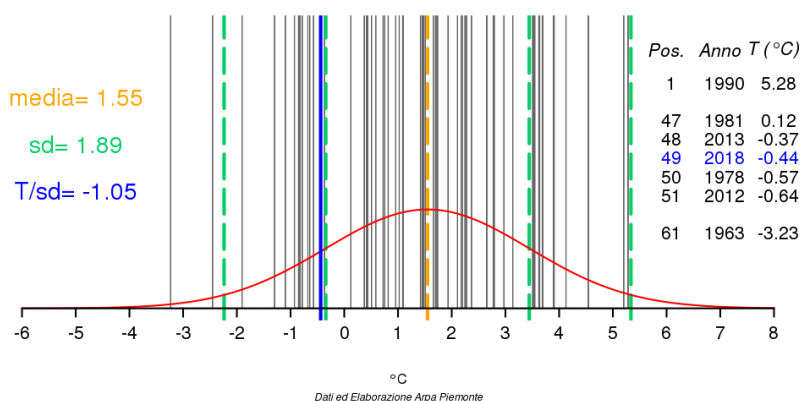


Distribuzione della T media sul Piemonte: mese di Febbraio 2018



Il Clima in Piemonte

Febbraio 2018

In Piemonte febbraio 2018 ha avuto un'anomalia termica negativa di circa 2°C rispetto alla media del periodo 1971-2000 ed è risultato il 13° mese di febbraio più freddo nella distribuzione storica degli ultimi 61 anni. Occorre andare indietro fino a febbraio 2012 per trovare un mese dell'anno con uno scarto termico negativo più marcato nel nuovo millennio. L'episodio di freddo intenso degli ultimi tre giorni del mese ha dato un contributo determinante a tale anomalia.

Le precipitazioni sono state inferiori alla media degli anni 1971-2000, con un deficit di 12.9 mm (pari al 23%) e febbraio 2018 si pone così al 29° posto nella distribuzione storica dei mesi di febbraio più asciutti dal 1958 ad oggi.

Arpa Piemonte
Sistemi Previsionali

Considerazioni generali

I primi giorni del mese di febbraio 2018 sono stati caratterizzati da un moderato afflusso di aria fredda di origine polare verso il territorio piemontese, che hanno determinato valori termici leggermente inferiori alla norma, creando le condizioni favorevoli per la nevicata a bassa quota avvenuta nei giorni successivi.

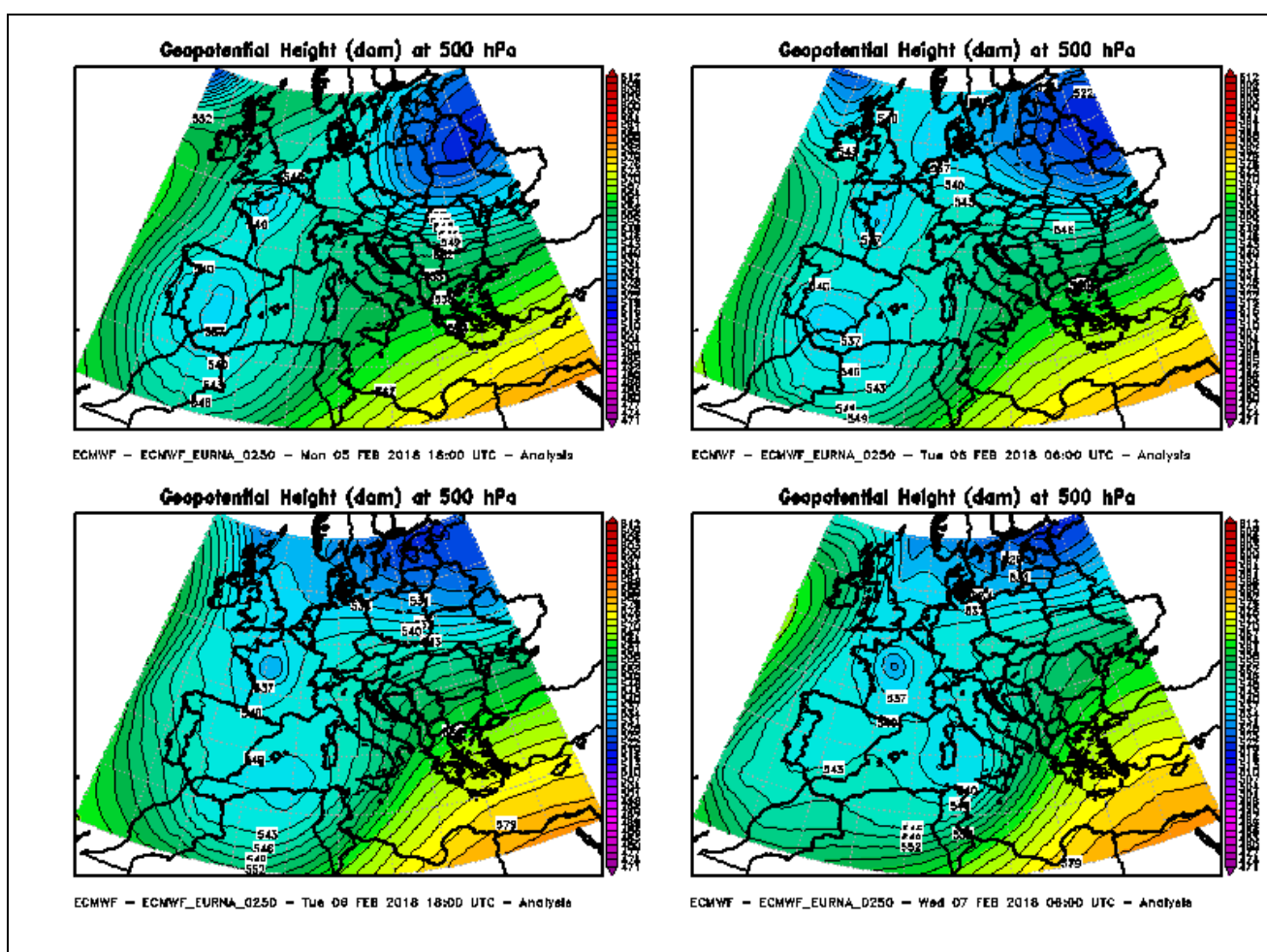


Figura 1 – Evoluzione dell'altezza di geopotenziale a 500 hPa alle ore 18 UTC dal 5 al 7 febbraio 2018, intervallata ogni 12 ore. Elaborazione Arpa Piemonte su dati ECMWF

La struttura depressionaria responsabile del primo evento precipitativo del mese è stata la bassa pressione centrata sulla Spagna visibile nella Figura 1 in alto a sinistra, all'istante corrispondente alle ore 18 UTC del 5 febbraio, avanzata successivamente verso est nei giorni 6 e 7 febbraio, mentre la seconda depressione con minimo sulla Francia ha avuto un raggio d'azione troppo ristretto per interessare il territorio piemontese.

Le precipitazioni sono iniziate nella giornata del 5 febbraio e sono proseguite fino alla mattinata del 7, con una quota neve intorno ai 400-600 m sui settori settentrionali ed occidentali della regione piemontese e prossima al suolo su quelli meridionali, dove le nevicatae sono state più intense e hanno interessato anche le zone appenniniche. A Cuneo sono caduti circa 15 cm di neve,

