

Il Comitato Scientifico è parte integrante dell'Associazione MeteoNetwork.  
[www.meteonetnetwork.it](http://www.meteonetnetwork.it)

## AGOSTO 2009 - ITALIA NORD EST-

**Analisi climatica mensile  
 curata e redatta dal team  
 CS-Analisi Climatica**

CS-Analisi Clima Team	Forum MNW nickname
Francesco Leone	(Ingfraleometeo)
Luigi Bellagamba	(mmg1)
Andrea Vuolo	(Andre meteo)
Federico Tagliavini	(Stau)
Francesco Albonetti	(Albedo)
Gianfranco Bottarelli	(Gian_Milano)
Simone Cerutti	(S.ice)
Francesco Bracci	(frammento)
Cristina Cappelletto	(cristina_lume)
Andrea Robbiani	(robbs)
Vito Labanca	(vitus)
Pietro Napolitano	(spumanuvolosa)

## **Pubblicazione 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.

### Indice

1.	Fonte dati per analisi .....	3
2.	Linee guida .....	3
3.	Indici di qualità e validità dati meteo .....	3
3.1.	Indice di qualità per la temperatura .....	3
3.2.	Indice di qualità per la precipitazione .....	3
3.3.	Indice di qualità per i giorni di precipitazione .....	3
3.4.	Indice di qualità per gli estremi termici e pluviometrici .....	3
4.	Indicazioni generali di rilievo.....	4
5.	Area sotto analisi .....	4
5.1	Introduzione.....	4
5.2	Trentino Alto Adige .....	4
5.2.1	Statistiche (a cura di Cristina Cappelletto) .....	4
5.2.2	Cronache meteo (a cura di Luigi Bellagamba) .....	10
5.3	Veneto .....	14
5.3.1	Statistiche (a cura di Cristina Cappelletto) .....	14
5.3.2	Cronache meteo (a cura di Luigi Bellagamba) .....	18
5.4.	Friuli Venezia Giulia .....	22
5.4.1	Statistiche (a cura di Francesco Leone).....	22
5.4.2	Cronache meteo (a cura di Luigi Bellagamba) .....	27
5.5.	Emilia Romagna .....	32
5.5.1	Statistiche (a cura di Simone Cerruti).....	32
5.5.2	Cronache meteo (a cura di Claudio Biondi – MNW Emilia Romagna) .....	35
6.	Conclusioni.....	38

# 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.

Altro aspetto curato nel presente report è quello denominato Cronaca meteo la cui fonte dati è la stanza del forum di Meteonetwork sul nowcasting dell'area sotto analisi.

## 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 4 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 la TEMPERATURA MEDIA 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 se essa ha un tasso d'aggiornamento mensile superiore all'83%.

Di conseguenza se la stazione supera tale limite, il suo contributo risulta essere a maggior ragione valida per la temperatura media

### ***3.3. Indice di qualità per i giorni di precipitazione***

Il contributo in dati di una stazione è valido per il NUMERO DI GIORNI DI PRECIPITAZIONE se la quantità di precipitazione atmosferica nel giorno è maggiore o uguale al valore di 1.0 mm

### ***3.4. Indice di qualità per gli estremi termici e pluviometrici***

Il contributo in dati di una stazione è sempre valido per gli estremi termici (massima e minima) e max pluviometria.

Discorso a parte merita la definizione di un indice di qualità per la precipitazione nevosa. Poiché ora non sono possibili aggiornamenti automatici del quantitativo di precipitazione nevosa verso il DB di MNW, il dato della precipitazione a carattere nevoso risulta essere difficilmente monitorabile perché inserito manualmente.

In mancanza di una definizione di tale indice il team di Analisi Clima ha deciso di eliminare dalle statistiche i dati disponibili delle precipitazioni nevose.

## 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 fantasma:  
Nel Database di MNW sono presenti stazioni che non hanno mai inviato dati.
- 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

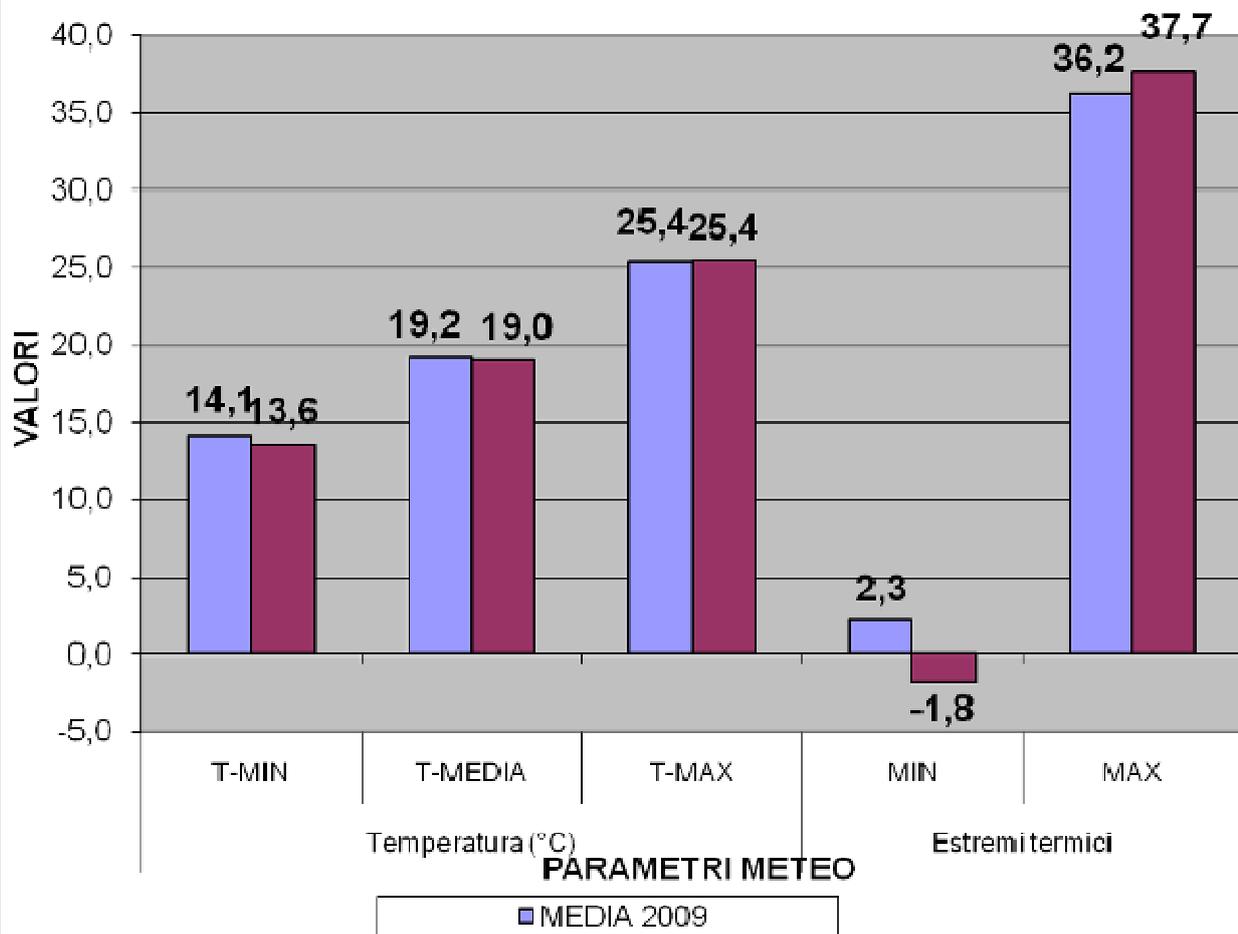
### 5.2 Trentino Alto Adige

#### 5.2.1 Statistiche *(a cura di Cristina Cappelletto)*

Questo mese per ottenere le medie regionali sono stati considerate 22 stazioni per l'andamento termico e 16 per l'andamento pluviometrico, suddivise in base alle zone altimetriche in pianura (1), collinari (6), di bassa montagna (7) e di alta montagna (8).

Da segnalare il recupero della stazione di Gardolo Via dei Carpenedi (TN, 202 m.s.l.m.) e l'ingresso di quella di Rovereto (TN, 175 m.s.l.m.).

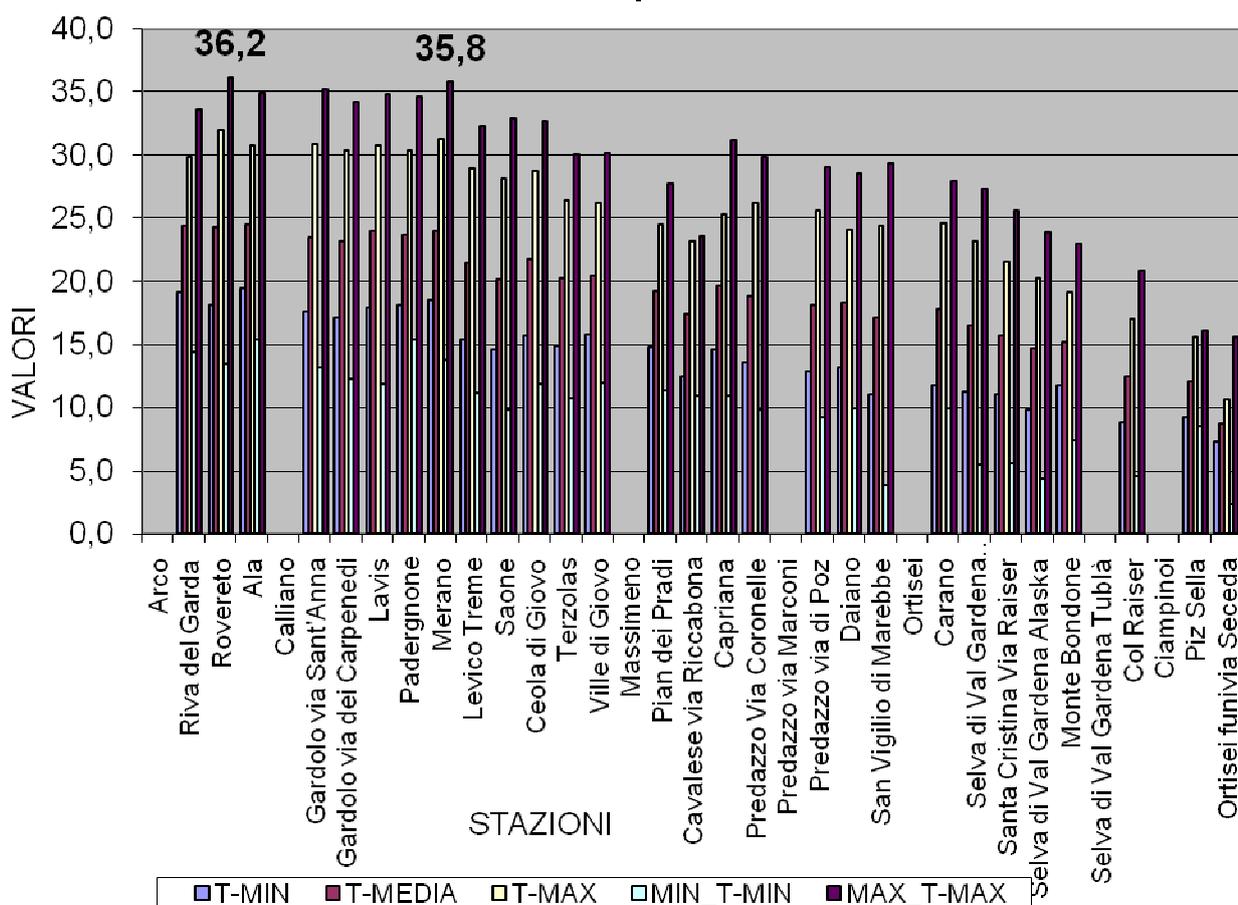
## CONFRONTO TEMPERATURE PERIODO 2003-2008 e 2009 COMPLETO



Le temperature medie del mese di Agosto risultano in linea con quelle del periodo 2003-2008, tranne per gli estremi (soprattutto quello minimo) che invece tendono a chiudere la forbice termica.

Parametro (medie)	Differenza
T minime	+ 0,5 ° C
T medie	+ 0,2 ° C
T massime	-----
Estremo minimo	+ 4,1 ° C
Estremo massimo	- 1,5 ° C

## CONFRONTO STAZIONI Temperatura



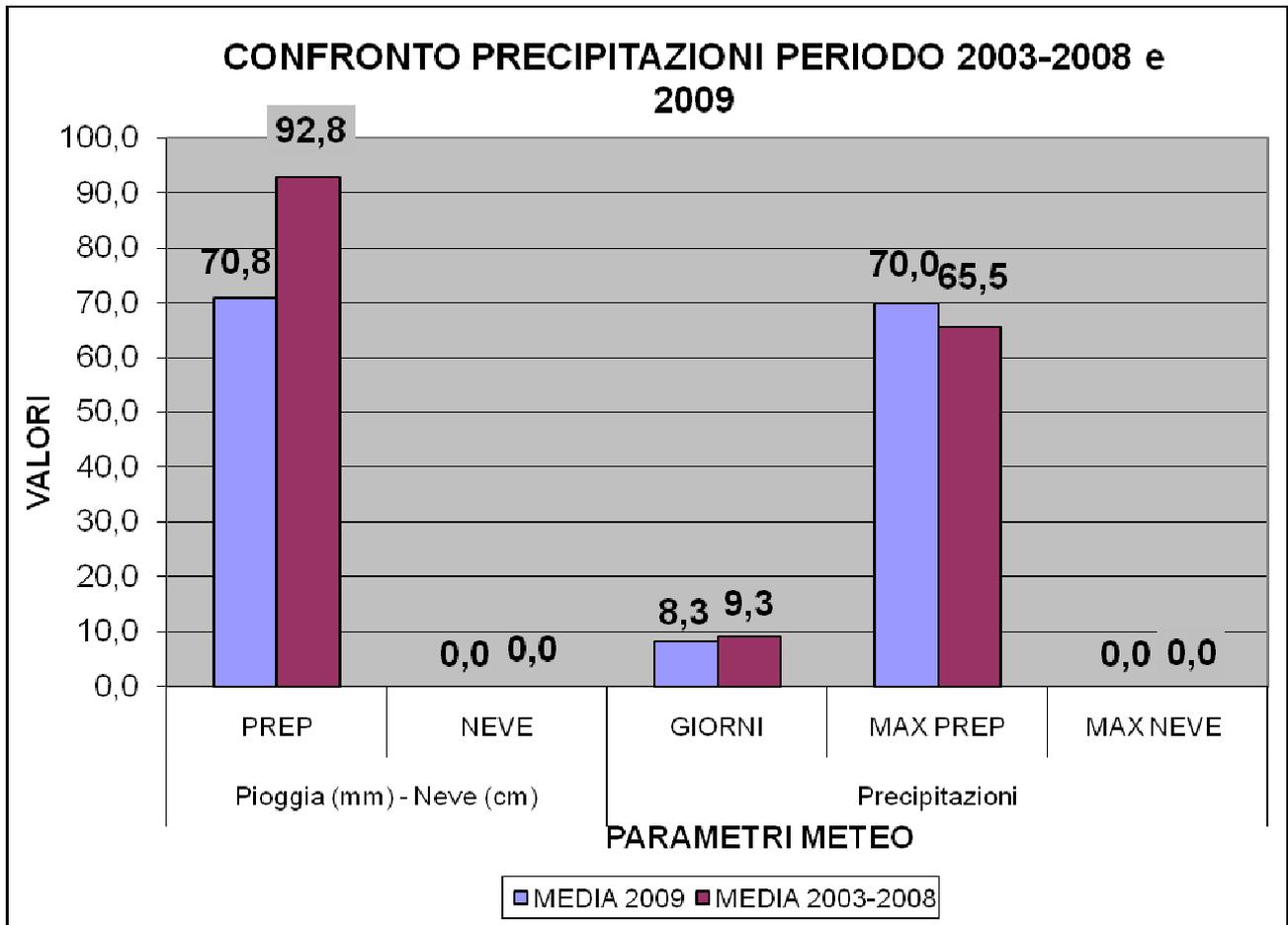
La media delle minime in pianura e collina registra tutte temperature sopra i 15°C, mentre le stazioni di bassa e alta montagna vanno da medie intorno ai 15°C fino a 7,3°C.

Nella media delle massime si segnalano come valore minimo i +10,7°C di Ortisei (che risulta - in base alle medie - la stazione più fredda della regione) e i +32,0°C di Rovereto (TN) come valore massimo.

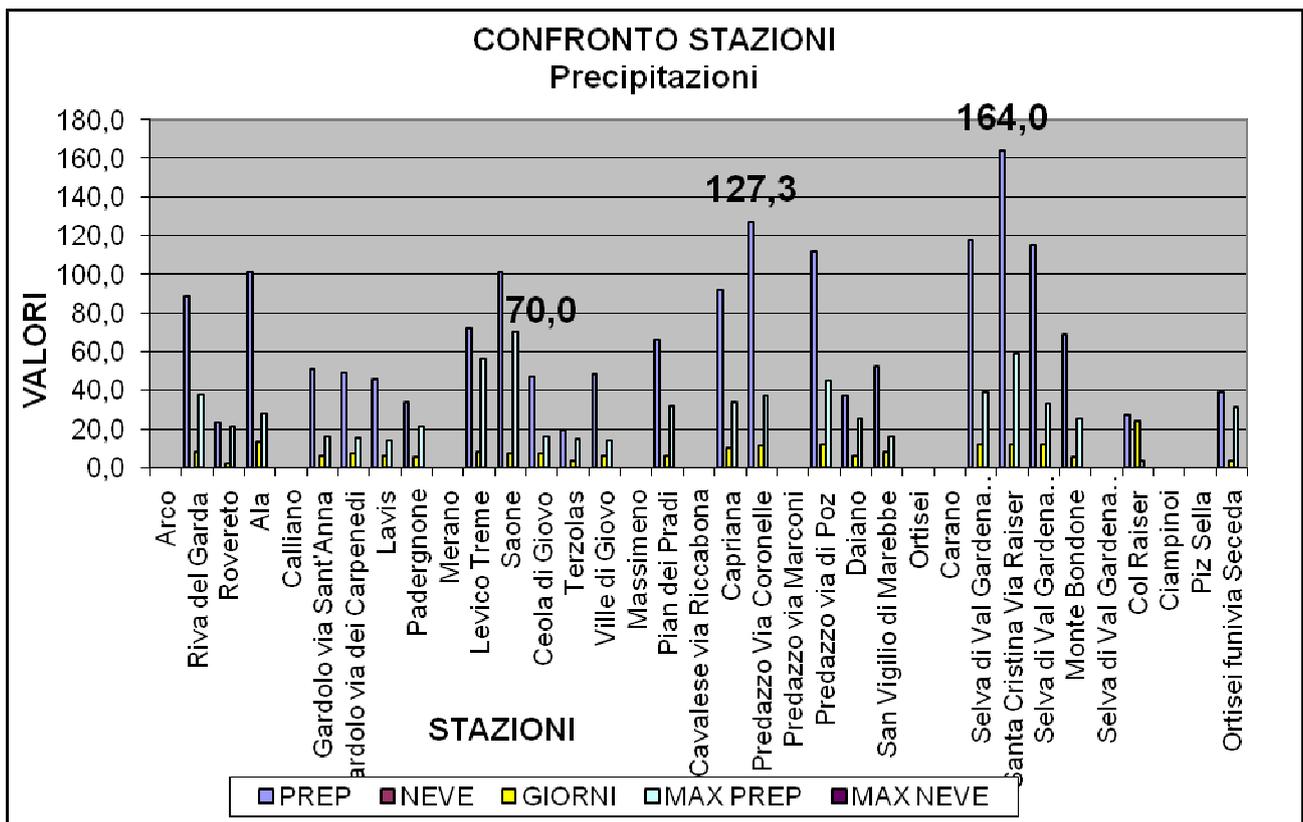
In termini assoluti il picco minimo è stato raggiunto, come sempre, ad Ortisei funivia Seceda (BZ, 2450 m.s.l.m.) con 2,3°C. Il picco massimo si ha a Rovereto (175 m.s.l.m.) con +36,2°C.

