



Il Clima in Piemonte

Primavera 2020

In Piemonte la primavera 2020 ha avuto una temperatura media di 9.7°C, con un'anomalia termica positiva di 1.6°C rispetto alla media del periodo 1971-2000, ed è risultata l'ottava stagione primaverile più calda nella distribuzione storica degli ultimi 63 anni.

Merita una citazione il 26 marzo 2020, i cui valori termici medi e minimi sono risultati i più bassi non solo della stagione primaverile ma anche dell'intero trimestre precedente, che comprende dicembre 2019, gennaio 2020 e febbraio 2020.

Così il giorno più freddo dell'inverno 2019-2020 si è verificato a primavera inoltrata.

Dal punto di vista pluviometrico le precipitazioni sono state inferiori alla media degli anni 1971-2000, con 275.6 mm medi ed un deficit di 53.6 mm (pari al 16%).

Arpa Piemonte Sistemi Previsionali

Sommario

Eventi in rilievo	3
Marzo 2020.....	3
26 Marzo 2020: il giorno più freddo della Primavera 2020 ed anche dell’Inverno 2019-2020	3
Aprile 2020	4
20-21 Aprile 2020: picco pluviometrico stagionale sulle 24 ore	4
Maggio 2020.....	5
11 Maggio 2020: il giorno più piovoso della stagione.....	5
14-15 Maggio 2020: i temporali più intensi della Primavera	7
20-22 Maggio 2020: i giorni più caldi della stagione.....	8
Temperature.....	9
Temperature nei capoluoghi di provincia	12
Precipitazioni	14
Precipitazioni nei capoluoghi di provincia.....	16
Vento	17
Nebbie	18

Eventi in rilievo

Marzo 2020

26 marzo 2020: il giorno più freddo della primavera 2020 ed anche dell'inverno 2019-2020

Tra il 24 ed il 27 marzo 2020 una circolazione depressionaria proveniente dall'Europa orientale ha proseguito il suo moto retrogrado verso ovest, portandosi dalla penisola balcanica verso l'Italia centrale (Figura 1 in alto); in seguito il suo asse è ruotato in senso antiorario ed il giorno 26 la depressione si è situata tra la Francia e la Tunisia (Figura 1 in basso a sinistra). Infine il giorno 27 ha proseguito la sua rotazione e si sono strutturati due minimi barici distinti, uno sulla Spagna e l'altro tra la Sardegna e la Sicilia (Figura 1 in basso a destra).

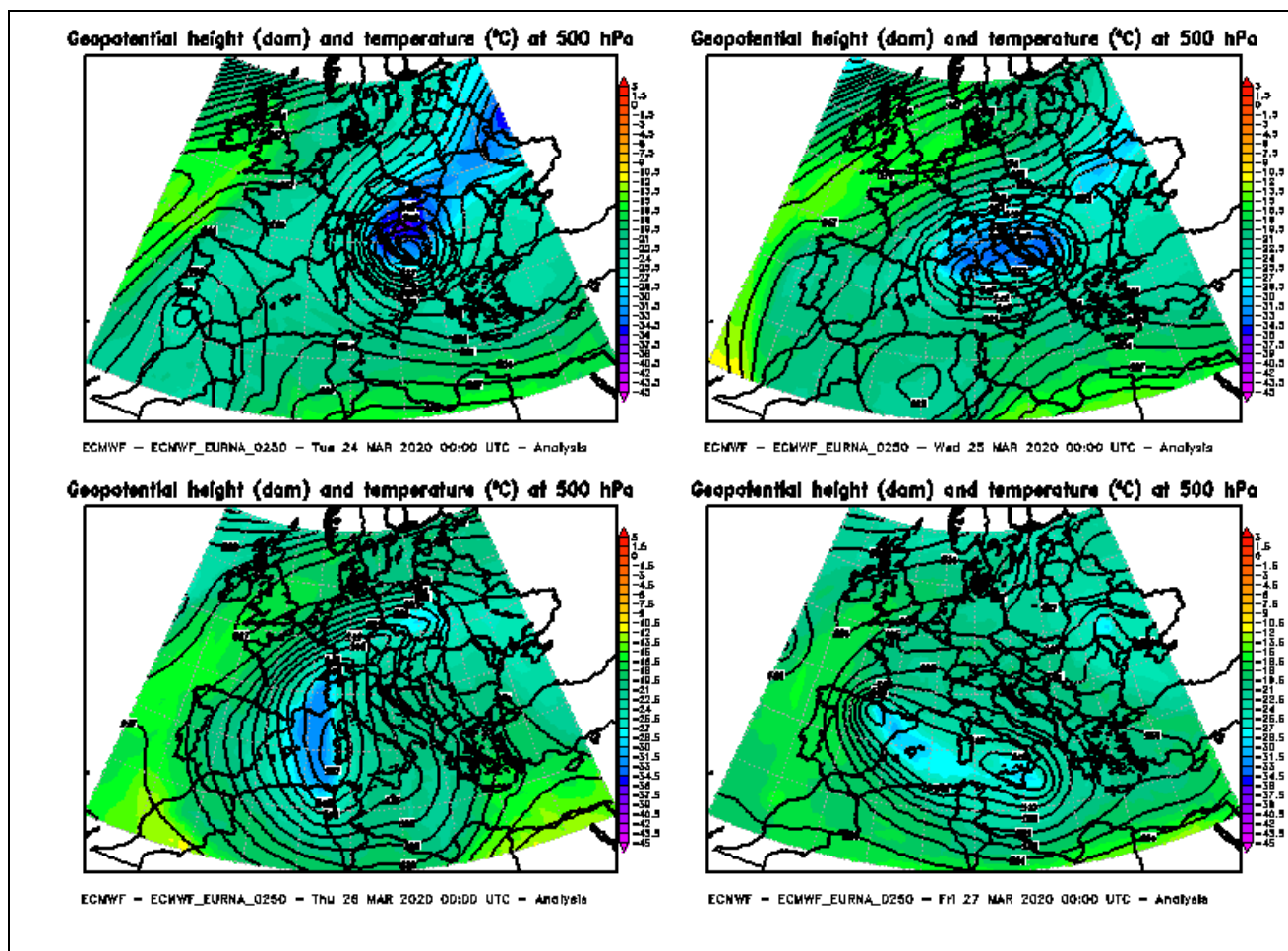


Figura 1 – Evoluzione di temperatura (colori, °C) e altezza di geopotenziale (dam, isolinee) a 500 hPa alle ore 06 UTC dal 24 al 27 marzo 2020, intervallate ogni 24 ore. Elaborazione Arpa Piemonte su dati ECMWF

L'effetto più rilevante della depressione citata sul territorio piemontese è stato sui valori termici; nel giorno 26 marzo 2020 la regione piemontese ha avuto una temperatura media di -1.1°C ed una temperatura minima di -4.5°C . Tali valori sono risultati i più bassi non solo della stagione primaverile ma anche dell'intero trimestre precedente che comprende dicembre 2019, gennaio

2020 e febbraio 2020. Pertanto il giorno più freddo dell'Inverno 2019-2020 si è verificato a primavera inoltrata. Non si è trattato comunque di valori da primato mensile per il mese di marzo.

Dal punto di vista precipitativo tale struttura depressionaria ha interessato Cuneese e Torinese e i settori più occidentali delle province di Biella, Vercelli e Verbania. Le nevicate hanno apportato complessivamente a 2000 m di quota 25-40 cm sulle zone meridionali cuneesi, 15-25 cm sulle Alpi Cozie settentrionali, 10-15 cm su Alpi Graie, Pennine e Lepontine.

Il livello delle nevicate si è situato a quote collinari; qualche fiocco di neve è caduto anche sulle città di Cuneo e Torino, senza accumuli al suolo.