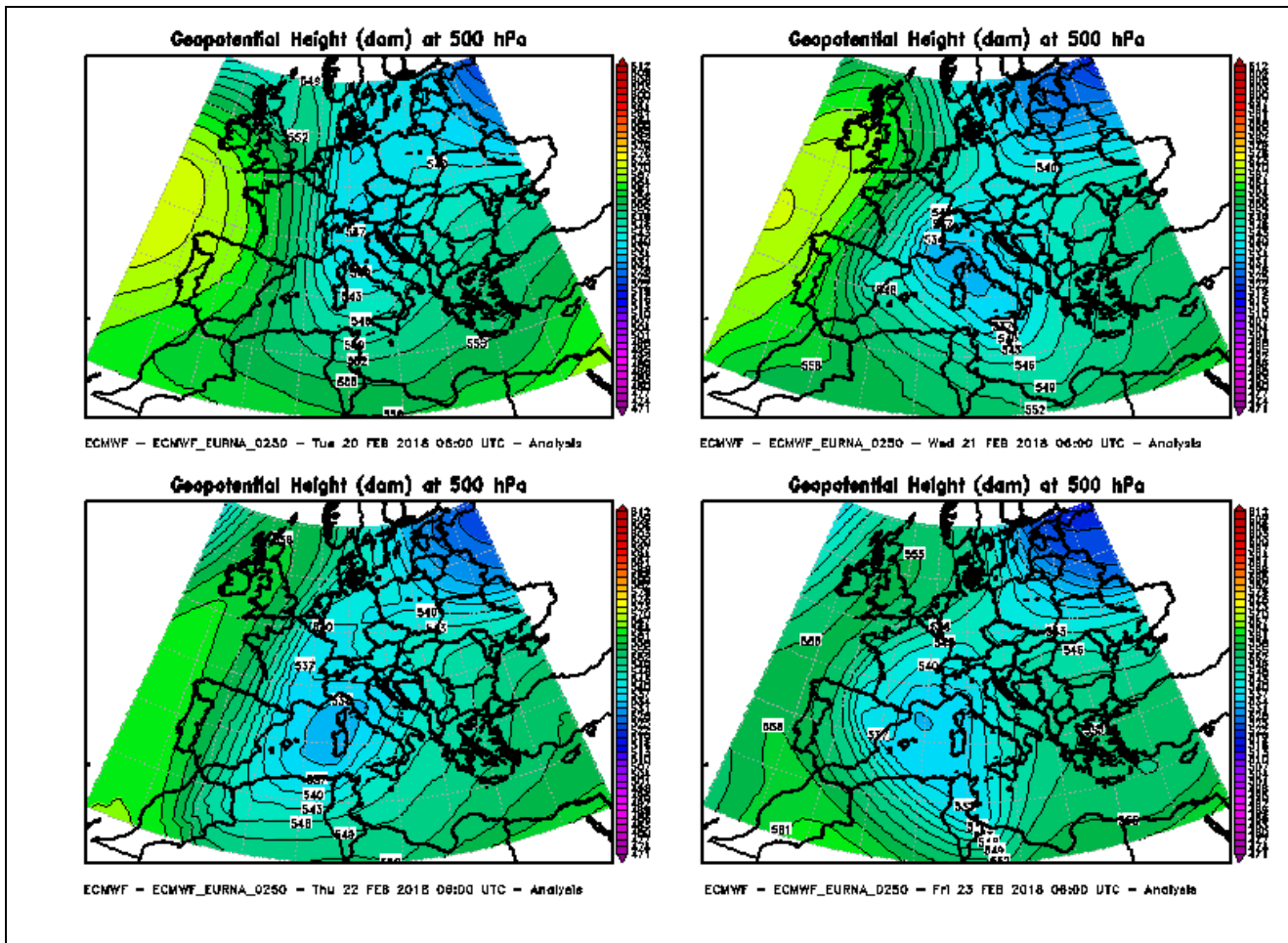


Figura 3 – Evoluzione dell’altezza di geopotenziale a 500 hPa alle ore 06 UTC dal 20 al 23 febbraio 2018, intervallata ogni 24 ore. Elaborazione Arpa Piemonte su dati ECMWF

In una prima fase i valori di precipitazione caduta sul territorio piemontese sono stati assenti o deboli, in quanto al livello del mare il minimo barico si è localizzato sul basso Tirreno; successivamente, pur colmandosi, esso è traslato verso nord posizionandosi sulla Corsica (Figura 4) e causando così un’intensificazione dei fenomeni precipitativi sul Piemonte.

Nel giorno 22 febbraio deboli precipitazioni hanno interessato le province di Cuneo, Asti e Torino, con una quota neve sui 300 m.

Nella giornata successiva si sono verificate nevicate fino a quote di pianura su buona parte del territorio piemontese, con scarso accumulo sulle pianure centrosettentrionali e localmente moderate su Cuneese ed Astigiano. Nel pomeriggio la quota neve è aumentata fino a 800-1000 m sul settore settentrionale, mentre è rimasta sui 200-500 m su quello meridionale. In montagna si sono registrati accumuli sui 30 cm dalle Alpi Liguri alle Alpi Cozie.

Il 24 febbraio è risultato il giorno del mese più ricco di precipitazioni: sono state diffuse al mattino, con valori moderati localmente forti su zone montane e pedemontane del Torinese e Cuneese, mentre nel pomeriggio i fenomeni si sono attenuati. La quota neve si è collocata sui 200-400 m

nelle ore prima dell'alba, sul basso Piemonte, e sui 700-800 m altrove, per innalzarsi a quasi 1000 m nel pomeriggio.

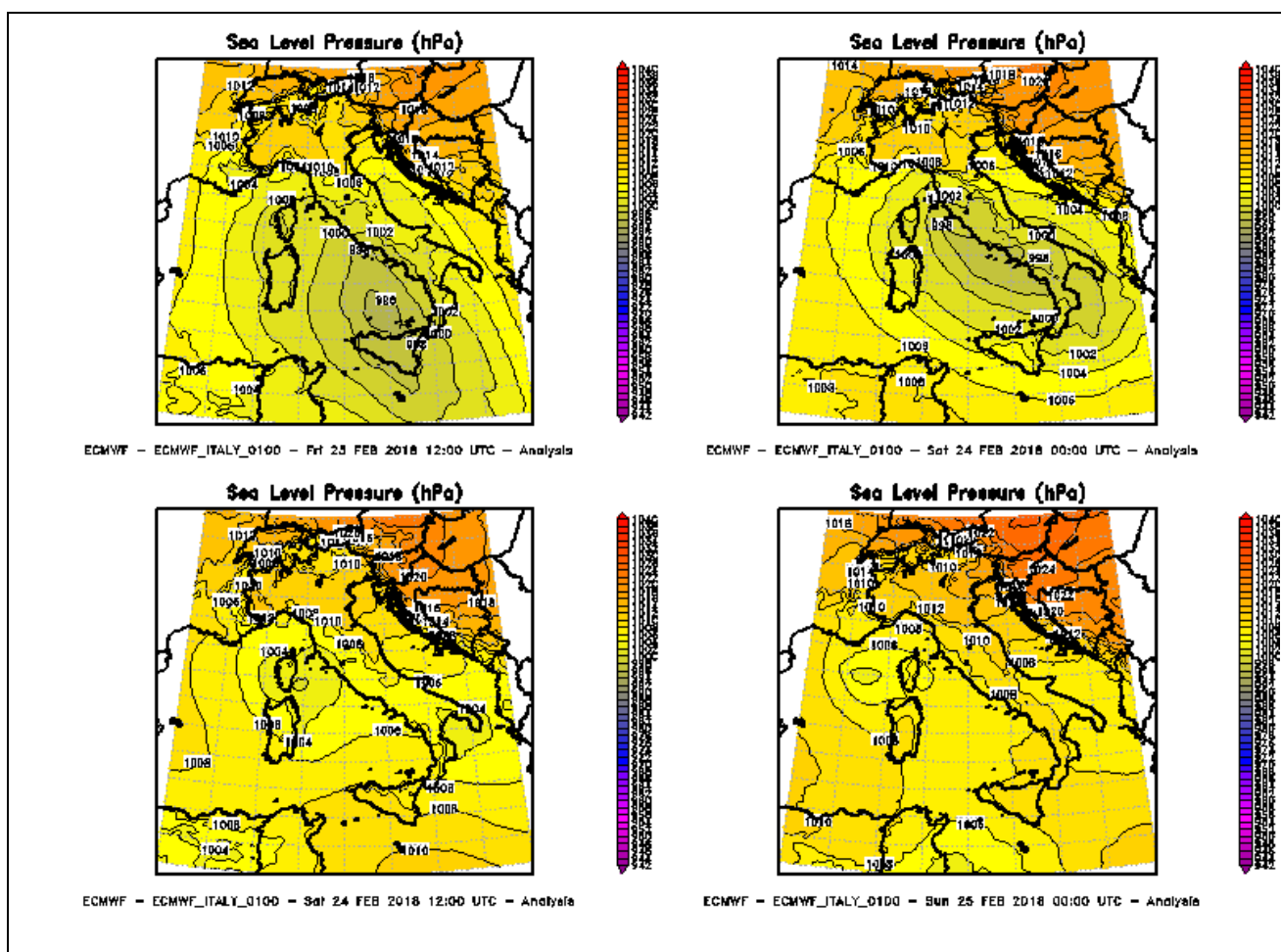


Figura 4 - Evoluzione della pressione al livello del mare tra le ore 12 UTC del 23 e 00 UTC del 25 febbraio 2018, intervallata ogni 12 ore. Elaborazione Arpa Piemonte su dati ECMWF

In montagna le nevicate dei giorni 22-24 febbraio hanno avuto valori localmente forti sui settori occidentali e meridionali, apportando quantitativi di neve significativi già dai 1200-1500 m di quota, a causa dello zero termico particolarmente basso. A 2000 m di quota si sono misurati 5-15 cm sulle Alpi Lepontine, 15-40 cm sulle Alpi Pennine, 25-50 cm sulle Alpi Graie, 35-55 cm sulle Alpi Cozie settentrionali, 45-70 cm sulle Alpi Cozie meridionali, 50-60 cm sulle Alpi Marittime, 70-110 cm sulle Alpi Liguri. In tutti i settori, alle quote comprese fra i 2200-2500 m, l'accumulo nevoso era incrementato di ulteriori 15-20 cm.

