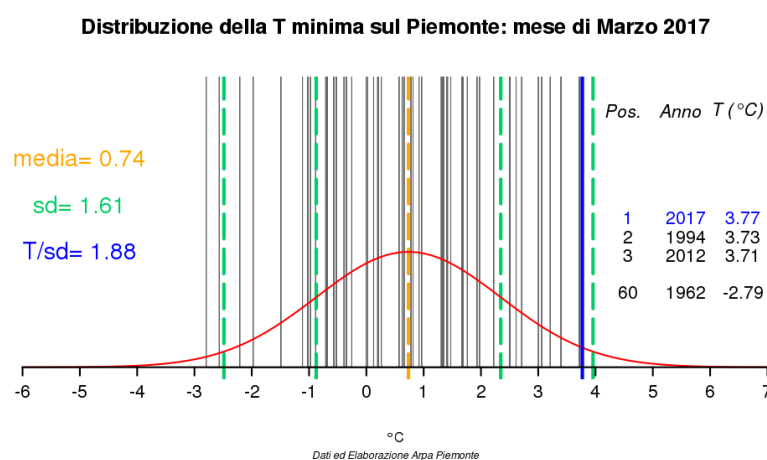




Il Clima in Piemonte

Marzo 2017

In Piemonte il mese di marzo 2017 è risultato caldo e umido rispetto alla media climatologica degli anni 1971-2000.

Ha avuto un'anomalia termica positiva di 3.8°C, risultando il terzo mese di marzo con le temperature medie più elevate degli ultimi 60 anni; inoltre è risultato quello con i più alti valori di temperatura minima.

Ha registrato una precipitazione media di circa 105 mm, con un surplus precipitativo di 25 mm (+30%) rispetto alla norma.

Arpa Piemonte
Sistemi
Previsionali

Considerazioni generali

La prima decade del mese di marzo 2017 ha avuto caratteristiche abbastanza dinamiche dal punto di vista meteorologico.

Tra venerdì 3 e domenica 5 marzo 2017 il Piemonte è stato interessato dall'azione di una saccatura di origine atlantica (Figura 1); i suoi effetti sono risultati più rilevanti nella mattinata del giorno 4, risultato il più piovoso del mese in Piemonte, quando si è formato un minimo barico secondario sul Golfo del Leone.

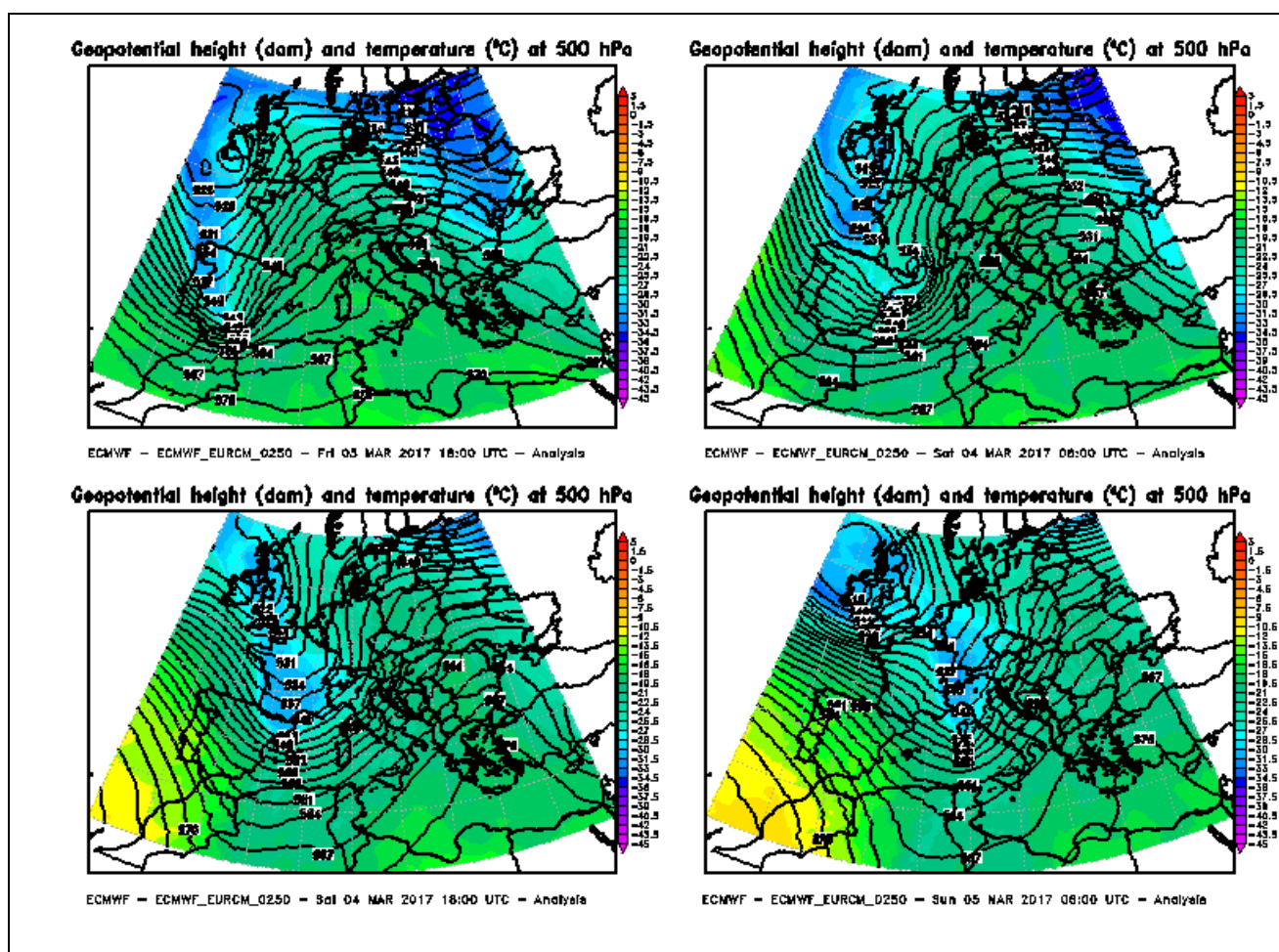


Figura 1 – Analisi dell'altezza di geopotenziale (isolinee) e della temperatura (colori) a 500 hPa tra le ore 18 UTC del 3 marzo 2017 e 06 UTC del 5 marzo 2017, intervallate ogni 12 ore.

Elaborazione ARPA Piemonte su dati ECMWF

In tale giorno i picchi di precipitazione più elevati sono stati registrati in provincia di Verbania; i pluviometri di Cicogna, Larecchio e Sambughetto hanno avuto valori precipitativi di 80-90 mm/12h e 110-120 mm in 24 ore.

Le precipitazioni nevose registrate nella giornata di sabato 4 marzo hanno determinato, oltre i 1500-2000 m, accumuli medi di neve fresca di 40-60 cm (con locali punte di 70 cm in prossimità dei 2500 m) sui settori settentrionali, 30-50 cm sulle Alpi Graie, 20-30 cm sui restanti settori

occidentali e 10-20 cm su quelli meridionali. La quota neve, variabile in relazione all'intensità delle nevicate, si è attestata sui 1000-1200 m circa in tutti i settori.

L'azione della saccatura ha influenzato anche i valori termici; il 3 marzo è risultato il giorno mediamente più freddo del mese.

