

CS Analisi Clima Statistica	Forum MNW nickname
Alessandro Mancini	(mancio1988)
Antonio Di Stefano	(antoniodistefano)
Cristina Cappelletto	(cristina_lume)
Federico Tagliavini	(Stau)
Francesco Albonetti	(Albedo)
Francesco Dell'Orco	(dellork)
Francesco Leone	(Ingfraleometeo)
Gianfranco Bottarelli	(Gian_Milano)
Gianluca Dessì	(Luca-Milano)
Gianluca Ferrari	(Gian88)
Guido Merendoni	(Guido85)
Lorenzo Cima	(lollo_meteo)
Luigi Bellagamba	(mmg1)
Marilisa Zandarin	(Zanfurletto)
Michele Boncristiano	(Michele Boncristiano)
Mirko Di Franco	(mirkosp)
Pietro Napolitano	(spumanuvolosa)
Simone Cerutti	(S.ice)
Vito Labanca	(vitus)

CS Analisi Clima Meteoreporter	Forum MNW nickname
Andrea Vuolo	(Andre meteo)
Andrea Robbiani	(robbs)
Damiano Bertocci	(damiano72)
Domenico Grimaldi	(Domeny)
Fabio Coco	(poseidone)
Giaime Salustro	(Giaime Salustro)
Gianfranco Bottarelli	(Gian_Milano)
Giovanni Maniero	(Juan)
Matteo Capurro (MNW Liguria)	(mattecapu)
Michele Conenna	(Micheleostuni)
Irene Castelli	(speedo83)
Silvia Capulli	(silcap83)
Vincenzo Rosolia	(Vincenzo Rosolia)

Indice

1. Fonte dati per analisi	4
2. Linee guida	4
3. Indici di qualità e validità dati meteo	4
3.1. Indice di qualità per la temperatura	4
3.2. Indice di qualità per la precipitazione	4
3.3. Indice di qualità per gli accumuli nevosi.....	4
4. Indicazioni generali di rilievo.....	5
5. Area sotto analisi.....	5
5.1 Introduzione.....	5
5.2 Valle D'Aosta.....	6
5.2.1 Statistiche	6
5.2.2 Cronache meteo (<i>a cura di Luigi Bellagamba</i>).....	6
5.3 Piemonte.....	8
5.3.1 Statistiche (<i>a cura di Lorenzo Cima</i>)	8
5.3.2 Cronache meteo (<i>a cura di Andrea Vuolo</i>)	13
5.4 Liguria	18
5.4.1 Statistiche	18
5.4.2 Cronache meteo.....	18
5.4. Lombardia	18
5.4.1 Statistiche (<i>a cura di Gianfranco Bottarelli</i>)	18
5.4.2 Cronache meteo (<i>a cura di Gianfranco Bottarelli</i>).....	24

Publicazione a cura del Comitato Scientifico MeteoNetwork.

Il Comitato ha per scopo lo sviluppo e la diffusione della conoscenza delle scienze meteorologiche, climatologiche, dell'ambiente, idrologiche e vulcanologiche e delle loro molteplici espressioni sul territorio, con particolare riguardo alle realtà microclimatologiche, topoclimatologiche e climatologiche, su scala locale, regionale, nazionale ed a scala globale e dalle realtà meteorologiche emergenti su Internet.

1. Fonte dati per analisi

La fonte dati ufficiale sulla quale il team di CS-Analisi Clima consulta i dati meteo per l'analisi è il Database della rete Meteonetwork fotografato alla fine del mese.

I dati contenuti in tale Database provengono mediante inserimento automatico (via MNW Sender[®]) o manuale dalle stazioni meteo di cui è composta la rete MNW all'atto della scrittura del presente report.

Essendoci un numero cospicuo di stazioni, e volendo garantire un grado accettabile di qualità dell'analisi, il team di CS-Analisi Clima ha stabilito degli indici di qualità che i dati provenienti dalle singole stazioni devono rispettare per essere considerati validi per l'analisi.

La sezione della Cronaca meteo per ciascuna regione è curata dal team dei Meteoreporter e per la Liguria della sezione regionale omonima.

2. Linee guida

Le linee guida adottate in questo report essenzialmente evidenziano:

- Andamenti temporali storici (dal 2002 al 2009)
- Andamenti temporali attuali (2009)
- Confronto tra gli storici e gli attuali
- Cronache meteo

3. Indici di qualità e validità dati meteo

Per rendere il lavoro di analisi climatica rispondente a canoni accettabili di qualità, il team ha redatto 3 indici di qualità che la raccolta dei dati meteo deve avere per permettere la validità dei dati.

3.1. *Indice di qualità per la temperatura*

Il contributo in dati di una stazione è valido per le **TEMPERATURE MEDIE** ed **ESTREMI** se essa ha un tasso d'aggiornamento mensile superiore al 67%.

3.2. *Indice di qualità per la precipitazione*

Il contributo in dati di una stazione è valido per il **QUANTITATIVO DI PRECIPITAZIONE CUMULATO**, per il **QUANTITATIVO MASSIMO GIORNALIERO** e per il **NUMERO DI GIORNI DI PRECIPITAZIONE** se essa ha un tasso d'aggiornamento mensile superiore all'83%.

Un giorno viene conteggiato come **GIORNO DI PRECIPITAZIONE** se la quantità di precipitazione atmosferica nel giorno è maggiore o uguale al valore di 1.0 mm.

3.3. *Indice di qualità per gli accumuli nevosi*

Il dato della precipitazione a carattere nevoso risulta essere difficilmente monitorabile perché misurato manualmente. La validità del dato è essenzialmente legata alla "buona" volontà dei possessori delle stazioni di effettuare tale lavoro. Pertanto non viene considerato alcun indice di qualità ma si sottolinea l'inaffidabilità di questa tipologia di dati.

4. Indicazioni generali di rilievo

Dall'analisi della fonte dati di cui al par. 1 è doveroso da parte del team di CS-Analisi Clima evidenziare quanto segue:

- Presenza di stazioni “dead-lock”:
Nel Database di MNW sono presenti stazioni che hanno inviati dati sino ad una certa data nel passato dopodiché non hanno mai più aggiornato
- Inaffidabilità assoluta dei dati nivometrici:
Essendo quello della precipitazione nevosa un valore da inserire manualmente nel DB di MNW, la validità del dato è essenzialmente legato alla “buona” volontà dei possessori delle stazioni di effettuare tale lavoro. Di contro purtroppo dobbiamo evidenziare scarso rate di inserimento che ci ha portati ad rendere NON VALIDA la statistica sulla nivometria

5. Area sotto analisi

5.1 Introduzione

L'area geografica italiana sotto analisi nel presente report è denominata **Area Nord Ovest** e comprende le seguenti 4 regioni:

- [Valle D'Aosta](#)
- [Piemonte](#)
- [Liguria](#)
- [Lombardia](#)

5.2 Valle D'Aosta

5.2.1 Statistiche

Questo mese non è possibile presentare un'analisi di questa regione.

5.2.2 Cronache meteo (a cura di Luigi Bellagamba)

3 Marzo:

cielo irregolarmente nuvoloso, minima di -1°

6-10 Marzo:

virghe nevose sulle vette di dorsale e al confine con la Svizzera. più a sud invece il cielo è quasi completamente sgombro dalle nubi. In realtà durante la giornata oltre a fare molto freddo con temperature che raggiungono i -8°C. Da segnalare i + 0.7° ad Aosta con l'11% di umidità! vento debole da N con effetto favonio.

Deboli precipitazioni con temperature sotto lo zero. Anche nei giorni successivi le temperature si manterranno decisamente rigide per il periodo ed il tempo permane perturbato con precipitazioni di lieve entità. Addirittura il 9 Marzo alle 2 del pomeriggio la temperatura è scesa nuovamente a -6°. Il 10 Marzo si realizzano anche precipitazioni nevose anche se di scarsa entità. Nella testimonianza dei nostri amici di questa regione questo autunno-inverno sembra essere tendenzialmente sotto media precipitativa se paragonato all'anno precedente. Cervinia raccoglie 539cm (partendo da settembre), l'anno scorso nello stesso periodo 944cm. Anche per Champoluc si parla di precipitazioni sotto media, quantificando il mancato accumulo nevoso in circa 40 cm di neve. Il 10 Marzo a Cervinia nevischia ininterrottamente da stamattina con -6.6°C e 76% di UR. Nella notte ha fatto una decina di cm di neve.

Anche a Champoluc (AO 1570 m slm) domina il freddo con -9.4°C la sera del 6 Marzo.

Il 9 Marzo si registra a Champoluc una precipitazione di circa 5 cm non prevista, e si mantengono cmq temperature rigide (-9.2°C). Neve fine ad Aosta che tra il 9 ed il 10 Marzo porta ad un accumulo totale in città di 4 cm..



Figura 1: situazione ad Antagnod il 7 Marzo. Postata da Roby 4061

24 Marzo:

Courmayeur paese è a 1200mt, sicuramente non nevierà a tale quota ma solo oltre 1600-1800mt (se va bene), oltralpe, a causa dell'effetto favonico, si rischia la pioggia fino a 2200-2300mt.

26 Marzo:

Si presume una quota neve appena sotto i 2000mt (sui 1800-1900mt). nel pomeriggio dovrebbe scendere un po', fin verso i 1500mt. Intanto qui a Valtournenche pioggia battente. qua sta tuonando. Intanto delirio nevoso in atto!! ormai sta attaccando anche sulla strada e sulle macchine ha scaricato circa 3cm in pochi minuti!

Nevica forte a Cervinia, con $T^{\circ} -1.3^{\circ}\text{C}$ e UR 89%. Verso le 13,00 nevica divinamente, con accumulo di 16cm di neve fresca, e con la temperatura di -0.6°C .



1200x813 722kb JPEG

Figura 2: foto postata dall'utente subzero durante la nevicata del 26 Marzo

30 Marzo:

A Torgnon (1350 m) forte pioggia con patacche +3° che comunque in giornata si trasforma in neve franca. A Valtournenche (1524 m) nevicata con +2°. Nuovo accumulo nevoso anche a Champoluc con nuovi 11 cm di neve e temperatura a circa 0°C la sera verso le 22.00

31 Marzo:

Con questa nevicata e l'abbassamento delle temperature a pasqua si potrà tranquillamente sciare e la qualità della neve non sarà neanche così cattiva. da me minima -1.5°, qui a Valtournenche -3° (la neve bagnata di ieri si è trasformata in una spessa coltre di ghiaccio).