L'episodio di freddo intenso degli ultimi giorni di febbraio 2018

Per analizzare tale episodio occorre tornare alla situazione meteorologica della giornata del 23 febbraio, esaminata su una mappa più ampia, con maggiore estensione verso est (Figura 5). Nella Figura 5 in alto a sinistra notiamo la massa di aria fredda presente sulla Russia alle ore 06 UTC del 23 febbraio e quindi (Figura 5 a destra e sotto) il suo moto retrogrado da nordest verso sudovest nei giorni successivi. All'alba del 24 febbraio il nucleo freddo era centrato sulla Bielorussia con interessamento anche delle repubbliche baltiche e dell'Ucraina; domenica 25 l'aria fredda si è

estesa a Polonia, Germania orientale, Repubblica Ceca, Slovacchia ed ha iniziato a far sentire i suoi effetti anche su Austria e nord-est italiano.

Nei giorni 23 e 24 febbraio il Piemonte è ancora stato sotto l'influenza della circolazione depressionaria presente sul Mediterraneo, mentre l'arrivo dell'aria fredda si è fatto sentire a partire dal pomeriggio di domenica 25 febbraio, con un brusco calo della quota neve al suolo su tutto il territorio piemontese e con rovesci nevosi sul settore occidentale e meridionale della regione, compresa la città di Torino.

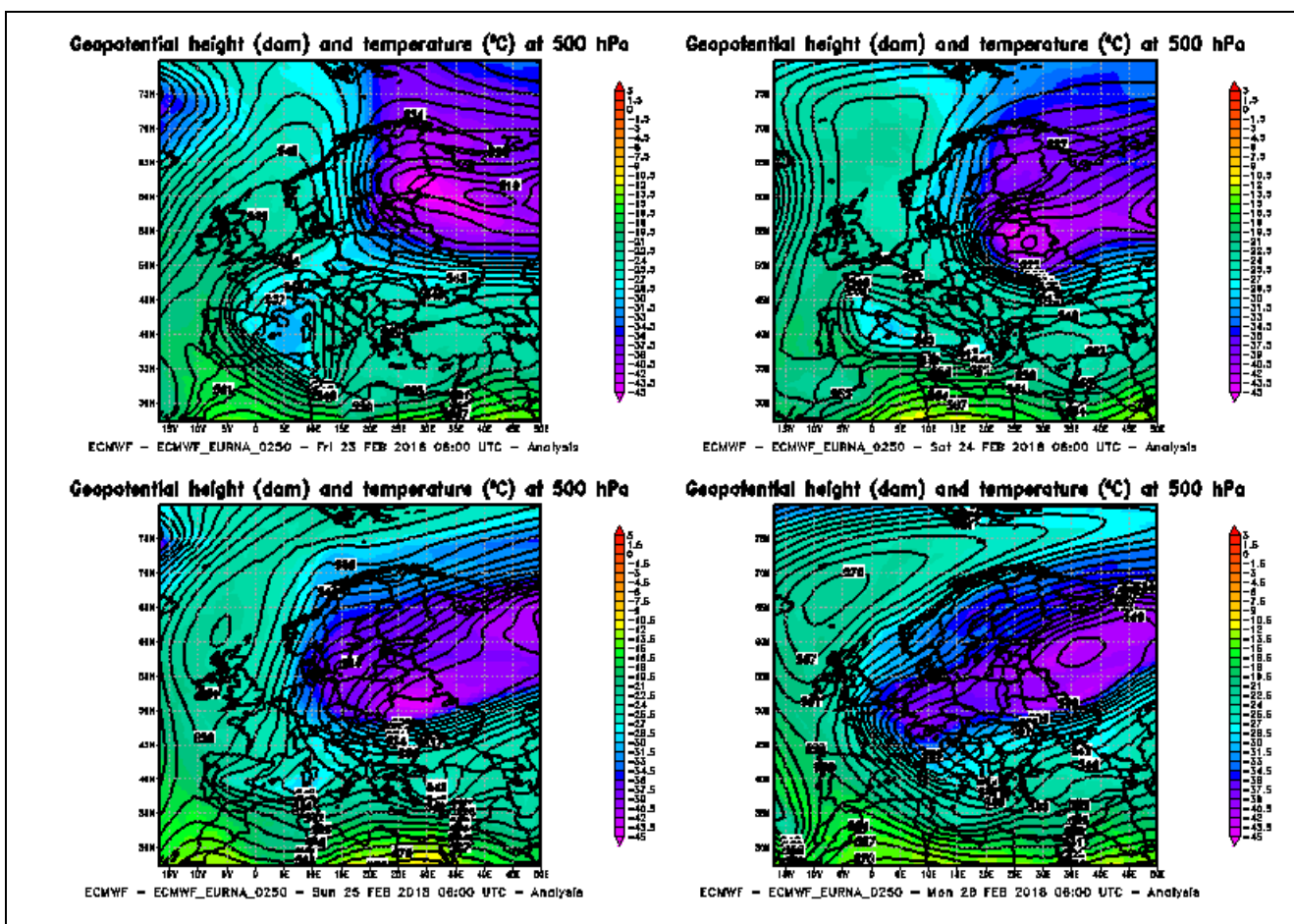


Figura 5 - Evoluzione della temperatura (colore) e dell'altezza di geopotenziale (isolinee) a 500 hPa alle ore 06 UTC dal 23 al 26 febbraio 2018, intervallate ogni 24 ore. Elaborazione Arpa Piemonte su dati ECMWF

Gli accumuli sono stati generalmente modesti, dell'ordine dei pochi cm, o al massimo di una decina di cm, ma si sono verificati in sole 2-3 ore.

Nella Figura 6 vediamo l'evoluzione successiva del nucleo di aria fredda su un'area geografica corrispondente all'Europa centro-meridionale: nella mattinata del 26 febbraio si è strutturata una circolazione depressionaria in quota sul nord-est italiano, che nella giornata successiva è tralata verso la penisola balcanica. La massa di aria gelida è arrivata ad interessare non solo il nord-Italia ma anche tutte le regioni adriatiche italiane e buona parte del settore centro-meridionale tirrenico, dove ha apportato un calo termico e anche precipitazioni a carattere nevoso inusuali per diverse località.

