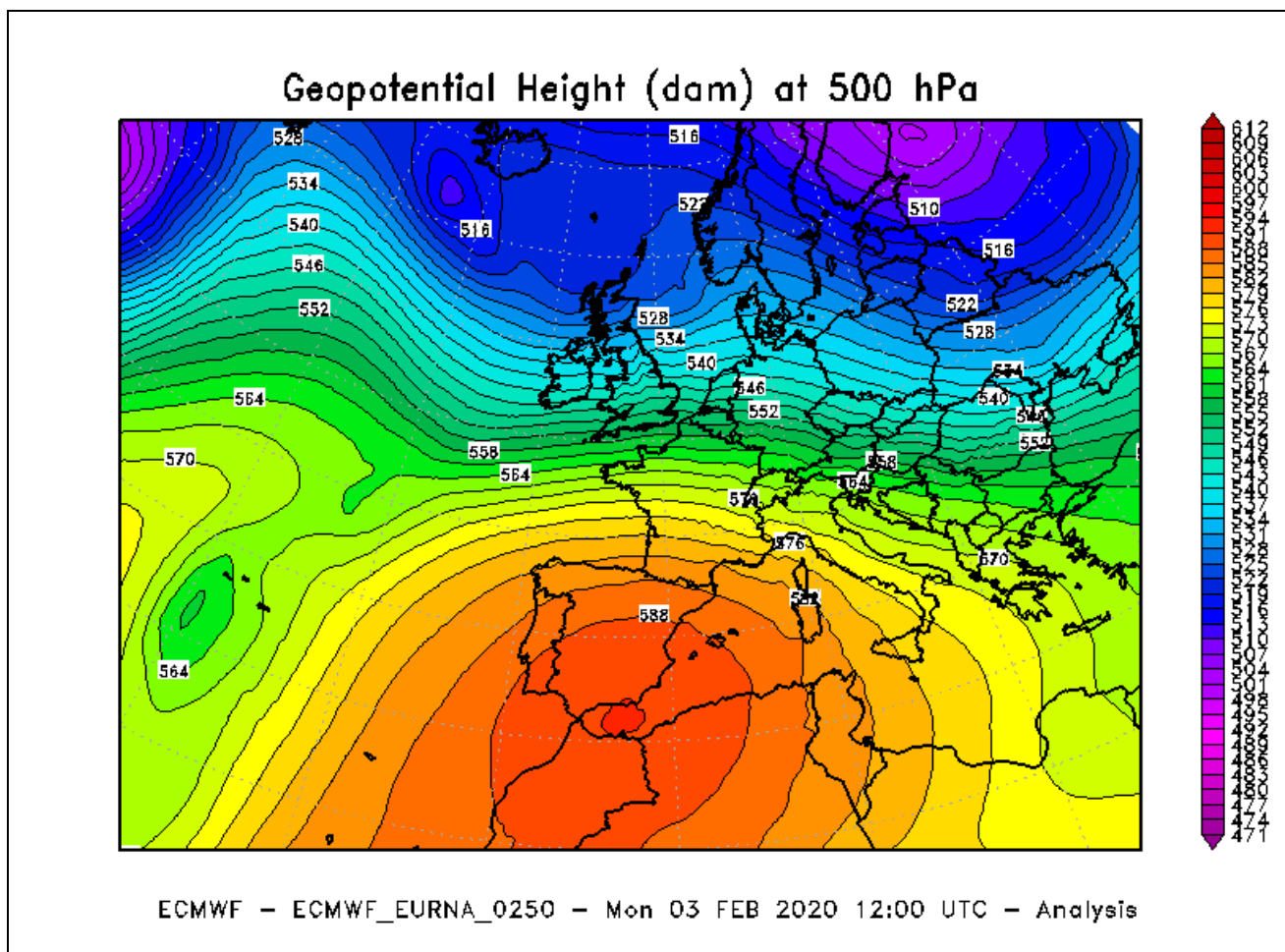
Il 2 febbraio 2020 il Piemonte è stato interessato da correnti occidentali in quota che hanno causato annuvolamenti con precipitazioni deboli localmente moderate sull'arco alpino settentrionale e nordoccidentale (Figura 1), a carattere nevoso oltre 2500 m circa. I valori precipitativi non hanno avuto un particolare rilievo, con i picchi massimi sui 30mm/12h; tuttavia sono stati sufficienti a rendere il 2 Febbraio 2020 giorno più piovoso del mese in Piemonte con 3.2 mm medi sul territorio regionale.



**Figura 1** – Temperatura ( $^{\circ}\text{C}$ , isolinee colorate), vento (m/s, frecce) ed umidità relativa (% , sfumature di colore verde) a 700 hPa alle ore 12 UTC del 2 febbraio 2020. Elaborazione Arpa Piemonte su dati ECMWF.

### 3 febbraio: giorno del caldo record

Il giorno 3 febbraio 2020 la situazione meteorologica sull'area europea è stata caratterizzata da una vasta area depressionaria sull'Europa centro-settentrionale mentre un'ampia area di alta pressione, avente il massimo ad est dello stretto di Gibilterra, ha interessato la Penisola Iberica e il Mediterraneo occidentale (Figura 2).



**Figura 2** – Altezza di geopotenziale (dam) a 500 hPa alle ore 12 UTC del 3 febbraio 2020. Elaborazione Arpa Piemonte su dati ECMWF

In tali condizioni alle latitudini in cui si trova il Piemonte era presente un marcato gradiente di pressione con una forte circolazione da ovest che ha causato intensa ventilazione sull'arco alpino con condizioni di foehn estese anche alle zone pianeggianti. Sono state registrate raffiche fino a 160 km/h in alta quota al Rifugio Gastaldi in provincia di Torino e sul Lago Paione nel Verbano mentre in bassa Val Susa a Borgone ed Avigliana sono stati raggiunti i 95 km/h circa.

La struttura anticiclonica ha mantenuto lo zero termico su valori superiori ai 3000 m sul territorio piemontese, con valori di poco inferiori ai 4000 m in prossimità delle Alpi Marittime.

Grazie a tali fattori il 3 febbraio 2020 è risultato il giorno mediamente più caldo del mese di febbraio dal 1958 ad oggi, superando il precedente primato detenuto dal 27 febbraio 2019 che risulta ancora al primo posto per le temperature massime.

Il 3 Febbraio 2020 ha comunque fatto registrare i valori mediamente più elevati sulle zone pianeggianti: una settantina di termometri della rete di Arpa Piemonte (pari al 25% del totale) ha stabilito il primato di temperatura massima per il mese di febbraio con picco massimo di 27.3°C a Cumiana (TO). Valore record anche per Torino Giardini Reali con 27.0°C. Il precedente record a livello regionale era stato misurato a Cuneo Cascina Vecchia il 29 Febbraio 2012 con 26.7 °C ed è stato superato da ben 9 termometri della rete ARPA Piemonte.

Nelle due tabelle sottostanti possiamo confrontare i valori di temperatura minima, media e massima registrate sul Piemonte e sulle zone pianeggianti piemontesi nei giorni 29 Febbraio 2012, 27 Febbraio 2019 e 03 Febbraio 2020.

Giorno	Temperatura minima (°C) mediata sul Piemonte	Temperatura media (°C) sul Piemonte	Temperatura massima (°C) mediata sul Piemonte
29.02.2012	5.6	11.0	16.3
27.02.2019	5.4	11.3	17.2
03.02.2020	7.0	12.0	17.0

**Tabella 1** – Temperatura minima, media e massima registrate sul Piemonte nei giorni 29 febbraio 2012, 27 febbraio 2019 e 3 febbraio 2020

Giorno	Temperatura minima in pianura (°C)	Temperatura media in pianura (°C)	Temperatura massima in pianura (°C)
29.02.2012	3.1	11.4	22.1
27.02.2019	4.0	11.4	21.0
03.02.2020	5.0	12.9	22.3

**Tabella 2** - Temperatura minima, media e massima registrate sul Piemonte in pianura nei giorni 29 febbraio 2012, 27 febbraio 2019 e 3 febbraio 2020

E' interessante notare come l'area di alta pressione abbia convogliato sabbia dal Sahara verso il Piemonte, con le linee di flusso in quota che hanno percorso l'Algeria, il Marocco, il Portogallo, la Spagna e la Francia raggiungendo infine il Piemonte. Nella Figura 3 con la mappa del vento a 500 hPa possiamo dedurre il percorso compiuto dalle masse d'aria dall'entroterra sahariano verso il territorio piemontese