A Cervinia la minima è stata di -9.5° anche se con le ore di sole la temperatura si porta rapidamente a -3°C. Nevicata anche a Champoluc.

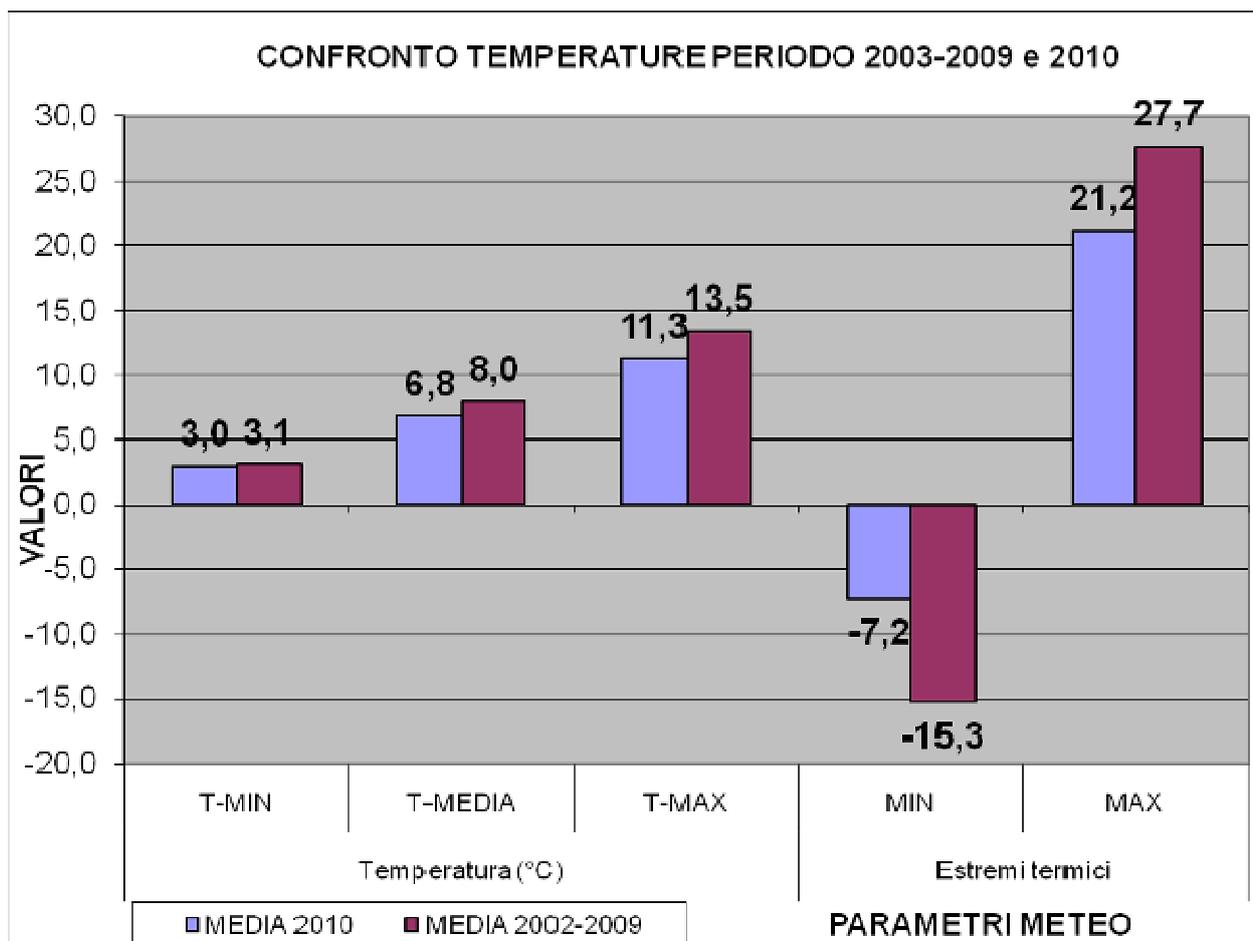
Un ringraziamento va a Meteo VDA 82, Subzero, Brilof e Aosta1974 che grazie ai loro interventi ci hanno permesso di redarre una sommaria ricostruzione del mese. Ci auguriamo che ci possano permettere anche nei prossimi (meno emozionanti) mesi di dar vita ad una pagina di nowcasting.

5.3 Piemonte

5.3.1 Statistiche (a cura di Lorenzo Cima)

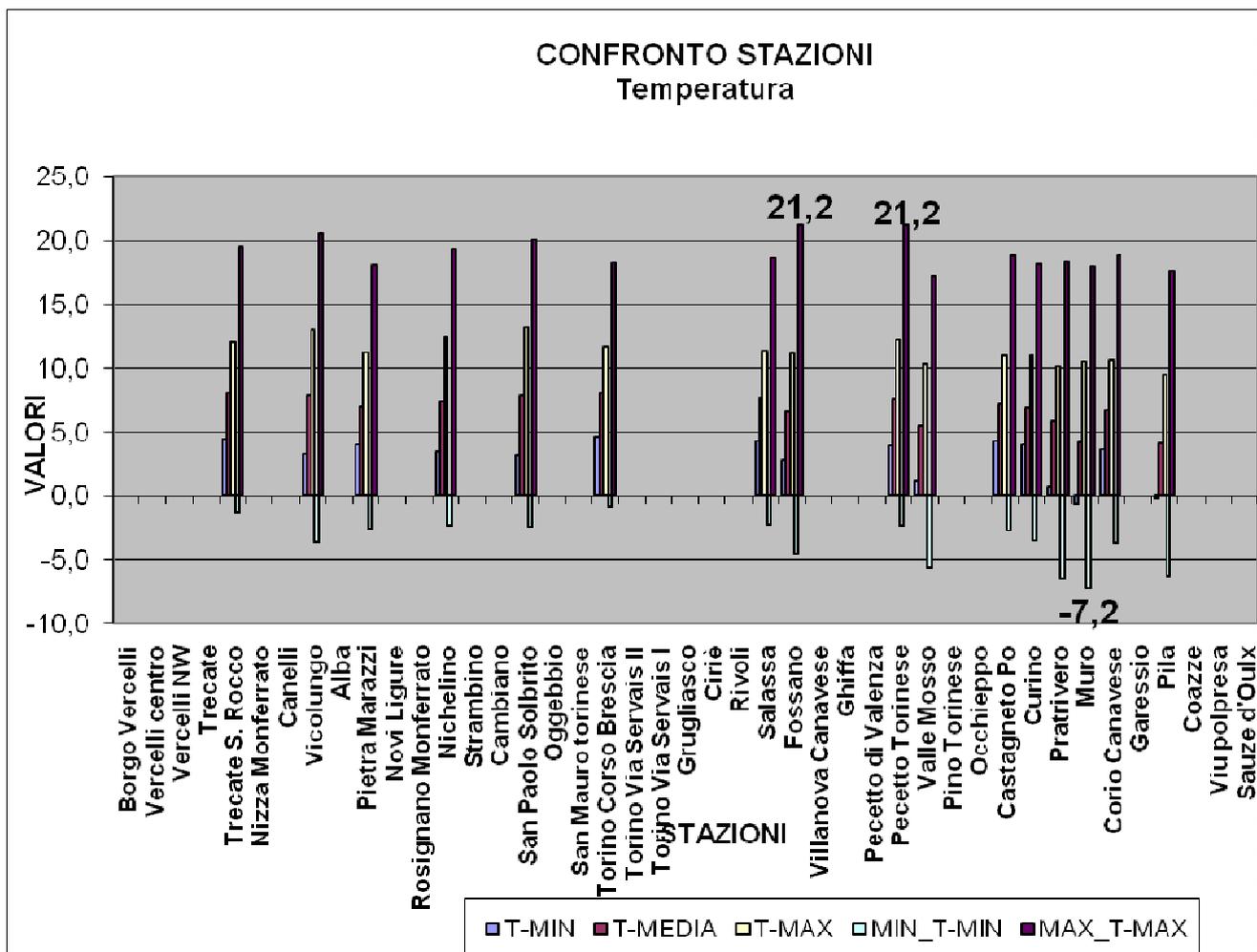
Per la stesura dell'analisi statistica relativa al mese di marzo 2010, abbiamo utilizzato i dati "validi" di 13 stazioni per la temperatura e di 9 stazioni per le precipitazioni, presenti sul territorio piemontese.

Sotto il punto di vista termico, marzo 2010 risulta in media con la temperatura minima passata e sotto media per la temperatura media e quella massima. Invece l'estremo minimo (-7,2°C) risulta nettamente superiore all'estremo passato (-15,3°C) registrato nel 2005. L'estremo massimo è di 6,5°C più basso rispetto all'estremo massimo del periodo 2003-2009. Il mese in analisi non registra quindi estremi termici rilevanti e risulta in generale sotto media.



Nel grafico sotto riportato è illustrato il confronto termico tra le varie stazioni che hanno inviato i dati. La località che ha registrato la temperatura minima più bassa (-7,2°C) è stata Muro (VC, 612m), che detiene anche il primato della località con la temperatura minima media più bassa (-0,6°C). Mentre la località che ha registrato la temperatura media (4,1°C) e anche quella massima media (9,5°C) più bassa è stata Pila (VC, 686m).