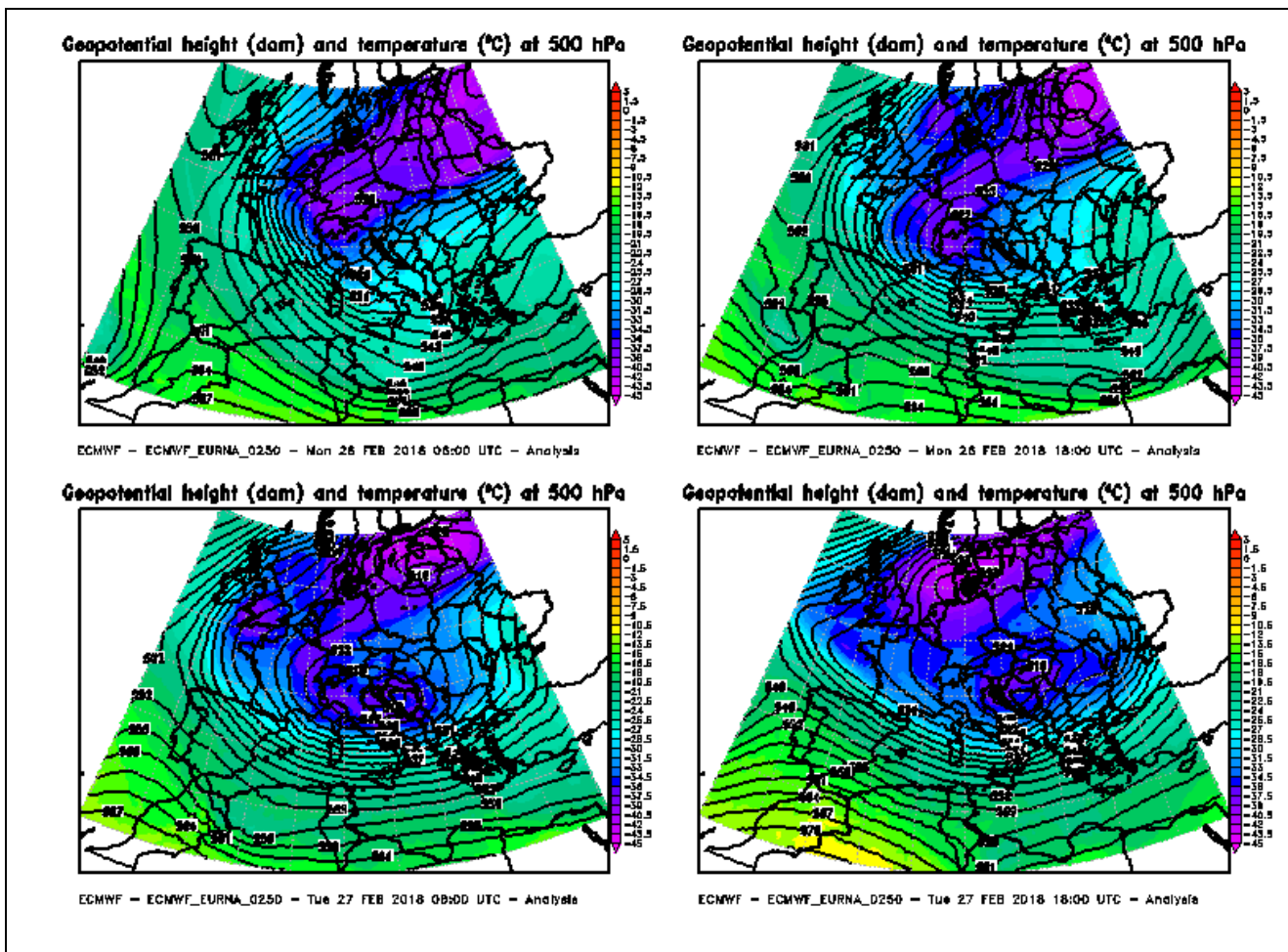


Figura 6 - Evoluzione della temperatura (colore) e dell'altezza di geopotenziale (isolinee) a 500 hPa tra le ore 06 UTC del 26 febbraio 2018 e 18 UTC del 27 febbraio 2018, intervallate ogni 12 ore.

Elaborazione Arpa Piemonte su dati ECMWF

Meritano una citazione la nevicata a Roma di circa 7-8 cm, avvenuta tra la notte precedente ed il mattino del 26 febbraio, e quella di 5 cm a Napoli nel giorno successivo.

Invece il Piemonte nei giorni 26 e 27 febbraio è stato interessato da una circolazione fredda e secca prevalentemente da nordovest in quota e da nordest negli strati atmosferici medio-bassi, e pertanto gli effetti più rilevanti si sono avuti nei valori di temperatura eccezionalmente bassi, soprattutto in montagna, mentre a livello precipitativo si sono avute solo sporadiche nevicate.

Il primo sensibile calo termico si è avuto il giorno 26, dell'ordine dei 12°C in meno rispetto al giorno precedente sui valori minimi di temperatura per le stazioni in quota, al di sopra dei 1500 m. Ai livelli inferiori la diminuzione è stata meno marcata ma comunque significativa, sui 9°C per le località comprese tra 700 e 1500 m e sui 6°C in pianura.

In tale giornata 13 stazioni termometriche della rete ARPA Piemonte hanno stabilito il record di temperatura minima dalla data di installazione; tuttavia tali record sono stati ulteriormente battuti nei due giorni successivi.

QUOTA (m)	MINIME (°C)			MEDIE (°C)			MASSIME (°C)		
	<700	700-1500	>1500	<700	700-1500	>1500	<700	700-1500	>1500
26-feb-2018	-5.9	-10.8	-17.9	-3.6	-8.8	-15.4	-0.2	-4.4	-9.1
27-feb-2018	-8.0	-13.6	-21.4	-4.8	-10.3	-17.2	-0.3	-5.3	-10.0
28-feb-2018	-8.9	-13.7	-20.6	-4.4	-9.9	-16.0	-0.3	-6.6	-10.3

Tabella 1 – Valori delle temperature minime, medie e massime nei giorni 26, 27 e 28 febbraio 2018 in Piemonte, suddivise per classi di quota

Il 27 febbraio è stato il giorno più freddo del mese considerando il Piemonte nella sua globalità; il valore medio delle temperature minime, nelle stazioni della rete ARPA Piemonte situate oltre i 1500 m di quota, è stato di -21.4°C (Tabella 1). Si tratta del valore più basso registrato nel nuovo millennio e per la prima volta è stato al di sotto dei -20°C. Il record di temperatura minima assoluta dalla data di installazione è stato stabilito in 67 stazioni, pari al 25% del totale.

Nella mattina del 28 febbraio si è avuto un leggero rialzo nei valori termici in alta quota, mentre in pianura si è registrato ancora un lieve calo, raggiungendo il picco negativo del mese con -8.9°C, valore più basso dal 13 febbraio 2012. Sono stati stabiliti i record di temperatura minima assoluta in 18 sensori piemontesi della rete ARPA Piemonte sui rilievi delle province di Torino, Cuneo e Verbania, ed in 10 casi si è trattato di un miglioramento del record del giorno precedente, 27 febbraio 2018.

Complessivamente in tutto l'evento il primato di temperatura minima assoluta è stato registrato in 75 termometri della rete ARPA Piemonte, pari al 27% del totale. Nella tabella sottostante (Tabella 2) sono riportati i record più significativi, riferiti a stazioni il cui record precedente risaliva al 7 febbraio 1991.

Stazione	Quota (m)	Record attuale	Record precedente (07.02.1991)
Passo del Moro (VB)	2820	-27.2°C (27.02.2018)	-25.8°C
Rifugio Gastaldi (TO)	2659	-25.9°C (27.02.2018)	-24.9°C
Formazza (VB)	2453	-29.7°C (28.02.2018)	-28.3°C
Bocchetta delle Pisse (VC)	2410	-24.5°C (27.02.2018)	-23.2°C
Varzo (VB)	1388	-17.0°C (27.02.2018)	-16.9°C

Tabella 2 – Valori delle temperature minime record più significative dei giorni 27 e 28 febbraio 2018 in Piemonte

Sono risultati assenti i record di temperatura minima nelle località pianeggianti, in quanto a febbraio 2012 erano risultati inferiori di circa 4-5°C. Possibili motivazioni di tale differenza possono essere riscontrate nel fatto che 6 anni fa era presente un diffuso e consistente manto nevoso sulle pianure piemontesi (c'erano quasi 40 cm di neve a Torino città) ed inoltre la traiettoria retrograda della massa d'aria fredda era stata più prossima ai paralleli, con direzione quasi est-ovest, in maniera da penetrare più facilmente in Pianura Padana passando dalla "porta della Bora" nell'alto Adriatico, mentre nel febbraio 2018 il movimento è stato da nord-est a sud-ovest. Infine nei giorni più freddi di febbraio 2018 è mancata una notte serena, completamente sgombra da nubi.

Nella seconda parte della giornata del 28 febbraio (Figura 7) si è assistito ad un cambiamento della circolazione in quota, che è ruotata da nord a sud-ovest, risultando più mite ed umida. Tuttavia nei bassi strati il vento era ancora orientato da est, nord-est e si creavano le condizioni per la classica "nevicata da addolcimento", che iniziava a manifestarsi nella serata del 28 ed i cui maggiori effetti si sono poi avuti nei primi giorni del mese di marzo. I dettagli su tale evento saranno esaminati nel rapporto climatico del prossimo mese.

