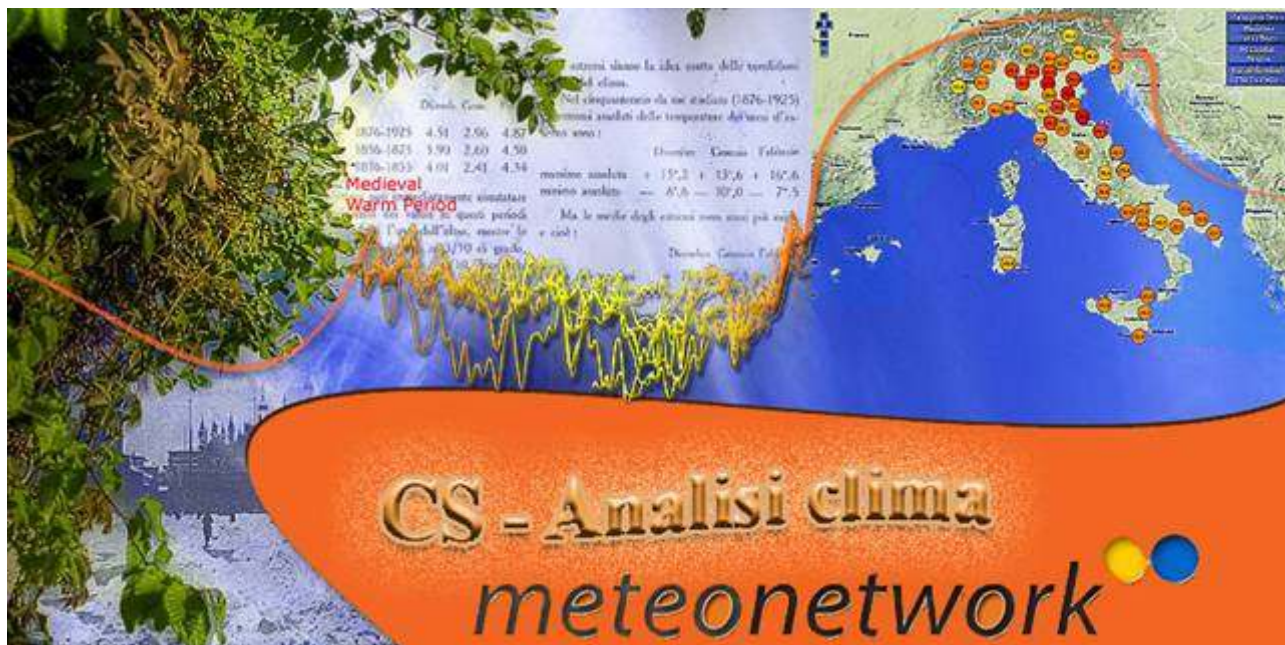




Il Comitato Scientifico è parte integrante dell'Associazione MeteoNetwork.
www.meteonetnetwork.it

SETTEMBRE 2009 - ITALIA NORD EST-

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

CS-Analisi Clima Team	Forum MNW nickname
Alessandro Mancini	(mancio1988)
Andrea Robbiani	(robbs)
Andrea Vuolo	(Andre meteo)
Antonio Di Stefano	(antoniodistefano)
Cristina Cappelletto	(cristina_lume)
Federico Tagliavini	(Stau)
Francesco Bracci	(frammento)
Francesco Dell'Orco	(dellork)
Francesco Leone	(Ingfraleometeo)
Gianfranco Bottarelli	(Gian_Milano)
Gianluca Dessì	(Luca-Milano)
Jacopo Simeone	(jako86)
Lorenzo Cima	(lollo_meteo)
Luigi Bellagamba	(mmg1)
Marilisa Zandin	(Zanfurletto)
Michele Boncristiano	(Michele Boncristiano)
Mirko Di Franco	(mirkosp)
Pietro Napolitano	(spumanuvolosa)

CS-Analisi Clima Team	Forum MNW nickname
Simone Cerutti	(S.ice)
Vito Labanca	(vitus)

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	9
5.3.	Veneto	9
5.3.1.	Statistiche (a cura di Francesco Dell'Orco)	9
5.3.2.	Cronache meteo	14
5.4.	Friuli Venezia Giulia	14
5.4.1.	Statistiche (a cura di Michele Boncristiano).....	14
5.4.2.	Cronache meteo (a cura di Luigi Bellagamba)	18
5.5.	Emilia Romagna	22
5.5.1.	Statistiche (a cura di Simone Cerruti).....	22
5.5.2.	Cronache meteo (a cura di Claudio Biondi – MNW Emilia Romagna)	26
6.	Conclusioni.....	28

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

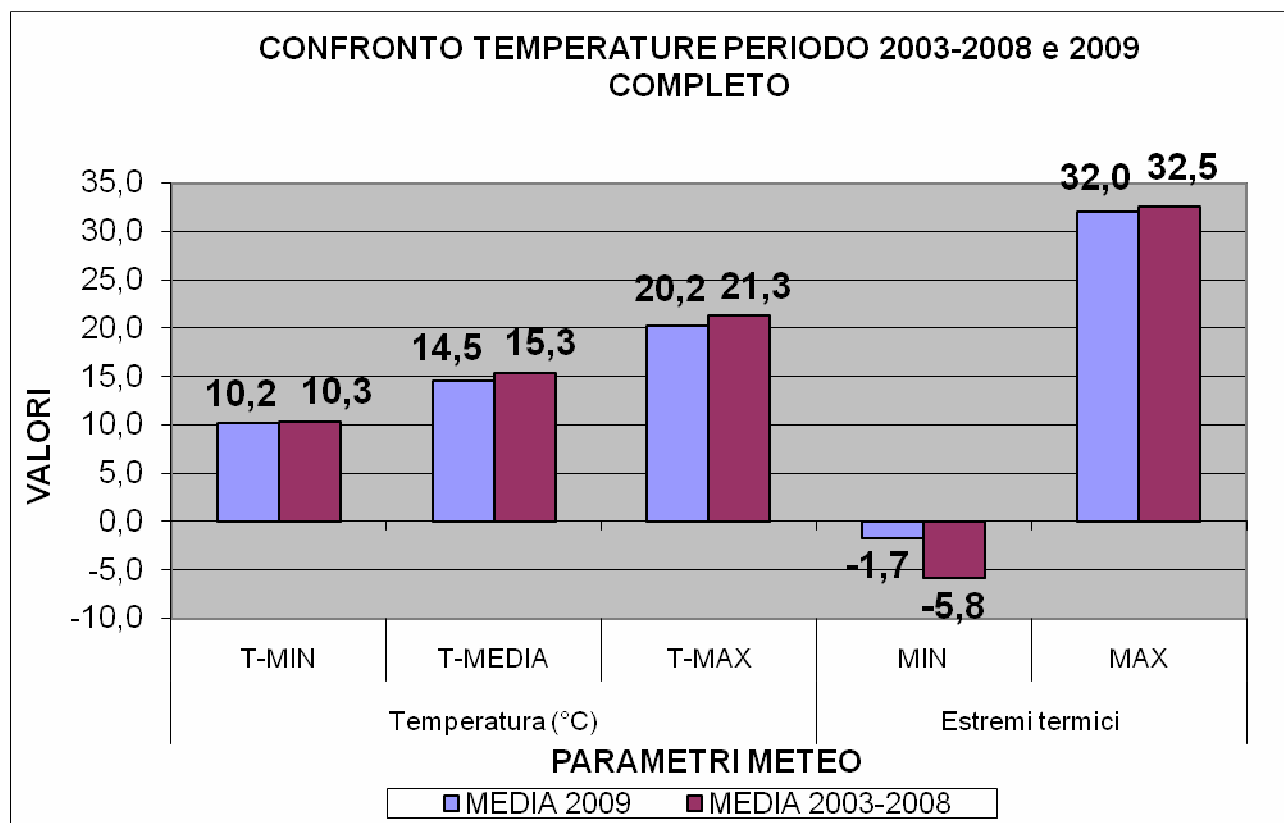
L'area geografica italiana sotto analisi nel presente report è denominata **Area Nord-Est** e comprende le seguenti 4 regioni:

- Trentino Alto Adige
- Veneto
- Friuli Venezia Giulia
- Emilia Romagna

5.2 Trentino Alto Adige

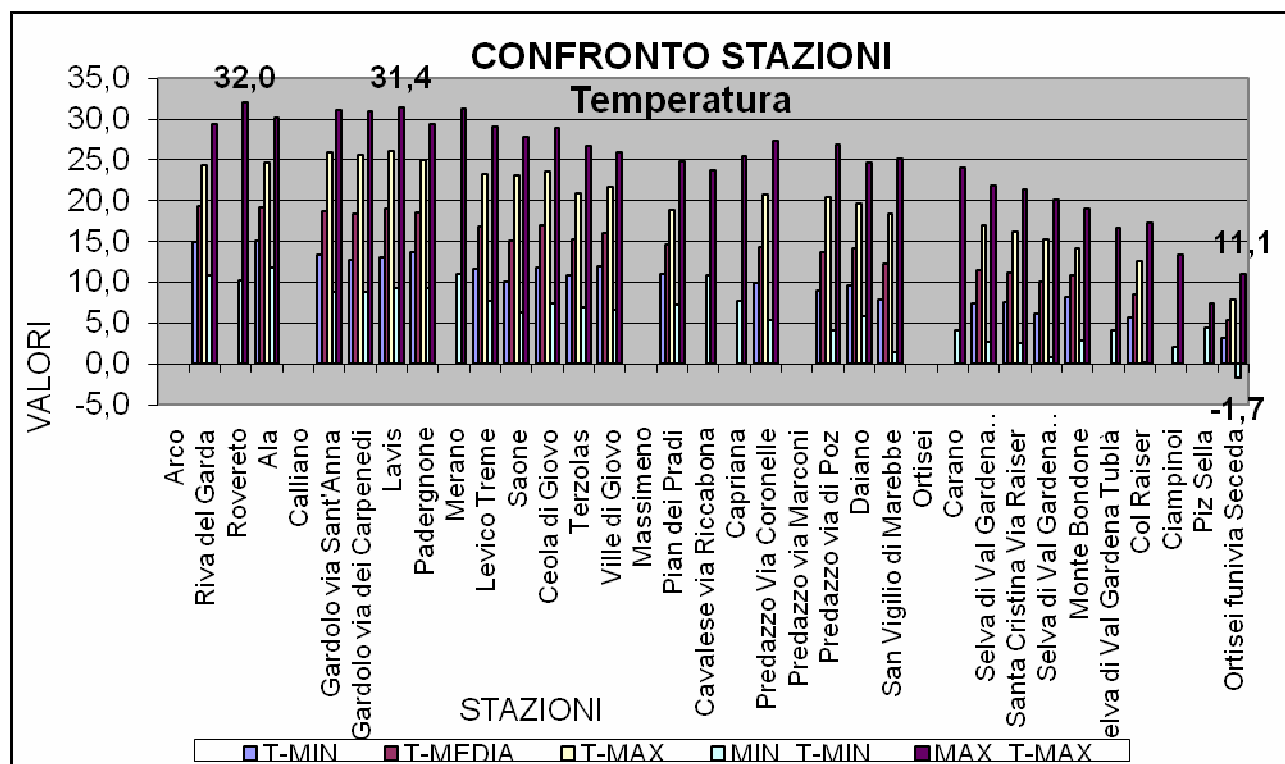
5.2.1 Statistiche *(a cura di Cristina Cappelletto)*

Questo mese per ottenere le medie regionali sono stati considerate 22 stazioni per l'andamento termico e 17 per l'andamento pluviometrico, suddivise in base alle zone altimetriche in pianura (1), collinari (8), di bassa montagna (6) e di alta montagna (7).



Le temperature medie del mese di Settembre risultano in linea o leggermente inferiori a 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	- 0,1 ° C
T medie	- 0,8 ° C
T massime	- 1,1 ° C
Estremo minimo	+ 4,1 ° C
Estremo massimo	- 0,5 ° C