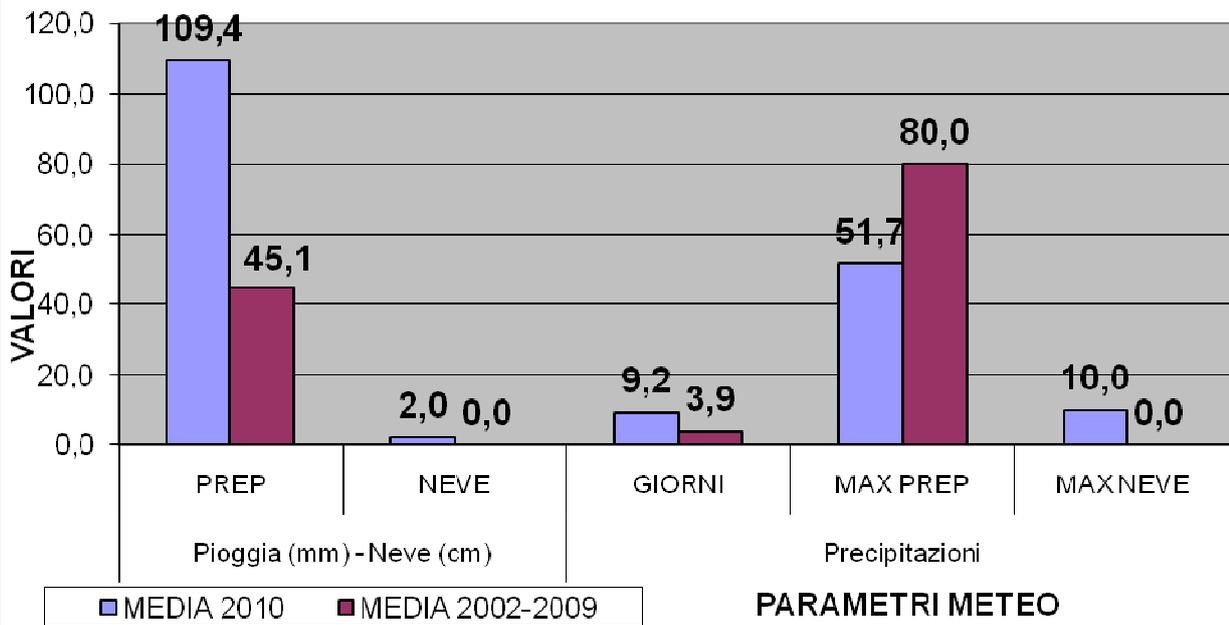
Le stazioni che hanno registrato l'estremo termico massimo più elevato (21,2°C) sono state quelle di Fossano (CN, 380m) e di Pecetto Torinese (405m). La stazione di Torino Corso Brescia (270m) ha registrato la temperatura minima media più elevata (4,7°C) e anche quella media più elevata (8,1°C) insieme a Trecate S.Rocco (NO,136mm), mentre la temperatura massima media più alta (13,2°C) è stata registrata a S.Paolo Solbitro (AT,255m).



Il grafico delle precipitazioni evidenzia come il mese di Marzo sia andato ben oltre la media pluviometrica degli anni 2003-2009. Infatti la media pluviometrica tra le varie stazioni per il mese in analisi (109,4mm) risulta di oltre 60mm superiore a quella passata (45,1mm), anche se la precipitazione massima (51,7mm), non è superiore agli 80mm registrati nel 2009.

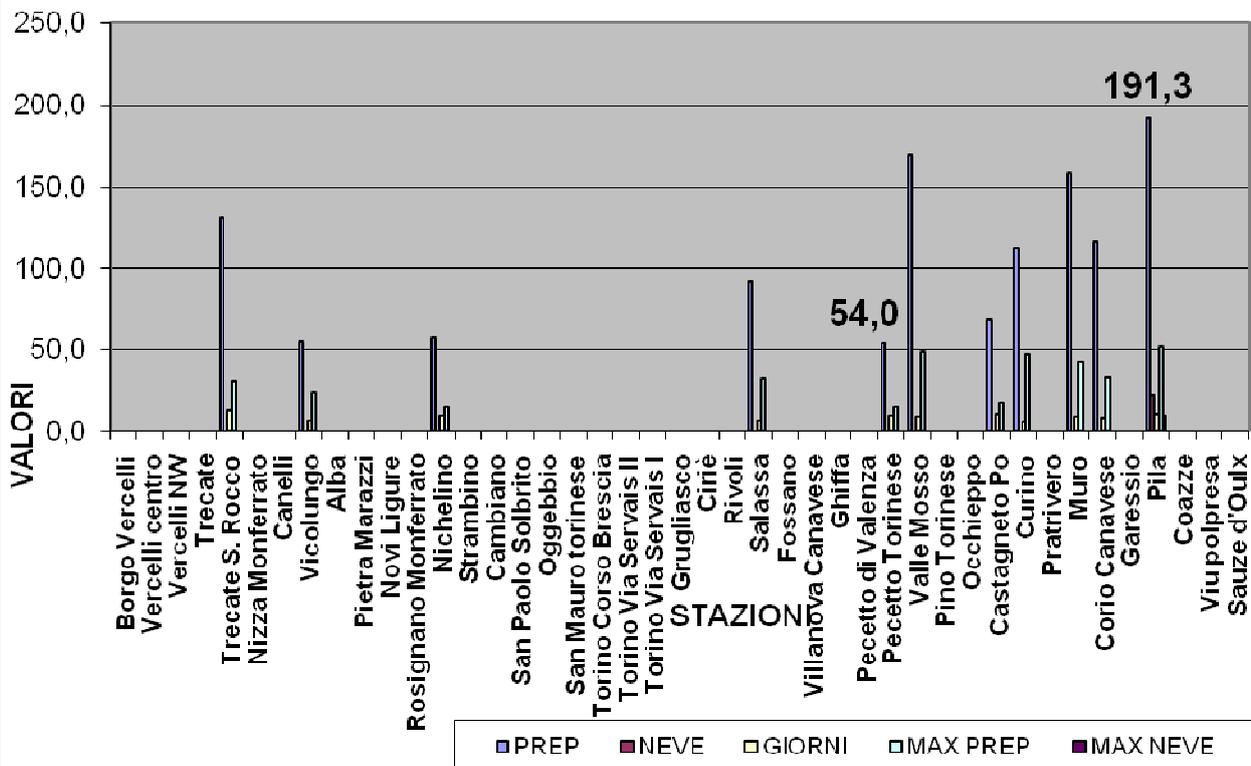
I giorni di pioggia (9,2) sono oltre 5 in più rispetto alla media pluriennale passata. I dati delle precipitazioni nevose, che non possono essere confrontati con quelli passati per la mancanza di dati, questo mese, sono stati inseriti manualmente dal proprietario della stazione di Pila (VC, 686m).

CONFRONTO PRECIPITAZIONI PERIODO 2003-2009 e 2010

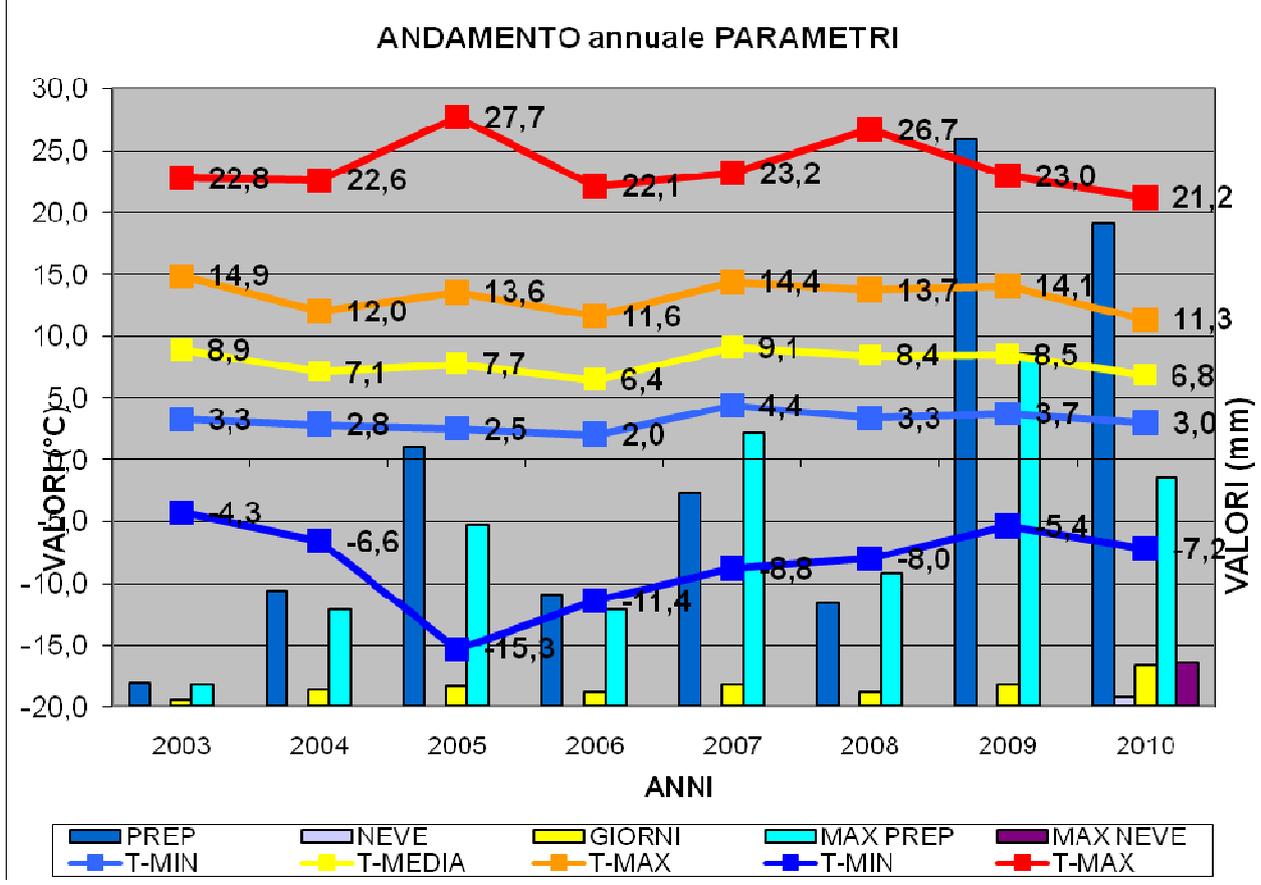
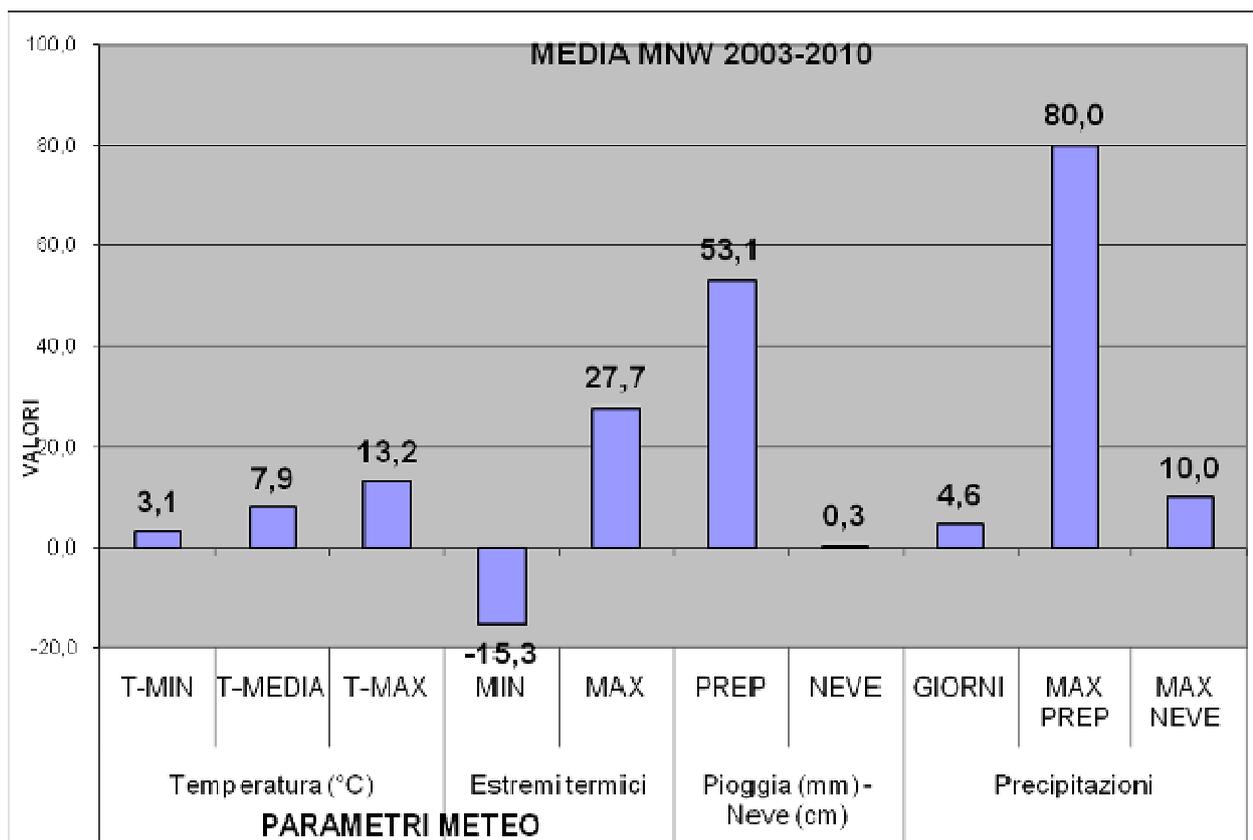