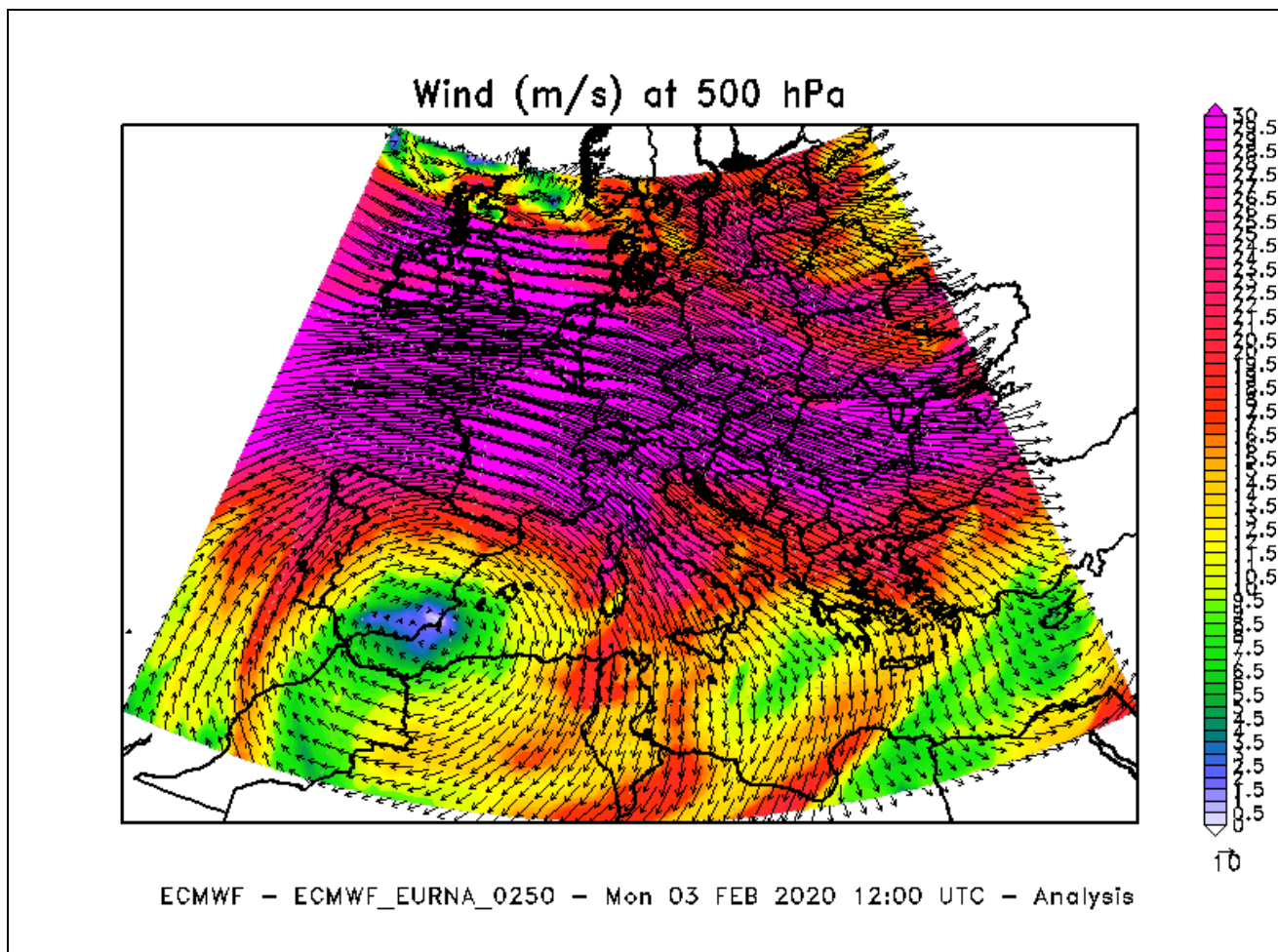


Figura 3 - Vento (m/s) a 500 hPa alle ore 12 UTC del 3 febbraio 2020. Elaborazione ARPA Piemonte su dati ECMWF.

## 6-7 febbraio: valori termici più bassi del mese in pianura

Il giorno 6 febbraio 2020 la penisola italiana è stata interessata da una circolazione da est, nordest nei bassi strati atmosferici che ha fatto affluire aria fredda proveniente dall'Europa orientale sulla Pianura Padana (Figura 4).

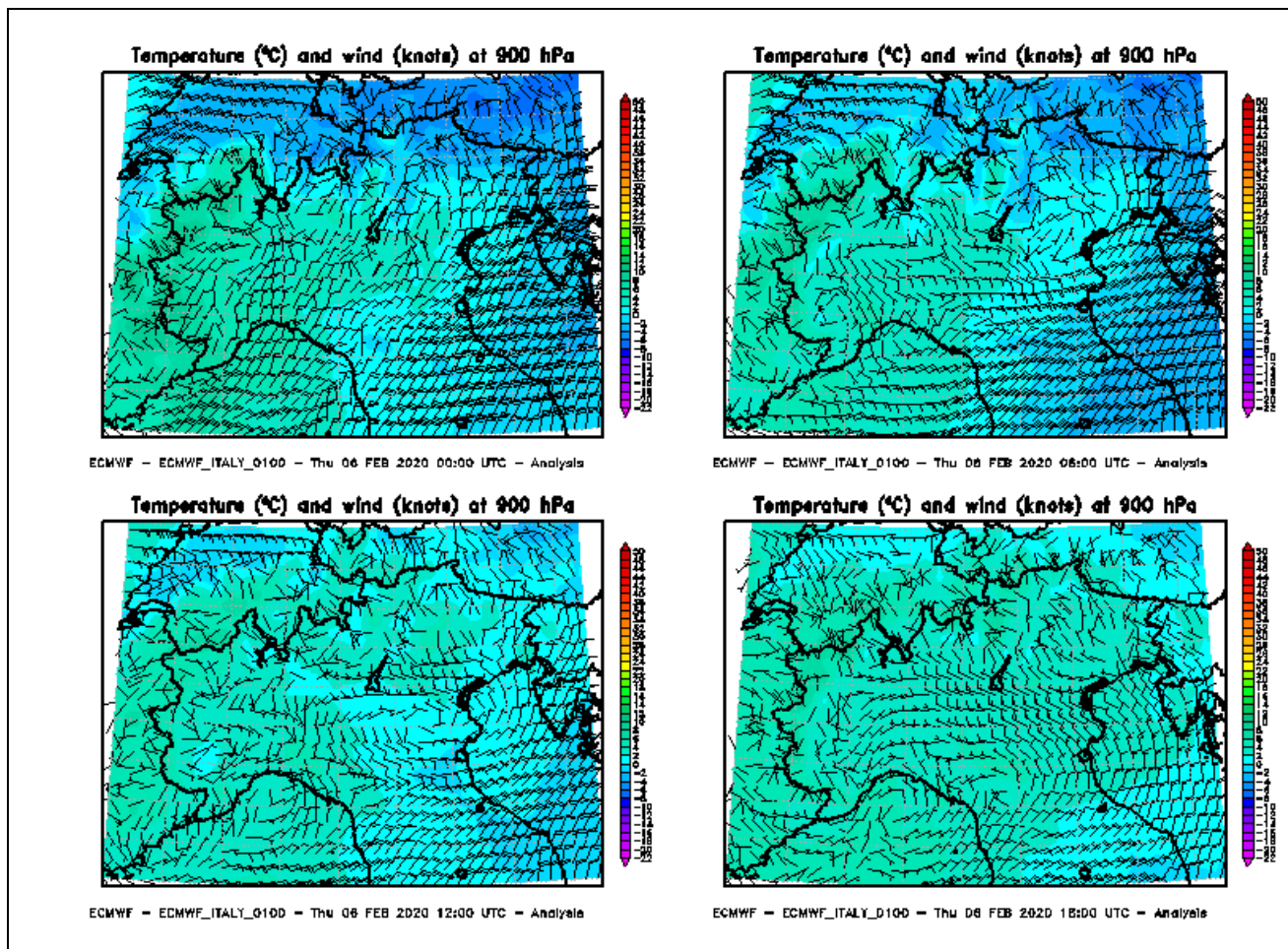


Figura 4 – Evoluzione di temperatura (°C) e vento (nodi, barbette) a 900 hPa tra le ore 00 e 18 UTC del 6 febbraio 2020, intervallati ogni 6 ore. Elaborazione Arpa Piemonte su dati ECMWF

In tale giorno valori di temperatura sulle località pianeggianti piemontesi sono stati i più bassi del mese, con una media di 3.8 °C; invece la giornata successiva, 7 febbraio 2020, ha avuto le temperature minime più basse con -1.2°C.

## 24 febbraio: ancora temperature elevate

Un altro giorno del mese con temperature marcatamente al di sopra della norma è stato il 24 febbraio 2020. In tale giornata un'area di alta pressione di matrice africana avente il massimo tra l'Algeria e la Tunisia ha interessato il bacino centro-occidentale del Mediterraneo ed il territorio piemontese (Figura 5).