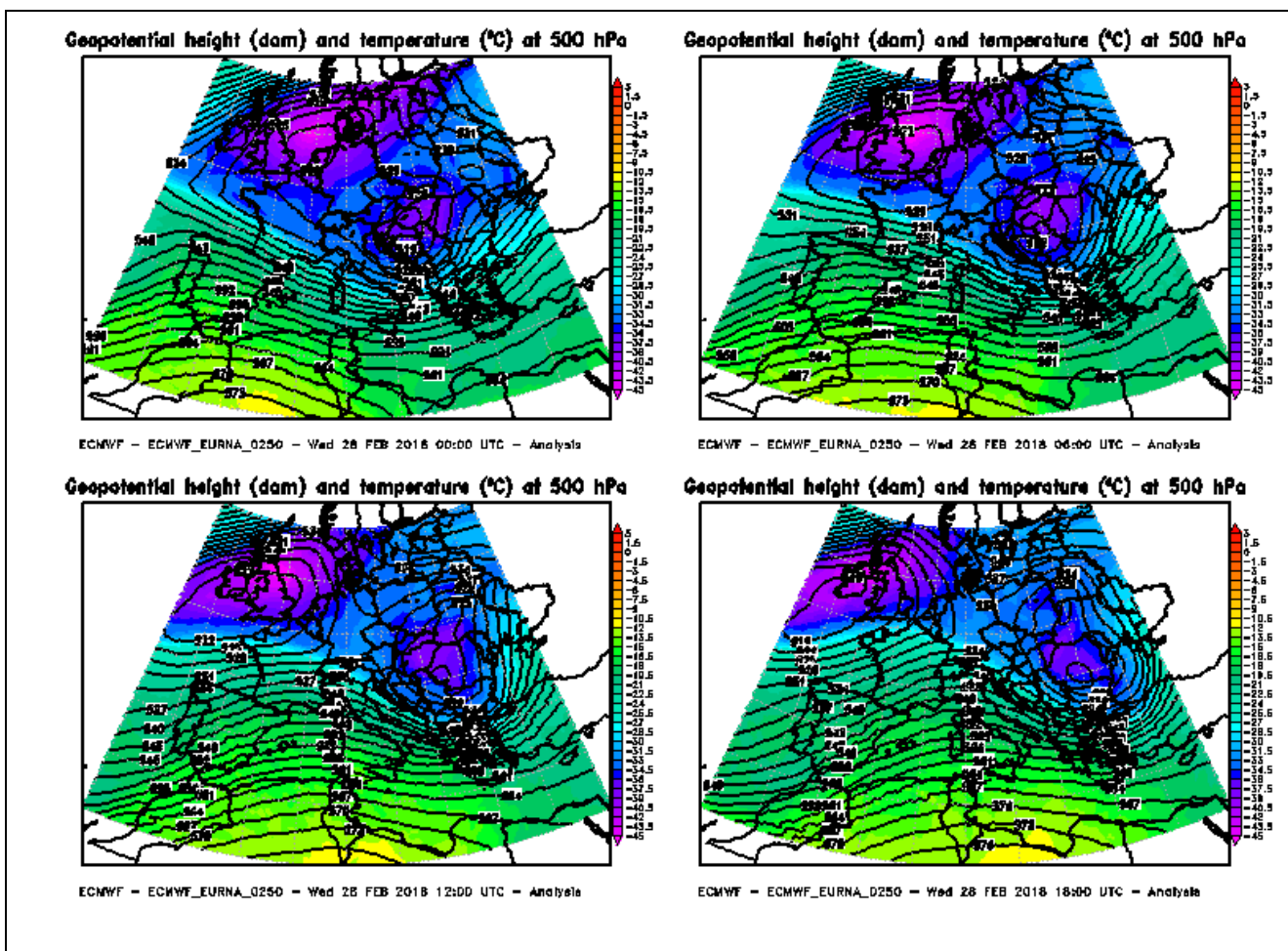


Figura 7 - Evoluzione della temperatura (colore) e dell'altezza di geopotenziale (isolinee) a 500 hPa tra le ore 00 e 18 UTC del 28 febbraio 2018, intervallate ogni 6 ore. Elaborazione Arpa Piemonte su dati ECMWF

Temperature

L'episodio di freddo eccezionale, appena analizzato, ha avuto un importante ruolo nell'anomalia termica mensile, negativa di circa 2°C rispetto alla media del periodo 1971-2000, riscontrata nel mese di febbraio 2018 in Piemonte, il quale è così risultato il 13° mese di febbraio più freddo nella distribuzione storica (decescente nella figura in copertina) degli ultimi 61 anni. Occorre andare indietro fino a febbraio 2012 per trovare un mese dell'anno con uno scarto termico negativo più marcato, nel nuovo millennio. L'anomalia negativa è stata identica per i valori minimi e massimi di temperatura (Tabella 3).

I record di temperatura minima per il mese di febbraio si sono verificati in 84 termometri della rete ARPA Piemonte, pari al 30% del totale, e ricordiamo ancora che, di essi, 75 sono anche primati assoluti.

Temp max	Anomalia(°C)	Posizione	Media in pianura (°C)	% record	Luogo	Data	°C
Febbraio	-2.0	9° più freddo	5.9	0			
Temp min	Anomalia(°C)	Posizione	Media in pianura (°C)	% record	Luogo	Data	°C
Febbraio	-2.0	13° più freddo	-0.8	30			

Tabella 3 – Temperature massime (in alto) e minime (in basso) in Piemonte nel mese di febbraio 2018. 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 da almeno 5 anni.

L'ondata di freddo è stata eccezionale soprattutto in relazione al periodo di fine inverno meteorologico; l'ultima decade di febbraio 2018 è stata la più fredda degli ultimi 61 anni ed il 94% dei termometri di ARPA Piemonte hanno stabilito il primato di temperatura minima per l'ultima decade. Nella Figura 8 si nota bene la marcata anomalia termica negativa degli ultimi giorni di febbraio 2018.

Sono stati invece ovviamente assenti i primati di temperatura massima.

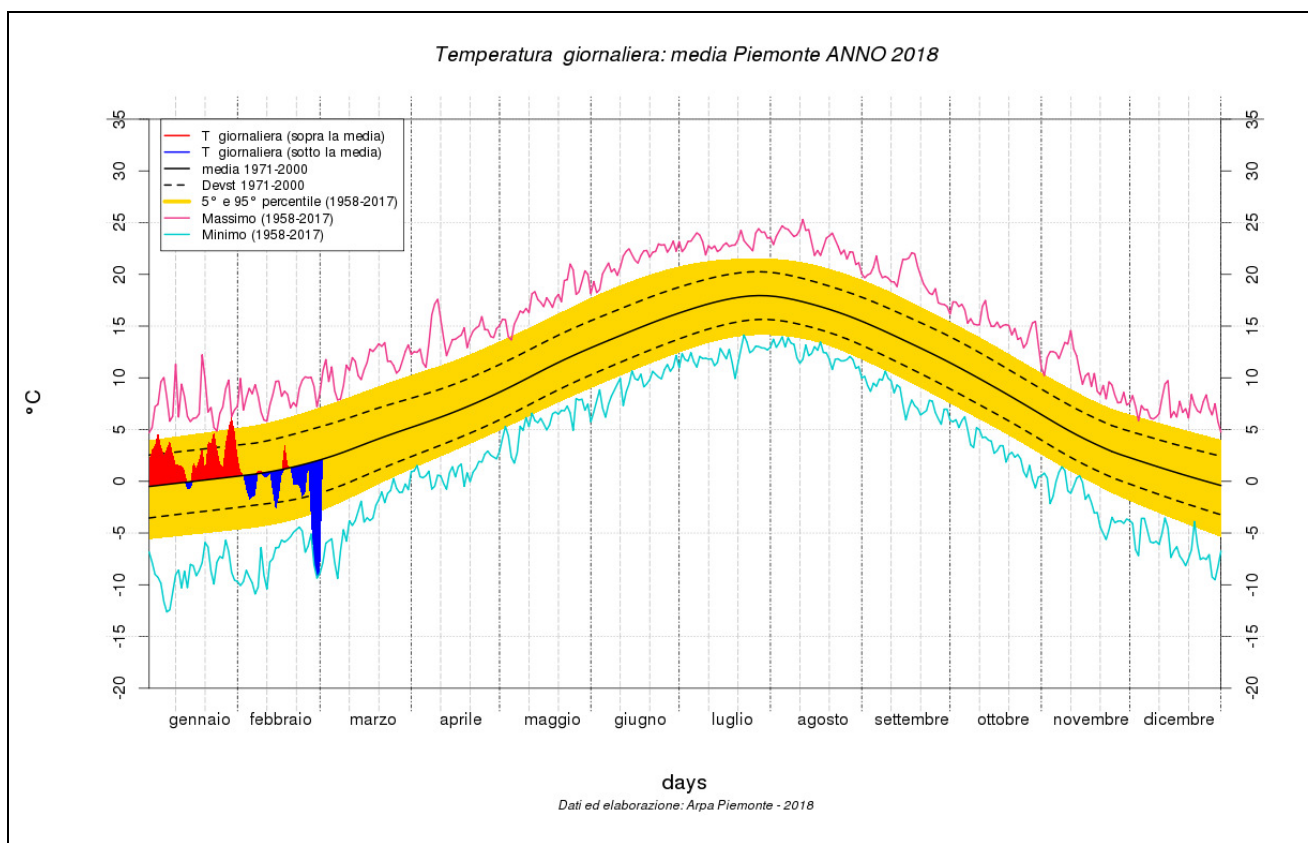


Figura 8 – Andamento della temperatura in Piemonte tra il 1° gennaio ed il 28 febbraio 2018.