La struttura depressionaria si è allontanata verso la penisola balcanica domenica 5 marzo, ma il giorno successivo una nuova onda depressionaria, in transito dalla Francia verso l'Italia centrale (Figura 2), ha causato un episodio di forte vento sul Cuneese con danni ingenti ed il blocco di una seggiovia a Prato Nevoso (CN).

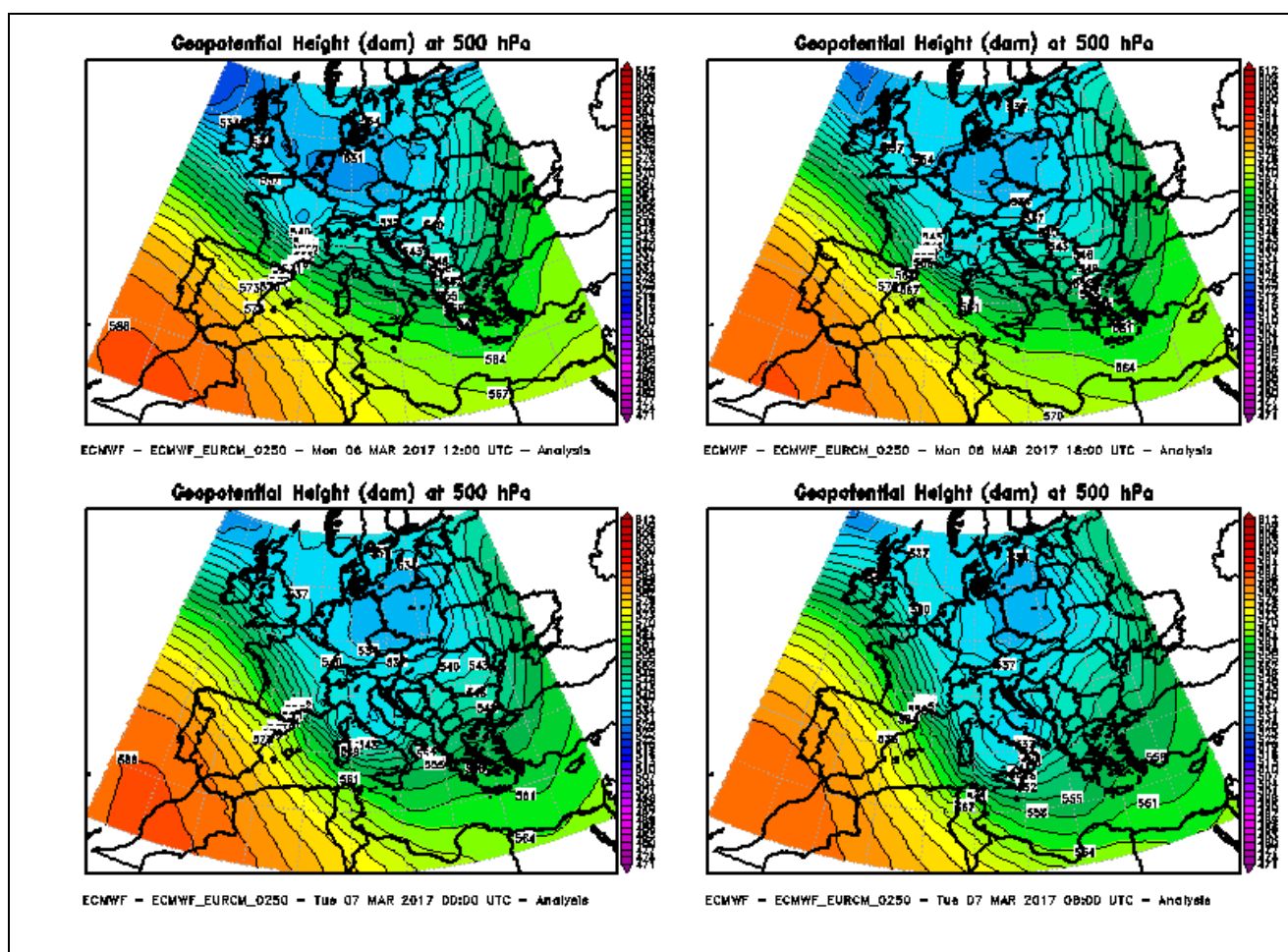


Figura 2 – Analisi dell'altezza di geopotenziale a 500 hPa tra le ore 12 UTC del 6 marzo 2017 e 06 UTC del 7 marzo 2017, intervallata ogni 6 ore. Elaborazione Arpa Piemonte su dati ECMWF

Al transito di tale onda è stata associata la formazione di un minimo al suolo sul Cuneese, in successivo trasferimento verso la riviera ligure di Levante. Attorno alle ore 15 UTC è stato registrato il valore minimo di pressione al livello del mare nella stazione di Bra (CN), con 995 hPa, ed un calo barico di 10 hPa in circa tre ore.

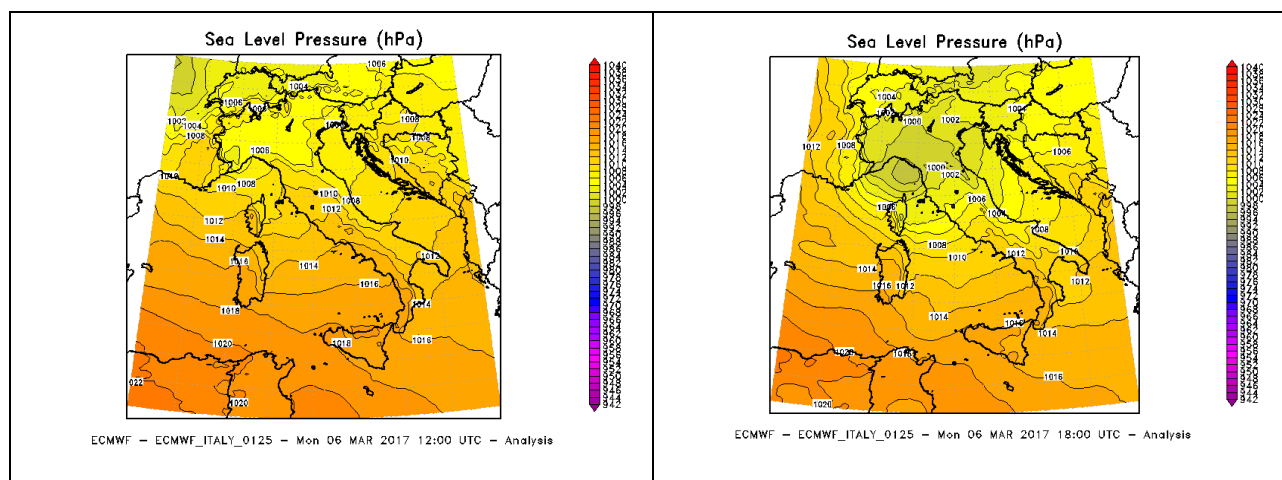


Figura 3 – Analisi della pressione al livello del mare alle ore 12 UTC (sinistra) e 18 UTC (destra) del 6 marzo 2017. Elaborazione Arpa Piemonte su dati ECMWF.

In corrispondenza alla formazione del minimo al suolo, tutta la zona pedemontana delle Alpi Liguri, nel Cuneese, a partire da ovest - Bernezzo (CN), Borgo San Dalmazzo (CN) - verso est (Mondovì e Monregalese in generale), in un settore spaziale di circa 30-40 km, è stata interessata da rinforzi dei venti, inusuali per intensità, con direzione delle raffiche prevalente da ovest, sudovest. L'intensità massima del vento è stata registrata dall'anemometro di Monte Malanotte (CN), con una raffica di 37,4 m/s (137 km/h) alle 14:22 UTC.