Dal grafico del confronto precipitativo emerge la stazione meteo di Pila, che ha registrato l'accumulo maggiore di precipitazioni con 191,3mm mensili, mentre la stazione di Pecetto Torinese ha registrato l'accumulo minore, soli 54mm. Il maggior numero di giorni di pioggia (13) è stato registrato a Trecate S.Rocco (NO,136m). A Pila sono caduti 22cm di neve.

CONFRONTO STAZIONI Precipitazione



Il tutto per una media MeteoNetWork (MNW) sotto riportata:



Il grafico sopra riportato, relativo all'andamento annuale dei parametri, evidenzia bene le precipitazioni nettamente sopra la media rispetto agli anni 2003-2008, solo il 2009 risulta più piovoso del mese in analisi. I giorni di pioggia sono maggiori rispetto al passato e la

precipitazione massima è inferiore a quelle registrate nel 2007 e 2009, ma superiore rispetto agli anni 2003-2006 e 2008. Le temperature medie sono in linea col periodo, l'estremo massimo risulta il più basso dal 2003 al 2009, mentre l'estremo minimo è leggermente sopra la media degli anni 2007 e 2008, ma nettamente più elevato rispetto al record registrato nel 2005.

Ecco infine, una tabella riassuntiva degli estremi termici e precipitativi del mese di Marzo 2010:

PARAMETRO	DATO	STAZIONE	GIORNO
Temperatura massima (°C)	21,2	Fossano;Pecetto Torinese	28/03/2010;28/03/2010
Temperatura minima (°C)	-7,2	Muro	06/03/2010
Pluviometria massima giornaliera (mm)	51,7	Pila	26/03/2010
Accumulo mensile massimo (mm)	191,3	Pila	
Giorni max di pioggia	13	Trecate S. Rocco	

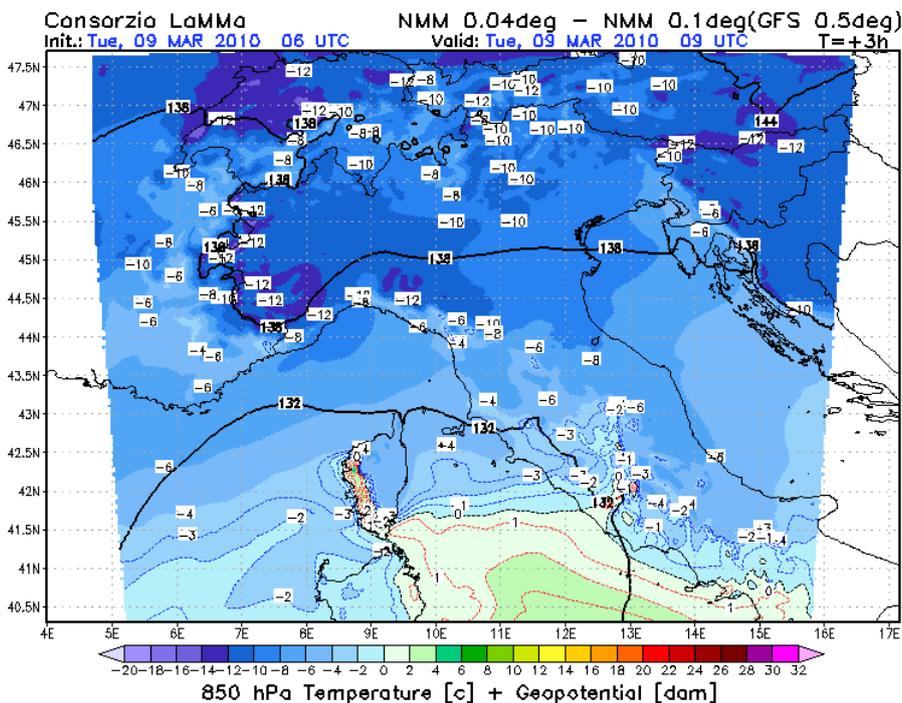
5.3.2 Cronache meteo (a cura di Andrea Vuolo)

Il mese di Marzo 2010 è stato contraddistinto da abbondanti nevicate che hanno interessato il Piemonte, in particolare i settori meridionali, nel corso della seconda settimana del mese. Per diverse località cuneesi si è trattata della nevicata più abbondante dal Dicembre del 1990, ma comunque per questa zona della Pianura Padana, un episodio tale, non ha precedenti storici in Marzo.

Complessivamente le precipitazioni sono risultate pressoché in media, con zone che hanno registrato un surplus pluviometrico. Dal punto di vista termico, il mese di Marzo ha chiuso sotto la media del periodo di 1.0-1.5°C, grazie soprattutto alla pronunciata anomalia termica della prima metà del mese (la seconda metà è stata prevalentemente in media).

I primi giorni del mese sono caratterizzati da un flusso atlantico piuttosto teso, che ha dominato lo scacchiere barico europeo nell'ultima settimana di Febbraio. Il 3, grazie ad una formazione di un minimo barico nel mediterraneo, ha apportato precipitazioni da deboli a moderate sui settori occidentali della regione, ed in particolare tra Cuneese, Torinese e Biellese (dove a fine episodio gli accumuli variano tra i 20 e i 30 mm), con neve generalmente oltre i 700-800 m. Il giorno 5 alcuni brevi rovesci nevosi interessano i settori montani e pedemontani del Cuneese e del Basso Torinese. A partire dal giorno 7 si assiste ad un netto peggioramento delle condizioni meteorologiche e al ritorno ad una fase invernale. Gli effetti di questa irruzione si fanno sentire anche sulla nostra regione, dove, a partire dalla mattinata di Domenica 7, freddi venti orientali irrompono in Val Padana dalla Porta della Bora; copiose nevicate interessano le zone pedemontane occidentali, esposte allo stau delle correnti da ENE, con accumuli importanti tra Pinerolese, Saluzzese, Cuneese e Monregalese, dove a quote di 400 m si superano i 40 cm. Nella prima parte della giornata di Martedì si

raggiungono isoterme notevoli per il periodo sulla nostra regione, dove si rilevano circa -10/-12°C ad 850 hPa.



L'aria fredda, irrompendo nel Mediterraneo centroccidentale, fa nascere una depressione in prossimità della Sardegna, attivando venti di Scirocco che risalgono il Mare Adriatico e, convergendo con le impetuose correnti di Bora, apportano abbondanti nevicati sul Basso Piemonte: tra Basso Astigiano ed Alessandrino a quote di pianura si raggiungono accumuli dell'ordine dei 30-40 cm, con punte di 50 cm in prossimità delle zone pedemontane. Imponente è la nevicata che interessa diverse zone del Cuneese, ed in particolare il Monregalese, dove tra i 400 e i 500 m si depositano oltre 90 cm di neve fresca. Le zone a Nord del Po risultano meno interessate dai fenomeni, ma ricevono ugualmente apporti consistenti per il periodo, nell'ordine dei 10-20 cm.

Ecco delle foto relative alla nevicata del 7 Marzo a Villanova C.se (TO). Foto di Roberto Maruzzo



Robert M. M. M.



Robert M. M. M.

Ora vediamo delle foto relative alla collina di Torino, 16 ore dopo la fine del peggioramento del 9/10 Marzo: (foto del forumista Ska')





La seconda decade del mese è caratterizzata da tempo stabile e prevalentemente soleggiato; se in una prima fase le temperature rimangono ancora al di sotto delle medie del periodo (soprattutto nei valori minimi, diffusamente negativi a quote pianeggianti), a partire dal giorno 14 l'affermarsi di una zona di alta pressione in prossimità della Penisola Iberica causa una graduale ripresa delle temperature, che raggiungono valori piuttosto miti tra i giorni 16 e 17; in seguito, il graduale spostamento dei massimi pressori verso Est provoca l'afflusso di umide correnti meridionali sulla nostra regione, con un conseguente incremento della nuvolosità.

