

<b>CS Analisi Clima Statistica</b>	<b>Forum MNW nickname</b>
<b>Cristina Cappelletto</b>	<b>(cristina_lume)</b>
<b>Federico Tagliavini</b>	<b>(Stau)</b>
<b>Francesco Leone</b>	<b>(Ingfraleometeo)</b>
<b>Gianfranco Bottarelli</b>	<b>(Gian_Milano)</b>
<b>Gianluca Dessì</b>	<b>(Luca-Milano)</b>
<b>Gianluca Ferrari</b>	<b>(Gian88)</b>
<b>Guido Merendoni</b>	<b>(Guido85)</b>
<b>Lorenzo Cima</b>	<b>(lollo_meteo)</b>
<b>Luigi Bellagamba</b>	<b>(mmg1)</b>
<b>Michele Boncristiano</b>	<b>(Michele Boncristiano)</b>
<b>Simone Cerutti</b>	<b>(S.ice)</b>

<b>CS Analisi Clima Meteoreporter</b>	<b>Forum MNW nickname</b>
<b>Andrea Robbiani</b>	<b>(robbs)</b>
<b>Damiano Bertocci</b>	<b>(damiano72)</b>
<b>Giaime Salustro</b>	<b>(Giaime Salustro)</b>
<b>Gianfranco Bottarelli</b>	<b>(Gian_Milano)</b>
<b>Irene Castelli</b>	<b>(speedo83)</b>
<b>Luigi Bellagamba</b>	<b>(mmg1)</b>

# 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	Trentino Alto Adige .....	6
5.2.1	Statistiche (a cura di Gianluca Dessì) .....	6
5.2.2	Cronache meteo (a cura di Andrea Robbiani) .....	11
5.3	Veneto .....	14
5.3.1	Statistiche(a cura di Cristina Cappelletto e Luigi Bellagamba).....	14
5.3.2	Cronache meteo(a cura di Luigi Bellagamba) .....	19
5.4.	Friuli Venezia Giulia .....	22
5.4.1	Statistiche .....	22
5.4.2	Cronache meteo (a cura di Luigi Bellagamba) .....	22
5.5.	Emilia Romagna .....	26
5.5.1	Statistiche (a cura di Simone Cerruti).....	26
5.5.2	Cronache meteo (a cura di Claudio Biondi – MNW Emilia Romagna).....	30

## **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-Est** e comprende le seguenti 4 regioni:

- [Trentino Alto Adige](#)
- [Veneto](#)
- [Friuli Venezia Giulia](#)
- [Emilia Romagna](#)

## 5.2 Trentino Alto Adige

### 5.2.1 Statistiche (a cura di Gianluca Dessì)

Il mese di Giugno 2010, per il Trentino Alto Adige, è risultato più freddo della media 2002-2009, un po' come nel resto del Nord Italia; si conferma quindi anche per questo mese il trend in negativo iniziato a inizio Inverno.

Passando al dettaglio dei dati registrati dalle stazioni disponibili, emerge (fig.1) che la temperatura media giornaliera si è attestata a 16,6°C contro una media 2002-2009 di 18,8°C, la temperatura media minima a 11,3°C (13,1°C la media del periodo 2002-2009) e la temperatura media massima a 22,2°C (media 2002-2009 di 25,1°C).

Gli estremi termici del mese in questione spettano, come di consuetudine, per la minima più bassa ad Ortisei-Funivia Seceda con -3,1°C (che tuttavia non supera i -3,3 registrati nel Giugno 2008) e a Rovereto con 33,3°C (lontani dal record di 36.4 registrati a Gardolo sei anni fa).

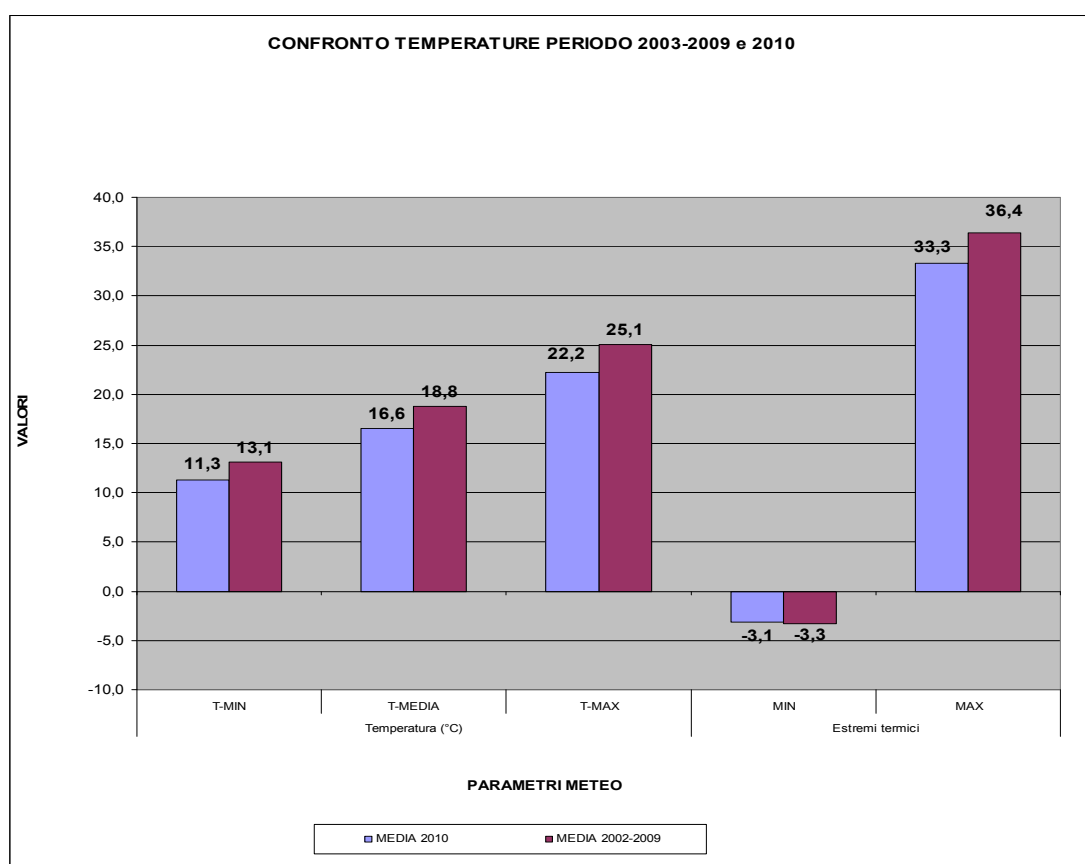


Figura 1: Confronto temperature periodo 2002-2009 e Giugno 2010

Nel grafico in fig. 2, si riportano i valori medi giornalieri, minimi, massimi ed estremi minimi e massimi per tutte le stazioni di rilevamento disponibili; come si può osservare, la temperatura media giornaliera più bassa spetta, come ovvio, ai 2450 m della stazione di Ortisei-Funivia Seceda con 5,8°C, la più alta alla località di pianura di Arco con 21,9°C; per quel che concerne i valori medi minimi, il più basso spetta ancora una volta ad Ortisei con -3,1°C, il più alto alla mite Riva del Garda con 7 °C; per i valori medi massimi, spicca ancora una volta come temperatura più bassa Ortisei con 9,4°C, mentre all'opposto troviamo la stazione di Rovereto con 28°C.

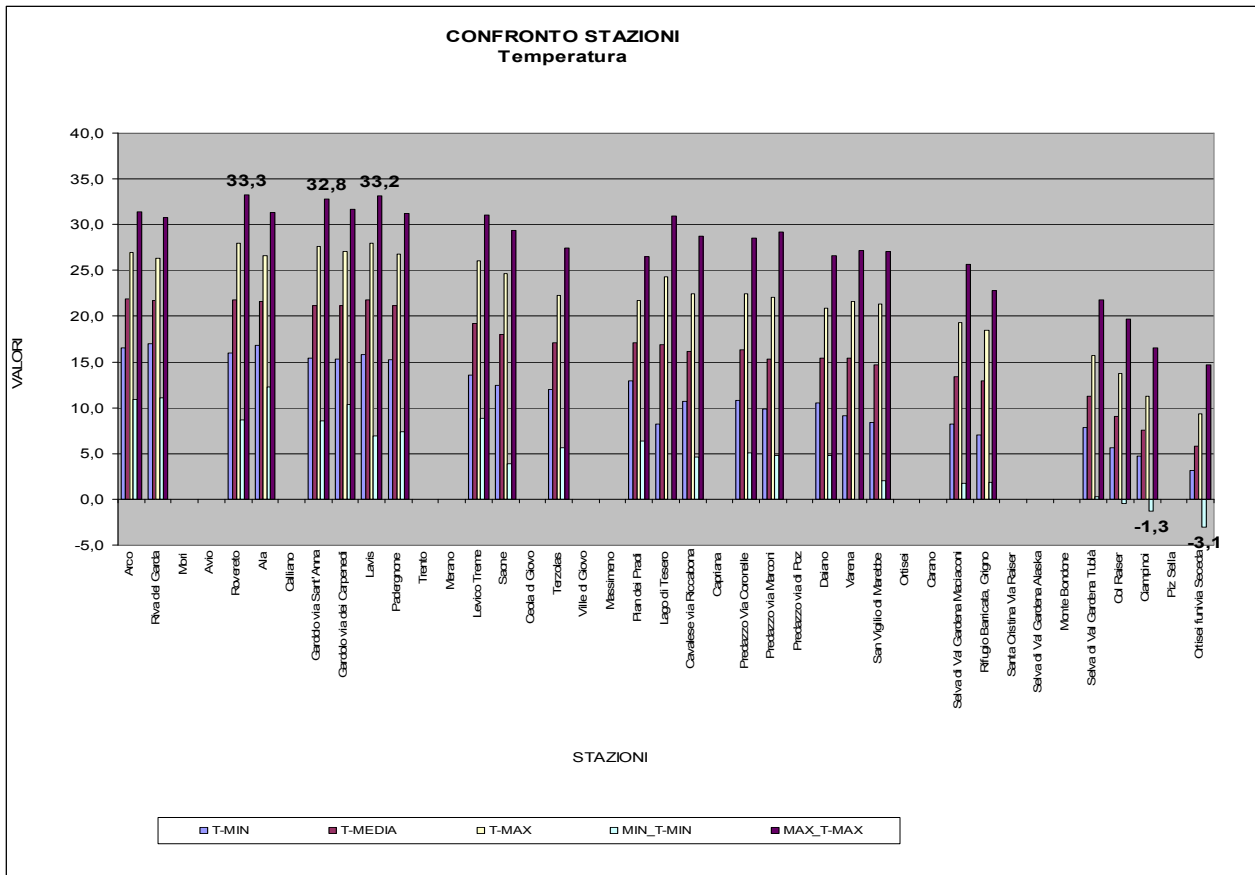


Figura 2: Temperature medie minime, massime e giornaliere ed estremi termici Giugno 2010

Dal punto di vista pluviometrico, come riportato nel grafico 3, il mese di Giugno è stato caratterizzato da abbondanti precipitazioni e si attesta oltre la media 2002-2009: mediando tra i dati delle stazioni disponibili, sono 97,7 mm i millimetri caduti in 9,5 giorni contro una media del periodo 2002-2009 di 81,7 mm caduti in 8,9 giornate di pioggia. Il picco precipitativo è stato registrato ai Pian dei Pradi il 15 Giugno con 74,2 mm.

