



Fotografia di Alberto Maffiotti

Il Clima in Piemonte

Gennaio 2021

In Piemonte gennaio 2021 ha avuto una temperatura media di 0.1°C , con un'anomalia termica negativa di circa -0.3°C rispetto alla media del periodo 1971-2000 ed è risultato il 29° mese di gennaio più freddo nella distribuzione storica degli ultimi 64 anni. Dal punto di vista pluviometrico le precipitazioni sono state superiori alla norma degli anni 1971-2000, con 106 mm medi ed un surplus di 46.2 mm (pari al 78%); gennaio 2021 si pone all'8° posto tra i corrispondenti mesi più ricchi di precipitazione degli ultimi 64 anni.

Arpa Piemonte
Dipartimento Rischi
Naturali e Ambientali

Sommario

Eventi in rilievo	3
1-6 Gennaio: prolungata fase di maltempo con neve a bassa quota	3
8-11 Gennaio: i giorni più freddi del mese	5
13-14 Gennaio: evento di foehn con temperature massime più elevate	7
22 Gennaio: i picchi di precipitazione più elevati	8
29 Gennaio: nuovo evento di foehn con giorno mediamente più caldo	9
Temperature.....	10
Temperature nei capoluoghi di provincia	13
Precipitazioni	15
Precipitazioni nei capoluoghi di provincia	16
Vento	17
Nebbie	20

Eventi in rilievo

1-6 Gennaio: prolungata fase di maltempo con neve a bassa quota

Nei primi giorni dell'anno 2021 il Piemonte è stato interessato da una prolungata fase di maltempo con neve a bassa quota, causata dalla discesa di due successive circolazioni depressionarie di origine polare.

La prima area di bassa pressione era localizzata sulla Francia nordoccidentale a Capodanno (Figura 1 in alto a sinistra), è scesa verso sud nella giornata successiva localizzandosi ad ovest delle isole Baleari (Figura 1 in alto a destra). Il 3 gennaio il nucleo della depressione si è portato tra la Costa Azzurra e la Sardegna (Figura 1 in basso a sinistra) ed infine è stato assorbito da una seconda circolazione depressionaria scesa dalle coste nordatlantiche francesi alla catena pirenaica (Figura 1 in basso a sinistra e a destra).

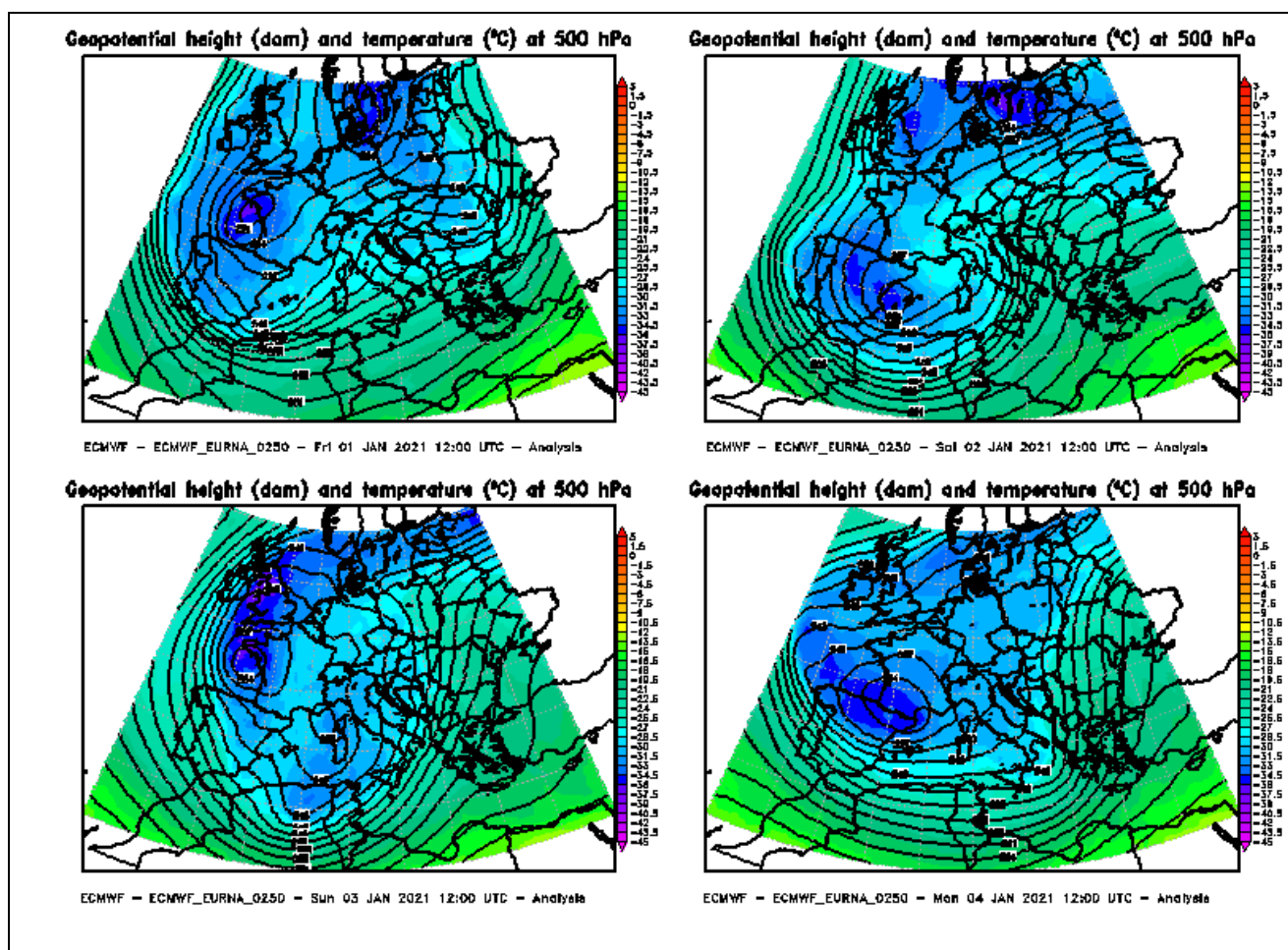


Figura 1 – Evoluzione di temperatura (colori, °C) e altezza di geopotenziale (dam, isolinee) a 500 hPa alle ore 12 UTC dal 1° al 4 gennaio 2021, intervallate ogni 24 ore. Elaborazione Arpa Piemonte su dati ECMWF

In tutti i 4 giorni considerati il cielo si è mantenuto molto nuvoloso o coperto sul territorio piemontese con precipitazioni diffuse, di intensità debole o moderata, localmente forte. Il 2 gennaio 2021 è stato il giorno del mese più ricco di precipitazioni sul Piemonte, con 21.4 mm medi

e nella notte tra il 2 ed il 3 gennaio 2021 a Villafranca Pellice (TO) si è verificato il più elevato picco di precipitazione oraria del mese con 31.2 mm.

Il livello delle nevicate è risultato prossimo alla pianura sul Piemonte meridionale (mediamente tra 100 e 300 m) e a quote collinari (400-600 m circa) sul settore settentrionale, ove comunque sono stati presenti episodi di pioggia mista a neve. Sul basso Piemonte sono caduti 10-20 cm di neve sui settori pianeggianti.

Sui settori alpini del Piemonte la neve fresca caduta a 2000 m di quota è stata pari a circa 40-55 cm sulle Alpi Lepontine, 50-80 cm con punte di 90 cm su Alpi Pennine e Graie, 30-50 cm con picchi di 65 cm sulle Alpi Cozie, 40-60 cm su Alpi Marittime e Liguri. Da segnalare anche i 30-40 cm sull'Appennino a 600-800 m di quota.

La circolazione depressionaria localizzata sui Pirenei nel giorno 4 gennaio 2021 è successivamente avanzata verso est portandosi sul golfo del Leone nella giornata del 5 gennaio 2021 (Figura 2 in alto a destra) ed allontanandosi verso l'Europa orientale nel pomeriggio del 6 gennaio 2021 (Figura 2 in basso a sinistra).

