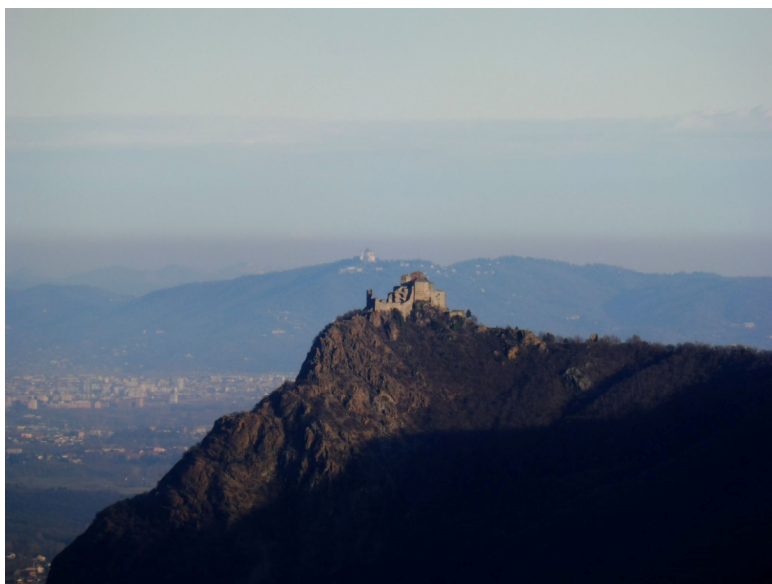




Il Clima in Piemonte

Gennaio 2023

A partire da questo rapporto climatico la norma climatologica di riferimento sarà quella del trentennio 1991-2020, in accordo con le direttive dell'Organizzazione Meteorologica Mondiale.

In Piemonte gennaio 2023 ha avuto una temperatura media di circa 2°C, con un'anomalia termica positiva di circa 0.8°C rispetto alla media del periodo 1991-2020, ed è risultato il 13° mese di gennaio più caldo nella distribuzione storica degli ultimi 66 anni.

Dal punto di vista pluviometrico le precipitazioni sono state inferiori alla norma degli anni 1991-2020, con 24.7 mm medi ed un deficit di 21.5 mm (pari al 47%); gennaio 2023 si pone al 22° posto tra i corrispondenti mesi più carenti di precipitazioni degli ultimi 66 anni.

Arpa Piemonte
Dipartimento Rischi
Naturali e Ambientali

Sommario

Cambio del periodo climatico di riferimento	3
Eventi in rilievo	3
5 Gennaio: il giorno più caldo del mese	3
8 Gennaio: il giorno più piovoso del mese	4
10 Gennaio: evento di foehn con temperature più elevate nei capoluoghi	5
19-20 Gennaio: neve sull'Alessandrino e giorno più freddo del mese	6
23-25 Gennaio: nevicate sulle Alpi occidentali	7
Temperature.....	8
Temperature nei capoluoghi di provincia	11
Precipitazioni	13
Precipitazioni nei capoluoghi di provincia.....	15
Vento	16
Nebbie	20

Cambio del periodo climatico di riferimento

A partire dal rapporto climatico di gennaio 2023 sarà utilizzato il nuovo periodo 1991-2020 per l'inquadramento climatologico dei rapporti mensili, stagionali e annuali del Piemonte. In tal modo viene seguita la direttiva dell'Organizzazione Meteorologica Mondiale, che raccomanda di aggiornare i valori climatici di riferimento in modo che siano rappresentativi delle condizioni climatiche recenti, alla luce dei cambiamenti climatici in atto negli ultimi decenni.

Eventi in rilievo

5 Gennaio: il giorno più caldo del mese

Nel pomeriggio del 5 gennaio 2023 il Piemonte è stato interessato da un'area di alta pressione con massimo sulla penisola iberica (Figura 1), che ha determinato temperature superiori di circa 6-7°C rispetto alla norma del periodo 1991-2020, mentre lo zero termico ha raggiunto i 3000 m.

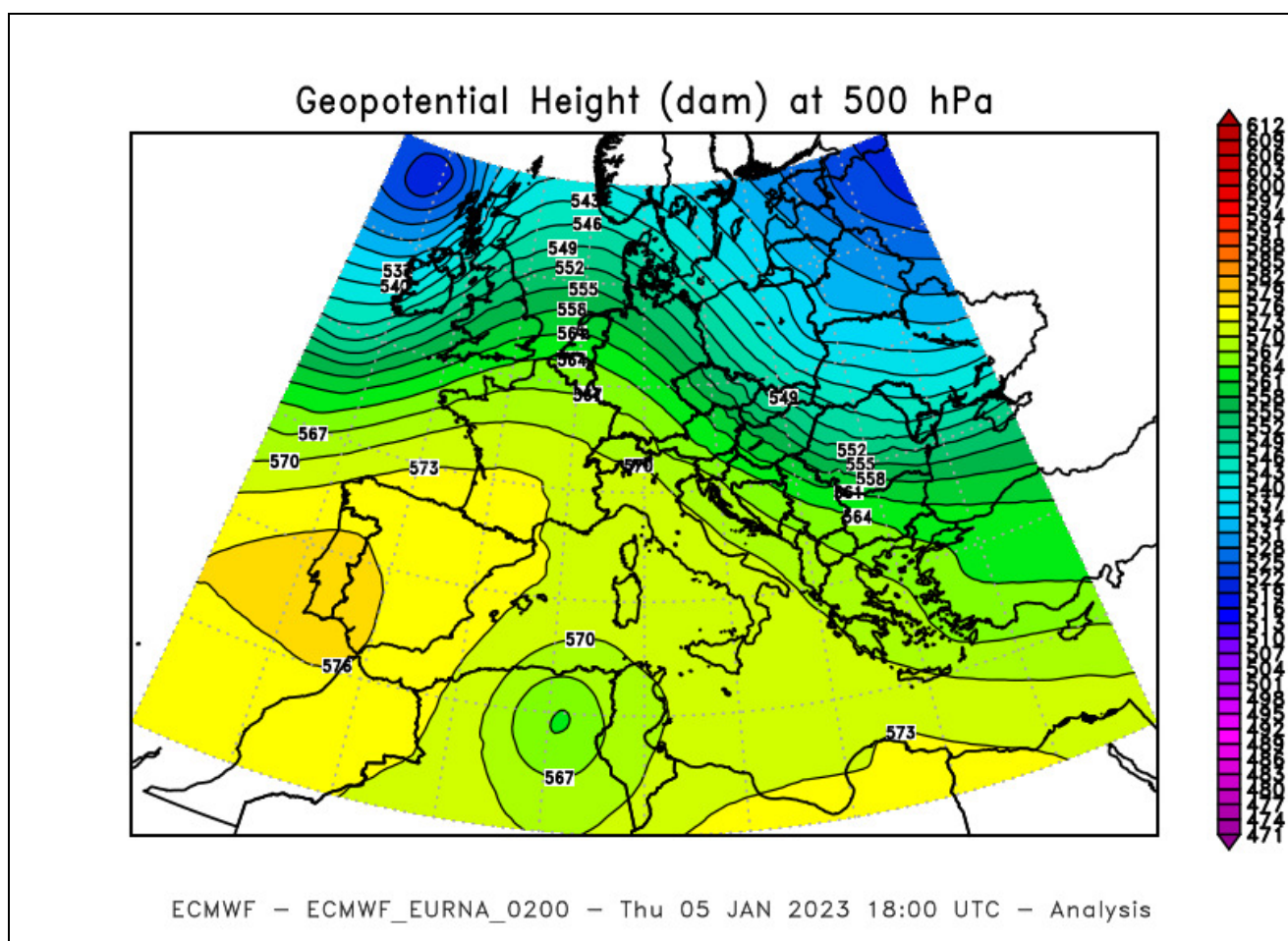


Figura 1 – Altezza di geopotenziale (dam, isolinee) a 500 hPa alle ore 18 UTC del 5 gennaio 2023.

Elaborazione Arpa Piemonte su dati ECMWF

Il 5 gennaio 2023 è risultato il giorno più caldo del mese con una media delle temperature massime in pianura pari a 13.5°C. La circolazione da nord, nordovest ha causato moderate

condizioni di foehn nelle vallate alpine settentrionali e nordoccidentali; infatti il picco termico mensile è stato registrato in valle di Susa a Pietrastretta (TO) con 18.9°C.

