



Il Clima in Piemonte

Marzo 2021

Nel mese di marzo 2021 in Piemonte le precipitazioni sono state inferiori alla norma degli anni 1971-2000, con soli 8.4 mm medi e un deficit di 72.2 mm (pari al 90%); marzo 2021 si pone al 5° posto tra i corrispondenti mesi meno piovosi degli ultimi 64 anni.

Dal punto di vista termometrico marzo 2021 ha avuto una temperatura media di circa 5.5°C, con un'anomalia termica positiva di 0.9°C rispetto alla media del periodo 1971-2000. È risultato il 22° mese di marzo più caldo dal 1958.

Arpa Piemonte
Dipartimento
Rischi Naturali e
Ambientali

Sommario

Eventi in rilievo	3
6 marzo: il giorno (relativamente) più ricco di precipitazioni del mese	3
14-17 marzo: prolungato evento di foehn	4
19-21 marzo: i giorni più freddi del mese	5
30-31 marzo: i giorni più caldi del mese	7
Temperature.....	7
Temperature nei capoluoghi di provincia	10
Precipitazioni	13
Precipitazioni nei capoluoghi di provincia	14
Vento	15
Nebbie	19

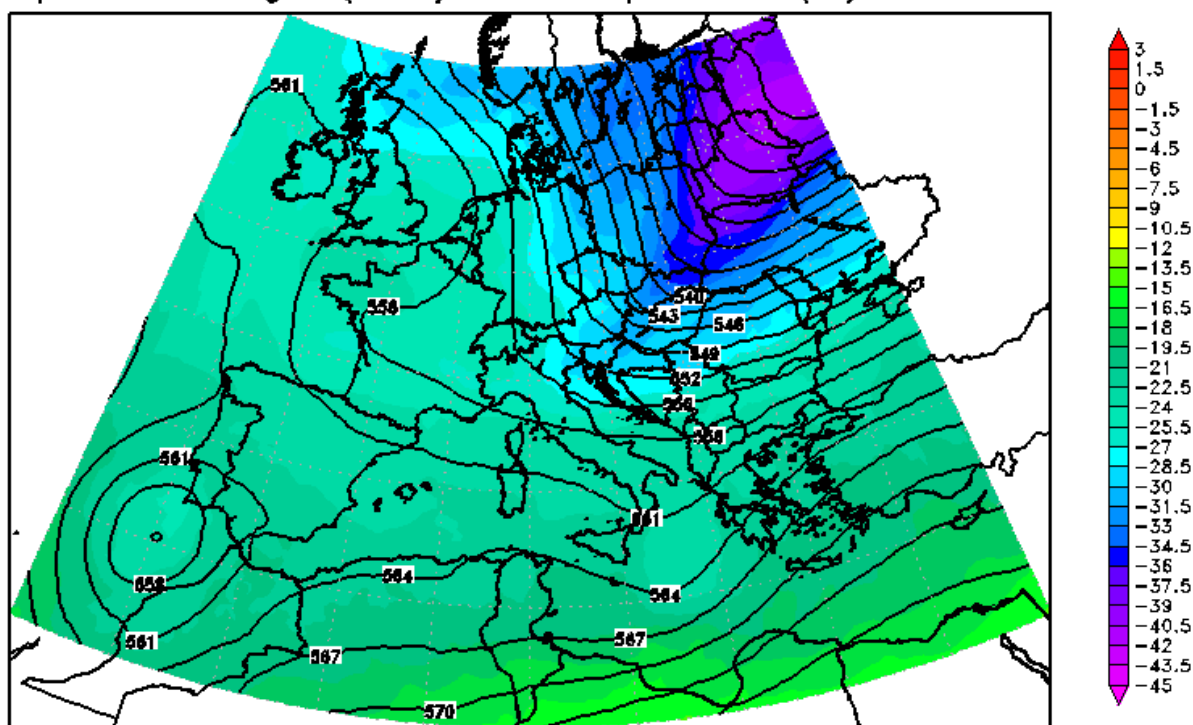
Eventi in rilievo

6 marzo: il giorno (relativamente) più ricco di precipitazioni del mese

Il 6 marzo 2021 è stato il giorno del mese più ricco di precipitazioni sul territorio piemontese, sia pure con soli 2.7 mm medi.

Una saccatura localizzata sull'Europa orientale (Figura 1) ha marginalmente interessato il Piemonte con fenomeni precipitativi che si sono verificati nella mattinata, con intensità debole o moderata e la quota neve si è attestata tra i 1100 e i 1400 m.

Geopotential height (dam) and temperature (°C) at 500 hPa



ECMWF - ECMWF_EURNA_0250 - Sat 06 MAR 2021 00:00 UTC - Analysis

Figura 1 – Temperatura (colori, °C) e altezza di geopotenziale (dam, isolinee) a 500 hPa alle ore 00 UTC del 6 marzo 2021. Elaborazione Arpa Piemonte su dati ECMWF

14-17 marzo: prolungato evento di foehn

Il 14 marzo 2021 una saccatura di origine polare era situata a nord dell'arco alpino (Figura 2 in alto a sinistra), è successivamente discesa verso sud localizzandosi sul medio Adriatico nella giornata seguente del 15 marzo (Figura 2 in alto a destra), è evoluta in una circolazione depressionaria sul mar Egeo il giorno 16 marzo (Figura 2 in basso a sinistra) e si è infine allontanata verso il Mar Nero il 17 marzo (Figura 2 in basso a destra).