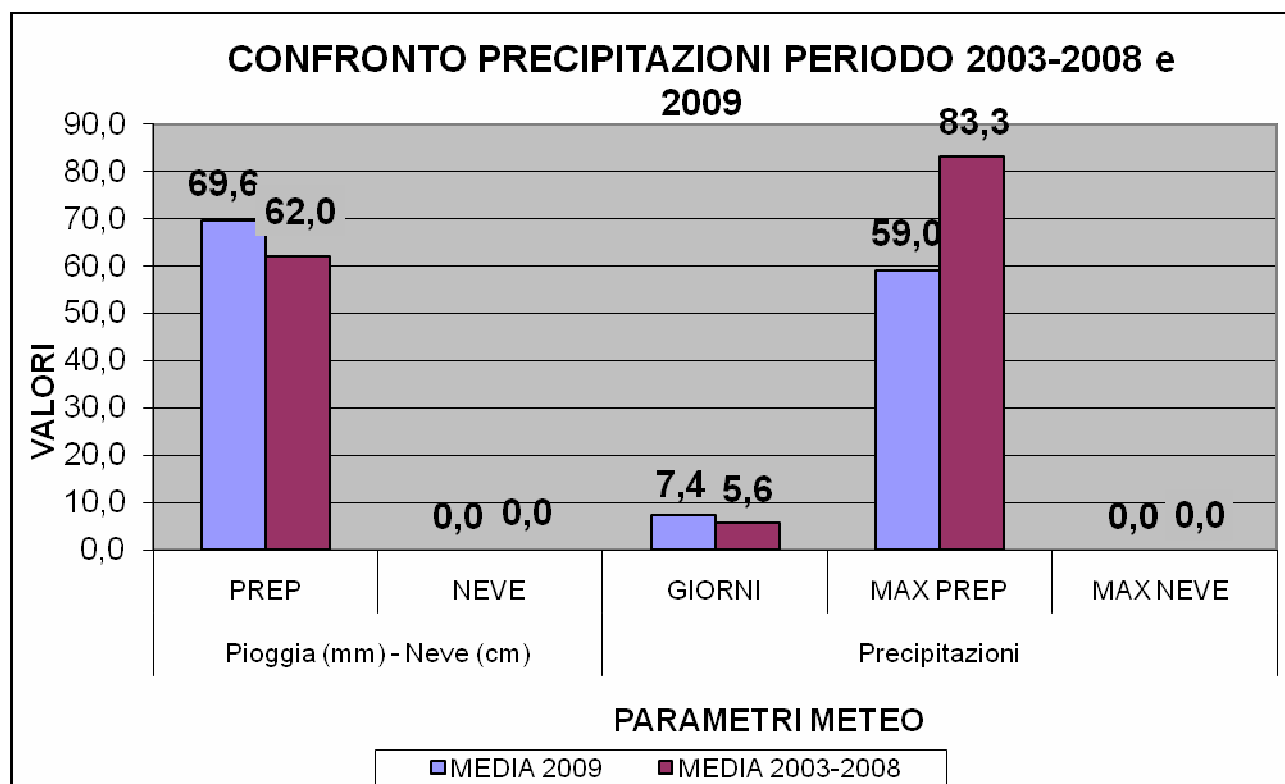
La media delle minime in pianura e collina registra tutte temperature tra i 10 e i 15°C, mentre le stazioni di bassa e alta montagna vanno da medie intorno ai 10°C fino a 3,3°C.

Nella media delle massime si segnalano come valore minimo i +7,9°C di Ortisei (che risulta - in base alle medie - la stazione più fredda della regione) e i +26,0°C di Lavis (TN) come valore massimo.

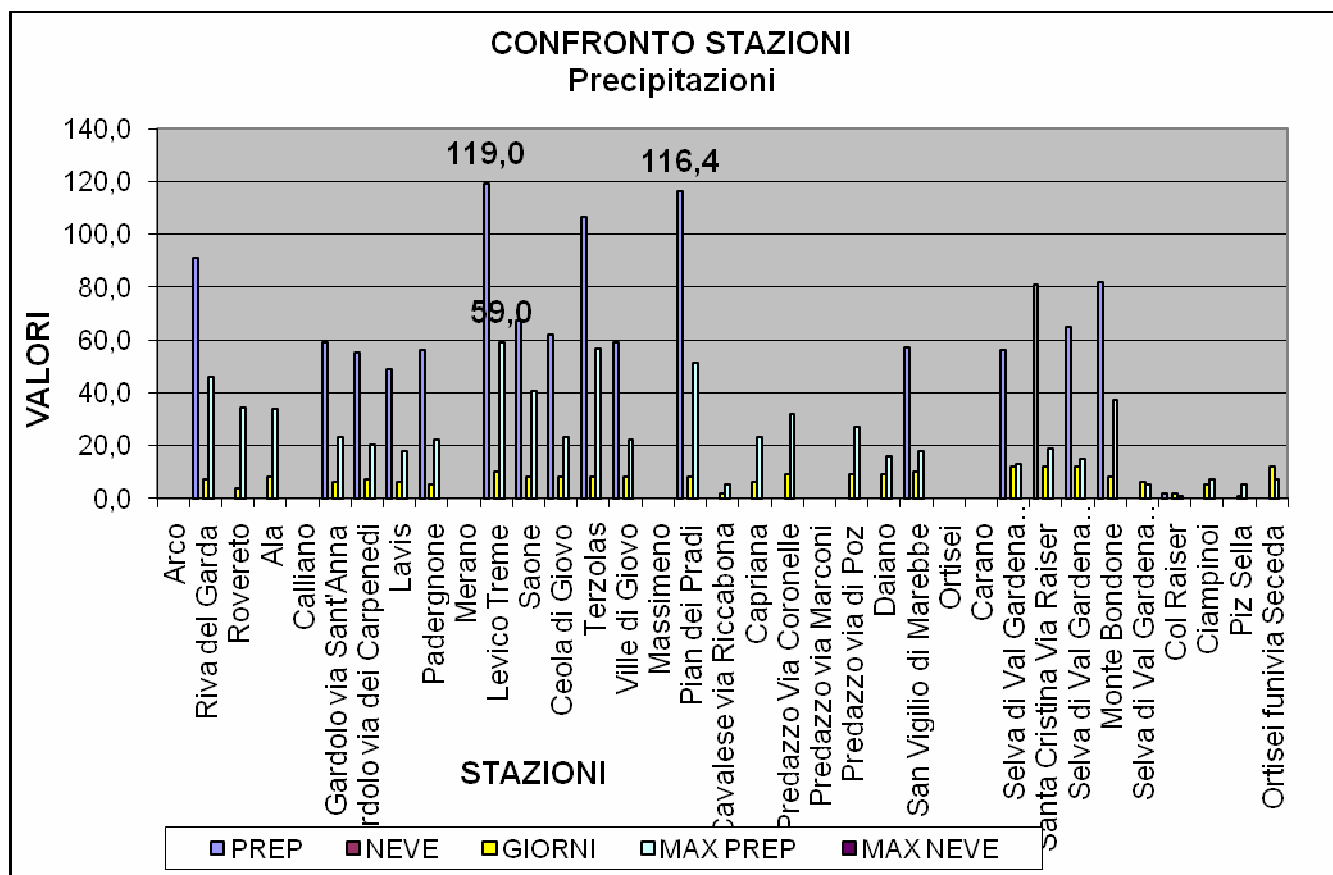
In termini assoluti il picco minimo è stato raggiunto, come sempre, ad Ortisei funivia Seceda (BZ, 2450 m.s.l.m.) con – 1,7°C. Il picco massimo si ha a Rovereto (175 m.s.l.m.) con +32,0°C.