Il giorno 22 si registrano precipitazioni sotto forma di pioviggine, mentre l'affondo di una estesa depressione atlantica al largo delle coste portoghesi preannuncia un più intenso e generalizzato peggioramento delle condizioni meteorologiche sulla nostra regione; peggioramento che si concretizza tra i giorni 25 e 26, quando la traslazione della saccatura verso Levante apporta fenomeni localmente intensi sull'Alto Piemonte, ed in particolare tra aree pedemontane e montane di Canavese, Biellese, alto Novarese e Vercellese e Verbano: in tali zone fanno la comparsa i primi temporali di stagione, ed a fine episodio si superano localmente i 100 mm. I fenomeni risultano più deboli e discontinui sul resto del Piemonte. In seguito al transito del fronte freddo aria più fresca ed asciutta raggiunge temporaneamente la nostra regione, tant'è che la mattina del 27 in alcune zone di pianura le temperature minime scendono nuovamente sotto lo zero.

Tra il 27 e la prima parte del 28 venti di Foehn a tratti intensi interessano le vallate alpine occidentali, con sconfinamenti alle pianure adiacenti, mentre il giorno 30 una nuova saccatura atlantica condiziona il tempo della nostra regione; la distribuzione dei fenomeni è analoga a quella del peggioramento precedente, con i fenomeni più abbondanti e persistenti che interessano nuovamente le zone alpine, prealpine e pedemontane dell'Alto Piemonte. Nel pomeriggio del medesimo giorno, il transito del fronte freddo causa rovesci temporaleschi diffusi sulla regione, con accumuli consistenti anche su zone appenniniche al confine con la Liguria. Il peggioramento è di nuovo seguito da venti di Foehn e da un temporaneo calo delle temperature, soprattutto nei valori minimi.

5.4. Liguria

5.4.1 Statistiche

Questo mese non è possibile presentare un'analisi di questa regione.

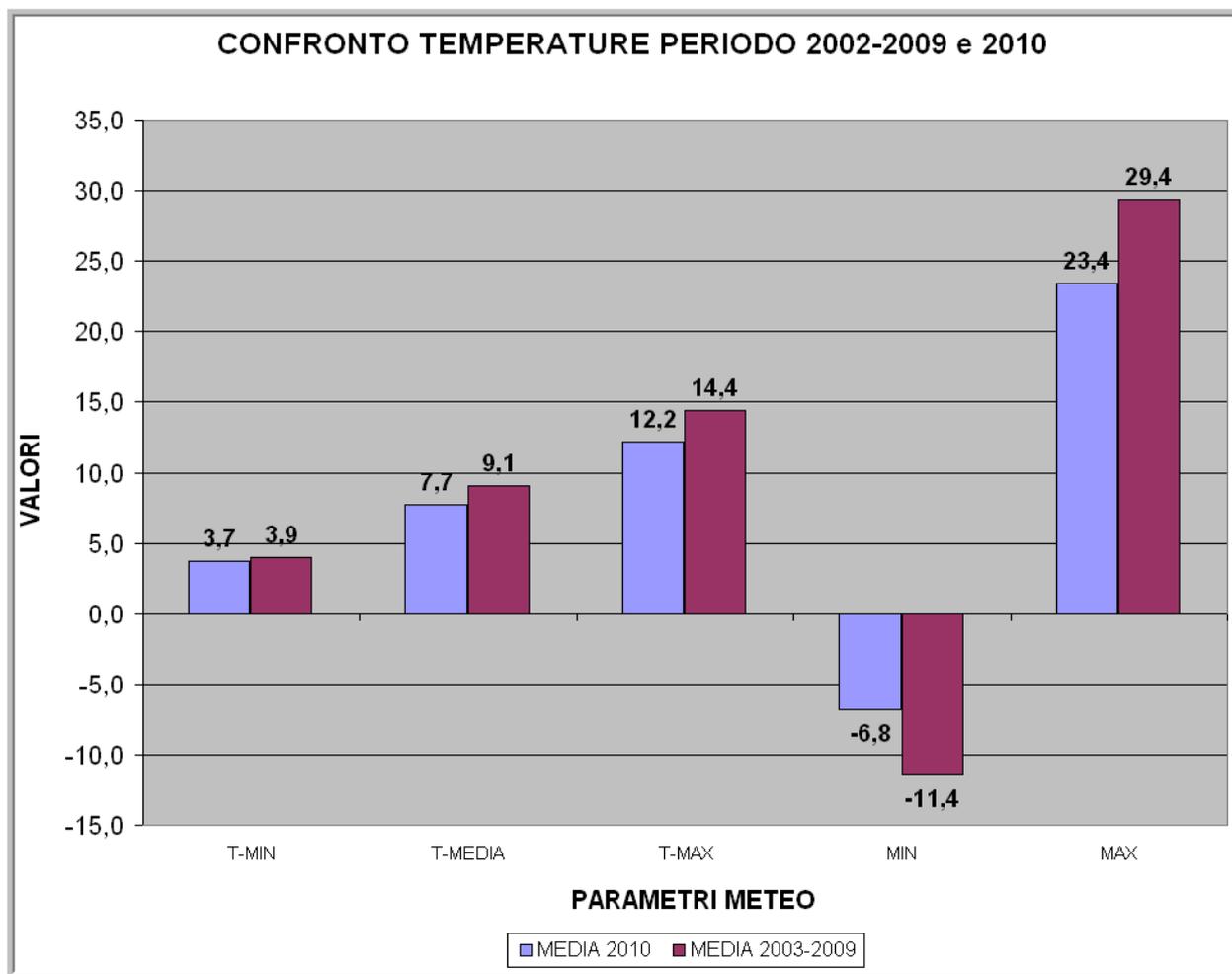
5.4.2 Cronache meteo

Questo mese non è possibile presentare un resoconto della cronaca di questa regione.

5.4. Lombardia

5.4.1 Statistiche (a cura di Gianfranco Bottarelli)

Marzo dai due volti: freddo e addirittura nevoso nella prima metà, mite nella seconda.

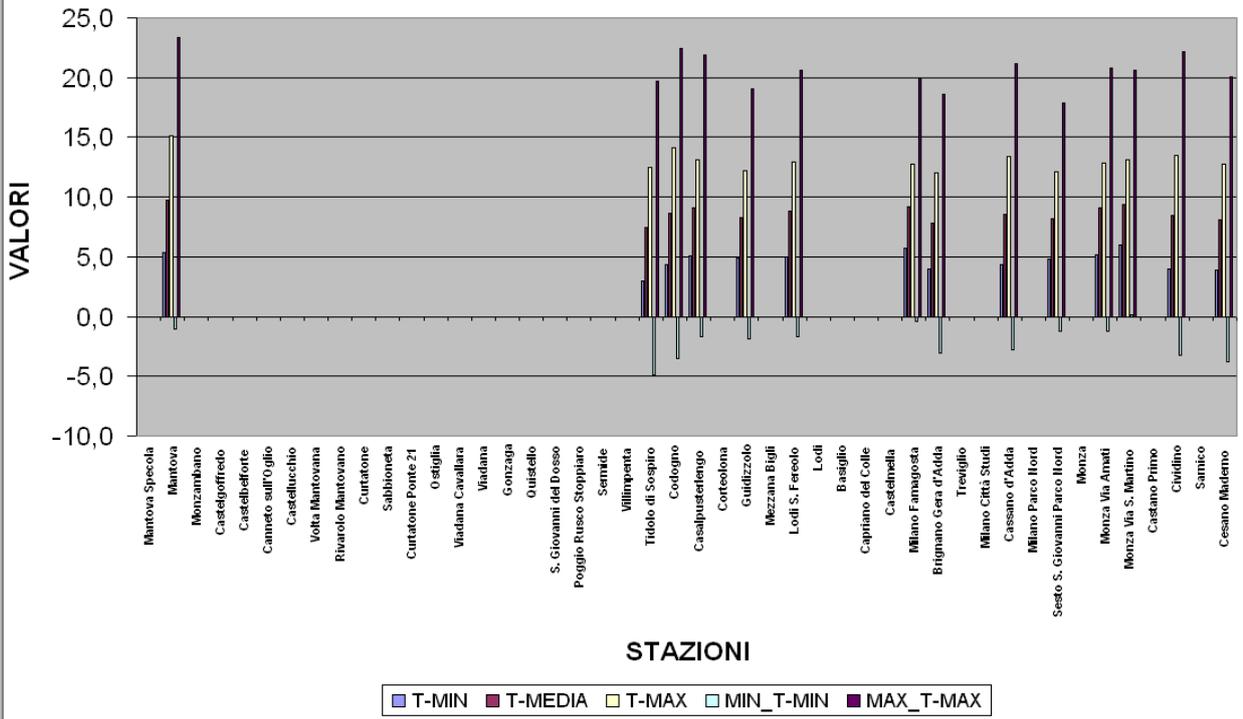


L'incidenza della prima quindicina del mese nel bilancio totale delle temperature è evidente: rispetto ai valori attesi secondo la media degli ultimi anni, infatti, Marzo 2010 risulta lievemente più fresco e ciò è vero in particolare per i valori massimi (-2°).