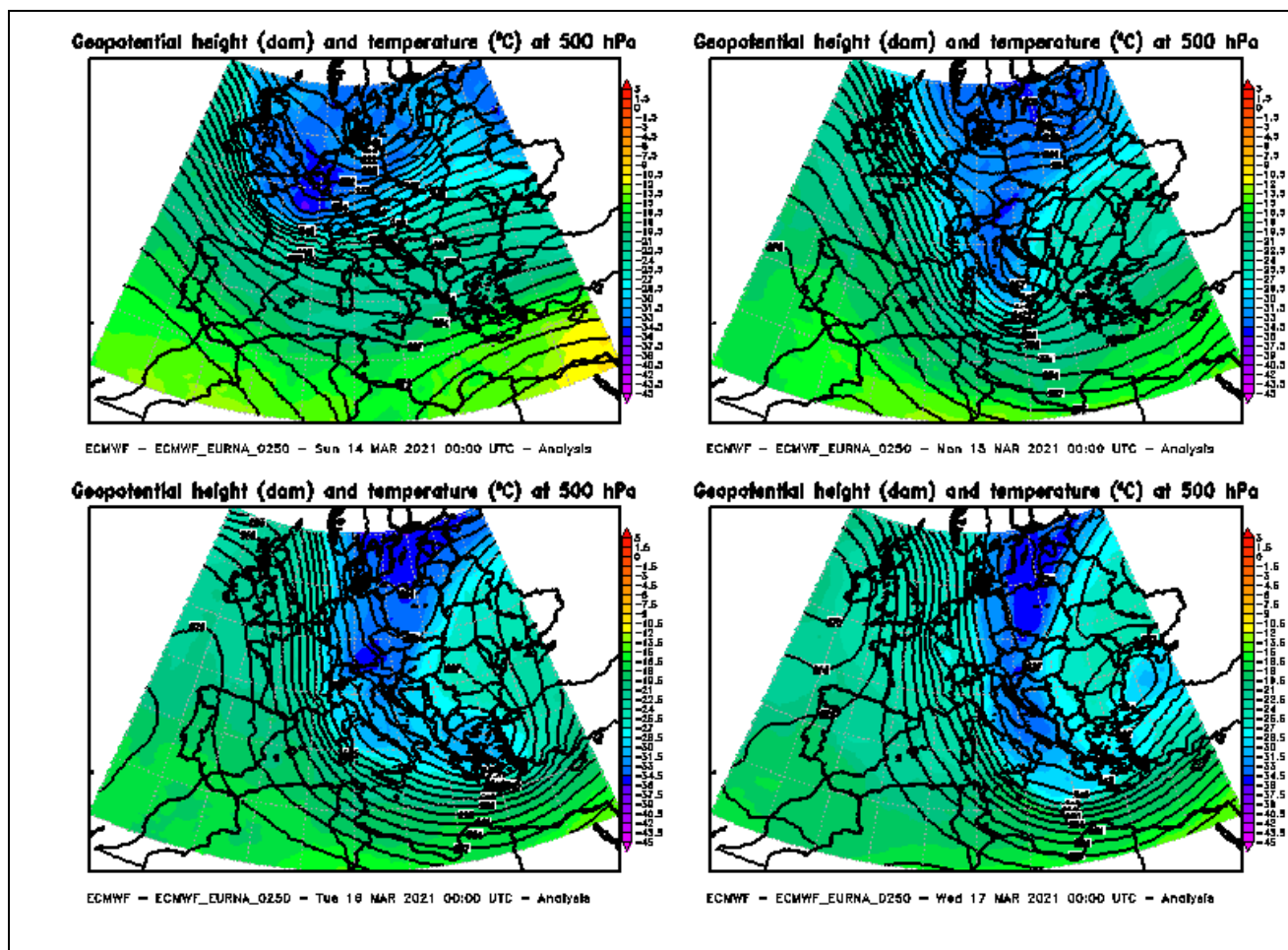


Figura 2 – Evoluzione di temperatura (colori, °C) e altezza di geopotenziale (dam, isolinee) a 500 hPa tra le ore 00 UTC del 14 e del 17 marzo 2021, intervallate ogni 24 ore. Elaborazione Arpa Piemonte su dati ECMWF

In tale situazione si è instaurata una marcata differenza di pressione dapprima tra Europa centrale e meridionale (Figura 2 in alto a sinistra) e poi tra i settori occidentali e orientali europei (Figura 2 in alto a destra e in basso).

Tale gradiente barico ha causato sul Piemonte una forte ventilazione, inizialmente disposta da ovest, nordovest nelle giornate del 14 e del 15 marzo, e in graduale rotazione da nord nei giorni 16-17 marzo. Le raffiche di vento più forti si sono manifestate il 14 marzo, con 95 km/h a Salbertrand in val Susa e 101.5 km/h a Mottarone (VB); il 14 marzo è stato un giorno in cui nelle ore centrali della giornata le condizioni di foehn erano presenti su tutto il Piemonte, zone

pianeggianti comprese. Anche nei tre giorni successivi si sono verificate raffiche di vento molto forti sul territorio piemontese, sia pure con intensità leggermente attenuata.

Come generalmente avviene in configurazioni bariche simili a quella esaminata, consistenti annuvolamenti hanno interessato i settori alpini di confine settentrionali e occidentali; gli apporti nevosi sono stati particolarmente rilevanti in alta Val Formazza con valori cumulati di 100- 145 cm, e in alta Val Susa con 50-70 cm ma sono diminuiti repentinamente allontanandosi dalle testate vallive e dalle zone di confine. La quota delle nevicate è stata sui 1100-1300 m sui settori nord (localmente fino a 600 m il 15 Marzo) mentre si è attestata sui 1400-1800 m sui rilievi compresi tra le Alpi Cozie e Pennine.

Il transito della saccatura sul Piemonte è stato accompagnato da un afflusso di aria fredda nelle prime fasi dell'evento con diminuzione dei valori di temperatura. All'alba del 15 marzo una temporanea attenuazione delle condizioni di foehn sul Piemonte orientale ha favorito il calo della temperatura minima fino a -6.4°C a Castell'Alfero (AT), valore risultato il più basso del mese sui settori pianeggianti piemontesi.

19-21 marzo: i giorni più freddi del mese

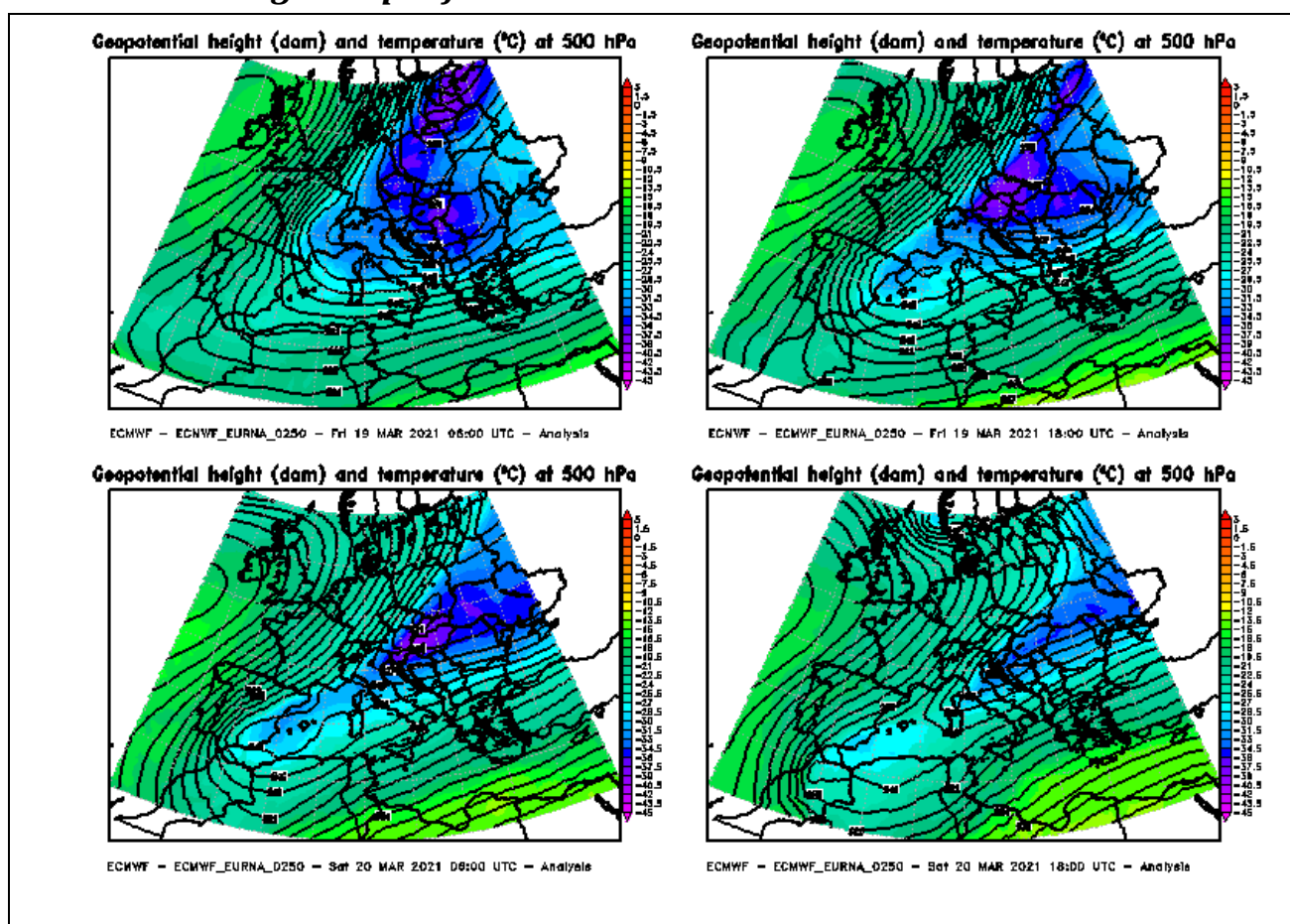


Figura 3 – Evoluzione di temperatura (colori, °C) e altezza di geopotenziale (dam, isolinee) a 500 hPa tra le ore 06 UTC del 19 e 18 UTC del 20 marzo 2021, intervallate ogni 12 ore. Elaborazione Arpa Piemonte su dati ECMWF

Tra il 19 e il 20 marzo 2021 una saccatura di origine polare si è estesa verso sudovest raggiungendo le coste mediterranee spagnole e l'Africa nordoccidentale (Figura 3). Nel corso di tale estensione ha convogliato aria fredda sul Piemonte: il 19 marzo è stato il giorno mediamente più freddo del mese mentre il 20 marzo ha avuto le temperature minime più basse con una media di -4°C.