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

Zona altimetrica	Picco minimo (°C)	Stazione	Picco massimo (°C)	Stazione
Pianura	+10,3	Rovereto	+32,0	Rovereto
Collina	+7,4	Ceola di Giovo	+31,4	Lavis
Bassa montagna	+4,2	Predazzo (via di Poz)	+27,4	Predazzo (via Coronelle)
Alta montagna	-1,7	Ortisei (funivia Seceda)	+7,4	Piz Sella

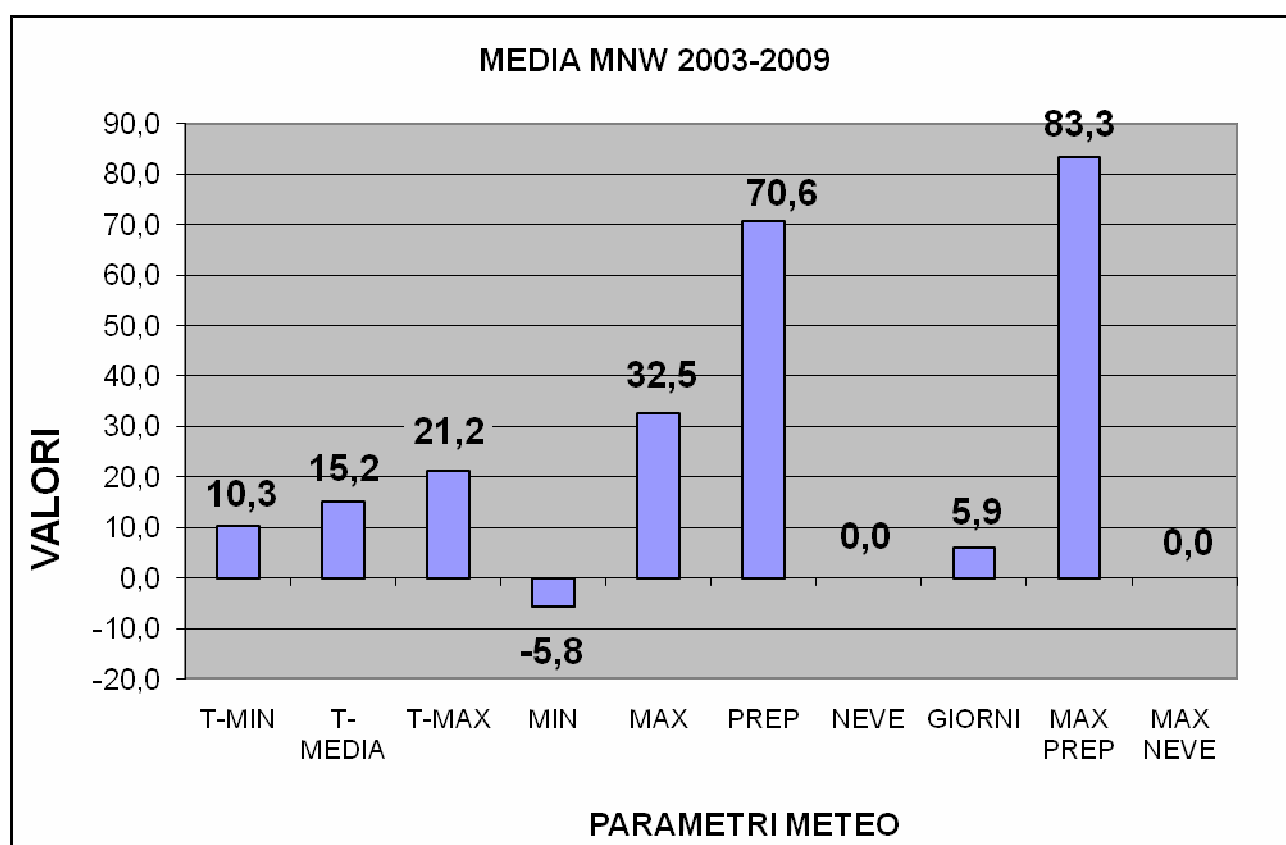


In questo mese le precipitazioni sono nel complesso leggermente superiori alla media; mentre l'accumulo massimo giornaliero è più basso rispetto agli 83,3 mm registrati nel 2006; i giorni/pioggia sono un po' aumentati.