Aprile 2020

20-21 aprile 2020: picco pluviometrico stagionale sulle 24 ore

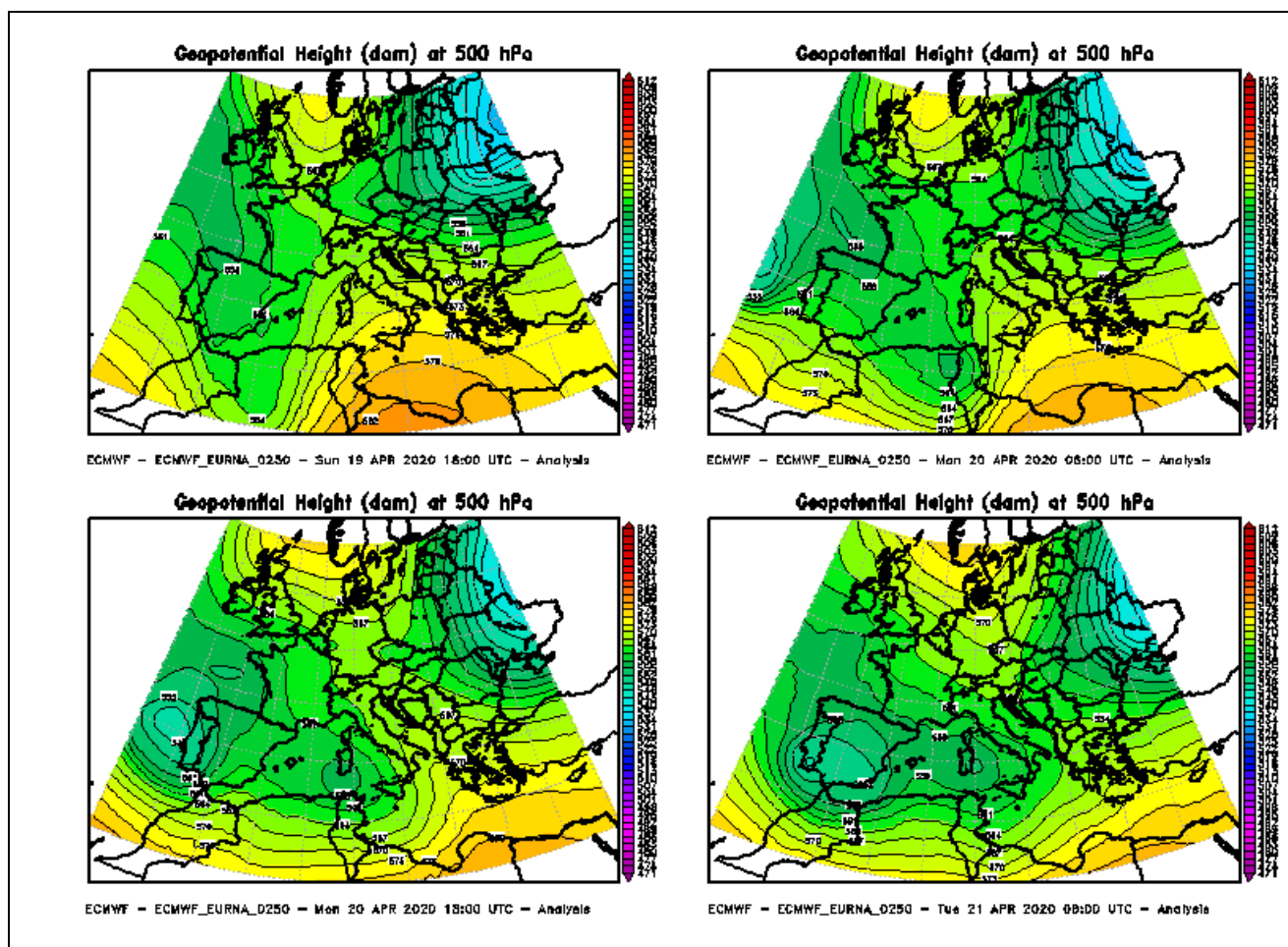


Figura 2 - Altezza di geopotenziale (dam) a 500 hPa tra le ore 18 UTC del 19 Aprile 2020 e 06 UTC del 21 aprile 2020, intervallata ogni 12 ore. Elaborazione ARPA Piemonte su dati ECMWF

Nella serata del 19 aprile 2020 una saccatura di matrice atlantica si estendeva tra la penisola iberica e l'Africa nordoccidentale (Figura 2 in alto a sinistra). È successivamente evoluta in una circolazione depressionaria, con minimo al confine tra l'Algeria e la Tunisia, all'alba del 20 aprile 2020 (Figura 2 in alto a destra). In seguito, è risalita verso nord (Figura 2 in basso a sinistra),

localizzandosi sulla Sardegna sudorientale nelle prime ore del 21 aprile 2020 (Figura 2 in basso a destra).

Il territorio piemontese è stato direttamente interessato da tale struttura depressionaria, con condizioni d'instabilità. I fenomeni precipitativi sono iniziati nel pomeriggio del 19 aprile sulla regione in maniera diffusa, sono proseguiti per tutta la giornata del 20 aprile, raggiungendo la massima intensità in serata sul Cuneese. Si sono ancora verificate precipitazioni diffuse, ma in forma attenuata, nella mattinata del 21 aprile, mentre nel pomeriggio successivo si sono esaurite sul settore centro-settentrionale della regione, persistendo, in maniera ulteriormente meno intensa, sul basso Piemonte. Infine, il 22 aprile il colmamento dell'area depressionaria ha determinato la cessazione dei fenomeni precipitativi su tutta la regione.

I picchi di precipitazione più elevati sono stati registrati a Barge (CN) tra la serata del 20 e l'alba del 21 Aprile 2020, con 29.6 mm/3h, 55.2 mm/6h, 94 mm/12h e 163 mm in 24 ore. Il massimo in 24 ore rappresenta anche il picco precipitativo sul Piemonte per la primavera 2020 su tale intervallo orario.

Le precipitazioni hanno determinato l'incremento dei livelli idrometrici del reticolo idrografico secondario, in particolare nel Cuneese: il Pesio a Carrù (CN) e il Ghiandone a Staffarda (CN) hanno registrato valori prossimi ai livelli di guardia, mentre l'Ellero a Mondovì (CN) ha superato tale soglia.

Nel corso di tale evento 4 stazioni pluviometriche della rete ARPA Piemonte hanno registrato il primato di precipitazione in 24 ore per la stagione primaverile.

La quota neve, inizialmente sui 2600-2800 m, è rimasta sui 2100-2500 m sui settori settentrionali, mentre è rapidamente diminuita fino a 1500-1700 m sui settori ovest e sud, con valori inferiori (1400-1600 m) sul Cuneese.

I quantitativi cumulati complessivi, a 2500 m di quota, sono stati di 5-15 cm su Alpi Pennine e Lepontine, 5-25 cm sulle Alpi Graie, 10-35 cm sulle Alpi Cozie settentrionali, 25-40 cm sui rilievi compresi tra Alpi Cozie meridionali ad Alpi Liguri.: su questi ultimi settori si sono misurati 20-25 cm già a 2000 m (con massimi di 30 cm in Valle Po e Valle Gesso).

Maggio 2020

11 maggio 2020: il giorno più piovoso della stagione

Tra il 10 e l'11 maggio 2020 una circolazione depressionaria di matrice atlantica si è portata dalle coste nordatlantiche iberiche (Figura 3 in alto a sinistra) alla catena pirenaica (Figura 3 in alto a destra), in seguito ha proseguito il suo moto verso nordest localizzandosi ad ovest dell'arco alpino (Figura 3 in basso a sinistra) ed infine è stata assorbita da una saccatura presente sul Mare del Nord (Figura 3 in basso a destra).