Invece sui settori pianeggianti i valori di temperatura più bassi del mese sono stati raggiunti il 21 marzo grazie ad un flusso da est nei bassi strati atmosferici (Figura 4).

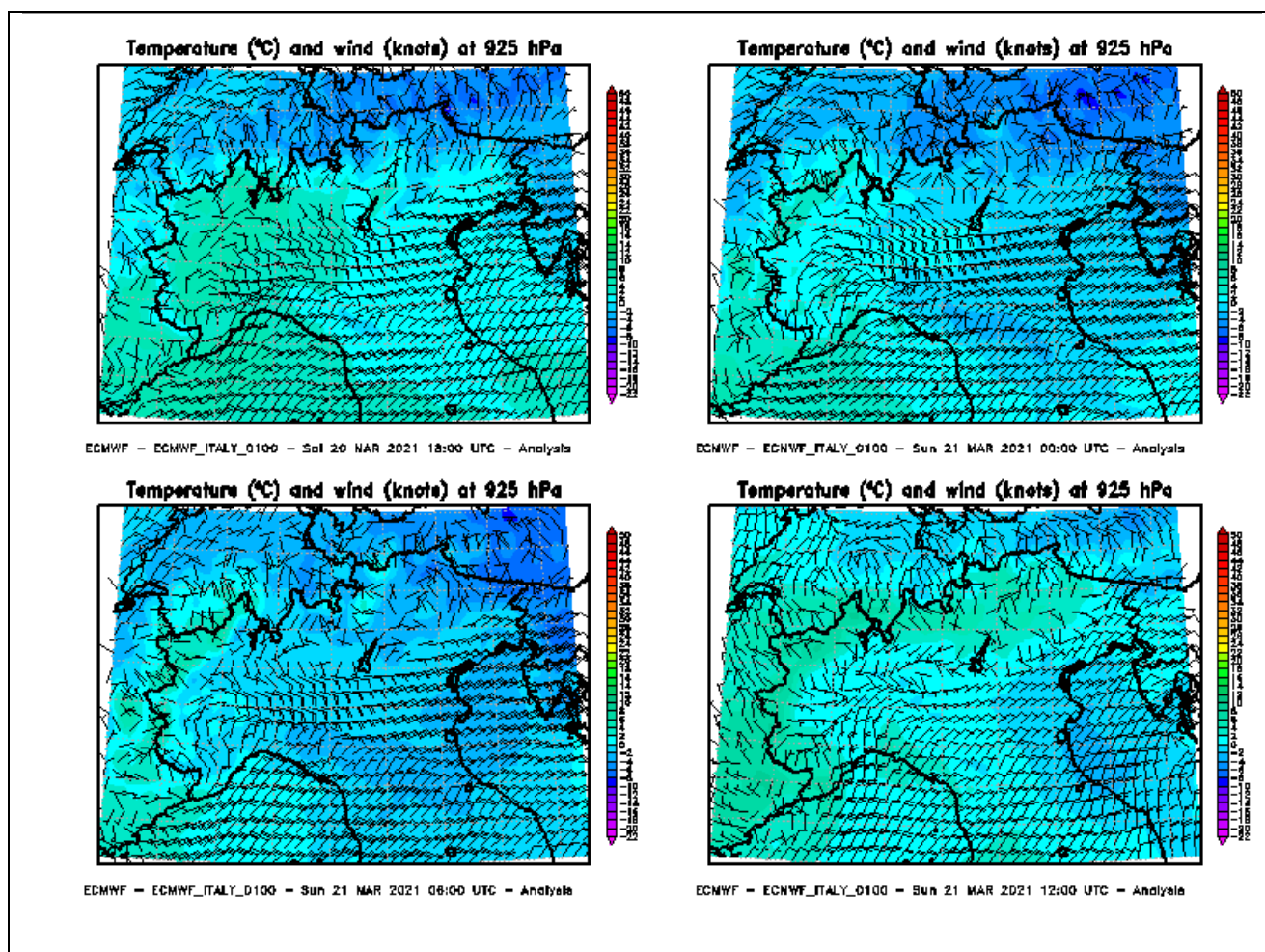


Figura 4 - Evoluzione di temperatura (colori, °C) e vento (nodi, barbette) a 925 hPa tra le ore 18 UTC del 20 e 12 UTC del 21 marzo 2021, intervallati ogni 6 ore. Elaborazione Arpa Piemonte su dati ECMWF

30-31 marzo: i giorni più caldi del mese

Tra i giorni 30 e 31 marzo 2021 il Piemonte è stato interessato da un'area di alta pressione di matrice africana avente i massimi a nord dell'arco alpino (Figura 5).