Invece i fenomeni precipitativi associati a tale onda depressionaria non sono stati particolarmente rilevanti. Ulteriori dettagli possono essere trovati nel seguente rapporto elaborato da Arpa Piemonte:

<http://www.arpa.piemonte.it/pubblicazioni-2/relazioni-tecniche/analisi-eventi/eventi-2017/analisi-meteo-evento-6-marzo-2017> .

Nei due giorni successivi la circolazione depressionaria si è ulteriormente allontanata verso il Mar Ionio ed il Piemonte è stato interessato da correnti settentrionali fredde e secche, che hanno determinato nevicate sui settori di confine dei rilievi compresi tra Alpi Cozie e Lepontine, mentre nei fondovalle alpini e sulle pianure adiacenti si sono avute diffuse condizioni di *foehn* nella giornata del 7 marzo. Il giorno dopo si è attenuata l'intensità del vento sulle zone pianeggianti, ma la notte limpida ha favorito l'irraggiamento notturno e l'8 marzo ha avuto le temperature minime in pianura più basse del mese, con 1.1°C.

La seconda decade del mese di marzo 2017 è stata caratterizzata da una maggiore stabilità, grazie all'espansione dell'anticiclone delle Azzorre verso l'Europa centro-occidentale; sul Piemonte non si sono verificate precipitazioni, mentre merita una citazione l'evento di *foehn* che si è sviluppato tra il 17 ed il 19 marzo ed ha portato a 22.9°C il valore medio delle temperature massime in pianura il giorno 19. Un maggiore dinamismo meteorologico è tornato nell'ultima decade.

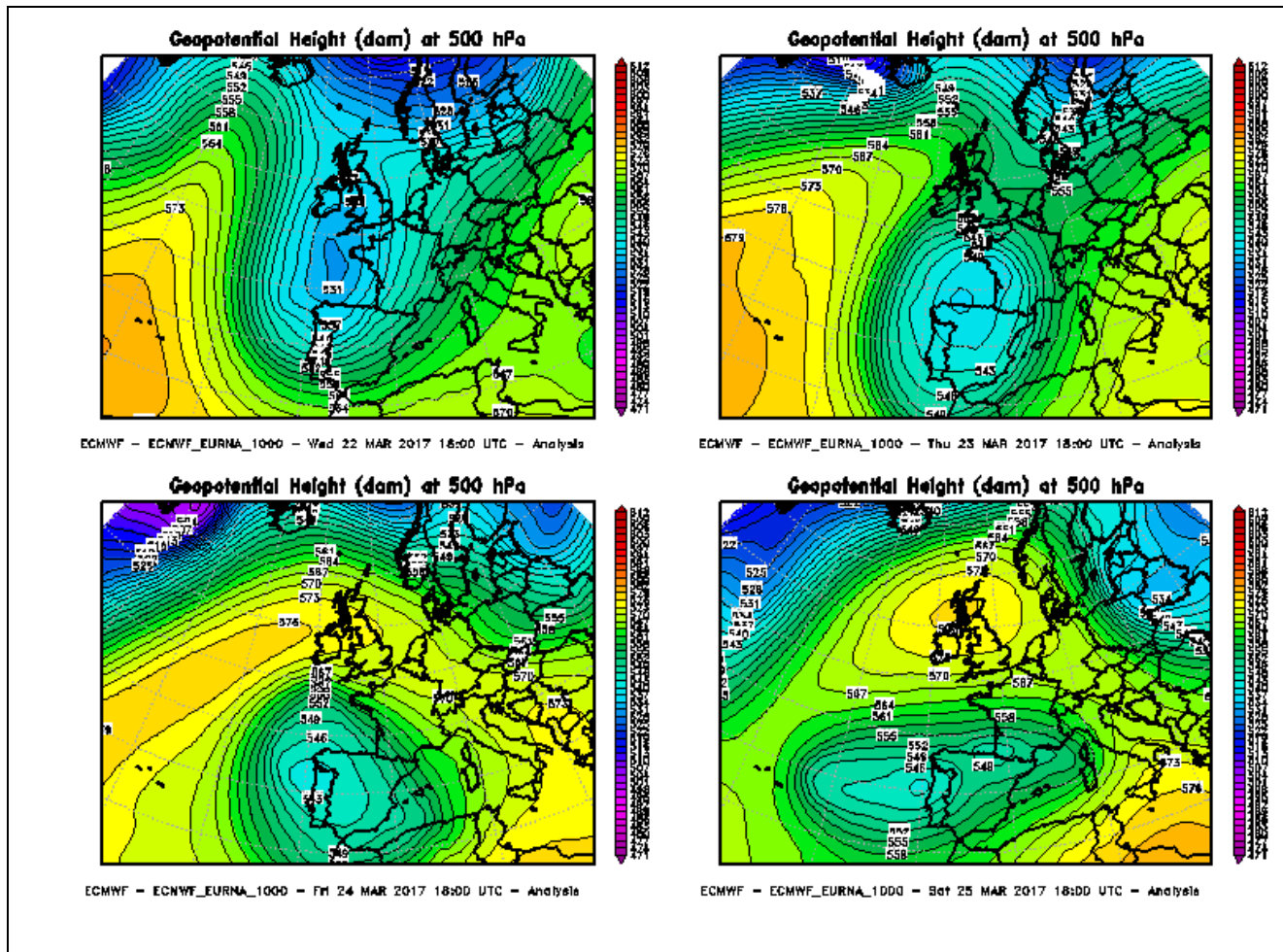


Figura 4 - Analisi dell'altezza di geopotenziale a 500 hPa tra le ore 18 UTC del 22 marzo 2017 e 18 UTC del 25 marzo 2017, intervallata ogni 24 ore. Elaborazione Arpa Piemonte su dati ECMWF

Un episodio di maltempo persistente si è verificato tra martedì 22 e domenica 26 marzo, quando una circolazione depressionaria è rimasta stazionaria sulla penisola iberica, convogliando aria umida dal Mediterraneo sul territorio piemontese (Figura 4).

Il giorno 22 marzo le precipitazioni hanno interessato soprattutto il settore settentrionale del Piemonte; in particolare, nel Verbanco, Candoglia e Cicogna hanno registrato i picchi più elevati: la prima località, con 31.2mm/1h e 57mm/3h, ha avuto il primato sui brevi intervalli, mentre su quelli più ampi ha prevalso la seconda, con 90.2mm/6h, 141.2mm/12h e 158.4mm/24h.

Nella giornata successiva i fenomeni precipitativi si sono estesi a tutto il territorio piemontese, ma i valori pluviometrici più elevati si sono nuovamente verificati sul settore nord. I picchi sugli intervalli di breve durata sono stati leggermente inferiori rispetto al giorno precedente, mentre su 12 e 24 ore, sempre a Cicogna, si sono registrati i valori più alti di tutto l'evento nella notte tra il 22 ed il 23 marzo: 145.6mm/12h e 208.2mm/24h.