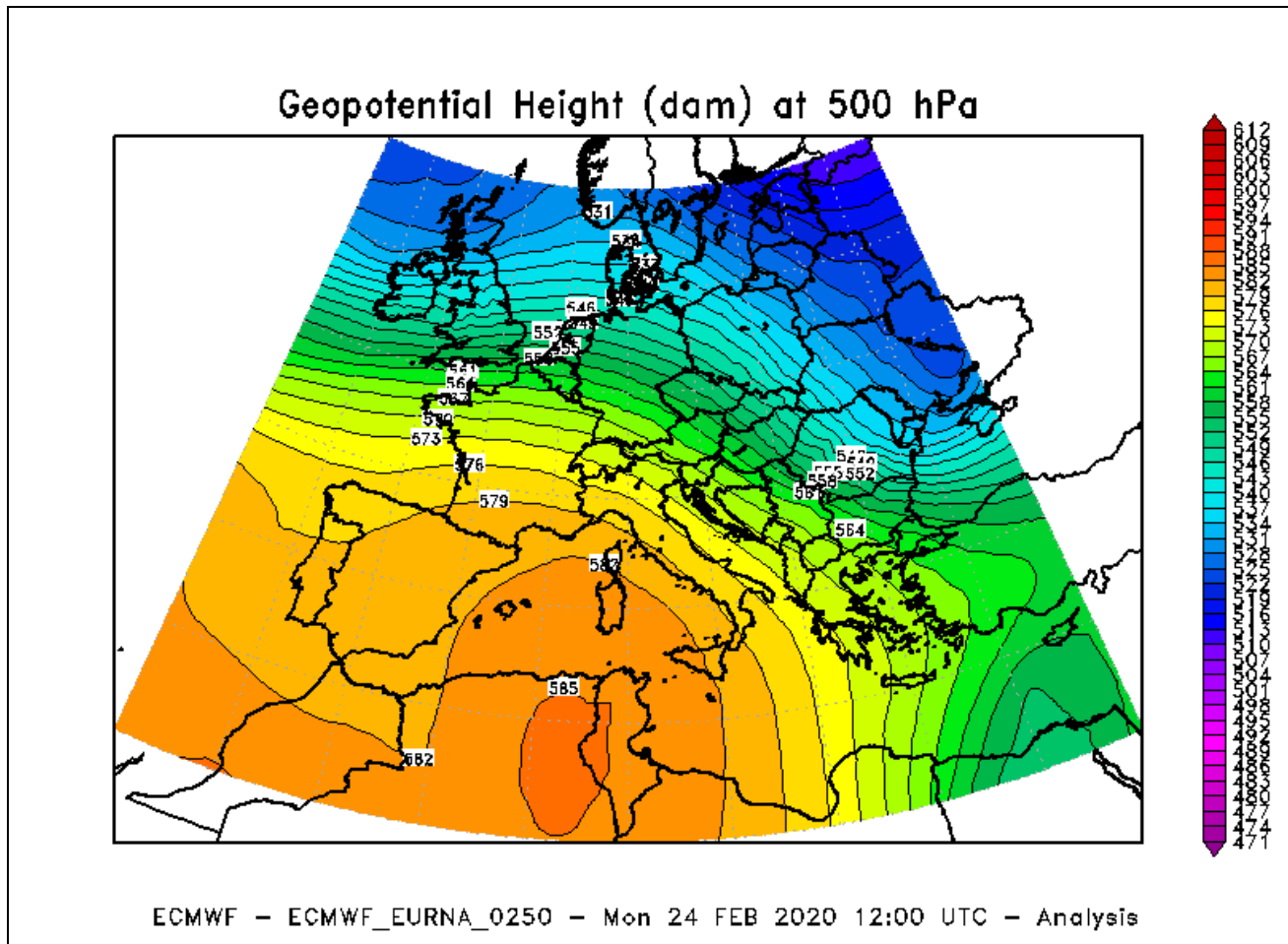
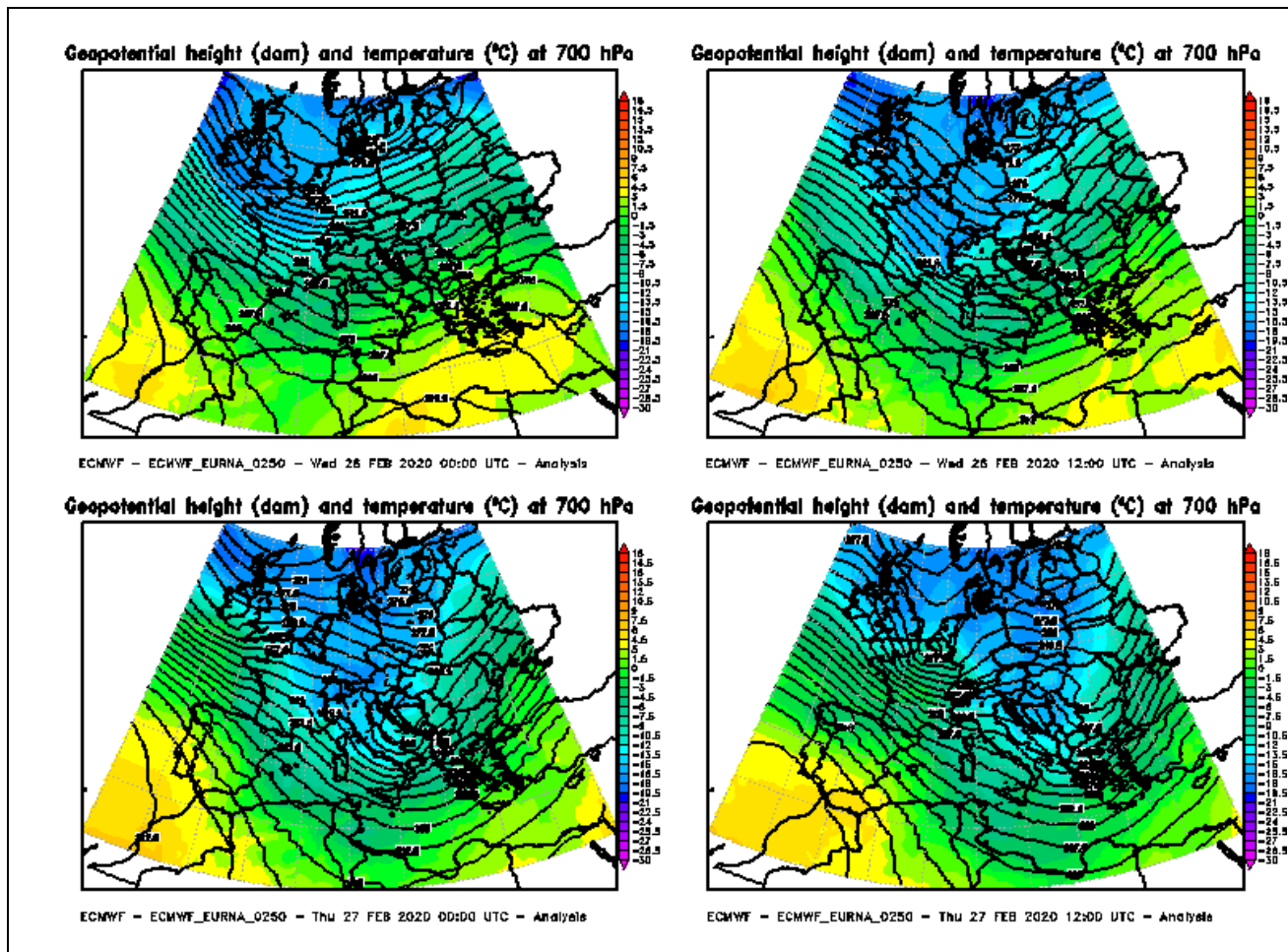


Figura 5 – Altezza di geopotenziale (dam) a 500 hPa alle ore 12 UTC del 24 febbraio 2020. Elaborazione Arpa Piemonte su dati ECMWF

In tale giorno 11 termometri della rete ARPA Piemonte hanno stabilito il record di temperatura massima per il mese di febbraio; si è trattato in prevalenza di località situate nei fondivalle alpini o a quote di media montagna in quanto si sono verificate locali condizioni di foehn. Anche in pianura i valori termici sono stati elevati e la media delle temperature massime ha sfiorato i 20°C.



## 27 febbraio: il giorno più freddo del mese



**Figura 6** – Evoluzione di temperatura (colori, °C) ed altezza di geopotenziale (isolinee, dam) a 700 hPa tra le ore 00 UTC del 26 febbraio 2020 e 12 UTC del 27 febbraio 2020, intervallate ogni 12 ore. Elaborazione Arpa Piemonte su dati ECMWF

Tra le giornate del 26 e 27 febbraio 2020 un'onda depressionaria connessa al vortice polare è scesa dalla Francia verso il basso Adriatico attraversando l'arco alpino (Figura 6).

Nel giorno 26 febbraio gli effetti di tale onda sul territorio piemontese si sono manifestati in prevalenza in una sostenuta ventilazione da nordovest a tutte le quote, con condizioni di foehn estese a tutta la regione, zone pianeggianti comprese, con raffiche superiori a 100 km/h sui rilievi alpini.

Nel giorno successivo l'allontanamento verso sudest dell'onda depressionaria ha causato una generale attenuazione dei venti, in particolare sui settori pianeggianti. In tal modo le temperature sul Piemonte hanno avuto un generale calo connesso al flusso di aria fredda di matrice polare ed il 27 febbraio 2020 è risultato il giorno più freddo del mese sulla regione piemontese con un valore medio di -2.9°C delle temperature minime.

## Temperature

In Piemonte febbraio 2020 ha avuto una temperatura media di circa 5.5°C con un'anomalia termica positiva di 3.9°C rispetto alla media del periodo 1971-2000 ed è stato il mese di febbraio più caldo nella distribuzione storica degli ultimi 63 anni.