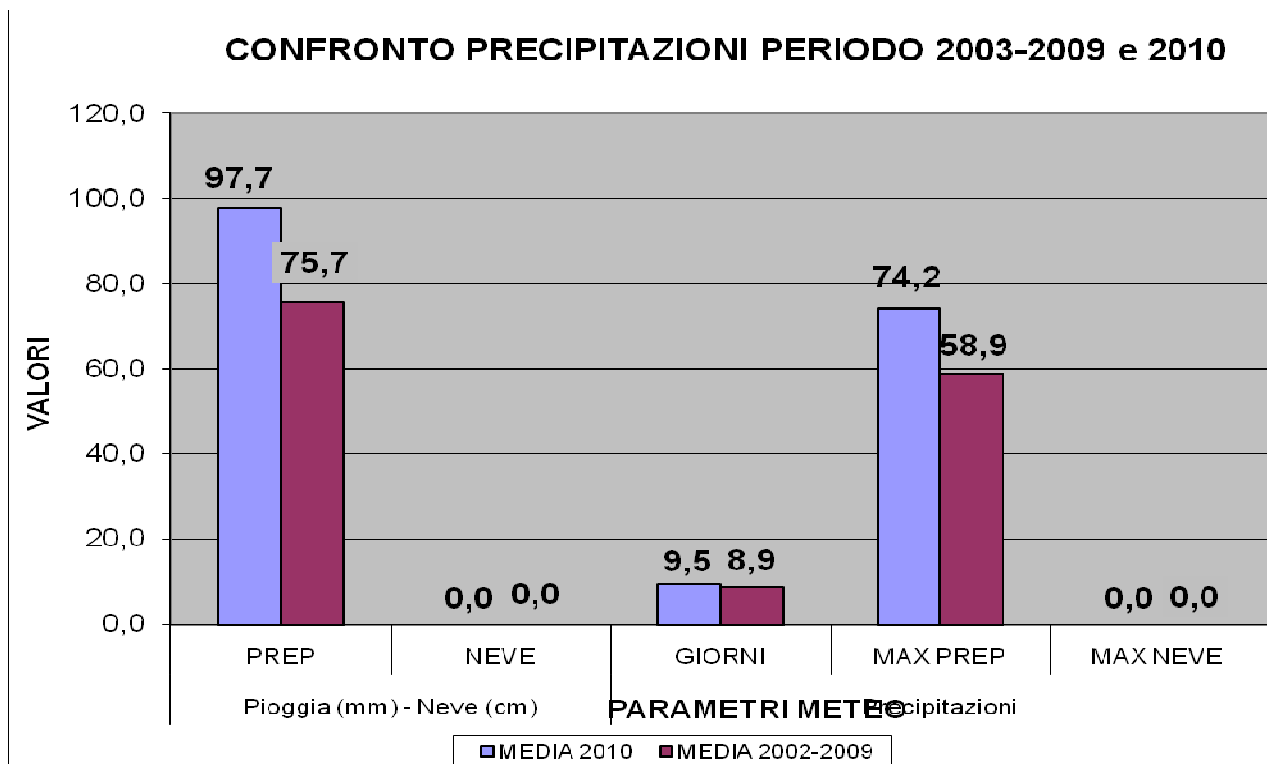


Figura 3: Media delle precipitazioni ed estremi pluviometrici relativi alle stazioni trentine per il mese di Giugno 2010

Il successivo grafico ci consente di analizzare con maggior dettaglio l'andamento pluviometrico per le stazioni trentine: la località più piovosa è stata Pian dei Pradi con 201,4 mm caduti in appena 6 giorni; la stessa località, come già detto, detiene il picco di precipitazione cadute in un solo giorno (74,2 mm).

La stazione che ha registrato le piogge inferiori è stata, come di consuetudine, quella di Ortisei-Funivia Seceda (47 mm), ma ribadiamo che probabilmente la maggior parte delle precipitazioni sono state in forma solida date le basse temperature mentre in questa analisi riportiamo solo quelle cadute in forma liquida.

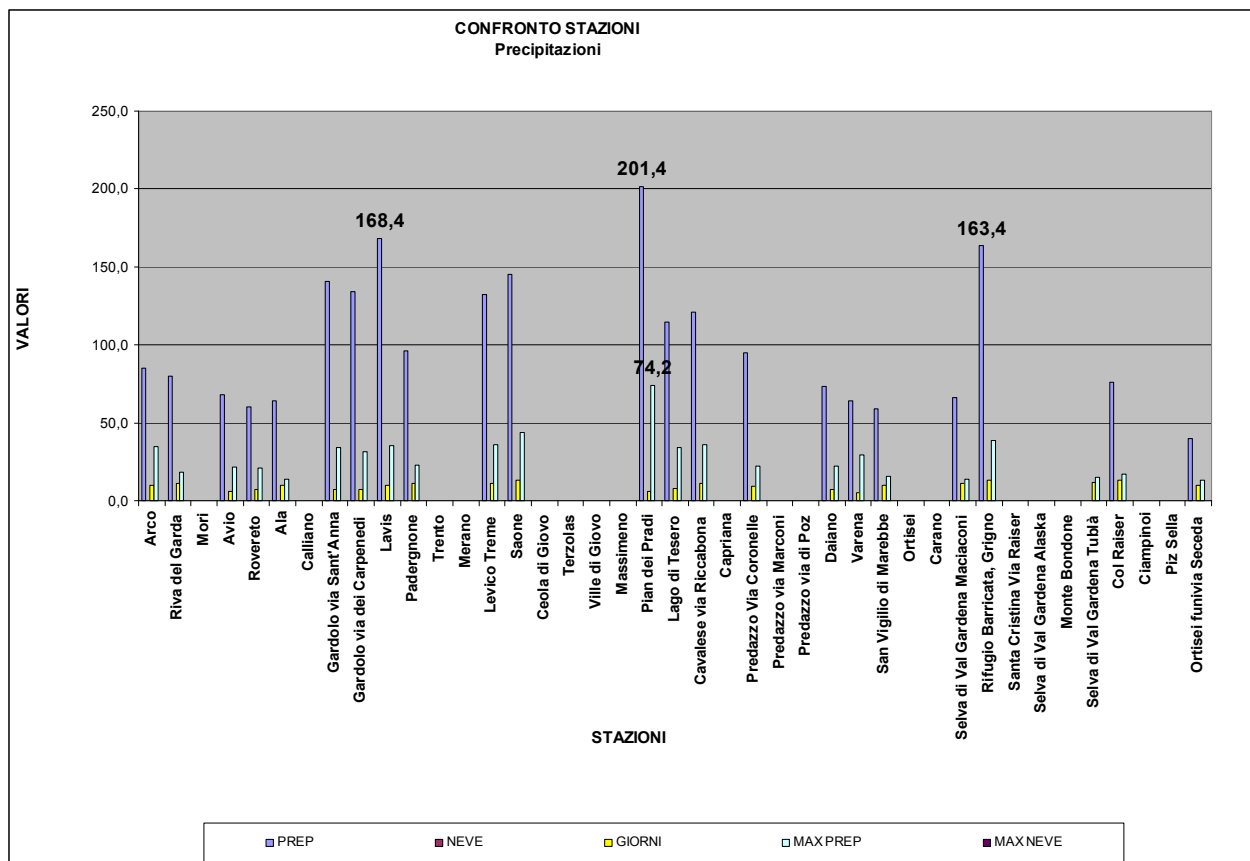
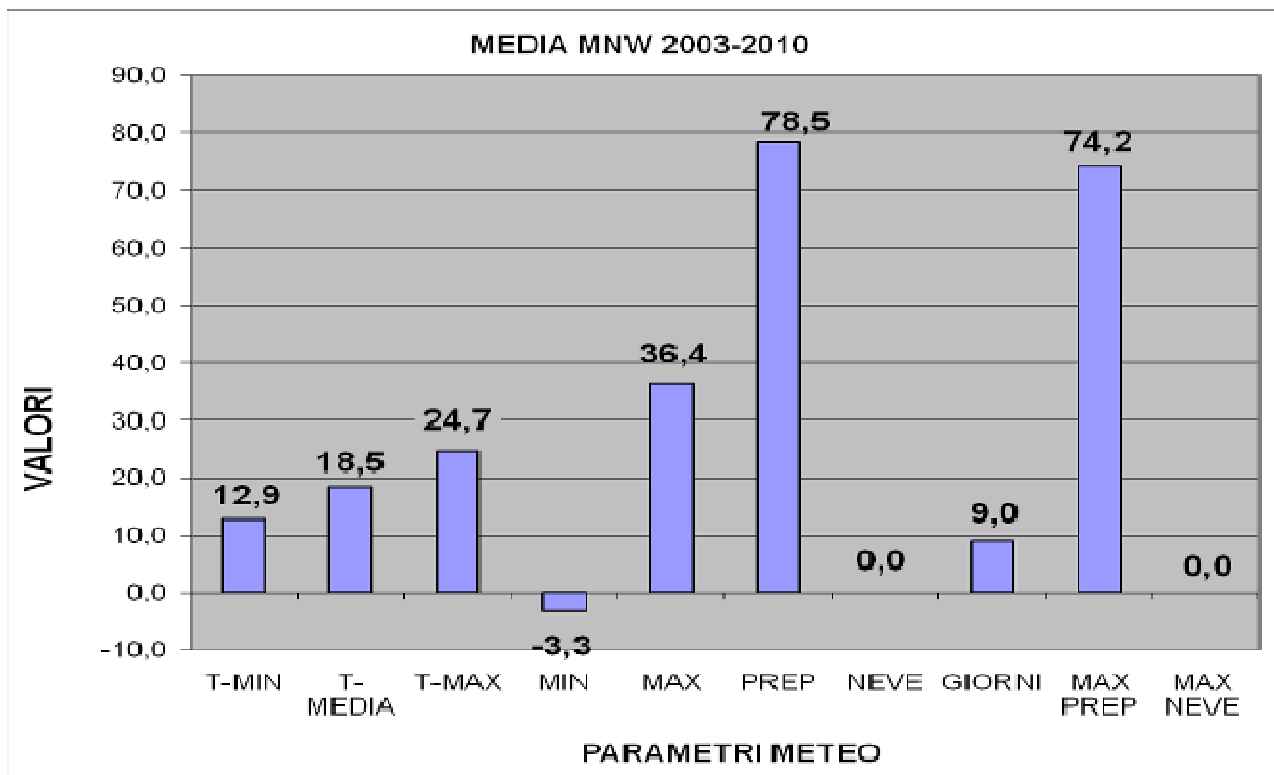


Figura 4: Analisi delle precipitazioni cadute nelle stazioni trentine nel mese di Giugno 2010

Il grafico successivo riporta le nuove medie 2003-2010: Giugno si conferma per il Trentino un mese pre-estivo, con temperature miti e talvolta calde (specialmente nelle località di pianura) durante il giorno e ancora un po' fresche durante la notte; la temperatura media minima si attesta a 12,9 °C, la temperatura media massima a 24,7 °C., mentre la media giornaliera a 18,5°C. Estremi termici sono -3,3 registrato nel 2008 alla Funivia Seceda di Ortisei) e i 36,4 °C misurati alla stazione di Gardolo-Sant'Anna durante il Giugno 2004.. Per quel che concerne le precipitazioni, la media si attesta a 83,7 mm, ponendo Maggio come un mese abbastanza piovoso per tale regione.





**Figura 5: Nuove medie di temperatura e precipitazione ed estremi termo-pluviometrici periodo 2003-2010**

Il grafico successivo mostra le serie temporali dal 2003 al 2010: il 2010 risulta uno degli anni più freschi per quel che concerne sia le temperature media giornaliere (16,6 °C, al terzo posto come mese più "freddo" dopo il 2008 e il 2009) che le temperature massime (22,2°C; anche in questo caso siamo al terzo posto dopo 2008 e 2009), mentre si pone al secondo posto (dopo l'anno 2009) per le temperature medie minime più basse (11,3°C). Lo straordinario 2003 continua a rimanere invece l'anno mediamente più caldo per i valori medi giornalieri (21,2 °C), massimi (29°C) e minimi (14,6 °C). La temperatura minima più bassa, come già evidenziato in precedenza, è stata registrata nel 2008 alla Funivia Seceda di Ortisei (-3,3°C) mentre la temperatura massima più alta è stata registrata nel 2005 a Gardolo-Sant'Anna (36,4°C).

Infine, per quanto riguarda le precipitazioni, l'anno mediamente più piovoso è stato il 2008 con oltre 151,8 mm mentre il 2006 è stato l'anno più secco con circa 38 mm.