Le condizioni di maltempo sono proseguite fino alla mattinata di domenica 26 marzo, con intensità inferiore rispetto ai due giorni precedenti ma comunque elevata; venerdì 24 le precipitazioni sono state più forti sul settore appenninico, in provincia di Asti e Alessandria, mentre sabato 25 la rotazione delle correnti da est ha favorito la risalita orografica delle masse d'aria sul Piemonte occidentale e pertanto le piogge sono state più intense su tale zona.

Nel corso di tale evento circa 40 pluviometri della rete Arpa Piemonte hanno stabilito il record di precipitazione in 24 ore per il mese di marzo dal momento dell'installazione.

La quota neve inizialmente si è localizzata sui 2000 m; da giovedì 23 è scesa fino a 1500-1700 m, con valori più bassi (1200-1400 m) sui settori settentrionali, ed è calata ulteriormente fino a 1300-1500 m nel fine settimana successivo. Complessivamente, i quantitativi accumulati alle quote superiori ai 2000-2200 m sono risultati di 90-110 cm sui settori settentrionali, 90-140 cm sulle Alpi Graie, 60-80 cm sulle Alpi Cozie settentrionali, 40-60 cm su Alpi Cozie meridionali e Marittime e 30-40 cm sulle Alpi Liguri.

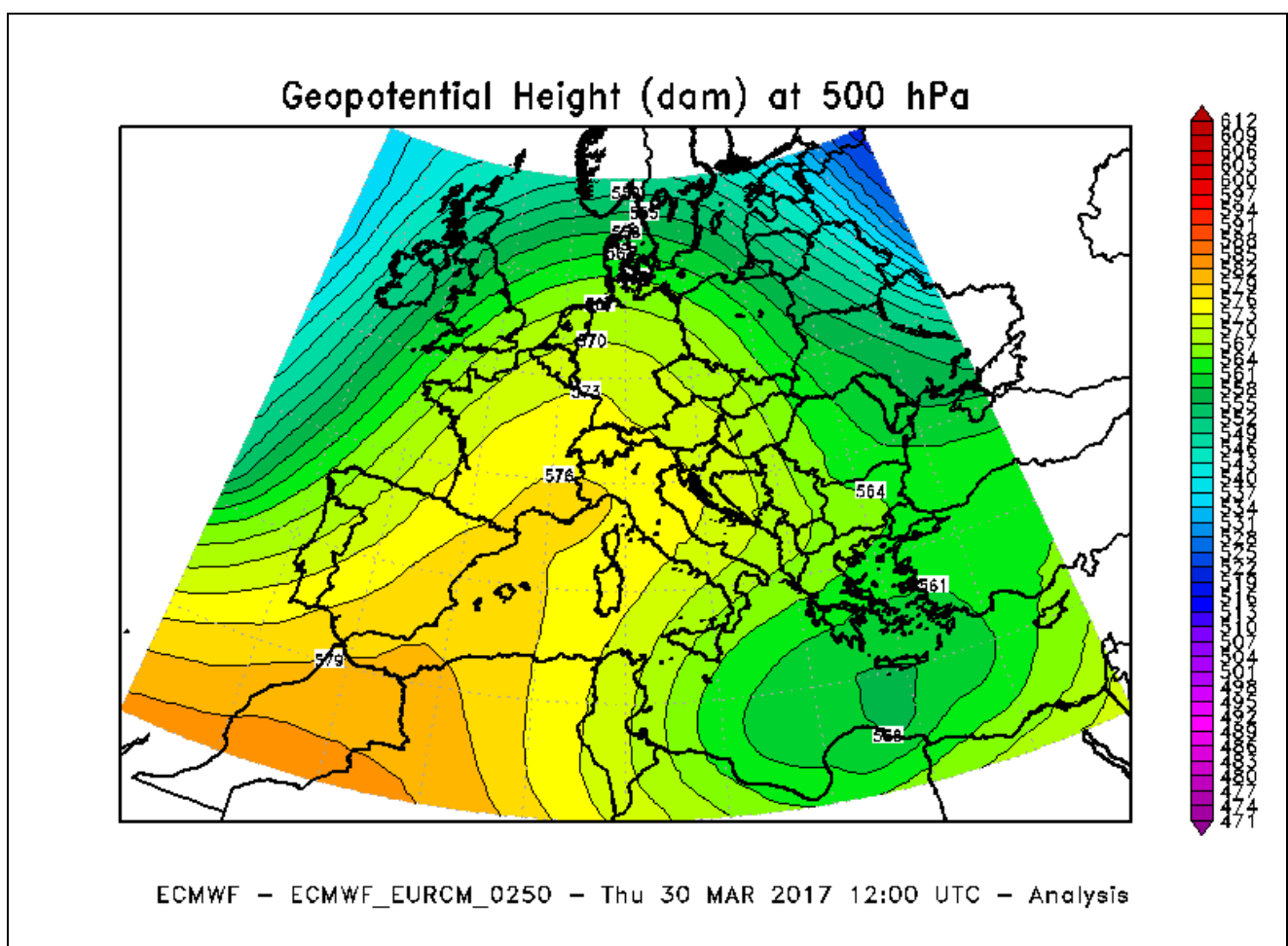


Figura 5 - Altezza di geopotenziale a 500 hPa alle ore 12 UTC del 30 marzo 2017.

Elaborazione Arpa Piemonte su dati ECMWF

Il mese si è concluso con l'espansione, verso l'Europa centrale, di un promontorio anticiclonico di matrice africana, che ha interessato direttamente anche il Piemonte (Figura 5) con valori di temperatura superiori alla norma.

Il 30 marzo è risultato il giorno più caldo del mese: il valore medio delle temperature massime in pianura è stato pari a 23.4°C, mentre il valore più elevato è stato registrato a Mombaldone Bormida (AT) con 28°C. Tale stazione termometrica della rete Arpa Piemonte, unitamente ad altri tre termometri, ha stabilito il primato di temperatura massima per il mese di marzo dalla data di installazione.

Temperature

In Piemonte la temperatura media del mese di marzo 2017 è risultata superiore di circa 3.8°C alla norma del periodo 1971-2000, ed il mese si è situato al 3° posto nella distribuzione storica degli ultimi 60 anni.

L'anomalia termica positiva è stata maggiore per le temperature massime (+4.5°C) rispetto alle minime (+3.0°C); tuttavia è risultato il mese di marzo con i valori minimi di temperatura più elevati degli ultimi 60 anni, in quanto la varianza della distribuzione delle temperature minime è più ristretta rispetto a quella dei valori massimi.