Il contributo all'anomalia termica è stato maggiore per le temperature massime (quasi 5°C con primo posto nella classifica dei mesi più caldi) rispetto ai valori minimi (+3.0°C ed ottavo posto nella distribuzione) cfr. Tabella 3.

Un'ottantina di stazioni termometriche piemontesi della rete ARPA Piemonte ha stabilito il record di temperatura massima per il mese di febbraio, in prevalenza nei giorni 3 e 24. Sono risultati assenti i record di temperatura minima (cfr. Tabella 3).

Temperatura massima	Valore medio (°C)	Anomalia termica (°C)	Posizione nella distribuzione storica	Valore medio in pianura (°C)	Percentuale record termici stabiliti
<b>Febbraio</b>	<b>9.9</b>	<b>+4.9</b>	<b>1° più caldo</b>	<b>13.2</b>	<b>30</b>
Temperatura minima	Valore medio (°C)	Anomalia termica (°C)	Posizione nella distribuzione storica	Valore medio in pianura (°C)	Percentuale record termici stabiliti
<b>Febbraio</b>	<b>1.1</b>	<b>+3.0</b>	<b>3° più caldo</b>	<b>2.4</b>	<b>0</b>

**Tabella 3 - Temperature massime (in alto) e minime (in basso) in Piemonte nel mese di febbraio 2020.** Sono riportati il valore medio, 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.

Le temperature più elevate si sono verificate nel giorno 3 febbraio, ad eccezione dei valori medi sulle zone pianeggianti che hanno avuto il picco massimo il giorno 11 nel corso di uno dei numerosi episodi del foehn del mese (Tabella 4).

Invece il picco del freddo si è verificato il 27 Febbraio sull'intero territorio piemontese e tra il 6 ed il 7 febbraio sui settori pianeggianti (Tabella 4).

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)
3 Febbraio	12.0	3 Febbraio	17.0	11 Febbraio	13.2	3 Febbraio	22.1
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)
27 Febbraio	1.6	27 Febbraio	-2.9	6 Febbraio	3.8	7 Febbraio	-1.2

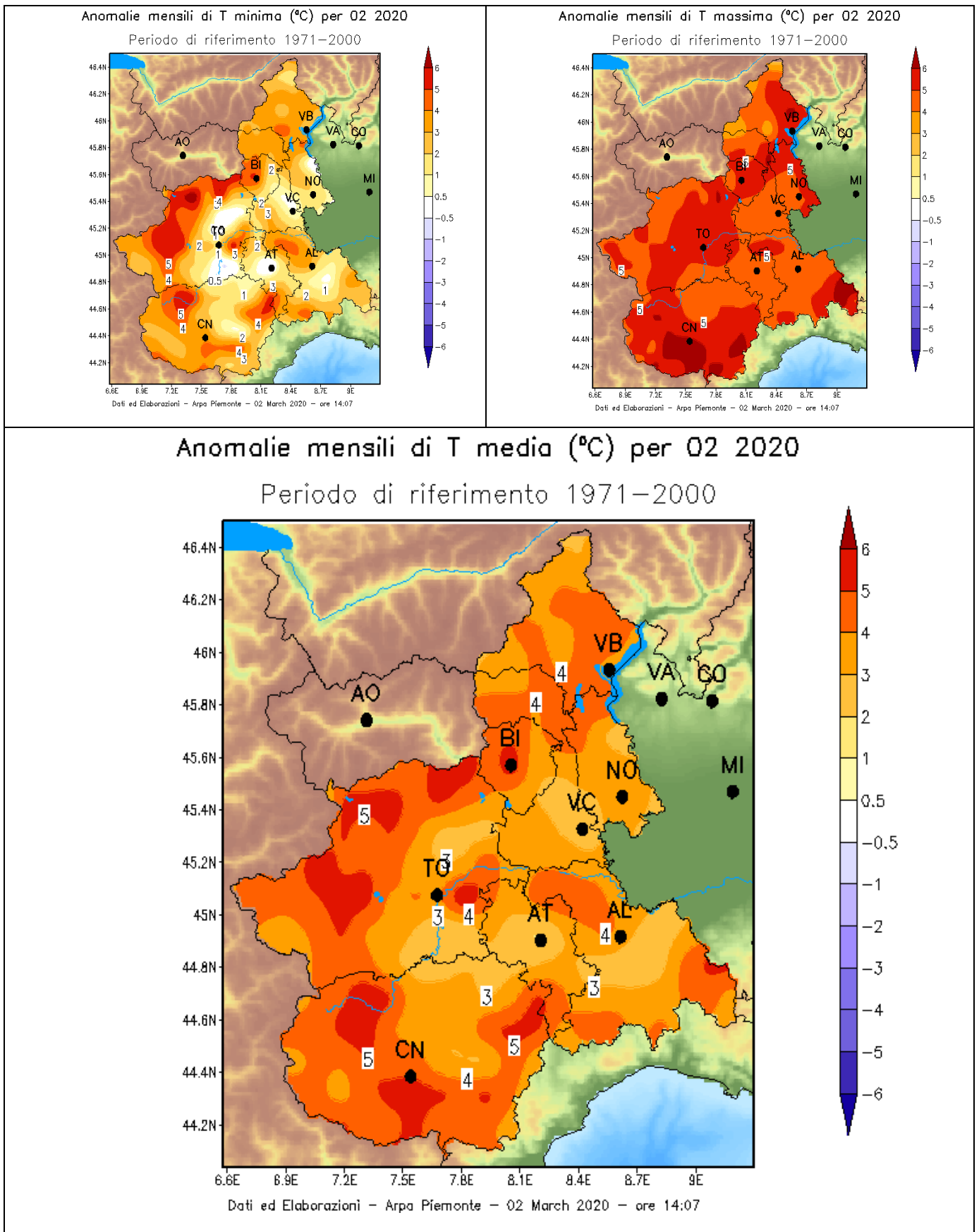
**Tabella 4** - Giorni più freddi e più caldi nel mese di febbraio 2020 in Piemonte e sulle località pianeggianti piemontesi

In pianura il valore più alto di temperatura è stato registrato il 27 febbraio a Cumiana con 27.3°C mentre il picco negativo di -7.0°C è stato raggiunto il 7 febbraio a Castell'Alfero (AT), cfr. Tabella 5.

	Giorno	Località	Valore (°C)
<b>Temperatura più alta in pianura</b>	27 Febbraio 2020	Cumiana (TO)	27.3
<b>Temperatura più bassa in pianura</b>	7 Febbraio 2020	Castell'Alfero (AT)	-7.0

**Tabella 5** -- Estremi termici registrati nelle località pianeggianti piemontesi nel mese di febbraio 2020

Analizziamo ora la Figura 7 con la distribuzione territoriale dell'anomalia delle temperature minime, massime e medie rispetto al periodo 1971-2000; gli scostamenti positivi più marcati (intorno ai 5-6 °C) si sono registrati sui settori pedemontani alpini per le temperature medie e massime che hanno registrato un'anomalia positiva su tutto il territorio piemontese mentre nei valori minimi di temperatura ci sono locali valori prossimi alla norma sui settori pianeggianti delle province di Torino, Asti e Novara.



**Figura 7 - Anomalia della temperatura minima (in alto a sinistra), massima (in alto a destra) e media (in basso) nel mese di febbraio 2020 rispetto alla norma del periodo 1971-2000**