8 Gennaio: il giorno più piovoso del mese

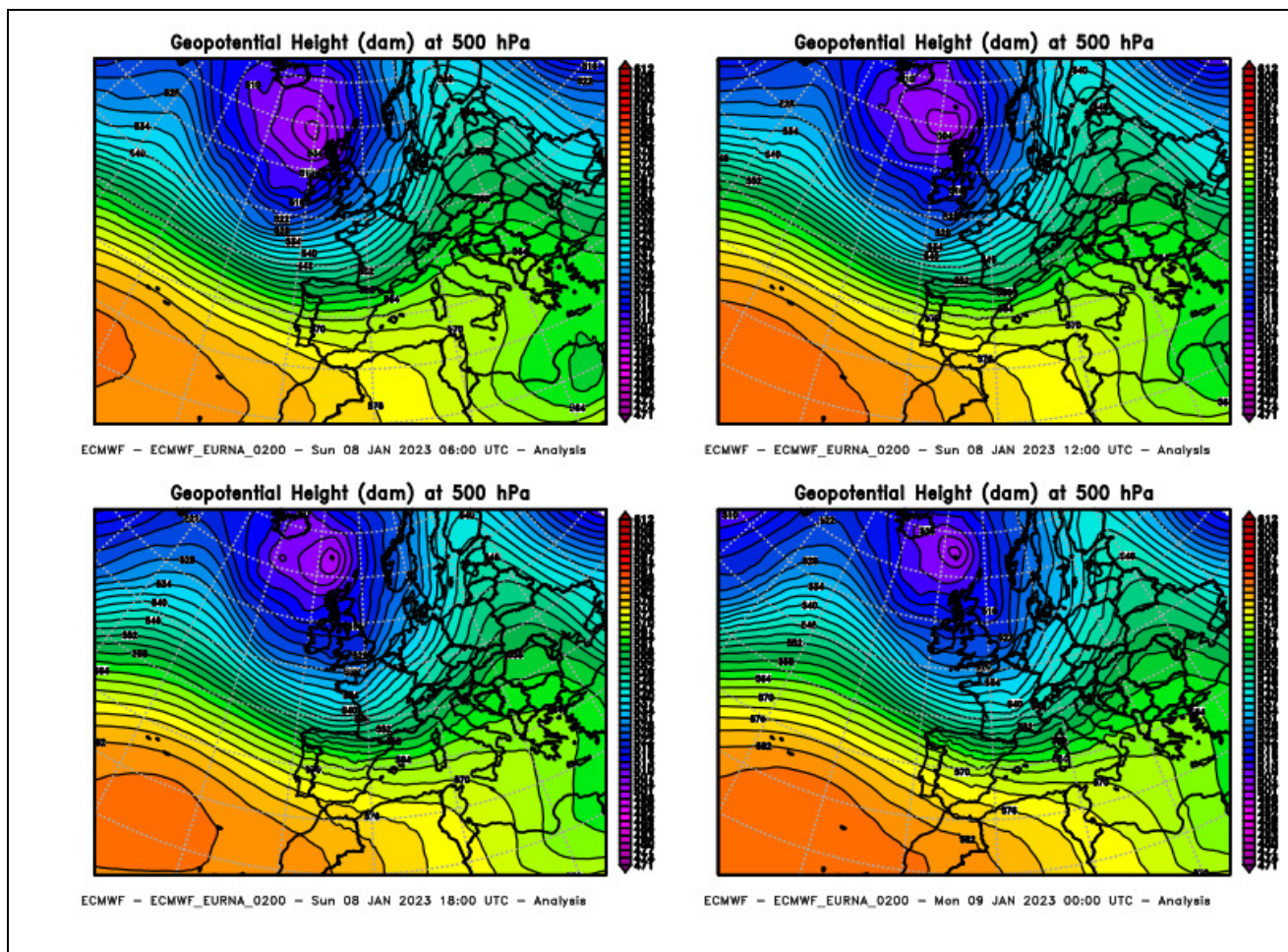


Figura 2 – Evoluzione dell'altezza di geopotenziale (dam) a 500 hPa tra le ore 06 dell'8 gennaio 2023 e 00 UTC del 9 gennaio 2023, intervallata ogni 6 ore. Elaborazione Arpa Piemonte su dati ECMWF

L'8 gennaio 2023 il Piemonte è stato interessato dal bordo meridionale di una profonda e vasta area depressionaria avente il minimo tra l'Islanda e le isole britanniche (Figura 2), che ha determinato condizioni di cielo prevalentemente nuvoloso con precipitazioni diffuse su tutta la regione ad eccezione di un settore pianeggiante compreso tra le province di Cuneo e Asti. Con 6.9 mm medi sul territorio piemontese l'8 gennaio 2023 è risultato comunque il giorno mediamente più piovoso in un mese caratterizzato da un deficit precipitativo del 47%.

Nel corso di tale giornata il livello delle nevicate si è attestato sui 1100-1200 m; alla quota di riferimento di 2000 m sono caduti circa 15-20 cm di nuova neve con valori superiori intorno ai 30-35 cm sui settori occidentali di confine.

10 Gennaio: evento di foehn con temperature più elevate nei capoluoghi

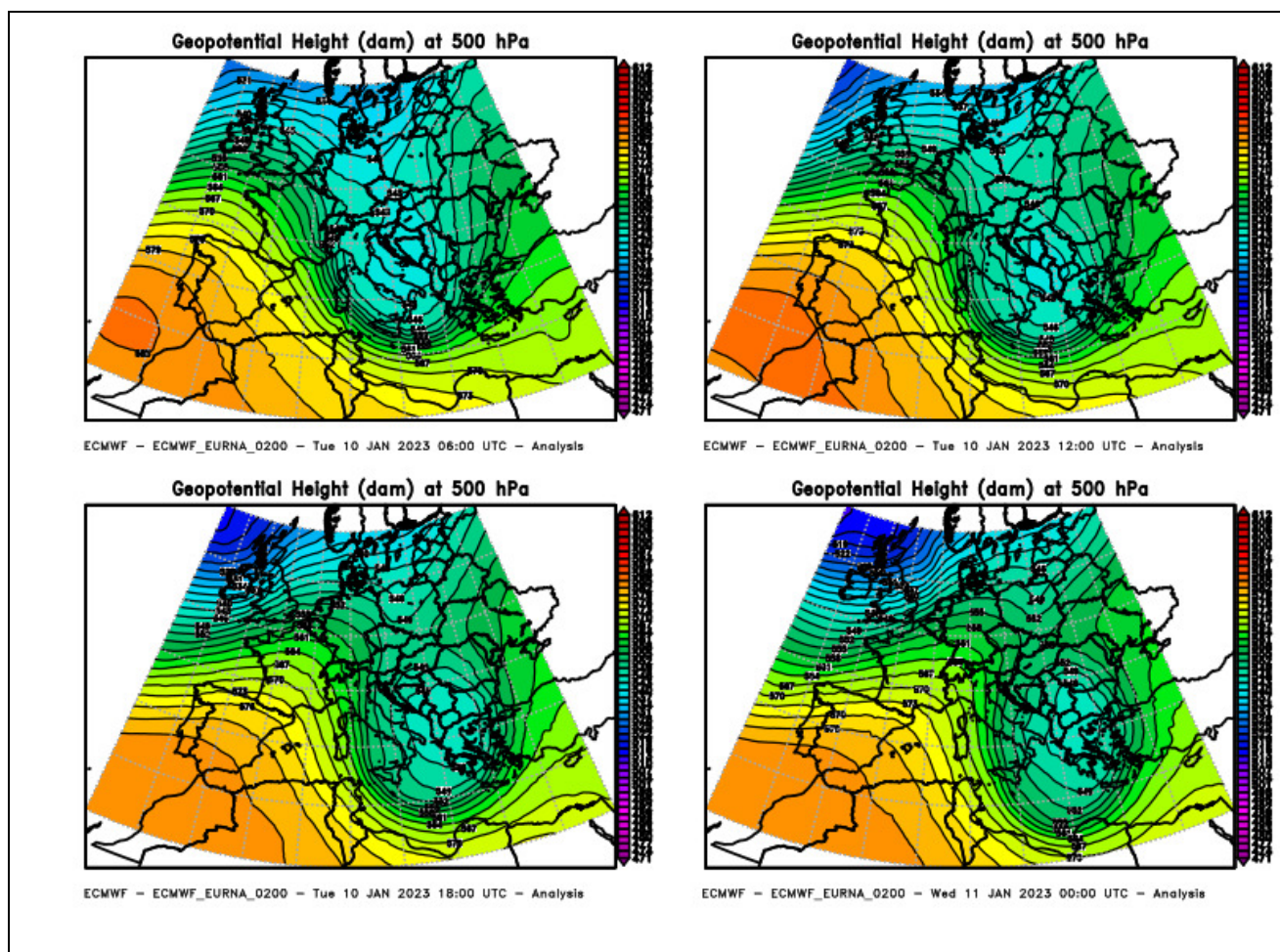


Figura 3- Evoluzione dell'altezza di geopotenziale (dam) a 500 hPa tra le ore 06 UTC del 10 gennaio 2023 e 00 UTC dell'11 gennaio 2023, intervallata ogni 6 ore. Elaborazione Arpa Piemonte su dati ECMWF

Nel giorno 10 gennaio 2023 lo scenario meteorologico europeo era caratterizzato da una vasta circolazione depressionaria con minimo sulla penisola balcanica mentre sull'Europa sudoccidentale era presente un promontorio dell'anticiclone delle Azzorre (Figura 3).