In particolare, in base alle altimetrie, segnaliamo questi estremi:

Zona altimetrica	Picco minimo (°C)	Stazione	Picco massimo (°C)	Stazione
Pianura	+13,5	Rovereto	+36,2	Rovereto
Collina	+9,8	Saone	+35,8	Merano
Bassa montagna	+9,2	Predazzo (via di Poz)	+30,2	Ville di Giovo
Alta montagna	+2,3	Ortisei (funivia Seceda)	+15,6	Ortisei (funivia Seceda)

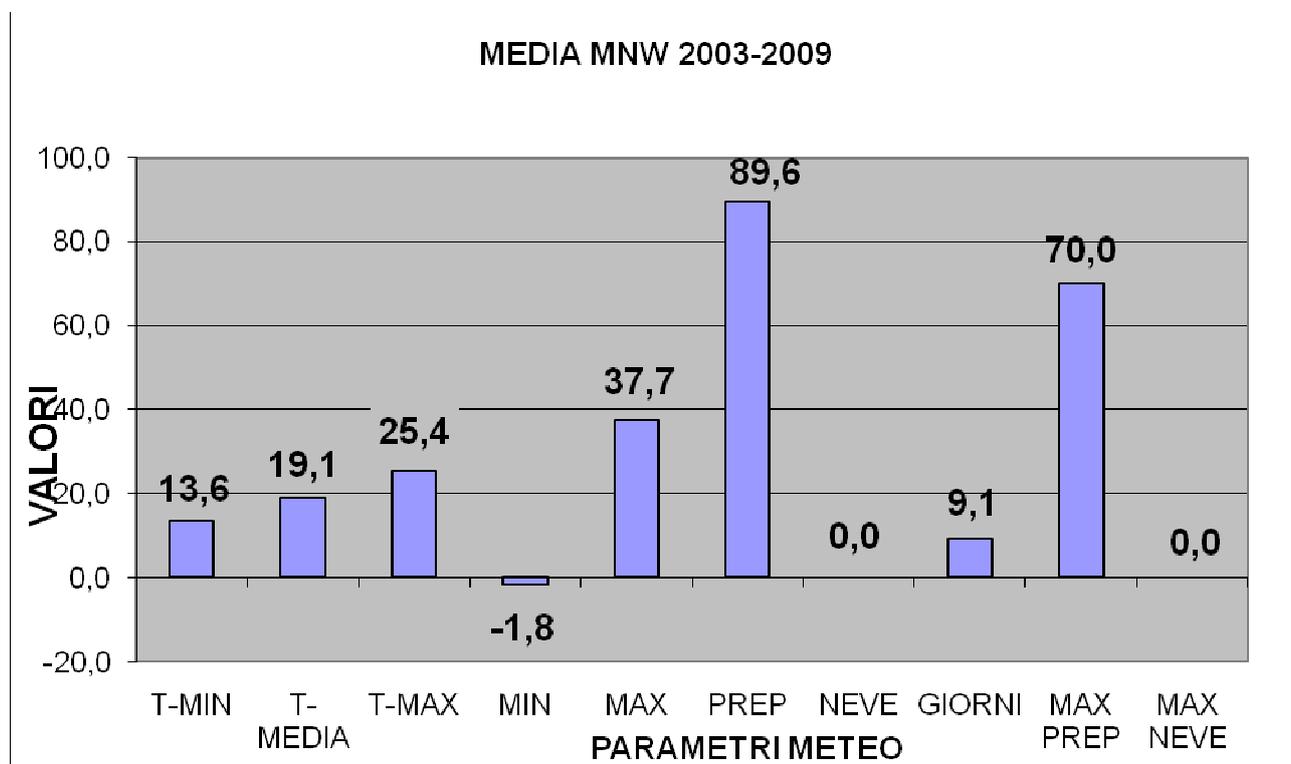


In questo mese le precipitazioni sono nel complesso leggermente inferiori alla media; mentre l'accumulo massimo giornaliero è più alto rispetto agli anni precedenti; i giorni/pioggia sono praticamente in media.



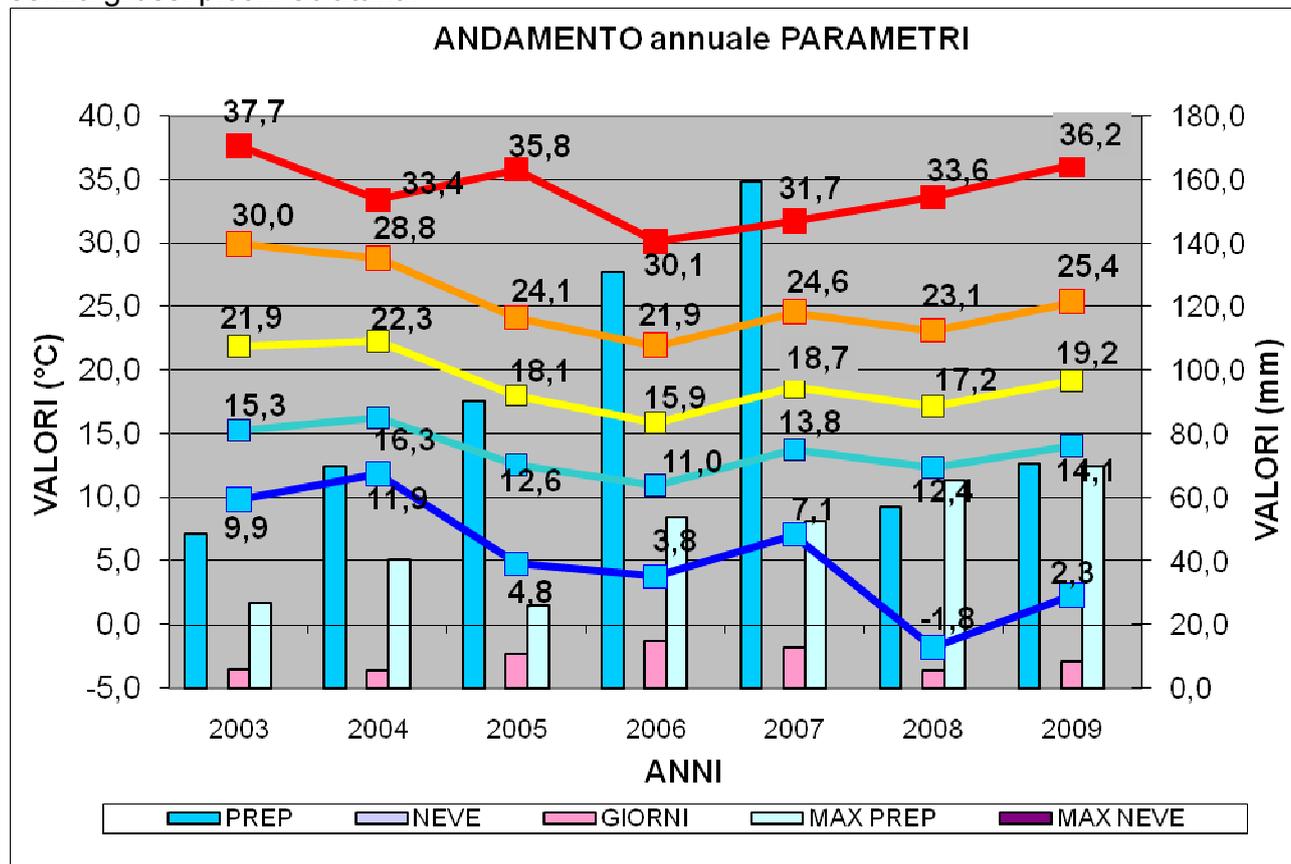
Dal grafico pluviometrico per stazione vediamo che a S. Cristina viene registrata la maggior quantità di pioggia mensile (164,0 mm), il massimo giornaliero di 70,0 mm è dato dalla stazione di Saone e i giorni/pioggia maggiori sono a Col Raiser con un valore di 24 giorni (quasi tutto il mese!).

Nel complesso la media MNW del periodo 2003-2009 è rappresentata in questo grafico:

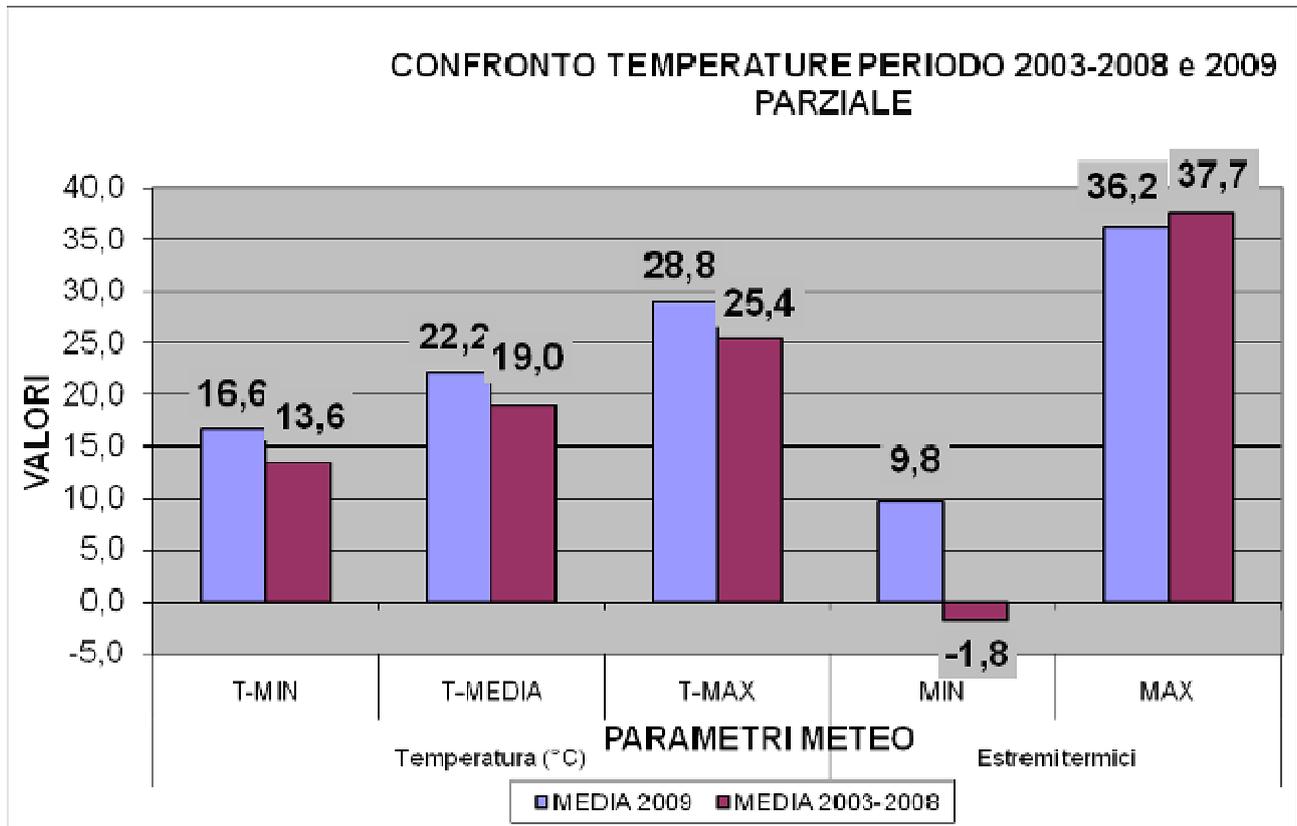


Nell'analizzare l'andamento annuale del profilo termico appare evidente come le temperature medie siano tutte in risalita rispetto all'anno scorso.

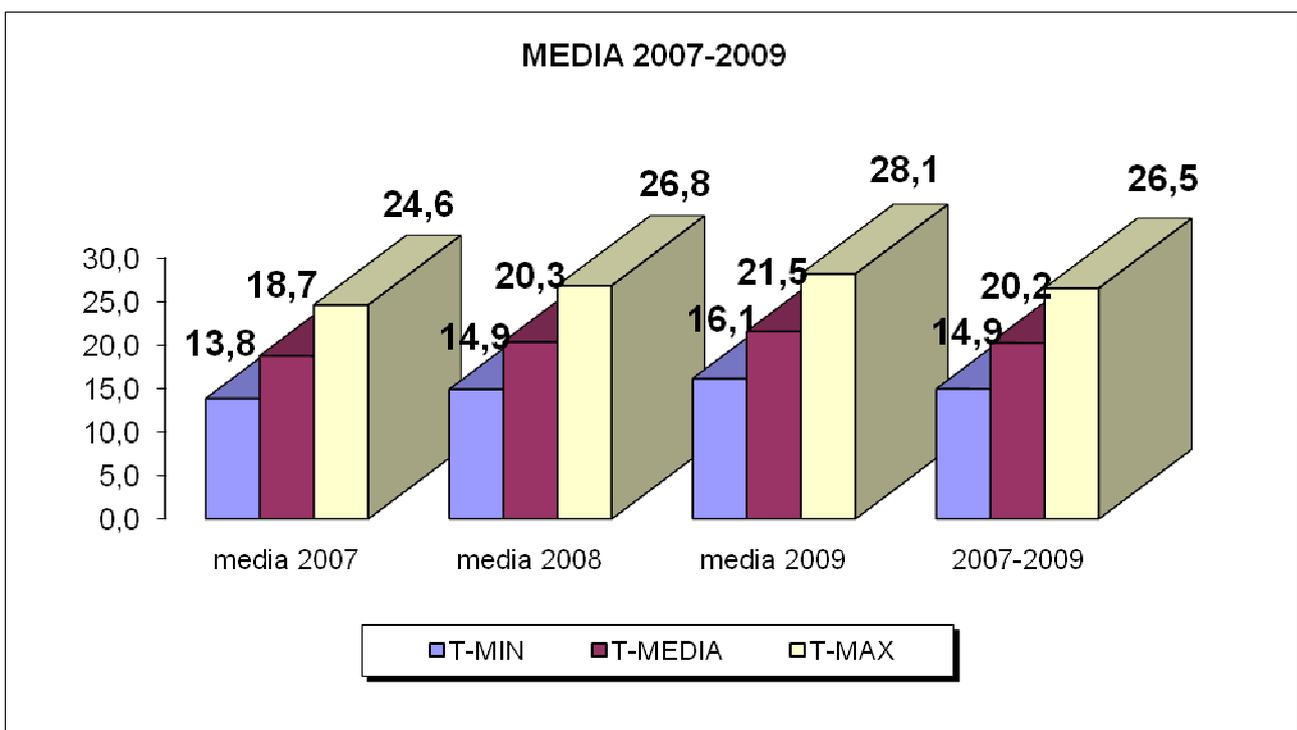
Dal punto di vista pluviometrico Agosto 2009 risulta un mese abbastanza piovoso, ma senza grossi picchi eclatanti.



In base alla suddivisione altimetrica escludendo le stazioni di alta montagna si presentano le seguenti medie:



Nell'intento poi di verificare i dati delle stazioni MNW che hanno un archivio storico ecco come viene disegnato il periodo di analisi per 7 stazioni della rete MNW che aggiornano da almeno 3 anni consecutivi; si tratta di un complessivo sugli anni consecutivi di aggiornamento continuo, esploso nei singoli contributi annuali



Ecco infine una tabella riassuntiva degli estremi termici e precipitativi registrati nel mese di Agosto 2009 in Trentino Alto Adige.

PARAMETRO	DATO	STAZIONE	GIORNO
Temperatura massima (°C)	+ 36,2 °C	Rovereto	21/08/2009
Temperatura minima (°C)	+ 2,3 °C	Ortisei (funivia Seceda)	03/08/2009
Pluviometria massima giornaliera (mm)	70,0 mm	Saone	13/08/2009
Accumulo mensile massimo (mm)	164,0 mm	S. Cristina (via Raiser)	
Giorni max di pioggia	24	Col Raiser	

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

Un doveroso ringraziamento agli amici di M3V che collaborano con noi permettendo la stesura di questo report.

1-2 Agosto

Rispetto al resto del triveneto qua si può contare su temperature minime ancora inferiori ai 20°C . Trento registra 16.8°C, a Gardolo 16.6°C . Le massime comunque sono sopra i 30°C. Nessun fenomeno da segnalare il 1 Agosto mentre il 2 Agosto si registra un temporale sul Texel, e un debolissimo rovescio è sceso a Quarazze. Rovesci anche in Passiria. Si segnalano inoltre sempre nella stessa giornata mini temporali che passano velocemente, in pochi minuti: uno ha viaggiato da Cles a Brunico, passando per la Val d'Adige, sfiorando Merano e Bolzano. Rovescietto a Maia con arcobaleno. A Predazzo verso le 20 si segnalano 15.9°C.



Brevi rovesci temporaleschi il 2 Agosto in Trentino. Foto di Naiva ( M3V)

3 Agosto:

Rovesci isolati nella mattina con accumuli comunque modesti, attorno a 5-7 mm. Accumuli significativi nel basso Trentino dove piove con una certa intensità a Riva del Garda ( 21.4 mm) e a Levico (55 mm), con 34 mm di pioggia a Mori e nei dintorni di Rovereto, ben 75 mm a Canal San Bovo (Trentino orientale), 42 mm a Torbole. Laddove si registrano temporali temperature in picchiata che si fermano tra i 15-16°C.

#### 4-7 Agosto

Dopo la passata temporalesca temperature in ripresa, pur sempre cmq fresche e ad esempio il 5 Agosto si registrano le seguenti minime:

Merano centro 15.3°C, Plars 15.2°C, Hagen 14.2°C, Quarazze (beratungring) 12.4°C  
Cermes 11.0°C, Maia Bassa campi 10.4°C.

#### 8 Agosto

Nella notte tra 7-8 Agosto attività temporalesca a Saltusio 10mm, 11 mm a Lavis e a Riffiano 12.3mm. In Bassa Atesina a Egna 12 mm,ma piove ancora la mattina.