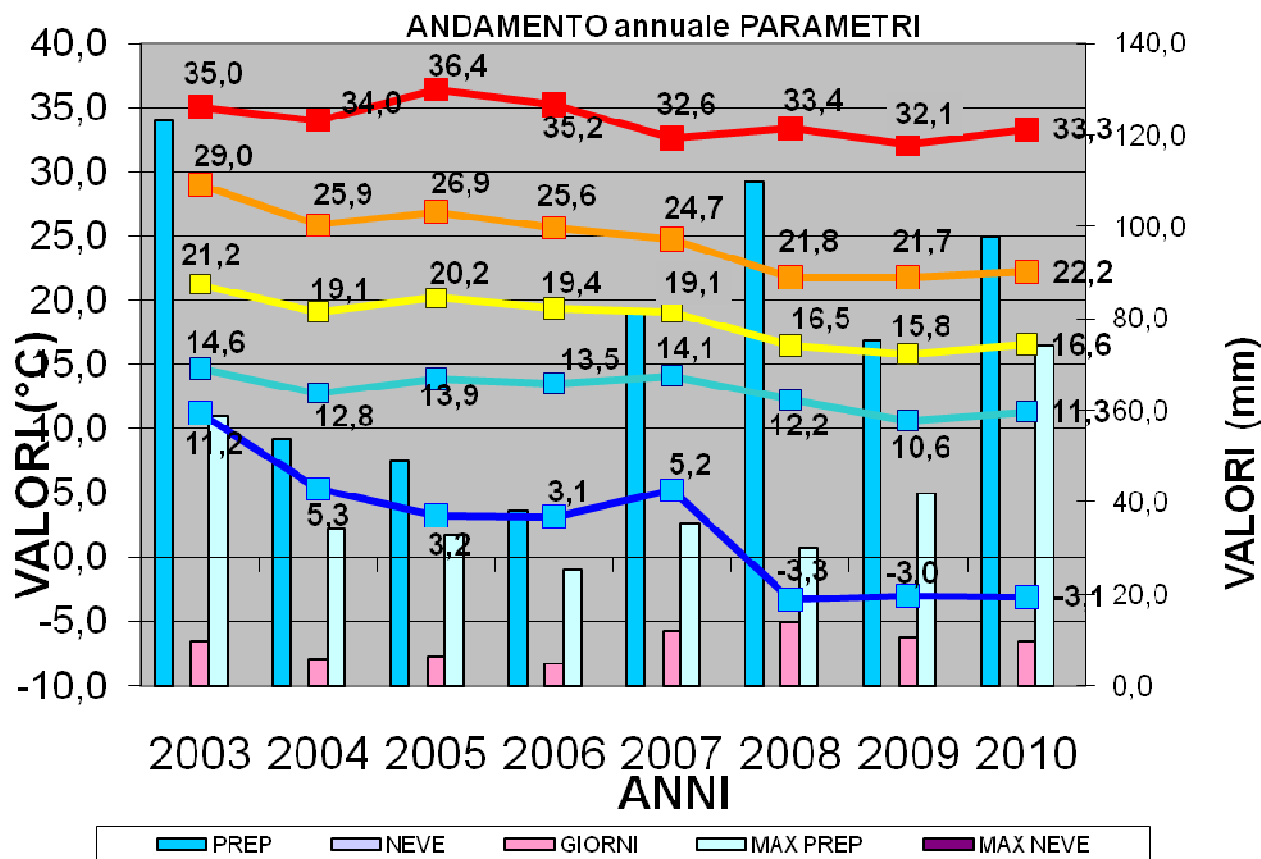


Figura 6: Serie temporali di temperature e dati di precipitazione dal 2003 al 2010 ottenute dalle stazioni disponibili.

Riportiamo infine la tabella riassuntiva degli estremi termici del mese di Giugno 2010: temperatura massima registrata a Rovereto l'11 Giugno con 33.3 °C, minima a Ortisei l'1 Giugno con -3.1 °C, massimo accumulo pluviometrico mensile e giornaliero ai Pian dei Pradi (rispettivamente 201.4 e 74.2 mm) e maggior numero di giornate piovose a Saone con 13 giorni.

PARAMETRO	DATO	STAZIONE	GIORNO
Temperatura massima (°C)	33,3	Rovereto	11/06/2010
Temperatura minima (°C)	-3,1	Ortisei Fun. Seceda	01/06/2010
Pluviometria massima giornaliera (mm)	74,2	Pian dei Pradi	15/06/2010
Accumulo mensile massimo (mm)	201,4	Pian dei Pradi	
Giorni max di pioggia	13	Saone	

Figura 7: Estremi termo-pluviometrici Giugno 2010

## 5.2.2 Cronache meteo (a cura di Andrea Robbiani)

Il mese di giugno 2010 si apre con un tempo prettamente favonico, con ventilazione sostenuta dai quadranti settentrionali e temperature che schizzano verso l'alto, nonostante restino comunque piacevoli grazie alla bassa umidità; più di una località del fondovalle tocca infatti i 27 gradi. Naturalmente, come spesso succede in queste situazioni, lo spettacolo visivo, soprattutto al tramonto, è garantito!



Foto di Cut-Off

Il periodo di siccità è veramente notevole, quasi tutte le località della regione non vedono precipitazioni da oltre un mese, e le temperature aumentano di giorno in giorno: Bolzano raggiunge i 33°C il 4 giugno, la stazione di Mur, a quasi 800 metri di altitudine, tocca i 27.8°C; ancora più significativa la massima di 13°C registrata il 5 sul Sass Pordoi a 2950m.

Intorno al 6-7 giugno alcuni rovesci temporaleschi iniziano ad interessare le zone montuose, ma si tratta comunque di episodi sporadici e piuttosto deboli, che non cambiano nulla alla situazione; nelle pianure e nei fondovalle continua imperterrita a dominare la forte sensazione di afa. Altro elemento significativo di questo periodo sono le temperature minime, che col passare dei giorni si assestano nei fondovalle su valori superiori ai 20 °C, rendendo insopportabili le notti dei trentini e degli altoatesini.

Intorno a metà mese le cose tuttavia sembrano cambiare, con l'arrivo di una perturbazione che promette importanti correnti da SW foriere di precipitazioni. In realtà la regione risulta spaccata in due, con fenomeni interessanti nella parte meridionale e sui rilievi (segnalate forti grandinate in Valsugana), mentre a nord della linea di Salorno le giornate rimangono uggiose e con poche piogge, per lo più relegate ai rilievi.

Un fronte freddo investe la regione il giorno 17, portando precipitazioni concentrate ma piuttosto intense un po' su tutta la regione, con accumuli degni di nota soprattutto nel Trentino. Circa una ventina i mm accumulati nei dintorni di Trento in poche ore di temporale. L'entrata dell'aria fredda in quota riporta anche la neve sulle cime, dapprima Tirolesi e poi anche Dolomitiche, oltre i 3000m.



Nevicata in Val Senales il 17 giugno

La situazione rimane perturbata anche nei giorni successivi, sebbene gli accumuli diventino sempre più modesti, derivando da piogge continue ma estremamente deboli; nel frattempo le temperature si attestano su valori più bassi, con massime inferiori ai 10°C intorno ai 1550m. Termiche ancora più in picchiata il giorno 20, quando la neve riesce a toccare quote bassissime per il periodo, scendendo addirittura sotto i 1500 metri a Obereggen; nevicata con temperature negative ovunque al di sopra dei 2000 metri.



Nevicata a Plan in Passiria – Foto di Naiva

Accumuli notevoli nel nord della regione, con il ghiacciaio della Val Senales che sfiora i 100cm di neve fresca; gli accumuli di pioggia si attestano variabili tra i 20 e i 30mm a seconda della dislocazione orografica delle stazioni.

Il giorno successivo, naturalmente, con le correnti favoniche che spingono, lo spettacolo visivo è garantito.



Catinaccio da San Cipriano – Foto di Naiva



L'ultima parte della terza decade si avvicina maggiormente ai canoni estivi, con temperature in progressivo rialzo su tutta la regione, fino a superare i 30°C nei fondovalle dopo il 15 del mese; i cieli tuttavia si mantengono limpidi grazie a correnti da N o NW, rendendo le temperature comunque gradevoli.

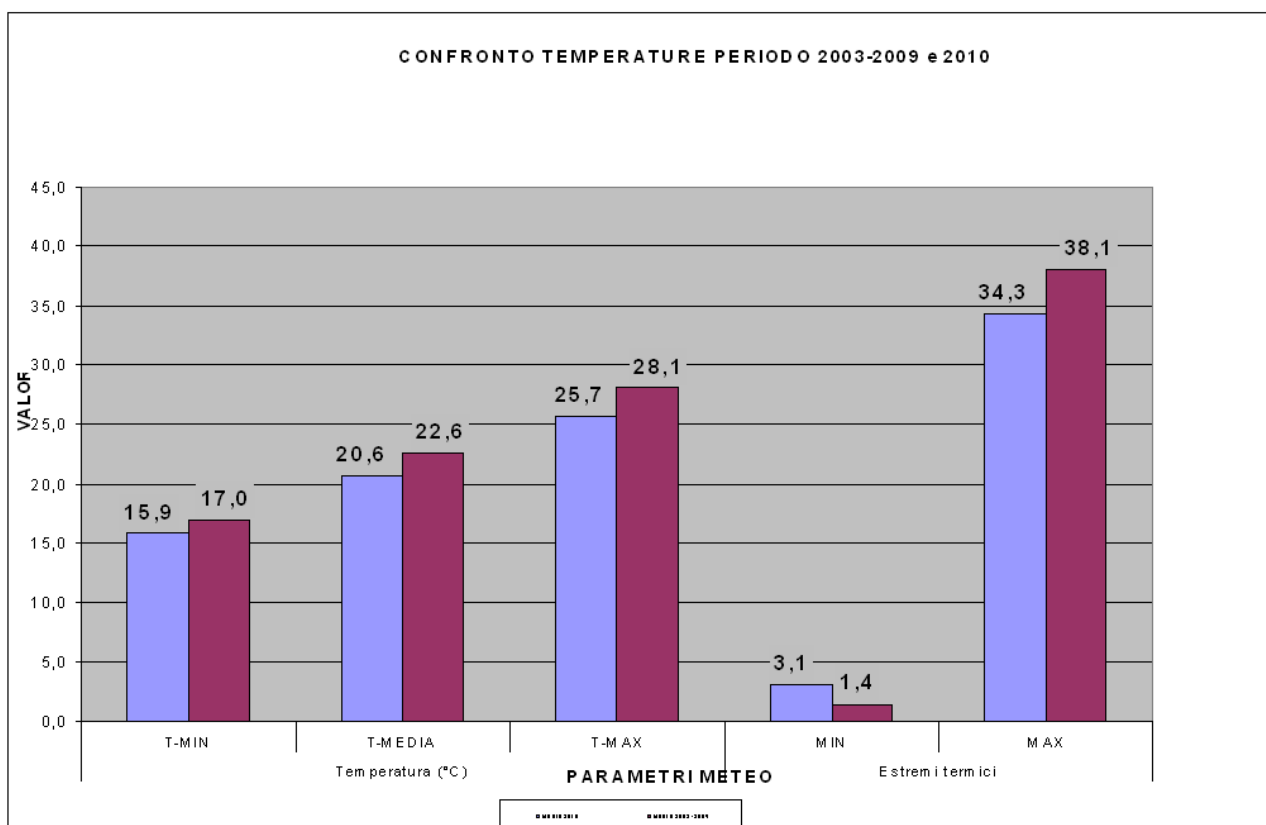
Gli ultimi giorni del mese mostrano ancora qualche fenomeno, molto localizzato, nell'estremo sud della regione oppure in Alto adige, con accumuli spesso notevoli ma comunque limitati a poche zone.

## 5.3 Veneto

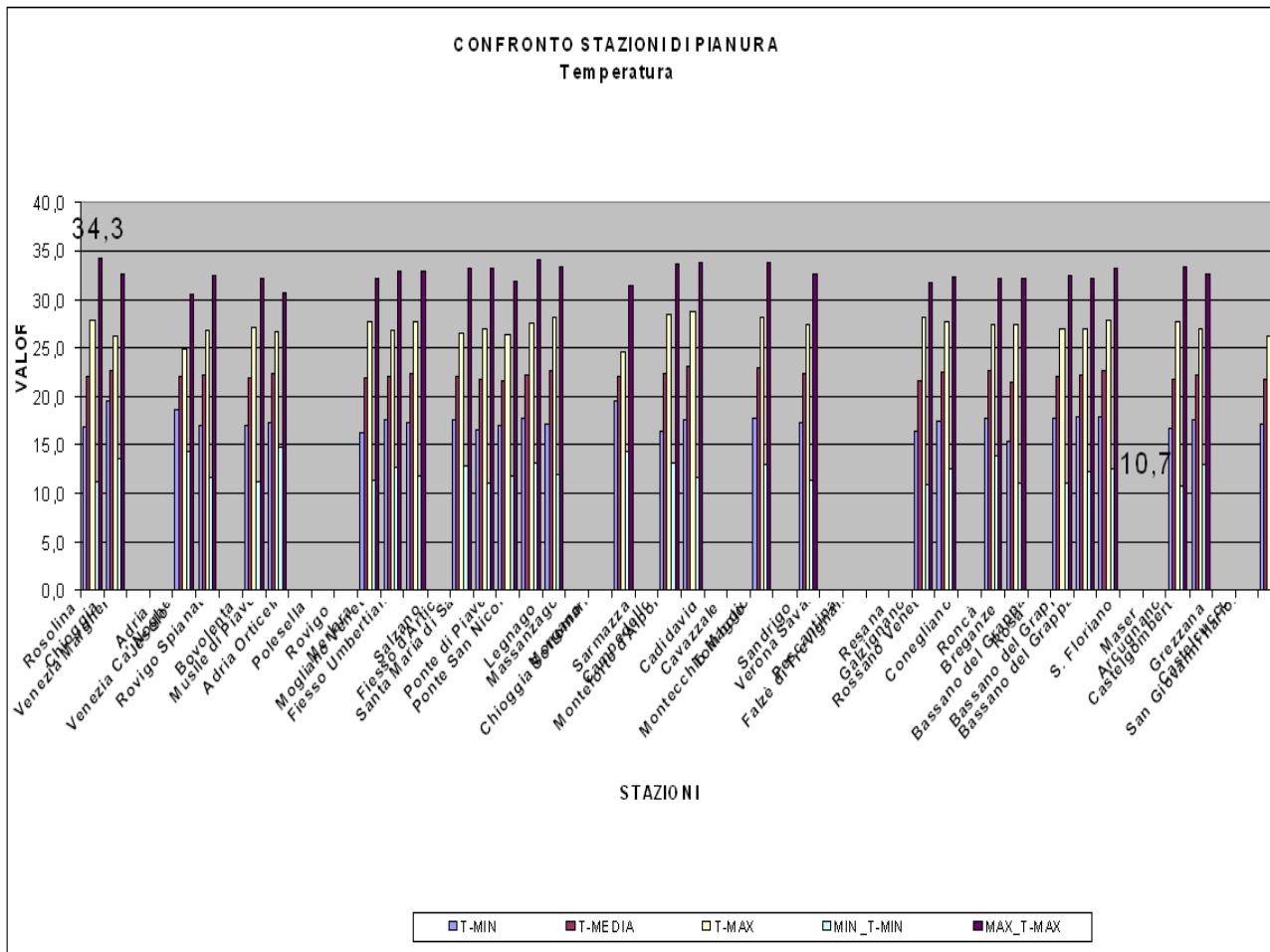
### 5.3.1 Statistiche (a cura di Cristina Cappelletto e Luigi Bellagamba)