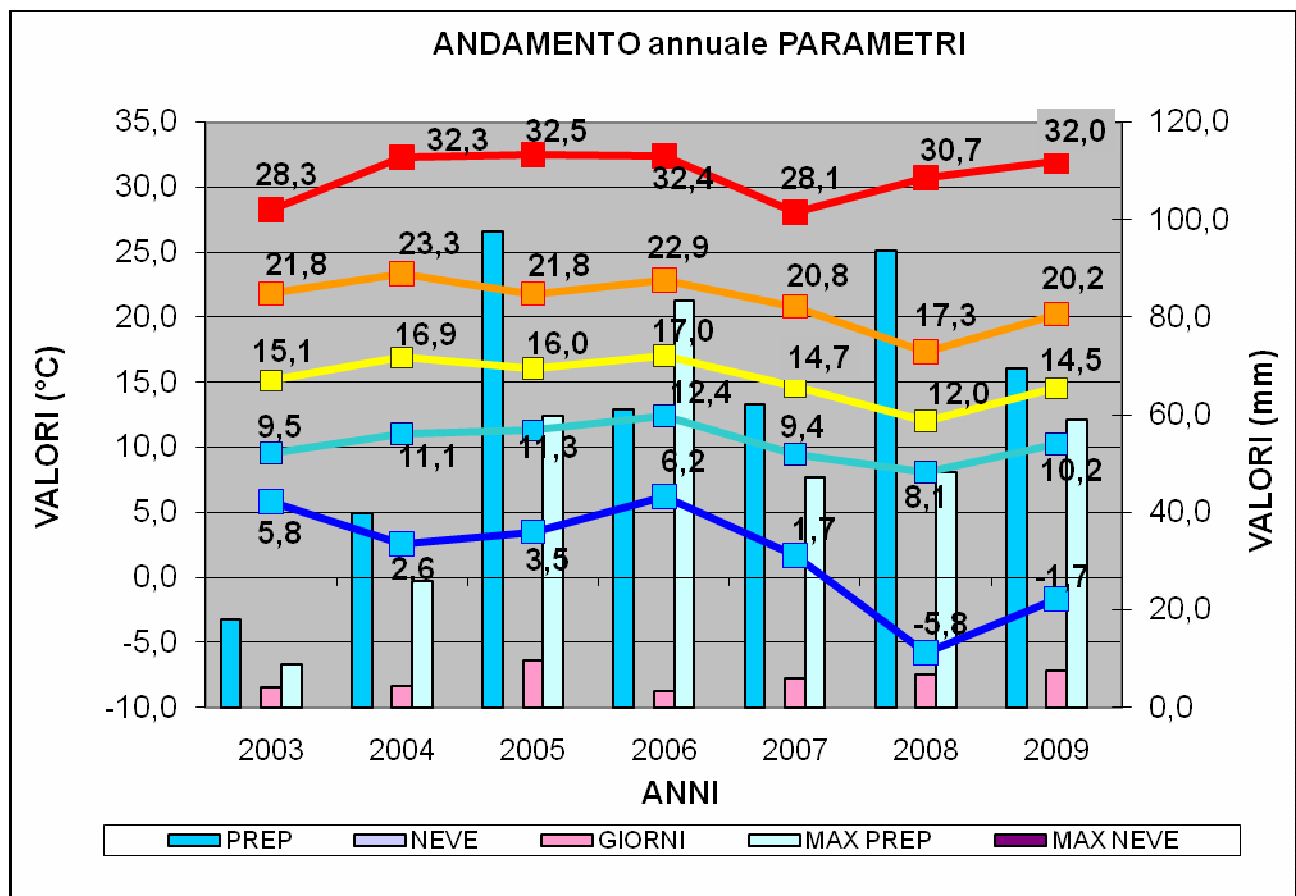


Dal grafico pluviometrico per stazione vediamo che a Levico Terme viene registrata sia la maggior quantità di pioggia mensile (119,0 mm), sia il massimo giornaliero di 59,0 mm e i giorni/pioggia maggiori (12) si registrano in più stazioni: nelle 2 stazioni di Selva di Val Gardena (Maciacconi e Alaska), Santa Cristina e Ortisei.

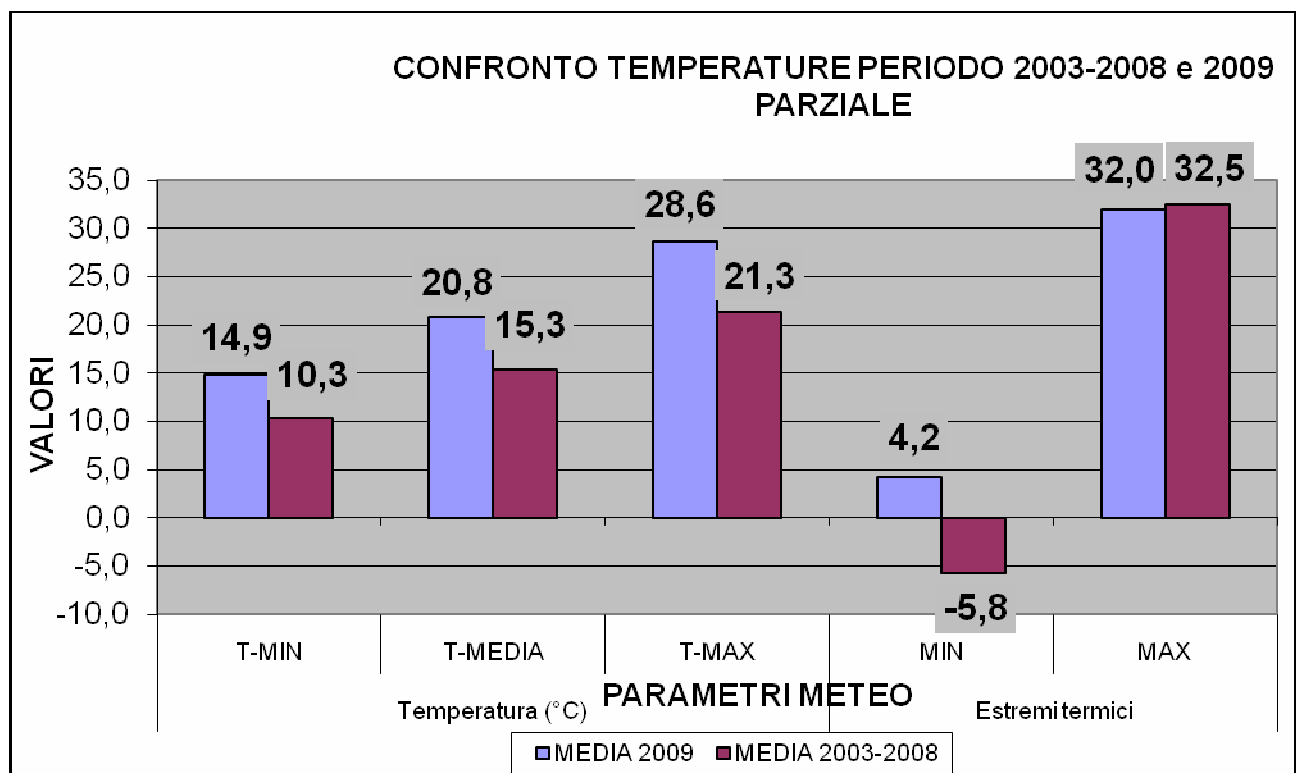
Nel complesso la media MNW del periodo 2003-2009 è rappresentata in questo grafico:



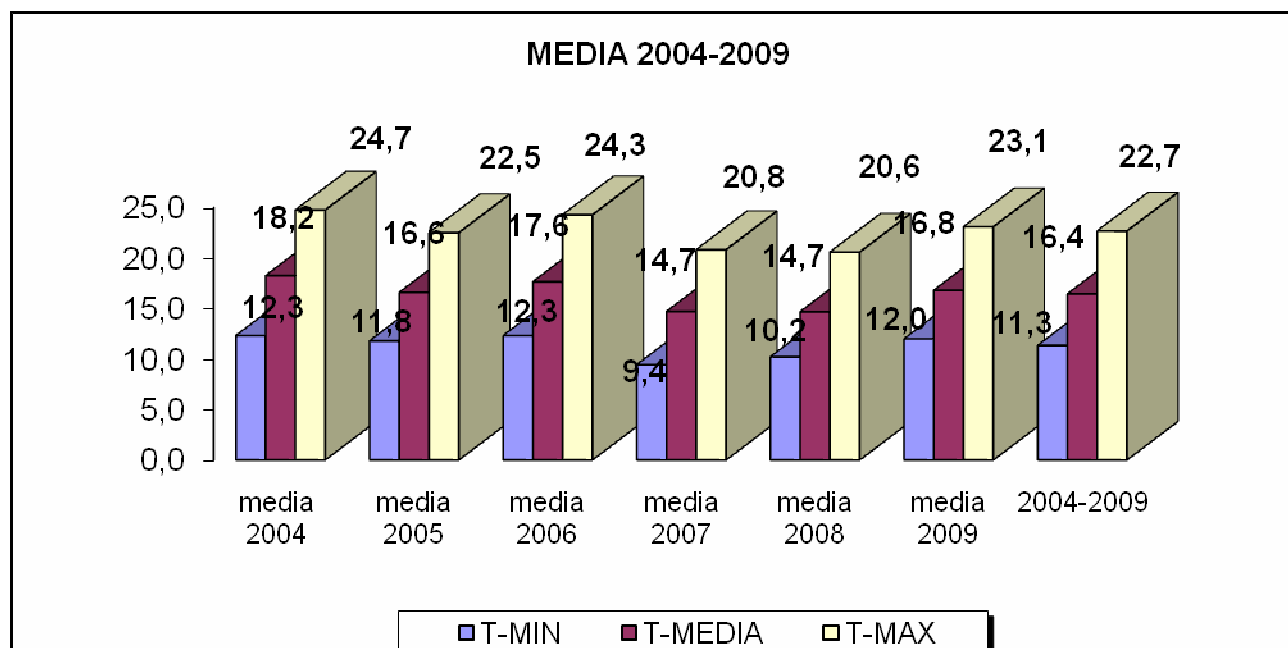
Nell'analizzare l'andamento annuale del profilo termico appare evidente come le temperature siano tutte in evidente risalita rispetto all'anno scorso.
 Dal punto di vista pluviometrico Settembre 2009 risulta un mese poco rilevante.



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 Settembre 2009 in Trentino Alto Adige.

PARAMETRO	DATO	STAZIONE	GIORNO
Temperatura massima (°C)	32,0	Rovereto	01/09/09
Temperatura minima (°C)	-1,7	Ortisei (Funivia Seceda)	06/09/09
Pluviometria massima giornaliera (mm)	59,0	Levico Terme	16/09/09
Accumulo mensile massimo (mm)	119,0	Levico Terme	
Giorni max di pioggia	12	Selva di Val Gardena, Santa Cristina e Ortisei	