Nel pomeriggio si registra attività temporalesca che coinvolge pure Trento, con fondoscala nella zona tra la Val d'Adige e la Bassa Val d'Ultimo,presa in pieno la zona di Lana ,ma soprattutto la frazione collinare di Foiana,dove si registra un dato parziale di 27mm alle 17:15.A Lana si era sui 15mm. Spiccano i 39 mm di Egna ma soprattutto i 79.2 mm a Ton e Val di Non

#### 9-10 Agosto

Nessun evento da segnalare il 9 anche se in nottata si segnalano temporali che proseguono nella mattina del 10. A Trento si registra un accumulo di 15 mm, mentre su Merano gli accumuli sono irrisoni. Violento nubifragio a Montana,con movimenti franosi. Bel temporale in serata nella zona di Bz,che si sposta verso SE. L'utente di M3V Naiva non perde l'occasione di documentare con stupendi scatti proprio questo temporale.



**Temporale sulla prov di Bolzano. Foto di Naiva ( M3V).**

#### 11-14 Agosto:

Calma piatta fino al 13 Agosto. Minime che in questi giorni si assestano tra 15-19°C, mentre le massime tra i 29-31°C ( ovviamente non dove si sono sviluppati i temporali). Solo nel pomeriggio del 13 la situazione cambia: si segnala un temporale che interessa Trento (27 mm. di pioggia a Trento Sud e 12 mm. a Trento Nord. Aldeno (10/12 km. a sud di Trento) quasi 50 mm.) . A Saone, ovest Trentino sono caduti 60 mm. di pioggia, con R/R max di 531 mm. Nella tarda serata anche Riva del Garda viene interessata da un temporale, con un accumulo di 38 mm con precipitazioni intense. A Pian dei Pradi a circa 700 m slm( Tn) 17.3mm e 15.2°.

Anche nella notte tra 13 e 14 si registrano precipitazioni, peraltro con accumuli scarsi. Ho trovato i dati del temporale del 13 Agosto delle 23:30 ,breve,ma con una bella scarica d'acqua in alcuni punti.

Rifiano 14,2mm, Schenna 13,6mm, Maia Alta 8,3mm, Centro 7,5mm, Hagen,vicino a casa mia 5,6mm, Maia Bassa campi 0,0 mm

Anche nella notte del 14 si segnalano temporali nelle zone interne a portata locale : ad esempio a Monte Terlago verso le 21 si è scatenato un autentico fortunale con grandine fine e poi circa 45 mm di pioggia in meno di mezz'ora.

15 Agosto:

Minima a Lavis over 20,

16 Agosto:

Una violentissima grandinata ha interessato Moena in Val di Fassa. Alcuni turisti tramite MMS hanno inviato alla Sede Rai di Trento delle foto che documentavano la straordinaria intensità dell'evento. Si parla di 10/20 cm. di grandine. Le ruote delle auto erano ricoperte a metà e sono dovuti intervenire i mezzi spalaneve per liberare le auto rimaste bloccate e per ristabilire quindi la viabilità ordinaria. Alcuni smottamenti sempre in Val di Fassa e concerto di Zucchero sospeso x oltre mezz'ora in Val Rendena x le forti precipitazioni. Interessante notare come le manifestazioni temporalesche abbiano colpito in modo selezionato: la differenza fra Mattarello e Aldeno è clamorosa (27 contro 56 mm), sebbene i due paesi siano vicini.

Il Trentino si dimostra in questa giornata una zona favorevole alla convezione come dimostra l'immagine satellitare sottostante.

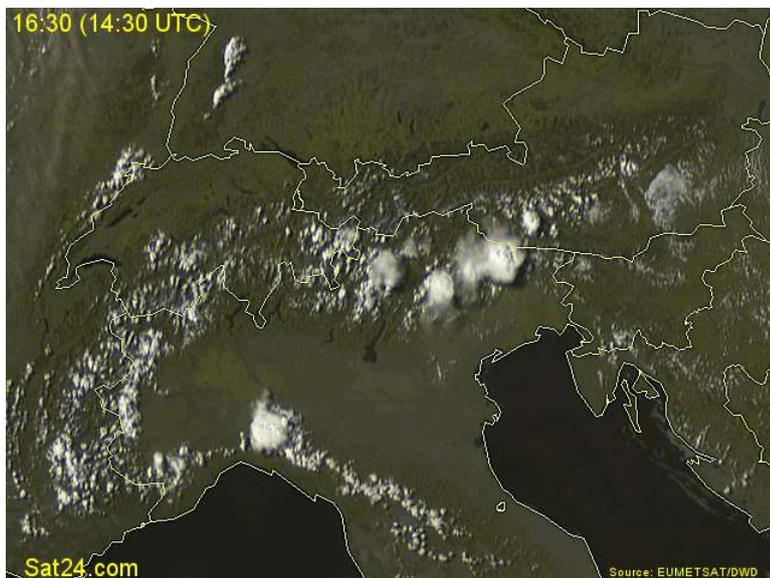


Immagine postata da Il buon neofita ( MNW)

17 Agosto:

Mentre nelle località collinari e pianeggianti trentine si verificano temperature intorno ai 30°C a Pian dei Pradi a 880 m slm la massima si assesta a 23.6°C.

Ad Arco si registrano 33.9 ° C record per questo 2009 a Merano si sfiorano i 35°C.

Nella notte un sistema perturbato che coinvolge direttamente l'Austria induce modeste precipitazioni anche lungo il confine. Violentissima grandinata a Moena a causa di un autorigenerante. Mezzi spazzaneve in azione x liberare alcune autovetture! Impressionante le immagini mandate dai turisti tramite mms alla sede Rai di Trento.

In val di fassa, si segnala Campestrin a 48mm e Moena 80mm

18 Agosto:

Giornata sempre calda, addirittura più della precedente per quanto concerne i valori massimi. Si segnalano 34.4°C a Lavis, 35.1 a Gardolo, Merano 35.7°C. Nessun fenomeno da segnalare.

19 Agosto:

Minima a Lavis +18,1°C e massima sopra i 34°C. A Bolzano la minima è stata di +17.1°C. Le massime superano abbondantemente i 30 °C nei fondovalle e a Merano si arriva a 34.7°C.

20 Agosto:

Bel temporale in corso nel Brenta settentrionale e temperature sopra media in linea con quanto visto nei giorni precedenti. Da segnalare lo 0 termico a 4800 m. A Lavis si arriva a 34.6°C e comunque le massime raggiungono in città circa 35°C. Le stazioni amatoriali degli amici di M3V segnalano questa giornata come quella con il valore record della temperatura media giornaliera: a Lavis la media è stata di 26,9°C

21 Agosto:

Caldo sempre tropicale, e calma apparente almeno fino al pomeriggio, quando un temporale si scatena su Merano raggiungendo il fondoscala con effetti deleteri: sono caduti 55mm e la temperatura è scesa fino a 17.2°C, strade allagate con pompieri al lavoro, l'acqua scendeva da Maia Alta a torrenti. La zona dove sembra abbia colpito di più è tra Maia alta e il centro infatti Meteomerano registra oltre 55mm. Fortunatamente non è caduta grandine. Quarazze , vicino a Merano, non è andata oltre i 18 mm.

22 Agosto:

Sempre nella zona di Merano si organizza il bis anche il giorno dopo: un bel rovescio temporalesco, qui a Maia Bassa caduti 7,5mm mentre Meteomerano ne ha raggranellati 5,8mm. A Quarazze solo 0,2mm e dal radar, le prp anche stavolta erano concentrate nella zona centro-est della conca. Caduti 12,5mm a Merano 2000, dove ieri per una volta, ha piovuto meno che in città La temperatura dai circa 30°C è scesa a 21.7°C. Temporale in atto nel pomeriggio anche a sud di Trento e sul Garda.

23 Agosto:

Nessuna notizia degna di rilievo.

24-28 Agosto:

Calano le temperature minime, con Lavis che riassapora una temperatura sotto i 20°C o addirittura come a Gardolo dove si arriva a 15°C. Nessun fenomeno da segnalare. Il 28 Agosto si rileva la graduale diminuzione delle temperature preludio alla successiva giornata:

29 Agosto:

Cielo molto scuro con bei rovesci in Passiria. A Merano coperto con 23.0°C. Di fatto ci sono occasioni già al mattino per brevi rovesci nella zona di Merano.

A Riva del Garda si registrano comunque oltre 30°C.

Nel pomeriggio si creano le condizioni per temporali, che interessano solo limitatamente la regione.

Tempestate grandiosa sotto il passo stelvio con cielo coperto e pioviggine e sui 4-5°C in cima.

30 Agosto:

Nessun evento da segnalare. A Vipiteno la minima è stata di 2.5°C.

31 Agosto:

UN giro panormnico per le minime: Riva +14.4°, Ala +15.4°, Calliano +13.7° Rovereto +13.5°, Lavis +11.8° (ha mollato bene il vento, perchè alle 3:00 c'erano ancora 16°), Gardolo-Korn +13.2°, Gardolo-Dany +12.3°.

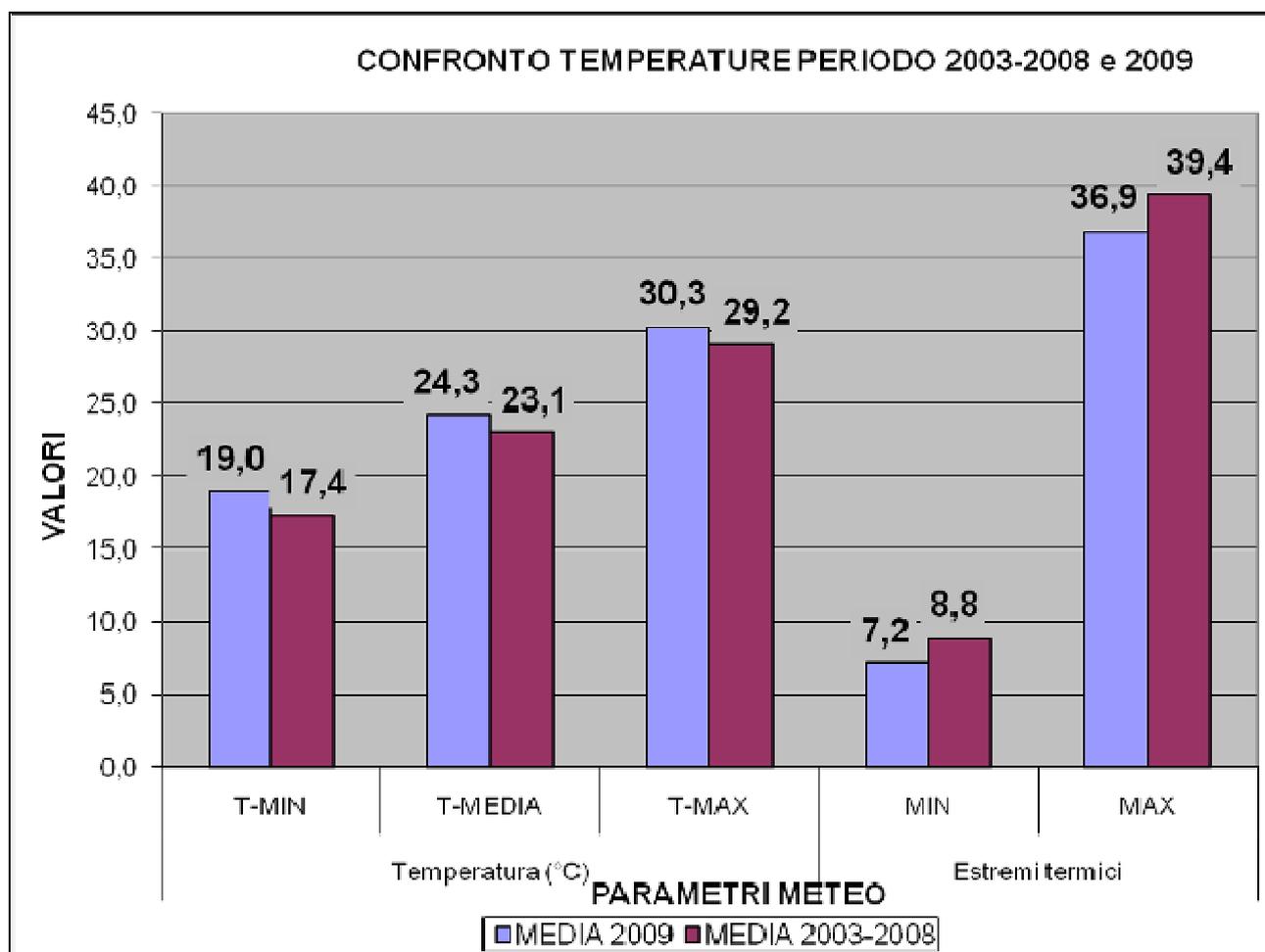
Nessun evento da segnalare.

## 5.3 Veneto

### 5.3.1 Statistiche (a cura di Cristina Cappelletto)

Le medie regionali sono state rilevate sulla base dei contributi forniti da 22 stazioni per l'andamento termico e 19 per l'andamento pluviometrico. Anche per questo mese i raffronti partiranno dall'anno 2003.

Segnaliamo il neo ingresso della stazione di S. Giovanni Ilarione (VR – 185 m.s.l.m.).

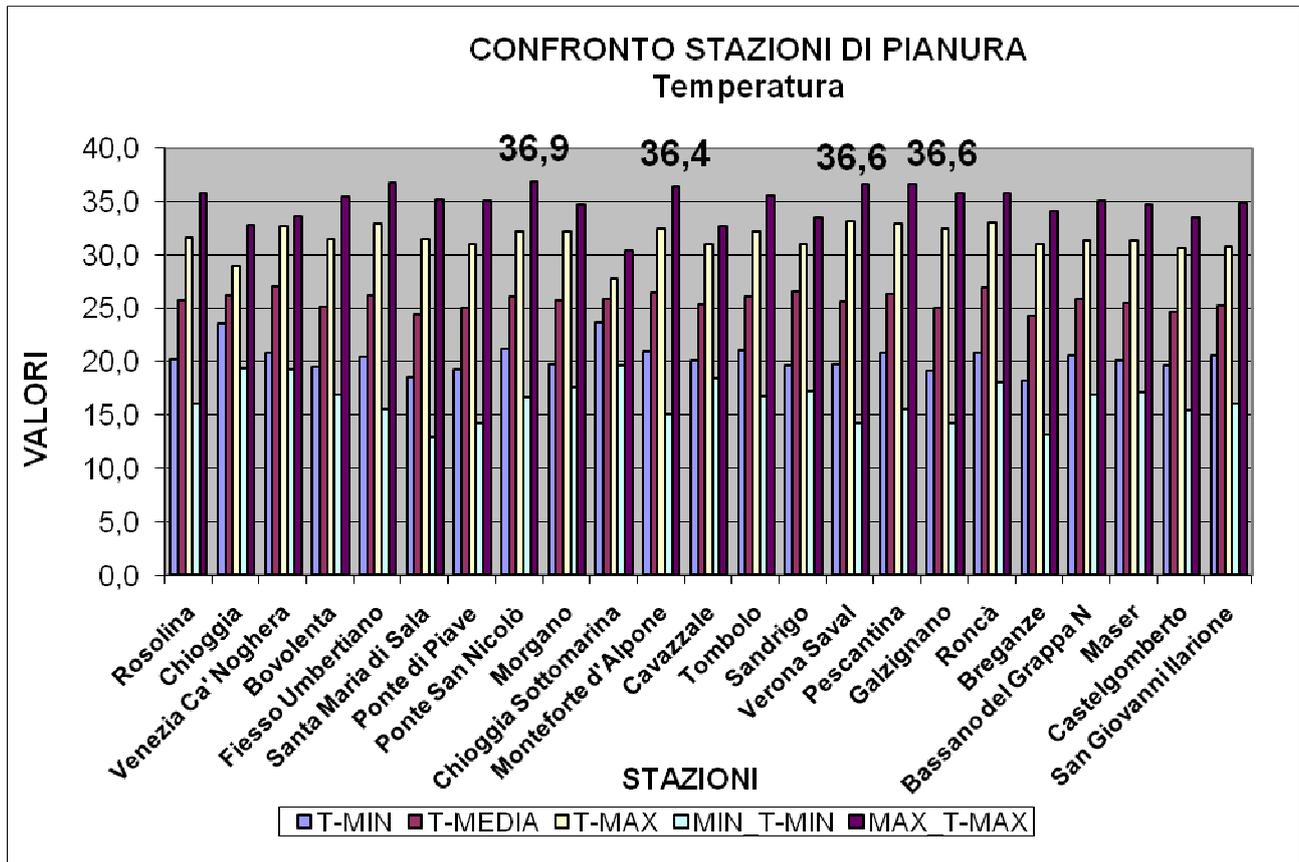


Secondo il confronto termico pluriennale in questa regione le temperature risultano generalmente superiori alla media degli anni 2003-2008, solamente gli estremi registrano una diminuzione sia nel valore minimo che in quello massimo.

Parametro (medie)	Differenza
T minime	+ 1,6 ° C
T medie	+ 1,2 ° C
T massime	+ 1,1 ° C
Estremo minimo	- 1,6 ° C
Estremo massimo	- 2,5 ° C

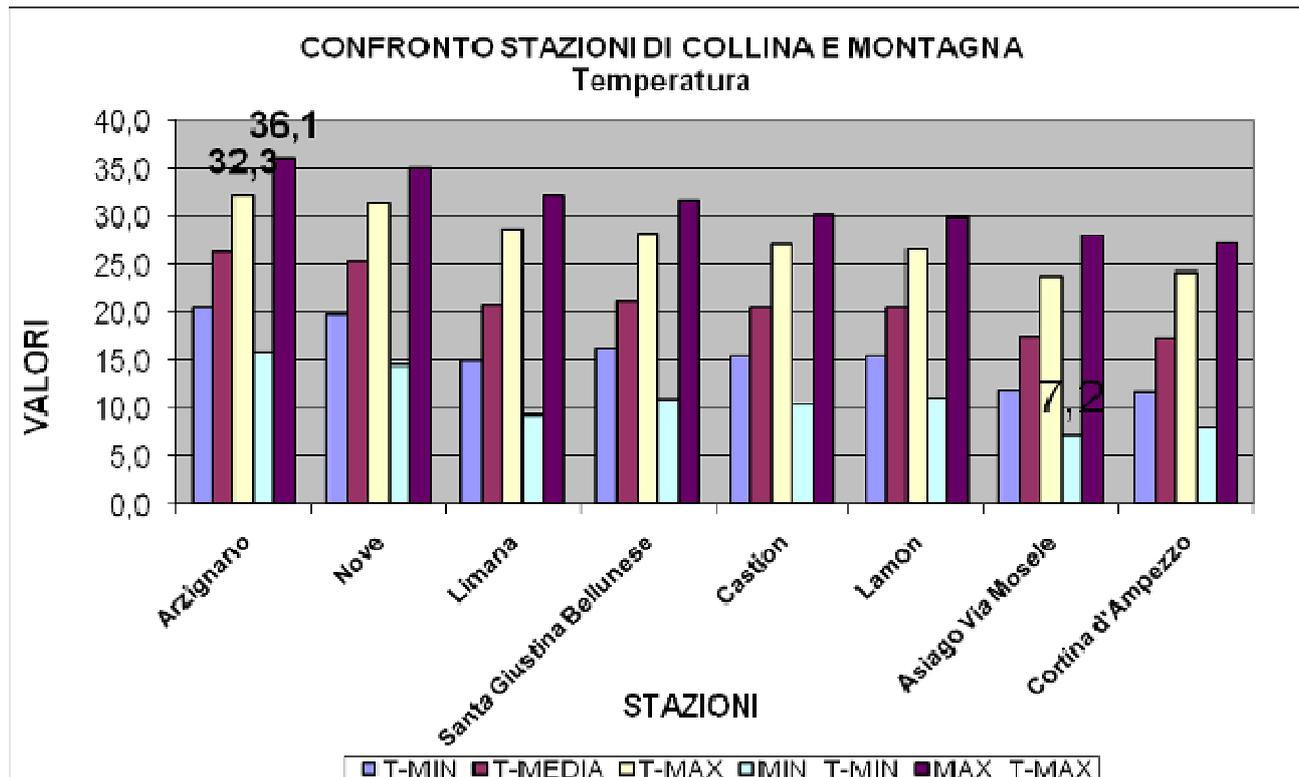
Da questo mese il grafico di confronto delle temperature tra stazioni è stato suddiviso in base ad un criterio altimetrico.