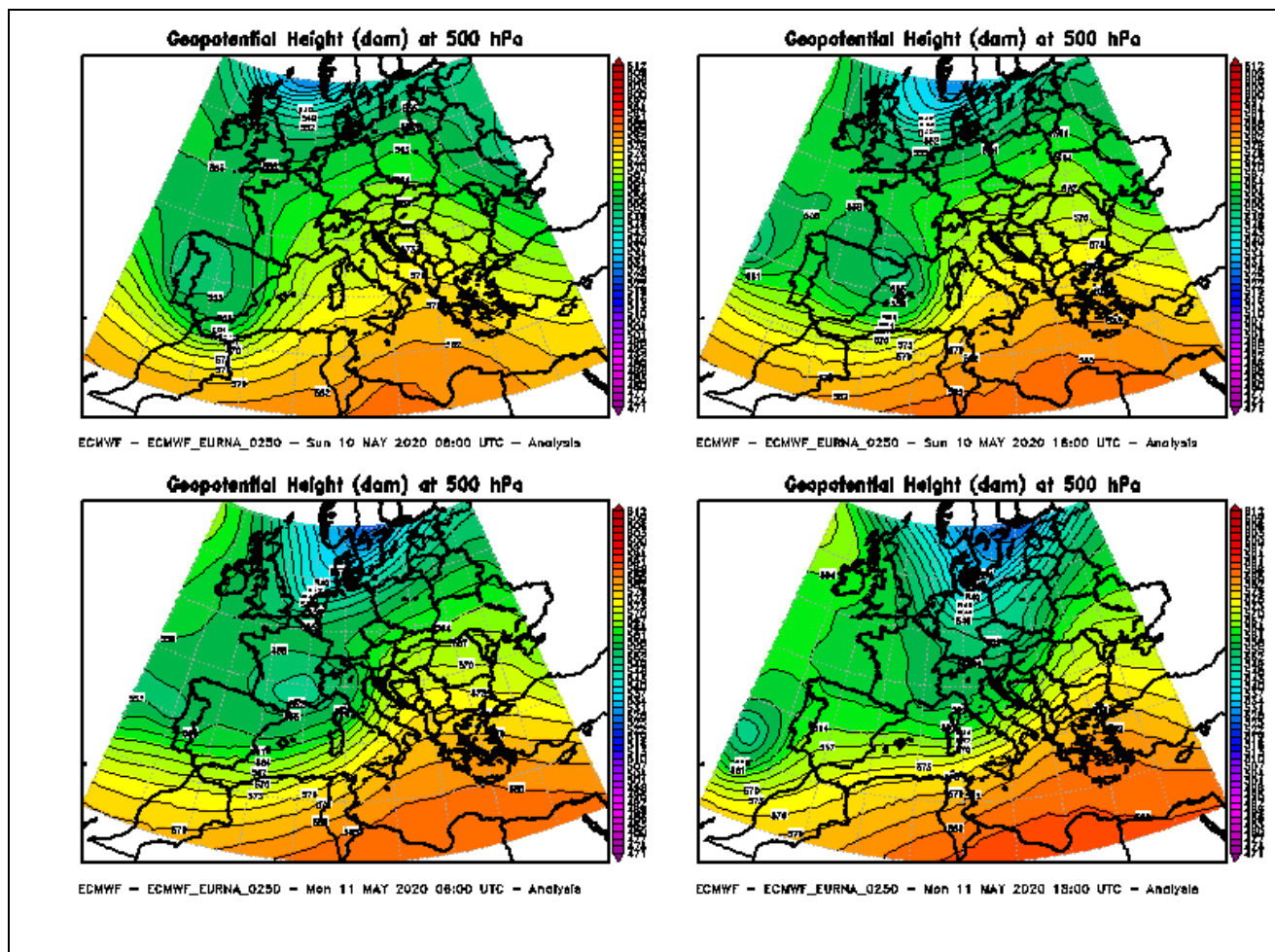


Figura 3 - Altezza di geopotenziale (dam) a 500 hPa tra le ore 06 UTC del 10 maggio 2020 e 18 UTC del 10 maggio 2020, intervallata ogni 12 ore. Elaborazione ARPA Piemonte su dati ECMWF

I fenomeni precipitativi connessi a tale struttura depressionaria hanno interessato il territorio piemontese soprattutto tra il pomeriggio del 10 maggio 2020 e la prima parte della giornata successiva, con picchi più elevati nelle ore prima dell'alba dell'11 maggio 2020. I valori puntualmente più alti sono stati registrati a Sambughetto (VB), con 92 mm/6h, 125.8 mm/12h e 140 mm/24h; i massimi in 6 e 12 ore rappresentano anche il picco stagionale piemontese su tali intervalli orari.

Inoltre 4 stazioni pluviometriche della rete ARPA Piemonte hanno stabilito il record di precipitazione in 24 ore per la stagione primaverile; si tratta di località situate sulle Alpi Marittime e Liguri, che sono state un altro settore del Piemonte ampiamente interessato dai fenomeni precipitativi.

Le precipitazioni diffuse hanno determinato l'innalzamento generalizzato dei livelli dei corsi d'acqua, pur rimanendo al di sotto dei livelli di guardia. L'incremento maggiore è stato registrato sul fiume Sesia, che ha raggiunto l'ordinaria criticità.

L'11 maggio 2020 è stato anche il giorno più piovoso della Primavera, con 30.5 mm medi sul territorio piemontese.

14-15 maggio 2020: i temporali più intensi della Primavera

Nel giorno 14 maggio 2020, da una circolazione depressionaria avente il minimo sulle coste atlantiche portoghesi, si è isolato un minimo secondario sulle Isole Baleari (Figura 4 in alto a sinistra), che successivamente è traslato verso nordest portandosi sulla Costa Azzurra (Figura 4 in basso a sinistra) ed infine è stato assorbito dalla vasta saccatura presente sull'Europa settentrionale (Figura 4 in basso a destra).

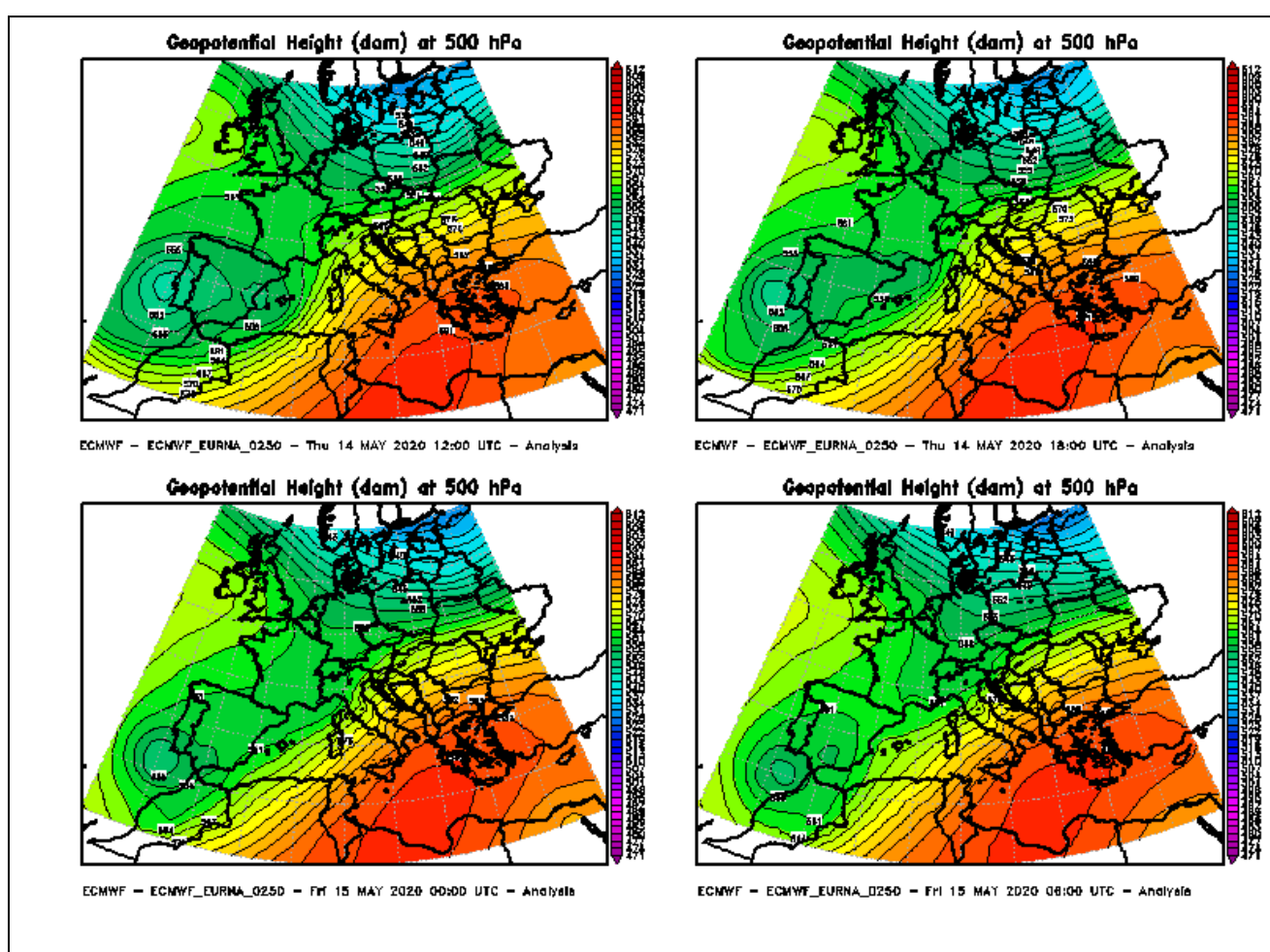


Figura 4 - Altezza di geopotenziale (dam) tra le ore 12 UTC del 14 maggio 2020 e 06 UTC del 15 maggio 2020, intervallata ogni 6 ore. Elaborazione ARPA Piemonte su dati ECMWF

Il territorio piemontese è stato direttamente interessato da tale struttura depressionaria con rovesci e temporali ed in tale circostanza sono stati raggiunti i picchi precipitativi più elevati della stagione primaverile sugli intervalli di breve durata, con 36.8 mm/1h a Pradeboni e 62 mm/3h ad Upega, località situate in provincia di Cuneo.