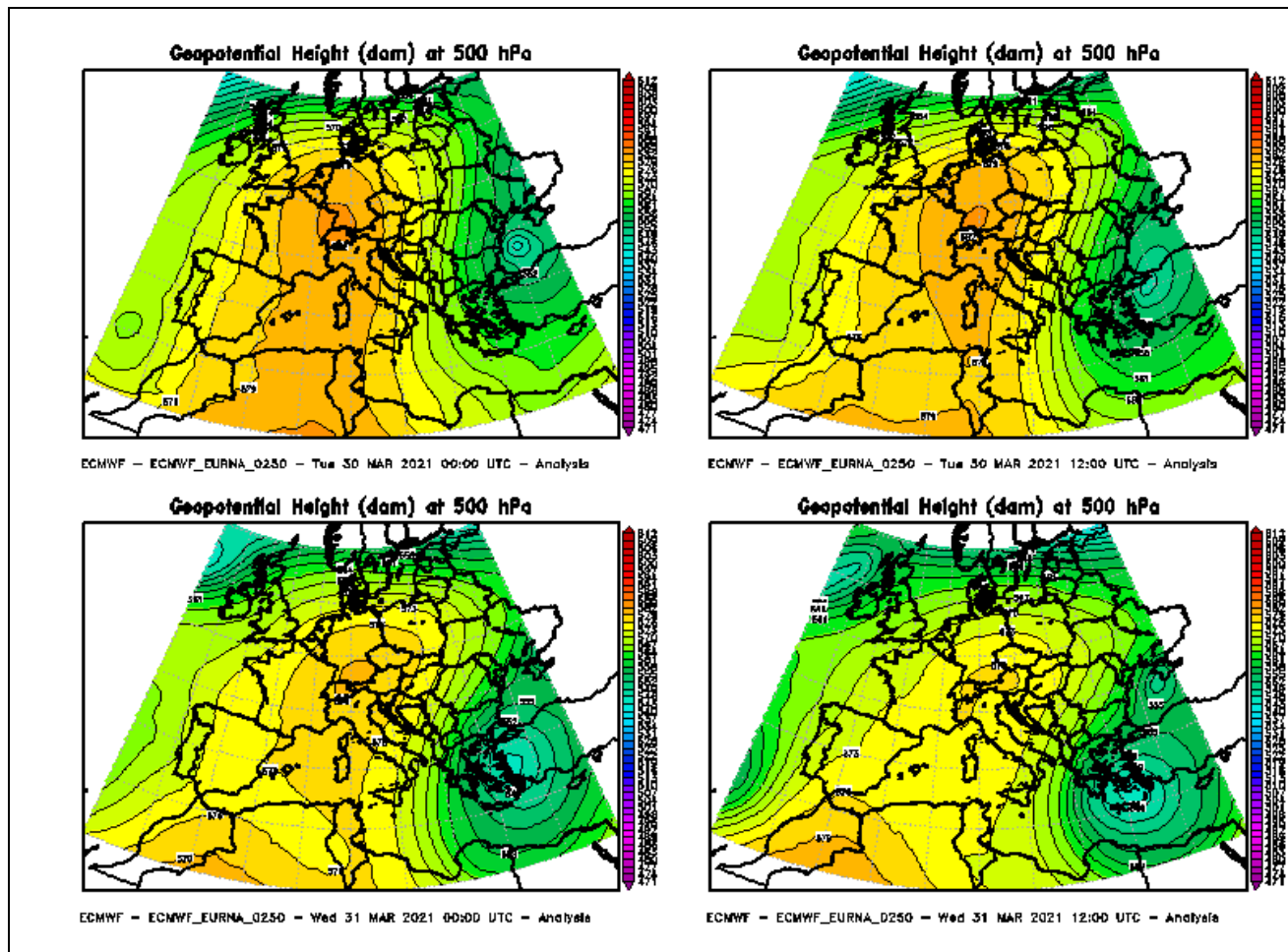


Figura 5 – Evoluzione dell'altezza di geopotenziale (dam) a 500 hPa tra le ore 00 UTC del 30 e 12 UTC del 31 marzo 2021, intervallata ogni 12 ore. Elaborazione Arpa Piemonte su dati ECMWF

Il 30 marzo ha avuto le temperature massime più alte del mese sulla regione Piemonte considerata nella sua globalità mentre nel giorno successivo 31 marzo sono stati registrati i valori massimi più elevati di temperatura con picco di 26.2°C a Domodossola (VB).

Temperature

In Piemonte marzo 2021 ha avuto una temperatura media di circa 5.5°C, con un'anomalia termica positiva di 0.9°C rispetto alla media del periodo 1971-2000. È risultato il 22° mese di marzo più caldo dal 1958.

L'anomalia termica è stata più marcata per le temperature massime (+1.4°C e 18° posto nella distribuzione storica dei mesi più caldi) rispetto alle temperature minime (+0.4°C e 30° posizione nella classifica), cfr. Tabella 1.

Sono risultati assenti i primati mensili di temperatura minima e in percentuale trascurabile i record di temperatura massima (cfr. Tabella 1).

Temperatura massima	Valore medio (°C)	Anomalia termica (°C)	Posizione nella distribuzione storica	Valore medio in pianura (°C)	Percentuale record termici stabiliti
Marzo	10.0	+1.4	18° più caldo	14.2	1
Temperatura minima	Valore medio (°C)	Anomalia termica (°C)	Posizione nella distribuzione storica	Valore medio in pianura (°C)	Percentuale record termici stabiliti
Marzo	1.1	+0.4	30° più caldo	3.1	0

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

Le temperature più elevate si sono verificate nei giorni 30 e 31 marzo 2021 (Tabella 2); Invece il picco del freddo è avvenuto tra il 19 e il 21 marzo (Tabella 2);

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)
31 Marzo	13.4	30 Marzo	19.0	31 Marzo	16.0	31 Marzo	23.4
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)
19 Marzo	-0.1	20 Marzo	-4.0	21 Marzo	3.5	21 Marzo	-1.5

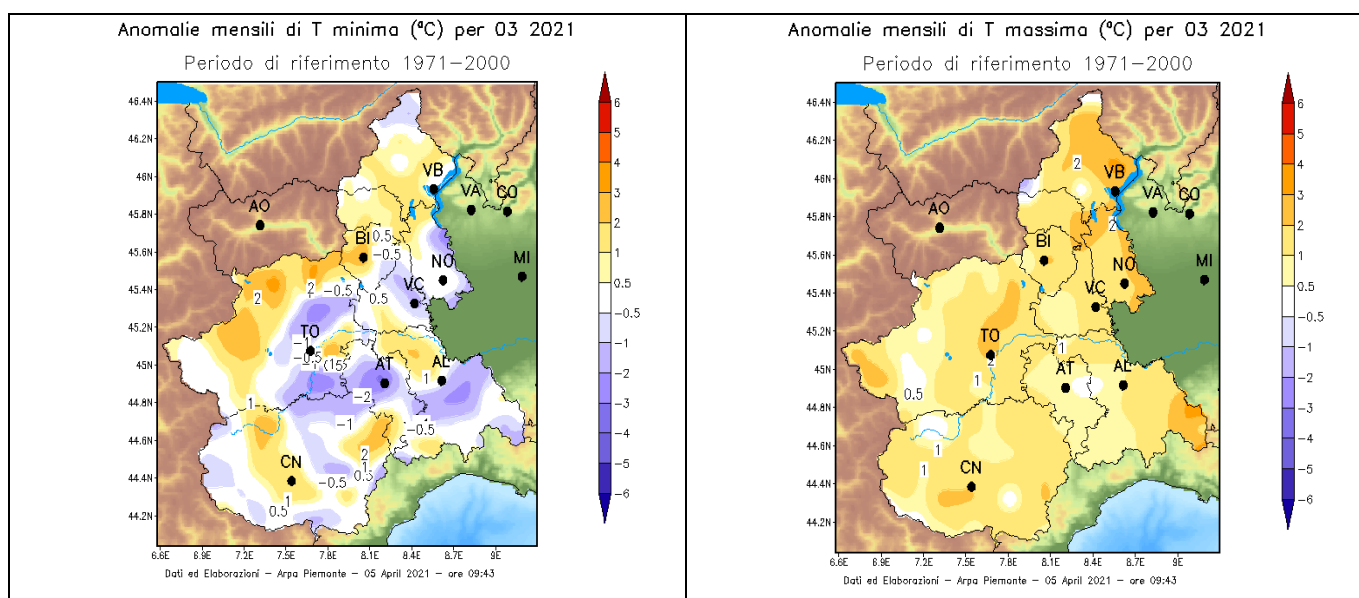
Tabella 2 - Giorni più freddi e più caldi nel mese di marzo 2021 in Piemonte e sulle località pianeggianti piemontesi

In pianura il valore più alto di temperatura è stato registrato il 31 marzo a Domodossola (VB) con 26.2°C mentre il picco negativo di -6.4°C è stato raggiunto il 17 marzo a Castell'Alfero (AT), cfr. Tabella 3 -.

	Giorno	Località	Valore (°C)
Temperatura più alta in pianura	31 Marzo 2021	Domodossola (VB)	26.2
Temperatura più bassa in pianura	15 Marzo 2021	Castell'Alfero (AT)	-6.4

Tabella 3 - Estremi termici registrati nelle località pianeggianti piemontesi nel mese di marzo 2021

Analizziamo ora la Figura 6 con la distribuzione territoriale dell'anomalia termica rispetto al periodo 1971-2000. Le temperature minime hanno avuto un lieve scostamento positivo (+0.4°C) e pertanto l'andamento sul territorio è risultato irregolare, sia pure con una prevalenza di anomalie positive sui settori pedemontani alpini e negative sulle località pianeggianti. Invece le temperature massime sono state superiori alla norma su quasi tutto il territorio piemontese. Prevalenza di anomalie positive anche per le temperature medie, con locali scostamenti negativi solo su alcuni settori della pianura astigiana e torinese.