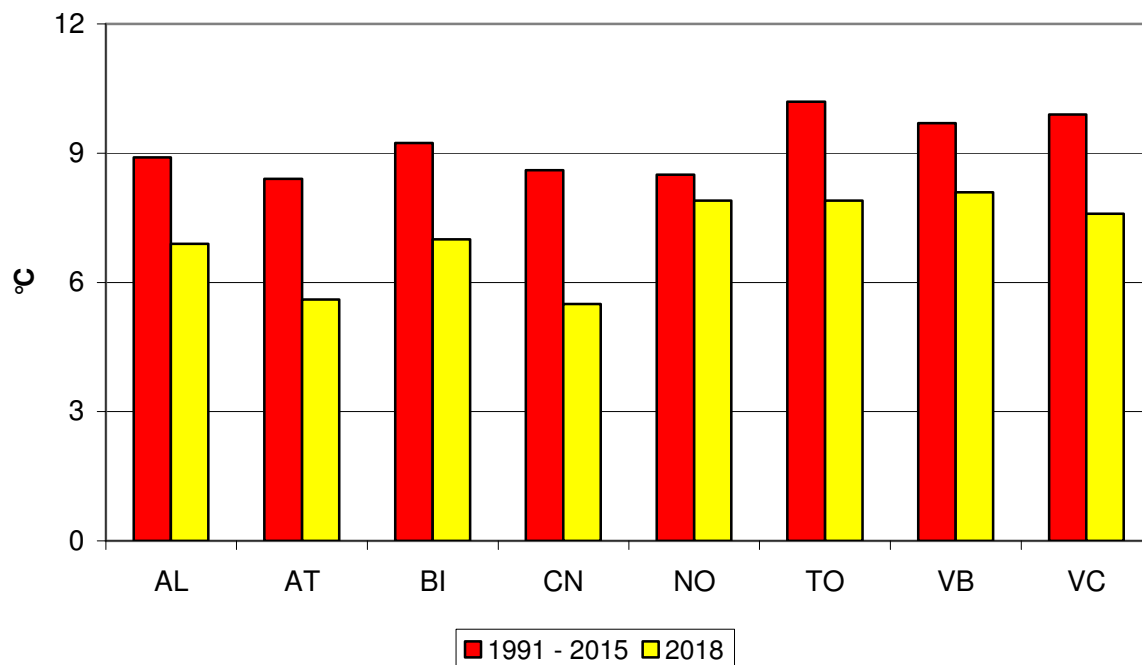
Nei capoluoghi di provincia i valori di temperatura massima sono stati sempre inferiori ai valori medi climatici del periodo 1991-2015; invece le temperature medie e minime sono state superiori alla norma ad Alessandria e Cameri (NO) ed inferiori in tutti gli altri capoluoghi (cfr. Figura 9).

Il numero di giorni di gelo ($T_{min} \leq 0^{\circ}C$) è stato leggermente inferiore al valore medio del periodo 1991-2015, tranne che a Alessandria e Montaldo Scarampi (AT), dove è stato in media, e a Boves (CN), dove è stato lievemente superiore; è variato da 9 a Biella fino a 24 a Boves (CN) (Figura 9). In effetti l'anomalia termica negativa del mese è stata data soprattutto dall'ondata di freddo dei soli ultimi giorni di febbraio.

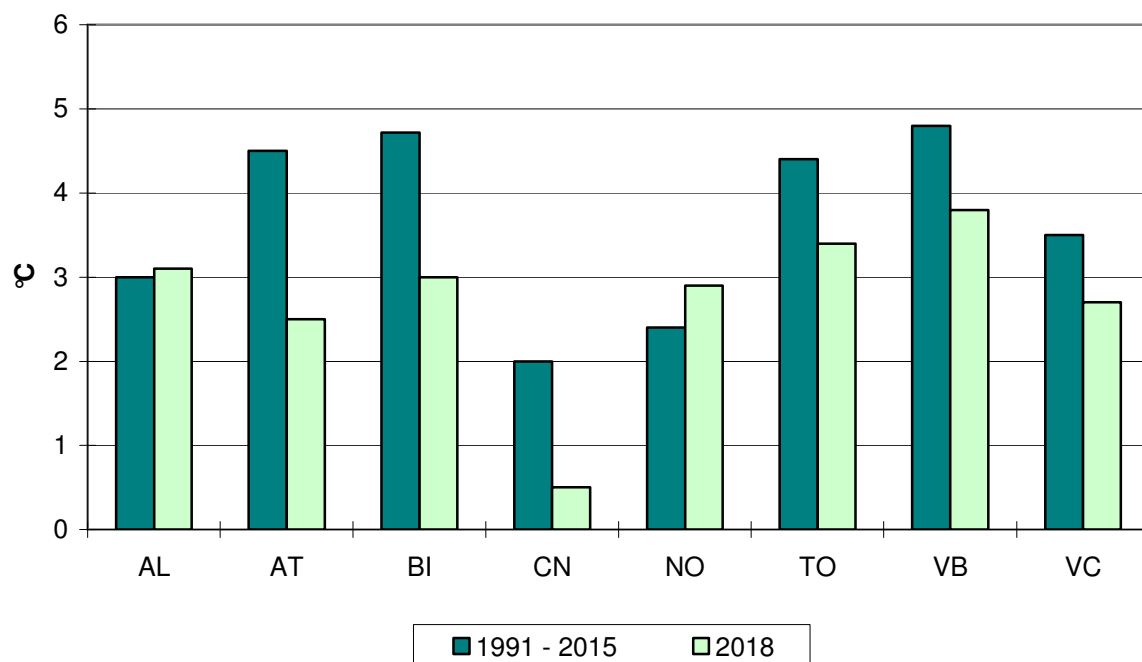
Il valore più alto delle temperature massime giornaliere è stato raggiunto il 9 ad Alessandria, Montaldo Scarampi (AT) e Vercelli, il 10 a Boves (CN), Cameri (NO) e Biella ed il 21 a Pallanza e Torino, con picco massimo di $12.9^{\circ}C$ ad Alessandria. Tuttavia non si sono verificati in condizioni meteorologiche particolarmente significative, ossia era assente una struttura anticiclonica di rilievo.

Il valore più basso delle temperature minime è stato registrato il 27 a Cameri (NO) e Biella ed il 28 in tutti gli altri capoluoghi, con picco negativo di $-14.1^{\circ}C$ a Boves (CN).

Media delle temperature massime di febbraio



Temperature medie di febbraio



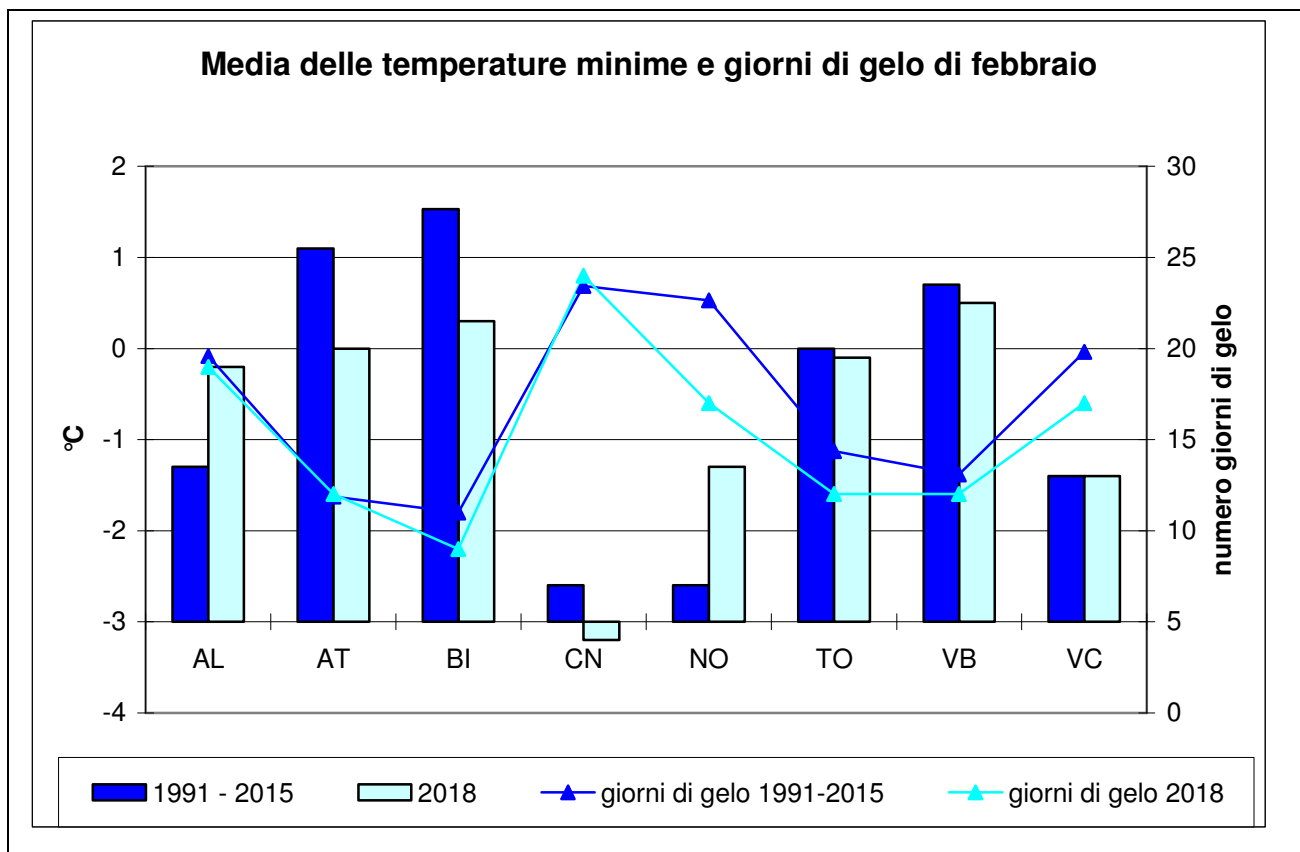


Figura 9 – Andamento della temperatura massima, media e minima mensile nei capoluoghi di provincia a febbraio 2018 rispetto alla climatologia del periodo 1991-2015 (fonte Arpa Piemonte)
 (*Periodo di riferimento 2000-2015 per Verbania e Biella)

Precipitazioni

Nonostante la rilevante anomalia termica negativa, in Piemonte a febbraio 2018 le precipitazioni sono state inferiori alla media degli anni 1971-2000, con un deficit di 12.9 mm (pari al 23%) e febbraio 2018 si pone al 29° posto nella distribuzione storica dei mesi di febbraio più asciutti dal 1958 ad oggi (Figura 10).