I fenomeni precipitativi hanno anche avuto una buona diffusione sul territorio piemontese e sono perdurati tra la seconda parte della giornata del 14 Maggio 2020 e la serata del giorno successivo.

Le precipitazioni hanno determinato l'innalzamento di alcuni corsi d'acqua nei bacini dell'Alto Tanaro e del Sesia, con valori che comunque si sono mantenuti al di sotto dei livelli di guardia. Gli incrementi più significativi sono stati registrati sul Sesia, all'idrometro di Palestro, e sul Tanaro, all'idrometro di Ponte di Nava, dove si è raggiunto un livello di ordinaria criticità.

20-22 maggio 2020: i giorni più caldi della stagione

Tra il 20 ed il 22 maggio 2020 un promontorio dell'anticiclone delle Azzorre si è esteso verso l'Europa occidentale ed ha esercitato la sua influenza anche sul Piemonte (Figura 5).

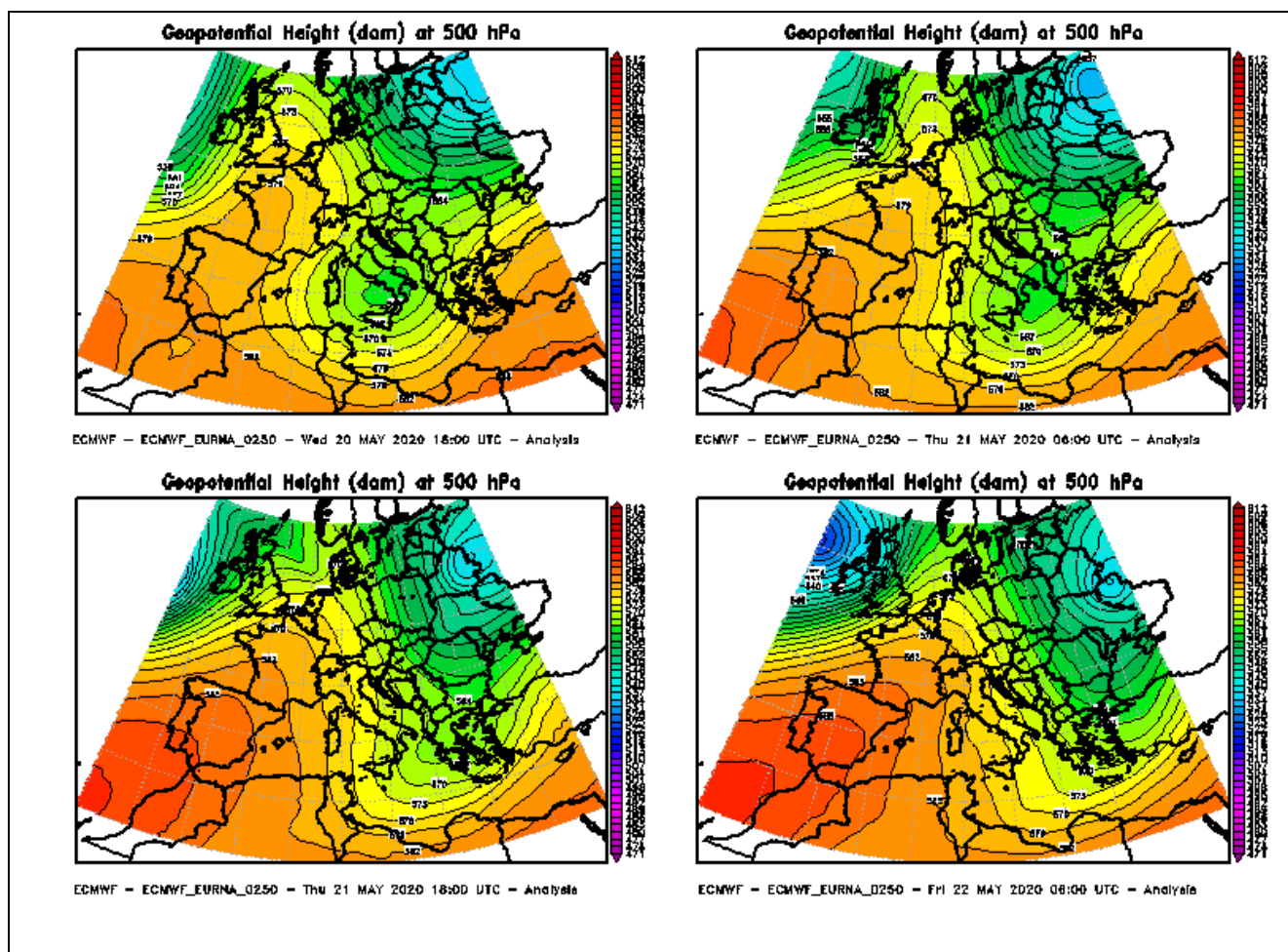


Figura 5 - Evoluzione di altezza di geopotenziale (dam) a 500 hPa tra le ore 18 UTC del 20 maggio 2020 e 06 UTC del 22 maggio 2020, intervallata ogni 12 ore. Elaborazione Arpa Piemonte su dati ECMWF

Il 20 maggio 2020 è stato il giorno con le temperature massime più elevate della Primavera: in pianura sono state intorno ai 27°C e, per la prima volta dall'inizio dell'anno, sono stati superati i 30°C; invece il 22 maggio ha avuto le temperature medie più alte, con circa 20°C sui settori pianeggianti.

Temperature

In Piemonte la primavera 2020 ha avuto una temperatura media di 9.7°C, con un'anomalia termica positiva di 1.6°C rispetto alla media del periodo 1971-2000, ed è risultata l'ottava stagione primaverile più calda nella distribuzione storica degli ultimi 63 anni.

Tutti i 3 mesi della Primavera hanno avuto una temperatura superiore alla norma; lo scostamento è stato più marcato per aprile con +2.5°C e maggio con +1.8°C, risultato il mese più caldo della stagione, mentre marzo è stato il mese più freddo ed ha avuto l'anomalia termica più contenuta con +0.5°C (Tabella 1)

Temperatura media	Media (°C)	Anomalia (°C)	Posizione	Media in pianura (°C)
Marzo 2020	5.1	+0.5	30° più caldo	7.8
Aprile 2020	10.0	+2.5	6° più caldo	12.9
Maggio 2020	13.9	+1.8	12° più caldo	17.1
Primavera 2020	9.7	+1.6	8° più calda	12.6

Tabella 1 - Temperature medie in Piemonte nella primavera 2020. Per ciascun mese e per la stagione sono riportate la temperatura media in °C, la relativa anomalia rispetto alla media 1971-2000, la posizione nell'intera serie storica ed il valore medio sulle località pianeggianti. I mesi e la stagione sono evidenziati in colore arancione (caldo) o azzurro (freddo) se si trovano nelle prime 10 posizioni storiche, in grassetto se sono tra le prime tre.

Temperatura massima	Media (°C)	Anomalia termica (°C)	Posizione nella distribuzione storica	Valore medio in pianura (°C)	Percentuale record termici stabiliti (%)
Marzo 2020	8.9	+0.3	31° più caldo	12.5	1
Aprile 2020	14.5	+3.1	7° più caldo	18.7	0
Maggio 2020	18.0	+2.0	13° più caldo	22.1	1
Primavera 2020	13.8	+1.8	11° più calda	17.8	1

Tabella 2 -- Temperature massime in Piemonte nella primavera 2020. Sono riportati il valore medio, l'anomalia delle temperature in °C rispetto alla norma 1971-2000, la posizione nell'intera serie storica, il valore medio sulle località di pianura, la percentuale di stazioni meteorologiche che hanno fatto registrare il loro record di temperatura. I mesi e la stagione sono evidenziati in colore arancione (caldo) o blu (freddo) se si trova nelle prime 10 posizioni storiche, in grassetto se sono tra le prime tre.