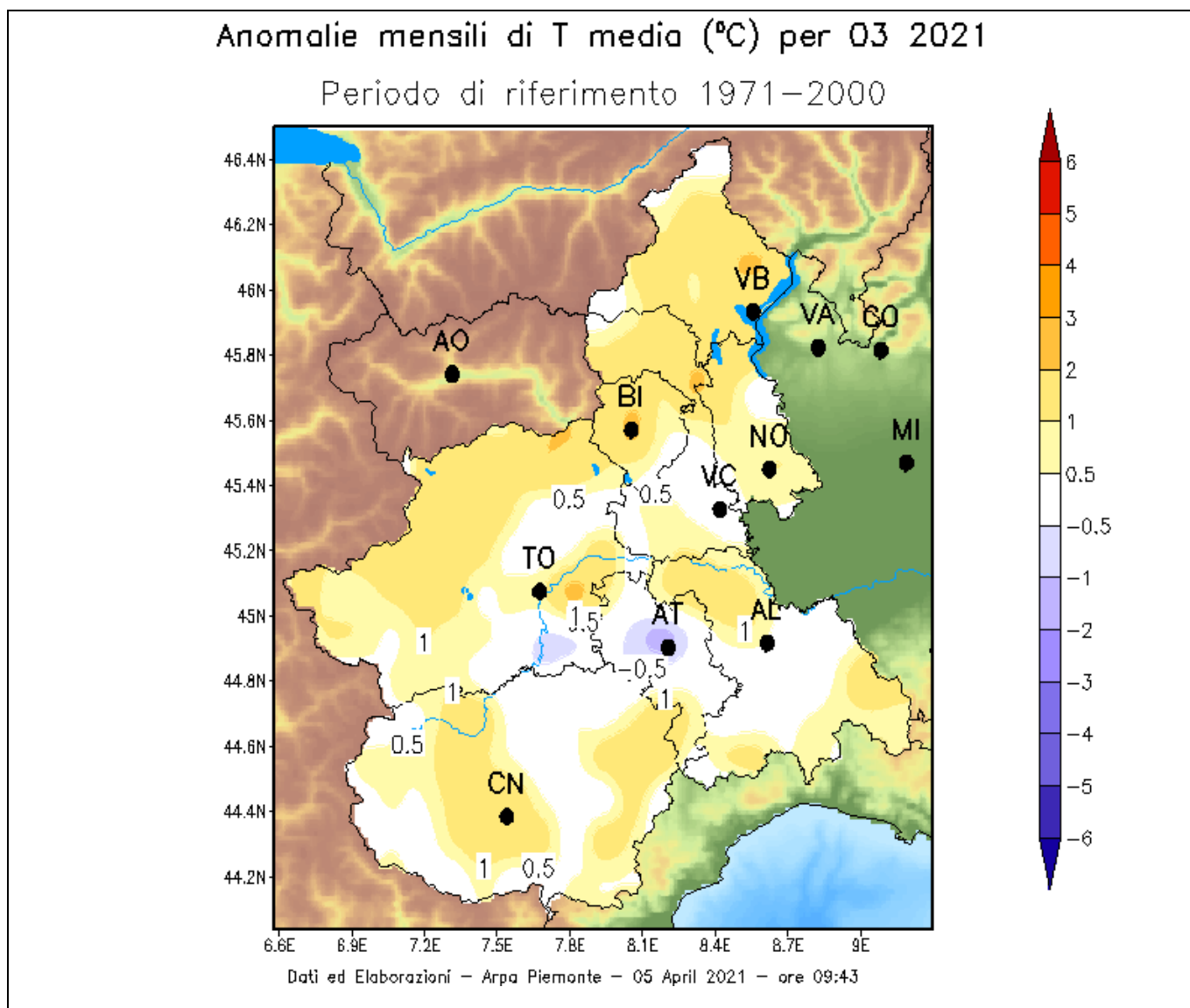


Figura 6 - Anomalia della temperatura minima (pagina precedente a sinistra), massima (pagina precedente a destra) e media (pagina corrente) nel mese di marzo 2021 rispetto alla norma del periodo 1971-2000

Temperature nei capoluoghi di provincia

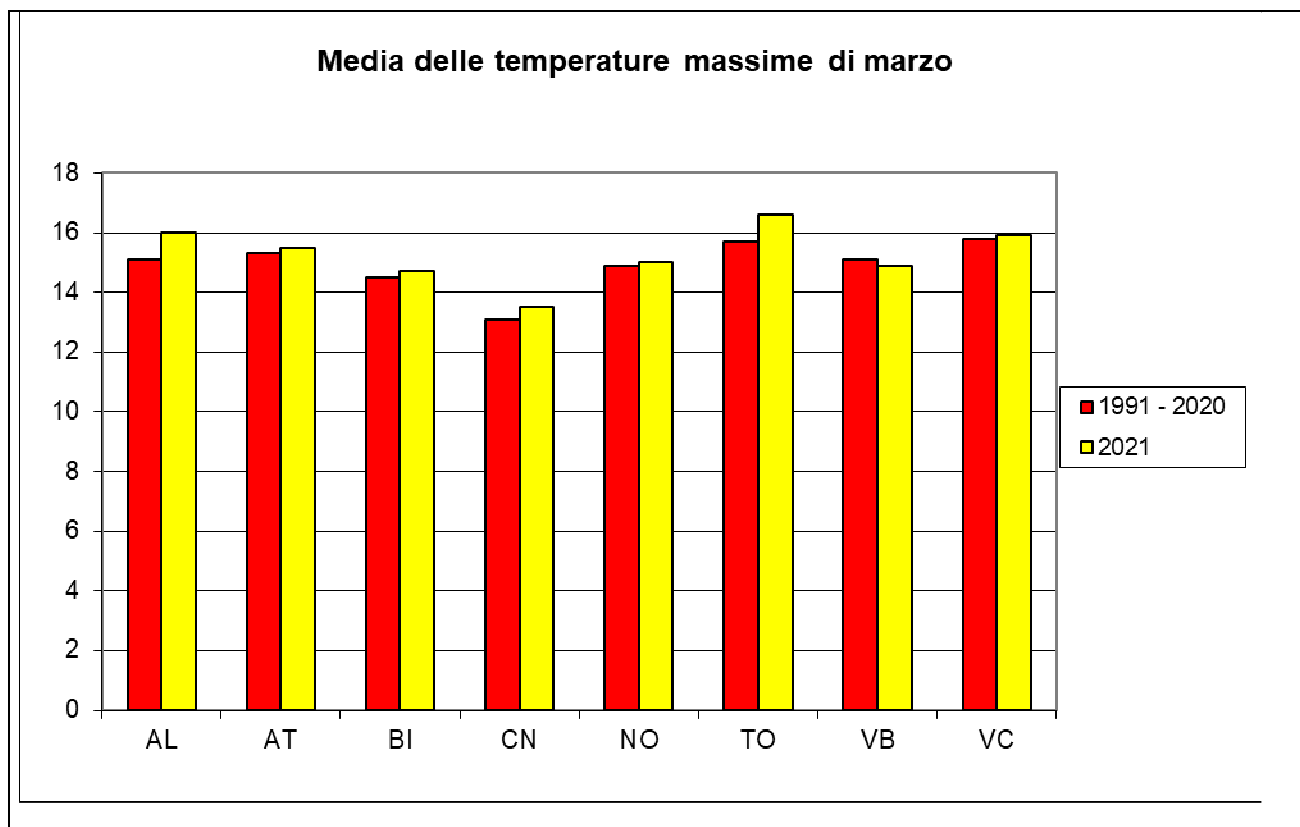
Per l'esame delle temperature nei capoluoghi di provincia il periodo climatico considerato è più recente, 1991-2020, in quanto si utilizzano le stazioni termometriche della rete ARPA Piemonte, che sono state attivate mediamente 30 anni fa.

Nei capoluoghi di provincia i valori di temperatura massima sono stati ovunque superiori alla climatologia del periodo 1991 – 2020 tranne che a Verbania (Pallanza); le temperature medie sono risultate inferiori alla norma solo ad Asti, Novara e Vercelli, e superiori nei rimanenti capoluoghi; le temperature minime sono state al di sotto della norma in tutti i capoluoghi tranne che a Cuneo (Boves), cfr. Figura 7.