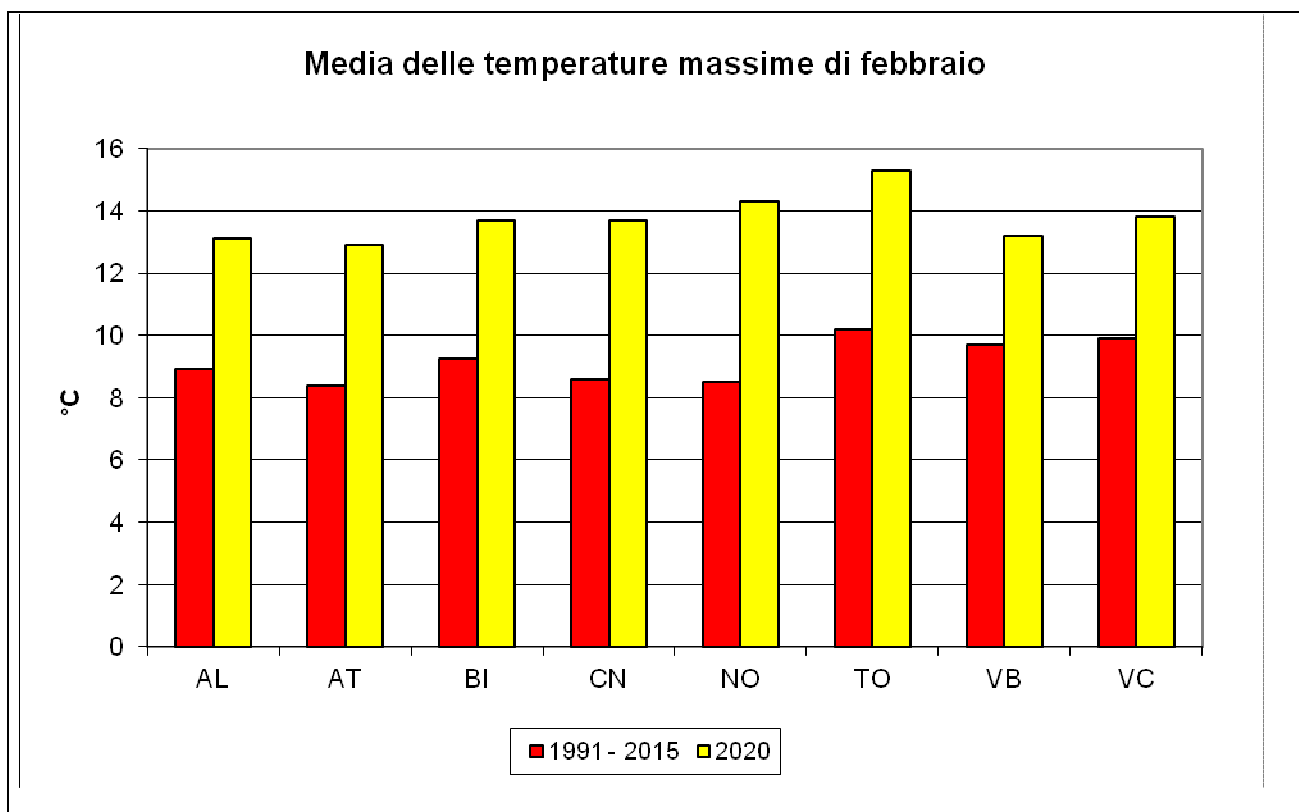
## Temperature nei capoluoghi di provincia

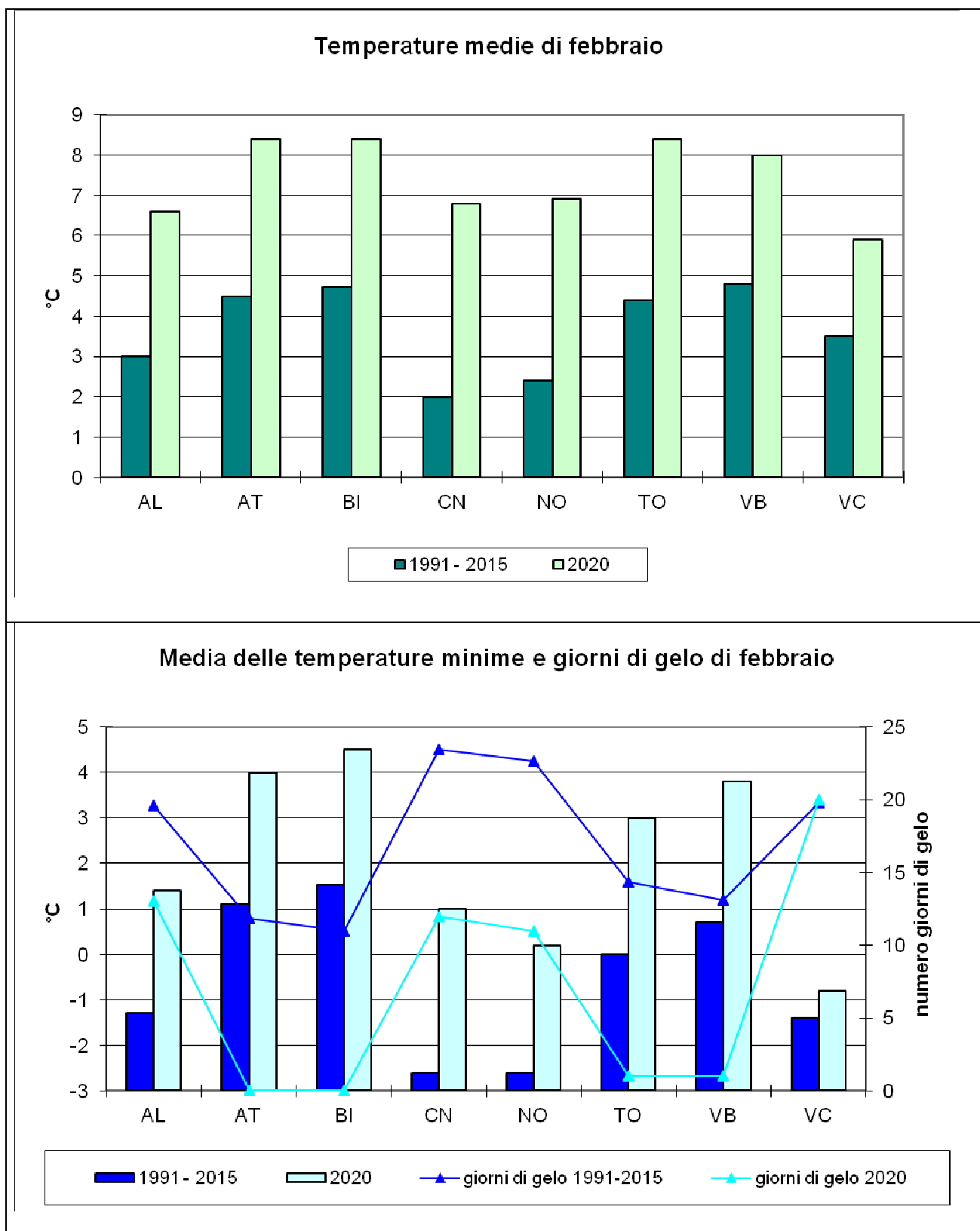
Nei capoluoghi di provincia i valori di temperatura massima, media e minima sono stati sensibilmente superiori alle medie climatiche del periodo 1991 – 2015, cfr. Figura 8.

Il valore più alto delle temperature massime giornaliere nel mese di febbraio è stato raggiunto il 3 a Boves (CN), Montaldo Scarampi (AT) e Torino e il 24 ad Alessandria, Pallanza (VB), Vercelli, Biella e Cameri (NO). Il picco massimo di 27°C è stato misurato a Torino, risultando anche il valore più elevato del mese di febbraio.

Il valore più basso delle temperature minime è stato registrato il 7 ad Alessandria, Boves (CN), Pallanza (VB), Torino e a Montaldo Scarampi (AT) dove è stato raggiunto lo stesso valore anche il 27, giorno in cui anche Cameri (NO), Vercelli e Biella hanno registrato il minimo valore mensile. Il picco negativo di -4.4 C° è stato misurato a Vercelli.

I giorni di gelo ( $T_{\min} \leq 0^{\circ}\text{C}$ ) sono stati nettamente inferiori ai valori medi climatici in tutti i capoluoghi di provincia tranne che a Vercelli dove sono stati in media.





**Figura 8** -- Andamento della temperatura massima, media e minima mensile nei capoluoghi di provincia a Febbraio 2020 rispetto alla climatologia del periodo 1991-2015 (Periodo di riferimento 2000-2015 per Biella e Verbania, fonte Arpa Piemonte)

## Precipitazioni

Nel mese di febbraio 2020 in Piemonte le precipitazioni sono state inferiori alla norma degli anni 1971-2000, con 13.1 mm medi ed un deficit di 43.2 mm (pari al 77%); febbraio 2020 si pone al 10° posto tra i corrispondenti mesi meno piovosi degli ultimi 63 anni, cfr. Tabella 6.

I primati mensili di precipitazione in 24 ore sono risultati ovviamente assenti.

Precipitazione	Anomalia pluviometrica (%)	Posizione nella distribuzione storica	Valore medio (mm)	Percentuale record pluviometrici in 24 ore stabiliti
Febbraio	-77	10° meno piovoso	13.1	0

**Tabella 6** - Precipitazioni cumulate medie in Piemonte nel mese di febbraio 2020. 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 e 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.

Nella consueta Tabella 7 che riporta i picchi pluviometrici mensili sugli intervalli di 1,3,6,12 e 24 ore sono indicati solo i valori cumulati in 6, 12 e 24 ore in quanto i massimi sui periodi di durata inferiore sono risultati troppo bassi. Comunque i picchi si sono verificati tra la tarda serata del 2 e la mattina del 3 Febbraio 2020 e sono stati modesti, compresi tra i 20 ed i 40 mm circa.