Ecco qui nel primo il confronto tra le stazioni di pianura.



Le medie delle minime in Agosto 2009 si aggirano tutte intorno ai 20°C, con Chioggia Sottomarina (VE) che fa registrare la media più alta di tutta la regione (23,7°C). Nella media delle massime si segnalano i 33,1°C di Verona Saval (VR). Sempre confrontando le stazioni di pianura gli estremi fanno registrare un minimo di 12,9°C a S. Maria di Sala (VE) ed un massimo di 36,9°C a Ponte S. Nicolò (valore massimo in tutta la regione).

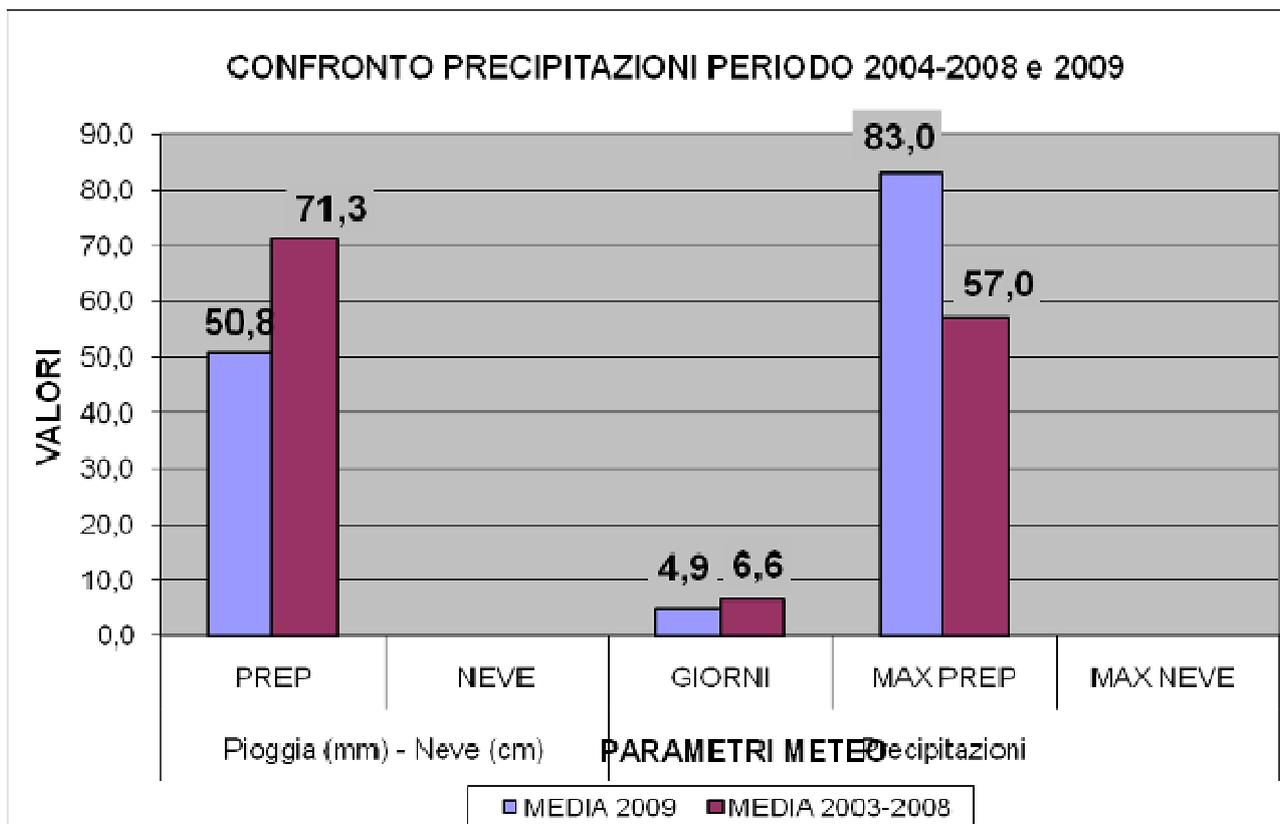
Nel secondo il confronto tra le stazioni di collina e di montagna.



Qui le temperature sono più diversificate dal momento che l'altitudine delle stazioni varia dai 210 ai 1263 m.s.l.m.

Le medie delle minime vanno da 11,8°C di Asiago via Mosele ai 20,5 di Arzignano, mentre le medie delle massime dai 20,0°C di S. Nazario Finestron ai 32,3°C di Arzignano.

Gli estremi vanno dai 7,2°C di Asiago (valore minimo in assoluto per la regione) ai 36,1°C di Arzignano.



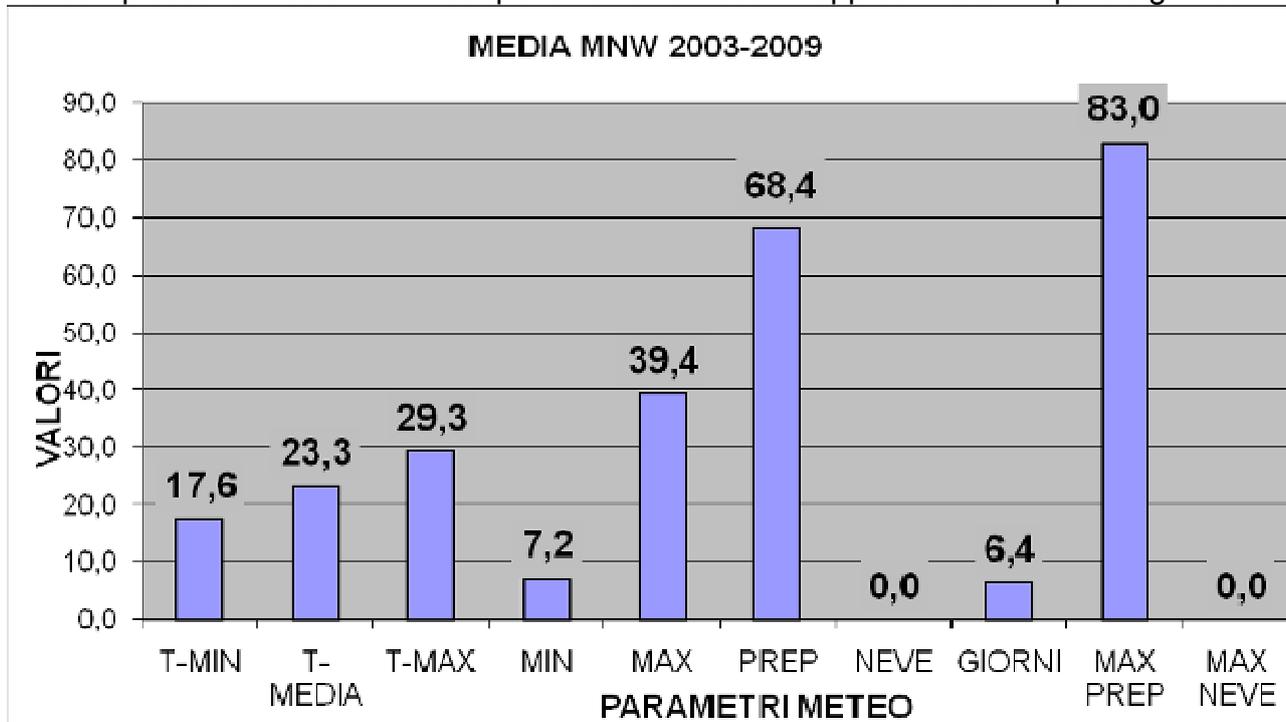
In Veneto, come in Trentino Alto Adige, si nota una diminuzione della quantità media di precipitazioni e dei giorni in cui ha piovuto, di contro l'accumulo massimo giornaliero di 83 mm diventa il nuovo record per questo mese.



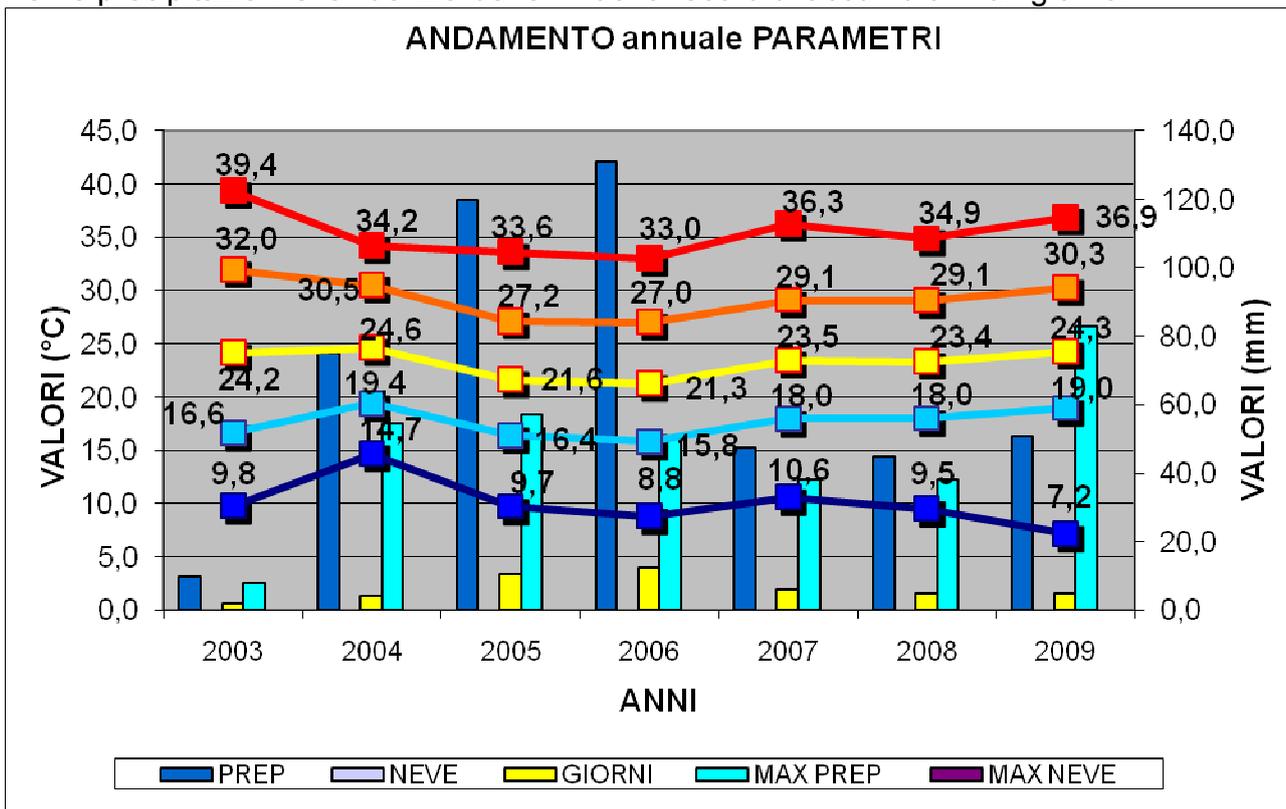
Nel confronto per stazioni spiccano alcune stazioni con accumuli mensili significativi: il più elevato a S. Nazario Finestron (VI) con 161,0 mm. ma segnaliamo anche i 131,0 mm. di Limana (BL) e i 122,1 mm. di S. Giustina Bellunese (BL).

L'accumulo giornaliero più elevato si ha dalla stazione di Bassano del Grappa Nord (VI). I giorni/pioggia maggiori (11) si registrano sia a Limana (BL) che a S. Nazario Finestron (VI).

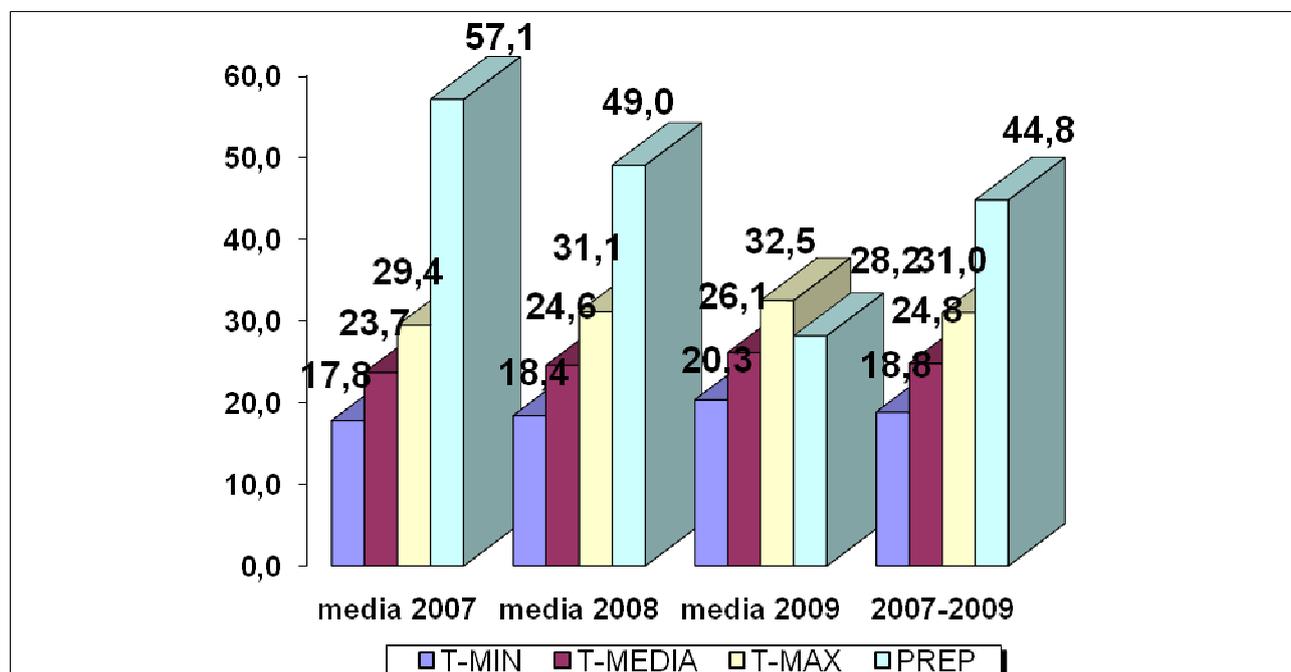
Nel complesso la media MNW del periodo 2003-2009 è rappresentata in questo grafico:



Osservando quindi l'andamento annuale di tutti i parametri si nota che i valori termici sono tutti in leggero aumento ad esclusione degli estremi minimi che continuano a scendere. Per le precipitazioni si evidenzia bene il nuovo record di accumulo in un giorno.



Nell'intento poi di verificare i dati delle stazioni MNW che hanno un archivio storico ecco come si presenta il periodo di analisi per 3 stazioni della rete MNW che aggiornano da 3 anni consecutivi; si tratta di un complessivo sugli anni consecutivi di aggiornamento continuo, esploso nei singoli contributi annuali. Le tre stazioni sono Bovolenta, Fiesso Umbertino e Roncà.



Ecco infine una tabella riassuntiva degli estremi termici e precipitativi registrati nel mese di Agosto 2009 in Veneto

PARAMETRO	DATO	STAZIONE	GIORNO
Temperatura massima (°C)	+36,9 °C	Ponte S. Nicolò	18/08/2009
Temperatura minima (°C)	+7,2 °C	Asiago (Via Mosele)	31/08/2009
Pluviometria massima giornaliera (mm)	83,0 mm	Bassano del Grappa Nord	03/08/2009
Accumulo mensile massimo (mm)	161,0 mm	S. Nazario Finestron	
Giorni max di pioggia	11	Limana e S. Nazario Finestron	

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

Un doveroso ringraziamento agli amici di M3V che collaborano con noi permettendo la stesura di questo report.

1-2 Agosto:

Temperature alte, sia per i valori minimi ( a Bassano del Grappa il 1 Agosto ben 23.4°C ) che per le massime che superano agevolmente i 30°C. Nessun fenomeno di rilievo neppure nella fascia dolomitica.

3 Agosto:

sempre minime alte che in pianura sfiorano i 24 °C e copertura nuvolosa con forte umidità sono le caratteristiche di questa mattina. Comunque già la mattina si segnala un temporale a Conegliano. A Vittorio Veneto grandinata, anche se per fortuna il diametro massimo non ha superato i 4cm, e le forme dei chicchi sono molto irregolari, tipiche della forma iniziale di sviluppo. Bellunese e trevigiano sono i primi ad essere colpiti da questo

peggioramento, e si segnala 50 mm a Lamon, ma in alcune località si segnalano anche accumuli incredibili, come i 170 mm di pioggia a Feltre in circa 2 ore (118 mm in un'ora) e dove continua a piovere, poco meno di 90 mm a Fonzaso.

L'eccezionalità del rovescio a Feltre si evince da questi dati:

Dettaglio sul nubifragio di Feltre fra le ore 13 e le ore 15:

Totale in circa 2 ore: 171 mm, di cui:

14.0 mm in 5 minuti

30.6 mm in 15 minuti

53.6 mm in mezz'ora (valore record per il Bellunese, precedente primato 50.0 mm a Soverzene nel giugno 1945)

75.4 mm in 45 minuti (valore record per il Bellunese, precedente primato 68.0 mm in Cansiglio l'8 giugno 1999)

101.4 mm in un'ora (valore record per il Bellunese, precedente record 77.8 mm in Cansiglio l'8 giugno 1999).

Valori aggiornati alle ore 17:

Feltre 178 mm

Monte Avena 117 mm

Seren del Grappa (misura manuale) 135 mm

Fonzaso 108 mm

I nuclei temporaleschi nel primo pomeriggio si spingono ad interessare anche il vicentino ed il padovano e un po' tutto il Veneto senza spingersi tuttavia sulla costa veneziana e nel veronese.