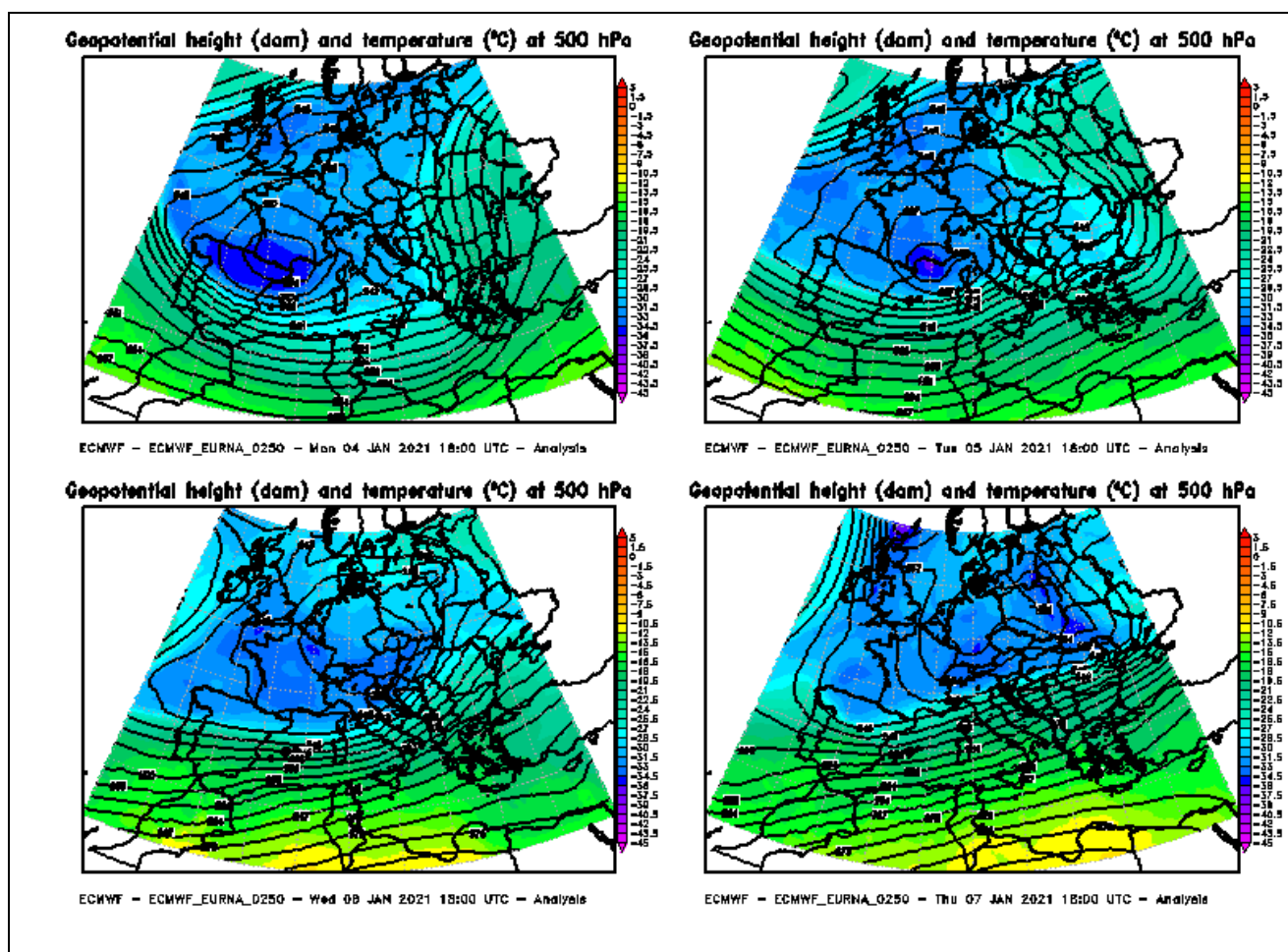


Figura 2 – Evoluzione di temperatura (colori, °C) e altezza di geopotenziale (dam, isolinee) a 500 hPa alle ore 18 UTC dal 4 al 7 gennaio 2021, intervallate ogni 24 ore. Elaborazione Arpa Piemonte su dati ECMWF

Le condizioni di cielo prevalentemente nuvoloso sul Piemonte sono perdurate fino alla mattinata del 6 gennaio con precipitazioni deboli diffuse, localmente moderate sul settore meridionale ove la quota neve è risultata ancora prossima alla pianura mentre a nord il livello delle nevicate si è mantenuto sui 400-600 m.

Complessivamente, tra il 1° ed il 6 gennaio a 2000 m di quota, sono stati registrati 50-140 cm di neve su Alpi Marittime e Liguri, 90-120 cm su Alpi Pennine e Graie, 40-120 cm su Alpi Cozie (con massimi oltre 130 cm fra Val Sangone e Valle Po) e 60-90 cm sulle Alpi Lepontine. Da segnalare anche che a 600 m sull'Appennino cuneese il manto nevoso ha sfiorato il metro.

8-11 Gennaio: i giorni più freddi del mese

L'area depressionaria esaminata nel paragrafo precedente ha continuato ad interessare il territorio piemontese anche nei giorni successivi ma con effetti più rilevanti sulle temperature (Figura 3).

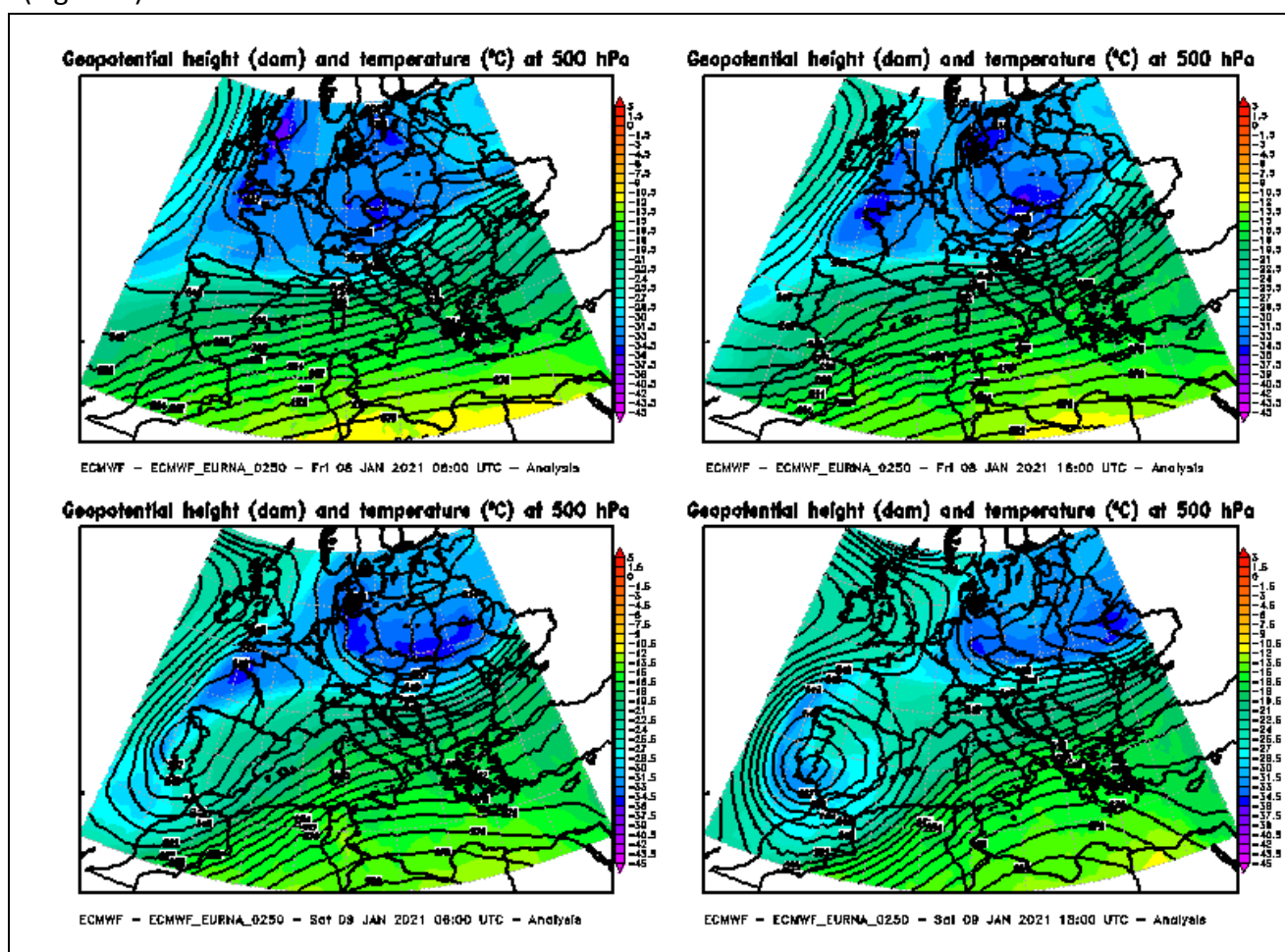


Figura 3 – Evoluzione di temperatura (colori, °C) e altezza di geopotenziale (dam, isolinee) a 500 hPa tra le ore 06 UTC dell'8 gennaio 2021 e 18 UTC del 9 gennaio 2021, intervallate ogni 12 ore. Elaborazione Arpa Piemonte su dati ECMWF

Nel giorno 8 gennaio la media delle temperature minime sul Piemonte è stata pari a -6°C, valore più basso del mese mentre il 9 gennaio è stata la giornata mediamente più fredda grazie ad una

maggior copertura nuvolosa nelle ore centrali convogliata dalla circolazione depressionaria che si è strutturata sul Portogallo (Figura 3 in basso)

Infine nel giorno 11 gennaio, all'interno della vasta area depressionaria che ha interessato il Piemonte dall'inizio del mese, un nuovo minimo barico ha avuto un moto retrogrado dalle Alpi Giulie verso il medio Tirreno, convogliando correnti fredde e secche da nordest sul Piemonte (Figura 4).

