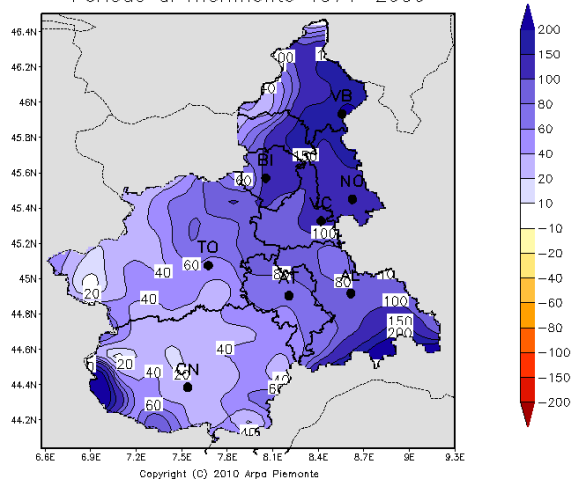


Anomalie mensili di precipitazione (mm) per 02 2014
Periodo di riferimento 1971–2000



Il Clima in Piemonte

Febbraio 2014

In Piemonte il mese di Febbraio 2014 è stato caratterizzato da precipitazioni e temperatura superiori rispetto alla norma.

Nella serie storica degli ultimi 57 anni si classifica come il 4° Febbraio più piovoso, con una precipitazione media di 131 mm ed un surplus pluviometrico di 75 mm pari al 132%.

E' risultato anche il 15° mese di Febbraio più caldo dal 1958, con un'anomalia positiva di circa 1.2 °C.

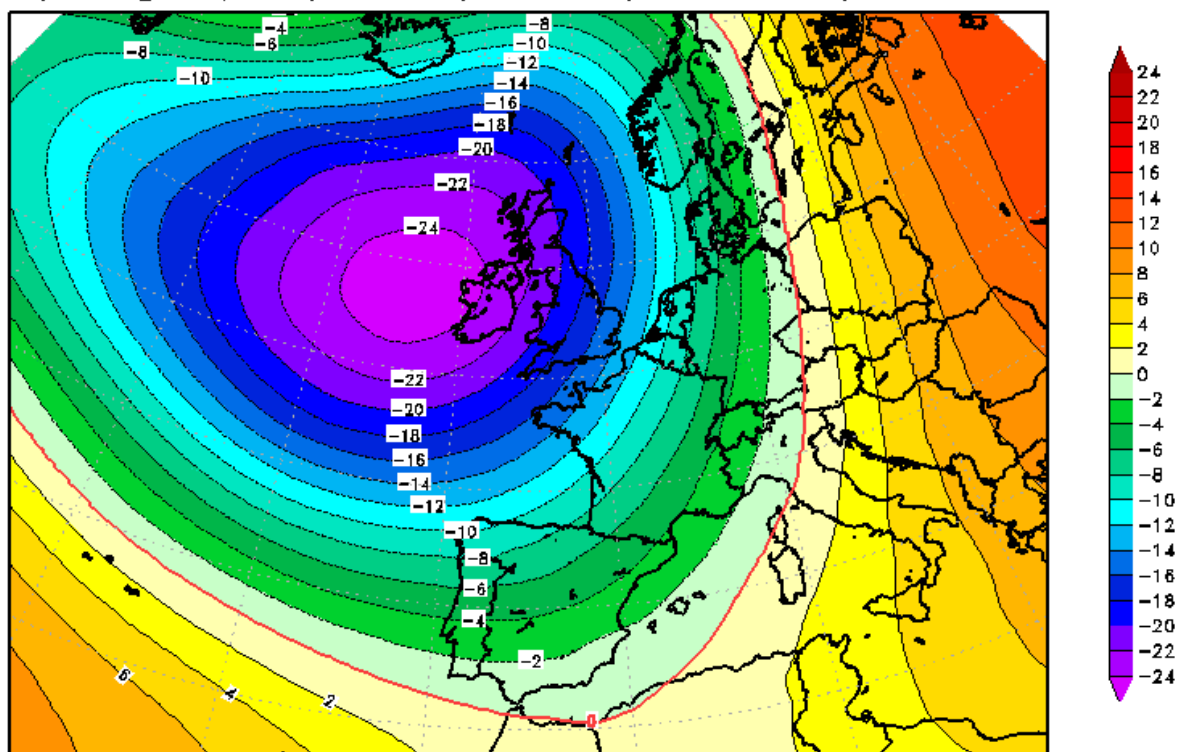
**Arpa Piemonte Sistemi
Previsionali**

Considerazioni generali

Il mese di Febbraio 2014 è stato caratterizzato da una sostenuta e persistente circolazione atlantica mite ed umida, causata da una profonda circolazione depressionaria localizzata in prossimità delle isole britanniche che convogliava saccature verso il mare Mediterraneo, risultate alla fine 13 in tutto il mese, quasi una ogni due giorni.