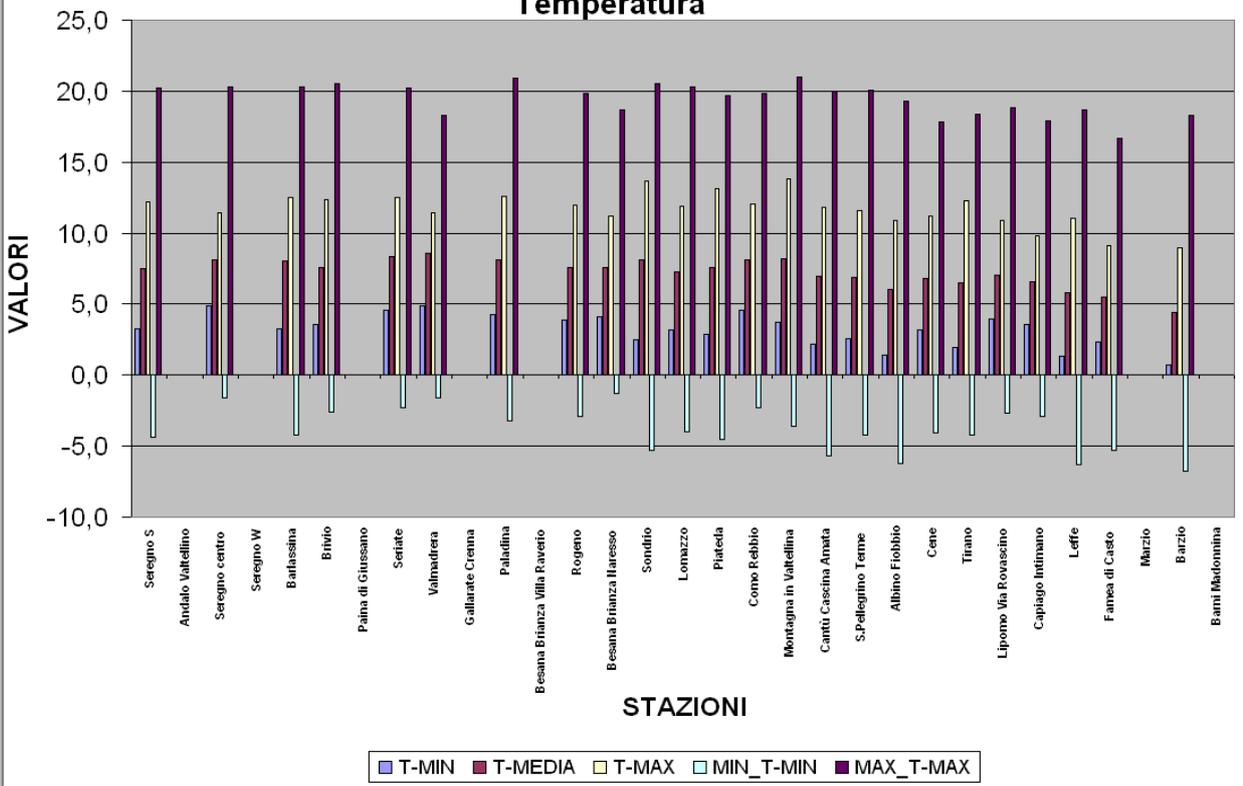
Tutte sopra lo 0° le medie delle minime: +0,7° a Barzio (LC) e +1,3° a Leffe (BG), fra +2° e +3° nel fondovalle valtellinese, attorno ai +4° in pianura e fra +5° e +6° nelle zone urbane e semi-urbane. Medie mai sopra i +10° e massime inferiori ai +10° solo in alcune zone montane e pedemontane. Più calda la bassa pianura, indice dell'arrivo del semestre caldo, con medie fra +14° e +15°; unica eccezione Sondrio che, riparata dalle fredde correnti da est, ha rilevato una media delle massime di +13,7°.

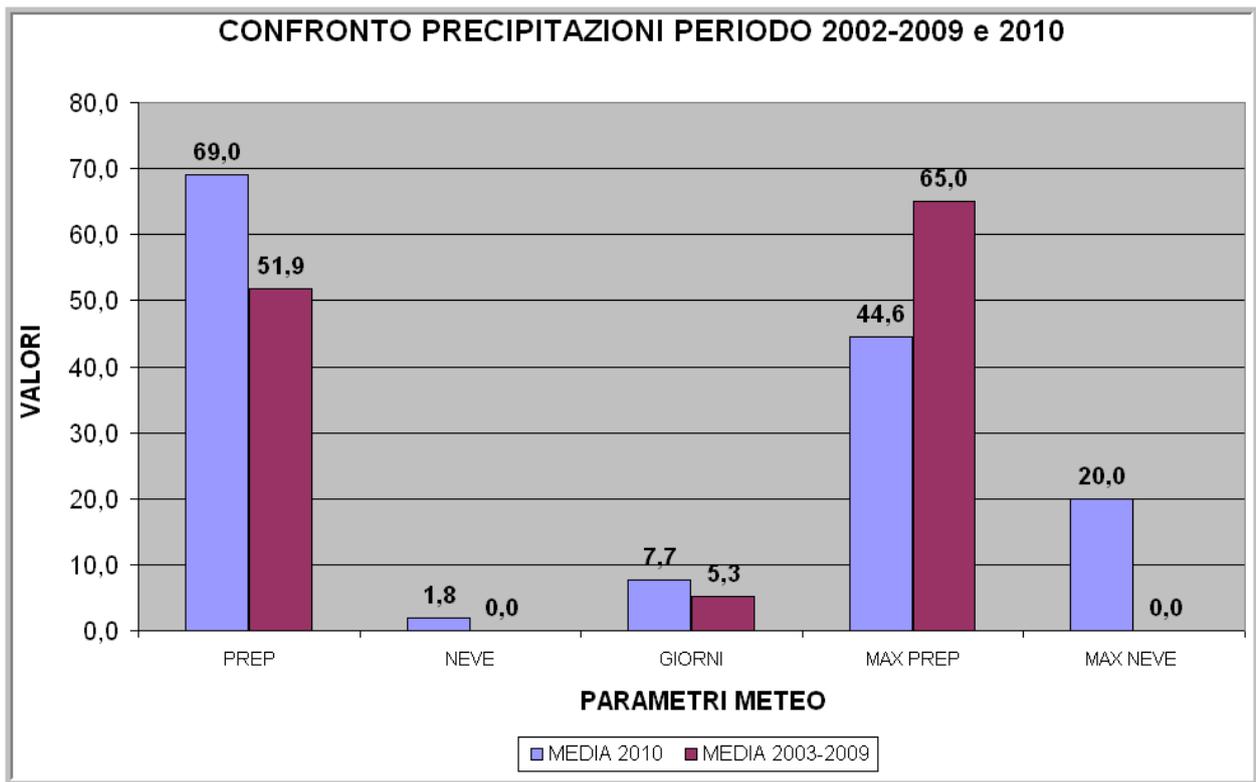
Fra gli estremi segnaliamo, per le minime, i -6,8° di Barzio e i -6,3° di Cene (BG), ma anche la pianura si è difesa bene con i -4,9° di Tidolo di Sospiro (CR); per le massime +23,4° a Mantova città e +22,4° a Cotogno (LO).

CONFRONTO STAZIONI - PIANURA Temperatura



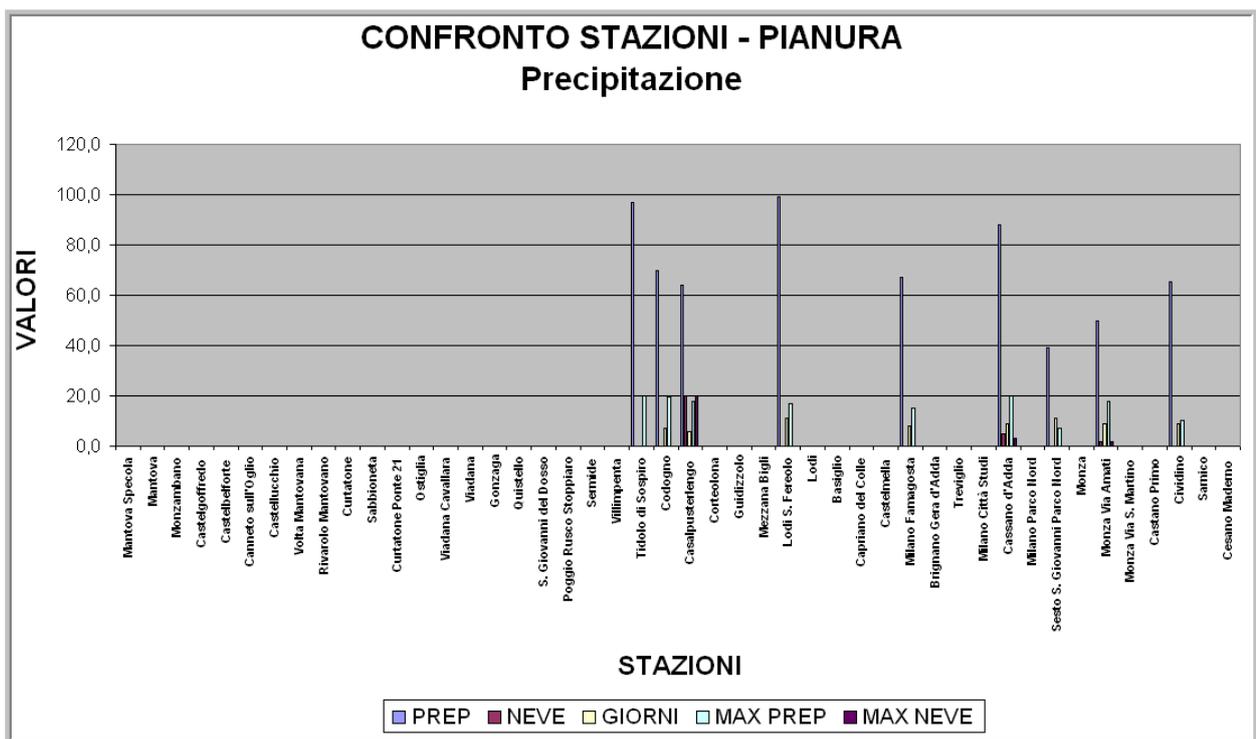
CONFRONTO STAZIONI - COLLINA e MONTAGNA Temperatura