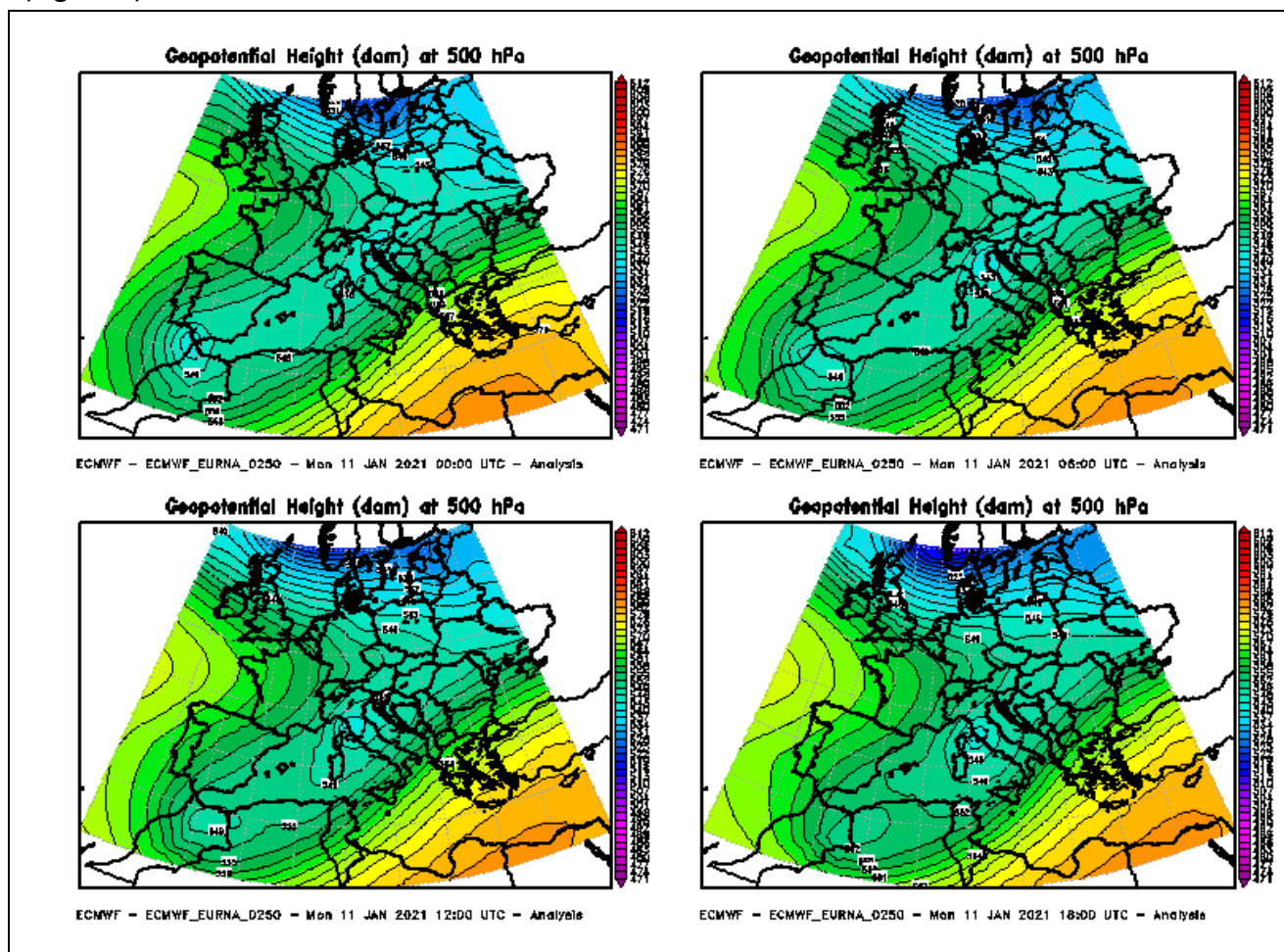


Figura 4 – Evoluzione dell'altezza di geopotenziale (dam) a 500 hPa tra le ore 00 e 18 UTC dell'11 gennaio 2021, intervallata ogni 6 ore. Elaborazione Arpa Piemonte su dati ECMWF

L'11 gennaio 2021 è stato il giorno più freddo del mese sui settori pianeggianti piemontesi con una media delle temperature minime pari a -5.4°C.

13-14 Gennaio: evento di foehn con temperature massime più elevate

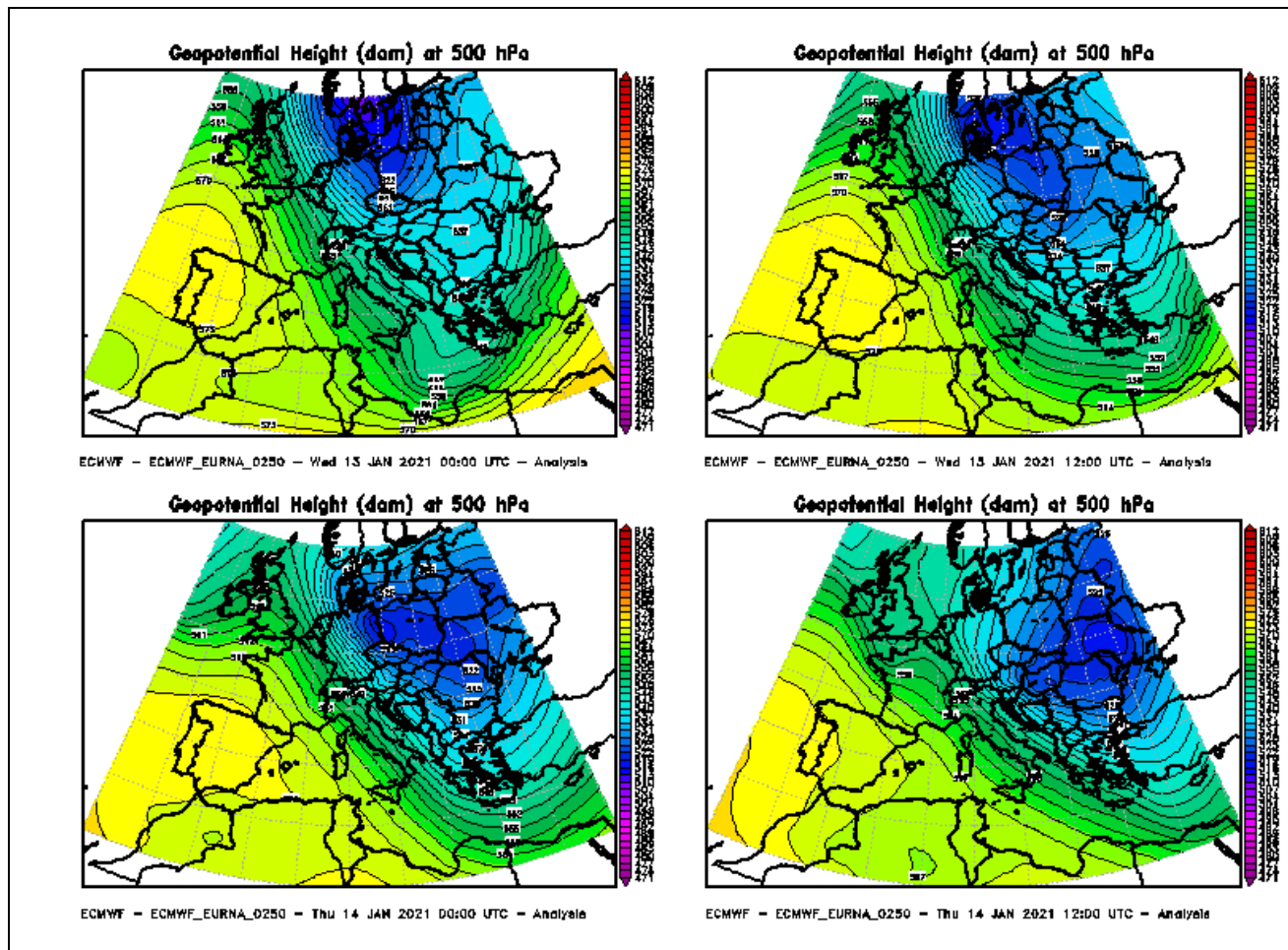


Figura 5 – Evoluzione dell'altezza di geopotenziale (dam) a 500 hPa tra le ore 00 UTC del 13 e 12 UTC del 14 gennaio 2021, intervallata ogni 12 ore. Elaborazione Arpa Piemonte su dati ECMWF

Tra il giorno 13 e la mattina del 14 gennaio 2021 lo scenario meteorologico europeo è stato caratterizzato da una vasta area depressionaria presente sull'Europa orientale mentre un promontorio dell'anticiclone delle Azzorre esercitava la sua influenza sui settori occidentali europei (Figura 5).

In tale situazione il Piemonte è stato interessato da un forte gradiente di pressione che ha convogliato intense correnti nordoccidentali sul territorio piemontese con diffuse condizioni di foehn estese anche alle zone pianeggianti. La raffica di vento più intensa nelle stazioni situate al di sotto di 2000 m di quota si è verificata alle ore 2 UTC del 14 gennaio a Pietrastretta in val Susa con 104 km/h.

Il 14 gennaio ha registrato le temperature massime più elevate del mese in Piemonte con una media di 14.1°C in pianura e un picco di 20.3°C a Cumiana (TO).

Come normalmente accade negli episodi di foehn, si sono verificati consistenti annuvolamenti sulle creste di confine occidentali e settentrionali con precipitazioni nevose rilevanti in Val Formazza dove sono stati raggiunti i 60-70 cm di neve fresca.

22 Gennaio: i picchi di precipitazione più elevati

Nel giorno 22 gennaio 2021 un'onda depressionaria di matrice atlantica è transitata velocemente dalla Francia verso l'arco alpino italiano (Figura 6 in alto); alle ore 00 UTC della giornata successiva è evoluta in una circolazione chiusa sull'Italia nordoccidentale (Figura 6 in basso a sinistra) ed infine si è allontanata verso est (Figura 6 in basso a destra).