Pur senza raggiungere i dati di Feltre si segnalano nubifragi nel Vicentino e nel trevigiano, come a Castelcucco (Tv) dove viene segnalato un rovescio con 64mm in 15min, ma anche con 40 mm a Nove o i 83.1 mm a Bassano (60 in 40 minuti). Laddove si sono avuti rovesci di questa entità si sono avute strade allagate e disagi alla circolazione. Da segnalare moltissime abitazioni soprattutto scantinati e garage sotterranei allagati in buona parte di Feltre. Localmente si sono verificate anche grandinate, e nel corso dei temporali anche forti raffiche di vento.

Dalla tarda serata vengono coinvolte anche le coste venete.

Si segnala "possibile" tromba d'aria in zona Altiavole attorno alle 18, con tetti scoperchiati e camini volati via, oltre naturalmente alcuni alberi caduti...il tutto in una zona molto ristretta e che ha coinvolto poche case. Dopo la valutazione dei danni si pensa ad un forte downburst, con raffiche lineari che hanno abbattuto qualche albero e fatto volare tegole e detriti

I dati finali di questa giornata sono davvero incredibili:

Feltre 211.0, Monte Avena 160.2, S. Antonio di Tortal 92.4, Agordo 81.6, Bassano del Grappa 80.6 ma sono state numerose le località con più di 40 mm di accumulo.

4-9 Agosto:

Nessun evento da segnalare e temperature in risalita dopo la passata temporalesca del 3. Da segnalare i 23.8°C di minima a Verona la mattina dell'8 Agosto. Sempre l'8 Agosto, si segnala un temporale sui suoi lessini e in particolare a s. giorgio si stimano precipitazioni per circa 25 mm.

10 Agosto:

Il 10 Agosto sul Veneto si aspetta di vedere i frutti della cumulogenesi che nasce sull'alto vicentino, anche se attività temporalesca interessa poi anche la pianura veneta. Grandine di media grandezza viene segnalata nel padovano e a Villaverna (Vi) con danni alle automobili, precipitazioni di forte intensità a Salzano (39 mm in pochi minuti). Anche a San Donà del Piave si registra un forte temporale con fulmini e con crollo termico che porta la temperatura a 19°C.

11-12 Agosto:

Si riprende a parlare di temperature e disagio fisico, visto che vengono nuovamente superati tranquillamente i 30°C sulla pianura veneta.

Il 12 Agosto locale temporale a Pieve di Soligo ( Tv) con 12 mm di accumulo.

13 Agosto:

Il 13 si accendono le luci su un temporale con notevoli updraft sul vicentino e nel trevigiano si segnala grandine di 2 cm al Corno, e forti precipitazioni tant'è che le strade hanno 10 cm di acqua mista a sassi. Strada del bosco (Granezza) completamente allagata e temperatura in forte discesa. Saranno caduti ad occhio 80-90 mm in 30 minuti.

La striscia temporalesca si allarga al vicentino dove si segnalano forti precipitazioni con grandine: in zona Fara vicentino valle di sotto (Lusiana) grandine misto acqua con chicchi secchi di diametro di 2/3 cm in spostamento verso Thiene Rugliano.

A Cadoneghe nel padovano, si segnalano 14 mm accumulati ma soprattutto una raffica max durante il temporale di 74 km/h.



Temporale forte il 13 Agosto: l'utente Miche di M3V inquadra l'incudine di vaste dimensioni.

14 Agosto:

Il temporale è sulla Laguna Veneta e sul Litorale del Cavallino piove bene con qualche tuono ma senza vento. A Resana si stima in questa ondata temporalesca ben 22 mm di accumulo, anche se si fa riferimento al fatto che si sono avuti movimenti franosi sulle prealpi con grossi sassi che si sono staccati dalle pareti più instabili a causa delle abbondantissime piogge (stimo oltre 150 mm caduti al Corno solo ieri sera, a cui si vanno ad aggiungere quelli della notte).

A Brognoligo (Vr) si stila un resoconto: 40 mm sicuramente sottostimati causa vento, grandine di piccole dimensioni (1-1.5 cm di diametro) che però unita al vento fortissimo ha provocato parecchi danni alle viti (anche se si tratta di danni localizzati non certo diffusi, più a macchia di leopardo, ma dove ha battuto stagione in gran parte compromessa) 15 minuti di pioggia torrenziale, vento fortissimo e grandine...strade ridotte a torrenti di fango, linee elettriche saltate, cantine praticamente tutte allagate (pure io ho dovuto togliere l'acqua, e che la mia cantina non è nemmeno sotterranea...) le colline sono pieni di massi caduti e di rami in mezzo alla strada...il comune ha lavorato tutta la notte e anche stamattina.

15-16 Agosto.

Nessun evento da segnalare. A Bassano del Grappa fino a questo giorno si è avuto un accumulo di 140 mm con un accumulo annuale di ben 1058.4 mm. Nella serata del 16 sulla fascia pedemontana si registrano di nuovo temporali. In nottata viene anche interessata Vicenza da una grandinata

17 Agosto:

Sulla pianura veneta le massime si assestano attorno i 34°C . Nessun evento da segnalare.

18 Agosto:

In alcune località si superano i 35°C. Temporale ai pressi di Recoaro-Valdagno

19 Agosto:

Nessun fenomeno di rilievo e massime paragonabili ai giorni precedenti.

20 Agosto:

In val di Fassa in Alto Adige, ci sono ben 25° a 1200 metri. Nel pomeriggio si sentono in lontananza tuoni, ma si tratta solo di echi lontani.

21 Agosto:

Minime alte : 21.9°C a S. Giorgio delle Pertiche a Nove 22.6, a Bassano addirittura 25.5°C . Le massime si assestano ovunque sopra i 32 °C in pianura ma con valori anche superiori come a Monteforte di Alpone con i suoi 36.4 °C. Temporale intenso su Belluno la sera tardi con circa 43mm accumulati in un'ora abbondante

22 Agosto

Già nelle prime ore del mattino da Castion si segnala un temporale che in 3/4 d'ora ha scaricato 53 mm di grandine e pioggia. I temporali ricominciano poi nel pomeriggio ( nelle zone pedemontane si è trattato anche di fenomeni di forte intensità con episodi grandinigeni ) anche se in buona parte della regione si sono registrate solo deboli precipitazioni. Quale evento estremo si segnala 20 cm di accumulo di grandine a Gallio e 13.3°C.

23 Agosto:

Nessun fenomeno da segnalare.

24-25 Agosto:

A Feltre ( fraz. Mugnai 280 m slm ) minima 16.6°C. Giornata con massime più contenute. Si replica anche il giorno successivo. Nessun fenomeno da segnalare.

26-27 Agosto:

La giornata comincia senza sussulti: cieli sereni e temperature al solito sopra media, ma senza eccessi.

Sulla dorsale appenninica nel pomeriggio si manifesta attività temporalesca che si estende fino alla provincia di Verona anche se non vengono registrati fenomeni degni di nota, a parte 1 mm a Monteforte d'Alpone.

Il 27 nella notte si manifesta un temporale nel padovano ( Villafranca), mentre nel pomeriggio è la volta della provincia di Belluno con una microcella con effetti solo locali. Massime over 30 e disagio fisico a causa della forte umidità sono le note caratteristiche di questa giornata.

28 Agosto:

A Treviso si segnala nebbia. A parte questa giornata che passa nell'anonimato in attesa di un sabato dinamico.

29 Agosto:

Si preannuncia un'allerta temporalesca per il Veneto. Già la mattina del 29 si vedono dal radar nuclei con pioggia anche intensa tra San Donà di Piave e Portogruaro in spostamento verso est-ne. Anche sulla provincia di Tv si segnalano temporali con modesti accumuli , ma con forte discesa termica ed in tarda mattinata infine è la fascia pedemontana a segnare l'inizio di una giornata dinamica. Celle temporalesche cominciano

a nascere in più zone del Veneto, e in alcune zone si realizzano anche episodi grandinigeni.

A Feltre si liberano gli scantinati e piani terra dall' acqua dopo un vero e proprio diluvio con tanto di grandine max 2cm di diametro chicchi. Alcuni accumuli provvisori nel pomeriggio parlano di Belluno 31 mm , Feltre 38 mm , a Bassano 17 mm e a Verona 31.4 mm e temperature in picchiata. A Limana attuali 18.3°.

In questo frangente vengono segnalati wall cloud e tunnel.

30 Agosto:

Nel primo pomeriggio attività temporalesca con grandine di grosse dimensioni caduta nella bassa veronese, tra Villa Bartolomea e Carpi, fonte Tg regionale. Notevoli i danni alle colture. In alcuni casi, i danni alle coltivazioni, ai frutteti e ai vigneti sono stati pari all'80%, mettendo in ginocchio un territorio, la cui economia agricola, in questi mesi, è già stata messa in difficoltà dalla siccità.

Ci sono stati momenti di paura l'altra sera nei comuni di Castagnaro, Terrazzo, Villabartolomea e Zimella. Una violenta grandinata ha causato ingenti danni ad abitazioni, auto e coltivazioni.

Verso le 22, sono cominciate violente raffiche di vento, in alcuni casi simili a vere e proprie trombe d'aria. Subito dopo è cominciata la grandinata, durata quasi mezz'ora, che ha lasciato cadere al suolo chicchi di ghiaccio grandi come uova. Il risultato sono stati capannoni e tetti di abitazioni danneggiati, alberi divelti, pali della luce sradicati, auto semi distrutte, allagamenti e soprattutto tantissimi danni alle coltivazioni della zona. Ancora non è possibile calcolare gli effettivi danni causati da questa ondata brutale di maltempo. Di certo, i sindaci delle zone colpite chiederanno lo stato di calamità.

31 Agosto:

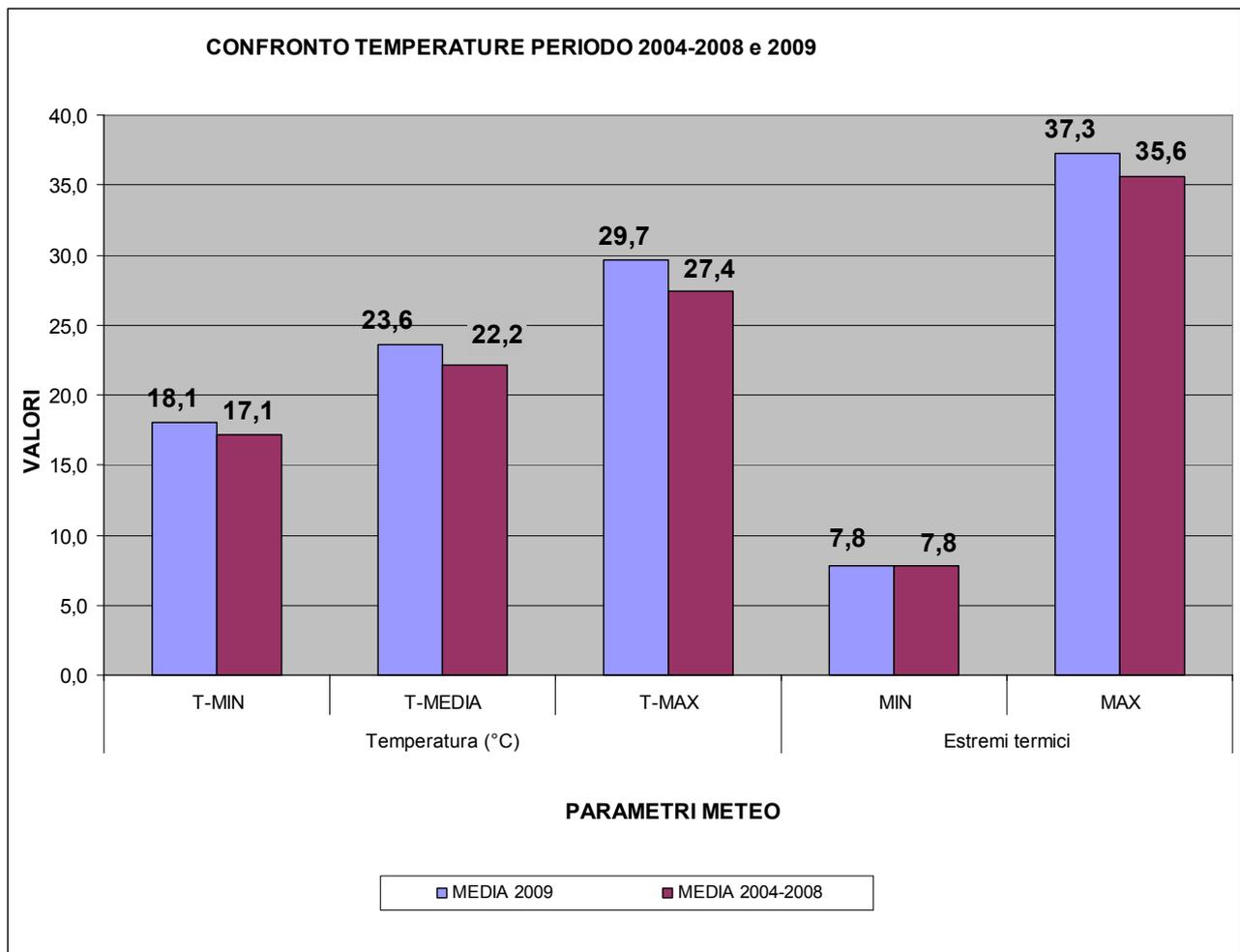
Nella pianura veneta le minime oscillano intorno ai 19° C, ma basta salire di poco come a Feltre fraz. Mugnai ad appena 370 m e la minima è stata di 10.9°C. Avvicinandosi comunque alla fascia pedemontana , come a Nove la minima si è fermata a 14.6°C.

## **5.4. Friuli Venezia Giulia**

### **5.4.1 Statistiche (a cura di Francesco Leone)**

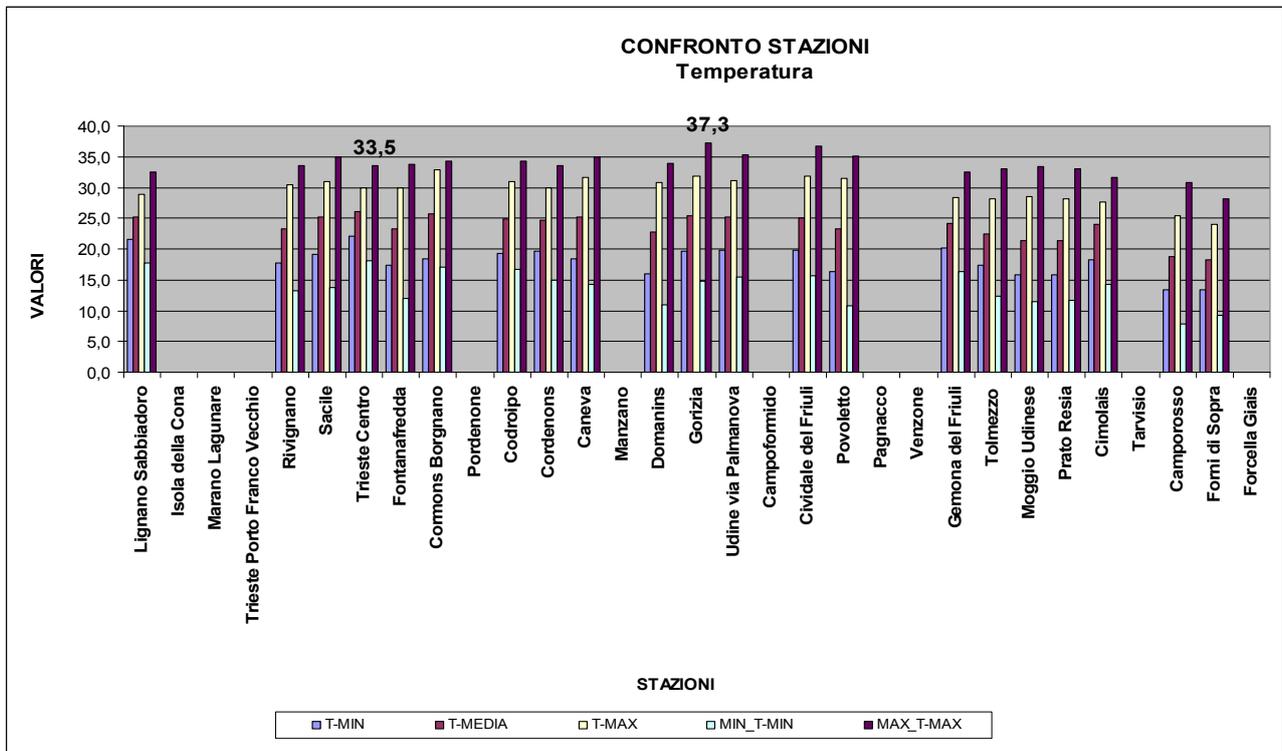
In questo mese sono risultate attendibili 15 stazioni dal punto di vista termico mentre per i dati pluviometrici sono valide 13 stazioni. Ovviamente anche in questo caso dobbiamo ringraziare Meteotriveneto per la collaborazione.

Per questo mese i raffronti partiranno dall'anno 2004.



Le temperature risultano tutte più grandi rispetto allo stesso mese del quadriennio 2004-2008. Tranne che nel caso delle T massime dove la differenza è marcata, gli altri parametri sono accettabili e tra di loro paragonabili

<b>Parametro (medie)</b>	<b>Differenza</b>
T minime	+ 1,0 ° C
T medie	+ 1,4 ° C
T massime	+ 2,3 ° C
Estremo minimo	- 0,7 ° C
Estremo massimo	+ 1,7 ° C

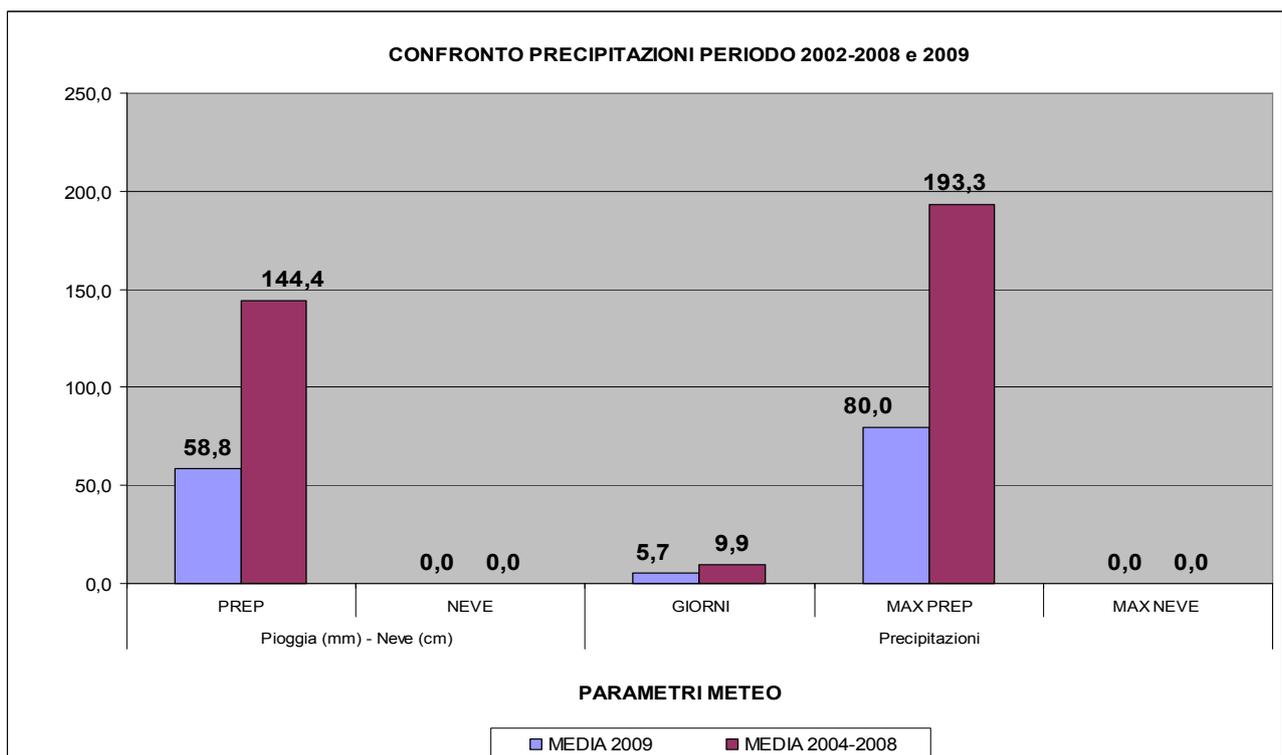


La media delle minime in Agosto 2009 è sicuramente superiore allo zero termico anche per le stazioni di alta montagna. La media più bassa si è registrata a Camporosso (UD, 814 m.s.l.m.) con 13,3°C.