Le temperature massime hanno avuto un andamento simile ai valori medi, con uno scostamento positivo di 1.8°C e 11° posto nella distribuzione storica (cfr. Tabella 2). I primati stagionali di temperatura massima si sono verificati solo in 2 termometri della rete ARPA Piemonte, tra il 20 ed il 22 maggio 2020.

Le temperature minime della primavera 2020 hanno avuto un'anomalia positiva di +1.4°C e, nella classifica delle stagioni primaverili più calde, si sono piazzate al 5° posto. Non si sono verificati record stagionali per i valori minimi di temperatura (Tabella 3).

Temperatura minima	Media (°C)	Anomalia termica (°C)	Posizione nella distribuzione storica	Valore medio in pianura (°C)	Percentuale record termici stabiliti (%)
Marzo 2020	1.4	+0.6	24° più caldo	3.8	0
Aprile 2020	5.5	+2.0	6° più caldo	7.5	9
Maggio 2020	9.8	+1.7	7° più caldo	12.4	0
Primavera 2020	5.6	+1.4	5° più calda	7.9	0

Tabella 3 - Temperature minime in Piemonte nella primavera 2020. Sono riportati il valore medio, l'anomalia delle temperature in °C rispetto alla norma 1971-2000, la posizione nell'intera serie storica, il valore medio sulle località di pianura, la percentuale di stazioni meteorologiche che hanno fatto registrare il loro record di temperatura. I mesi e la stagione sono evidenziati in colore arancione (caldo) o blu (freddo) se si trova nelle prime 10 posizioni storiche, in grassetto se sono tra le prime tre.

Piemonte				Pianura piemontese			
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)
22 Maggio	17.3	20 Maggio	22.4	22 Maggio	20.2	20 Maggio	26.8
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)
26 Marzo	-1.2	26 Marzo	-4.5	26 Marzo	2.6	26 Marzo	-0.9

Tabella 4 – Giorni più freddi e più caldi nella primavera 2020 in Piemonte e sulle località pianeggianti piemontesi

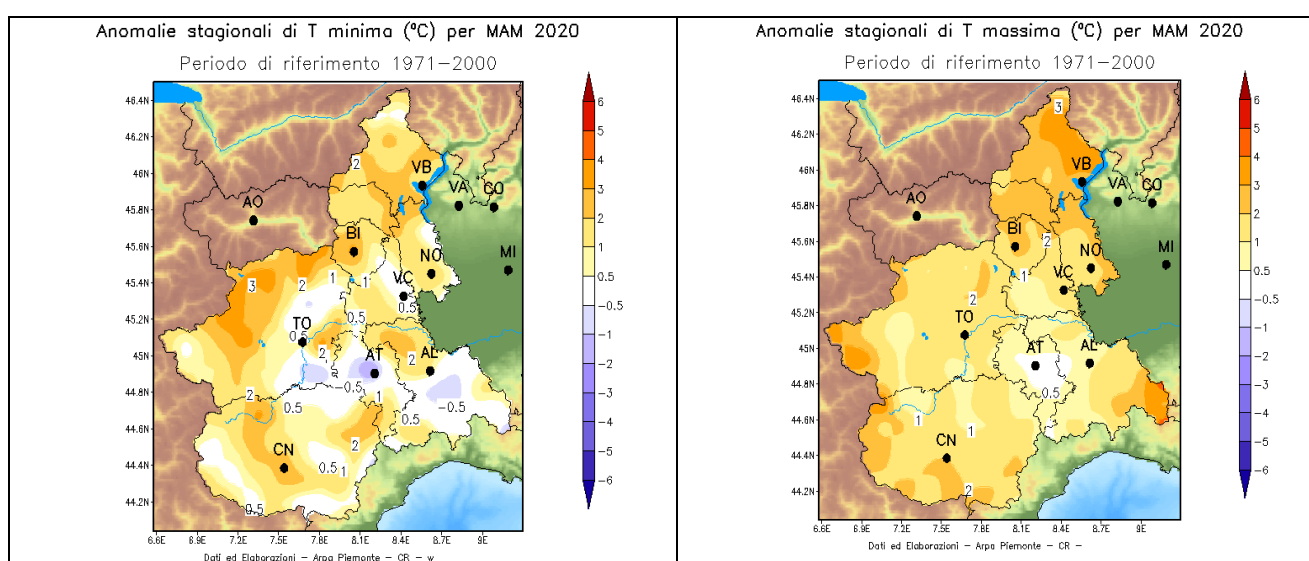
I giorni più caldi della primavera 2020 sono stati il 20 ed il 22 maggio 2020; invece il picco del freddo è avvenuto il 26 marzo (Tabella 4); ricordiamo ancora che i valori termici medi e minimi di tale giorno sono risultati i più bassi non solo della primavera ma anche dell'intero trimestre che comprende dicembre 2019, gennaio 2020 e febbraio 2020 e quindi il giorno più freddo dell'inverno 2019-2020 si è verificato ormai in piena primavera.

In pianura il valore più alto di temperatura è stato registrato a Caluso (TO) il 21 maggio, con 30.5°C, mentre il picco negativo di -4.5°C è stato raggiunto il 25 marzo a Castellar Ponzano (AL) ed il giorno successivo a Varallo Pombia (NO): cfr. Tabella 5.

	Giorno	Località	Valore (°C)
Temperatura più alta in pianura	21 Maggio 2020	Caluso (TO)	30.5
Temperatura più bassa in pianura	25 Marzo 2020 26 Marzo 2020	Castellar Ponzano (AL) Varallo Pombia (NO)	-4.5

Tabella 5 – Estremi termici registrati nelle località pianeggianti piemontesi nella Primavera 2020

Dall'analisi della distribuzione territoriale delle temperature minime, massime e medie (Figura 6), si evidenzia che l'anomalia termica positiva è stata generalmente presente su tutto il territorio piemontese, con valori inferiori alla norma solo per le temperature minime su alcuni settori pianeggianti delle province di Torino, Asti e Alessandria.