Intervallo temporale (ore)	Giorno	Ora (UTC)	Località	Valore (mm)
<b>1</b>				
<b>3</b>				
<b>6</b>	02-Feb-2020	22:10	Lago dietro la torre (TO)	22.4
<b>12</b>	02-Feb-2020	22:30	Lago dietro la torre (TO)	32.6
<b>24</b>	03-Feb-2020	09:00	Alpe Veglia (VB)	39.8

**Tabella 7** - Picchi pluviometrici registrati in Piemonte nel mese di Febbraio 2020 nei vari intervalli orari

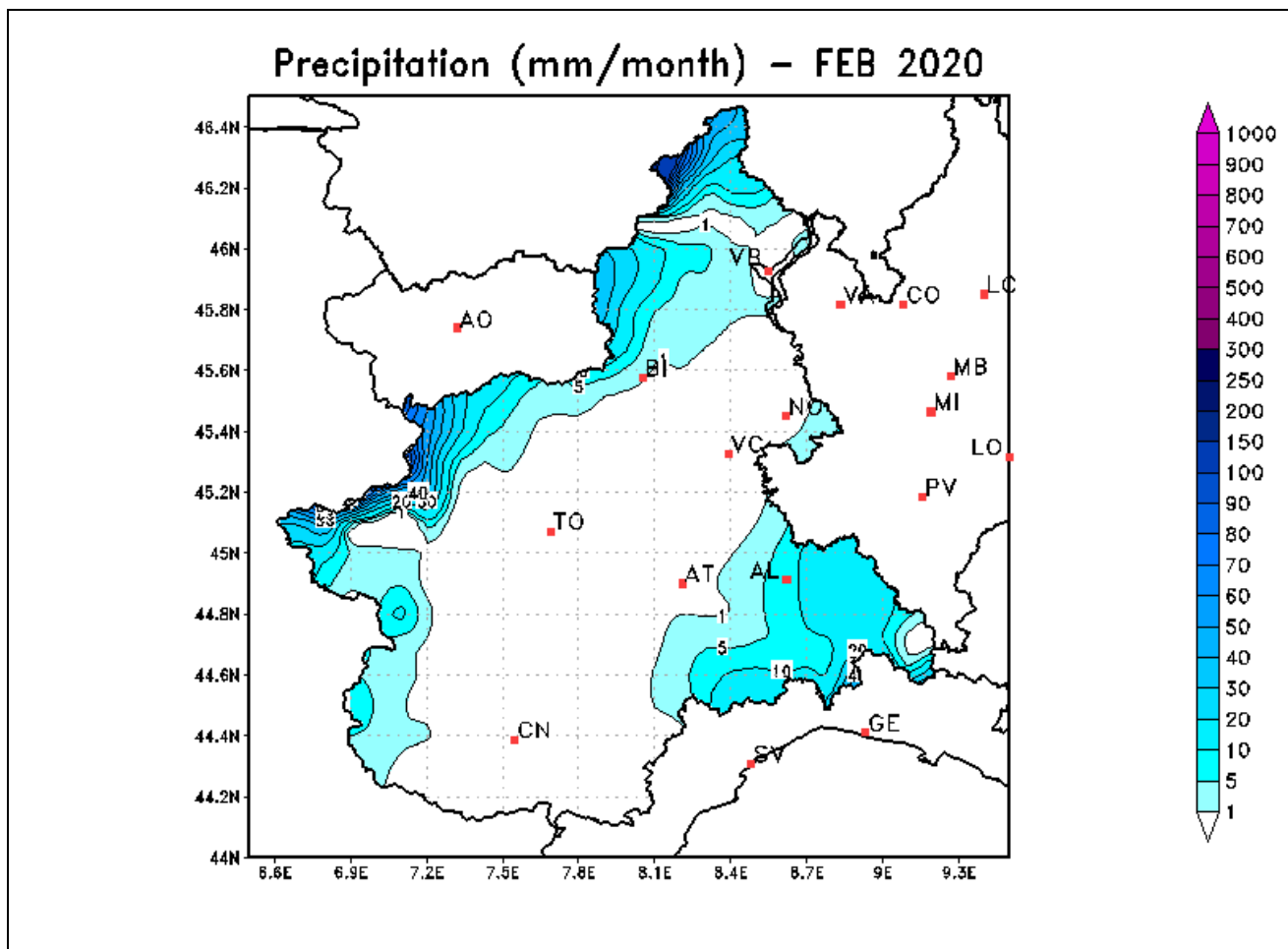
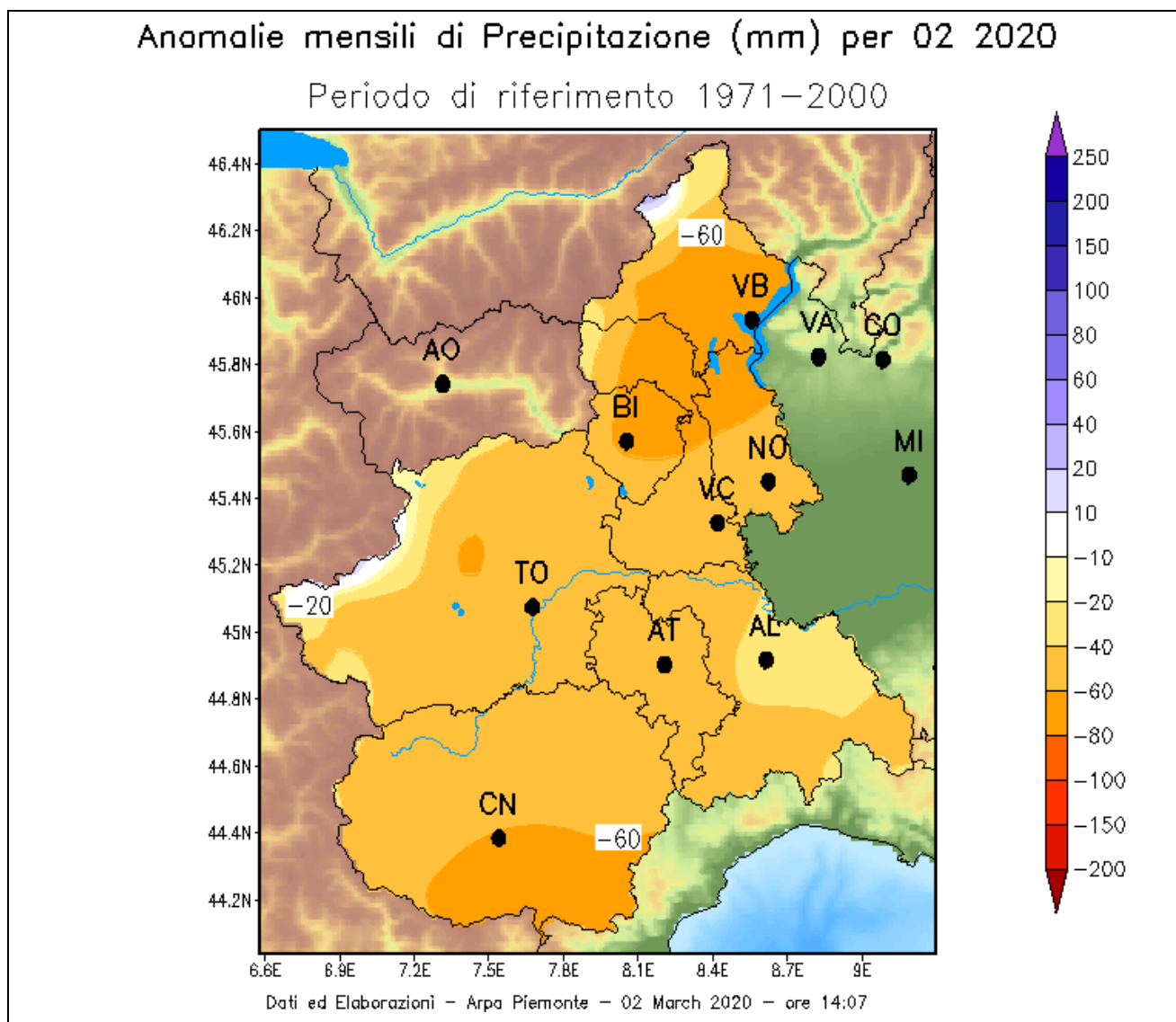


Figura 9 - Precipitazione cumulata sul Piemonte nel mese di febbraio 2020

La Figura 9 con la precipitazione registrata nel mese di Febbraio 2020 in Piemonte mostra come sulla maggioranza dei settori pianeggianti e sulle Alpi Marittime e Liguri i valori mensili siano stati inferiori al mm, ossia non c'è stato neppure un giorno di pioggia secondo la definizione meteorologica. Le precipitazioni hanno interessato solo le Alpi settentrionali e nordoccidentali ed il settore appenninico in provincia di Alessandria.

Pertanto l'anomalia pluviometrica rispetto alla climatologia del periodo 1971-2000 è risultata negativa su quasi tutto il territorio piemontese con locali valori prossimi alla norma solo su alcuni settori delle Alpi Graie e Pennine (Figura 10).