La media delle massime mostra che tutte le stazioni sono sopra i 25°C, tranne due (Forni di Sopra e Camporosso). La media più alta si rileva a Comons Brognano (GO 35 m.s.l.m.) con 32,8°C.

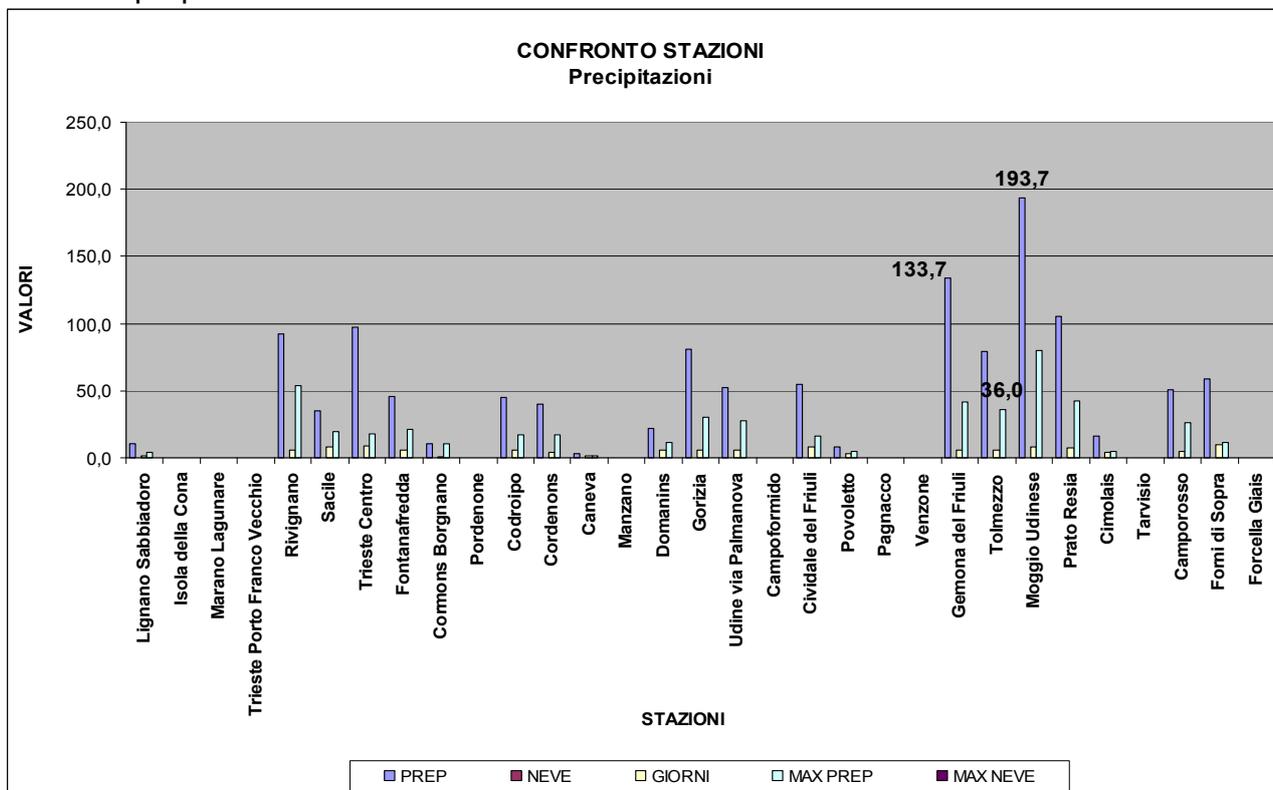
L'estremo massimo più alto viene dato dalla stazione di Gorizia (GO, 90 m.s.l.m.) con +37,3°C. La temperatura minima assoluta invece viene segnata dalla stazione di Camporosso (+7,8°C).

Tutte le località hanno punte massime superiori ai 30°C; tranne Forni di Sopra che si ferma a 28.1°C.



Le precipitazioni nel mese di Agosto in confronto a medie storiche sono decisamente più basse; le precipitazioni complessive risultano 2,5 volte minori rispetto alla media pluriennale (+ 144,1 mm) ed il massimo precipitativo in una giornata è addirittura eclatante: 80,2 mm .

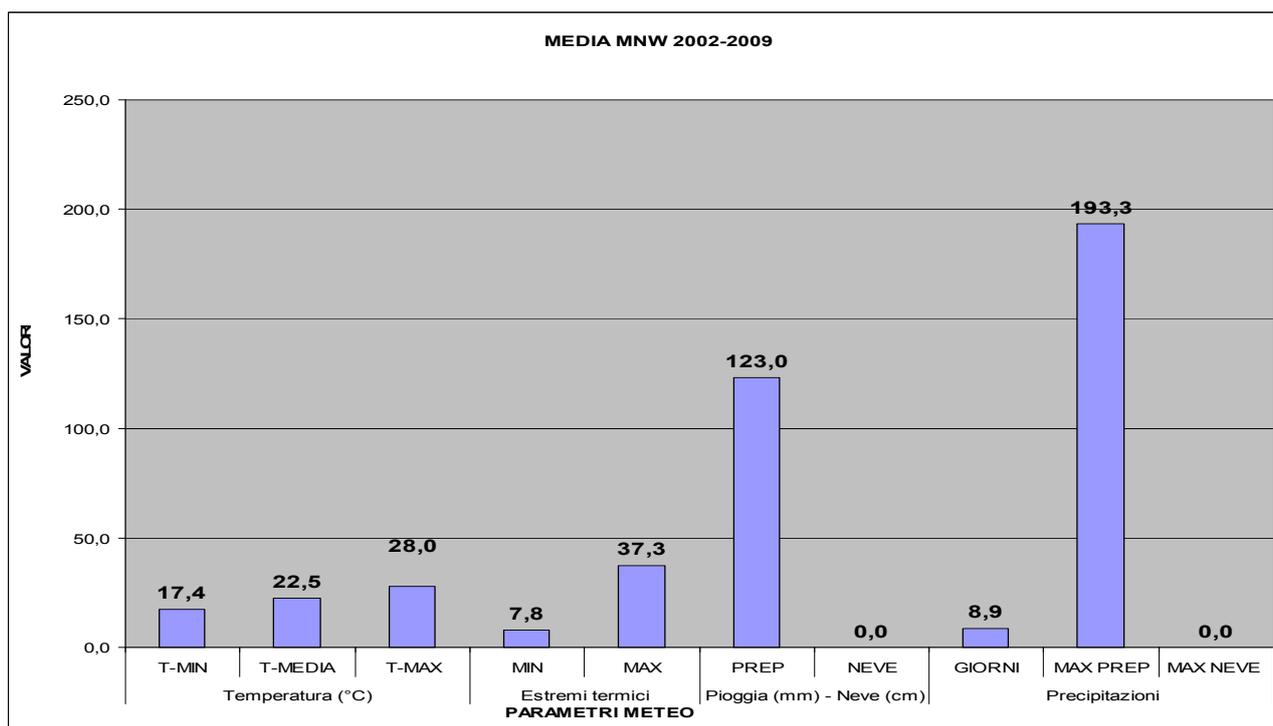
Anche i giorni/pioggia diminuiscono rispetto alla media mostrando anche in questa regione un mese proprio sotto media.



Nel grafico delle precipitazioni per stazione si evidenziano i grossi accumuli mensili, in particolare segnaliamo le stazioni di Moggio Udinese (UD, 332 m.s.l.m.) con 193,7 mm., Gemona del Friuli (UD, 279 m.s.l.m.) con 133,7 mm.

Il numero più alto di giorni/pioggia (10) viene dalla stazione di Forni di Sopra (UD).

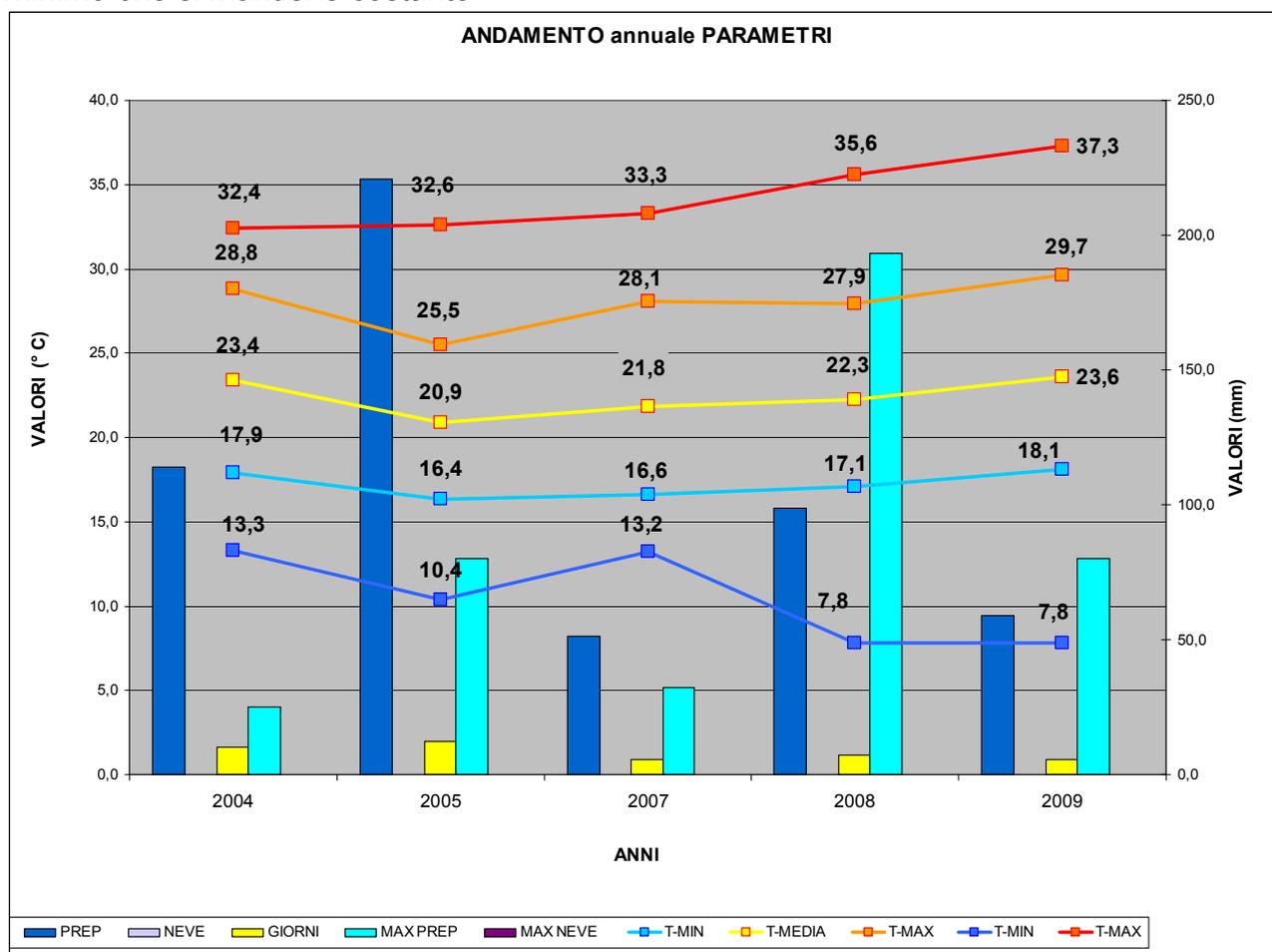
In questo grafico ecco come si presentano le medie dopo questo Agosto 2009.



Come ultimo contributo ecco l'andamento annuale.

Per il profilo termico si nota un aumento delle medie e gli estremi massimo e minimo tendono a divergere.

Per l'andamento pluviometrico in questo grafico si evidenzia molto bene quanto sia stata sicuramente di meno. Tutti i valori di temperatura sono in aumento, tranne che l'estremo minimo che si mantiene costante



Ecco infine una tabella riassuntiva degli estremi termici e precipitativi registrati nel mese di Giugno 2009 in Friuli Venezia Giulia.

PARAMETRO	DATO	STAZIONE	GIORNO
Temperatura massima (°C)	37,3	GORIZIA	18/08/2009
Temperatura minima (°C)	7,8	CAMPOROSSO	31/08/2009
Pluviometria massima giornaliera (mm)	80,0	MOGGIO UDINESE	29/08/2009
Accumulo mensile massimo (mm)	193,7	MOGGIO UDINESE	
Giorni max di pioggia	10	FORNI DI SOPRA	

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

Un doveroso ringraziamento agli amici di M3V che collaborano con noi permettendo la stesura di questo report.

1 Agosto:

Minime tra i 17- 20 gradi nella piana friulana, e massime tra 30-32°C, senza segnalazioni di eventi particolari.

2 Agosto:

La prima parte della giornata non si discosta dalla precedente, anche se nel pomeriggio nella provincia di Udine si sviluppa un temporale, ma soprattutto nella tarda serata si evidenzia al radar un grosso fondoscala nella zona tolmezzo-cavazzo,; riflettività a +70 con fulminazioni e tuoni . Si segnala grandine a Povoerno, e fulminazioni notturne nel nord della regione.

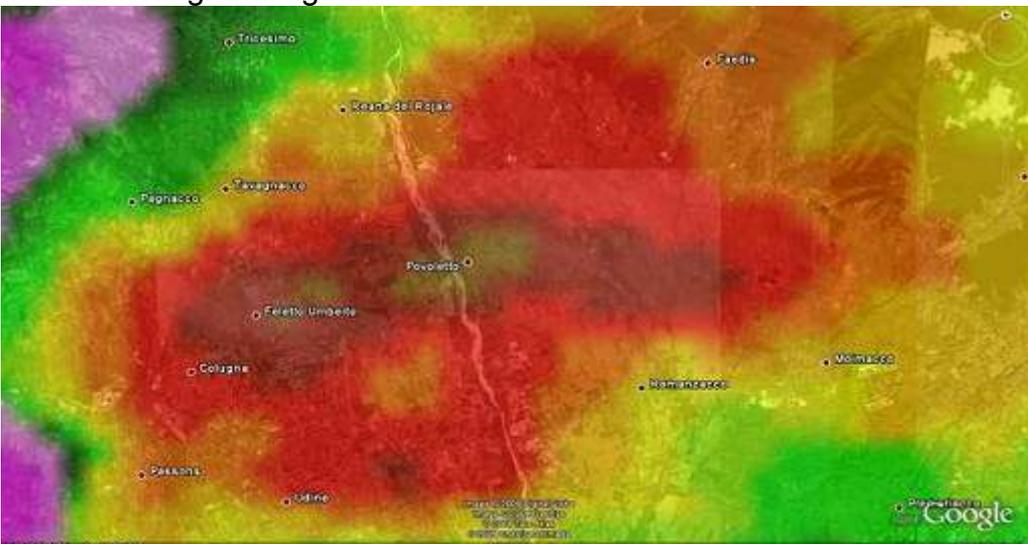


Temporali nella notte del 2 Agosto. Foto di Fitti (M3V)

La protezione civile fornisce questi dati: San Francesco 27, Moggio Udinese 15, Cjariguart 13, Bordano 30mm anche se l'intensità del temporale alle immagini radar fa pensare a qualcosa di più serio.

3 Agosto:

Sin dal mattino si capisce che sarà una giornata turbolenta. Nella provincia di Udine si sviluppano infatti temporali anche di forte intensità ma per il momento di breve durata talora anche grandinigeni.



In provincia di Udine si balla dal mattino del 3. Postato da The Ramandolo Man (M3V)

Prima segnalazione di accumulo da Maniago con 27 mm .  
The Master scatta una foto ad un probabile inflow tail



Inflow tail . Foto di The Master

A Nimis forte grandinata per circa 10 minuti in due riprese, nella seconda passata chicchi come noci, naturalmente piante e viti in parte rovinate e accumulo a fine giornata di 35 mm. A Bellazzoia sempre in mattinata 28.2 mm. A Sacile (Pn) 18.6 mm.

Nella tarda serata temporali vengono descritti a Lignano, a Grado e nella provincia di Udine ( 22.3 mm a Udine da aggiungere ai circa 20 piovuti in giornata).

#### 4-9 Agosto

Nessun evento da segnalare. Giornate estive piacevoli con minime di molto sopra la media ( a Trieste l'8 Agosto si segnalano 24 °C di minima), ma UR che restano basse per la presenza di correnti orientali.

#### 10 Agosto:

Le premesse per una giornata movimentata ci sono ed infatti nelle zone di confine in un primo momento ( 27 mm a Gemona nord) , ma poi anche nella provincia di Pordenone, si segnalano temporali anche di forte intensità. In effetti nella provincia di Pordenone si segnalano addirittura allagamenti e grandinate ( con chicchi fino a 3 cm). A Pordenone si registra 16,3 mm, 14 mm a Maniago ( Pn) . Nel contesto della forte attività temporalesca regionale si arriva addirittura a 1000 fulmini/minuto.

Sempre parlando di accumuli Spilimbergo PC 44mm..., San daniele PC 51mm.

In altra stazione a Spilimbergo 57mm, ad Arba 35mm, Basaldella di Vivaro(dove ha insistito soprattutto il secondo) 62mm. Caso singolare, Vacile e Codroipo ( Ud) con soli 13mm proprio perché il temporale ha solo strisciato la zona.

Più tardi in serata pure Trieste viene coinvolta in un temporale con 15 mm raccolti in appena 15 min e strade allagate. La protezione civile segnala principi di incendio causati dai fulmini proprio a Trieste.