Temp max	Anomalia(°C)	Posizione	Media in pianura (°C)	% record	Luogo	Data	°C
Marzo	+4.5	4° più caldo	17.0	5	Mombaldone Bormida (AT)	30-Mar-2017	28.0

Temp min	Anomalia(°C)	Posizione	Media in pianura (°C)	% record	Luogo	Data	°C
Marzo	+3.0	1° più caldo	5.5	0			

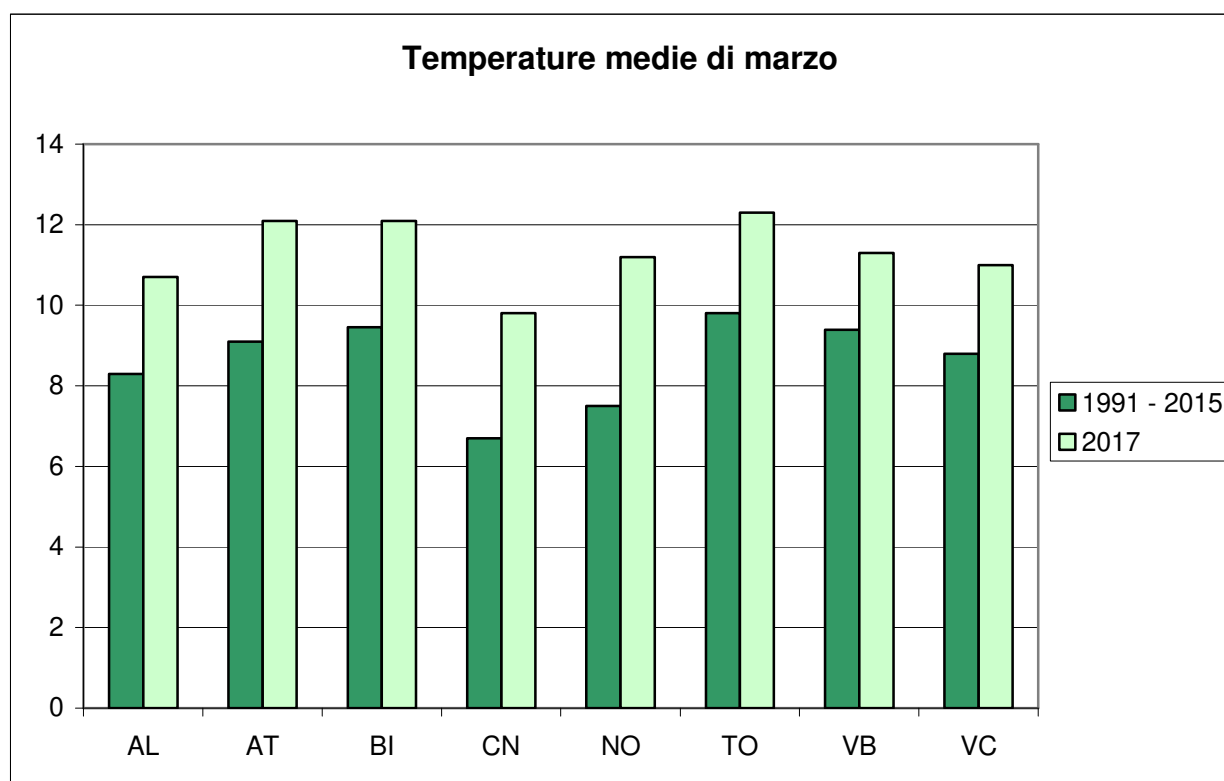
Tabella 1 - Temperature massime (in alto) e minime (in basso) in Piemonte nel mese di marzo 2017. E' riportata l'anomalia delle temperature in °C rispetto alla norma 1971-2000, la posizione relativa rispetto al corrispondente mese più caldo o più freddo dell'intera serie storica, il valore medio sulle località di pianura, la percentuale di stazioni meteorologiche che hanno fatto registrare il loro record di temperatura, ed infine dove e quando si è osservato il valore giornaliero più alto (massime) o più basso (minime, limitatamente alle stazioni avente quota inferiore a 700 m). Il mese è evidenziato in colore arancione (caldo) o blu (freddo) se si trova nelle prime 10 posizioni storiche, in grassetto se è tra le prime tre. Sono prese in considerazione solo le stazioni attive da almeno 5 anni

Nonostante la marcata anomalia positiva di temperatura, i record termometrici mensili di temperatura massima si sono verificati solo in 7 termometri della rete Arpa Piemonte, in prevalenza il giorno 30 marzo.

In tutte le stazioni rappresentative dei capoluoghi di provincia, i valori di temperatura minima, media e massima sono stati superiori alla media climatologica del periodo 1991-2015.

Nei capoluoghi di provincia il valore più alto delle temperature massime giornaliere è stato raggiunto il 19 a Cameri (NO), Boves (CN), Pallanza (VB) e Biella, ed il 30 nelle altre 4 province. Il valore più elevato (26.9°C) è stato registrato a Torino.

Il valore più basso delle temperature minime è stato rilevato l'1 a Cameri (NO) e Pallanza (VB), il 7 a Biella e l'8 nei restanti capoluoghi, con il picco negativo di -1.5°C a Cameri (NO).



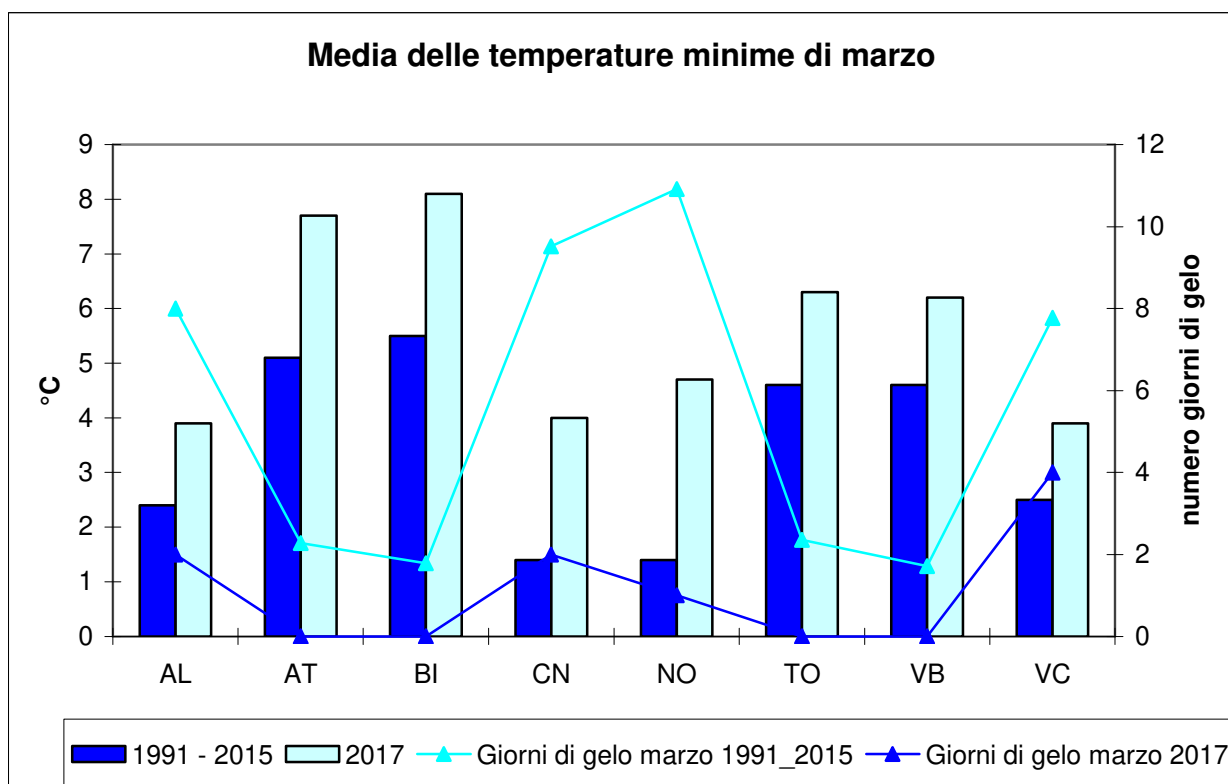
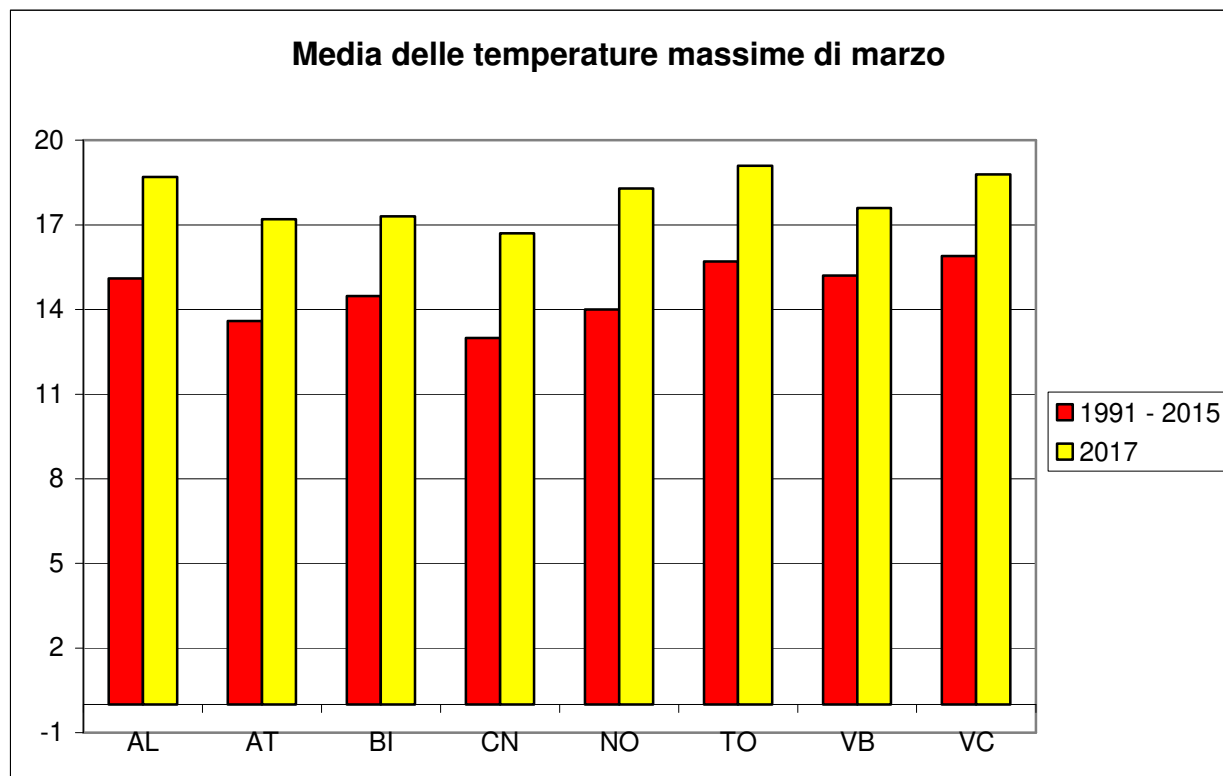