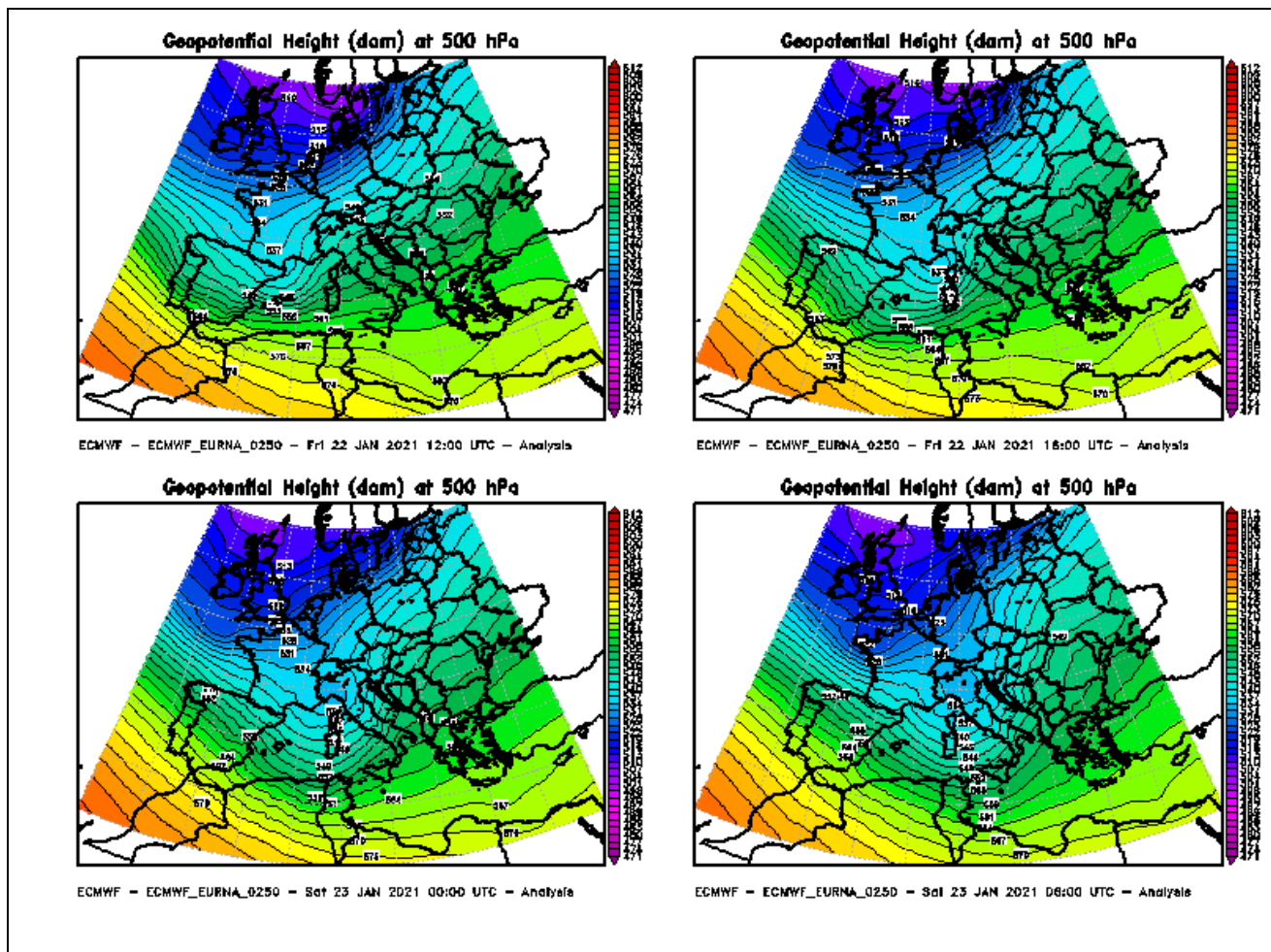


Figura 6 - Evoluzione dell'altezza di geopotenziale (dam) a 500 hPa tra le ore 12 UTC del 22 e 06 UTC del 23 gennaio 2021, intervallata ogni 6 ore. Elaborazione Arpa Piemonte su dati ECMWF

Sul Piemonte i fenomeni precipitativi connessi all'azione di tale struttura depressionaria sono iniziati nella mattina del 22 gennaio sui rilievi meridionali e sul settore nordorientale, si sono estesi a tutta la regione nella seconda parte della giornata e sono esauriti all'alba del 23 gennaio a partire dal Piemonte occidentale.

Sull'Appennino alessandrino le precipitazioni hanno avuto le intensità più elevate del mese con 38.4 mm/3h e 67 mm/6h a Fraconalto mentre a Piani di Carrega si sono verificati i picchi precipitativi su 12 e 24 ore con 93 e 130.6 mm rispettivamente. Fino alla serata del 22 su tale settore la quota neve si è mantenuta relativamente alta, sui 1500 m; inoltre le precipitazioni hanno avuto carattere di rovescio e tali fattori hanno contribuito all'intensità delle piogge.

Invece su Cuneese ed Astigiano il livello delle nevicate si è mantenuto prossimo alla pianura e sono caduti 10 cm di neve sui tratti pianeggianti e 30 cm sui settori appenninici.

29 Gennaio: nuovo evento di foehn con giorno mediamente più caldo

Nel giorno 29 gennaio 2021 il Piemonte è stato nuovamente interessato da una forte ventilazione da ovest, nordovest causata dalla marcata differenza di pressione esistente tra l'Europa nordorientale e sudoccidentale (Figura 7).

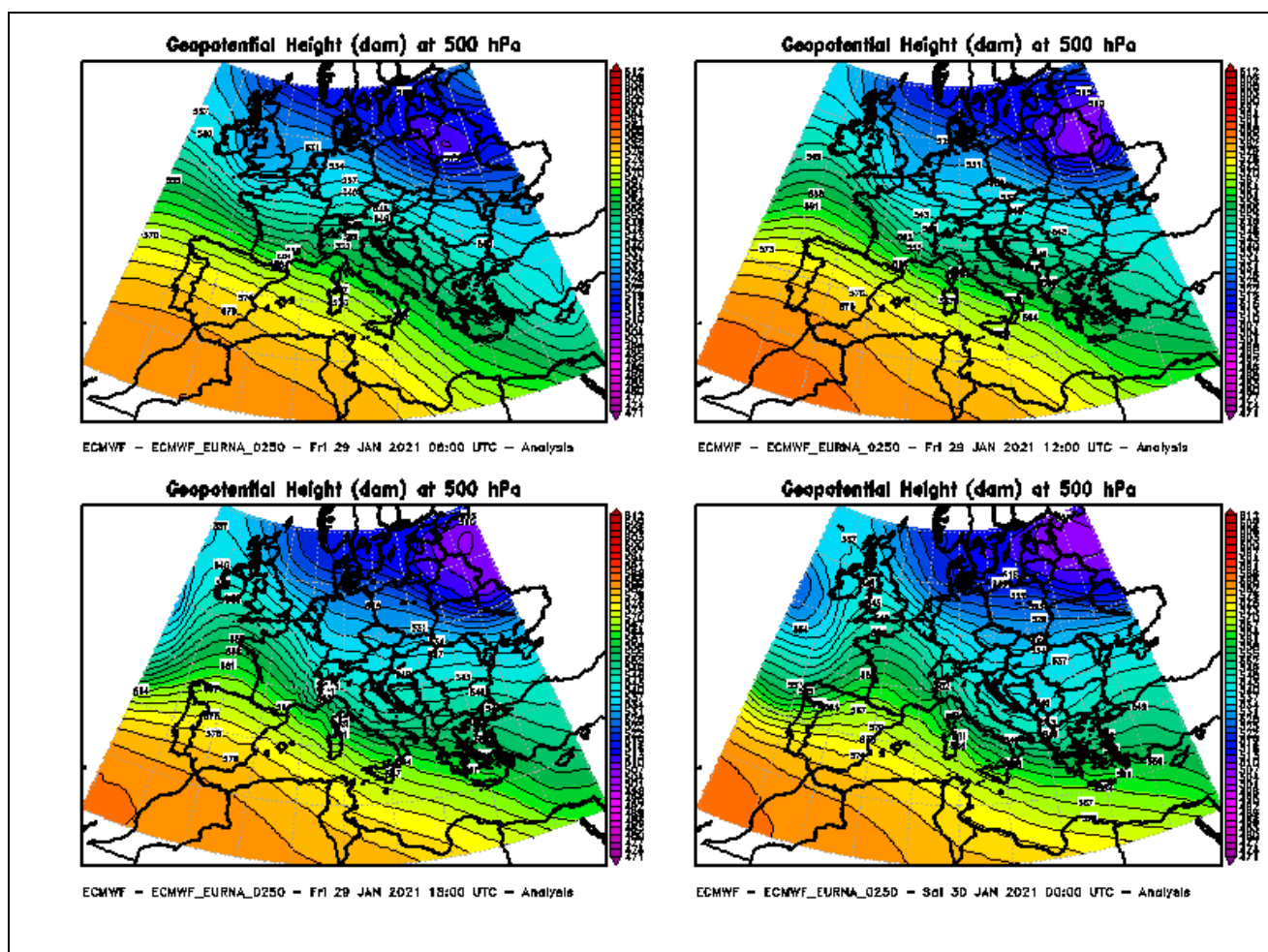


Figura 7 - Evoluzione dell'altezza di geopotenziale (dam) a 500 hPa tra le ore 06 UTC del 29 e 00 UTC del 30 gennaio 2021, intervallata ogni 6 ore. Elaborazione Arpa Piemonte su dati ECMWF

Si sono verificate condizioni di foehn nelle vallate alpine, estese anche alle località pianeggianti. La massima raffica di vento è stata ancora registrata a Pietrastretta in val Susa con quasi 90 km/h alle 10 UTC.