In tali condizioni il territorio piemontese è stato interessato da un marcato gradiente di pressione che ha causato diffuse condizioni di foehn sul Piemonte, estese anche ai settori pianeggianti. Intorno alle 6 UTC si sono verificate le raffiche più intense del mese; per le località con quota compresa tra 700 e 1500 m picco al Colle San Bernardo (CN) con 24.3 m/s (87.5 km/h) mentre i 26.0 m/s (93.6 km/h) registrati a Mottarone (VB) rappresentano il valore più alto del mese per gli anemometri situati al di sotto dei 2000 m di altitudine.

Grazie al vento di caduta in questo giorno la maggioranza dei capoluoghi piemontesi ha registrato il valore di temperatura massima più alto del mese.

19-20 Gennaio: neve sull'Alessandrino e giorno più freddo del mese

Nella serata del 18 gennaio 2023 una vasta saccatura di origine polare interessava l'Europa centrale e il bacino centro-occidentale del Mediterraneo estendendo la sua influenza fino alle coste algerine e tunisine (Figura 4 in alto a sinistra). All'alba del giorno successivo temporaneamente si strutturava un minimo barico secondario tra la Corsica e la Costa Azzurra (Figura 4 in alto a destra).

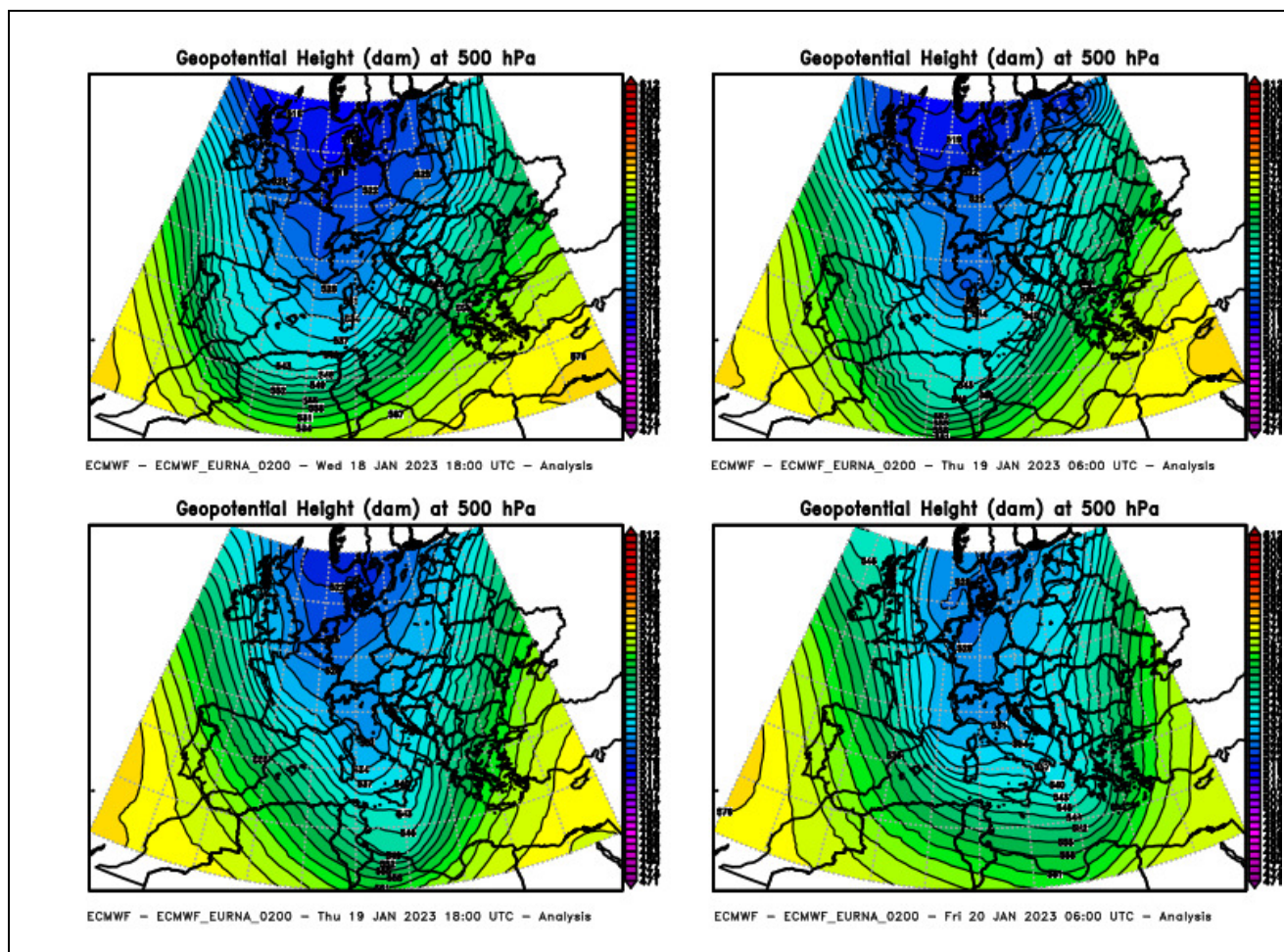


Figura 4 – Evoluzione dell'altezza di geopotenziale (dam) a 500 hPa tra le ore 18 UTC del 18 gennaio 2023 e 06 UTC del 20 gennaio 2023, intervallata ogni 12 ore. Elaborazione Arpa Piemonte su dati ECMWF

Tale struttura depressionaria ha determinato condizioni di cielo molto nuvoloso sul Piemonte tra il pomeriggio del 18 e le prime ore del mattino del 19 gennaio 2023. I fenomeni precipitativi hanno avuto carattere nevoso anche a bassa quota e hanno interessato quasi esclusivamente il settore più orientale della provincia di Alessandria, con 10-12 cm sul Tortonese e 20-30 cm sull'Appennino a 400-500 m di quota.

Successivamente l'asse della saccatura è traslato verso est, la circolazione in quota sul Piemonte è ruotata da nordovest (Figura 4 in basso a sinistra) favorendo un rasserenamento del cielo già nella

mattinata del 19 gennaio 2023. La saccatura ha continuato ad interessare il territorio piemontese nella giornata successiva del 20 gennaio 2023; è proseguito l'afflusso di aria fredda dai quadranti settentrionali e tale giorno è risultato il più freddo del mese con un valore medio delle temperature minime sul Piemonte pari a -6.4°C . Nel pomeriggio del 20 gennaio 2023 si sono verificate condizioni nelle vallate alpine e a Pietrastretta (TO) è stata registrata la massima raffica mensile per le località con quota inferiore a 700 m con 25.2 m/s (90.7 km/h).

23-25 Gennaio: nevicate sulle Alpi occidentali

Dalla saccatura esaminata nel paragrafo si è isolata una vasta area depressionaria con minimo sull'Italia centrale alle ore 12 UTC del 23 gennaio 2023 (Figura 5 in alto a sinistra). Questa struttura di bassa pressione ha convogliato correnti da est che hanno determinato nuvolosità diffusa sul Piemonte con precipitazioni sul Piemonte meridionale e occidentale a partire dal pomeriggio di tale giornata.