L'analisi statistica del Veneto relativa al mese di giugno 2010, è stata svolta utilizzando i dati termici di 40 stazioni e quelli pluviometrici di 37 stazioni.

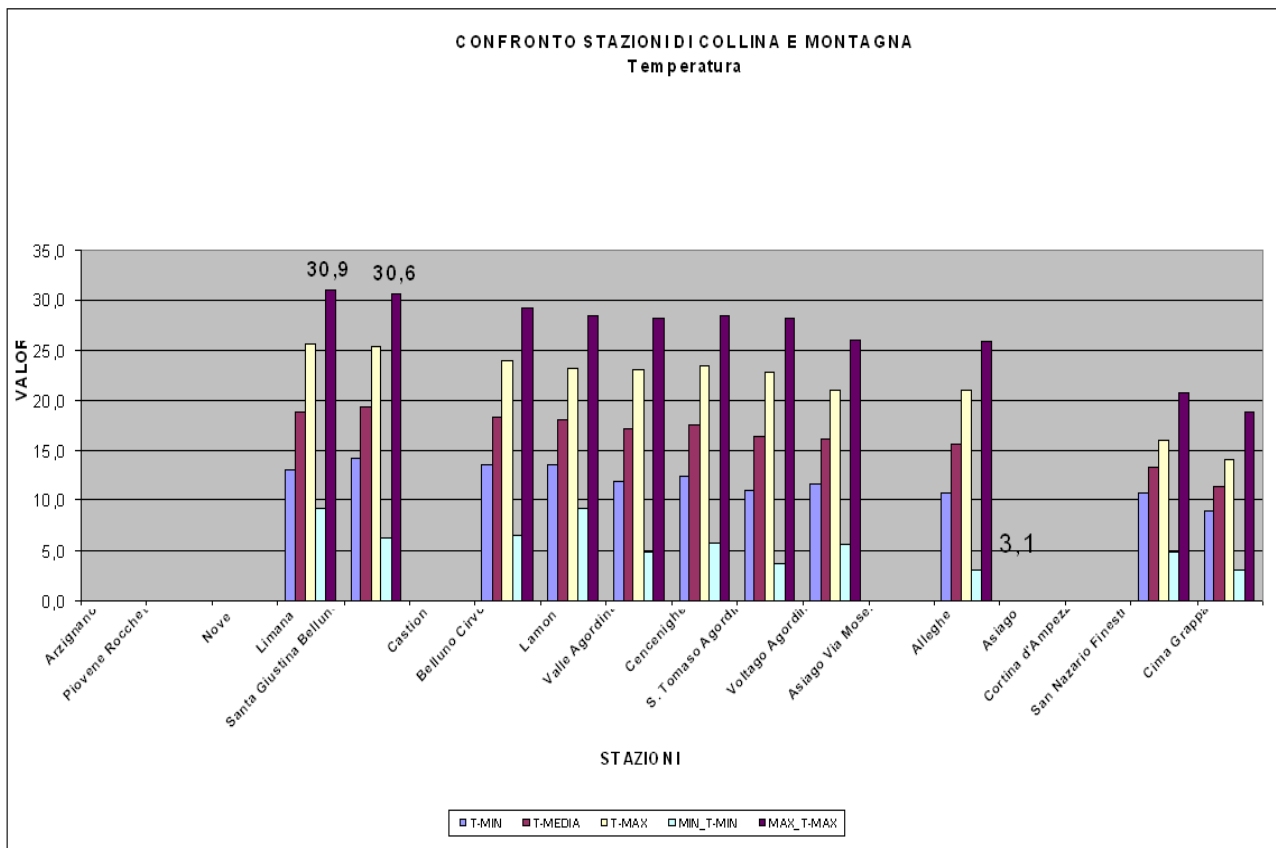
Il primo grafico rappresenta il confronto termico fra i dati 2010 e quelli del periodo 2003-2009 del mese in analisi. La media delle temperature minime risulta di 1,1°C inferiore rispetto alla media passata; la temperatura media di giugno 2010 risulta inferiore di 2,0°C rispetto alla media 2003-2009 e la media delle temperature massime risulta inferiore di 2,4°C. Gli estremi termici di questo mese non sono stati da record: minimo (3,1°C) risulta nettamente superiore ai +1,4°C come pure l'estremo termico massimo (34,3°C) nettamente inferiore al precedente record.



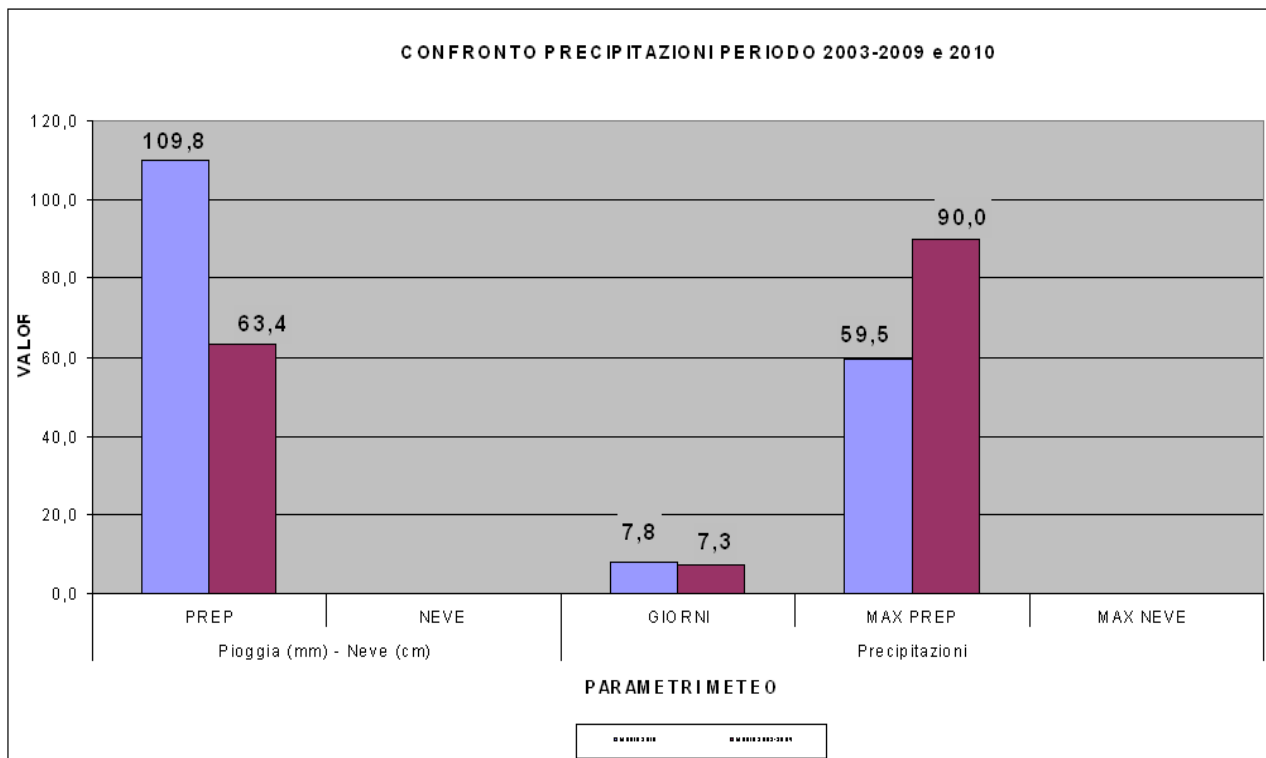
Nel grafico sotto riportato vi è il confronto termico fra le 40 stazioni che hanno inviato questi dati. Visto il numero di stazioni abbiamo distinto le stazioni di pianura da quelle di collina-montagna per avere un confronto più veritiero del profilo termico: tra le stazioni di collina abbiamo la temperatura massima registrata a Rosolina con 34,3°C mentre la minima per giugno è stata quella di Arcugnano con 10,7°C



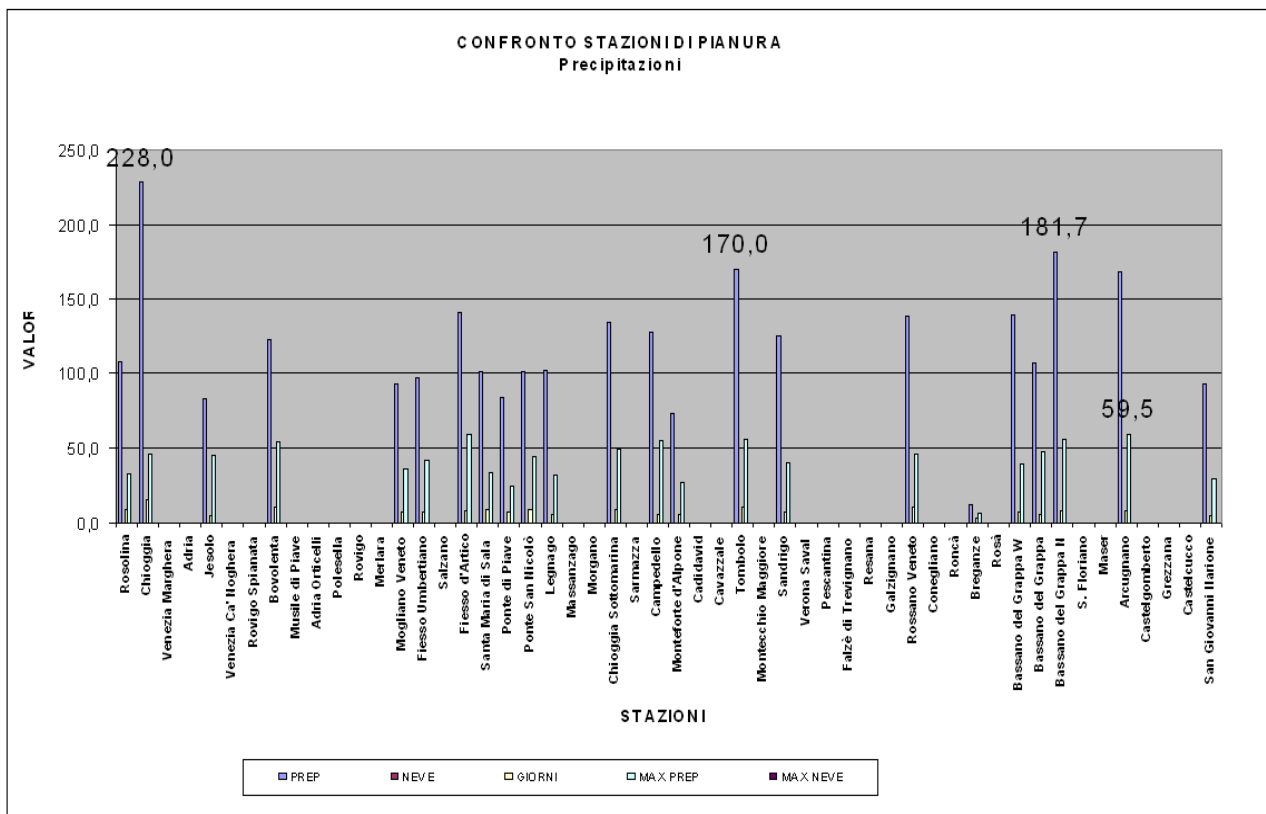
Se invece confrontiamo i dati termici delle stazioni di collina-montagna troviamo una temperatura massima di 30,9°C a Limana e una minima di 3,1°C registrata ad Alleghe.