Figura 6 - Andamento della temperatura media, media dei massimi, media dei minimi mensile e numero di giorni di gelo ($T_{min} \leq 0$) nei capoluoghi di provincia a marzo 2017 rispetto alla climatologia del periodo 1991-2015 (fonte Arpa Piemonte).
 (*Periodo di riferimento 2000-2015 per Verbania e Biella)

Precipitazioni

In Piemonte il mese di marzo 2017 ha avuto una precipitazione media di circa 105 mm, con un surplus precipitativo di 25 mm (+30%) rispetto alla norma climatologica degli anni 1971-2000, risultando il 16° più ricco di precipitazioni degli ultimi 60 anni.

Quarantadue pluviometri della rete Arpa Piemonte (pari al 15% del totale) hanno stabilito il record di precipitazione in 24 ore per il mese di marzo, in prevalenza tra i giorni 23 e 26.

Precipitazione di	Anomalia (%)	Posizione	Media (mm)	% record	Luogo	Data e ora	mm
Marzo	+30	16° più umido	105.1	15	Cicogna (VB)	23-mar-2017 12.:00 UTC	208.2

Tabella 2 - Precipitazioni cumulate medie in Piemonte nel mese di marzo 2017. E' riportata l'anomalia percentuale dalla norma 1971-2000, la posizione relativa rispetto al mese corrispondente più secco o più piovoso dell'intera serie storica, il valore medio, la percentuale di stazioni meteorologiche che hanno fatto registrare il loro record di precipitazione cumulata giornaliera ed infine dove e quando si è osservato il valore più intenso. Il mese è evidenziato in colore arancione (secco) o blu (umido) se si trova nelle prime 10 posizioni storiche, in grassetto se è tra le prime tre. Sono prese in considerazione solo le stazioni attive da almeno 5 anni

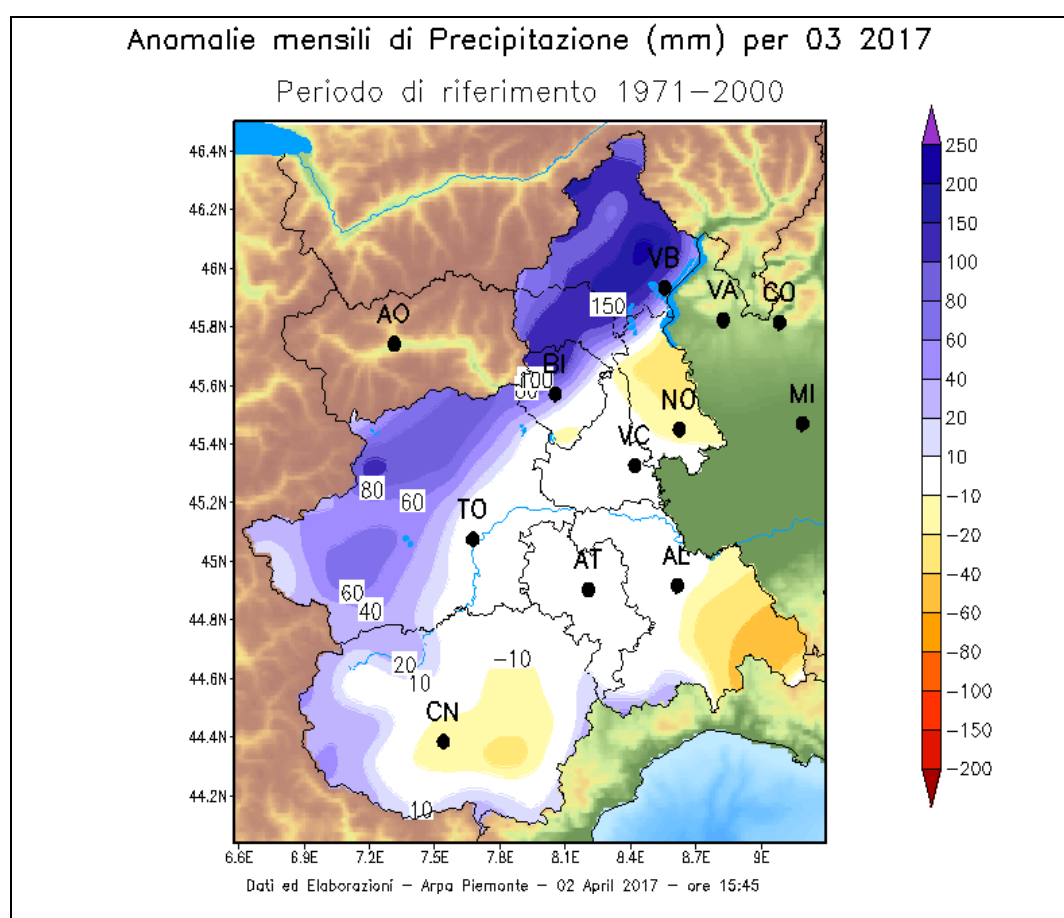


Figura 7 – Anomalia della precipitazione mensile In Piemonte nel mese di marzo 2017 rispetto alla climatologia del periodo 1971-2000

Analizzando la Figura 7 notiamo come i settori alpini e prealpini, e soprattutto le Alpi Pennine e Lepontine, hanno registrato un surplus precipitativo nel mese di marzo 2017 rispetto alla norma del periodo 1971-2000, mentre sulla pianura novarese, cuneese e sul settore appenninico in provincia di Alessandria si è avuto un deficit di precipitazione.