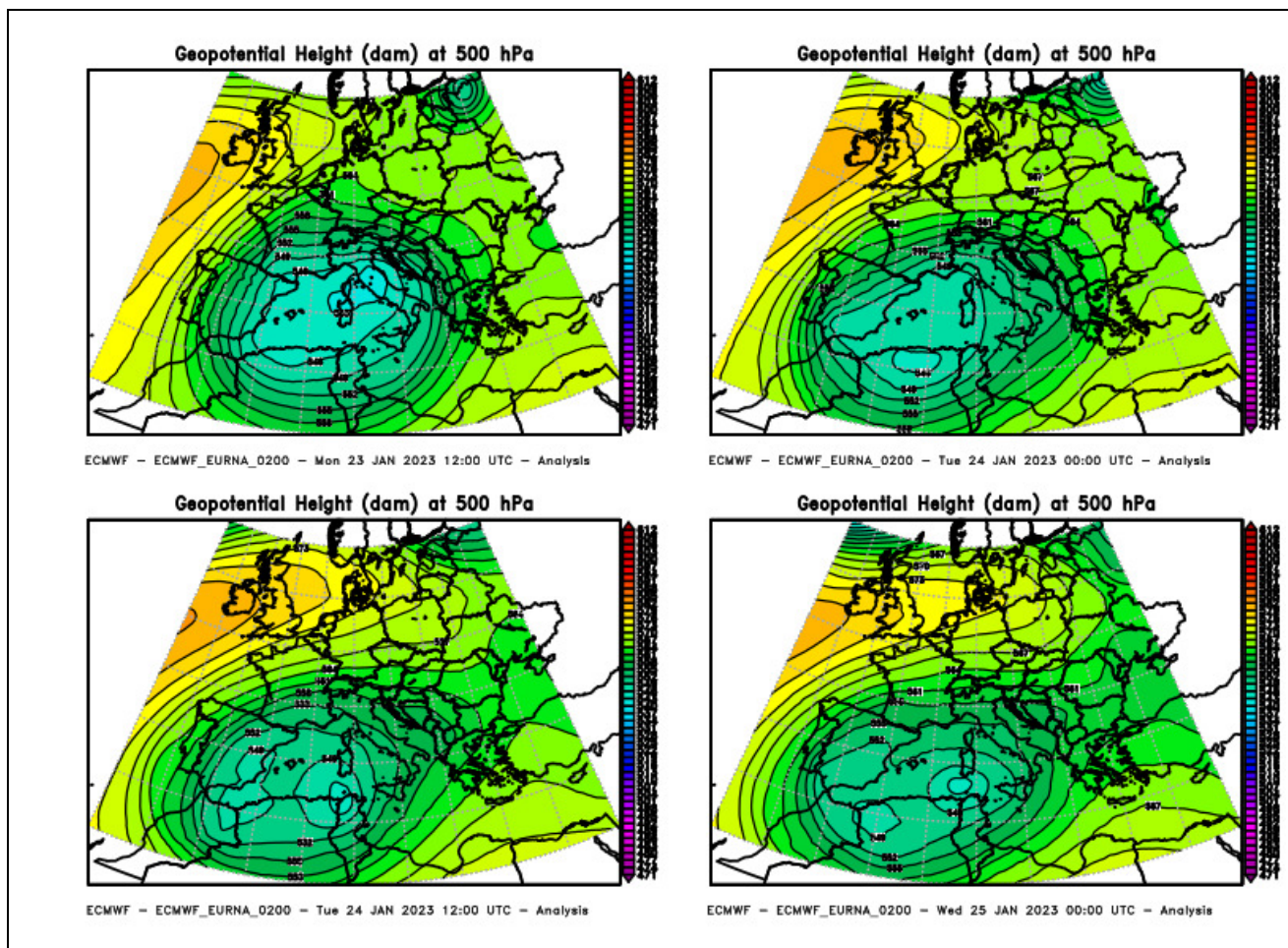


Figura 5 – Evoluzione dell'altezza di geopotenziale (dam) a 500 hPa tra le ore 12 UTC del 23 e del 26 gennaio 2023, intervallata ogni 24 ore. Elaborazione Arpa Piemonte su dati ECMWF

Il 24 gennaio 2023 il nucleo della depressione si è localizzato tra l'Algeria e la Tunisia (Figura 5 in alto a destra e in basso a sinistra) ove è rimasto stazionario anche nella mattinata del 25 gennaio

2023 (Figura 5 in basso a destra). La copertura nuvolosa e i fenomeni precipitativi sul Piemonte meridionale e occidentale sono perdurati per buona parte della giornata del 24 gennaio 2023, con una temporanea pausa nelle ore centrali, per esaurirsi nel pomeriggio del 25 gennaio 2023, quando la rotazione da nordest delle correnti in quota ha favorito l'attenuazione della nuvolosità.

Nel corso di tale evento il livello delle nevicate si è attestato su quote collinari (500-700 m) su Cuneese, Torinese e Alessandrino, con accumuli significativi già a partire dai 1000-1300 m di quota. Complessivamente sono stati registrati da 60 a 80 cm di nuova neve con punte superiori a 100 cm nei settori compresi tra le Alpi Marittime (Valli Stura, Maira e Gesso) e le Alpi Cozie Nord di confine, valori di 50-70 cm su Alpi Liguri e Graie, mediamente 5-15 cm sui settori settentrionali, con 20 cm su Alpi Pennine e pochi cm sulle Lepontine.

Inoltre, tra il 24 e il 25 gennaio 2023 a San Giacomo Demonte in provincia di Cuneo sono stati registrati i picchi mensili di precipitazione nei vari intervalli orari: 17.4 mm/h, 28.1 mm/3h, 41.7 mm/3h, 52.5 mm/12h e 61.1 mm/24h.

Temperature

In Piemonte gennaio 2023 ha avuto una temperatura media di circa 2°C, con un'anomalia termica positiva di circa 0.8°C rispetto alla media del periodo 1991-2020, ed è risultato il 13° mese di gennaio più caldo nella distribuzione storica degli ultimi 66 anni.

L'anomalia termica è stata più leggermente più marcata per le temperature minime (+1°C) rispetto alle massime (+0.6°C) ma entrambe si sono classificate al 14° posto nella rispettiva classifica dei mesi di gennaio più caldi: cfr. Tabella 1. I primati termici di temperatura sono risultati assenti.

Temperatura massima	Valore medio (°C)	Anomalia termica (°C)	Posizione nella distribuzione storica	Valore medio in pianura (°C)	Percentuale record termici stabiliti
Gennaio	5.1	0.6	14° più caldo	7.8	0
Temperatura minima	Valore medio (°C)	Anomalia termica (°C)	Posizione nella distribuzione storica	Valore medio in pianura (°C)	Percentuale record termici stabiliti
Gennaio	-1.1	1.0	14° più caldo	0.9	0

Tabella 1 - Temperature massime (in alto) e minime (in basso) in Piemonte nel mese di gennaio 2023. Sono riportati il valore medio, l'anomalia delle temperature in °C rispetto alla norma 1991-2020, 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 rosa (caldo) o azzurro (freddo) se si trova nelle prime 10 posizioni storiche, in grassetto se è tra le prime tre.

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)
5 Gennaio	7.7	5 Gennaio	11.7	3 Gennaio	8.5	5 Gennaio	13.5
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)
20 Gennaio	-2.6	20 Gennaio	-6.4	20 Gennaio	0.1	21 Gennaio	-3.7

Tabella 2 - Giorni più freddi e più caldi nel mese di gennaio 2023 in Piemonte e sulle località pianeggianti piemontesi

Il giorno più caldo del mese è stato il 5 gennaio 2023 con temperatura massima mensile più elevata a Pietrastretta (TO) con 18.9°C: cfr. Tabella 2 e Tabella 3.

Invece il picco del freddo si è verificato tra il 20 e 21 gennaio 2023; sui settori pianeggianti il valore di temperatura più basso è stato registrato all'alba del 21 gennaio a Castell'Alfero (AT) con -9.9°C (Tabella 2 e Tabella 3).

	Giorno	Località	Valore (°C)
Temperatura più alta in pianura	05 Gennaio 2023	Piastretta (TO)	18.9
Temperatura più bassa in pianura	21 Gennaio 2023	Castell'Alfero (AT)	-9.9

Tabella 3 -- Estremi termici registrati nelle località piemontesi inferiori a 700 m di quota nel mese di gennaio 2023

Analizziamo ora la distribuzione territoriale delle anomalie di temperatura rispetto alla norma del periodo 1991-2020 rappresentata in Figura 6. Lo scostamento positivo è stato più marcato e prossimo ai 2°C nei settori orientali del Piemonte mentre sui rilievi alpini occidentali le temperature sono state inferiori alla climatologia, in particolare i valori medi e massimi.