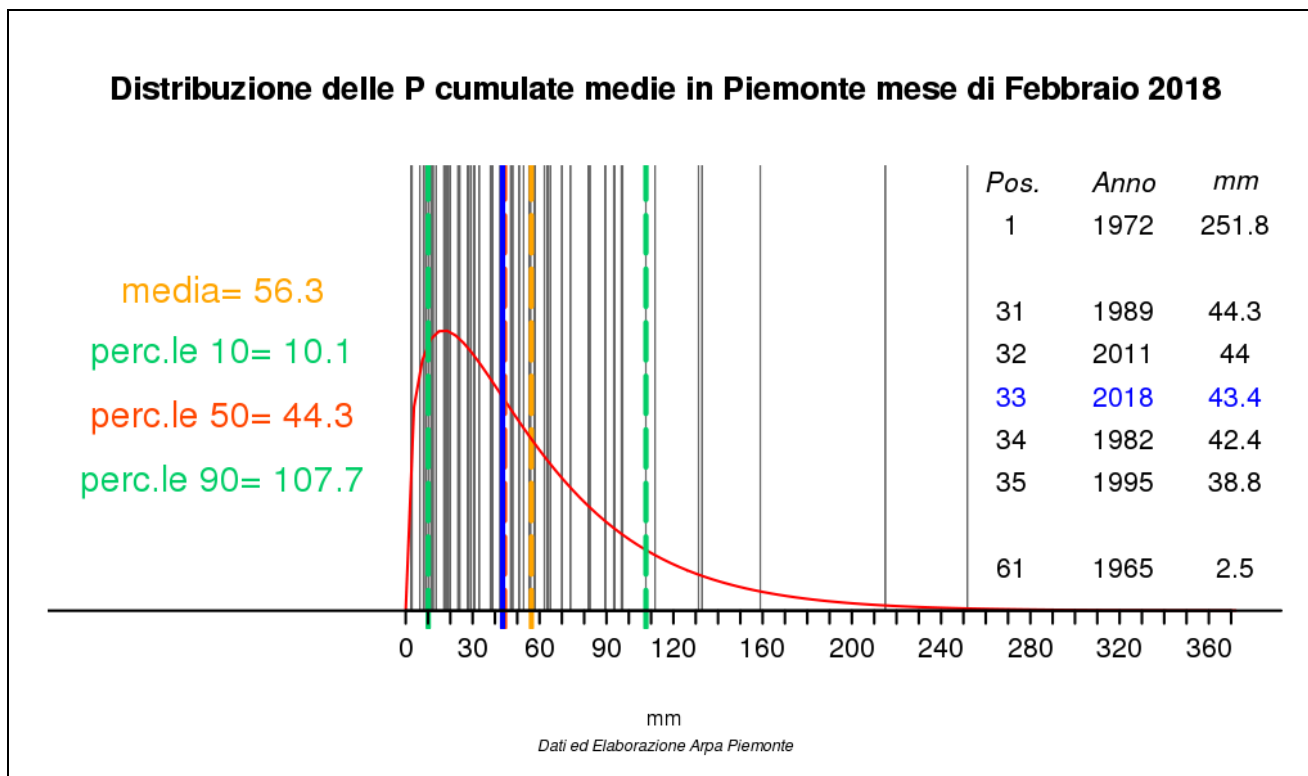


Figura 10 – Valore della precipitazione cumulata media sul Piemonte nel mese di febbraio 2018, con relativa posizione nella distribuzione storica (decrescente) degli ultimi 61 anni (1958-2018)

I valori record di precipitazione in 24 ore per il mese di febbraio sono stati percentualmente molto bassi (Tabella 4).

Precipitazione di	Anomalia (%)	Posizione	Media (mm)	% record	Luogo	Data e ora	mm
Febbraio	-23	29° più secco	43.4	1			

Tabella 4 – Precipitazioni cumulate medie in Piemonte nel mese di febbraio 2018. 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 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 da almeno 5 anni.

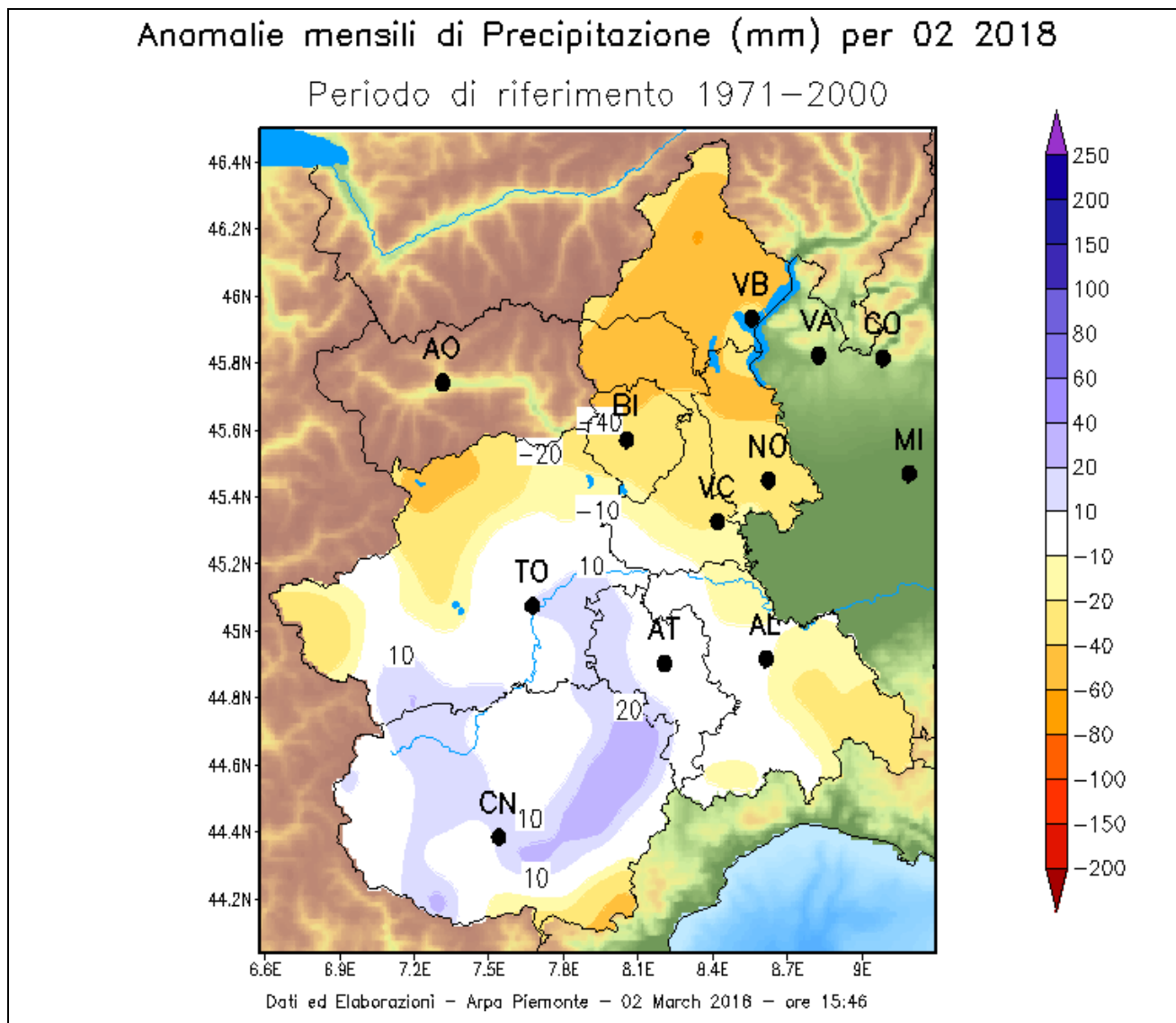


Figura 11 - Anomalia della precipitazione mensile di febbraio 2018 rispetto alla norma del periodo 1971-2000. Elaborazione ARPA Piemonte.

Analizzando la distribuzione territoriale delle anomalie di precipitazione (Figura 11), notiamo come i valori siano stati superiori alla media climatologica degli anni 1971-2000 solo sui settori pianeggianti delle province di Cuneo ed Asti e sul basso Torinese, mentre il resto del territorio ha registrato un deficit pluviometrico.