Analizziamo quindi il profilo pluviometrico,

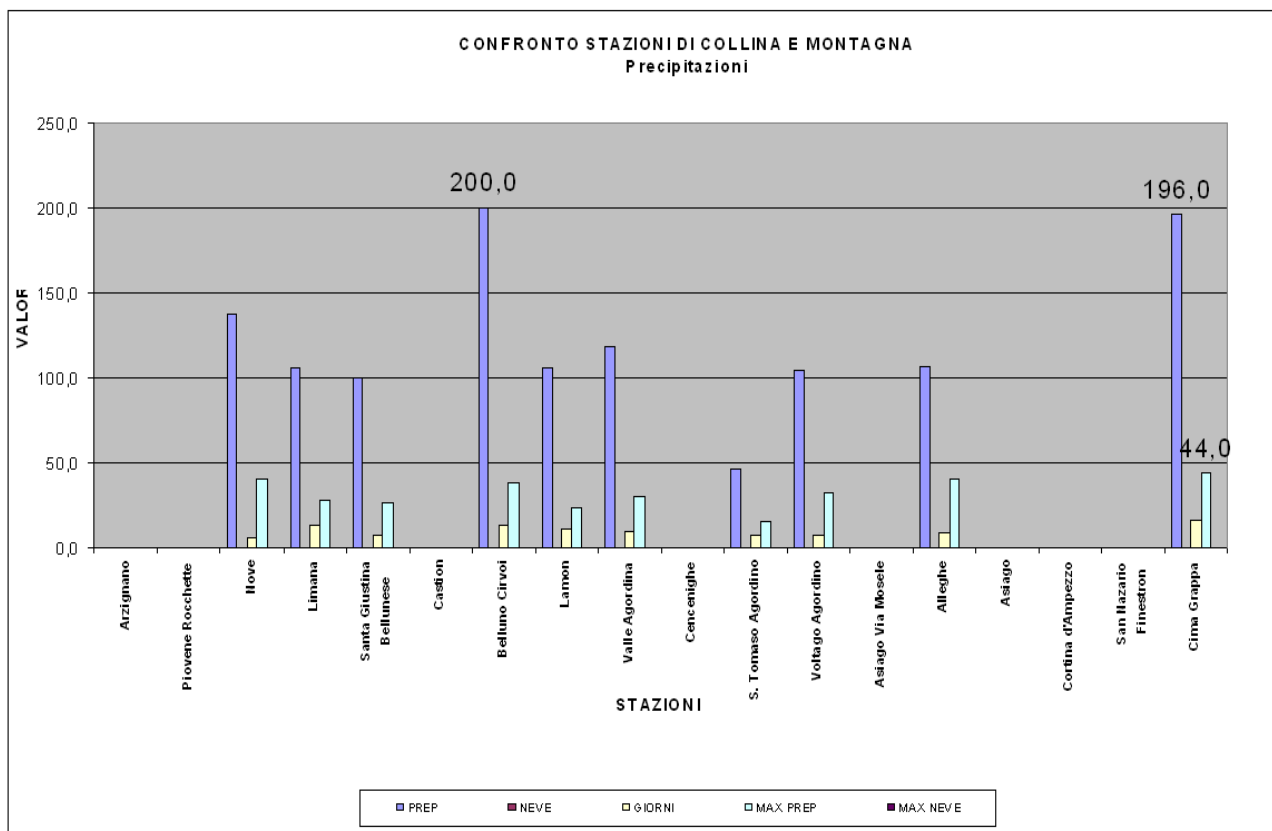


Il 2010 si rivela un anno di notevole surplus pluviometrico con 109,8 mm di media, contro i 63,4 degli anni precedenti. Pur essendoci un numero di giorni pioggia paragonabile agli anni precedenti i quantitativi sono stati nettamente superiori. Tuttavia non è stato registrato il record pluviometrico quotidiano che resiste con 90,0 mm in un giorno registrato nel 2009 a Tombolo. Anche in questo caso è significativo evidenziare i grafici relativi ai dati pluviometrici distinguendo stazioni di pianura da quelle di collina e montagna:

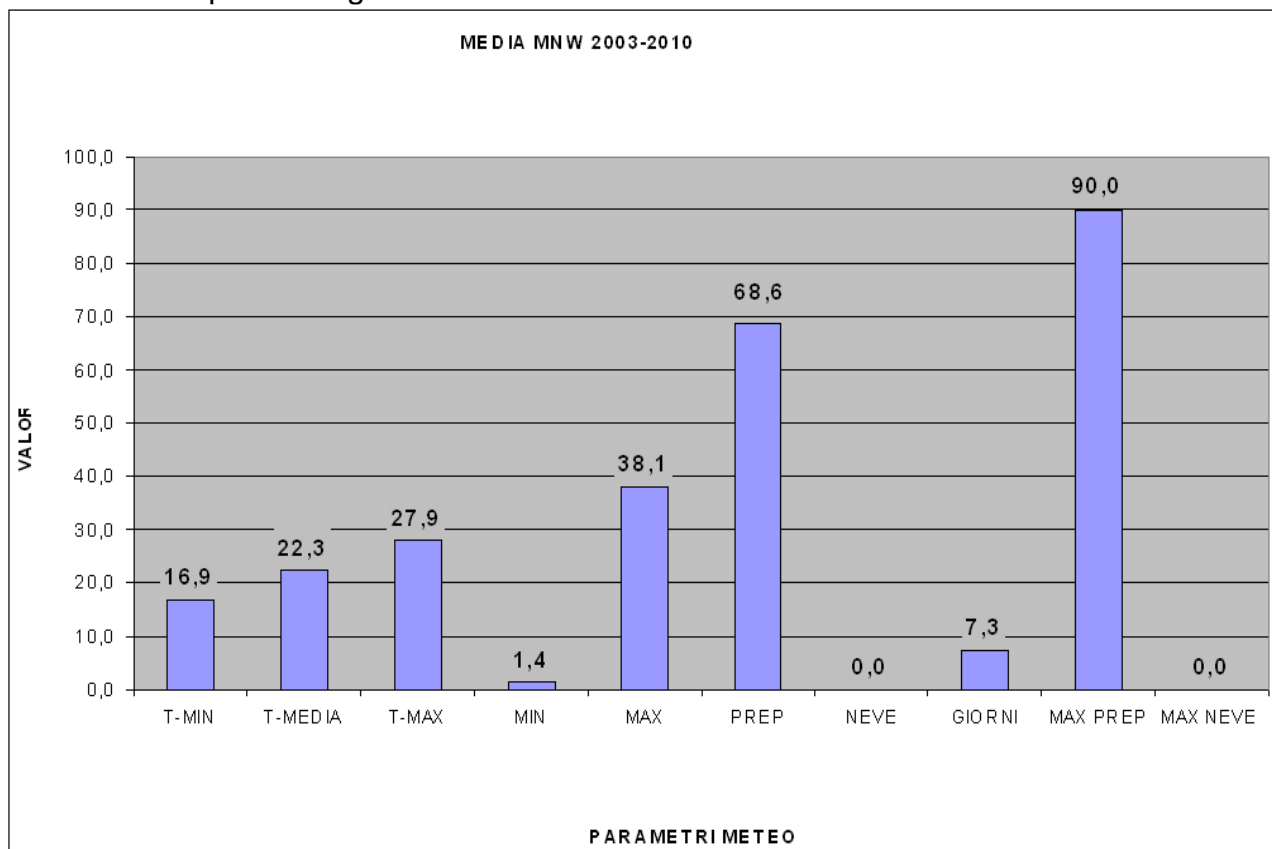




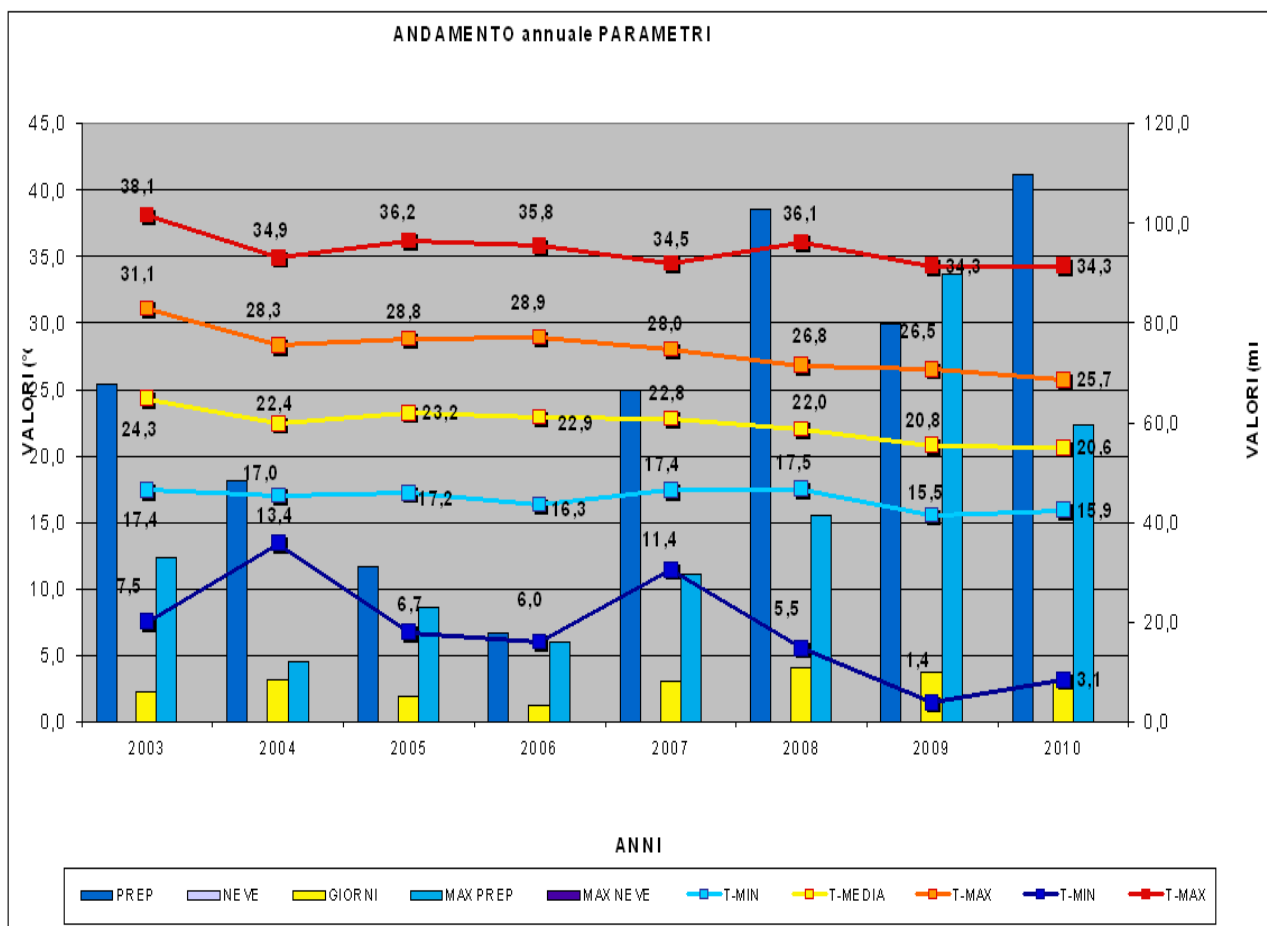
Come vediamo Chioggia ha registrato un accumulo mensile di 228 mm distaccando notevolmente le altre stazioni, e il quantitativo massimo raggiunto a livello quotidiano è quello di Arcugnano. Ma vediamo allora cosa propone il grafico delle stazioni in quota:



In questo caso non è superato (stranamente) nessun record registrato in pianura. Il tutto per una media MeteoNetWork (MNW) rinnovata con i valori del 2010 che possiamo analizzare nel prossimo grafico:



Non ci resta che esaminare il grafico relativo ai dati annuali a partire dal 2003 ad oggi:



Possiamo notare come sotto il profilo termico il 2010 risulti mediamente più fredda degli anni precedenti, e la cosa risulta più evidente nel confrontare la temperatura media e le temperature minime. Il profilo pluviometrico si differenzia nettamente dai primi anni 2000 ma non dal 2009 risultato effettivamente più piovoso.