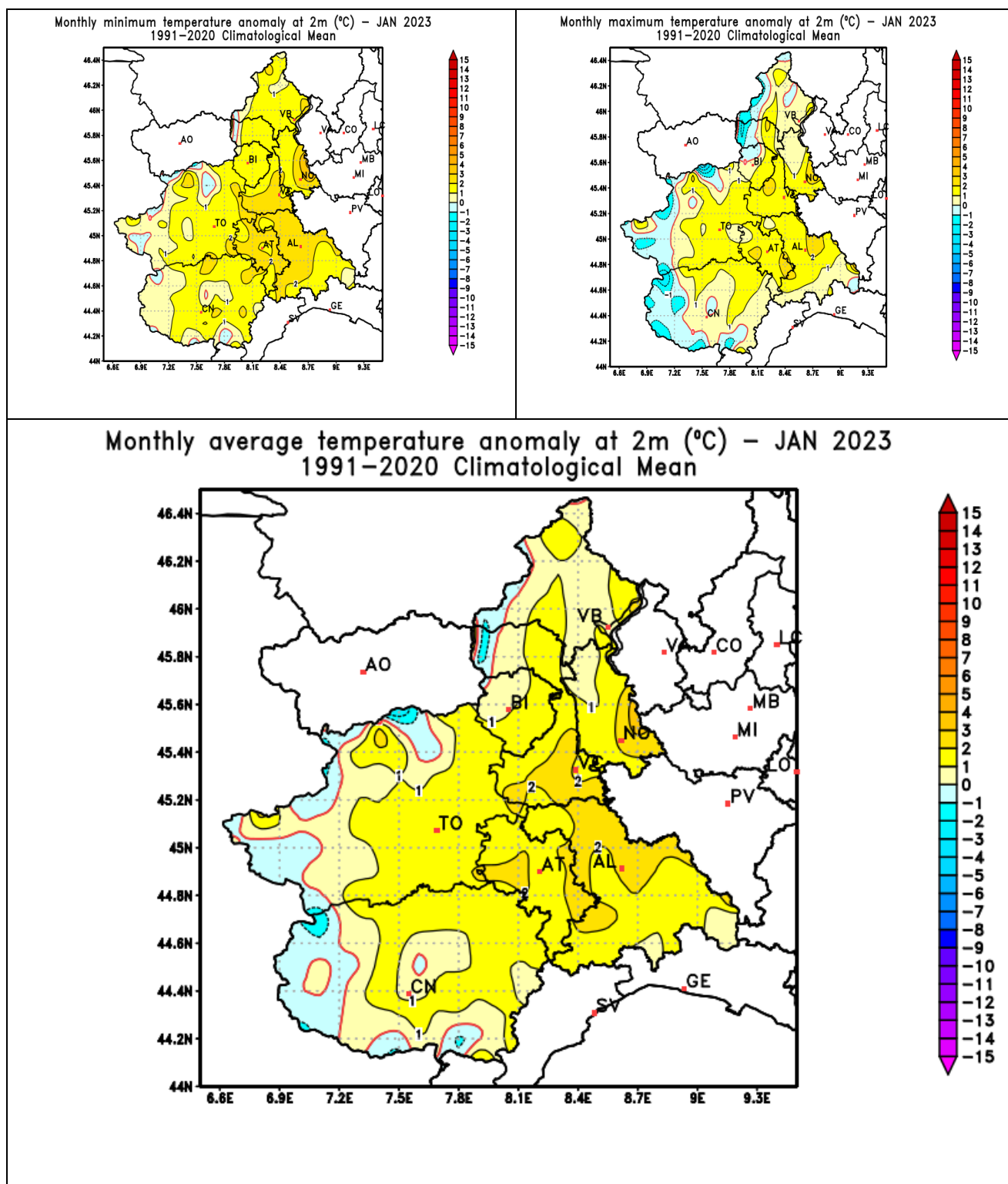


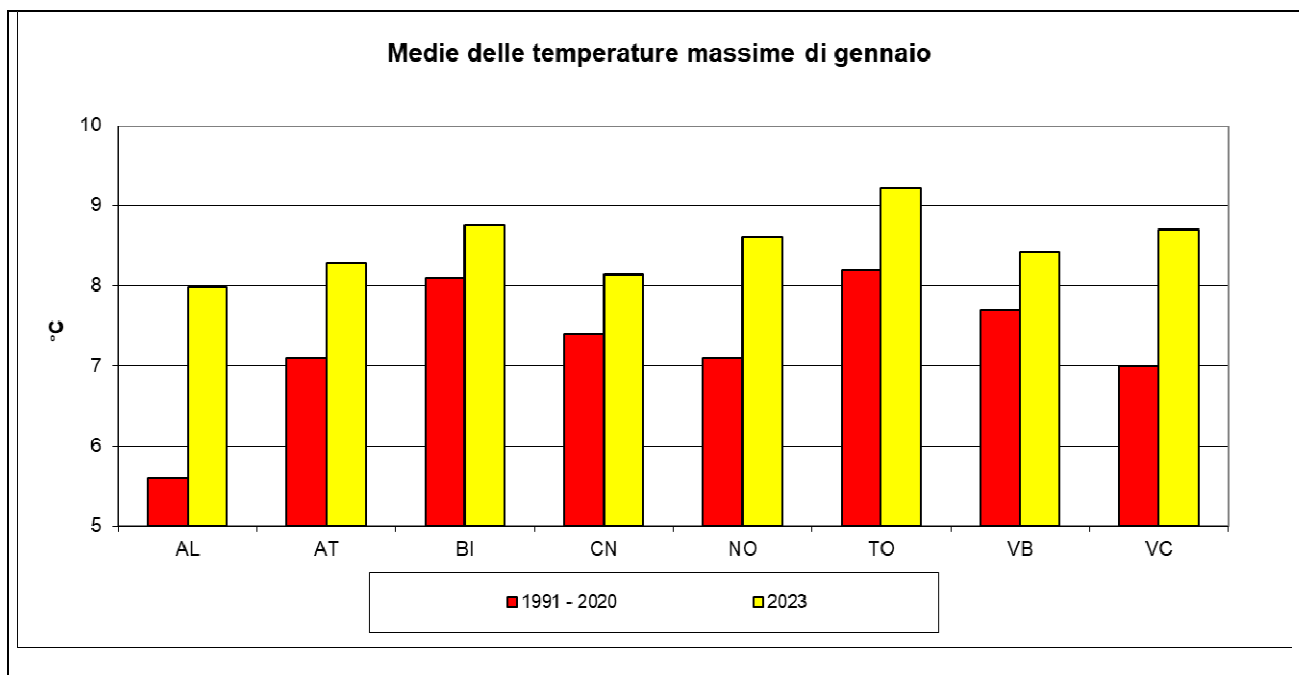
Figura 6 - Anomalia della temperatura minima (in alto a sinistra), massima (in alto a destra) e media (in basso) nel mese di gennaio 2023 rispetto alla norma del periodo 1991-2020

Temperature nei capoluoghi di provincia

Nei capoluoghi di provincia i valori di temperatura massima, media e minima sono risultati sensibilmente superiori rispetto alle medie climatiche del periodo 1991-2020, solo le minime a Pallanza (VB) sono state lievemente inferiori; l'anomalia positiva più accentuata è stata ad Alessandria dove si sono avuti 2.4°C in più nelle massime e nelle minime e 2.7°C in più nelle medie. (Figura 7).

Il valore più alto delle temperature massime giornaliere nel mese di gennaio è stato raggiunto il 5 a Biella e Cuneo (Boves) ed il 10, durante un evento di foehn che ha causato un rialzo delle temperature, in tutti gli altri capoluoghi. Il picco massimo di 15.5°C è stato misurato a Biella e Torino. Il valore più basso delle temperature minime è stato registrato il 18 a Biella, il 21 a Torino, Vercelli, Cuneo e Asti, il 29 a Verbania (Pallanza), il 30 ad Alessandria e il 31 a Novara, con picco negativo di -7.7 C° ad Asti.

I giorni di gelo ($T_{min} \leq 0^{\circ}\text{C}$) sono stati ovunque inferiori ai valori medi climatici e sono variati tra 6 a Pallanza (VB) e Novara e 21 a Boves (CN) e Vercelli.



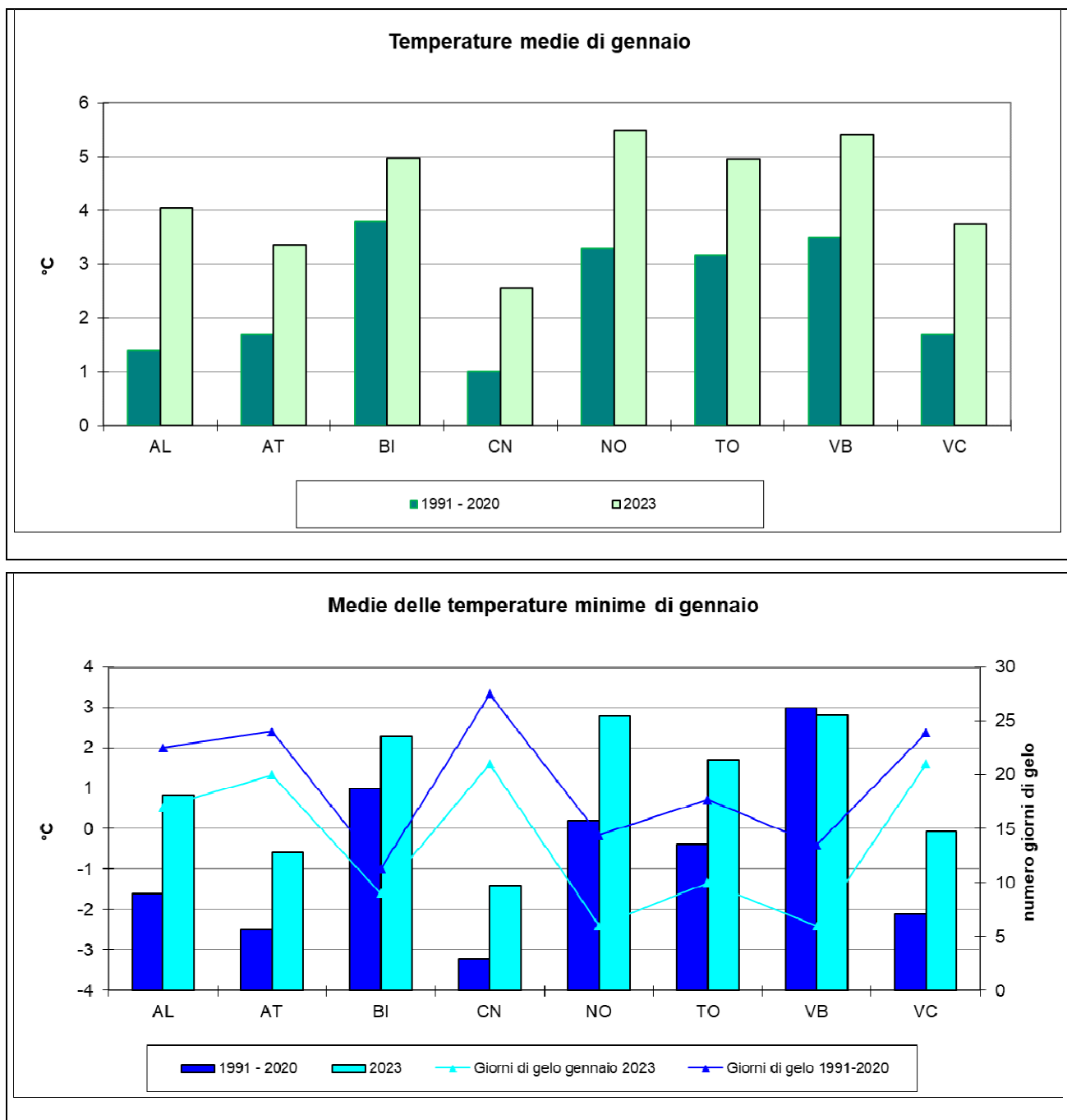


Figura 7 - Andamento della temperatura massima, media e minima mensile nei capoluoghi di provincia a gennaio 2023 rispetto alla climatologia del periodo 1991-2020
 (Periodo di riferimento 2000-2020 per Biella, Novara e Verbania, fonte Arpa Piemonte)