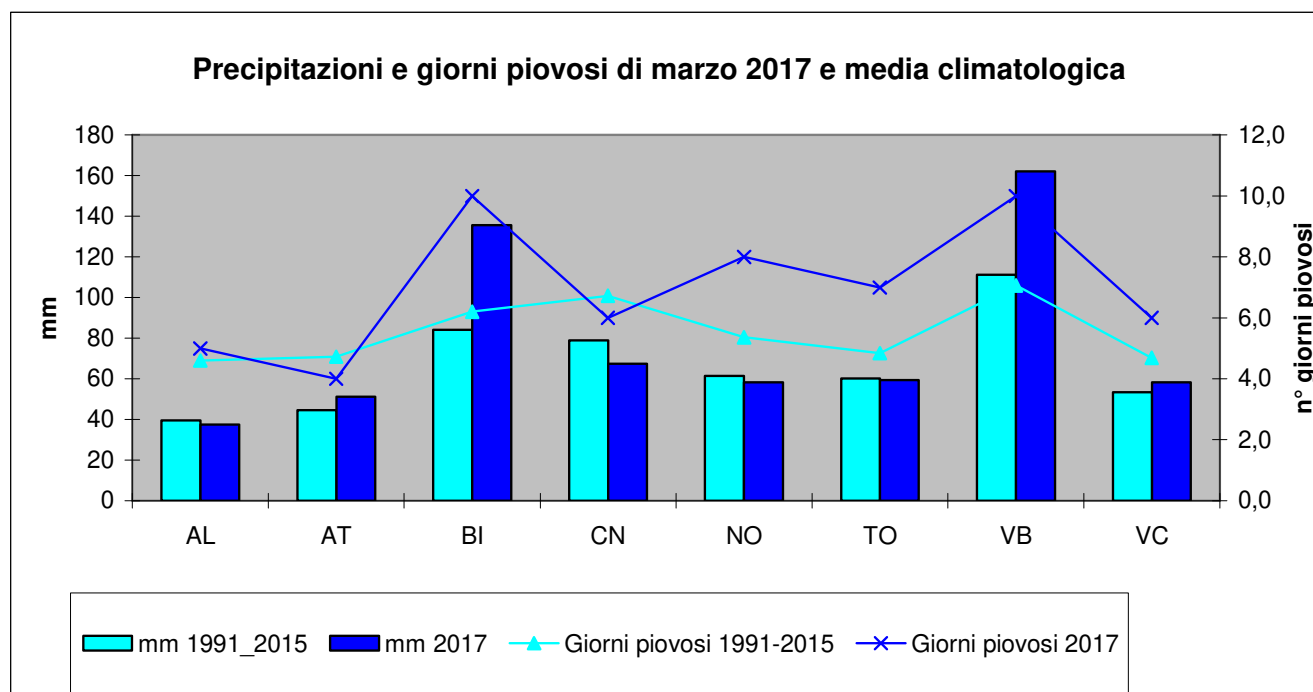


Figura 8 - Precipitazione cumulata di marzo 2017 e numero di giorni piovosi nei capoluoghi di provincia, rispetto alla media 1991-2015 (fonte Arpa Piemonte).

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

Infatti, anche dall'esame dei valori precipitativi registrati nei capoluoghi, risulta che le precipitazioni sono state leggermente al di sotto dei valori medi del periodo 1991-2015 ad Alessandria, Boves (CN), Cameri (NO) e Torino, mentre superiori alla climatologia a Vercelli, Montaldo Scarampi (AT), Pallanza (VB) e Biella. Gli scostamenti delle precipitazioni variano da 11 mm in meno a Boves (CN) fino a 52 mm in più a Biella (Figura 8).

Il numero di giorni piovosi è stato superiore alla media in tutti i capoluoghi tranne a Montaldo Scarampi (AT) e Boves (CN) ed è variato da un minimo di 4 a Montaldo Scarampi (AT), fino ad un massimo di 10 a Pallanza (VB) e a Biella (Figura 8).

Il giorno con la maggior quantità di pioggia è stato il 4 a Biella, il 22 a Pallanza (VB), il 23 a Cameri (NO) ed il 24 in tutti gli altri capoluoghi. Il massimo giornaliero, pari a 38.8 mm, è stato registrato a Pallanza (VB).

Vento

Località	Velocità media (m/s)	Massima raffica (m/s)	Data massima raffica	Località	Velocità media (m/s)	Massima raffica (m/s)	Data massima raffica
Alessandria Lobbi	2,5	19,1	04/03	Oropa (BI)	2,2	19,4	07/03
Boves (CN)	1,4	26,9	06/03	Pallanza (VB)	1,6	16,1	07/03
Cameri (NO)	2	14,4	07/03	Torino Alenia	2,3	18,1	01/03
Montaldo Scarampi (AT)	3	16	22/03	Vercelli	1,7	13,6	01/03

Tabella 3 - Velocità media e massima raffica misurate nei capoluoghi di provincia

A marzo nei capoluoghi di provincia la velocità media mensile del vento è variata da 1.4 m/s, registrati a Boves (CN), fino a 3.0 m/s a Montaldo Scarampi (AT), mentre la massima raffica (26.9 m/s) è stata misurata a Boves (CN) il 6 marzo (Tabella 4) nel corso di un evento inusuale di rinforzo di venti in un'area limitata del Piemonte (cfr. <http://www.arpa.piemonte.it/pubblicazioni-2/relazioni-tecniche/analisi-eventi/eventi-2017/analisi-meteo-evento-6-marzo-2017>).