Forti fulminazioni durante il temporale del 10 Agosto. Foto di Jefry ( M3V)

A San Daniele si segnala inoltre una grandinata con vigneti distrutti e campi di mais seriamente danneggiati...grandinata molto pesante, con accumuli sui 20cm.

A Rivigliano ( Ud) 64.2 mm di pioggia. Nei giorni successivi le cronache sui giornali parlano di un possibile, notevole downdraft, che ha colpito in maniera pesante il centro del paese di Opicina sul Carso. Sono caduti decine di alberi di grosse dimensioni, alcuni avevano 100 anni e più .

11 Agosto:

Nel pomeriggio dell'11 dei temporali interessano di nuovo Trieste, provenienti dall'Istria, senza peraltro raggiungere l'intensità del giorno precedente.

12-16 Agosto:

mini cella nel prodenonese, e poi nel pomeriggio fioriscono nuove celle sempre ad interesse locale. In questo ambito a Pordenone rain rate max 252,2 mm/h e accumulo parziale di 26,4.

Anche i giorni successivi scorrono senza alcuna segnalazione di rilievo ( anche se brevi rovesci si registrano anche il 13 ed il 14 specie nelle zone di confine).

17 Agosto:

Giornata molto calda con temperature che superano ovunque i 30° con punte di 35 °C . Anche le stazioni della protezione civile collocate in montagna testimoniano questa situazione:

Tolmezzo 31.5, Chiusaforte 31.5, Forni di Sopra 28.4, Pramollo 28.1, Cave del Predil 28, Ravascletto 28.

Ma anche in città si registrano valori record con Udine a 35.1 ,

A est di Gorizia si avverte qualche tuono, ed infatti sulle zone di confine qualche marginale episodio si realizza.

18 Agosto:

Si ribadisce la tendenza del giorno prima quindi massime alle stelle, senza alcun evento degno di nota a parte una breve precipitazione su Cividale il 18.



19 Agosto:

Le notizie più importanti riguardano le temperature massime, con Gorizia che arriva a 37.1 °C. Sulle zone di confine si apprezza la presenza di CB in slovenia, che cmq non interesseranno la nostra nazione.

20 Agosto:

Sempre una giornata torrida in Friuli, con massime ovunque in pianura sopra i 33°. Si segnala un temporale a Forni di sopra.

21 Agosto:

A Trieste minima di 27°C, anche se si tratta di un dato isolato, visto che in altre località la minima è oscillata tra i 18°C e i 20°C. Temperature massime in lieve calo e nessuna manifestazione meteo da segnalare.

22 Agosto:

Sulla pedemontana pordenonese si accendono i radar già dopo la mezzanotte: a Nave di Fontanafredda 27.4 mm caduti con rr max a 142 mm/h e raffica max a 66 km/h.

Per capire meglio dove ha colpito di più abbiamo questi accumuli:

Udine S.O. 3,6mm, Tarvisio 5,2, Tolmezzo 4,0, Musi 23,4, Gemona 4,6, Cividale 16,8, Pordenone 12,9 mm.

Fino al primo pomeriggio non si segnala nessun fenomeno: da Ovest si avvicina un fronte temporalesco.

Una curiosità è anche la rilevazione della temperatura delle acque dell'Adriatico a Trieste: 27,9°C un bel brodino caldo...

Nella notte si avvicina dalla Slovenia un fronte temporalesco che si muove verso il Friuli: su Gorizia si parla di una passata intensa ma piuttosto breve, su Trieste le piogge (15 mm) sono davvero intense e miste a grandine con folate di vento anche notevoli.



Temporale il 22 Agosto a Trieste. Foto di rrc ismar ( M3V).

A parte Trieste e dintorni la passata temporelesca del 22 notte ha dato accumuli irrisori di circa 2-5 mm.

23 Agosto:

Niente da segnalare.

24-25 Agosto:

A Maniago minima di 16.8°C , a Nave di fontanafredda 18.2°C. La notizia potrebbe essere una massima sotto i 30° nei pressi di Gemona. Anche il giorno successivo si replica con temperature nella norma e bassa umidità che rendono gradevole la giornata.

26-27 Agosto:

Il 26 scorre senza segnalazioni particolari, come del resto la prima metà del 27. Le massime superano i 30°.A Udine alla mezzanotte del 28 agosto +22.2°C con il 99%, a Lignano +25.9°C con il 94%. Nessun evento da segnalare.

28 Agosto:

Nella prima parte della giornata non viene segnalato alcun episodio, e addirittura le massime superano i 30°C. Le danze si aprono in piena notte quando dalle zone di confine i radar evidenziano nuove celle.

Accumuli ad Udine 22mm e a Gemona 70mm.

29 Agosto:

Anche al mattino l'attività temporelesca non sembra esaurita e nuclei sono presenti sulla fascia costiera del Friuli. Nel pomeriggio si verificano occasioni anche per altri episodi temporeleschi.

A Ronchi si è sviluppato un fortunale con vento, pioggia e chicchi di grandine del tipo ovoidale del diametro di circa 4 cm. (per fortuna non numerosi).

La protezione civile dirama una lista con accumuli in alcune località friulane e troviamo Sella Chianzutan 82, Tramonti di Sotto 66, Moggio Udinese 61 San Francesco 58, Chiout 56, Chiusaforte 43.

Dati notevoli anche da Tarcento con 65 mm a casa mia e quasi 90 mm a Magnano in Riviera. Nella tarda serata entra decisa la Bora con raffiche che superano i 100 km/h e si segnalano anche nuovi temporali a Povoletto, con un breve ma intenso scroscio e accumulo di 26.4 mm e a Nimis con accumulo analogo.

30 Agosto:

A Maniago si segnala la minima più bassa del mese con 15.8°C, o i 6°C di Lussari di massima. Niente altro da segnalare.

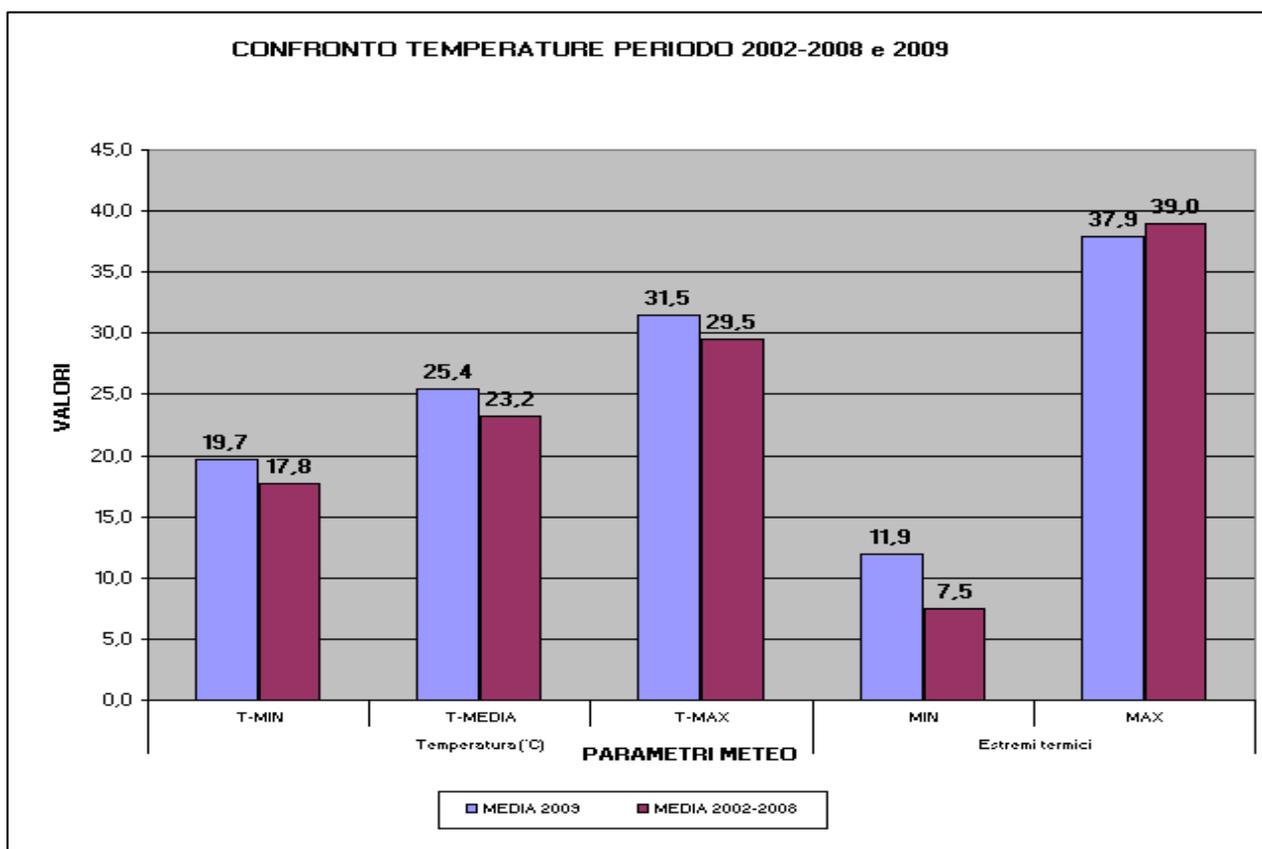
31 Agosto:

Minima di 5° a Fusine, 7° a Tarvisio, 11,5° a Udine S.O. Le massime si mantengono su valori elevati come Bellazzoia +29.6°C e Povoletto +29.9°C: Ovviamente in altura le temperature sono ben diverse.

## 5.5. Emilia Romagna

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

Le medie di Agosto per la regione Emilia Romagna sono state elaborate con il contributo di 11 stazioni per l'andamento termico e 10 per l'andamento pluviometrico, per le medie storiche i dati delle nostre statistiche partiranno dall'anno 2003.



Dal grafico del confronto termico 2002/2008 e 2009 possiamo subito notare che Agosto 2009 ha una media delle temperature sopra media questo sia per le minime sia per le massime. Sotto il riepilogo delle differenze.

#### Parametro (medie) Differenza

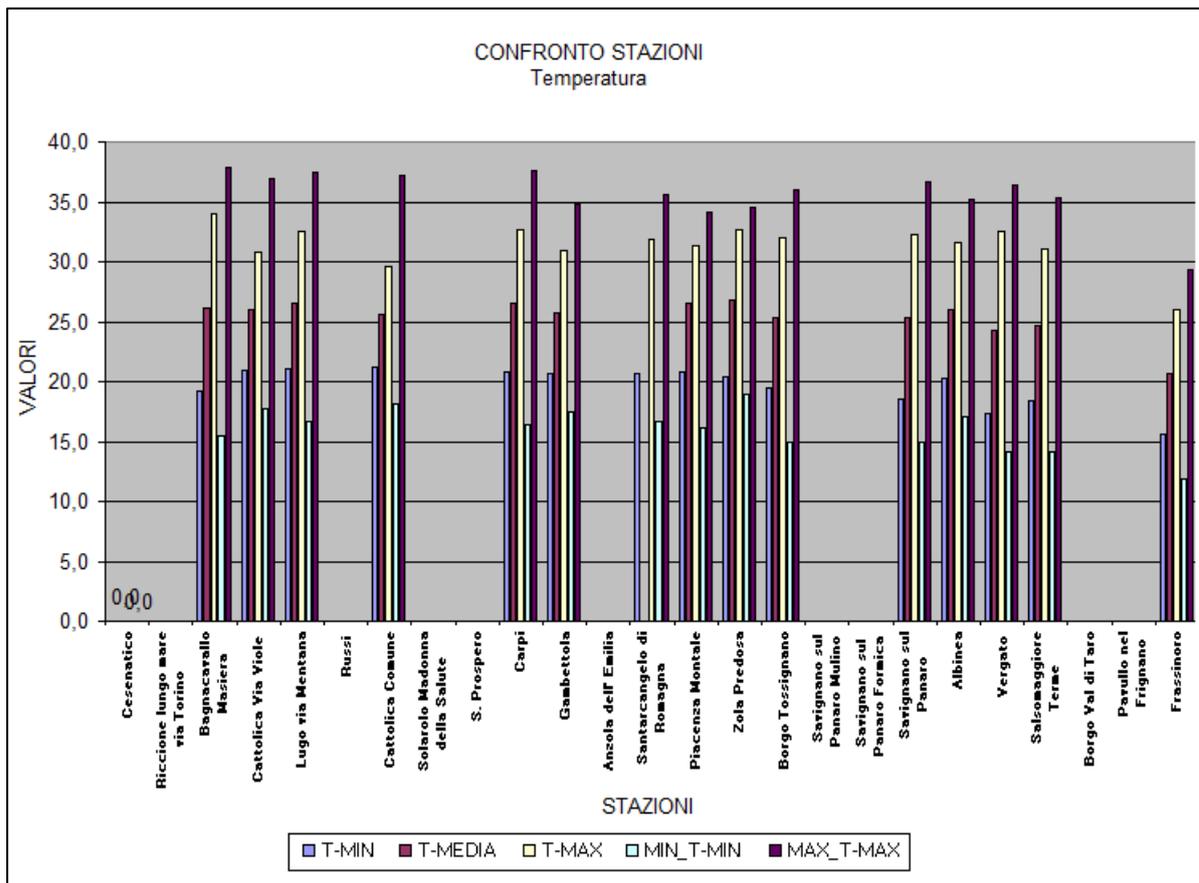
T minime + 1,9° C

T medie + 2° C

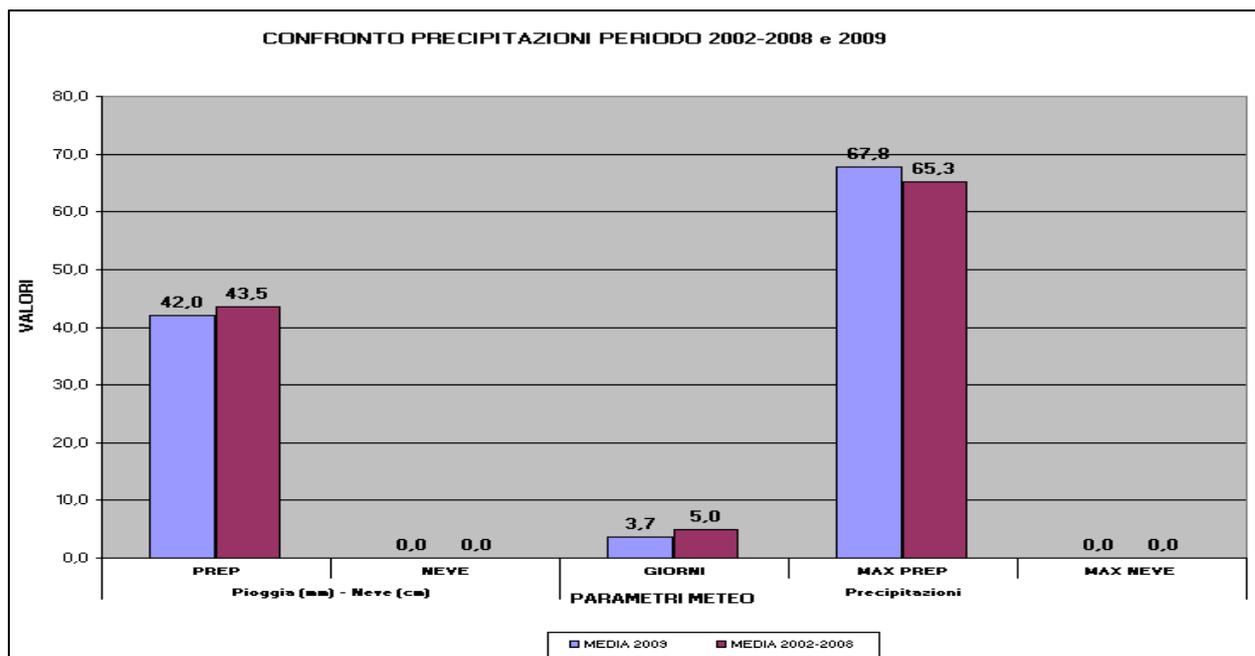
T massime +2° C

Estremo minimo + 4,4° C

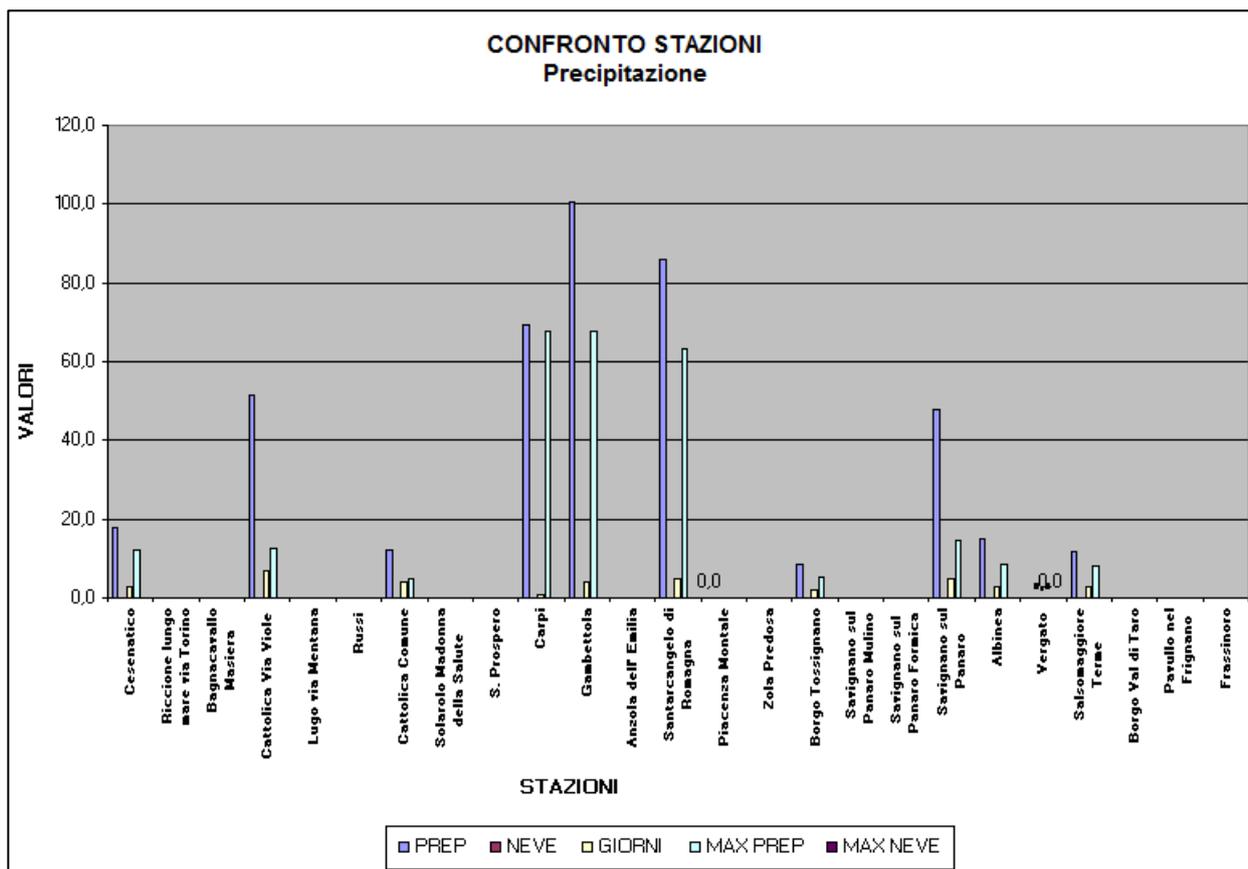
Estremo massimo -1,1° C



Con l' aiuto del grafico del confronto stazioni ora vediamo le medie delle stazioni della regione, la stazione che ha registrato la media più bassa è stata Vergato con 15,7°c mentre la media delle massime risulta essere la stazione di Carpi con 32,6°c. Il valore più basso è stato registrato presso la stazione di Frassinoro con 11,9°c il giorno 4 mentre la temperatura massima è stata registrata il giorno 18 con 37,9°c presso la stazione di Carpi.