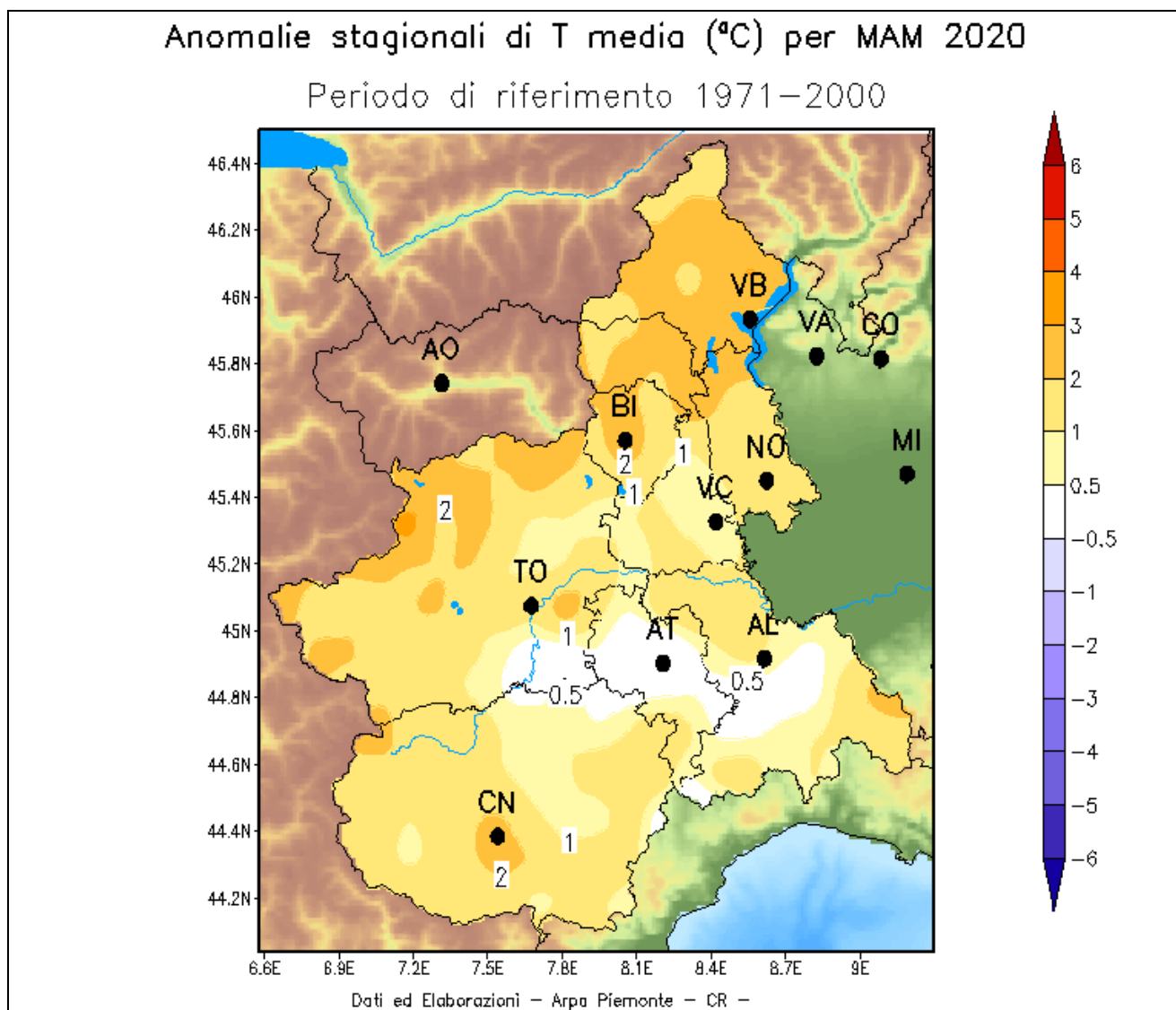


Figura 6 - Anomalia della temperatura minima (pagina precedente in basso a sinistra), massima (pagina precedente in basso a destra) e media (pagina corrente) nella primavera 2020 rispetto alla norma del periodo 1971-2000

Temperature nei capoluoghi di provincia

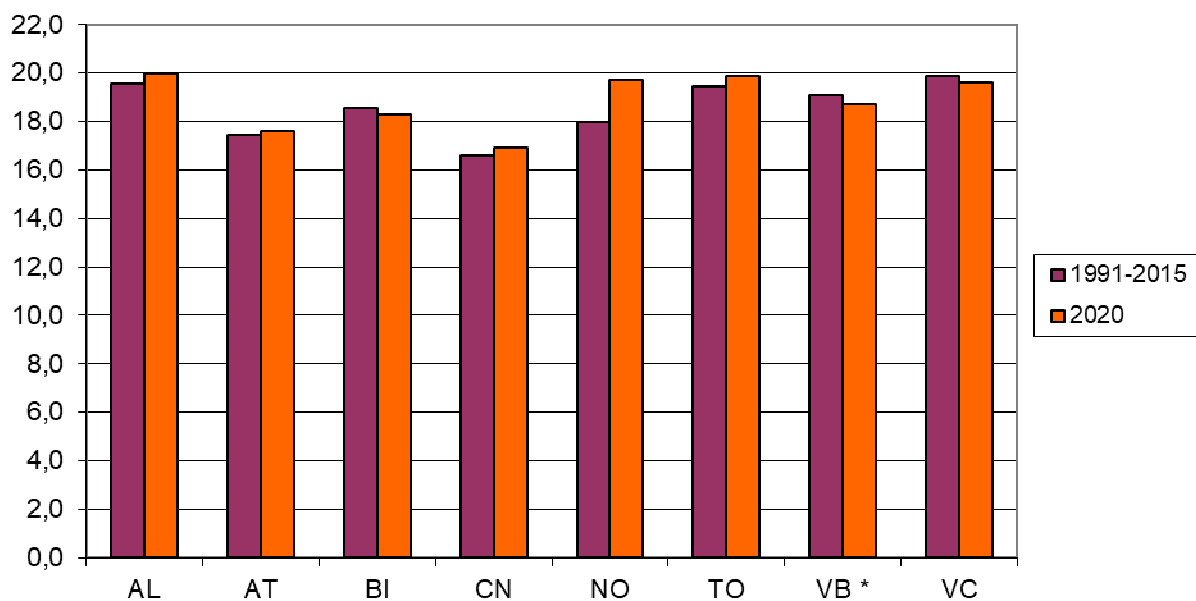
In tutti i capoluoghi di provincia i valori di temperatura massima, media e minima sono stati superiori alle medie climatologiche del periodo 1991-2015, ad eccezione delle temperature massime di Biella, Pallanza (VB) e Vercelli che sono risultate inferiori (Figura 7).

Il valore più alto delle temperature massime giornaliere nella primavera è stato raggiunto a maggio, il giorno 20 in tutti i capoluoghi. Il picco è stato pari a 29°C, a Torino.

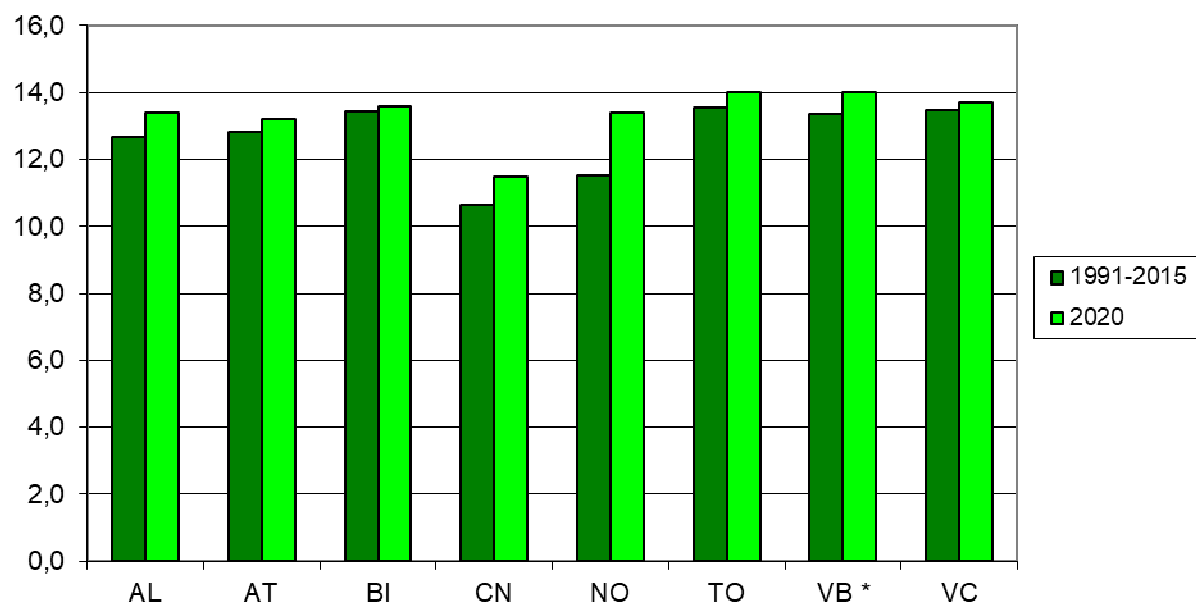
Il valore più basso delle temperature minime è stato registrato nel mese di marzo, tra il 25 ed il 26 in tutti i capoluoghi, con picco negativo di -3° C a Cameri (NO).

Sono stati inoltre registrati giorni di gelo ($T_{min} < 0^{\circ}C$): 1 a Biella e Torino, 6 ad Alessandria, 7 a Boves (CN) e Vercelli e 12 a Cameri (NO).