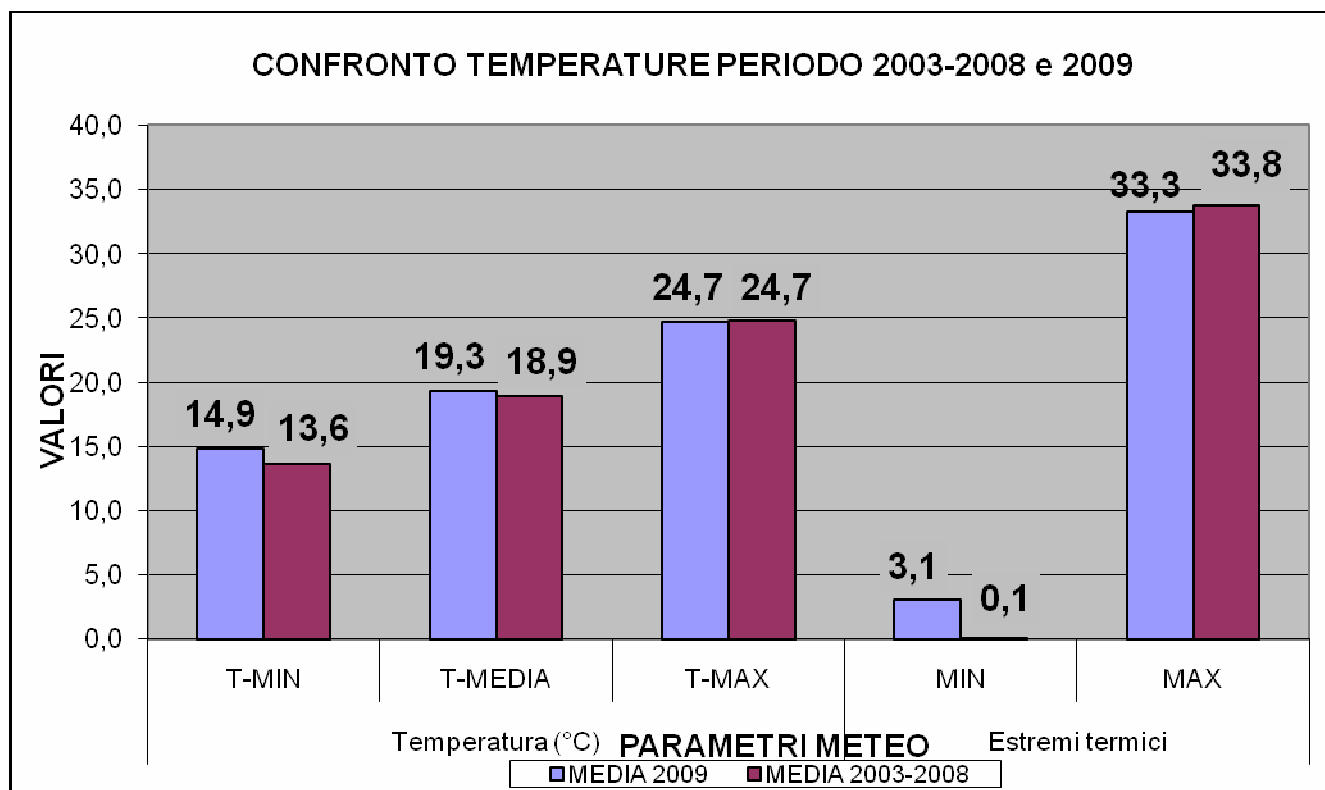
5.2.2 Cronache meteo

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

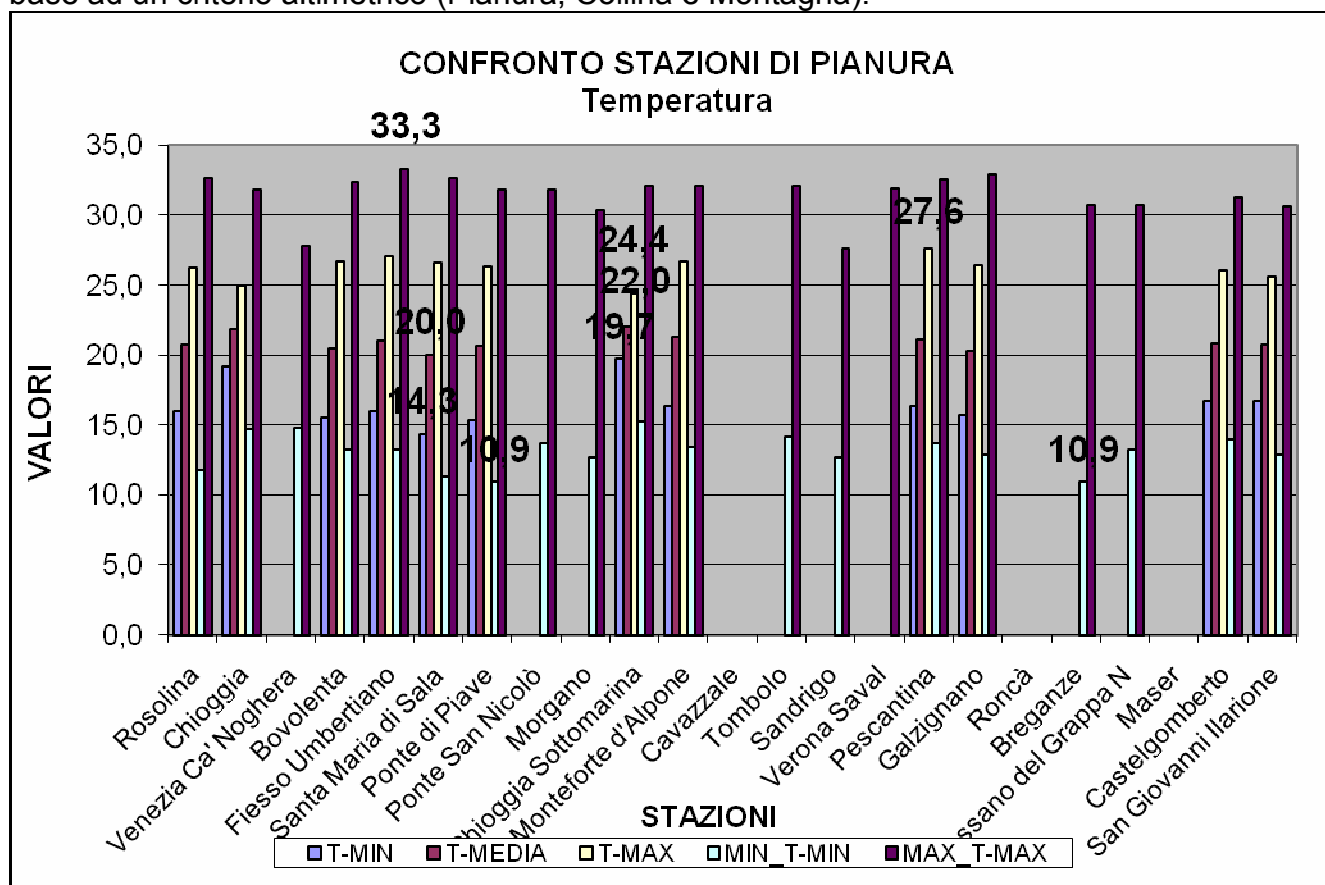
5.3 Veneto

5.3.1 Statistiche *(a cura di Francesco Dell'Orco)*

Nello stilare il resoconto regionale, questo mese sono stati utilizzati i dati da 17 stazioni per quanto riguarda l'andamento termico e da 15 stazioni per il calcolo delle medie pluviometriche. I raffronti partono dal mese di settembre 2003.