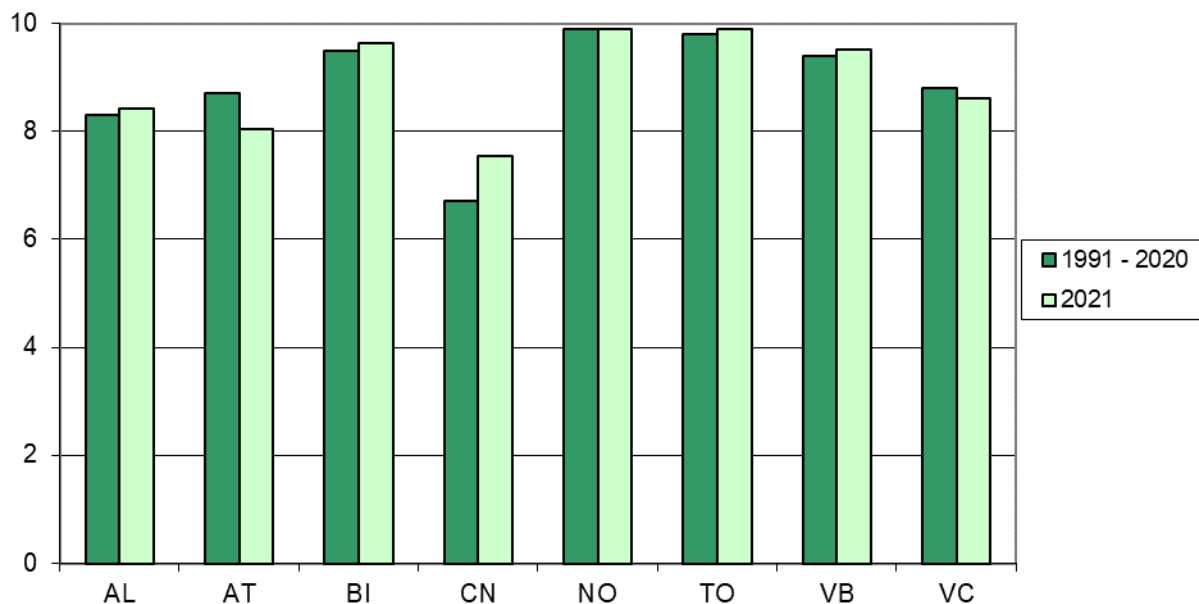
Il valore più alto delle temperature massime giornaliere nel mese di marzo è stato raggiunto il 30 ad Asti ed il 31 in tutti gli altri capoluoghi. Il picco massimo di 25.8°C è stato misurato a Torino. Il

valore più basso delle temperature minime è stato registrato in tutti i capoluoghi tra il 20 ed il 22. Il picco negativo di -3.4 C° è stato misurato ad Asti.

I giorni di gelo ($T_{min} \leq 0^{\circ}\text{C}$) sono stati superiori ai valori medi climatici solo ad Asti, Alessandria e Vercelli.



Temperature medie di marzo



Media delle temperature minime di marzo

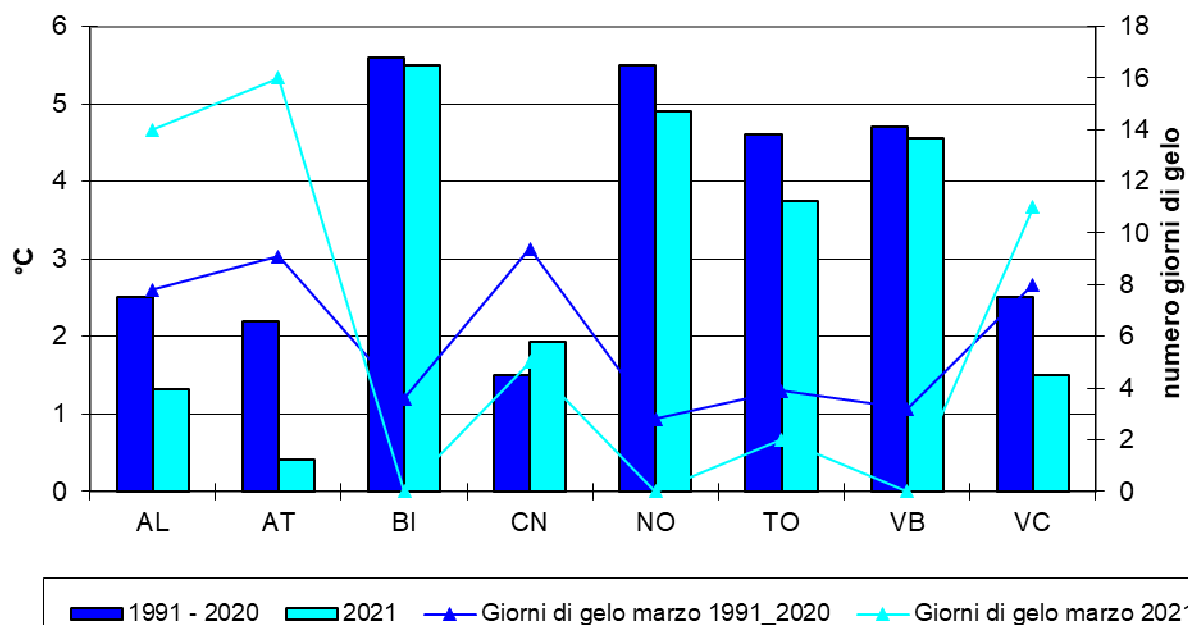


Figura 7 -- Andamento della temperatura massima, media e minima mensile nei capoluoghi di provincia a marzo 2021 rispetto alla climatologia del periodo 1991-2015 (Periodo di riferimento 2000-2015 per Biella e Verbania, fonte Arpa Piemonte)

Precipitazioni

Nel mese di marzo 2021 in Piemonte le precipitazioni sono state inferiori alla norma degli anni 1971-2000, con soli 8.4 mm medi e un deficit di 72.2 mm (pari al 90%); marzo 2021 si pone al 5° posto tra i corrispondenti mesi meno piovosi 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
Marzo	-90	5° meno piovoso	8.4	0

Tabella 4 -- Precipitazioni cumulate medie in Piemonte nel mese di marzo 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.

Nella consueta Tabella 5 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. Il picco su 6 ore si è verificato a Borgomanero (NO) il 6 marzo mentre i valori puntualmente più alti su 12 e 24 ore sono stati registrati all'Alpe Veglia (VB) il 15 Marzo.

Intervallo temporale (ore)	Giorno	Ora (UTC)	Località	Valore (mm)
1				
3				
6	06-Mar-2021	09:50	Borgomanero (NO)	20.8
12	15-Mar-2021	18:00	Alpe Veglia (VB)	26.2
24	15-Mar-2021	20:40	Alpe Veglia (VB)	35.6

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

Analizziamo ora la Figura 8 con la precipitazione mensile di marzo 2021 e la sua relativa anomalia rispetto alla climatologia del periodo 1971-2000.

In termini assoluti le precipitazioni più rilevanti si sono verificate sulle Alpi Lepontine mentre su buona parte dell'Alessandrino e su alcuni settori delle province di Torino, Asti e Cuneo i fenomeni precipitativi sono risultati assenti. Invece i deficit precipitativi rispetto alla norma sono stati più marcati sul Piemonte settentrionale.