Il vento discendente dalla catena alpina ha causato anche un aumento delle temperature; il 29 gennaio 2021 è stato il giorno mediamente più caldo del mese.

Anche in questa circostanza i rilievi alpini di confine sono stati interessati da nevicate.

Temperature

In Piemonte gennaio 2021 ha avuto una temperatura media di 0.1°C con un'anomalia termica negativa di circa -0.3°C rispetto alla media del periodo 1971-2000 ed è risultato il 29° mese di gennaio più freddo nella distribuzione storica degli ultimi 64 anni.

L'anomalia termica è stata quasi uguale per le temperature massime e minime ed entrambe occupano il 30° posto tra i mesi di gennaio più freddi, cfr. Tabella 1. I primati termici mensili sono risultati sostanzialmente assenti.

Temperatura massima	Valore medio (°C)	Anomalia termica (°C)	Posizione nella distribuzione storica	Valore medio in pianura (°C)	Percentuale record termici stabiliti
Gennaio	3.1	-0.3	30° più freddo	5.9	0
Temperatura minima	Valore medio (°C)	Anomalia termica (°C)	Posizione nella distribuzione storica	Valore medio in pianura (°C)	Percentuale record termici stabiliti
Gennaio	-2.9	-0.4	30° più freddo	-1.0	1

Tabella 1 - Temperature massime (in alto) e minime (in basso) in Piemonte nel mese di gennaio 2021. 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.

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)
29 Gennaio	5.3	14 Gennaio	10.0	29 Gennaio	5.8	14 Gennaio	14.1
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)
9 Gennaio	-3.2	8 Gennaio	-6.0	11 Gennaio	-2.5	11 Gennaio	-5.4

Tabella 2 - Giorni più freddi e più caldi nel mese di gennaio 2021 in Piemonte e sulle località pianeggianti piemontesi

I giorni più caldi si sono verificati in corrispondenza di due episodi di foehn: il 29 gennaio è stato il giorno mediamente più caldo mentre il 14 gennaio ha avuto le temperature massime più elevate (cfr. Tabella 2).

Invece il picco del freddo si è verificato tra l'8 ed il 9 gennaio sull'intero territorio piemontese e l'11 gennaio sui settori pianeggianti (Tabella 2).

Sulle località inferiori a 700 m di quota il valore più alto di temperatura è stato registrato il 14 gennaio a Cumiana (TO) con 20.3°C mentre il picco negativo di -11.3°C è stato raggiunto l'11 gennaio a Ceva (CN), cfr. Tabella 3.

	Giorno	Località	Valore (°C)
Temperatura più alta in pianura	14 Gennaio 2021	Cumiana (TO)	20.3
Temperatura più bassa in pianura	11 Gennaio 2021	Ceva (CN)	-11.3

Tabella 3 -- Estremi termici registrati nelle località piemontesi inferiori a 700 m di quota nel mese di gennaio 2021

Come frequentemente accade nei casi in cui la temperatura mensile differisce poco dal valore climatico, la distribuzione territoriale delle anomalie delle temperature minime, massime e medie rispetto al periodo 1971-2000 risulta disomogenea (Figura 8).

Possiamo comunque evidenziare una prevalenza di scostamenti negativi sui rilievi e sul basso Piemonte mentre le pianure nordorientali presentano generalmente anomalie positive.

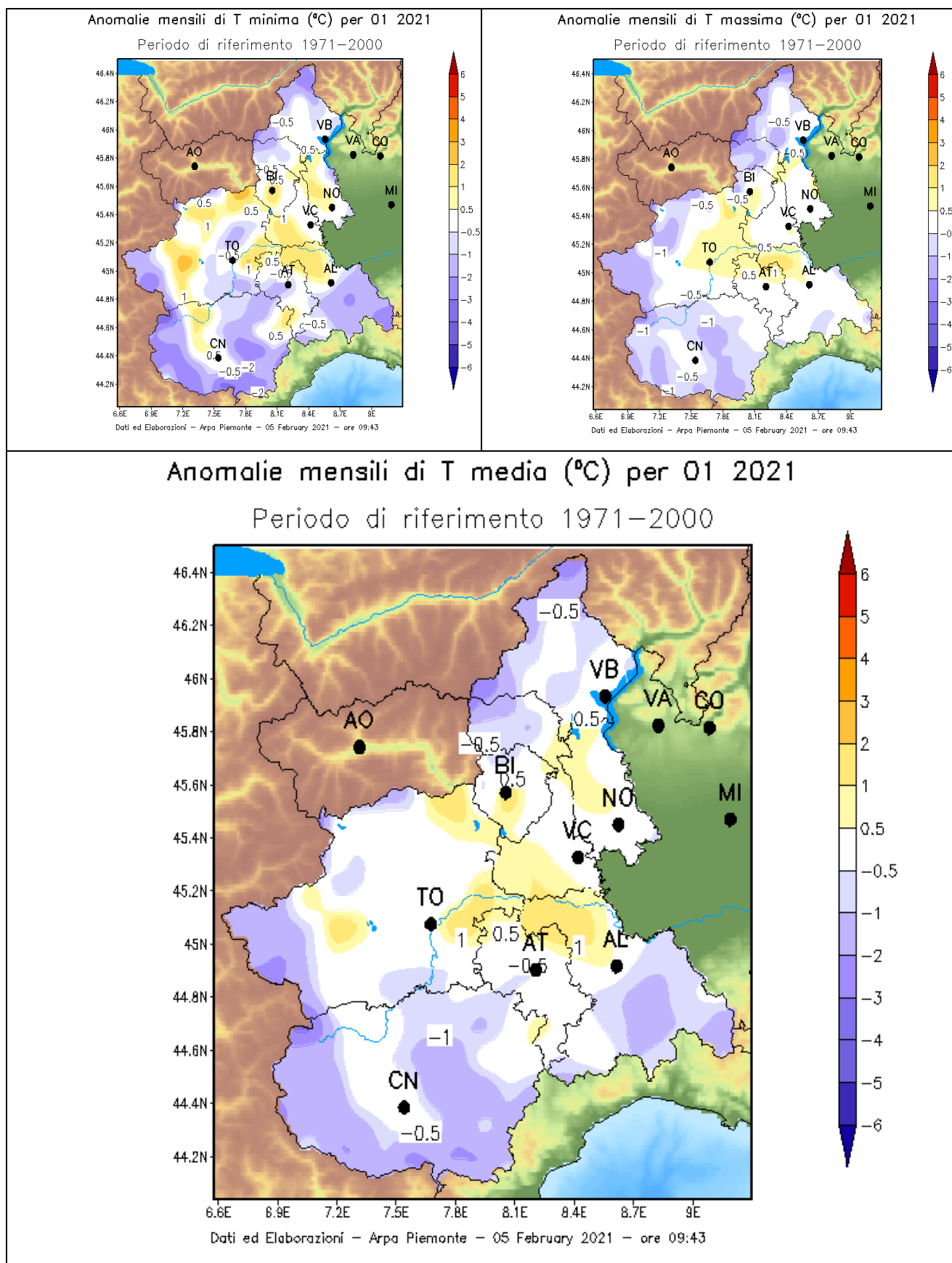


Figura 8 - Anomalia della temperatura minima (in alto a sinistra), massima (in alto a destra) e media (in basso) nel mese di gennaio 2021 rispetto alla norma del periodo 1971-2000