Ecco infine una tabella riassuntiva degli estremi termici e precipitativi:

PARAMETRO	DATO	STAZIONE	GIORNO
Temperatura massima (°C)	34,3	Rosolina	30/06/2010
Temperatura minima (°C)	3,1	Alleghe Cima Grappa	20/06/2010 20/06/2010
Pluviometria massima giornaliera (mm)	59,5	Arcugnano	15/06/2010
Accumulo mensile massimo (mm)	228,0	Chioggia	
Giorni max di pioggia	16	Cima Grappa	

### 5.3.2 Cronache meteo(a cura di Luigi Bellagamba)

Nonostante il mese la prima minima segnalata è di 9,8°C a Resana, quindi in pianura. In quota a Limana addirittura 4,8°C ; peraltro le massime seguono la media del periodo sfiorando i 30°C.

Il 2 Giugno al mattina piogge isolate nel trevigiano e in provincia di Padova. Temporalisti si sviluppano nel pomeriggio senza comunque interessare la pianura.

Viene anche segnalata una shelf cloud immortalata da un utente di M3V



**Figura 1:shelf cloud. Foto di Maccio1 ( M3V)**

Il giorno successivo grandine a Chioggia, e viene anche segnalata una tromba marina. Segue una tregua di qualche giorno che ci traghetta al 7 Giugno quando in serata si sviluppano locali temporalisti con accumuli comunque ad una cifra. Ad esempio 8,4 mm a Resana ( Tv).

Le condizioni per temporalisti sulle pedemontane si mantengono anche l'8 Giugno, mentre in pianura vengono superati i 30°C di massima. Con queste massime e la forte umidità sale il disagio fisico, che raggiunge il culmine il 9 Giugno. Anche le minime tendono a salire, tanto che il 13 Giugno al minima a Bassano del grappa (tV) è addirittura di 21,8°C. Nel pomeriggio del 13 ci sono dei temporalisti nella provincia di Padova, con 24 mm a Tombolo che vede anche la temperatura scendere di 9°C a Resana (Tv) si accumulano 38.4 mm di pioggia, a Castelfranco addirittura 67 mm con grandine. Il Vicentino viene solo sfiorato da queste precipitazioni.

In effetti il 13 fa da spartiacque e anche i giorni successivi si replica: già la mattina del 15 si segnalano rovesci in provincia di Belluno, e a Sandrigo (Vi) 27 mm di precipitazioni.

Pur piovendo anche nella notte ( in diverse località oltre 20 mm) non sono stati segnalati fenomeni violenti. L'accumulo di Noventa Vicentina il 16 supera i 50 mm.



**Figura 2: cartolina da Rosolina Mare, buone ferie a tutti... Smarties 68 M3V**

17 Giugno: dalla mattina arriva un fronte temporalesco da ovest foriero di nuove precipitazioni. Nel vicentino le prime segnalazioni per precipitazioni di forte intensità, contraddistinto da un forte calo termico con temperature intorno ai 15 °C ( a Bassano persi 10°C in pochi minuti ) e segnalazioni di nevicate intorno ai 1600 m. Il 18 passa tranquillo senza notizie degne di nota, mentre il 19 Giugno viene indicato e poi viene confermato come una giornata generosa di precipitazioni. A Bassano in pochi minuti si accumulano 42 mm. Allagamenti per esondazioni da fossi a Guidizzolo, con danni all'agricoltura, A Monteforte d'Alpone accumulo di 27,2 mm a Stretti di Eraclea ( Ve) 35 mm in circa un ora di precipitazioni. Continua a piovere anche nella notte, e a Resana si testimonia un accumulo di 35 mm, e si parla di fiocchi di neve attorno ai 1600 m con accumulo al terreno.



**Figura 3:neve dalla web di Arabba sul col dei Baldi.**

Si passano i 42 m giornalieri a Bassano, mentre a Vedelago ( Tv) 34 mm. Allagamenti a Guidizzolo



**Figura 4: neve a Palafavera. Postata da Steva ( M3V).**

Successivamente comincia una fase di stabilità estiva a parte la giornata del 21 Giugno che ha visto pioviggini locali senza peraltro lasciare il segno sul pluviometro.

Il reportage veneto permette spunti anche quando non succede niente di particolare, ed ecco allora per gli amanti della montagna la croda rossa capace di regalare emozioni anche nel periodo estivo.



**Figura 5: la croda rossa il 25 Giugno. Foto di Alberto ( M3V)**

Qualche debole episodio precipitativo anche il 26 in provincia di Treviso, e temperature comunque gradevoli intorno ai 25-29°C fino al 26, poi si supera anche la barriera dei 30°C come avviene dopo il 28 Giugno con fastidio fisico in aumento a causa degli alti tassi di umidità.

Il 29 minime in pianura attorno ai 20°C, e brevi episodi precipitativi che hanno determinato ad esempio un accumulo di 6 mm a Bassano del Grappa.

Temporali sulla fascia prealpina il 30 Giugno con nubi torreggianti già dalla tarda mattinata, e temperature che superano in alcune località i 33°C se non addirittura i 34°C come a Rosolina ( Ro).

## **5.4. Friuli Venezia Giulia**

### **5.4.1 Statistiche**

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

### **5.4.2 Cronache meteo (a cura di Luigi Bellagamba)**

La prima nota relativa a Giugno è una segnalazione di brinate in Val Canale, con minime nella zona di Tarvisio di 2 °C. Si tratta cmq di temperature sotto norma, che negli ultimi anni non hanno visto pari. L'inizio di Giugno passa amorfo, qualche pioggerella a Gorizia, il 2 Giugno, e sempre lo stesso giorno un temporale a Nave di Fontanafredda, con 24,1 mm di accumulo. Altre segnalazioni ma per precipitazioni di pochi mm in provincia di Udine.

Occasionali piogge anche il giorno successivo con accumuli di pochi mm. Nessuna novità fino alla fine della settimana, a parte il progressivo aumento delle temperature avvenuto fino all' 8 Giugno.

Sempre nello stesso giorno si parla di temporali nella provincia di Udine con ben 40.2 mm a Maniago e circa 30 mm a Tremonti e Meduno.

Il giorno 9 Giugno si sfiorano i 30° per la prima volta e cmq fino all'12 Giugno l'attenzione del nowcasting va proprio ad affrontare l'aumento delle temperature. Il 13 Giugno temporale a partire dalla provincia di Pordenone ( Maniago 27 mm ), e si tratta di temporali anche di forte entità. In seguito viene interessata pure la provincia di Udine, elo stesso capoluogo si aggira sui 20 mm di precipitazione. E' eclatante il dato di Andreis che propone un accumulo di 122 mm in circa un ora.



**Figura 6; 13 Giugno giornata di temporali nel FVG. Foto di AlbertO**

Il 14 Giugno si comincia segnalando una linea di instabilità sulle prealpi, già dalla mattina, ed in effetti ad esempio a Piovorno si registra un accumulo di 32 mm già la mattina, Bassano con 25 mm, e comunque nella notte tra 15 e 16 nuovi rovesci con 31 mm a Piovorno, e 24,1 a Nave di Fontanafredda e 22 mm a Sacile nella notte.

Nel proseguimento della giornata continuano le precipitazioni, ad esempio a Nave di Fontanafredda con accumulo di 30 mm, Maniago 33 mm dalla mezzanotte, 36,2 mm a Redipuglia.

In questa regione in ambito di nowcasting la novità sarebbe una giornata senza temporali, ma anche il 17 Giugno presenta occasioni di nuove precipitazioni.

Il 18 la cumulogenesi fa notizia già dal mattino a ronchi dei Legionari e a Gorizia, poi nel pomeriggio piogge a Cividale e a Nimis e a Trieste. Il temporale pomeridiano ha dati questi accumuli:

Pulfero 52.2

Azzida 43.8

Montemaggiore 40.8

Prepotto 38.8



**Figura 7: bella immagine della supercella che ha interessato Gorizia e Trieste. Foto di Lukas ( M3V).**

Tra l'altro il temporale staziona per molte ore nella stessa zona e determina nuovi rovesci anche notturni con fulminazioni frequenti con accumuli intorno ai 50 mm nella sola notte. I rovesci proseguono anche nella notte tra 18 e 19 Giugno, e Trieste è colpita da un autentico nubifragio di durata e intensità eccezionale visto che dopo un ora e mezzo non sembra cambiare niente, ed il sistema fognario sembra saltare un po' ovunque. Le prime indicazioni relative agli accumuli parlano di oltre 60 mm in circa due ore ( in realtà l'accumulo nel complesso dell'evento supera gli 80 mm) anche se località vicine si approssimano ai 100 mm. Si hanno anche notizie di grandine a Grado. La giornata del 19 comunque riserva nuovi eventi temporaleschi anche nel pomeriggio, stavolta non solo nella città di Trieste, ma più democratica, interessando la provincia di Udine, che gradualmente guadagnano anche la città di Gorizia e poi anche a Trieste che così in giornata ha superato i 100 mm di precipitazioni.





**Figura 8: fronte temporalesco vicino a Capodistria. Foto di Bora ( M3V).**

A Risano viene inoltre avvistato un funnel.



**Figura 9: funnel nella zona di Tizzano. Postato da Paolo Zamparutti ( M3V)**



**Figura 10: nel territorio sloveno si parla di tornado. Postata su M3V da SLO-Chaser**

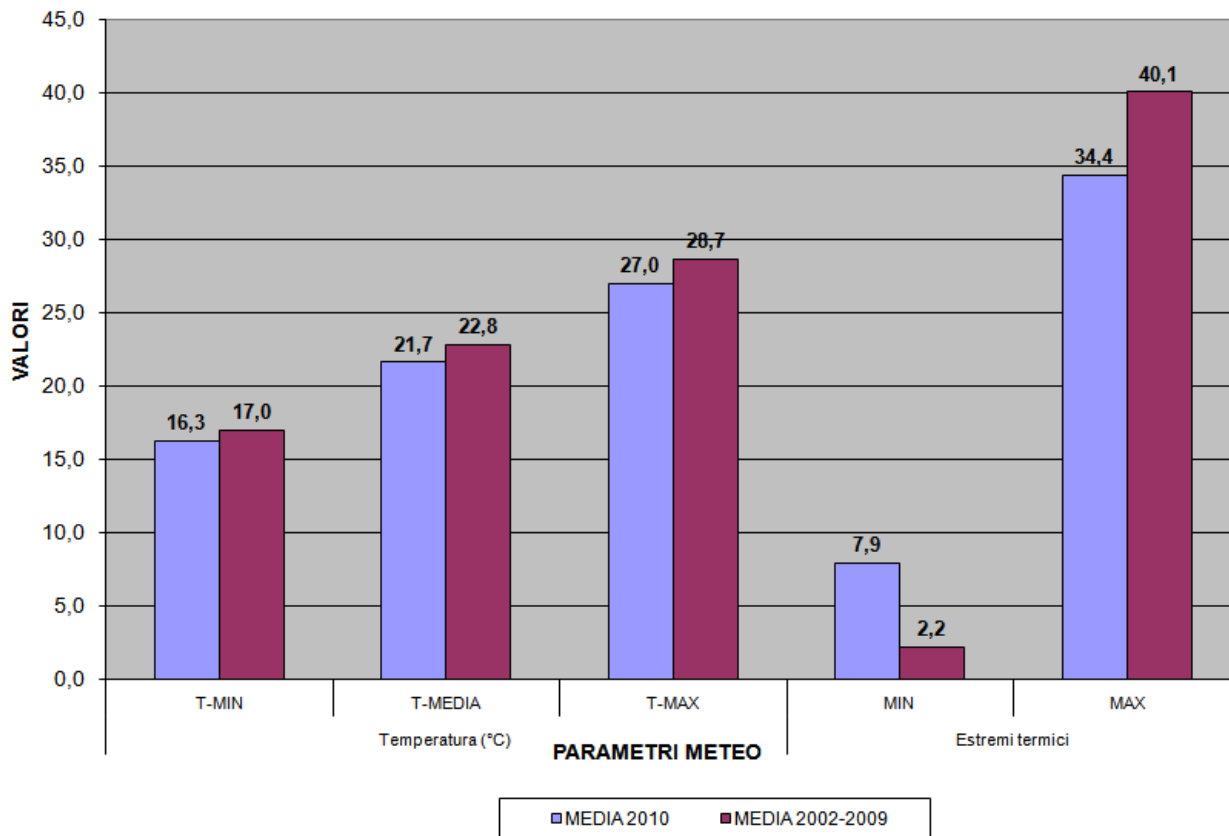
Anche Domenica 20 Giugno si ripete la stessa situazione con precipitazioni temporalesche e temperature sotto media, con neve attorno ai 1700 m con eccezioni fino a 1300 m. Anche le precipitazioni odierne sono degne di nota: ad esempio a Sacile ( Pn) 49 mm, a Piancavallo 103 mm, Barcis 96 mm, 82,8 mm a Portogruaro, Maniago( Pn) 59 mm. Per fortuna segue un periodo meno burrascoso, con temperature fresche ( 14°C di minima 22°C di massima) e progressivamente aumentano le massime fino a circa 26°C. Si arriva al 25 Giugno per ritrovare temporali sulla fascia montana, ed il 26 nelle zone di confine di Trieste si fanno i conti con le propaggini di un temporale sloveno. Fino al 28 nuova tregua con un temporale notturno su Cervignano proprio nella notte. La notizia il 29 Giugno riguarda il superamento dei 30°C in alcune località friulane e tendenza all'aumento nella giornata successiva quando si arriva a sfiorare i 34°C. C'è comunque spazio per un temporale pomeridiano a Cimolais.