Tale configurazione meteorologica è ben evidenziata nella figura 1, con la marcata anomalia negativa di pressione sul Nord Atlantico rispetto alla media climatologica del periodo 1971-2000, un minimo in corrispondenza delle coste nordirlandesi ed una circolazione prevalente sudoccidentale sul Piemonte.

Geop Height (dam) Monthly Anom (1971-2000) at 500 hPa

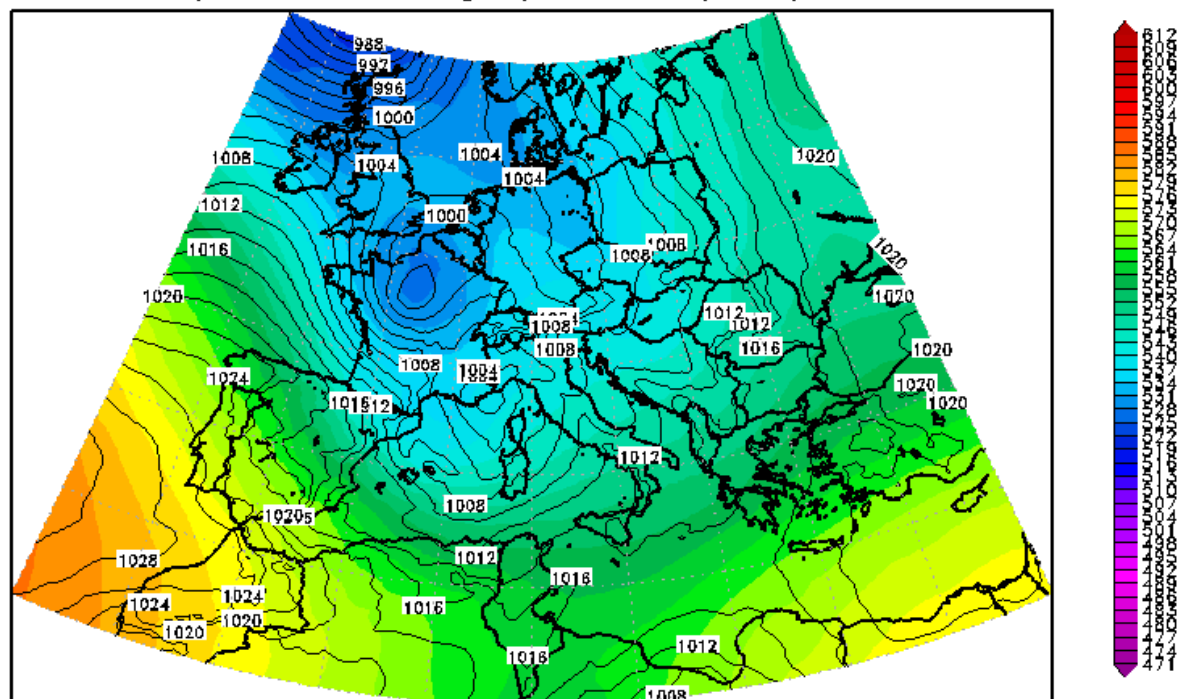


ECMWF - ECMWF_EURNA_1000 - FEB 2014 Monthly Average

Figura 1 – Anomalia dell’altezza di geopotenziale a 500 hPa nel mese di Febbraio 2014 rispetto alla climatologia del periodo 1971-2000. Elaborazione ARPA Piemonte su dati ECMWF.

I fenomeni precipitativi associati al transito delle strutture depressionarie non hanno avuto una particolare rilevanza sul territorio piemontese; 17 pluviometri (pari al 6% del totale della rete ARPA Piemonte) hanno registrato il valore massimo di precipitazione giornaliera per il mese di Febbraio dal momento della loro installazione ma i record sono stati stabiliti in ben 6 giorni diversi. Il giorno più ricco di precipitazioni è stato il 28 Febbraio (figura 2).

Sea level pressure and geopotential (dam) at 500 hPa



ECMWF - ECMWF_EURCM_0250 - Fri 28 FEB 2014 18:00 UTC - Analysis

Figura 2 – Analisi dell’altezza di geopotenziale a 500 hPa e della pressione al livello del mare alle ore 18 UTC del 28 Febbraio 2014. Elaborazione ARPA Piemonte su dati ECMWF.