MEDIE DELLE TEMPERATURE MASSIME IN PRIMAVERA



TEMPERATURE MEDIE IN PRIMAVERA



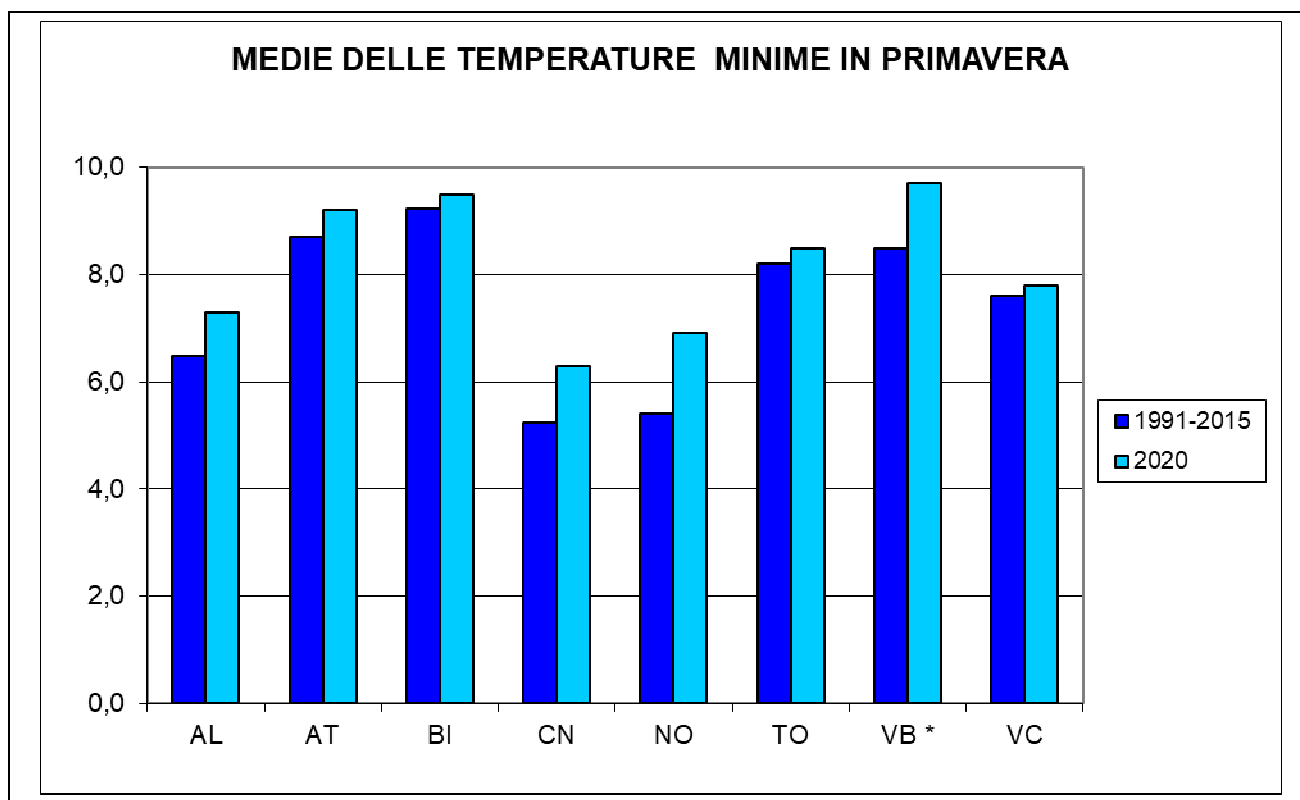


Figura 7 - Andamento della temperatura massima, media e minima e numero di giorni di gelo ($T_{min} < 0^{\circ}\text{C}$) nei capoluoghi di provincia nella Primavera 2020, rispetto alla climatologia del periodo 1991-2015 (fonte Arpa Piemonte)

Precipitazioni

In Piemonte nella primavera 2020 le precipitazioni sono state inferiori alla media degli anni 1971-2000, con 275.6 mm medi ed un deficit precipitativo di 53.6 mm (pari al 16%): la primavera 2020 si pone al 28° posto nella distribuzione storica delle stagioni primaverili meno piovose dal 1958 ad oggi (Tabella 6).

Il contributo alle precipitazioni più rilevante è stato dato dal mese di maggio, in cui è caduta il 52% della precipitazione stagionale ed è stato l'unico mese con anomalia pluviometrica positiva. Marzo è stato il mese più povero di precipitazioni in termini assoluti, mentre aprile ha avuto il deficit percentuale maggiore (-36%): cfr. Tabella 6.

I primati di precipitazione stagionale in 24 ore si sono verificati in 11 stazioni pluviometriche (pari al 4% del totale) della rete ARPA Piemonte, in prevalenza nei giorni 21 aprile e 11 maggio 2020; quest'ultimo è risultato anche il giorno più piovoso della primavera, con 30.5 mm medi sul territorio piemontese.

Precipitazione	Anomalia pluviometrica (%)	Posizione nella distribuzione storica	Valore medio (mm)	Percentuale record pluviometrici in 24 ore stabiliti (%)
Marzo 2020	-29	31° meno piovoso	57.1	1
Aprile 2020	-36	24° meno piovoso	75.1	4
Maggio 2020	+9	20° più piovoso	143.2	5
Primavera 2020	-16	28° meno piovosa	275.6	4

Tabella 6 - Precipitazioni cumulate medie in Piemonte nella primavera 2020. Sono riportati l'anomalia percentuale dalla norma 1971-2000, la posizione relativa rispetto all'intera serie storica, il valore medio, la percentuale di stazioni meteorologiche che hanno fatto registrare il loro record di precipitazione cumulata in 24 ore. I mesi e la stagione sono evidenziati in colore arancione (secco) o azzurro (umido) se si trovano nelle prime 10 posizioni storiche, in grassetto se sono tra le prime tre.

I picchi pluviometrici stagionali sugli intervalli orari di breve durata (1 e 3 ore) si sono verificati in località in provincia di Cuneo tra il 14 ed il 15 maggio 2020, mentre sulle ampiezze temporali di 6 e 12 ore i valori più alti sono stati registrati l'11 maggio 2020 a Sambughetto (VB); infine sulle 24 ore picco massimo a Barge (CN) il 21 aprile: cfr. Tabella 7.

Intervallo temporale (ore)	Giorno	Ora (UTC)	Località	Valore (mm)
1	15-Mag-2020	17:10	Pradeboni (CN)	36.8
3	14-Mag-2020	23:10	Upega (CN)	62.0
6	11-Mag-2020	06:00	Sambughetto (VB)	92.0
12	11-Mag-2020	08:00	Sambughetto (VB)	125.8
24	21-Apr-2020	07:00	Barge (CN)	163.0

Tabella 7– Picchi pluviometrici registrati in Piemonte nella primavera 2020 nei vari intervalli orari

Anomalie stagionali di Precipitazione (mm) per MAM 2020

Periodo di riferimento 1971-2000

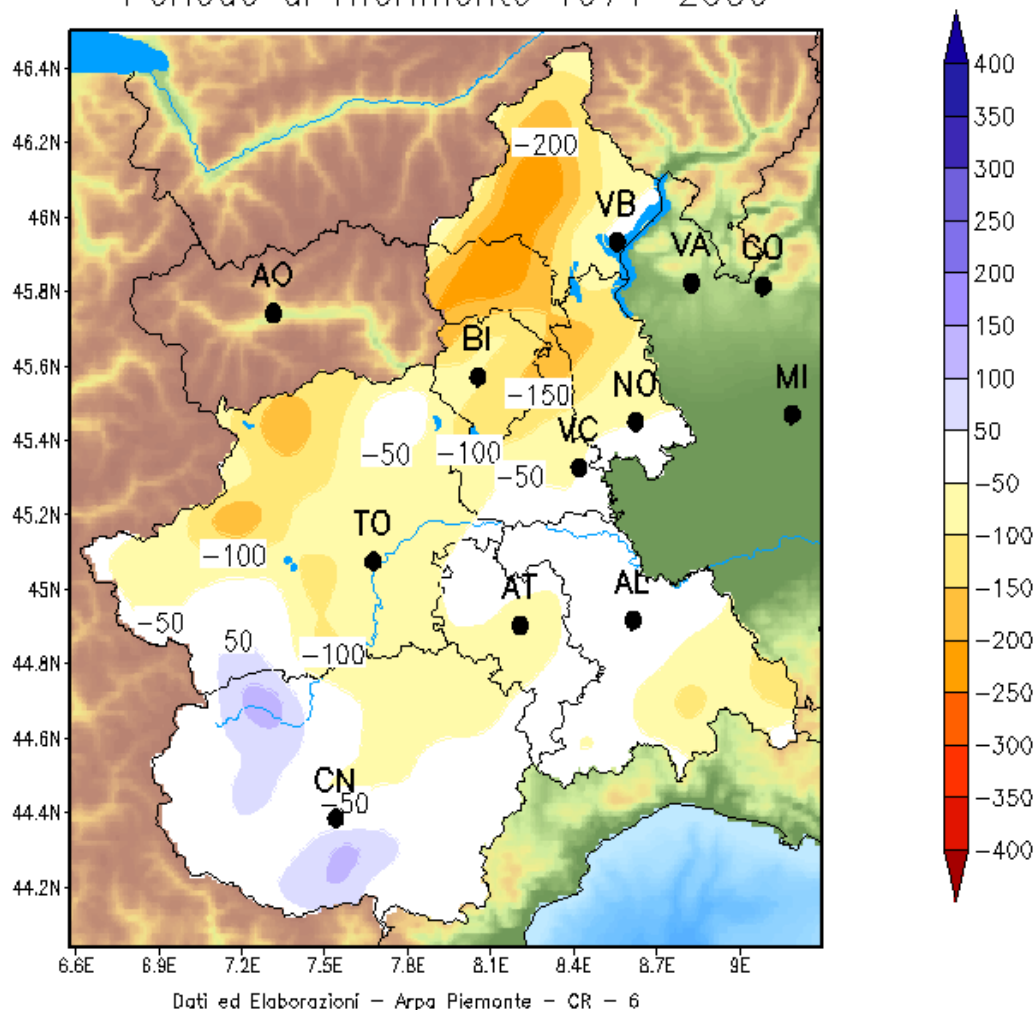


Figura 8 - Anomalia della precipitazione cumulata sul Piemonte nella primavera 2020 rispetto alla climatologia degli anni 1971-2000

La Figura 8 mostra la distribuzione territoriale delle anomalie di precipitazione sul Piemonte con un prevalente deficit, più marcato sul settore settentrionale della regione; sono stati invece registrati surplus precipitativi sulle zone montane e pedemontane sudoccidentali, soprattutto in provincia di Cuneo.