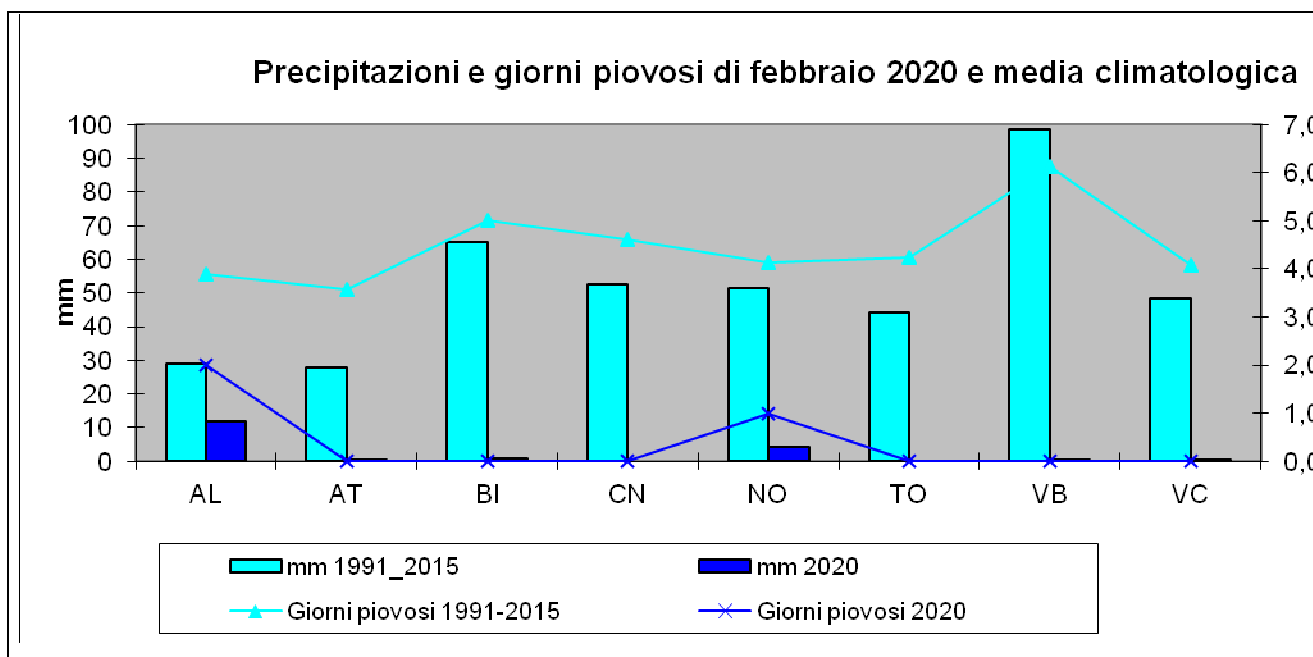
**Figura 10 - Anomalia della precipitazione cumulata sul Piemonte nel mese di febbraio 2020 rispetto alla climatologia degli anni 1971-2000.**

### ***Precipitazioni nei capoluoghi di provincia***

In tutti i capoluoghi di provincia le precipitazioni sono state decisamente inferiori alla norma del periodo 1991-2015, solo ad Alessandria e a Cameri (NO) sono state registrate precipitazioni superiori al mm. Gli scostamenti delle precipitazioni variano da 17 mm in meno ad Alessandria fino a 97 mm in meno a Pallanza (VB) (Figura 11).

Il numero di giorni piovosi è risultato ovunque inferiore alla media e sono stati 2 ad Alessandria, 1 a Cameri (NO) e nessuno negli altri capoluoghi di provincia (Figura 11).

Il giorno con la maggior quantità di pioggia è stato il 17 ad Alessandria e il 29 a Cameri. La maggior quantità di pioggia giornaliera è stata registrata ad Alessandria con 9.2 mm.



**Figura 11** - Precipitazione cumulata del mese di febbraio 2020 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 febbraio 2020 nei capoluoghi di provincia la velocità media mensile del vento è variata da 1.5 m/s, registrati a Vercelli fino a 2.5 m/s a Torino, mentre la massima raffica (23,6 m/s) è stata misurata a Montaldo Scarampi (AT) l'11 febbraio durante un episodio di foehn. (Tabella 8).

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	2,3	17	04/02	Oropa (BI)	2	19,1	28/02
Boves (CN)	2	20,6	04/02	Pallanza (VB)	1,7	20,3	04/02
Cameri (NO)	1,9	19,7	05/02	Torino Alenia	2,5	21,3	11/02
Montaldo Scarampi (AT)	2,3	23,6	11/02	Vercelli	1,5	18	04/02

**Tabella 8** – Velocità media e massima raffica misurate nei capoluoghi di provincia a Febbraio 2020

	Velocità media (m/s)	Raffica media (m/s)	Raffica massima (m/s)	Quota stazioni (m s.l.m)	Data massima raffica
AL	2	7,9	19,9	< 700	05/02
AL	3,4	10,7	29,2	tra 700 e 1500	05/02
AL	5,8	16,8	26,8	tra 1500 e 2500	26/02
AT	2,1	7,4	23,6	< 700	11/02
BI	2,3	7,2	17,8	< 700	26/02
BI	2	9,4	19,1	tra 700 e 1500	28/02
CN	1,9	7,2	24	< 700	04/02
CN	4,5	11,9	32,8	tra 700 e 1500	04/02
CN	3,4	13,4	39,3	tra 1500 e 2500	11/07
NO	1,7	6,5	19,7	< 700	05/02
TO	1,9	8,3	30,5	< 700	04/02
TO	2,8	12,3	27,1	tra 700 e 1500	10/02
TO	2,8	12,4	30,6	tra 1500 e 2500	04/02
VB	1,6	8	20,3	< 700	04/02
VB	3,8	12,2	30,6	tra 700 e 1500	05/02
VB	2,6	16,6	45,9	tra 1500 e 2500	11/02
VC	1,9	6,8	19	< 700	05/02
VC	3,5	19,7	44,1	tra 1500 e 2500	03/02

Tabella 9 – Velocità media, raffica media e massima, mediate per provincia e per fasce altimetriche

	Descrizione evento di foehn
01/02/2020	Venti moderati da ovest sulle Alpi in intensificazione e rotazione da nordovest nel pomeriggio e moderati da sud sull'Appennino in rotazione da ovest nella seconda parte della giornata; venti deboli variabili altrove con rinforzi da sud sull'Alessandrino. Locali condizioni di foehn nelle vallate alpine nel pomeriggio.
	Massima raffica sotto i 700 m: PIETRASTRETTA(TO) alle 23:00 UTC - 18.3 m/s (65.9 km/h).
	Massima raffica tra 700 e 1500 m: SALBERTRAND(TO) alle 21:00 UTC - 15.2 m/s (54.7 km/h).
02/02/2020	Massima raffica tra 1500 e 2000 m: BARCENISIO(TO) alle 22:00 UTC - 15.8 m/s (56.9 km/h).
	Venti moderati o forti da ovest, nordovest su tutto l'arco alpino, con raffiche molto forti sul settore occidentale e condizioni di foehn nelle vallate comprese tra Pellice e Ticino; venti moderati da sud sull'Appennino; in pianura ventilazione debole da ovest al primo mattino in rotazione da sud nelle ore successive.
	Massima raffica sotto i 700 m: PIETRASTRETTA(TO) alle 11:00 UTC - 25.5 m/s (91.8 km/h).
03/02/2020	Massima raffica tra 700 e 1500 m: SALBERTRAND(TO) alle 23:00 UTC - 19.6 m/s (70.6 km/h).
	Massima raffica tra 1500 e 2000 m: LE SELLE(TO) alle 16:00 UTC - 17.2 m/s (61.9 km/h).
	Venti forti o molto forti da ovest-nordovest in quota fin dal mattino; in pianura deboli al primo mattino, moderati localmente forti da ovest in seguito, con rinforzi di foehn estesi, in particolare tra Cuneese e Torinese. Raffiche fino a 100 km/h; quasi 200 km/h a 3000 m di quota.
04/02/2020	Massima raffica sotto i 700 m: PIETRASTRETTA(TO) alle 04:00 UTC - 26.0 m/s (93.6 km/h).
	Massima raffica tra 700 e 1500 m: SALBERTRAND(TO) alle 12:00 UTC - 26.7 m/s (96.1 km/h).
	Massima raffica tra 1500 e 2000 m: LE SELLE(TO) alle 06:00 UTC - 23.2 m/s (83.5 km/h).
05/02/2020	Venti moderati o forti nordoccidentali a tutte le quote, con raffiche molto forti nelle valli alpine e fino agli sbocchi vallivi.
	Massima raffica sotto i 700 m: PIETRASTRETTA(TO) alle 02:00 UTC - 30.5 m/s (109.8 km/h).
	Massima raffica tra 700 e 1500 m: COLLE SAN BERNARDO(CN) alle 14:00 UTC - 32.8 m/s (118.1 km/h).
06/02/2020	Massima raffica tra 1500 e 2000 m: MONTE MALANOTTE(CN) alle 04:00 UTC - 31.1 m/s (112.0 km/h).
	Venti dai quadranti settentrionali in quota, forti o molto forti, moderati da nordovest altrove con condizioni di foehn nei fondovalle nordoccidentali. Generale attenuazione nel corso del pomeriggio.
	Massima raffica sotto i 700 m: PIETRASTRETTA(TO) alle 10:00 UTC - 20.6 m/s (74.2 km/h).
07/02/2020	Massima raffica tra 700 e 1500 m: PONZONE BRIC BERTON(AL) alle 13:00 UTC - 29.2 m/s (105.1 km/h).