Temperature

In Piemonte Febbraio 2014 è risultato il 15° mese più caldo degli ultimi 57 anni con un’anomalia positiva di circa 1.2 °C. Sulle località pianeggianti il giorno più caldo è stato il 22 Febbraio quando la temperatura è stata mediamente sui 7.4°C con una media dei valori massimi di 14.7°C. Invece il giorno più freddo è risultato l’8 Febbraio, con una temperatura media di 2.2°C ed una media dei valori minimi di -0.7°C.

Non è stato registrato nessun record di temperatura minima mensile, circostanza attesa considerando l’anomalia termica positiva del mese, ma neanche di temperatura massima. Non si sono avuti marcati episodi di foehn né sostenute espansioni dell’anticiclone delle Azzorre o di quello africano.

Nei capoluoghi di provincia piemontesi le temperature medie, medie dei massimi e dei minimi mensili sono state superiori alla climatologia del periodo 1991-2010 (figura 4); gli scarti maggiori (superiori ai 2°C) vengono registrati nelle temperature medie dei minimi giornalieri a causa dell’elevato numero di giorni nuvolosi che ha ostacolato il raffreddamento notturno. Il numero di giorni di gelo è sensibilmente inferiore alla norma del periodo in tutte le località tranne che a

Oropa (BI). Nei capoluoghi di provincia il massimo valore delle temperature massime giornaliere è stato raggiunto il 22 Febbraio, tranne che a Oropa il 10, e a Boves (CN) il 12; il più elevato (17.1°C) è stato registrato a Torino Giardini Reali.

I valori minimi giorni nei capoluoghi sono stati registrati il 14 Febbraio tranne che a Boves, il primo febbraio, a Oropa il 6 e a Torino e Vercelli l'8, con il valore più basso registrato a Oropa (BI) con -3.6°C.

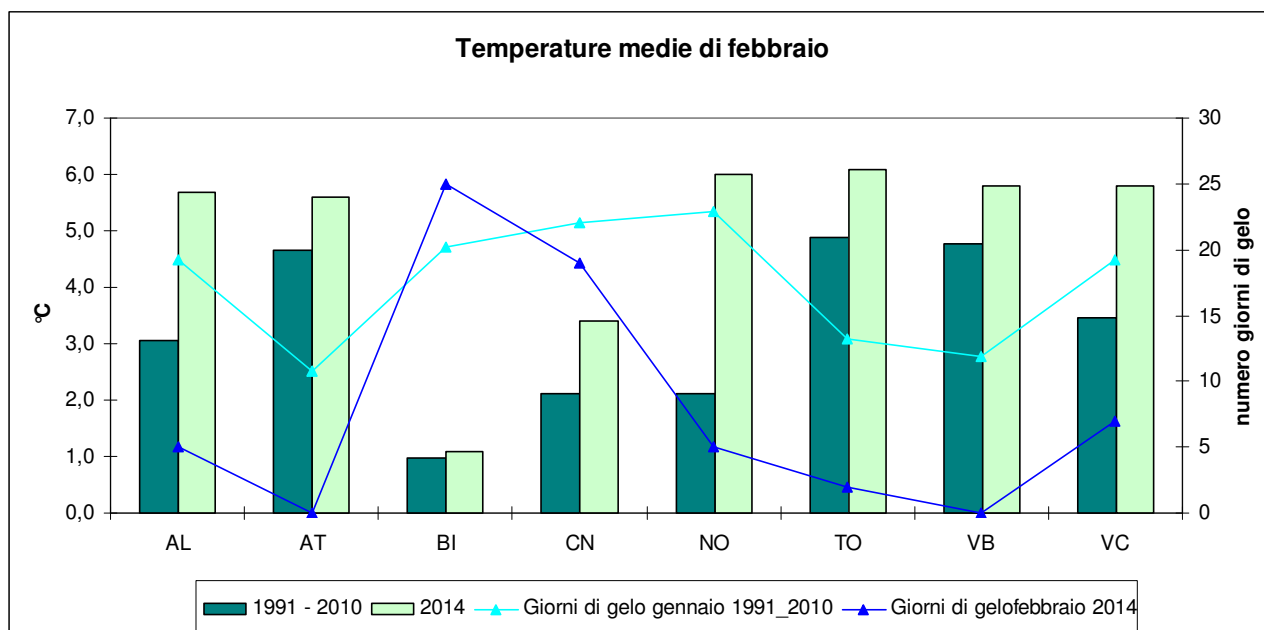


Figura 3 - Andamento della temperatura media mensile e numero di giorni di gelo ($T_{\text{minima}} \leq 0^{\circ}\text{C}$) nei capoluoghi di provincia a Febbraio 2014 rispetto alla media 1991-2010 (fonte ARPA Piemonte). (* Periodo di riferimento 2000-2010 per Verbania)

Precipitazioni

Febbraio 2014 ha registrato una precipitazione media di circa 131 mm, superiore del 132% rispetto alla norma climatologica (56.6 mm) del periodo 1971-2000 e risulta essere il 4° mese più ricco di precipitazioni della serie storica degli anni compresi tra il 1958 ed il 2014.