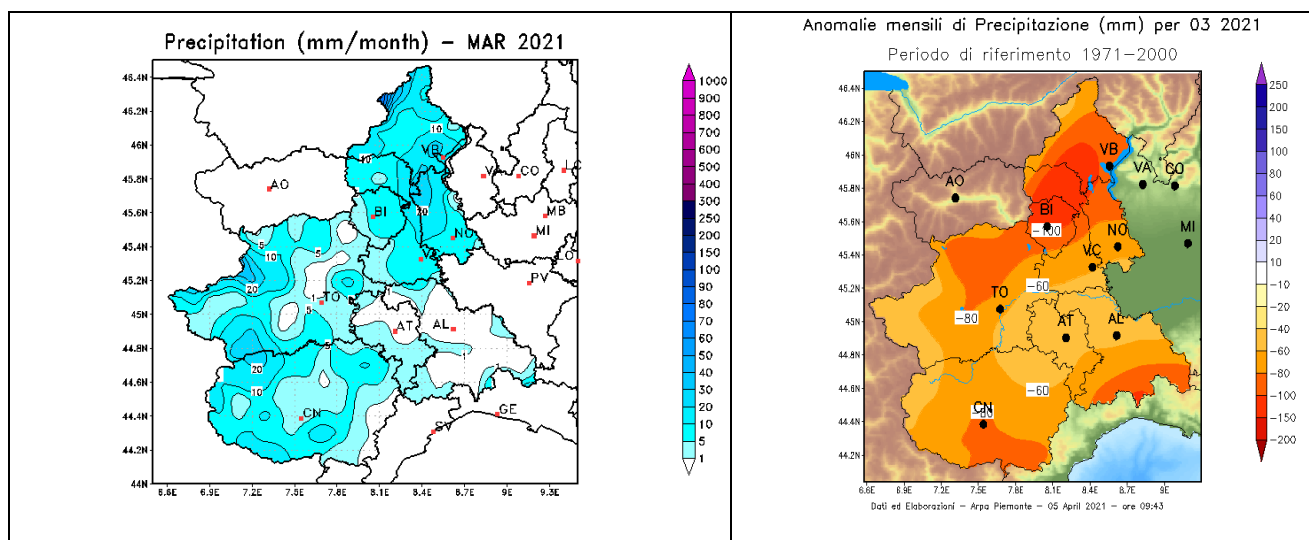


Figura 8- Precipitazione mensile (sinistra) ed anomalia rispetto alla climatologia degli anni 1971-2000 (destra) sul Piemonte nel mese di marzo 2021.

Dall'8 febbraio, inoltre non si è registrata una giornata con almeno 5 mm di precipitazione media sul Piemonte, per un totale di 52 giorni consecutivi. Analizzando l'innevamento sui settori alpini piemontesi si è riscontrato un manto nevoso fortemente deficitario, con valori al di sotto delle medie del periodo; l'altezza della neve al suolo è risulta in linea con la norma climatica solamente sulle Alpi Lepontine.

Anche la situazione dei deflussi del reticolo idrografico del Piemonte ha denotato un deficit diffuso mediamente tra il -60% e il -30%; hanno fatto eccezione solo il Toce e la Dora Baltea che hanno registrato portate nella media.

Nella sezione di Isola Sant'Antonio, chiusura della parte piemontese del bacino del Po, la portata media di marzo 2021 è stata di circa il 37% in meno della media storica di riferimento per lo stesso mese (periodo 1996-2019) pari a 420 mc/sec.

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 pluviometriche della rete ARPA Piemonte, che sono state attivate mediamente 30 anni fa.

Nei capoluoghi di provincia le precipitazioni sono state sensibilmente inferiori in tutti i capoluoghi di provincia. Gli scostamenti delle precipitazioni variano da 40 mm in meno a Alessandria a 102 mm in meno a Pallanza (VB), cfr. Figura 9.

Il numero di giorni piovosi è risultato sotto la media ovunque; i giorni piovosi sono variati tra 0 ad Asti e Alessandria e 3 a Verbania, cfr. Figura 9.

Il giorno con la maggior quantità di pioggia è stato ovunque il 6. La maggior quantità di pioggia giornaliera è stata registrata a Verbania (Pallanza) con 9.4 mm.

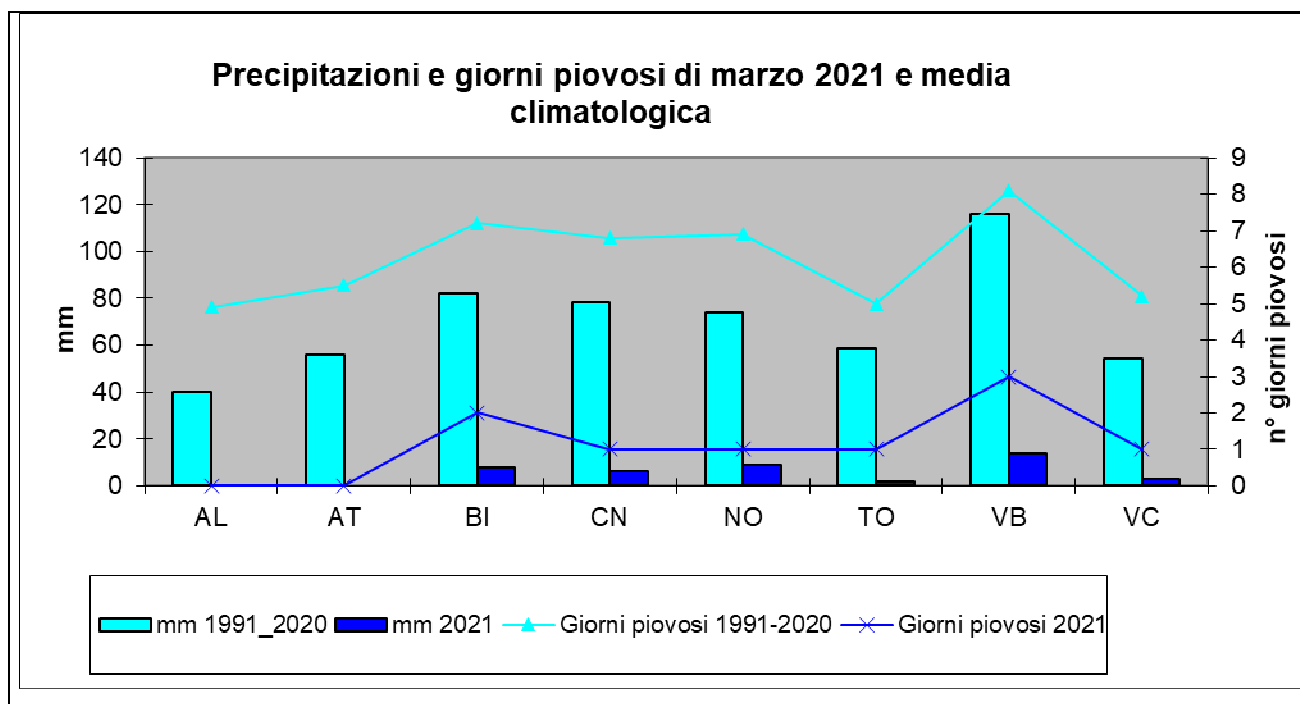


Figura 9 -- Precipitazione cumulata del mese di marzo 2021 e numero di giorni piovosi nei capoluoghi di provincia, rispetto alla media 1991-2020 (fonte Arpa Piemonte). (*Periodo di riferimento 2000-2020 per Verbania e Biella)

Vento

A marzo 2021 nei capoluoghi di provincia la velocità media mensile del vento è variata da 1.5 m/s, registrati ad Asti, Cuneo, Pallanza (VB) fino a 2.4 m/s ad Alessandria, mentre la massima raffica (20 m/s) è stata misurata a Torino il 14 marzo 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	2,4	14,9	18-mar	Biella (Oropa)	2,2	16,5	14-mar
Asti	1,5	13,8	14-mar	Verbania	1,5	18,9	14-mar
Cuneo (Boves)	1,5	15,3	14-mar	Torino Alenia	2,1	20	14-mar
Novara	1,6	13,9	16-mar	Vercelli	1,5	13,2	16-mar