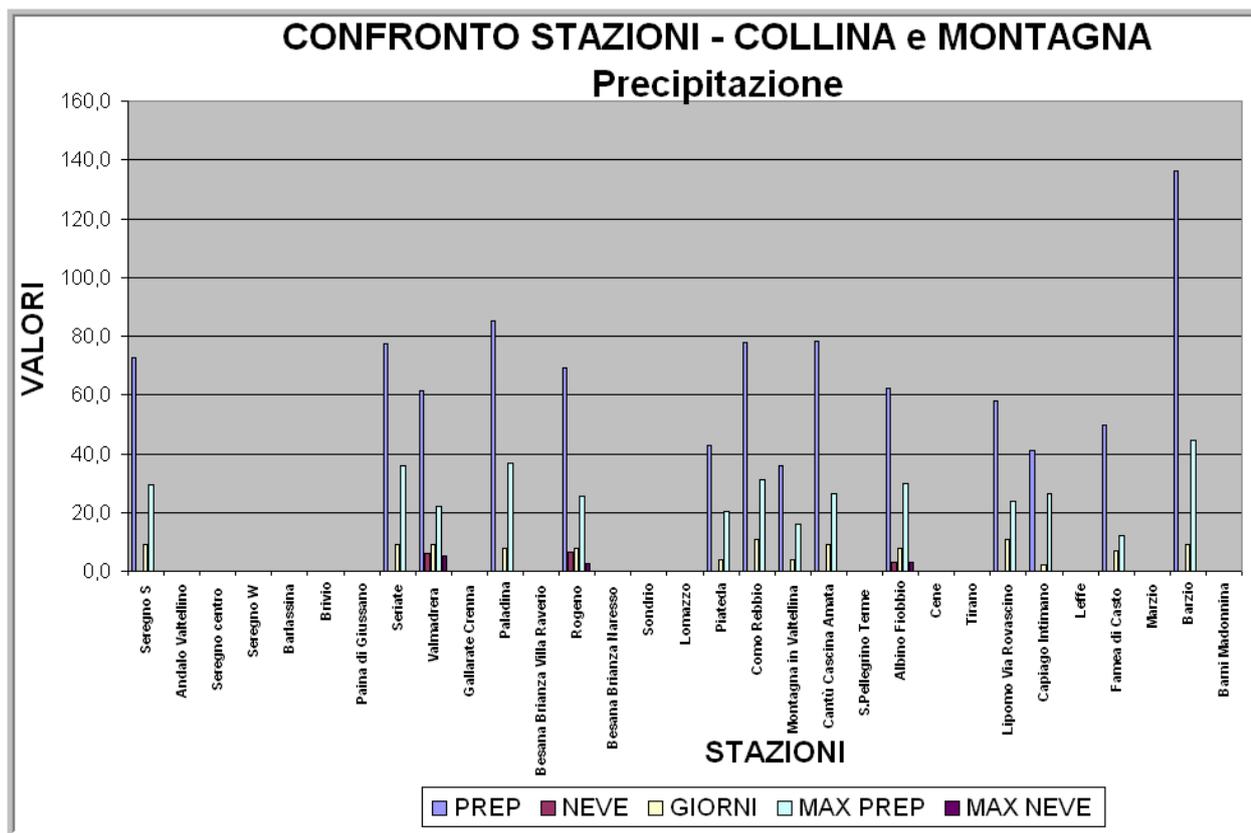




Rispetto alla media degli ultimi anni, media invero inficiata dai molti mesi di marzo siccitosi che si sono susseguiti dal 2003, è piovuto ben più delle attese ma tale dato in realtà è in linea con l'andamento ante 2000.

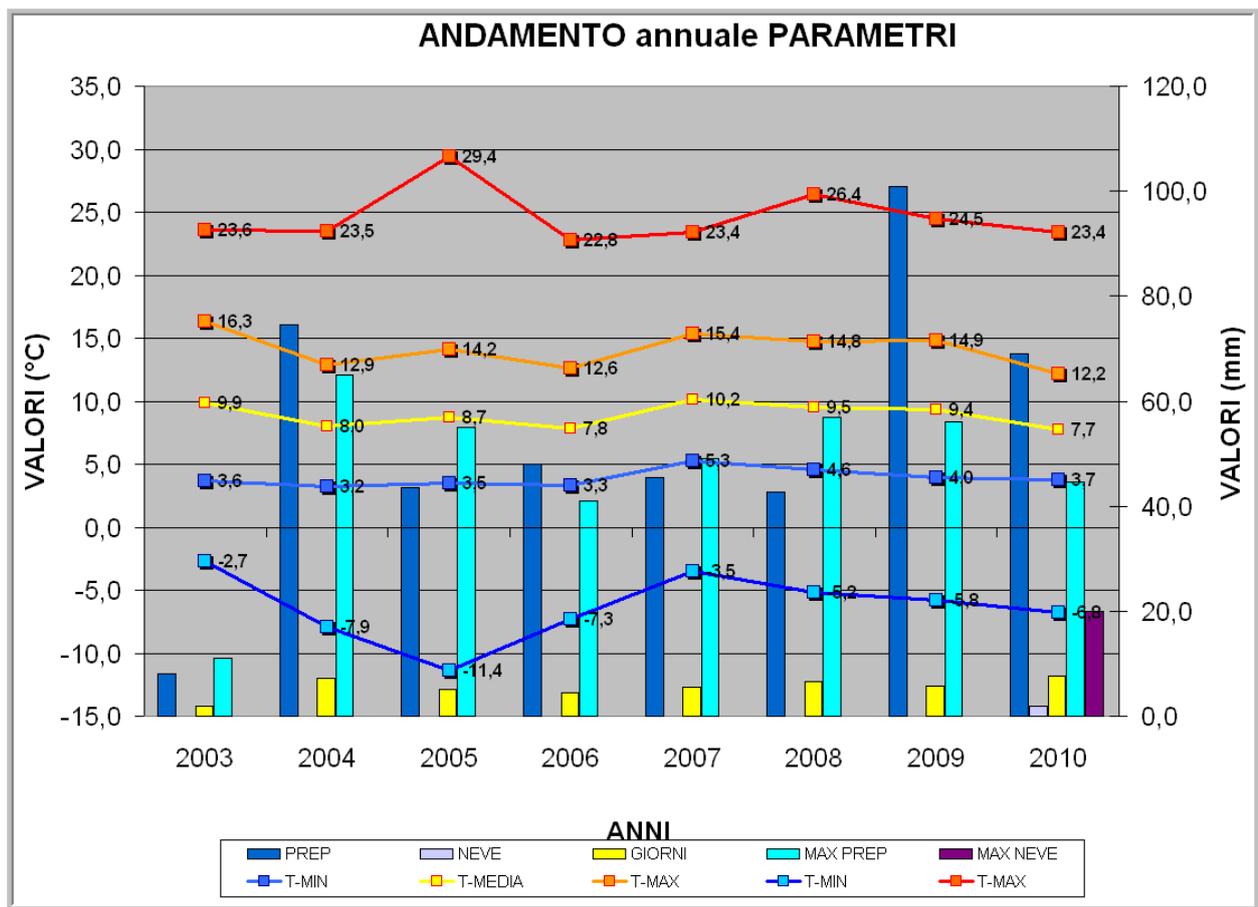
Le zone più piovose sono state quelle centrali della Lombardia: Barzio 136 mm, Lodi 99 mm, Tidolo di Sospiro (CR) 96,9 mm, Cassano d'Adda (MI) 87,8 mm. Altrove accumuli molto omogenei che si collocano fra i 60 e gli 80 mm. Unica eccezione la Valtellina, che si è fermata a 40 mm.





Le zone più piovose sono state quelle centrali della Lombardia: Barzio 136 mm, Lodi 99 mm, Tidolo di Sospiro (CR) 96,9 mm, Cassano d'Adda (MI) 87,8 mm. Altrove accumuli molto omogenei che si collocano fra i 60 e gli 80 mm. Unica eccezione la Valtellina, che si è fermata a 40 mm.

A livello giornaliero sono da segnalare i 44,6 mm di Barzio (LC) il 26.



PARAMETRO	DATO	STAZIONE	GIORNO
Temperatura massima (°C)	23,4	Mantova	25
Temperatura minima (°C)	-6,8	Barzio (LC)	6
Pluviometria massima giornaliera (mm)	44,6	Barzio (LC)	26
Accumulo mensile massimo (mm)	136,4	Barzio (LC)	
Giorni max di pioggia	11	Lodi Sesto SG Como Lipomo	

Milano Linate e Brescia Ghedi

Marzo 2010

NOME STAZIONE	PROV	PERIODO	Temperatura (°C)			Pioggia (mm)
			T-MIN	T-MEDIA	T-MAX	PREP
Milano Linate	MI	1961-1990	3,4	8,0	13,2	(1) 75,8
Milano Linate	MI	1971-2000	3,7	8,6	14,0	(1) 69,7
Milano Linate	MI	1997-2009	4,6	10,2	16,3	(2) 60,5
Milano Linate	MI	2010	3,8	9,0	14,3	(3) 66,8
Legenda						
(1) Milano Brera						
(2) 1997-2003, Milano Brera; 2004-2009, Milano Famagosta						
(3) Milano Famagosta						

NOME STAZIONE	PROV	PERIODO	Temperatura (°C)			Pioggia (mm)
			T-MIN	T-MEDIA	T-MAX	PREP
Brescia Ghedi	BS	1961-1990	3,0	7,8	13,1	63,7
Brescia Ghedi	BS	1971-2000	3,1	8,1	13,7	57,3
Brescia Ghedi	BS	1997-2009	3,5	8,9	14,9	44,8
Brescia Ghedi	BS	2010	3,0	7,9	13,1	n.d.
Note						
Dati provenienti dal sito N.O.A.A.						

Allargando lo sguardo verso gli anni passati si nota come questo Marzo alla fin fine sia stato: per Milano Linate nella media 1971-2000, quindi leggermente più caldo della media 1961-1990; per Brescia Ghedi nella media 1961-1990.

Le precipitazioni sono state anch'esse nella media 1971-2000 per Milano, in leggera controtendenza, dunque, ai i siccitosi mesi di Marzo degli anni 2000.

5.4.2 Cronache meteo (a cura di Gianfranco Bottarelli)

Marzo esordisce l'1 con una mattinata cruda, con temperature attorno allo 0° e nebbie poco spesse in pianura. Il sole presto prende il sopravvento, ma solo nel fondovalle valtellinese si sale su valori primaverili (+14°), in pianura si resta sui +12° con frequenti passaggi di velature.

Il 2 locali effetti favonici fanno impennare le temperature fino ai +18,8° di Montagna in Valtellina. Bello e limpido anche in pianura, dove si raggiungono diffusamente i +16°.

Ma è solo una breve parentesi primaverile, perché l'ennesimo minimo mediterraneo il 3 fa risalire prima nubi e poi nuclei piovosi sull'ovest regione, dove a sera piove a tratti moderatamente, mentre neve forte viene segnalata a Valcava, al confine fra Lecco e Bergamo. I termometri di giorno segnano circa +9° in pianura e +12° a Sondrio.

Il 4 mattina cadono le ultime piogge in pianura, dove il passaggio depressionario ha lasciato al suolo parecchi mm (a Milano una ventina). Al seguito, si ha della nuvolosità bassa che arriva fino a lambire le valli intralpine, dove alcune schiarite soleggiate fanno salire i termometri fino ai +12° di Sondrio, ma temperature miti in relazione all'altitudine si hanno anche ad Edolo (700 metri) con +9° e a Bormio (1200 metri) con +6°, mentre a Milano ci si ferma a +8°.

Il 5 un nucleo di aria fredda da nord impatta sull'arco alpino. Circa dall'Adda verso ovest la giornata trascorre perlopiù senza precipitazioni, con passaggio a foehn moderato nel pomeriggio. Verso est invece la giornata è memorabile: un temporale si forma nella zona di

confluenza fra il foehn e il rientro dell'aria fredda e umida da est, la cosiddetta "dry line", sulla pedemontana a est di Bergamo. Nel suo moto verso sud il sistema temporalesco investe prima la bassa bergamasca (Treviglio), poi il cremasco e il lodigiano orientale e meridionale, poi il "solito" cremonese. Tuoni, fulmini, rovesci di graupeln e vere e proprie bufere di neve segnano il passaggio del temporale. A Tidolo di Sospiro (CR) si accumulano ben 6 cm di neve.