I rilievi montuosi hanno avuto un buon innevamento dopo le nevicate consistenti dei mesi di Dicembre e Gennaio; alla fine del mese di Febbraio fine stagione l'altezza media a 2000 m del manto nevoso era di quasi 3 metri sulle Alpi Pennine e Lepontine, 2 metri abbondanti sulle Alpi Marittime e Liguri e circa un metro sulle Alpi Cozie e Graie.

Gli episodi di neve a bassa quota sono stati 4; tuttavia in due casi è stato interessato solo il Cuneese, mentre il 10-11 Febbraio ed il 28 Febbraio sono stati interessati anche i settori pianeggianti delle province di Alessandria e Verbania prossimi ai rilievi appenninici ed alpini, rispettivamente.

Tra i capoluoghi di provincia solo Cuneo ha registrato un accumulo significativo dell'ordine dei 10-15 cm il 28 Febbraio.

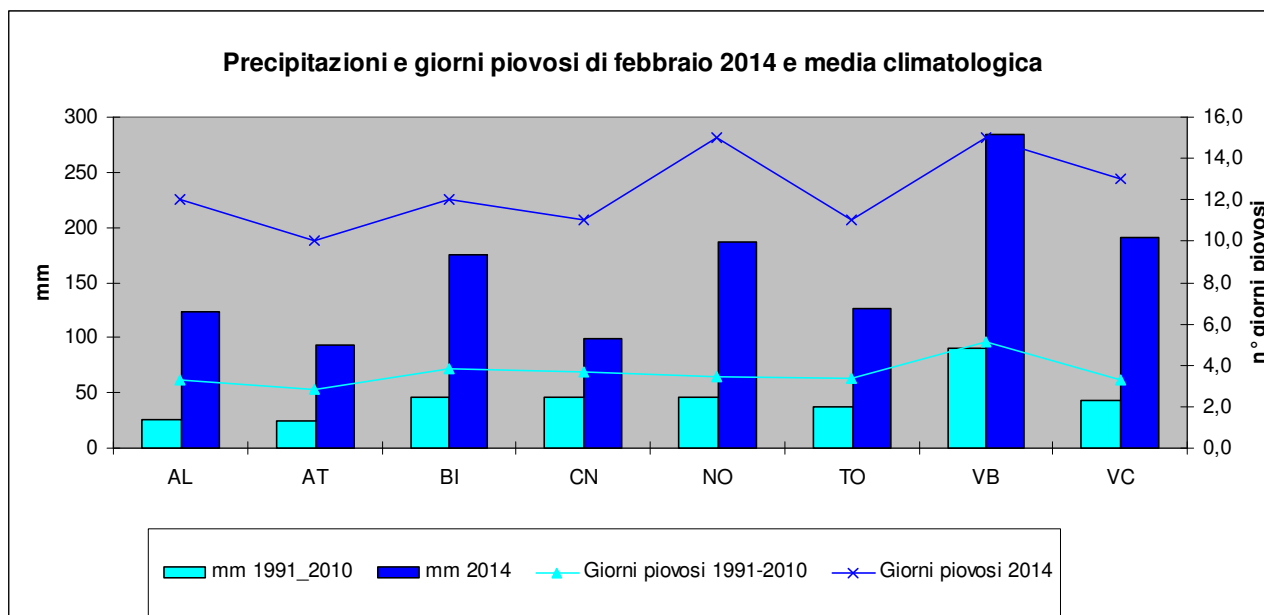


Figura 4 - Precipitazione cumulata di Febbraio 2014 e numero di giorni piovosi nei capoluoghi di provincia, rispetto alla media 1991-2010 (fonte ARPA Piemonte). (* Periodo di riferimento 2000-2010 per Verbania)

In tutti i capoluoghi di provincia il numero di giorni piovosi (pioggia \geq 1 mm) e la quantità di precipitazione sono stati superiori alla media; gli scostamenti delle precipitazioni vanno da 53 mm in più a Boves (CN) fino a 194 mm in più a Pallanza (VB). I giorni piovosi variano da 10 a Montaldo Scarampi fino a 15 a Cameri e Pallanza (VB) (figura 4).