Precipitazioni nei capoluoghi di provincia

Nei capoluoghi di provincia le precipitazioni sono state superiori ai valori medi del periodo 1991-2015 soltanto ad Alessandria e a Boves (CN), mentre negli altri capoluoghi sono rimaste al di sotto delle medie climatologiche. Gli scostamenti delle precipitazioni variano da 46 mm in meno a Torino, fino a 72 mm in più a Boves (CN) (Figura 9).

Il numero di giorni piovosi è risultato superiore alla norma solo a Biella ed è variato tra 15, ad Alessandria, e 28, a Biella (Figura 9).

Il giorno con la maggior quantità di pioggia è stato registrato il 2 marzo a Cameri (NO), il 20 aprile a Boves (CN), Torino e Vercelli, l'11 maggio a Pallanza (VB), il 14 maggio ad Alessandria e Montaldo Scarampi (AT) e il 15 maggio a Biella. La maggior quantità di pioggia giornaliera è stata registrata a Pallanza (VB) con 107.2 mm.

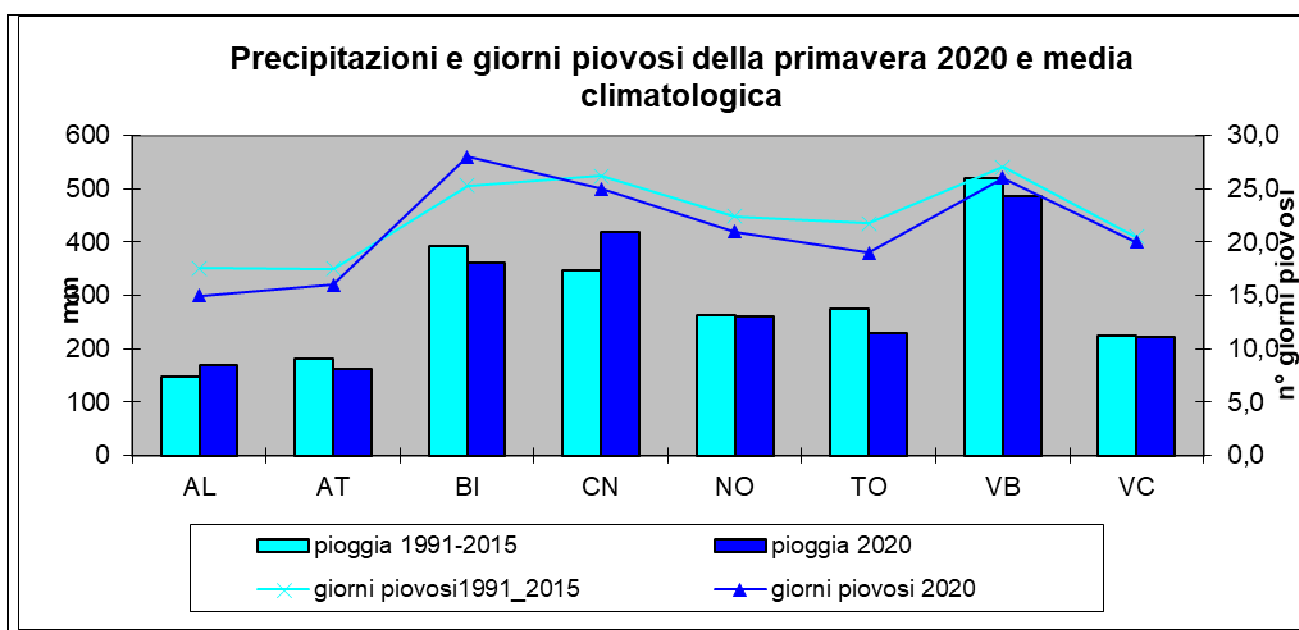


Figura 9 - Precipitazione cumulata della primavera 2020 e numero di giorni piovosi nei capoluoghi di provincia, rispetto alla media 1991-2015 (fonte Arpa Piemonte)
 (*Periodo di riferimento 2000-2015 per Verbania e Biella)

Vento

Nella primavera 2020 nei capoluoghi di provincia piemontesi la velocità media mensile del vento è variata da 1.5 m/s, registrati a Boves (CN), fino a 2.7 m/s ad Alessandria, mentre la massima raffica (17.9 m/s) è stata misurata a Pallanza (VB) il 02 maggio, durante un evento di *foehn* (Tabella 8).

Località	Velocità media (m/s)	Massima raffica (m/s)	Data massima raffica	Località	Velocità media (m/s)	Massima raffica (m/s)	Data massima raffica
Alessandria Lobbi	2,7	17	14/04	Oropa (BI)	1,9	17,2	03/03
Boves (CN)	1,5	11,3	23/03	Pallanza (VB)	1,7	17,9	02/05
Cameri (NO)	1,9	15,5	14/04	Torino Alenia	2	17,8	03/03
Montaldo Scarampi (AT)	2,4	14,7	20/04	Vercelli	1,8	13	14/04

Tabella 8 – 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)
AL	2.2	8.3	19.9	< 700
AL	3.4	10.5	21.5	tra 700 e 1500
AL	5.4	14	30.7	tra 1500 e 2500
AT	2.1	7.3	15.3	< 700
BI	2.2	6.8	16.4	< 700
BI	1.9	6.6	17.2	tra 700 e 1500
CN	1.6	6.3	15.4	< 700
CN	4.7	11.2	25.5	tra 700 e 1500
CN	2.4	9.2	24.5	tra 1500 e 2500
NO	1.8	6.6	15.5	< 700
TO	1.6	6.6	23.6	< 700
TO	2.4	9.2	17.1	tra 700 e 1500
TO	1.7	7.8	25.3	tra 1500 e 2500
VB	1.4	6.8	17.9	< 700
VB	3.1	9.2	23.9	tra 700 e 1500
VB	1.7	9	32.7	tra 1500 e 2500
VC	2	7.1	14.1	< 700
VC	1.3	6.7	25.6	tra 1500 e 2500

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

Nella Primavera 2020 si sono avuti 13 giorni con *foehn*, 7 a Marzo, 1 a Aprile e 5 a Maggio, pari al 14% dei giorni della stagione.

Nebbie

Nella primavera 2020 in Piemonte gli episodi di nebbia ordinaria (visibilità inferiore ad 1 km) sono stati minori dei valori attesi dalla climatologia recente 2004-2019; con 12 giorni nebbiosi rispetto ai 18 medi climatici, ossia un terzo in meno (Tabella 10).

Invece l'unico episodio di nebbia fitta (visibilità inferiore a 100 m), verificatosi in marzo, corrisponde esattamente alla norma del periodo 2004-2019: cfr. Tabella 10.

	Giorni nebbia ordinaria (vis < 1 km)	Climatologia giorni nebbia ordinaria (vis < 1 km)	Giorni nebbia fitta (vis < 100 m)	Climatologia giorni nebbia fitta (vis < 100 m)
Marzo 2020	7	10	1	1
Aprile 2020	1	5	0	0
Maggio 2020	4	3	0	0
Primavera 2020	12	18	1	1

Tabella 10 – Giorni di nebbia ordinaria e fitta registrati in Piemonte nella primavera 2020, comparati con le medie del periodo 2004-2020