Precipitazioni

Nel mese di gennaio 2023 in Piemonte le precipitazioni sono state inferiori alla norma degli anni 1991-2020, con 24.7 mm medi ed un deficit di 21.5 mm (pari al 47%); gennaio 2023 si pone al 22° posto tra i corrispondenti mesi più carenti di precipitazione degli ultimi 66 anni: cfr. Tabella 4.

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

Precipitazione di	Anomalia pluviometrica (%)	Posizione nella distribuzione storica	Valore medio (mm)	Percentuale record pluviometrici in 24 ore stabiliti
Gennaio 2023	-47	22° meno piovoso	24.7	0

Tabella 4 - Precipitazioni cumulate medie in Piemonte nel mese di gennaio 2023. È riportata l'anomalia percentuale dalla norma 1991-2020, 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 rosa (secco) o azzurro (umido) se si trova nelle prime 10 posizioni storiche, in grassetto se è tra le prime tre.

I picchi pluviometrici mensili nei vari intervalli orari si sono verificati tutti a San Giacomo Demonte (CN) tra il 24 e il 25 gennaio 2023: cfr. Tabella 5.

Intervallo temporale (ore)	Giorno	Ora (UTC)	Località	Valore (mm)
1	24-Gen-2023	14:50	San Giacomo Demonte (CN)	17.4
3	24-Gen-2023	16:10	San Giacomo Demonte (CN)	28.1
6	24-Gen-2023	18:40	San Giacomo Demonte (CN)	41.7
12	24-Gen-2023	23:10	San Giacomo Demonte (CN)	52.5
24	25-Gen-2023	10:00	San Giacomo Demonte (CN)	61.1

Tabella 5 - Picchi pluviometrici registrati in Piemonte nel mese di gennaio 2023 nei vari intervalli orari. L'ora indicata (UTC) si riferisce alla fine dell'evento precipitativo

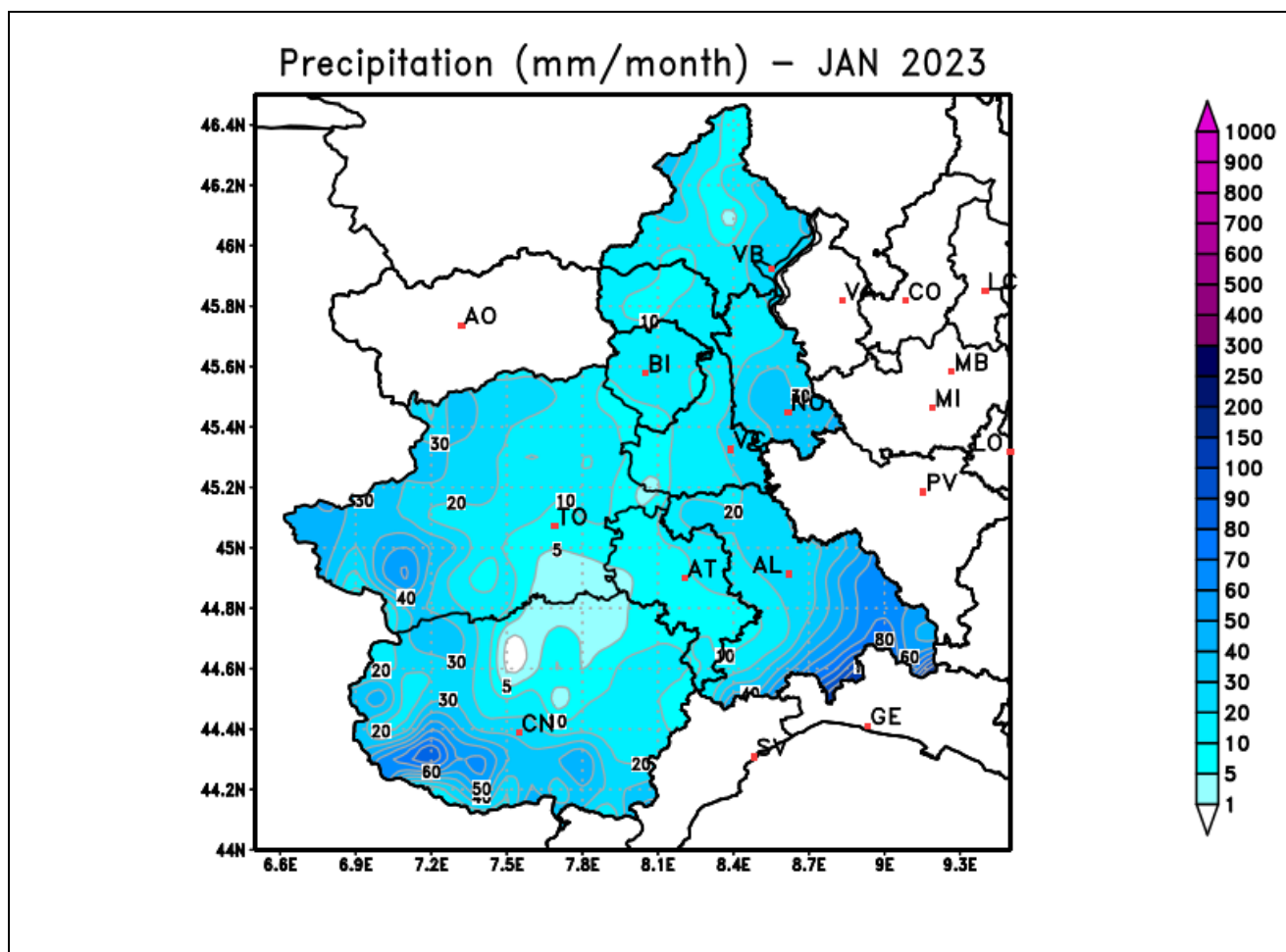


Figura 8 - Precipitazione cumulata sul Piemonte nel mese di gennaio 2023

Nella Figura 8 vediamo la precipitazione registrata nel mese di gennaio 2023 in Piemonte; i valori più elevati si sono verificati sull'Appennino alessandrino e sulle Alpi Marittime mentre una fascia pianeggiante compresa tra il basso Torinese e il Cuneese settentrionale ha registrato solo 5 mm di precipitazione, valore più basso nel territorio piemontese.

L'anomalia pluviometrica mensile rispetto alla climatologia del periodo 1991-2020 è risultata negativa su buona parte del Piemonte, in particolare sul settore centrale della regione mentre le precipitazioni sono risultate superiori alla norma sull'Appennino alessandrino e sulle Alpi occidentali (Figura 9).