I giorni con la maggior quantità di pioggia sono stati il 10 a Oropa (BI) e a Pallanza (VB), il 3 a Vercelli, il 5 a Cameri (NO), il 26 a Torino e il 28 negli altri capoluoghi. Il maggior valore di pioggia caduto in un giorno è di 35.6 mm a Pallanza (VB).

Nebbie

I frequenti episodi precipitativi e la sostanziale assenza di configurazioni anticicloniche hanno determinato un numero di giorni di nebbia inferiore ai valori attesi sul territorio piemontese per il mese di Febbraio.

Più in dettaglio si sono avuti 14 giorni di nebbia ordinaria (visibilità inferiore ad 1 km) rispetto ad un valore medio di 22 giorni per il periodo 2004-2013, e nessun giorno di nebbia fitta (visibilità inferiore a 100 m) mentre la norma per Febbraio è pari a 6 giorni. Occorre tornare al 2005 per trovare un altro mese di Febbraio privo di episodi di nebbia fitta.

Vento

A Febbraio nei capoluoghi di provincia la velocità media mensile del vento è variata da 0.9 m/s registrati a Boves fino a 2.5 m/s di Montaldo Scarampi (AT), mentre la massima raffica (13.7 m/s) è stata misurata a Oropa il 09 Febbraio in corrispondenza di un episodio di foehn.

Località	Velocità media (m/s)	Massima raffica (m/s)	Data massima raffica	Località	Velocità media (m/s)	Massima raffica (m/s)	Data massima raffica
Alessandria Lobbi	1.8	13.2	10/02/2014	Oropa (BI)	1.9	13.7	09/02/2014
Boves (CN)	0.9	12.6	09/02/2014	Pallanza (VB)	1,4	10.6	07/02/2014
Cameri (NO)	1.8	8.2	28/02/2014	Torino	1.8	13.2	09/02/2014
Montaldo Scarampi (AT)	2,5	13.6	09/02/2014	Alenia	1,5	10	28/02/2014
				Vercelli			

Tabella 1 - 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	1,4	6,1	18,2	< 700 m	07/02/2014
AL	2,8	9,7	19,3	tra 700 e 1500	12/02/2014
AL	5,4	16	27,8	tra 1500 e 2500	22/02/2014
AT	1,9	5,8	13,6	<700	09/02/2014
BI	1,9	5,9	12,9	<700	09/02/2014
BI	1,9	5,8	13,7	tra 700 e 1500	09/02/2014
CN	1,2	5	12,6	<700	09/02/2014
CN	4,1	10,6	19,8	tra 700 e 1500	16/02/2014
CN	3,1	12,1	28,8	tra 1500 e 2500	19/02/2014
NO	1,7	5,5	10,7	<700	10/02/2014
TO	1,3	5,6	21,3	< 700 m	09/02/2014
TO	2	8,7	16,3	tra 700 e1500	15/02/2014
TO	1,9	9,1	27,6	tra 1500 e 2500	22/02/2014
VB	1,2	5	10,6	< 700 m	07/02/2014
VB	3,2	9,6	16,3	tra 700 e 1500	12/02/2014
VB	1,8	12,1	28,3	tra 1500 e 2500	22/02/2014
VC	1,9	5,9	10	< 700 m	28/02/12/2014

VC 1,2 7,3 19,4 tra 1500 e 2500 26/01/2014

Tabella 2 – Velocità media, raffica media e massima raffica mediate per provincia e per fasce altimetriche.

Nel mese di Febbraio si sono avuti 8 eventi di *foehn*. Nella tabella 3 vengono riportate le date e una breve descrizione delle aree in cui si è verificato l'evento.

Data	Descrizione
09-feb	diffuso su tutte le vallate alpine con interessamento delle pianure del Torinese
11-feb	locali sulle vallate alpine nordoccidentali nelle ore prima dell'alba
12-feb	locali condizioni sull'Ossola al mattino
13-feb	deboli e locali nelle vallate alpine occidentali
14-feb	locali al primo mattino nelle vallate occidentali
21-feb	dalla serata, locali nelle vallate alpine settentrionali
22-feb	fino al primo pomeriggio, locali nelle vallate nordoccidentali e pianure settentrionali
27-feb	assenti o molto deboli e isolati nelle vallate alpine occidentali

Tabella 3 – Eventi di Foehn nel mese di Febbraio 2014 in Piemonte.