Tidolo di Sospiro (CR) il 5 dopo il passaggio temporalesco (Forumista LR)

Diversa situazione sul Lago di Como, sferzato da foehn forte.



Bellano (LC) il 5 sferzata dal foen (Forumista Rainbow)

Il **6** l'atmosfera si quieta, tranne vicino alle creste alpine confinali dove a tratti soffia un po' di foehn (Sondrio segna una massima di quasi +11°) mentre in pianura, dopo una gelata intensa

e diffusa con termometri sui 3°-4° sotto lo zero, il sole splende ma con temperature perlopiù al di sotto dei +10°.

La mattina del **7** è gelida in Valfurva (SO) dove si scende a -14°. Affluisce aria da est molto fredda e nel pomeriggio il vento rinforza ulteriormente guadagnando una leggera componente da est-sudest. Transitano nubi poco significative tranne sulle prealpine nordoccidentali dove a tratti si hanno brevi e locali rovesci di neve, come ad Induno Olona (VA). Temperature massime sui +6° in pianura, fino a +9° in Valtellina.

L'**8** correnti molto fredde orientali, richiamate da un minimo barico sulle Baleari che ha apportato nevicate eccezionali a Barcellona, affluiscono sulla Lombardia. Dopo alcune brevi e deboli nevicate di primo mattino sulla bassa Valtellina, conseguenza dell'estrema propaggine settentrionale degli sbuffi freddi da est-sudest del giorno precedente, la giornata trascorre con banchi nuvolosi innocui in transito in un contesto a tratti ben soleggiato. Massime molto basse e ovunque inferiori ai +6°. La depressione avanza verso est e la sera si rinforzano i venti orientali, in concomitanza al passaggio di un nuovo nucleo di aria fredda con massimo poco a nord delle Alpi. I venti, impattando sulla prealpina, specie ad ovest di Lecco, provocano annuvolamenti più consistenti accompagnati da alcune nevicate.

Il **9** vede il minimo portarsi verso il medio Tirreno. Le valli intralpine sono ai margini della nuvolosità che ruota in senso antiorario intorno alla depressione, il resto della regione si trova in una sorta di freezer grigio dove la temperatura non raggiunge i +4° nemmeno di giorno. Le precipitazioni progressivamente risalgono da sud verso nord, perdendo tuttavia di intensità nel loro propagarsi a causa della pressione più alta a nord. Dal pomeriggio nevicata intensamente con temperatura negativa nel pavese, fatto davvero inusuale per marzo, e la sera ci sono già 10 cm a Certosa di Pavia; 5 cm a mezzanotte nel sud Milano, velo di 1 cm più a nord. Abbondante nevicata anche a Brescia città con una decina di cm accumulati. In tarda serata deboli nevicate con temperatura di -1° imbiancano anche la Valtellina, sebbene con spessori irrisori.

Nella notte sul **10** nevicata ancora e la nevicata diviene importante a Brescia città, dove lo spessore sfiora i 20 cm:



Brescia dal Castello la mattina del 10 (webcam "www.starrylink.it")

In mattinata 30 cm ricoprono Pavia, 23 Certosa di Pavia, 20 Cremona e Lodi, 15 Crema, 10 la periferia sud di Milano, Gallarate e le colline di Calepio (BG), 3 il centro città di Milano, 5-6 la Brianza, 5 Bergamo, 4 il varesotto, 7 Mantova. In mattinata nevicata ancora a tratti forte un po' ovunque ma senza accumuli se non nel sud, dove Mantova raggiunge i 9 cm e Cremona città i 26 cm, 32 in campagna.



Il parco Cascina Bianca a Milano sud - Famagosta il 10 mattina (forumista Gian_Milano)



Via Disciplini nel centro storico di Milano il 10 mattina (forumista Gian_Milano), si noti la differenza di accumulo con la zona Famagosta



Cremona in mattinata il 10, prima di ulteriori accumuli (forumista LR)

Nel pomeriggio si segnalano ancora nevicate a tratti, accumula bene sulle zone prealpine dove sopra i 400 metri vi sono ovunque più di 10 cm, con incremento da ovest ad est (Famea di Casto nelle prealpi bresciane a 700 metri supera addirittura i 30 cm) e con giornata di ghiaccio. Le valli intralpine rimangono pressoché escluse dal peggioramento con deboli nevicate di accumulo trascurabile.

La depressione insiste nella notte e 2-3 cm cadono quasi ovunque nell'ovest regione, capoluogo compreso. Il risveglio è del tutto inusuale, con la neve residua del giorno precedente ed i nuovi cm.



Panorama dalle colline di Capiago Intimiano (CO) la mattina dell'11 (forumista Ste)

Nella notte alcune precipitazioni nevose riescono a valicare le Orobie imbiancando anche la Valtellina, ma con pochi cm di neve. Rimane un tappeto di nubi basse sulla regione con temperature che a fatica si portano a +5°. Da favola il panorama dai 2000 metri



Panorama dalla Cima Bianca di Colere (BG) la mattina dell'11 (webcam www.colereski.it)

Con l'allontanamento della depressione il tempo migliora e dopo le gelate notturne il **12** il termometro si riavvicina ai +10°.

Le correnti si dispongono progressivamente da nord-ovest; il **13**, dopo le gelate notturne nelle zone extra-urbane, si sale ovunque sui +12°, fino ai +14° di Sondrio; il **14**, invece, sulla Valtellina soffia il foehn e Sondrio vola a +18°, mentre altrove prevalgono più che altro effetti favonici con temperatura attorno ai +15°.

Il foehn insiste e soprattutto nelle valli intralpine soffia sia il **15** che il **16**, portando diffusamente umidità relative inferiori al 20%; cieli tersi ovunque e temperature che oscillano fra +16° e +18°, mentre le minime si mantengono perlopiù comprese fra 0° e +4°.

Il **17** il foehn impegna ancora le valli intralpine ma non in modo continuo e le minime scendono ancora abbondantemente sotto lo 0° nell'alta Valtellina (Bormio -5°); minime di poco sopra lo zero in pianura, dove nei luoghi più riparati dalle brezze riesce ancora a brinare. La giornata prosegue invece mite con +15° quasi ovunque.

Cessa progressivamente il foehn il **18**, annunciando un radicale cambio di circolazione. Risale un po' l'umidità relativa nelle valli intralpine, dove in alcune zone, com'è stato il caso di Edolo in valle Camonica, il vento secco ha insistito per quasi 5 giorni. Giornata nel complesso mite e soleggiata con circa +15°.

Il **19** inizia soleggiato ovunque, poi da sud-ovest avanzano i primi stratocumuli e l'aria umida penetra in Valtellina, portata dalla brezza occidentale pomeridiana, caratteristica del semestre

caldo. Massime fino a +16° e a Milano città timidamente cominciano a schiudersi i bei fiori gialli delle forszie.

Il lento avvicinamento di una perturbazione atlantica lascia la regione sul ramo caldo e poco produttivo per due interi giorni, il **20** ed il **21**, che trascorrono uggiosi e con accumuli pluviometrici di pochi mm. Temperature comprese fra i +10° di minima e i +12° di massima. Foschie dense e pioviggini stile aerosol in pianura, grigio ma perlopiù asciutto nelle valli intralpine.

Il **22** le precipitazioni in pianura divengono più importanti, fino a superare i 10 mm nelle 24 ore com'è il caso di Milano, il tutto in un contesto novembrino con +12°; ma la circolazione è blanda e la parte attiva del sistema perturbato non penetra nelle valli intralpine, ancora senza precipitazioni e con occhiate di sole nel pomeriggio, dove si raggiungono i +16°.

Il **23**, dopo qualche pioggia sparsa che nella notte ha interessato la Valtellina, esce il sole ovunque con temperature che raggiungono i +18° / +19°. Anche il **24** è una bella giornata, con le stesse temperature del 23; è mite anche in quota: a Bormio si raggiungono +15°.

Una saccatura avanza dall'Atlantico e il tempo peggiora il **25** con cieli nuvolosi quasi ovunque e piogge anche moderate nel varesotto (Besozzo 15 mm, Induno Olona 10 mm); altrove piogge molto scarse (1,5 mm ad Abbadia Lariana (LC) e 0,5 mm ad Edolo (BS)). Temperature miti con +15° diffusi.

Il **26** transita il fronte freddo e il contrasto con la preesistente massa d'aria mite e umida (fino a +16° al suolo) permette la formazione di un fronte temporalesco che, da ovest verso est, colpisce da Milano centro in su. Cadono fino a 20 mm a Mariano Comense (CO) e localmente si ha grandine come a Besozzo (VA), dove fra l'altro si accumulano ben 40 mm. Il fronte è preceduto da correnti da sud-ovest, che esaltano i fenomeni sulla prealpina e, finalmente, nelle valli intralpine. Il transito del fronte temporalesco lascia nel pluviometro di Gerola Alta in Valgerola quasi 71 mm; 40 mm cadono a Barzio (LC), 35 in Valgerola, 16 a Sondrio, colpita anch'essa dal temporale. Nel fase clou, si ha neve fino a quote medie: viene imbiancata la Valfurva a 1350 metri. Nulla o quasi invece nelle zone a sud di Milano (1 solo mm in zona Famagosta), colpite da venti moderati di libeccio in risalita dal Golfo di Genova.

Il tempo migliora rapidamente e dopo minime localmente basse il **27** nelle valli intralpine, le temperature salgono sui +18°, fino a raggiungere in molte zone di pianura e nei fondovalle i +20° il giorno **28**.

Da ovest avanza però una nuova perturbazione e il **29** le nuvole coprono in parte la regione, ma senza piogge e con locali occhiate di sole in un contesto mite.

Il **30** il fronte transita accompagnato da temporali anche forti, con grandine e attività elettrica notevole. Piove di più in Brianza e sulle Prealpi (fino a 30-50 mm) che non da Milano in giù (circa 15-20 mm), ma ovunque è l'intensità del temporale a destare stupore. In quota il passaggio temporalesco risulta nevoso e provoca vere e proprie bufere.



Foppolo (BG) a 1600 metri sotto una bufera di neve il pomeriggio del 30 (webcam www.ristorantek2.it)

Il tempo migliora velocemente e il **31** marzo si congela sotto un sole caldo (massime intorno a +18°) dopo una mattinata frizzante.