## **5.5. Emilia Romagna**

### **5.5.1 Statistiche (a cura di Simone Cerruti)**

Per le medie del mese di Giugno 2010 della regione Emilia Romagna sono stati elaborati i dati di 48 stazioni per l' andamento termico e 24 stazioni per l'andamento pluviometrico, per le medie storiche i dati delle nostre statistiche partiranno dall'anno 2003.

CONFRONTO TEMPERATURE PERIODO 2002-2009 e 2010



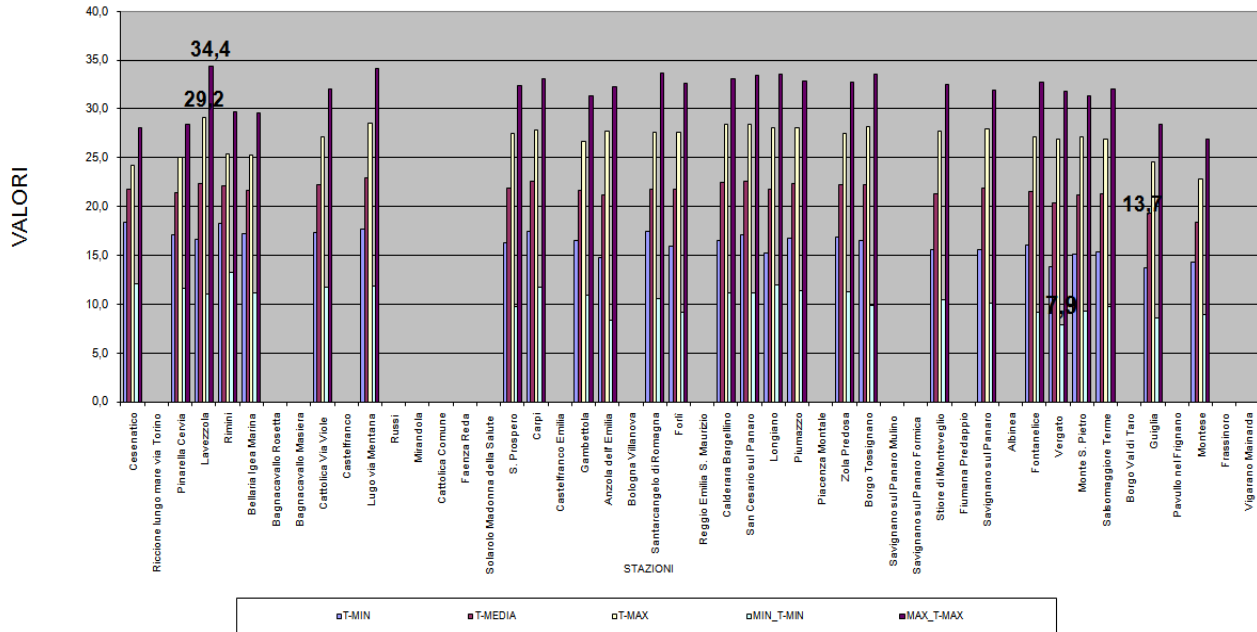
Il trend che ci accompagna da qualche mese vale anche per Giugno dove si registrano medie in leggera flessione. Rispettivamente le temperature minime registrano  $-0,7^{\circ}\text{C}$  dalla media e le temperature massime  $-1,7^{\circ}\text{C}$  dalla media storica 2003-2009.

Qui sotto uno schema con il riepilogo delle differenze.

**Parametro (medie) Differenza**

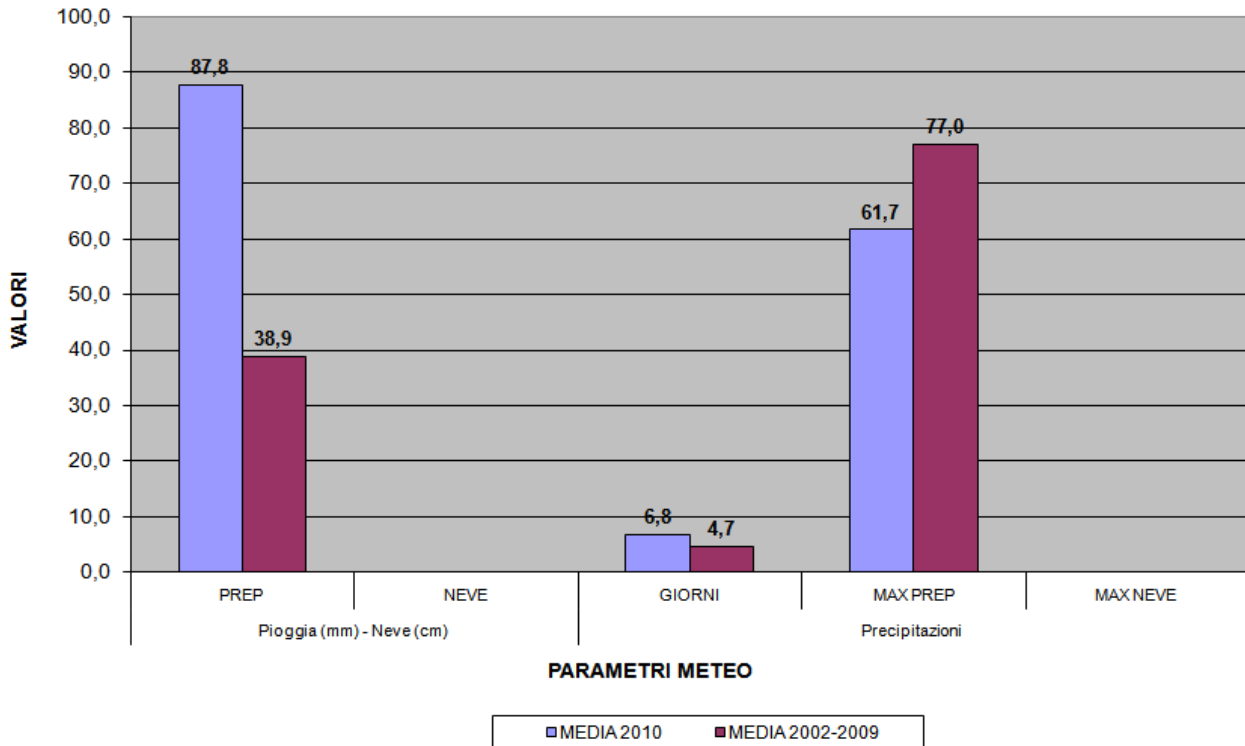
T minime	- $0,7^{\circ}\text{C}$
T medie	- $1,1^{\circ}\text{C}$
T massime	- $1,7^{\circ}\text{C}$
Estremo minimo	+ $7,9^{\circ}\text{C}$
Estremo massimo	+ $34,4^{\circ}\text{C}$

CONFRONTO STAZIONI  
Temperatura



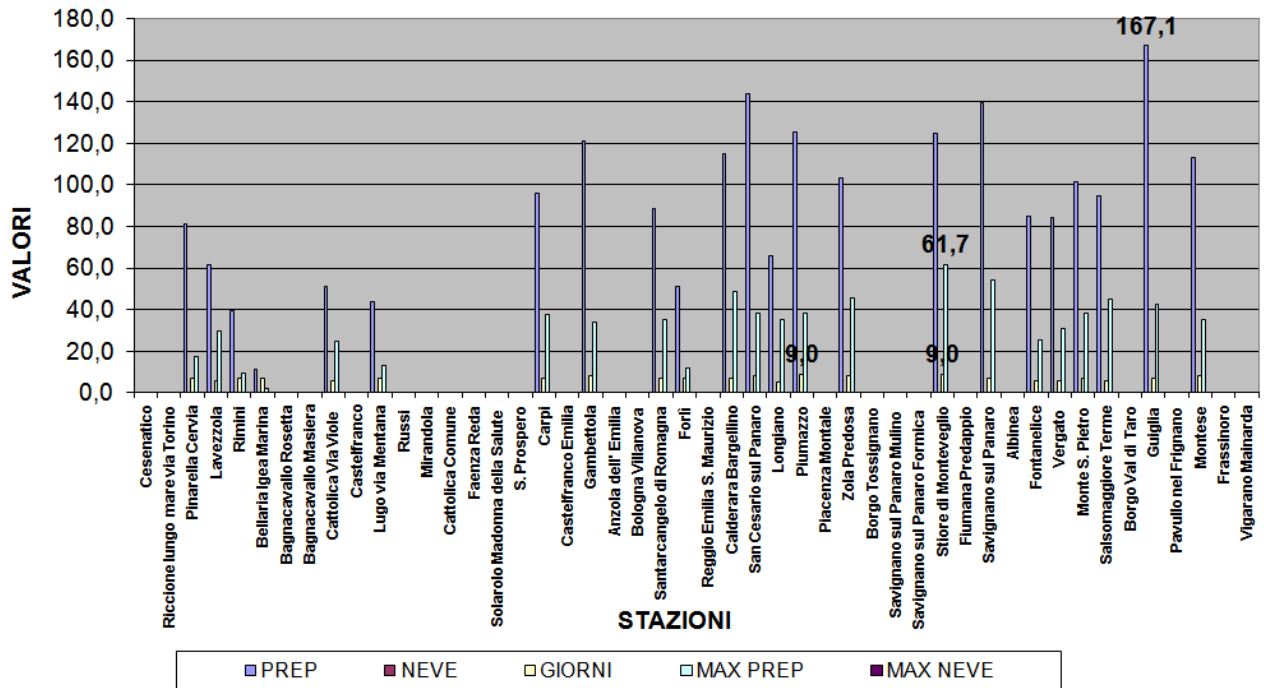
Passiamo ora al dettaglio dell' andamento termico delle regione per ogni singola stazione, con l' aiuto del grafico confronto stazioni vediamo che la media più bassa delle minime è stata a Guiglia (400mtsIm) con 13,7°c mentre la media delle massime spetta alla stazione di Lavezzola con 34,4°c mentre la minima di 7,9°c è stata registrata a Vergato.

CONFRONTO PRECIPITAZIONI PERIODO 2002-2009 e 2010



Per il mese di Giugno vediamo subito dal grafico confronto precipitazioni che è stato un mese piovoso oltre media (48,9mm) la media 2010 è stata di 87,8mm, la media dei giorni piovosi sono stati 6,8gg contro una media di 4,7gg.