	Massima raffica tra 1500 e 2000 m: MOTTARONE(VB) alle 09:00 UTC - 30.6 m/s (110.2 km/h).
10/02/2020	Venti molto forti da nordovest a tutte le quote con condizioni di foehn estese dalla sera. Massima raffica sotto i 700 m: PIETRASTRETTA(TO) alle 11:00 UTC - 28.6 m/s (103.0 km/h).
	Massima raffica tra 700 e 1500 m: SALBERTRAND(TO) alle 15:00 UTC - 27.1 m/s (97.6 km/h).
	Massima raffica tra 1500 e 2000 m: RIFUGIO MONDOVI'(CN) alle 23:00 UTC - 36.4 m/s (131.0 km/h).
11/02/2020	Venti moderati o forti occidentali a tutte le quote, con raffiche molto forti o di burrasca sulle creste alpine ed agli sbocchi vallivi. Massima raffica sotto i 700 m: PIETRASTRETTA(TO) alle 08:00 UTC - 26.4 m/s (95.0 km/h).
	Massima raffica tra 700 e 1500 m: COLLE SAN BERNARDO(CN) alle 04:00 UTC - 23.4 m/s (84.2 km/h).
	Massima raffica tra 1500 e 2000 m: RIFUGIO MONDOVI'(CN) alle 04:00 UTC - 39.3 m/s (141.5 km/h).
12/02/2020	Venti occidentali, al mattino forti sulle Alpi e moderati sull'Appennino, deboli o localmente variabili sulle pianure. Condizioni di foehn sulle Alpi e nelle vallate alpine con interessamento anche di ampi tratti pianeggianti. Dal pomeriggio venti in generale attenuazione con cessazione delle condizioni di foehn. Massima raffica sotto i 700 m: PIETRASTRETTA(TO) alle 12:00 UTC - 23.4 m/s (84.2 km/h).
	Massima raffica tra 700 e 1500 m: SALBERTRAND(TO) alle 00:00 UTC - 18.8 m/s (67.7 km/h).
	Massima raffica tra 1500 e 2000 m: LE SELLE(TO) alle 01:00 UTC - 15.5 m/s (55.8 km/h).
13/02/2020	Venti forti ed in intensificazione da ovest in quota, deboli di direzione variabile altrove. Locali condizioni di foehn al mattino ed alla sera nelle valli alpine. Massima raffica sotto i 700 m: SARDIGLIANO(AL) alle 18:00 UTC - 10.8 m/s (38.9 km/h).
	Massima raffica tra 700 e 1500 m: SALBERTRAND(TO) alle 22:00 UTC - 12.9 m/s (46.4 km/h).
	Massima raffica tra 1500 e 2000 m: CAPANNE DI COSOLA(AL) alle 18:00 UTC - 23.1 m/s (83.2 km/h).
14/02/2020	Venti molto forti da nordovest sulle Alpi con locali condizioni di foehn nelle valli nelle ore prima dell'alba in rapida attenuazione, deboli altrove in prevalenza dai quadranti meridionali. Massima raffica sotto i 700 m: PIETRASTRETTA(TO) alle 06:00 UTC - 30.3 m/s (109.1 km/h).
	Massima raffica tra 700 e 1500 m: SALBERTRAND(TO) alle 06:00 UTC - 19.2 m/s (69.1 km/h).
	Massima raffica tra 1500 e 2000 m: LE SELLE(TO) alle 07:00 UTC - 18.2 m/s (65.5 km/h).
18/02/2020	Venti moderati in montagna, sulle Alpi da nordovest in rotazione da ovest in serata, sull'Appennino da nord in attenuazione nel corso della giornata. In pianura deboli localmente moderati dai quadranti settentrionali con rinforzi per condizioni di foehn nelle vallate nord al mattino.

	Massima raffica sotto i 700 m: PIETRASTRETTA(TO) alle 14:00 UTC - 22.0 m/s (79.2 km/h).
	Massima raffica tra 700 e 1500 m: SALBERTRAND(TO) alle 00:00 UTC - 18.1 m/s (65.2 km/h).
	Massima raffica tra 1500 e 2000 m: LE SELLE(TO) alle 02:00 UTC - 17.4 m/s (62.6 km/h).
19/02/2020	Venti forti o molto forti da nordovest sui rilievi alpini, forti da nord sul settore appenninico, deboli da nord in pianura. Dalla tarda mattinata condizioni di foehn nelle vallate alpine, localmente estese fino alle pianure adiacenti. Attenuazione della ventilazione in serata.
	Massima raffica sotto i 700 m: PIETRASTRETTA(TO) alle 06:00 UTC - 26.8 m/s (96.5 km/h).
	Massima raffica tra 700 e 1500 m: SALBERTRAND(TO) alle 16:00 UTC - 23.9 m/s (86.0 km/h).
	Massima raffica tra 1500 e 2000 m: BARCENISIO(TO) alle 20:00 UTC - 17.8 m/s (64.1 km/h).
24/02/2020	Venti dai quadranti occidentali in quota, moderati con rinforzi al mattino per locali condizioni di foehn nelle vallate, deboli variabili altrove.
	Massima raffica sotto i 700 m: PIETRASTRETTA(TO) alle 02:00 UTC - 21.6 m/s (77.8 km/h).
	Massima raffica tra 700 e 1500 m: SALBERTRAND(TO) alle 03:00 UTC - 17.4 m/s (62.6 km/h).
	Massima raffica tra 1500 e 2000 m: BARCENISIO(TO) alle 03:00 UTC - 17.5 m/s (63.0 km/h).
25/02/2020	Venti moderati occidentali sulle Alpi e meridionali sull'Appennino; deboli variabili altrove. In serata foehn nelle vallate nordoccidentali.
	Massima raffica sotto i 700 m: PIETRASTRETTA(TO) alle 23:00 UTC - 21.2 m/s (76.3 km/h).
	Massima raffica tra 700 e 1500 m: GAD(TO) alle 14:00 UTC - 12.0 m/s (43.2 km/h).
	Massima raffica tra 1500 e 2000 m: LIMONE PANCANI(CN) alle 21:00 UTC - 17.0 m/s (61.2 km/h).
26/02/2020	Venti forti o molto forti sulle zone montane, deboli o moderati in pianura con rinforzi per condizioni di foehn sulle pianure occidentali. Attenuazione dalla serata.
	Massima raffica sotto i 700 m: PIETRASTRETTA(TO) alle 00:00 UTC - 22.2 m/s (79.9 km/h).
	Massima raffica tra 700 e 1500 m: COLLE SAN BERNARDO(CN) alle 17:00 UTC - 27.9 m/s (100.4 km/h).
	Massima raffica tra 1500 e 2000 m: RIFUGIO MONDOVI'(CN) alle 18:00 UTC - 28.4 m/s (102.2 km/h).
27/02/2020	Sulle Alpi venti forti da ovest, nordovest con locali raffiche molto forti; sull'Appennino moderati da sud al mattino in rotazione da nord al pomeriggio con raffiche sostenute; in pianura al mattino venti deboli localmente moderati da sud su basso Astigiano ed Alessandrino e calmi sugli altri settori pianeggianti; in serata rinforzi per condizioni di foehn sui settori nordoccidentali e settentrionali.
	Massima raffica sotto i 700 m: PIETRASTRETTA(TO) alle 04:00 UTC - 22.2 m/s (79.9 km/h).
	Massima raffica tra 700 e 1500 m: SALBERTRAND(TO) alle 20:00 UTC - 21.3 m/s (76.7 km/h).
	Massima raffica tra 1500 e 2000 m: CAPANNE DI COSOLA(AL) alle 17:00 UTC - 20.0 m/s (72.0 km/h).
28/02/2020	Venti moderati da ovest, nordovest sulle Alpi con rinforzi nelle ore prima dell'alba; sull'Appennino venti moderati localmente forti da nord al mattino in rotazione da sud al pomeriggio con attenuazione. In pianura venti deboli localmente moderati da ovest sul Piemonte occidentale e da nord sul Piemonte orientale con rinforzi per condizioni di foehn nella prima parte della giornata.
	Massima raffica sotto i 700 m: BORGOFRANCO D'IVREA(TO) alle 04:00 UTC - 20.4 m/s (73.4 km/h).
	Massima raffica tra 700 e 1500 m: COLLE SAN BERNARDO(CN) alle 02:00 UTC - 19.9 m/s (71.6 km/h).

	km/h).
	Massima raffica tra 1500 e 2000 m: CAPANNE DI COSOLA(AL) alle 01:00 UTC - 22.7 m/s (81.7 km/h).

**Tabella 10** – *Eventi di foehn nel mese di Febbraio 2020 in Piemonte*

Nel mese di febbraio 2020 si sono avuti 17 giorni con foehn, quando mediamente nel mese se ne registrano 7 e rappresentano il massimo numero di giorni di foehn registrato dal 2000 ad oggi, superando i 13 giorni del 2009 (Tabella 10). Gli eventi hanno contribuito all'anomalia positiva delle temperature, soprattutto il 3 e il 24 hanno fatto registrare in pianura i valori termici massimi del mese.

## Nebbie

Nel mese di febbraio 2020 in Piemonte si sono registrati 13 giorni di nebbia ordinaria (visibilità inferiore ad 1 km), in misura inferiore rispetto ai 17 attesi dalla climatologia recente del periodo 2004-2019.

Invece i 4 episodi di nebbia fitta (visibilità inferiore a 100 m) corrispondono perfettamente alla media climatica.