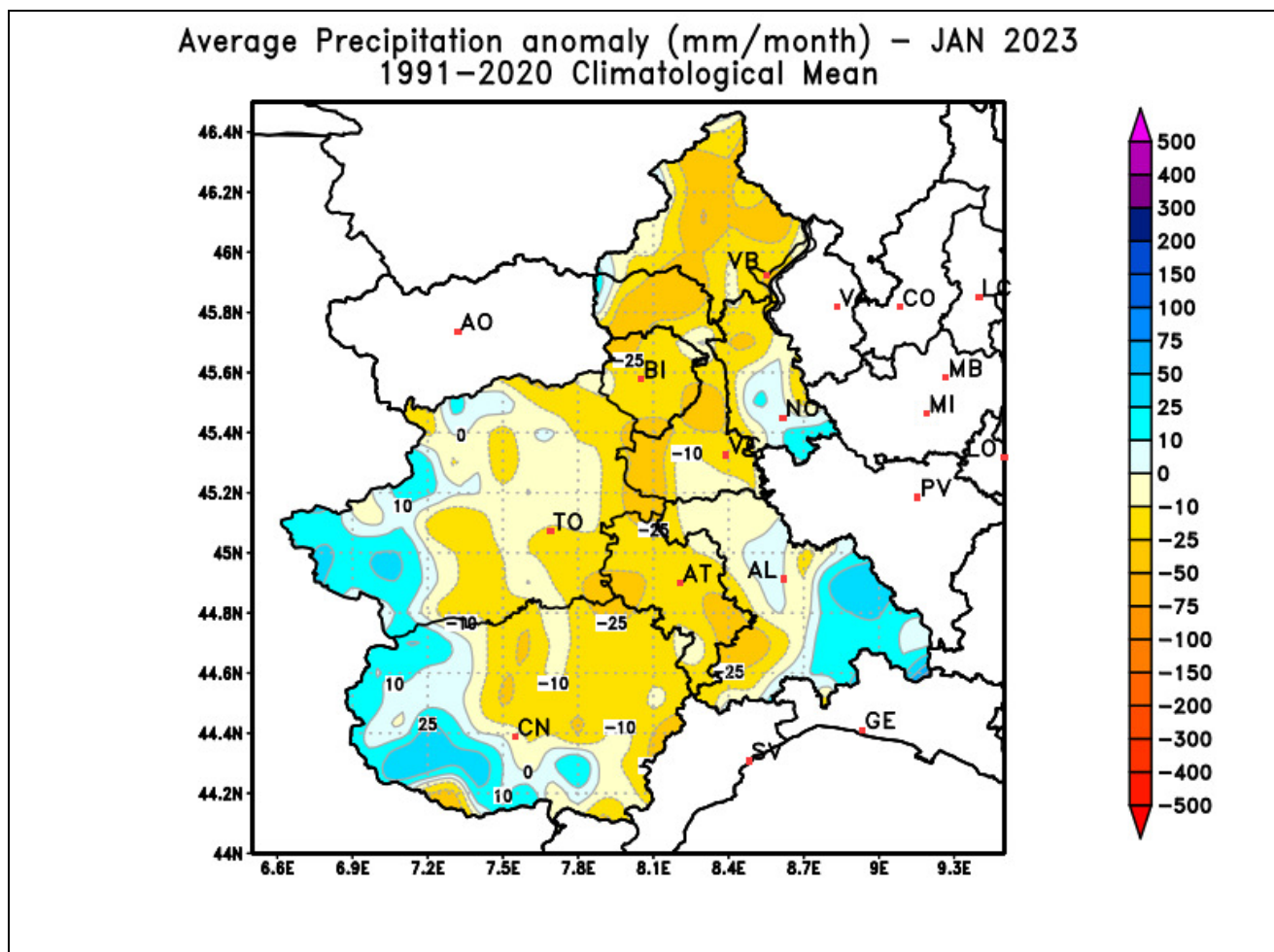


Figura 9 - Anomalia della precipitazione cumulata sul Piemonte nel mese di gennaio 2023 rispetto alla climatologia degli anni 1991-2020

Precipitazioni nei capoluoghi di provincia

In tutti i capoluoghi di provincia le precipitazioni sono state decisamente inferiori alla norma del periodo 1991-2020. Gli scostamenti delle precipitazioni variano da 27% in meno ad Alessandria fino al 78 % in meno ad Asti.

Il numero di giorni piovosi (precipitazione superiore a 1 mm) è risultato ovunque inferiore alla media, tranne che a Biella dove è stato superiore e a Pallanza (VB) dove è stato nella media ed è variato tra 2 ad Asti, e 5 a Novara, (Figura 10).

I giorni con la maggior quantità di precipitazione sono stati il 3 ad Asti, l'8 a Biella, Vercelli, Novara, Pallanza (VB) e Alessandria, il 23 a Boves (CN) e il 24 a Torino e nuovamente a Biella. La maggior quantità di pioggia giornaliera è stata registrata a Novara con 14.8 mm.

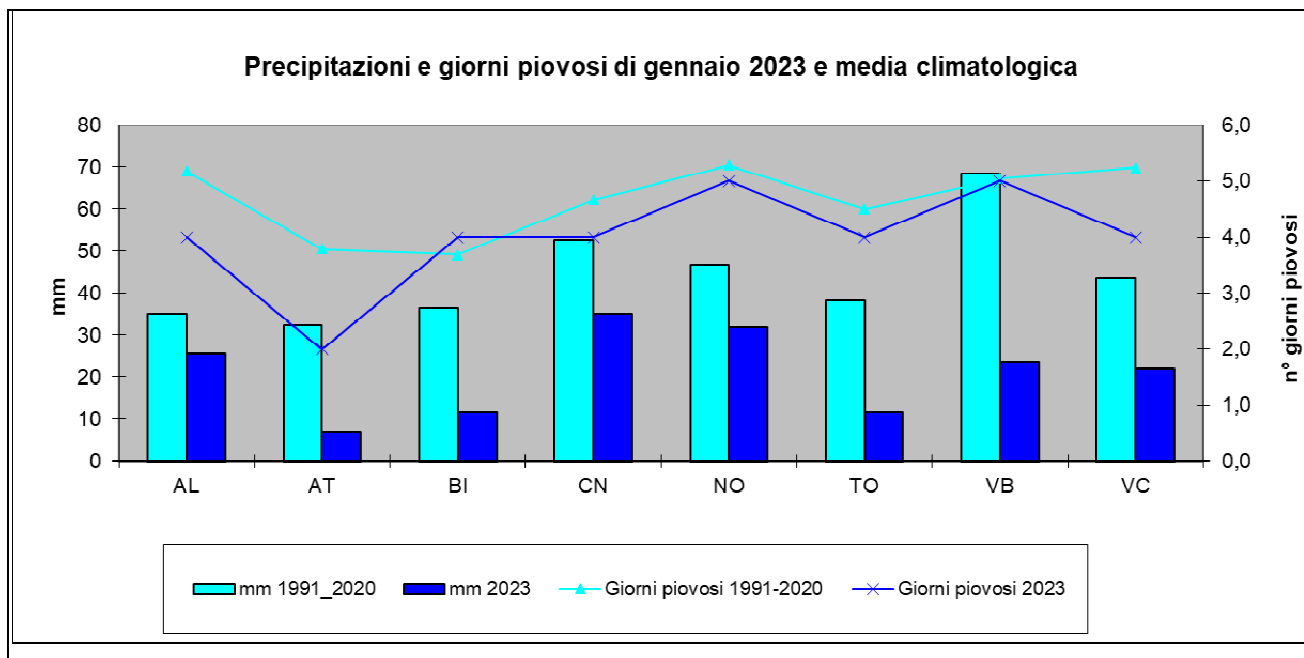


Figura 10 - Precipitazione cumulata del mese di gennaio 2023 e numero di giorni piovosi nei capoluoghi di provincia, rispetto alla media 1991-2020 (fonte Arpa Piemonte; *periodo di riferimento 2000-2020 per Verbania, Novara e Biella)

Vento

A gennaio 2023 nei capoluoghi di provincia la velocità media mensile del vento è variata da 1.2 m/s, registrati a Novara, fino a 2.1 m/s a Oropa (BI), mentre la massima raffica (1.8 m/s) è stata misurata a Oropa il 9 gennaio durante un episodio di *foehn* (Tabella 6).

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	1,8	8,6	23/01	Oropa (BI)	2,1	18,8	09/01
Asti	1,3	11,4	23/01	Pallanza (VB)	1,6	17,9	10/01
Boves (CN)	1,3	8,9	9 e 24/01	Torino Alenia	1,7	18,4	10/01
Novara	1,2	8,7	19/01	Vercelli	1,1	7,8	09/01

Tabella 6 – Velocità media e massima raffica misurate nei capoluoghi di provincia a gennaio 2023

	Velocità media (m/s)	Raffica media (m/s)	Raffica massima (m/s)	Quota stazioni (m s.l.m.)	Data massima raffica
AL	1,4	5,2	12	< 700	31-GEN-23
AL	3,1	9,3	15,6	tra 700 e 1500	21-GEN-23
AL	5,6	14,5	24,9	tra 1500 e 2500	23-GEN-23
AT	1,8	5,4	15,4	< 700	09-GEN-23
BI	1,5	4,3	7	< 700	09-GEN-23
BI	2,1	7,5	18,8	tra 700 e 1500	09-GEN-23
CN	1,4	5,1	14,5	< 700	09-GEN-23
CN	4,9	11,6	24,3	tra 700 e 1500	10-GEN-23
CN	2,9	10,1	22,6	tra 1500 e 2500	23-GEN-23
NO	1,4	4,9	13,1	< 700	10-GEN-23
TO	1,4	5,7	25,2	< 700	20-GEN-23
TO	2	8,9	19,8	tra 700 e 1500	13-GEN-23
TO	1,9	8,8	25,1	tra 1500 e 2500	23-GEN-23
VB	1,3	5,4	17,9	< 700	10-GEN-23
VB	3,4	10,1	26	tra 700 e 1500	10-GEN-23
VB	2,3	11,5	27,6	tra 1500 e 2500	13-GEN-23
VC	1,5	5	13,6	< 700	20-GEN-23
VC	2,1	12,9	30,9	tra 1500 e 2500	09-GEN-23

Tabella 7 – Velocità media, raffica media e massima, mediate per provincia e per fasce altimetriche