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

	Velocità media (m/s)	Raffica media (m/s)	Raffica massima (m/s)	Quota stazioni (m s.l.m)	Data massima raffica
AL	2	7,7	18,1	< 700	13-mar-21
AL	3,5	10	18,7	tra 700 e 1500	14-mar-21
AL	4,8	12,3	21,3	tra 1500 e 2500	14-mar-21
AT	2	6,9	15,5	< 700	14-mar-21
BI	2,2	6,7	15,1	< 700	14-mar-21
BI	2,2	6,9	16,5	tra 700 e 1500	14-mar-21
CN	1,6	6,4	17,7	< 700	14-mar-21
CN	4,6	10,6	25,3	tra 700 e 1500	14-mar-21
CN	2,5	8,9	22,8	tra 1500 e 2500	14-mar-21
NO	1,8	6,5	15,1	< 700	14-mar-21
TO	1,7	6,8	24,2	< 700	14-mar-21
TO	2,5	9,7	26,4	tra 700 e 1500	14-mar-21
TO	1,8	8,1	24,3	tra 1500 e 2500	15-mar-21
VB	1,5	7,1	18,9	< 700	14-mar-21
VB	3,2	9,4	28,2	tra 700 e 1500	14-mar-21
VB	2	9,8	24,3	tra 1500 e 2500	14-mar-21
VC	1,9	6,7	15,4	< 700	14-mar-21
VC	1,5	8,2	25,5	tra 1500 e 2500	15-mar-21

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

	Descrizione evento di foehn
12/03/2021	Venti generalmente occidentali, deboli o moderati sulle Alpi, deboli altrove; temporanei rinforzi di foehn dalle vallate alpine alle prime pianure adiacenti nel pomeriggio.
	Massima raffica sotto i 700 m: PIETRASTRETTA(TO) alle 15:00 UTC - 21.5 m/s (77.4 km/h).
	Massima raffica tra 700 e 1500 m: SALBERTRAND(TO) alle 15:00 UTC - 15.7 m/s (56.5 km/h).

	Massima raffica tra 1500 e 2000 m: CAPANNE DI COSOLA(AL) alle 00:00 UTC - 16.4 m/s (59.0 km/h).
13/03/2021	Venti moderati occidentali sulle Alpi e deboli meridionali sull'Appennino, in rinforzo nel pomeriggio; in pianura calmi o deboli meridionali sul settore orientale nel pomeriggio. Primi rinforzi di foehn nelle vallate alpine dalla tarda serata/notte.
	Massima raffica sotto i 700 m: PIETRASTRETTA(TO) alle 17:00 UTC - 23.7 m/s (85.3 km/h).
	Massima raffica tra 700 e 1500 m: GAD(TO) alle 15:00 UTC - 15.9 m/s (57.2 km/h).
	Massima raffica tra 1500 e 2000 m: MONTE MALANOTTE(CN) alle 23:00 UTC - 20.9 m/s (75.2 km/h).
14/03/2021	Venti da nordovest a tutte le quote, moderati con raffiche molto forti in montagna e forti in pianura per condizioni di foehn estese.
	Massima raffica sotto i 700 m: PIETRASTRETTA(TO) alle 06:00 UTC - 24.2 m/s (87.1 km/h).
	Massima raffica tra 700 e 1500 m: SALBERTRAND(TO) alle 04:00 UTC - 26.4 m/s (95.0 km/h).
	Massima raffica tra 1500 e 2000 m: MOTTARONE(VB) alle 09:00 UTC - 28.2 m/s (101.5 km/h).
15/03/2021	Venti da nordovest a tutte le quote, forti localmente molto forti in montagna, moderati o forti per condizioni di foehn estese sulle pianure, in particolare quelle occidentali e settentrionali.
	Massima raffica sotto i 700 m: PIETRASTRETTA(TO) alle 19:00 UTC - 22.5 m/s (81.0 km/h).
	Massima raffica tra 700 e 1500 m: COLLE SAN BERNARDO(CN) alle 21:00 UTC - 17.0 m/s (61.2 km/h).
	Massima raffica tra 1500 e 2000 m: MOTTARONE(VB) alle 22:00 UTC - 19.0 m/s (68.4 km/h).
16/03/2021	Venti moderati da nord-nordovest a tutte le quote, con raffiche forti o molto forti sui settori alpini e fino agli sbocchi vallivi per estese condizioni di foehn.
	Massima raffica sotto i 700 m: BORGONE(TO) alle 01:00 UTC - 22.8 m/s (82.1 km/h).
	Massima raffica tra 700 e 1500 m: GAD(TO) alle 01:00 UTC - 21.0 m/s (75.6 km/h).
	Massima raffica tra 1500 e 2000 m: MOTTARONE(VB) alle 09:00 UTC - 26.1 m/s (94.0 km/h).
17/03/2021	Venti moderati localmente forti nordoccidentali in montagna, in rotazione da nordest nel corso del pomeriggio, deboli o localmente moderati in pianura prevalentemente da nord-nordovest; condizioni di foehn nelle vallate alpine e sulle pianure orientali.
	Massima raffica sotto i 700 m: PIETRASTRETTA(TO) alle 17:00 UTC - 16.0 m/s (57.6 km/h).

	Massima raffica tra 700 e 1500 m: GAD(TO) alle 15:00 UTC - 14.8 m/s (53.3 km/h).
	Massima raffica tra 1500 e 2000 m: MOTTARONE(VB) alle 20:00 UTC - 13.6 m/s (49.0 km/h).
20/03/2021	Venti moderati da nordest in montagna, in intensificazione nel pomeriggio sulle Alpi con raffiche molto forti su Pennine, Marittime e Liguri; deboli o localmente moderati da nordest altrove, in rotazione da est nel pomeriggio
	Massima raffica sotto i 700 m: BERGALLI(CN) alle 12:00 UTC - 11.6 m/s (41.8 km/h).
	Massima raffica tra 700 e 1500 m: COLLE SAN BERNARDO(CN) alle 10:00 UTC - 16.4 m/s (59.0 km/h).
	Massima raffica tra 1500 e 2000 m: CAPANNE DI COSOLA(AL) alle 23:00 UTC - 16.8 m/s (60.5 km/h).
21/03/2021	Venti forti da nordest sulle Alpi Lepontine, Marittime e Liguri, moderati sui restanti settori. Ventilazione moderata in Appennino al mattino, forte dal pomeriggio. Venti deboli variabili in pianura con rinforzi da nordest al pomeriggio sulle aree orientali e da ovest sulla pedemontana occidentale con locali episodi di foehn fino allo sbocco delle valli adiacenti alle pianure in serata.
	Massima raffica sotto i 700 m: BRIC CASTELLARO(AL) alle 15:00 UTC - 10.1 m/s (36.4 km/h).
	Massima raffica tra 700 e 1500 m: COLLE SAN BERNARDO(CN) alle 06:00 UTC - 18.1 m/s (65.2 km/h).
	Massima raffica tra 1500 e 2000 m: CAPANNE DI COSOLA(AL) alle 00:00 UTC - 18.5 m/s (66.6 km/h).
23/03/2021	Venti generalmente moderati sulle Alpi, da nord sulle Lepontine e Liguri e, al mattino, da ovest su Marittime e Cozie. Ventilazione debole settentrionale in Appennino. Venti deboli in pianura con rinforzi da est sulle zone al confine con la Lombardia e da sud sull'Alessandrino in serata. Locali condizioni di foehn in tarda serata sulle zone di pianura occidentali allo sbocco delle vallate alpine.
	Massima raffica sotto i 700 m: PIETRASTRETTA(TO) alle 13:00 UTC - 10.4 m/s (37.4 km/h).
	Massima raffica tra 700 e 1500 m: GAD(TO) alle 16:00 UTC - 12.7 m/s (45.7 km/h).
	Massima raffica tra 1500 e 2000 m: CAPANNE DI COSOLA(AL) alle 10:00 UTC - 13.7 m/s (49.3 km/h).

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

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

Nebbie

Nel mese di marzo 2021 in Piemonte si sono registrati 9 giorni di nebbia ordinaria (visibilità inferiore ad 1 km), valore esattamente uguale alla media mensile climatologica del periodo 2004-2020.

Si sono verificati due episodi di nebbia fitta (visibilità inferiore a 100 m), mentre normalmente in questo mese si riscontra un solo evento.