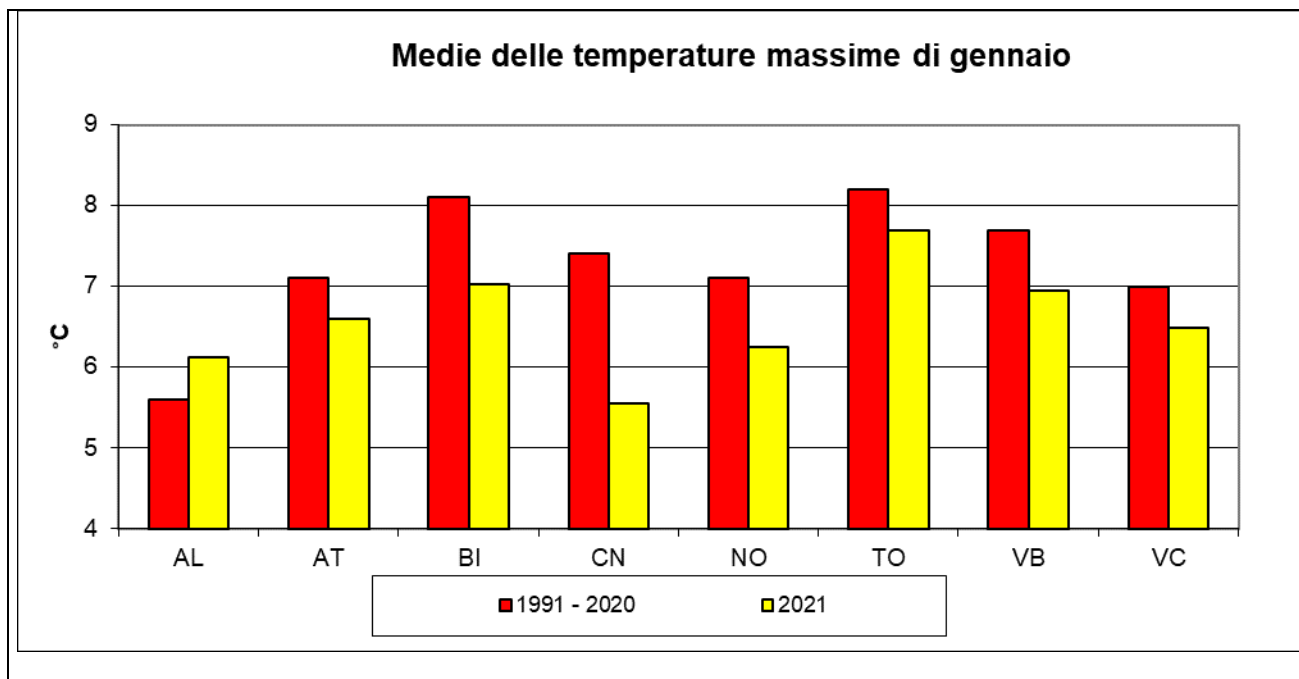
Temperature nei capoluoghi di provincia

Per l'esame delle temperature nei capoluoghi di provincia il periodo climatico considerato è più recente, 1991-2020, in quanto si utilizzano le stazioni termometriche della rete ARPA Piemonte, che sono state attivate mediamente 30 anni fa.

Nei capoluoghi di provincia i valori di temperatura massima sono risultati sempre inferiori rispetto alle medie climatiche del periodo 1991 - 2020, tranne che ad Alessandria; le temperature medie sono state superiori alla norma ad Alessandria, Verbania e Vercelli ed inferiori negli altri capoluoghi; infine le temperature minime hanno avuto uno scostamento positivo ad Alessandria, Novara e Vercelli e negativo nelle altre città capoluogo (Figura 9).

Il valore più alto delle temperature massime giornaliere nel mese di gennaio è stato raggiunto il 13 a Verbania, il 14 a Torino, Biella, Novara e Asti, il 23 ad Alessandria e Vercelli ed il 29 a Cuneo (Boves). Il picco massimo di 18.2°C è stato misurato a Torino. Il valore più basso delle temperature minime è stato registrato l'11 a Torino, Biella, Vercelli, Verbania e Cuneo (Boves), il 12 ad Alessandria, Asti e ancora a Vercelli ed il 19 a Novara, con picco negativo di -9.6 C° a Cuneo (Boves).

I giorni di gelo ($T_{min} \leq 0^{\circ}C$) sono stati leggermente inferiori ai valori medi climatici in tutti i capoluoghi di provincia, tranne che a Torino e sono variati tra 10 a Biella e 27 a Cuneo (Boves).



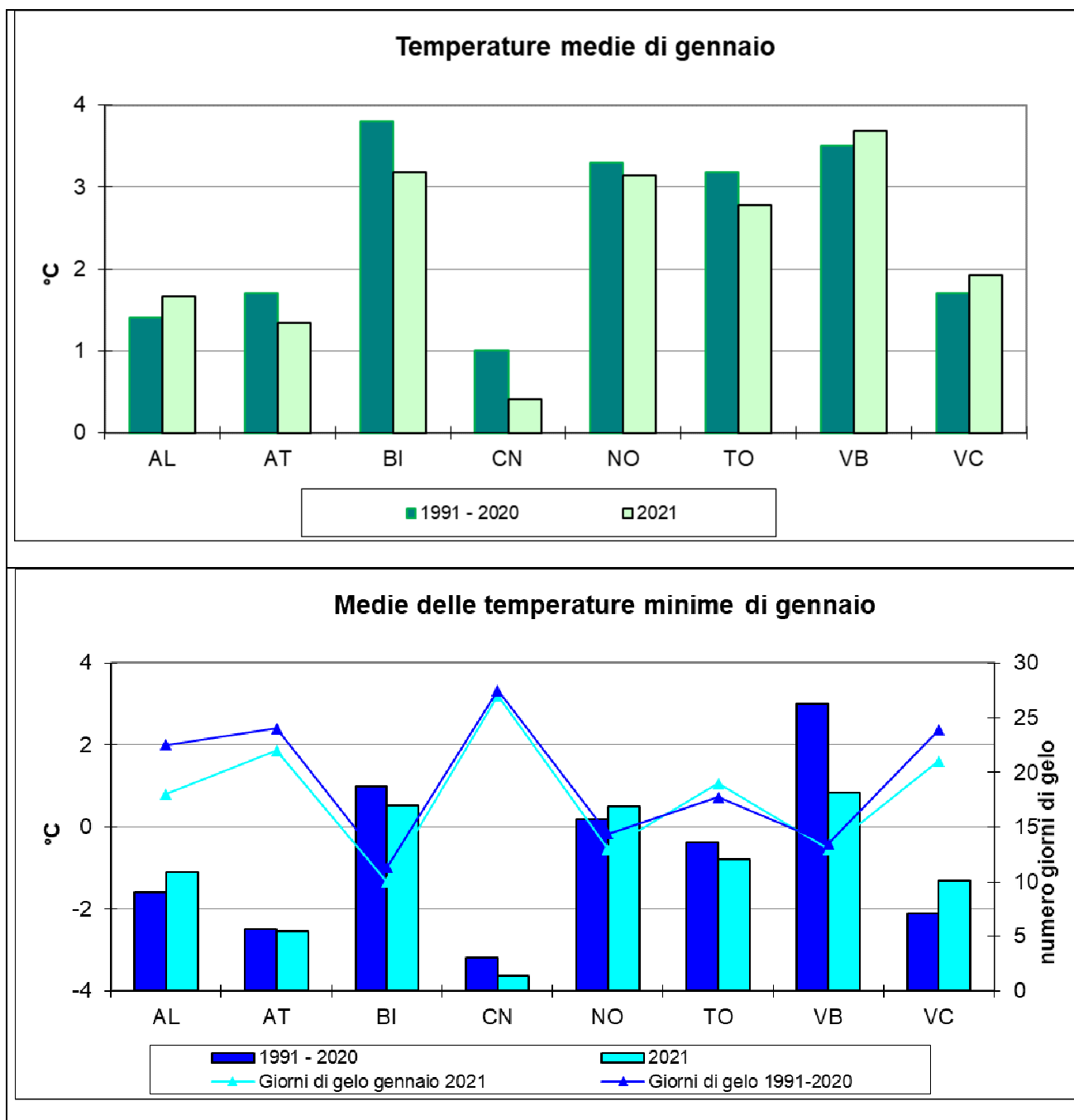


Figura 9 -- Andamento della temperatura massima, media e minima mensile nei capoluoghi di provincia a gennaio 2021 rispetto alla climatologia del periodo 1991-2020 (Periodo di riferimento 2000-2020 per Biella e Verbania, fonte Arpa Piemonte)

Precipitazioni

Nel mese di gennaio 2021 in Piemonte le precipitazioni sono state superiori alla norma degli anni 1971-2000, con 106 mm medi ed un surplus di 46.2 mm (pari al 78%); gennaio 2021 si pone all'8° posto tra i corrispondenti mesi più ricchi di precipitazione degli ultimi 64 anni, cfr. Tabella 4.

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

Precipitazione	Anomalia pluviometrica (%)	Posizione nella distribuzione storica	Valore medio (mm)	Percentuale record pluviometrici in 24 ore stabiliti
Gennaio	+78	8° più piovoso	106.0	0

Tabella 4 - Precipitazioni cumulate medie in Piemonte nel mese di gennaio 2021. È 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.

Il picco pluviometrico mensile orario si è verificato a Villafranca Pellice (TO) nella notte tra il 2 e il 3 gennaio mentre sugli intervalli temporali più ampi i valori massimi di precipitazione sono caduti in località situate sul settore appenninico in provincia di Alessandria il giorno 22 gennaio, cfr. Tabella 5.

Intervallo temporale (ore)	Giorno	Ora (UTC)	Località	Valore (mm)
1	03-Jan-2021	00:00	Villafranca Pellice (TO)	31.2
3	22-Jan-2021	17:50	Fraconalto (AL)	38.4
6	22-Jan-2021	17:50	Fraconalto (AL)	67.0
12	22-Jan-2021	21:40	Piani di Carrega (AL)	93.0
24	22-Jan-2021	20:10	Piani di Carrega (AL)	130.6

Tabella 5 - Picchi pluviometrici registrati in Piemonte nel mese di gennaio 2021 nei vari intervalli orari. L'ora indicata (UTC) si riferisce alla fine dell'evento precipitativo

La Figura 10 con la distribuzione territoriale delle anomalie di precipitazione sul Piemonte rispetto alla norma del periodo 1971-2000 evidenzia come sostanzialmente tutto il territorio piemontese abbia riscontrato un surplus pluviometrico, più marcato sul settore orientale della regione mentre sulle Alpi occidentali troviamo alcune zone con precipitazione mensile prossima alla norma climatica.