Infatti nei capoluoghi di provincia le precipitazioni sono state superiori ai valori medi del periodo 1991-2015 a Montaldo Scarampi (AT), Boves (CN) e Torino, mentre sono state inferiori negli altri capoluoghi. Gli scostamenti delle precipitazioni variano da 65 mm in meno a Pallanza (VB), fino a 59 mm in più a Boves (CN) (Figura 12).

Il numero di giorni piovosi è risultato superiore alla media in metà dei capoluoghi e nella norma ad Alessandria, Cameri (NO), Pallanza (VB) e Vercelli ed è variato tra 4 e 10 giorni (Figura 12).

Il giorno con la maggior quantità di pioggia è stato il 5 a Pallanza (VB) e Cameri (NO), il 6 ad Alessandria ed il 23 in tutti gli altri capoluoghi. La maggior quantità di pioggia giornaliera è stata registrata a Torino con 19.6 mm.

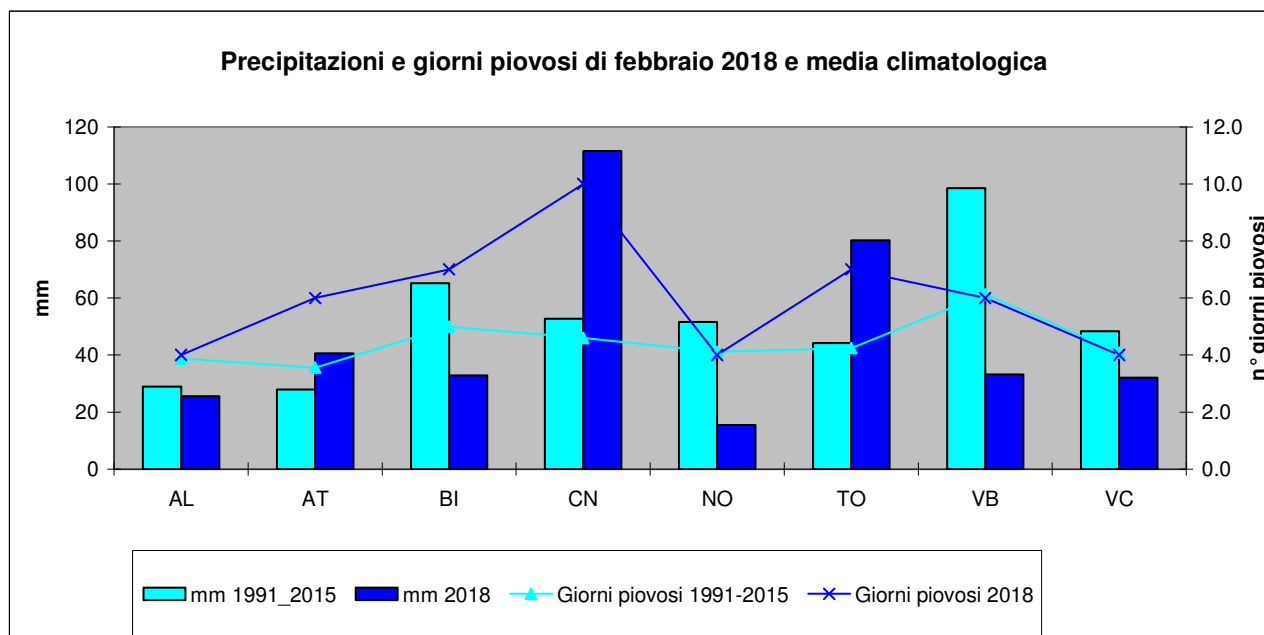


Figura 12 – Precipitazione cumulata di febbraio 2018 e numero di giorni piovosi nei capoluoghi di provincia, rispetto alla media 1991-2015 (fonte Arpa Piemonte).

(*Periodo di riferimento 2000-2015 per Verbania e Biella)

Vento

A febbraio nei capoluoghi di provincia la velocità media mensile del vento è variata da 1.0 m/s, registrati a Boves (CN), fino a 2.6 m/s a Montaldo Scarampi (AT), mentre la massima raffica (16.7 m/s) è stata misurata a Alessandria il 25 febbraio, quando il repentino ingresso di aria siberiana ha causato rapidi e intensi rovesci di neve, transitati dalle pianure nordoccidentali verso sudest (Tabella 5).

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	2.5	16.7	25/02	Oropa (BI)	1.7	12.5	12/02
Boves (CN)	1	7.5	21/02	Pallanza (VB)	1.5	11.5	12/02
Cameri (NO)	1.5	8.8	12/02	Torino Alenia	1.7	9.9	10/02
Montaldo Scarampi (AT)	2.6	10.6	25/02	Vercelli	1.5	9.8	25/02

Tabella 5 – 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	1.9	6.6	16.7	< 700	25-feb-18
AL	3.7	9.9	16.7	tra 700 e 1500	12-feb-18
AL	4.6	12.3	26.9	tra 1500 e 2500	01-feb-18
AT	2.1	5.9	10.6	< 700	25-feb-18
BI	1.8	5.2	12.4	< 700	12-feb-18
BI	1.7	5.2	12.5	tra 700 e 1500	12-feb-18
CN	1.3	4.9	10.5	< 700	25-feb-18
CN	5.2	12.2	28.3	tra 700 e 1500	25-feb-18
CN	2.2	8	21.4	tra 1500 e 2500	24-feb-18
NO	1.5	5.2	10.3	< 700	25-feb-18
TO	1.4	5.4	19	< 700	03-feb-18
TO	2.1	8.3	18.3	tra 700 e 1500	12-feb-18
TO	1.7	7.4	22.4	tra 1500 e 2500	01-feb-18
VB	1.2	5.5	12	< 700	12-feb-18
VB	3.2	8.6	21	tra 700 e 1500	12-feb-18
VB	1.8	9.1	22	tra 1500 e 2500	12-feb-18
VC	1.7	5.4	10.2	< 700	12-feb-18
VC	1.3	6.5	12.7	tra 1500 e 2500	24-feb-18

Tabella 6 – Velocità media, raffica media e massima, mediate per provincia e per fasce altimetriche

Data	Descrizione eventi Foehn
02/02/2018	Venti dai quadranti settentrionali, generalmente deboli, ma con valori localmente forti per locale foehn nelle valli alpine.
	Massima raffica sotto i 700 m: PIETRASTRETTO(TO) alle 19:00 UTC - 14.8 m/s (53.3 km/h).
	Massima raffica tra 700 e 1500 m: COLLE SAN BERNARDO(CN) alle 22:00 UTC - 17.4 m/s (62.6 km/h).
	Massima raffica tra 1500 e 2000 m: CAPANNE DI COSOLA(AL) alle 18:00 UTC - 15.0 m/s (54.0 km/h).
03/02/2018	Venti deboli o localmente moderati dai quadranti occidentali in montagna e deboli di direzione variabile altrove. Locali condizioni di foehn nelle valli alpine.
	Massima raffica sotto i 700 m: PIETRASTRETTO(TO) alle 11:00 UTC - 19.0 m/s (68.4 km/h).
	Massima raffica tra 700 e 1500 m: COLLE SAN BERNARDO(CN) alle 01:00 UTC - 18.4 m/s (66.2 km/h).
	Massima raffica tra 1500 e 2000 m: BARCENISIO(TO) alle 10:00 UTC - 17.3 m/s (62.3 km/h).
12/02/2018	Venti da nord-nordovest a tutte le quote, forti con raffiche molto forti sull'arco alpino e sull'Appennino; in pianura moderati con condizioni di foehn in intensificazione nel pomeriggio, estese soprattutto sulla parte orientale con raffiche anche molto forti.
	Massima raffica sotto i 700 m: PIETRASTRETTO(TO) alle 09:00 UTC - 18.6 m/s (67.0 km/h).
	Massima raffica tra 700 e 1500 m: GAD(TO) alle 13:00 UTC - 18.3 m/s (65.9 km/h).
	Massima raffica tra 1500 e 2000 m: MOTTARONE(VB) alle 19:00 UTC - 21.0 m/s (75.6 km/h).

Tabella 7 – Eventi di foehn nel mese di febbraio 2018 in Piemonte

Nel mese di febbraio si sono avuti 3 giorni con *foehn* (Tabella 7).

Nebbie

Il mese di febbraio 2018 in Piemonte è stato caratterizzato da una dinamicità atmosferica che non ha favorito i fenomeni nebbiosi, risultati ampliamenti inferiori alla norma: gli episodi di nebbia ordinaria (visibilità inferiore ad 1 km) sono stati 7, mentre ne sono attesi 17 in base alla climatologia recente 2004-2017, e si è registrato un solo giorno di nebbia fitta (visibilità inferiore a 100 m) rispetto ai 5 attesi.