	Descrizione evento di foehn
05/01/2023	Venti moderati o localmente forti da nord-nordovest in montagna, deboli o localmente moderati meridionali altrove. Condizioni di foehn nelle vallate alpine nordoccidentali e settentrionali.
	Massima raffica sotto i 700 m: PIETRASTRETTA(TO) alle 10:00 UTC - 14.8 m/s (53.3 km/h).
	Massima raffica tra 700 e 1500 m: SALBERTRAND(TO) alle 13:00 UTC - 12.1 m/s (43.6 km/h).
	Massima raffica tra 1500 e 2000 m: MOTTARONE(VB) alle 15:00 UTC - 11.6 m/s (41.8 km/h).
09/01/2023	Condizioni di foehn esteso con venti da nordovest a tutte le quote, forti in montagna dalla mattinata e moderati dagli sbocchi vallivi fino a quote collinari e sulle pianure occidentali. Venti deboli di direzione variabile sulle pianure orientali.
	Massima raffica sotto i 700 m: PIETRASTRETTA(TO) alle 16:00 UTC - 21.4 m/s (77.0 km/h).
	Massima raffica tra 700 e 1500 m: COLLE SAN BERNARDO(CN) alle 20:00 UTC - 22.6 m/s (81.4 km/h).
	Massima raffica tra 1500 e 2000 m: MONTE MALANOTTE(CN) alle 20:00 UTC - 22.5 m/s (81.0 km/h).
10/01/2023	Al mattino venti da nordovest a tutte le quote, moderati o forti in montagna, moderati in pianura, con condizioni di foehn nelle vallate e sulle zone di pianura. Dal pomeriggio generale attenuazione con rotazione dai quadranti meridionali nei bassi strati.
	Massima raffica sotto i 700 m: PIETRASTRETTA(TO) alle 06:00 UTC - 19.0 m/s (68.4 km/h).
	Massima raffica tra 700 e 1500 m: COLLE SAN BERNARDO(CN) alle 04:00 UTC - 24.3 m/s (87.5 km/h).
	Massima raffica tra 1500 e 2000 m: MOTTARONE(VB) alle 07:00 UTC - 26.0 m/s (93.6 km/h).
11/01/2023	Sulle Alpi venti da nordovest, deboli localmente moderati al mattino, moderati o forti nel pomeriggio. Sull'Appennino moderati da sud. Deboli variabili in pianura. Locali rinforzi di foehn nelle vallate alpine nel pomeriggio.
	Massima raffica sotto i 700 m: PIETRASTRETTA(TO) alle 18:00 UTC - 14.3 m/s (51.5 km/h).
	Massima raffica tra 700 e 1500 m: PRERICHARD(TO) alle 20:00 UTC - 13.6 m/s (49.0 km/h).
	Massima raffica tra 1500 e 2000 m: MOTTARONE(VB) alle 23:00 UTC - 15.2 m/s (54.7 km/h).
13/01/2023	Venti moderati, occidentali sulle Alpi, da sud sull'Appennino e deboli variabili in pianura, in rinforzo e rotazione da nordovest al pomeriggio a tutte le quote. Condizioni di foehn nelle vallate alpine nordoccidentali fino alle prime pianure adiacenti.
	Massima raffica sotto i 700 m: PIETRASTRETTA(TO) alle 15:00 UTC - 21.1 m/s (76.0 km/h).
	Massima raffica tra 700 e 1500 m: SALBERTRAND(TO) alle 18:00 UTC - 19.8 m/s (71.3 km/h).
	Massima raffica tra 1500 e 2000 m: MONTE MALANOTTE(CN) alle 00:00 UTC - 16.4 m/s (59.0 km/h).
15/01/2023	Venti forti occidentali sulle Alpi, in attenuazione nel pomeriggio, e moderati o localmente forti da sud sull'Appennino, in rotazione da nord in serata; deboli variabili altrove. Locali rinforzi nelle vallate alpine per condizioni di foehn nel pomeriggio.
	Massima raffica sotto i 700 m: PIETRASTRETTA(TO) alle 19:00 UTC - 19.6 m/s (70.6 km/h).
	Massima raffica tra 700 e 1500 m: GAD(TO) alle 18:00 UTC - 13.7 m/s (49.3 km/h).
	Massima raffica tra 1500 e 2000 m: CAPANNE DI COSOLA(AL) alle 13:00 UTC - 18.1 m/s (65.2 km/h).

18/01/2023	Venti moderati sulle Alpi, da ovest al mattino, in rotazione da nordovest nel pomeriggio con rinforzi localmente forti. Sull'Appennino deboli da sud al mattino, moderati da nord nella seconda parte della giornata. In pianura deboli dai quadranti settentrionali, con rinforzi sostenuti nel pomeriggio. Locale foehn nelle vallate settentrionali e occidentali, in intensificazione in serata con valori forti.
	Massima raffica sotto i 700 m: PIETRASTRETTA(TO) alle 23:00 UTC - 15.4 m/s (55.4 km/h).
	Massima raffica tra 700 e 1500 m: GAD(TO) alle 21:00 UTC - 12.8 m/s (46.1 km/h).
	Massima raffica tra 1500 e 2000 m: BARCENISIO(TO) alle 21:00 UTC - 14.7 m/s (52.9 km/h).
19/01/2023	Venti dai quadranti settentrionali, deboli, ma con raffiche moderate o forti per condizioni di foehn nelle valli alpine e per tramontana sull'Appennino.
	Massima raffica sotto i 700 m: PIETRASTRETTA(TO) alle 07:00 UTC - 19.5 m/s (70.2 km/h).
	Massima raffica tra 700 e 1500 m: COLLE SAN BERNARDO(CN) alle 12:00 UTC - 19.8 m/s (71.3 km/h).
	Massima raffica tra 1500 e 2000 m: MOTTARONE(VB) alle 06:00 UTC - 20.8 m/s (74.9 km/h).
20/01/2023	Venti dai quadranti settentrionali a tutte le quote, moderati o forti in montagna e nelle valli alpine per foehn, deboli o localmente moderati altrove.
	Massima raffica sotto i 700 m: PIETRASTRETTA(TO) alle 17:00 UTC - 25.2 m/s (90.7 km/h).
	Massima raffica tra 700 e 1500 m: COLLE SAN BERNARDO(CN) alle 16:00 UTC - 16.4 m/s (59.0 km/h).
	Massima raffica tra 1500 e 2000 m: MOTTARONE(VB) alle 17:00 UTC - 17.9 m/s (64.4 km/h).
21/01/2023	Venti dai quadranti nordorientali, forti in montagna e deboli o localmente moderati altrove. Condizioni di foehn nelle vallate alpine, in particolare a nord della regione.
	Massima raffica sotto i 700 m: PIETRASTRETTA(TO) alle 04:00 UTC - 17.6 m/s (63.4 km/h).
	Massima raffica tra 700 e 1500 m: COLLE SAN BERNARDO(CN) alle 04:00 UTC - 17.5 m/s (63.0 km/h).
	Massima raffica tra 1500 e 2000 m: MOTTARONE(VB) alle 04:00 UTC - 16.3 m/s (58.7 km/h).
30/01/2023	Venti da nordovest in quota, moderati in intensificazione dal pomeriggio con rinforzi nelle vallate occidentali per locali condizioni di foehn, deboli da sud altrove con rinforzi sull'Alessandrino.
	Massima raffica sotto i 700 m: PIETRASTRETTA(TO) alle 23:00 UTC - 25.1 m/s (90.4 km/h).
	Massima raffica tra 700 e 1500 m: PRERICHARD(TO) alle 13:00 UTC - 15.3 m/s (55.1 km/h).
	Massima raffica tra 1500 e 2000 m: CAPANNE DI COSOLA(AL) alle 23:00 UTC - 15.7 m/s (56.5 km/h).
31/01/2023	Venti moderati localmente forti da nordovest sulle Alpi, moderati da sud sull'Appennino. In pianura deboli o moderati dai quadranti settentrionali al mattino e da quelli meridionali al pomeriggio. Rinforzi per foehn nelle vallate occidentali al pomeriggio.
	Massima raffica sotto i 700 m: PIETRASTRETTA(TO) alle 00:00 UTC - 21.0 m/s (75.6 km/h).
	Massima raffica tra 700 e 1500 m: PRERICHARD(TO) alle 14:00 UTC - 11.9 m/s (42.8 km/h).
	Massima raffica tra 1500 e 2000 m: CAPANNE DI COSOLA(AL) alle 01:00 UTC - 17.6 m/s (63.4 km/h).

Tabella 8 – Eventi di foehn nel mese di gennaio 2023 in Piemonte

Nel mese di gennaio 2023 si sono avuti 12 giorni con *foehn*, quando mediamente nel mese se ne registrano 9 (Tabella 8).

Nebbie

Nel mese di gennaio 2023 in Piemonte si sono registrati 15 giorni di nebbia ordinaria (visibilità inferiore ad 1 km), valore leggermente inferiore rispetto ai 19 attesi dalla climatologia recente 2004-2022.

Invece si è verificato un solo episodio di nebbia fitta (visibilità inferiore a 100 m), con una sensibile carenza rispetto ai 5 giorni calcolati dalla media del periodo 2004-2022.