	Velocità media (m/s)	Raffica media (m/s)	Raffica massima (m/s)	quota stazioni (m s,l,m)	Data massima raffica
AL	2,3	8,4	24,5	700	04-mar-17
AL	3,4	10,6	21,5	1500	04-mar-17
AL	4,7	13	25,1	2500	04-mar-17
AT	2,2	7,2	16	700	22-mar-17
BI	2,3	6,6	15,6	700	01-mar-17
BI	2,2	7,2	19,4	1500	07-mar-17
CN	1,6	6,2	26,9	700	06-mar-17
CN	4,6	11,8	31,4	1500	06-mar-17
CN	2,7	10,3	37,4	2500	06-mar-17
NO	2	6,8	15,5	700	04-mar-17
TO	1,6	6,8	25,4	700	01-mar-17
TO	2,6	10,1	25,9	1500	07-mar-17
TO	2	8,9	30,7	2500	06-mar-17
VB	1,4	6,8	16,1	700	07-mar-17
VB	3,6	10,8	24,4	1500	04-mar-17
VB	2,2	11,7	33,4	2500	01-mar-17
VC	2,2	7,1	15,7	700	04-mar-17
VC	2	11,6	31,3	2500	09-mar-17

Tabella 4 – Velocità media, raffica media e massima, mediate per provincia e per fasce altimetriche

Data	Descrizione eventi di <i>foehn</i>
01/03/2017	Venti moderati da ovest, nordovest con raffiche molto forti e condizioni di foehn estese anche alle zone pianeggianti; nella seconda parte della giornata attenuazione dell'intensità e rotazione da sudovest sul settore appenninico.
	Massima raffica sotto i 700 m: PIETRASTRETTA(TO) alle 13:00 UTC - 25.4 m/s (91.4 km/h).
	Massima raffica tra 700 e 1500 m: COLLE SAN BERNARDO(CN) alle 02:00 UTC - 22.7 m/s (81.7 km/h).
	Massima raffica tra 1500 e 2000 m: CAPANNE DI COSOLA(AL) alle 05:00 UTC - 21.2 m/s (76.3 km/h).
05/03/2017	Venti dai quadranti occidentali in rotazione da nordovest in serata; moderati in intensificazione in quota, con raffiche anche forti. Deboli o moderati altrove. Foehn nelle vallate alpine occidentali dalla serata.
	Massima raffica sotto i 700 m: BRIC CASTELLARO(AL) alle 00:00 UTC - 19.4 m/s (69.8 km/h).
	Massima raffica tra 700 e 1500 m: SALBERTRAND(TO) alle 23:00 UTC - 24.8 m/s (89.3 km/h).
	Massima raffica tra 1500 e 2000 m: MONTE MALANOTTE(CN) alle 23:00 UTC - 21.9 m/s (78.8 km/h).
06/03/2017	In montagna venti nordoccidentali, di intensità forte o molto forte, in pianura di direzione prevalentemente occidentale, di intensità moderata. Si segnalano nel Cuneese raffiche molto forti nel primo pomeriggio. In serata iniziali condizioni di foehn nelle vallate alpine.
	Massima raffica sotto i 700 m: BOVES(CN) alle 15:00 UTC - 26.9 m/s (96.8 km/h).
	Massima raffica tra 700 e 1500 m: COLLE SAN BERNARDO(CN) alle 15:00 UTC - 31.4 m/s (113.0 km/h).
	Massima raffica tra 1500 e 2000 m: MONTE MALANOTTE(CN) alle 15:00 UTC - 37.4 m/s (134.6 km/h).
07/03/2017	Venti forti o localmente molto forti da nord-nordovest sulle Alpi in graduale attenuazione da metà giornata; altrove condizioni di foehn molto intense ed estese.
	Massima raffica sotto i 700 m: AVIGLIANA(TO) alle 05:00 UTC - 22.5 m/s (81.0 km/h).
	Massima raffica tra 700 e 1500 m: FINIERE(TO) alle 01:00 UTC - 25.9 m/s (93.2 km/h).
	Massima raffica tra 1500 e 2000 m: MOTTARONE(VB) alle 12:00 UTC - 23.2 m/s (83.5 km/h).
08/03/2017	Venti moderati da nordovest sulle Alpi, con raffiche forti tra Alpi Lepontine e Alpi Cozie; rinforzi nelle vallate alpine settentrionali ed occidentali per condizioni di foehn. Sull'Appennino moderati da nord-nordest in successiva attenuazione e rotazione dai quadranti meridionali in serata. Altrove deboli da nord.
	Massima raffica sotto i 700 m: BORGOFRANCO D'IVREA(TO) alle 06:00 UTC - 15.1 m/s (54.4 km/h)
	Massima raffica tra 700 e 1500 m: PONZONE BRIC BERTON(AL) alle 01:00 UTC - 15.0 m/s (54.0 km/h).
	Massima raffica tra 1500 e 2000 m: BARCENISIO(TO) alle 16:00 UTC - 12.3 m/s (44.3 km/h).
09/03/2017	Venti forti da nordovest in quota, con foehn nelle vallate alpine. Calmi o deboli variabili in pianura.
	Massima raffica sotto i 700 m: PIETRASTRETTA(TO) alle 14:00 UTC - 18.9 m/s (68.0 km/h).
	Massima raffica tra 700 e 1500 m: GAD(TO) alle 19:00 UTC - 16.9 m/s (60.8 km/h).
	Massima raffica tra 1500 e 2000 m: BARCENISIO(TO) alle 06:00 UTC - 14.4 m/s (51.8 km/h).

17/03/2017	Venti deboli nordoccidentali sulle Alpi in progressiva intensificazione durante la giornata, con valori moderati dal pomeriggio, e meridionali sull'Appennino; deboli in pianura prevalentemente da sud, in rotazione da ovest sulle pianure occidentali dalla serata. Locali condizioni di foehn dalla serata dalle vallate occidentali fino alle prime pianure adiacenti.
	Massima raffica sotto i 700 m: PIETRASTRETTA(TO) alle 21:00 UTC - 17.8 m/s (64.1 km/h).
	Massima raffica tra 700 e 1500 m: SALBERTRAND(TO) alle 20:00 UTC - 14.2 m/s (51.1 km/h).
	Massima raffica tra 1500 e 2000 m: BARCENISIO(TO) alle 11:00 UTC - 13.2 m/s (47.5 km/h).
18/03/2017	Venti moderati con rinforzi, da nordovest sulle Alpi e da sud su Appennino e zone limitrofe; deboli, localmente moderati, nordoccidentali in pianura. Condizioni di foehn nelle vallate alpine, fino ai primi tratti di pianura adiacenti.
	Massima raffica sotto i 700 m: PIETRASTRETTA(TO) alle 14:00 UTC - 20.7 m/s (74.5 km/h).
	Massima raffica tra 700 e 1500 m: PRERICHARD(TO) alle 15:00 UTC - 19.7 m/s (70.9 km/h).
	Massima raffica tra 1500 e 2000 m: BARDONECCHIA PIAN DEL SOLE(TO) alle 15:00 UTC - 16.0 m/s (57.6 km/h).
19/03/2017	Venti moderati da nord, nordovest sui rilievi alpini con rinforzi sostenuti nelle vallate nordoccidentali nelle ore prima dell'alba associate a condizioni di foehn; ventilazione debole o localmente moderata da sud sull'Appennino e sulla pianura orientale. Generale attenuazione dalla mattinata.
	Massima raffica sotto i 700 m: PIETRASTRETTA(TO) alle 02:00 UTC - 21.8 m/s (78.5 km/h).
	Massima raffica tra 700 e 1500 m: FINIERE(TO) alle 00:00 UTC - 13.2 m/s (47.5 km/h).
	Massima raffica tra 1500 e 2000 m: BARCENISIO(TO) alle 03:00 UTC - 13.2 m/s (47.5 km/h).

Tabella 5 – Eventi di foehn nel mese di marzo 2017 in Piemonte

Nel mese di marzo si sono avuti 9 giorni con *foehn*, quindi circa il 29%.

Nebbie

A marzo 2017 si sono verificati 9 giorni di nebbia ordinaria (visibilità inferiore ad 1 km): risultato sostanzialmente in linea con la climatologia recente 2004-2016 che ne prevede 10; non si è invece avuto nessun episodio di nebbia fitta (visibilità inferiore a 100 m), che comunque in base alla climatologia si verifica usualmente in una sola occasione.