Anomalie mensili di Precipitazione (mm) per 01 2021

Periodo di riferimento 1971–2000

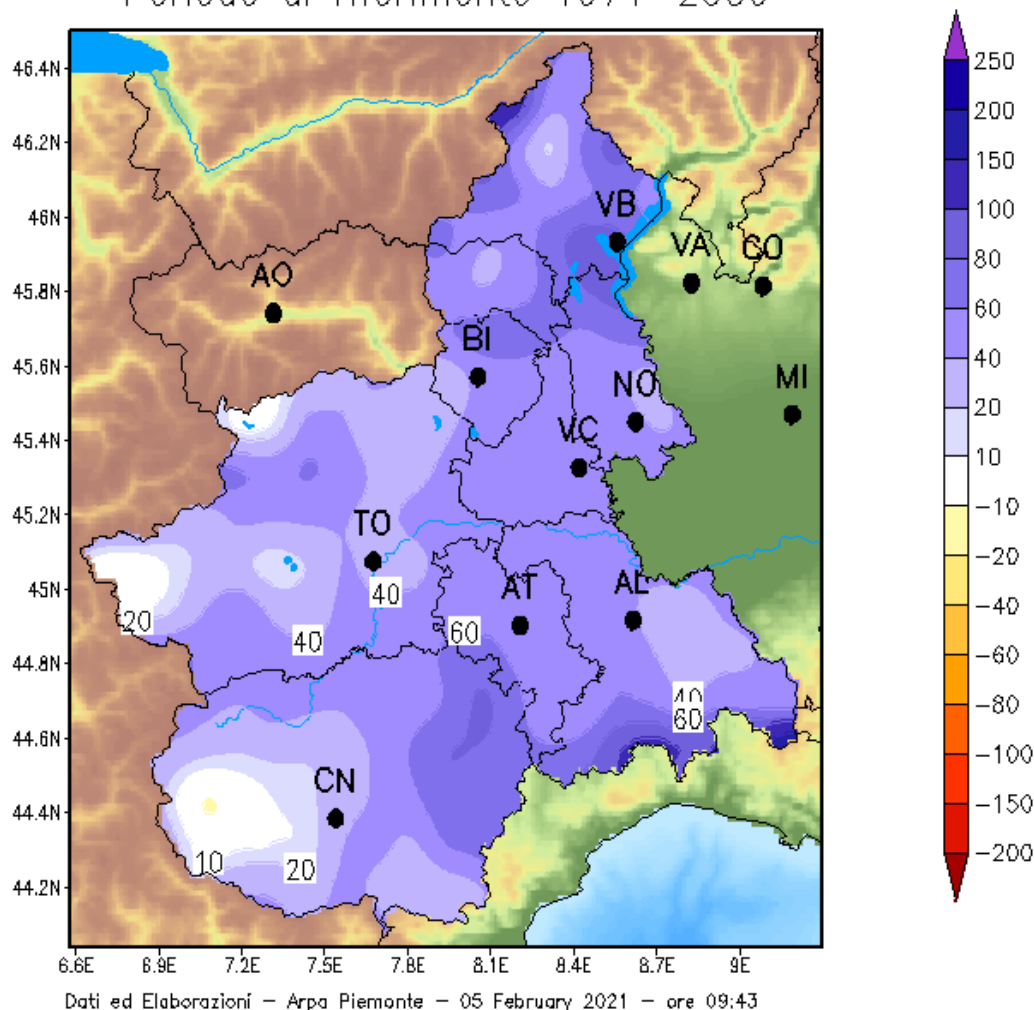


Figura 10 - Anomalia della precipitazione cumulata sul Piemonte nel mese di gennaio 2021 rispetto alla climatologia degli anni 1971-2000.

Precipitazioni nei capoluoghi di provincia

Anche per l'esame delle precipitazioni nei capoluoghi di provincia il periodo climatico considerato è più recente, 1991-2020, in quanto si utilizzano le stazioni termometriche della rete ARPA Piemonte, che sono state attivate mediamente 30 anni fa.

In tutti i capoluoghi di provincia le precipitazioni sono state decisamente superiori alla norma del periodo 1991-2020. Gli scostamenti delle precipitazioni variano da 50% in più ad Alessandria e Novara fino a 64% in più a Biella e Asti (Figura 11).

Il numero di giorni piovosi è risultato ovunque superiore alla media ed è variato tra 7 a Torino e 12 ad Alessandria (Figura 11).

Il giorno con la maggior quantità di precipitazione è stato il 2 a Torino, Vercelli e Asti, il 5 a Cuneo (Boves) ed il 22 nei rimanenti capoluoghi. La maggior quantità di pioggia giornaliera è stata registrata a Verbania con 44.6 mm.

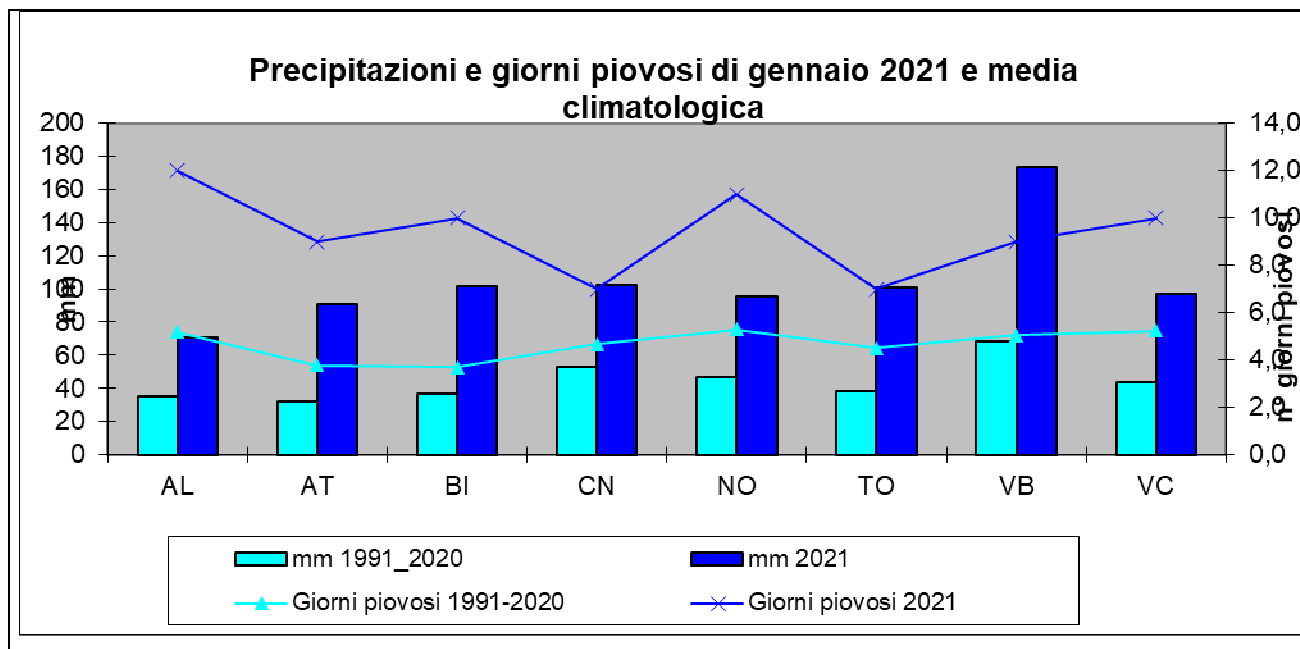


Figura 11 - Precipitazione cumulata del mese di gennaio 2021 e numero di giorni piovosi nei capoluoghi di provincia, rispetto alla media 1991-2020 (fonte Arpa Piemonte). (*Periodo di riferimento 2000-2020 per Verbania e Biella)

Vento

A gennaio 2021 nei capoluoghi di provincia la velocità media mensile del vento è variata da 1.2 m/s, registrati ad Asti e Boves (CN) fino a 2.3 m/s a Oropa (BI), mentre la massima raffica (20 m/s) è stata misurata a Torino il 14 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	1,9	8,5	10 gen	Oropa (BI)	2,3	17,2	13 gen
Asti	1,2	8,9	14 gen	Pallanza (VB)	1,7	14	13 gen
Boves (CN)	1,2	11,2	29 gen	Torino Alenia	2	20	14 gen
Novara	1,5	7,9	03 e 14 gen	Vercelli	1,3	8,7	14 e 22 gen

Tabella 6 – Velocità media e massima raffica misurate nei capoluoghi di provincia a gennaio 2021

	Velocità media (m/s)	Raffica media (m/s)	Raffica massima (m/s)	Quota stazioni (m s.l.m)	Data massima raffica
AL	1,4	5,5	15,8	< 700	23-GEN-21
AL	2,9	8,7	17,4	tra 700 e 1500	10-GEN-21
AL	6	15,5	24,6	tra 1500 e 2500	21-GEN-21
AT	1,8	5,4	12,5	< 700	14-GEN-21
BI	1,9	5,4	9,1	< 700	02-GEN-21
BI	2,3	8,6	17,2	tra 700 e 1500	14-GEN-21
CN	1,3	4,8	11,9	< 700	13-GEN-21
CN	4,8	11,1	22,6	tra 700 e 1500	30-GEN-21
CN	3,1	11	27,5	tra 1500 e 2500	10-GEN-21
NO	1,6	5,1	10,5	< 700	28-GEN-21
TO	1,5	6,4	28,9	< 700	23-GEN-21
TO	2,4	10,5	20,8	tra 700 e 1500	14-GEN-21
TO	2,2	10	28,4	tra 1500 e 2500	14-GEN-21
VB	1,4	6,1	14,5	< 700	13-GEN-21
VB	3,7	10,8	20,9	tra 700 e 1500	13-GEN-21
VB	2,5	13,3	34,4	tra 1500 e 2500	14-GEN-21
VC	1,8	5,4	9,4	< 700	14-GEN-21
VC	2,1	11,7	38,2	tra 1500 e 2500	02-GEN-21

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

	Descrizione evento di foehn
12/01/2021	Venti moderati nordoccidentali in montagna, in intensificazione fino a forti in serata con condizioni di foehn nelle valli alpine fino allo sbocco con la pianura. Venti deboli variabili sui settori pianeggianti.
	Massima raffica sotto i 700 m: PIETRASTRETTA(TO) alle 20:00 UTC - 27.1 m/s (97.6 km/h).
	Massima raffica tra 700 e 1500 m: GAD(TO) alle 19:00 UTC - 19.1 m/s (68.8 km/h).
	Massima raffica tra 1500 e 2000 m: LE SELLE(TO) alle 16:00 UTC - 20.5 m/s (73.8 km/h).