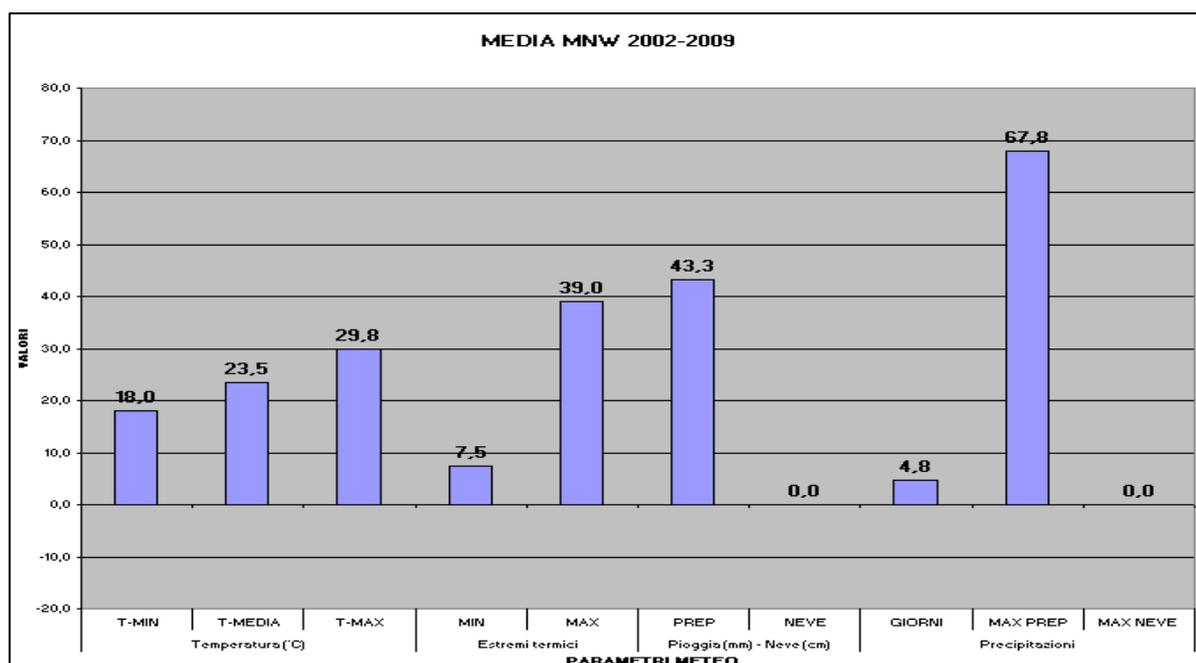


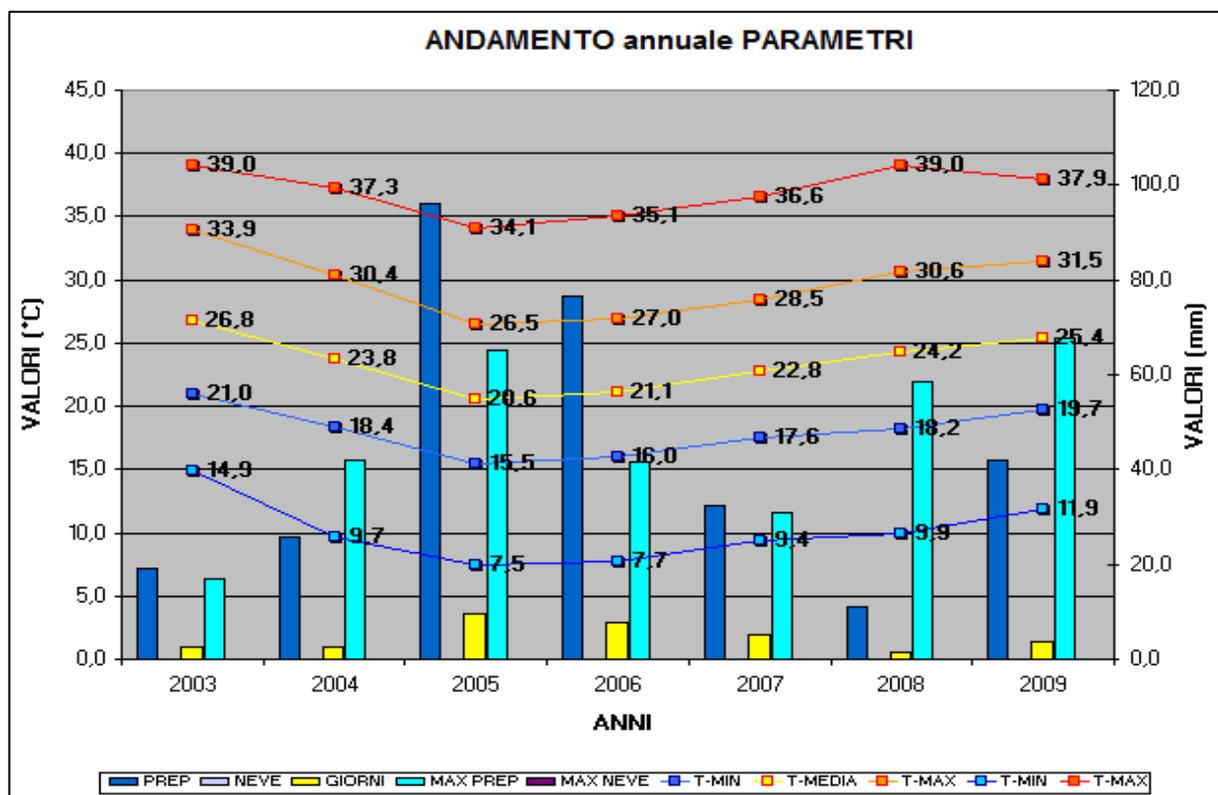
Passando ora alle medie delle precipitazioni notiamo subito dal grafico che Agosto 2009 è stato un mese in perfetta linea con la media storica della rete di MNW, una leggera flessione solo sui giorni piovosi dove il 2009 ha 1,3gg in meno dalla media.



Nel confronto stazioni vediamo che la massima precipitazione giornaliera è stata di 67,8mm a Gambettola il giorno 30, che è anche il nuovo record registrato dalle stazioni di MNW in Emilia Romagna dal 2003.

Il maggior accumulo mensile spetta anche qui alla stazione di Gambettola con 100,7mm, mentre il maggior numero di giorni piovosi sono stati a Cattolica Via Viole con 7gg.





Guardando il grafico dell' andamento annuale parametri notiamo che il 2009 registra un valore delle minime più alto dal 2004 ed è seconda solo al 2003, e anche la media delle temperature massime risulta la più alta dal 2004.

Agosto 2009 registra il maggior accumulo giornaliero a Gambettola dal 2003, possiamo anche notare dal grafico che gli accumuli mensili dopo un calo continuo dal 2005 sono di nuovo in aumento.

PARAMETRO	DATO	STAZIONE	GIORNO
Temperatura massima	37,9°C	Carpi	18/08/2009
Temperatura minima	11,9°C	Frassinoro	4/08/2009
Pluviometria massima giornaliera	67,8mm	Gambettola	30/08/2009
Accumulo mensile massimo	100,7mm	Gambettola	
Giorni di pioggia	7	Cattolica Via Viole	

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

Giorno 1: Agosto inizia con temperature in aumento, varie località dell'entroterra hanno superato i 35° (Vergato 35.5°)

Estremi termici Albinea RE m 166 stazione di Dino Ametta: +20.2 +32.4

Giorno 2: Ancora una giornata molto calda, il garbino che si è attivato nel tardo pomeriggio ha portato anche la costa su valori superiori ai 36°. La punta massima si è registrata a Lavezzola (RA) con 38.2°.

Estremi termici Albinea RE m 166 stazione di Dino Ametta: +21.2 + 34.3

Giorno 3: Dopo diverse giornate dominate dal sole costante, una perturbazione in arrivo da ovest ha prodotto diversi temporali sparsi in tutta la regione, localmente anche intensi.

Temperature massime attorno ai 30° in emilia, mentre sulla costa si è fatto sentire ancora un alito di garbino con temperature fra i 31° e 32°

Estremi termici Albinea RE m 166 stazione di Dino Ametta: + 18.5 + 28.7 (pioggia 0.5)

Giorno 4: Le prime ore del mattino hanno visto ancora deboli precipitazioni in gran parte della regione, nel corso della giornata il cielo è andato rasserenandosi da ovest verso est. Le temperature hanno sfiorato i 30° in emilia, mentre verso la costa romagnola non si sono superati i 27°

Estremi termici Albinea RE m 166 stazione di Dino Ametta: + 17.1 + 28.2 (pioggia 2.3)

Giorno 5: Giornata serena con rialzo termico nella regione emiliana dove si sono toccati i 32°, ancora relativamente più fresca la costa con valori sotto i 30°

Estremi termici Albinea RE m 166 stazione di Dino Ametta: + 18.7 + 30.6

Giorno 6: Altra giornata priva di segnalazioni di rilievo. Temp che hanno sfiorato i 34° nel modenese, la costa ancora sui 28°/29°

Estremi termici Albinea RE m 166 stazione di Dino Ametta: +19.7 +31.3

Giorno 7: Sempre prevalenti le condizioni di cielo poco nuvoloso, che hanno favorito il superamento della soglia di 34° sia nel faentino che nel modenese e parmense.

Estremi termici Albinea RE m 166 stazione di Dino Ametta: +19.9 +31.6

Giorno 8: Cambio di circolazione con l'avvento di nubi cumuliformi in emilia occidentale e zone appenniniche che hanno portato piogge, in particolare nella zona del parmense dove si sono superati i 10 mm. Poco nuvoloso invece in romagna, dove si sono toccate temperature oltre i 34° nel faentino, mentre la costa è rimasta sempre sotto i 30°.

Estremi termici Albinea RE m 166 stazione di Dino Ametta: 19.8 + 29.9 (pioggia 8.6)

Giorno 9: Cielo inizialmente poco nuvoloso in tutta la regione, nel primo pomeriggio sviluppo di nubi temporalesche in appennino con associati temporali che, in alcuni casi, hanno interessato anche la pianura (Medicina BO 11,0 mm). Anche oggi il comparto più caldo è stato quello faentino con temperature sui 34°.

Estremi termici Albinea RE m 166 stazione di Dino Ametta: + 20.6 +29.7

Giorno 10: giornata movimentata dal primo pomeriggio con sviluppo di forti temporali che, a partire dal crinale appenninico, hanno interessato gran parte della regione con apporti pluviometrici importanti (43 mm nel parmense). Temperature massime in lieve flessione ma con punte ancora superiori 34° nel faentino, brusco calo termico nel pomeriggio con valori attorno ai 23°.

Danni per il temporale nelle valle del Secchia (castellarano, RE)

Estremi termici Albinea RE m 166 stazione di Dino Ametta: +20.8 +29.3

Giorno 11: Ultime residue piogge nel primo mattino sul crinale romagnolo, poi generale miglioramento in tutta la regione. Temperature ancora elevate nel faentino con punte di 35°, ma anche il parmense ha raggiunto temperature attorno ai 34°

Estremi termici Albinea RE m 166 stazione di Dino Ametta: +19.3 +30.9

Giorno 12: Giornata prevalentemente serena su tutta la regione. La zona più calda risale oggi il parmense con temperature sui 35°

Estremi termici Albinea RE m 166 stazione di Dino Ametta: +19.4 + 32.4

Giorno 13: Mattinata ancora caratterizzata da bel tempo, nel pomeriggio sviluppo di nubi temporalesche a ridosso della catena appenninica con precipitazioni più consistenti sull'appennino modenese. Temperature massime in genere attorno ai 33° con punte oltre i 36° (Solarolo RA +36.3)

Estremi termici Albinea RE m 166 stazione di Dino Ametta: +21.3 + 32.2

Giorno 14: Cielo in prevalenza sereno su tutta le regione, salvo lo sviluppo di nubi convettive lungo l'appennino durante il pomeriggio. Temperature massime attorno ai 33° nella bassa ravennate.

Estremi termici Albinea RE m 166 stazione di Dino Ametta: +19.0 +30.5

Giorno 15: Ferragosto tranquillo dal punto di vista meteo, salvo qualche nube a sviluppo diurno sull'emilia ma senza piogge. Oggi il comparto più caldo risulta il modenese con temperature attorno ai 34°.

Estremi termici Albinea RE m 166 stazione di Dino Ametta: +20.6 + 31.7

Giorno 16: Giornata contrassegnata da condizioni di cielo poco nuvoloso, con sviluppo di nubi cumuliformi lungo l'appennino che hanno prodotto qualche rovescio piovoso. Temperature ancora in aumento con punta massima a Solarolo RA 36.3°

Estremi termici Albinea RE m 166 stazione di Dino Ametta: +21.5 +32.7

Giorno 17: Caldo in aumento in tutta la regione, nel faentino si sono toccati valori superiori ai 37° (solarolo RA 37.8°), anche la costa ha visto temperature superiori seppur di poco ai 30°. Durante la giornata si sono avuti rovesci temporaleschi lungo la dorsale appenninica.

Estremi termici Albinea RE m 166 stazione di Dino Ametta: +21.8 +34.0

Giorno 18: Giornata da ricordare per i valori termici ragguardevoli raggiunti in gran parte della regione, ancora una volta risulta Solarolo (RA) la città più calda con 39.4°, ma tutto l'asse della via emilia ha registrato valori compresi fra i 37° e 38°, solo la costa si è salvata con punte massime di poco superiori ai 30°

Estremi termici Albinea RE m 166 stazione di Dino Ametta: +23.6 +35.2

Giorno 19: Giornata fotocopia a quella precedente con valori termici elevati, anche se generalmente con 1° in meno rispetto a ieri, sempre Solarolo in vetta alla lista con 38.2°.

Estremi termici Albinea RE m 166 stazione di Dino Ametta: +23.1 +35.1

Giorno 20: Nulla di nuovo da segnalare, l'asse della via emilia risulta sempre infuocato con il modenese in prima fila con temperature che hanno raggiunto i 38° (Carpi MO 38.1°)

Estremi termici Albinea RE m 166 stazione di Dino Ametta: +22.0 +35.2

Giorno 21: Ancora caldo notevole su tutta la regione, salvo la costa che gode dell'effetto mitigante delle brezze marine, mantenendo temperature attorno ai 30°. Capofila del caldo risulta ancora Solarolo RA con 39.1°

Estremi termici Albinea RE m 166 stazione di Dino Ametta: +23.5 +35.6

Giorno 22: Dopo una mattinata contraddistinta da cielo poco nuvoloso, il pomeriggio ha visto il settore emiliano impegnato da diverse formazioni temporalesche, con apporto pluviometrico che in alcune località ha superato i 10 mm. La romagna, ed in particolare il faentino, risulta ancora la zona più calda (Solarolo RA 37.9°)

Giorno 23: Nuvolosità parziale al mattino su buona parte della regione, in dissolvimento nel corso del pomeriggio. Il cambio di circolazione delle correnti, ora da ENE, ha procurato un calo di temperature di 5/6 gradi rispetto al giorno precedente. Le massime non hanno superato i 31°

Giorno 24: Cielo generalmente poco nuvoloso su tutta la regione. Temperature stabili sui 31° nell'entroterra, 27° sulla costa.

Giorno 25: Cielo poco nuvoloso salvo qualche velatura in transito sull'emilia. Temperature massime attorno ai 33° sul modenese e ravennate.

Giorno 26: Dopo una mattinata senza note di rilievo, ecco che il pomeriggio emiliano si vivacizza per il fiorire di alcuni temporali che colpiscono dapprima la zona bolognese, per poi estendersi al modenese e ferrarese con accumuli di pioggia fino ai 30 mm di Carpi MO. Le temperature, prima dell'avvento dei temporali, hanno toccato punte di 34° (34.4° San Cesario MO)

Nubifragio sul Reggiano In poche ore sono caduti 49 mm di acqua in città, 76 a San Martino in Rio (dal Resto del Carlino)

Giorno 27: Mattinata dominata da cielo poco nuvoloso o velato per la presenza di strati nebbiosi generati dalla forte umidità presente nei bassi strati. Nel pomeriggio sviluppo di nubi temporalesche a ridosso dell'Appennino con isolati rovesci. Temperature massimo attorno ai 34° gradi nel ravennate (Lavezzola RA 34.2°)

Giorno 28: Anche oggi qualche formazione temporalesca ha ravvivato una giornata altrimenti piatta con condizioni stabili, l'Appennino romagnolo ha visto qualche mm di pioggia (Sarsina FC 3.2 mm). Temperature molto elevate nel ravennate con punta a Solarolo RA con 36.4°

Giorno 29: Come le giornate precedenti, ad una mattinata tranquilla e soleggiata fa seguito poi un pomeriggio dominato da formazioni temporalesche. Temperature massime ancora oltre i 36° nel ravennate.

Giorno 30: Giornata da ricordare per i violenti temporali che hanno colpito la Romagna orientale subito dopo la mezzanotte, accumuli importanti con valori ben oltre i 50 mm accumulati nel giro di un'ora, si segnalano i 67.8 mm di Gambettola FC e 82 mm registrati a Santarcangelo di Romagna RN. La copertura nuvolosa compatta che ha regnato per buona parte della giornata, in concomitanza dei venti freschi di bora, ha fatto sì che le temp. massime siano state circa 10° in meno rispetto a ieri, solo la costa ha beneficiato di un po' di sole comparso nel pomeriggio registrando così le temp. più elevate in regione (Rimini 27.0°)

Giorno 31: Cielo in prevalenza sereno in tutta la regione. Temperature in generale sotto i 30°, salvo qualche eccezione nel ravennate dove si sono registrate t° superiori ai 31° (Solarolo RA 31.4°)

## 6. Conclusioni

Se dovessimo associare una peculiarità al mese di Agosto 2009 potremmo dire che esso è stato un mese caratterizzato in tutta l'area nord-est da temperature superiori alla media e da precipitazioni atmosferiche inferiori alla media quasi ovunque, localmente abbondanti e intense, con parecchi fenomeni violenti.