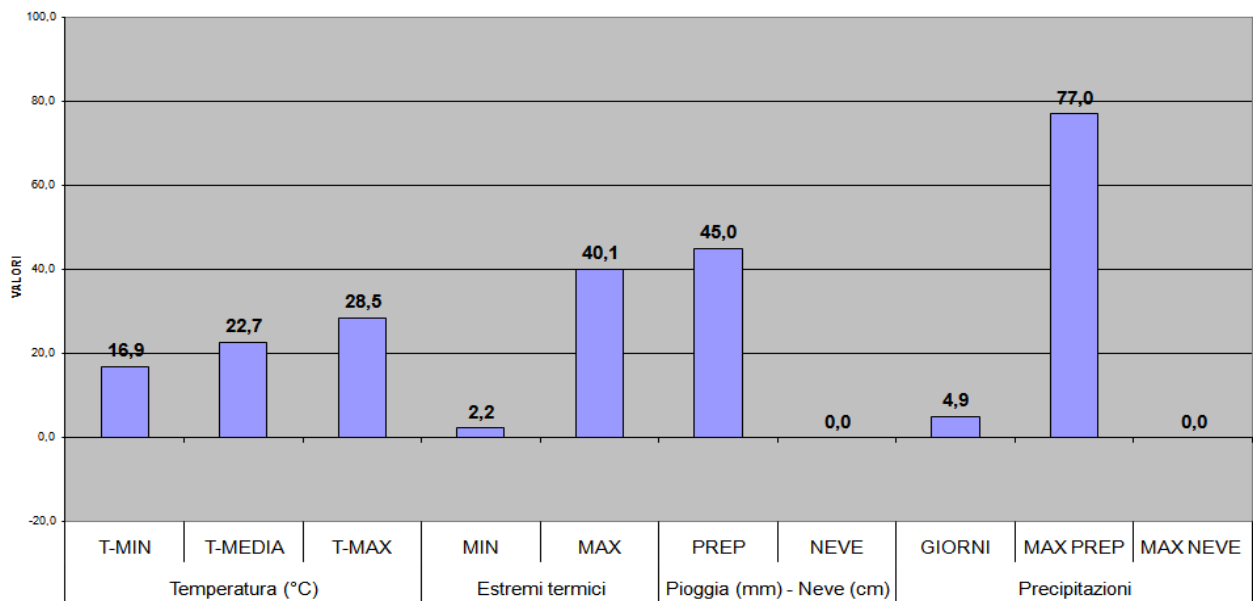
## CONFRONTO STAZIONI Precipitazione



Nel dettaglio di ogni stazione vediamo quali sono state le più piovose della regione. Vedendo il grafico confronto stazioni precipitazioni, Guglia con 167,1mm è stata la stazione con il maggior accumulo mensile, la massima precipitazione giornaliera è stata a Stiore Di Monteveglio il giorno 20 con un accumulo di 61,7mm, dove si registrano assieme alla stazione di Piumazzo il maggior numero di giorni piovosi con 9gg.

Di seguito il grafico con il riepilogo delle nuove medie di Maggio inserendo i dati del 2010.

### MEDIA MNW 2002-2010



Dal grafico dell' andamento annuale parametri possiamo vedere che la media delle minime è in linea con gli altri anni, gli scarti sono di pochi centesimi mentre nel grafico si nota subito le alte medie minime dell' anno 2003, lo stesso vale anche per le massime che registrano la media più bassa dal 2003. Le precipitazioni del mese risultano le più alte sempre dal 2003.

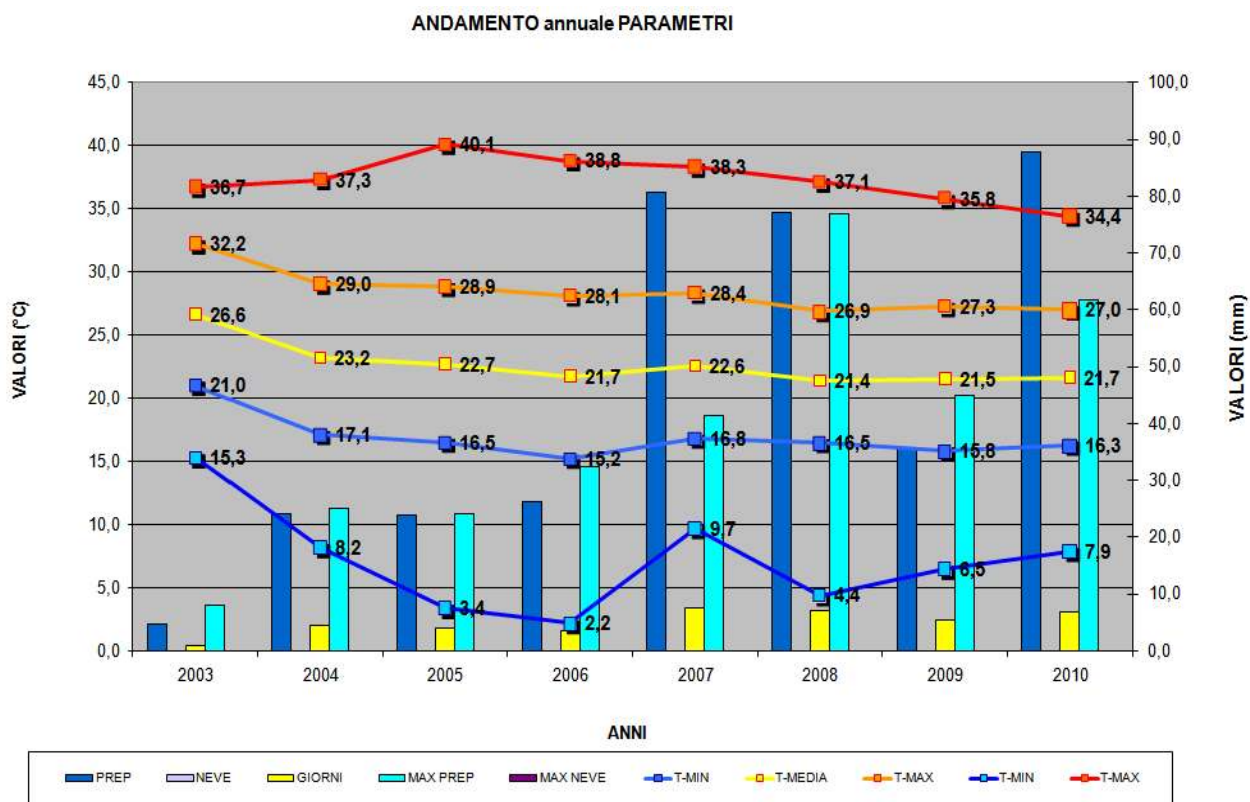


Grafico riepilogo dati Maggio 2010 Emilia Romagna

PARAMETRO	DATO	STAZIONE	GIORNO
Temperatura massima (°C)	34,4	Lavezzola	11/06/2010
Temperatura minima (°C)	7,9	Vergato	01/06/2010
Pluviometria massima	61,7	Stiore Di Monteveglio	20/06/2010
Accumulo mensile	167,1	Guglia	
Giorni max di pioggia	9	Piumazzo Stiore Di Monteveglio	

### 5.5.2 Cronache meteo (a cura di Claudio Biondi – MNW Emilia Romagna)

Giorno 1: Giornata di sole splendente su tutta la regione. Temperature in lieve aumento sia nei valori minimi che nei valori massimi.

Giorno 2: Un flusso di correnti provenienti dalla costa croata ha portato vari fenomeni temporaleschi, principalmente in romagna dove si sono avuti acquazzoni isolati, ma in

alcuni casi di notevole intensità. Temperature massime attorno ai 26° nelle zone dove non si sono registrati temporali, minime sui 16/17°C.

Giorno 3: In mattinata arrivo di un impulso freddo dai balcani che ha interessato dapprima il polesine, poi tutta la costa romagnola con pioggia battente e temperature in deciso calo. I fenomeni precipitativi si sono estesi fino al confine emiliano. Temperature massime stazionarie in emilia, in deciso calo in romagna. Minime stazionarie.

Giorno 4: Giornata prevalentemente serena in tutta la regione. Temperature massime in aumento nella pianura emiliana con punte fino a 30°, mentre sulla costa non si è andati oltre ai 23°. Minime stazionarie sui 13/14°.

Giorno 5: Cielo sereno su tutta la regione. Temperature massime stazionarie sui valori del giorno precedente, minime in aumento di un paio di gradi.

Giorno 6: Ancora cielo sereno su tutta la regione, salvo lo sviluppo di nubi cumuliformi sull'appennino emiliano, in particolare sul crinale modenese dove si sono registrate rovesci intensi. Temperature massime attorno ai 30°, minime sui 16°.

Giorno 7: Giornata serena sul comparto romagnolo, mentre in emilia si sono registrati episodi temporaleschi, soprattutto nel bolognese e modenese, dove si sono avuti accumuli di pioggia anche superiori a 10 mm. Temperature massime in aumento in romagna con punte fino a 33°, minime in aumento a cavallo dei 18°C.

Giorno 8: Ancora una giornata prevalentemente serena, salvo una modesta attività cumuliforme che comunque non ha portato fenomeni significativi. Temperature massime stazionarie su valori in molti casi superiori a 30°, minime stazionarie.

Giorno 9: Giornata in prevalenza serena o poco nuvolosa, Temperature stazionarie o in lieve aumento sia nei valori minimi che nei valori massimi.

Giorno 10: Continua la fase stabile con aumento sia della temperatura, ma soprattutto l'aumento del senso di afa dovuto ad un alto tasso di umidità. Temperature massime stazionarie su valori superiori ai 33°, minime a cavallo dei 19/20°.

Giorno 11: Ancora una giornata con tempo stabile e temperature stazionarie.

Giorno 12: Prevalenza di cielo sereno su tutta la regione, salvo qualche leggera velatura in emilia. Temperature stazionarie.

Giorno 13: Giornata movimentata da violenti temporali che hanno colpito la pianura modenese e bolognese nel primo pomeriggio, per poi passare a ferrarese e costa ravennate. Accumuli di pioggia in diversi casi attorno ai 30 mm. Temperature che prima degli eventi temporaleschi hanno segnato ancora valori superiori ai 30°, minime stazionarie.

Giorno 14: Cielo in prevalenza sereno su tutta la regione. Temperature massime in lieve calo, così come le minime in leggera flessione.

Giorno 15: Una perturbazione in arrivo dalla toscana ha reso il cielo molto nuvoloso su tutta la regione, in emilia le piogge sono state più diffuse sul territorio ma di minore intensità, mentre sulla costa romagnola si sono avuti rovesci localizzati ma più intensi, con accumuli anche superiori ai 20 mm. In serata intensificazione delle piogge con temporali violenti ed accumuli importanti. Temperature massime in calo su valori attorno ai 25°, minime stazionarie.

Giorno 16: Nelle prime ore del giorno sono continuati temporali con rovesci violenti, in particolare sull'emilia, che hanno prodotto accumuli in alcuni casi superiori ai 50 mm, mentre in romagna gli accumuli sono stati più modesti attorno ai 10 mm. Temperature stazionarie.

Giorno 17: Giornata caratterizzata da piogge diffuse su tutta la regione, nella mattinata prevalentemente in emilia, nel pomeriggio temporali forti, con grandine di grosse dimensioni, hanno colpito la romagna. Temperature in calo deciso dopo i passaggi temporaleschi, su valori attorno ai 17°C.

Giorno 18: Cielo in prevalenza sereno su tutta la regione, salvo una modesta attività cumuliforme nelle prime ore del pomeriggio. Temperature in aumento sui valori massimi, con valori attorno ai 25°C.

Giorno 19: Nuovo peggioramento delle condizioni generali, con temporali in formazione lunga la linea appenninica, con interessamento della costa nel primo pomeriggio. In serata aumento delle piogge anche sulla pianura emiliana. temperature minime e massime stazionarie.

Giorno 20: Giornata di stampo autunnale con cielo coperto e piogge diffuse su tutta la regione, con accumuli importanti di diverse decine di mm. Temperature massime in deciso calo su valori attorno ai 16/17°C.

Giorno 21: Ancora tempo perturbato sull'emilia orientale e la romagna, mentre sul piacentino si sono avute le prime schiarite. Piogge ancora abbondanti in particolare in romagna con accumuli oltre i 30 mm. Temperature massime in ripresa sul piacentino con punte fino a 27°, mentre in romagna sono rimaste stabili sui 17°C.

Giorno 22: Deciso miglioramento delle condizioni meteo, con ampi rasserenamenti su tutta la regione. Temperature in rialzo soprattutto sui valori massimi che hanno raggiunto i 26/27°

Giorno 23: Modesta nuvolosità sul entroterra romagnolo che ha interessato in parte anche l'emilia. Temperature in lieve aumento.

Giorno 24: Cielo generalmente sereno su tutta la regione. Temperature in lieve aumento nei valori massimi.

Giorno 25: Situazione stabile con cielo in prevalenza sereno.

Giorno 26: Cielo poco nuvoloso, con sviluppo di nubi cumuliformi sul crinale appenninico. Temperature in lieve aumento.

Giorno 27: Condizioni stazionarie con cielo in prevalenza sereno. Temperature massime superiori ai 30° in emilia, mentre sulla costa si sono registrati circa 25/26°

Giorno 28: Ancora cielo in prevalenza sereno, salvo qualche leggera velatura in transito. Temperature in aumento nei valori massimi che hanno raggiunto punte vicine ai 33°.

Giorno 29: Permangono condizioni stabili e soleggiate- Temperature in ulteriore lieve aumento con massime fino a 34°, minime attorno ai 19°C.

Giorno 30: Condizioni di tempo stabile su tutta la regione, salvo una leggera velatura del cielo nel pomeriggio. Temperature massime che hanno sfiorato i 35° nelle zone interne.