13/01/2021	Venti moderati nordoccidentali fino a forti in serata in montagna, deboli variabili in pianura. Condizioni di foehn nelle vallate alpine nordoccidentali fino ad interessare i primi tratti di pianura adiacenti.
	Massima raffica sotto i 700 m: PIETRASTRETTA(TO) alle 15:00 UTC - 25.1 m/s (90.4 km/h).
	Massima raffica tra 700 e 1500 m: FINIERE(TO) alle 12:00 UTC - 19.1 m/s (68.8 km/h).
	Massima raffica tra 1500 e 2000 m: BARCENISIO(TO) alle 12:00 UTC - 19.8 m/s (71.3 km/h).
14/01/2021	Venti molto forti nordoccidentali sulle Alpi con condizioni di foehn nelle vallate alpine e sulle pianure in attenuazione nel pomeriggio; in serata correnti orientali di intensità moderata nei bassi strati.
	Massima raffica sotto i 700 m: PIETRASTRETTA(TO) alle 02:00 UTC - 28.9 m/s (104.0 km/h).
	Massima raffica tra 700 e 1500 m: GAD(TO) alle 01:00 UTC - 20.8 m/s (74.9 km/h).
	Massima raffica tra 1500 e 2000 m: MOTTARONE(VB) alle 06:00 UTC - 20.9 m/s (75.2 km/h).
17/01/2021	Venti forti da nordovest sulle Alpi, in attenuazione in serata e rotazione da nord; moderati dai quadranti settentrionali sull'Appennino in intensificazione in serata. Venti deboli variabili in pianura con rinforzi in serata su Astigiano e Alessandrino. Condizioni di foehn nelle vallate alpine occidentali nel pomeriggio e settentrionali in serata, estese fino agli sbocchi vallivi.
	Massima raffica sotto i 700 m: PIETRASTRETTA(TO) alle 23:00 UTC - 26.2 m/s (94.3 km/h).
	Massima raffica tra 700 e 1500 m: FINIERE(TO) alle 11:00 UTC - 18.7 m/s (67.3 km/h).
	Massima raffica tra 1500 e 2000 m: BARCENISIO(TO) alle 20:00 UTC - 20.3 m/s (73.1 km/h).
21/01/2021	Venti moderati o forti da sudovest sulle Alpi, da sud sugli Appennini; deboli da nordest in pianura con raffiche per locali condizioni di foehn al mattino nei fondovalle occidentali.
	Massima raffica sotto i 700 m: TORINO ALENIA(TO) alle 11:00 UTC - 8.8 m/s (31.7 km/h).
	Massima raffica tra 700 e 1500 m: COLLE SAN BERNARDO(CN) alle 03:00 UTC - 7.5 m/s (27.0 km/h).
	Massima raffica tra 1500 e 2000 m: CAPANNE DI COSOLA(AL) alle 20:00 UTC - 23.8 m/s (85.7 km/h).
23/01/2021	Venti moderati o forti da ovest in montagna; deboli o moderati occidentali in pianura con condizioni di foehn nelle vallate occidentali e sudoccidentali.
	Massima raffica sotto i 700 m: PIETRASTRETTA(TO) alle 03:00 UTC - 21.2 m/s (76.3 km/h).
	Massima raffica tra 700 e 1500 m: SALBERTRAND(TO) alle 08:00 UTC - 17.6 m/s (63.4 km/h).
	Massima raffica tra 1500 e 2000 m: MONTE MALANOTTE(CN) alle 19:00 UTC - 20.4 m/s (73.4 km/h).
24/01/2021	Venti moderati da ovest sulle Alpi, fino a forti in serata su Alpi Marittime e Cozie; moderati da nord sull'Appennino con rotazione da sud in serata. Deboli occidentali in pianura. Condizioni di foehn nelle vallate alpine nordoccidentali in estensione in serata alle pianure.
	Massima raffica sotto i 700 m: AVIGLIANA(TO) alle 21:00 UTC - 18.0 m/s (64.8 km/h).
	Massima raffica tra 700 e 1500 m: COLLE SAN BERNARDO(CN) alle 08:00 UTC - 16.2 m/s (58.3 km/h).
	Massima raffica tra 1500 e 2000 m: MOTTARONE(VB) alle 10:00 UTC - 19.4 m/s (69.8 km/h).
25/01/2021	Venti moderati o localmente forti nordoccidentali in montagna, deboli occidentali in pianura; rinforzi per foehn nelle vallate nordoccidentali, in estensione alle pianure adiacenti nel corso del pomeriggio.
	Massima raffica sotto i 700 m: PIETRASTRETTA(TO) alle 12:00 UTC - 18.1 m/s (65.2 km/h).

	Massima raffica tra 700 e 1500 m: SALBERTRAND(TO) alle 05:00 UTC - 16.4 m/s (59.0 km/h).
	Massima raffica tra 1500 e 2000 m: LIMONE PANCANI(CN) alle 07:00 UTC - 21.5 m/s (77.4 km/h).
26/01/2021	Venti moderati localmente forti nord occidentali in montagna con condizioni di foehn nelle vallate alpine in locale estensione ai primi tratti pianeggianti.
	Massima raffica sotto i 700 m: PIETRASTRETTA(TO) alle 08:00 UTC - 21.7 m/s (78.1 km/h).
	Massima raffica tra 700 e 1500 m: SALBERTRAND(TO) alle 12:00 UTC - 15.1 m/s (54.4 km/h).
	Massima raffica tra 1500 e 2000 m: MOTTARONE(VB) alle 03:00 UTC - 19.2 m/s (69.1 km/h).
27/01/2021	Venti moderati o forti nordoccidentali in montagna; in pianura deboli, in prevalenza orientali. Nel pomeriggio condizioni di foehn nelle vallate alpine occidentali, in attenuazione in serata.
	Massima raffica sotto i 700 m: PALLANZA LAGO MAGGIORE(VB) alle 16:00 UTC - 9.5 m/s (34.2 km/h).
	Massima raffica tra 700 e 1500 m: SALBERTRAND(TO) alle 23:00 UTC - 13.0 m/s (46.8 km/h).
	Massima raffica tra 1500 e 2000 m: MONTE MALANOTTE(CN) alle 21:00 UTC - 12.6 m/s (45.4 km/h).
28/01/2021	Venti forti da nordovest sui rilievi alpini e nelle vallate nordoccidentali per condizioni di foehn fino agli sbocchi vallivi, deboli o localmente moderati altrove, prevalentemente da sud.
	Massima raffica sotto i 700 m: PIETRASTRETTA(TO) alle 23:00 UTC - 15.7 m/s (56.5 km/h).
	Massima raffica tra 700 e 1500 m: SALBERTRAND(TO) alle 09:00 UTC - 16.0 m/s (57.6 km/h).
	Massima raffica tra 1500 e 2000 m: LE SELLE(TO) alle 04:00 UTC - 17.5 m/s (63.0 km/h).
29/01/2021	Venti forti occidentali sulle Alpi, moderati da sud sull'Appennino in rotazione da ovest al pomeriggio. In pianura deboli prevalentemente occidentali. Diffuse condizioni di foehn nelle vallate alpine, in estensione alle pianure nel pomeriggio.
	Massima raffica sotto i 700 m: PIETRASTRETTA(TO) alle 10:00 UTC - 24.2 m/s (87.1 km/h).
	Massima raffica tra 700 e 1500 m: COLLE SAN BERNARDO(CN) alle 23:00 UTC - 22.0 m/s (79.2 km/h).
	Massima raffica tra 1500 e 2000 m: LIMONE PANCANI(CN) alle 07:00 UTC - 21.4 m/s (77.0 km/h).

Tabella 8 – Eventi di foehn nel mese di gennaio 2021 in Piemonte

Nel mese di gennaio 2021 si sono avuti 12 giorni con foehn, quando mediamente nel mese se ne registrano 9 (Tabella 8).

Nebbie

Nel mese di gennaio 2021 in Piemonte si sono registrati 17 giorni di nebbia ordinaria (visibilità inferiore ad 1 km), valore leggermente inferiori rispetto ai 20 attesi dalla climatologia recente 2004-2020.

Più marcata l'anomalia negativa di nebbie fitte (visibilità inferiore a 100 m) con soli 2 episodi mensili, inferiori ai 5 del periodo 2004-2020.