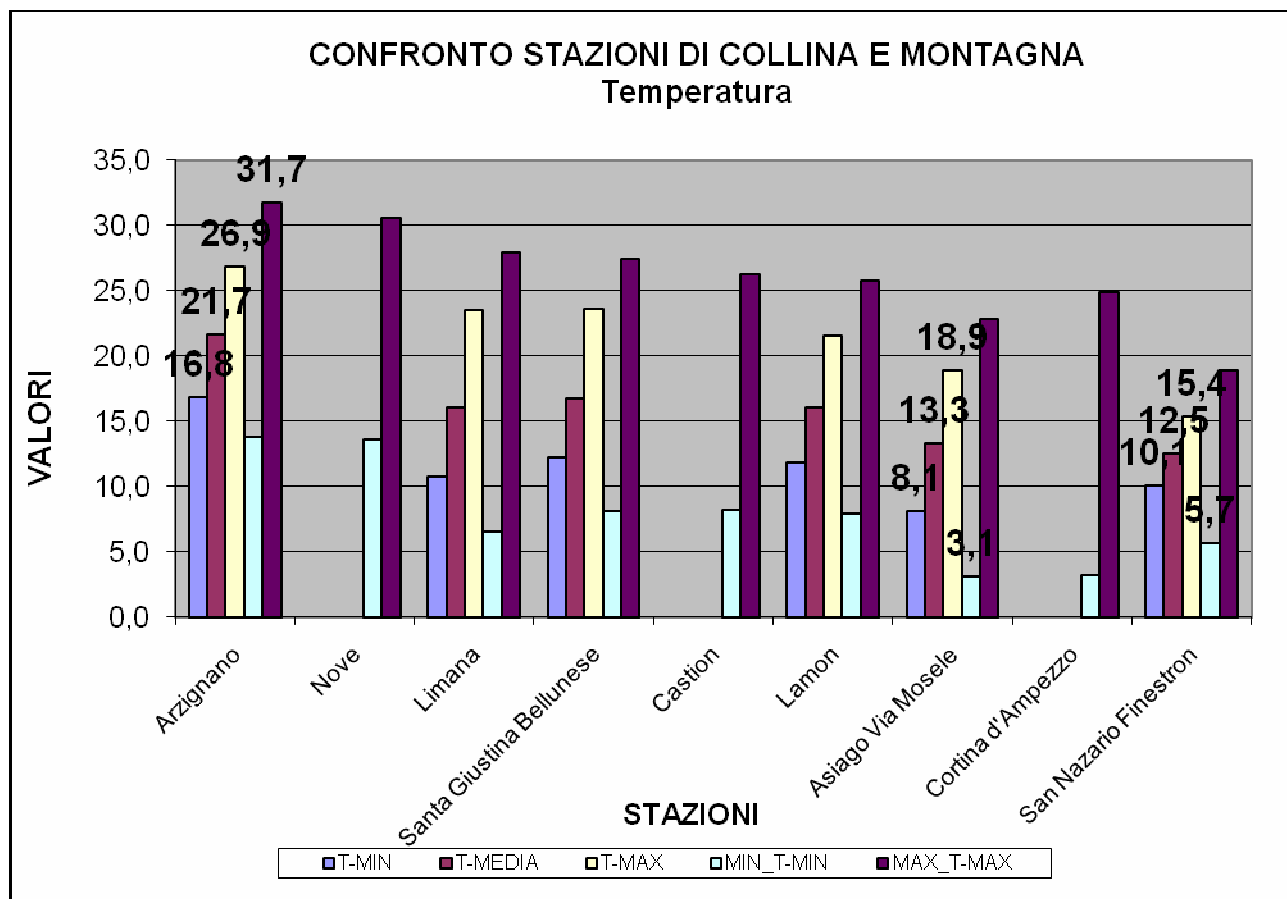


Come notiamo dal grafico di fig.1, la media delle temperature minime risulta nettamente superiore alla media 2003-2008 (+1,3°C), mentre meno penalizzata risulta la temperatura media mensile (+0,4°C). Le massime, invece, rispettano perfettamente la norma. Per quanto riguarda i valori estremi, c'è un netto aumento rispetto agli anni precedenti per quanto riguarda la minima, mentre per la massima si è verificata una lieve diminuzione. Di seguito, il confronto di temperatura tra le varie stazioni, anche questo mese divise in base ad un criterio altimetrico (Pianura, Collina e Montagna).



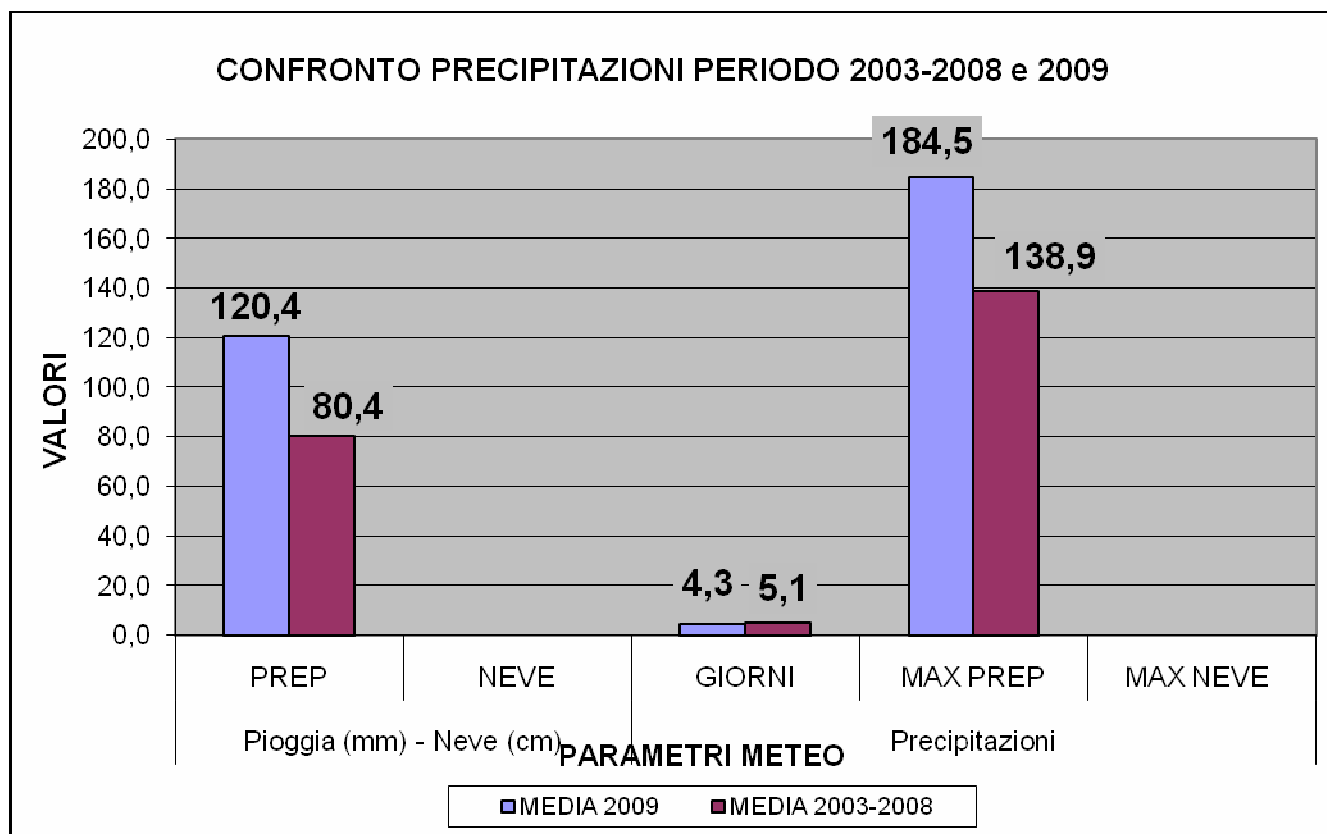
Per quanto riguarda le stazioni di pianura, si distingue la località di S. Maria di Sala (VE), che presenta la media più bassa sia per le temperature minime (14,3°C) che per la media mensile (20,0°C), mentre Chioggia Sottomarina (VE), come ci si aspetta da una località marina in un mese autunnale, ha fatto registrare le minime e la media mensile più alte (rispettivamente 19,7°C e 22,0°C).

A proposito delle temperature massime, invece, Pescantina (VR) è stata mediamente la più calda (27,6°C), anche se il picco massimo si è raggiunto a Fiesco Umbertiano (RO) con 33,3°C.

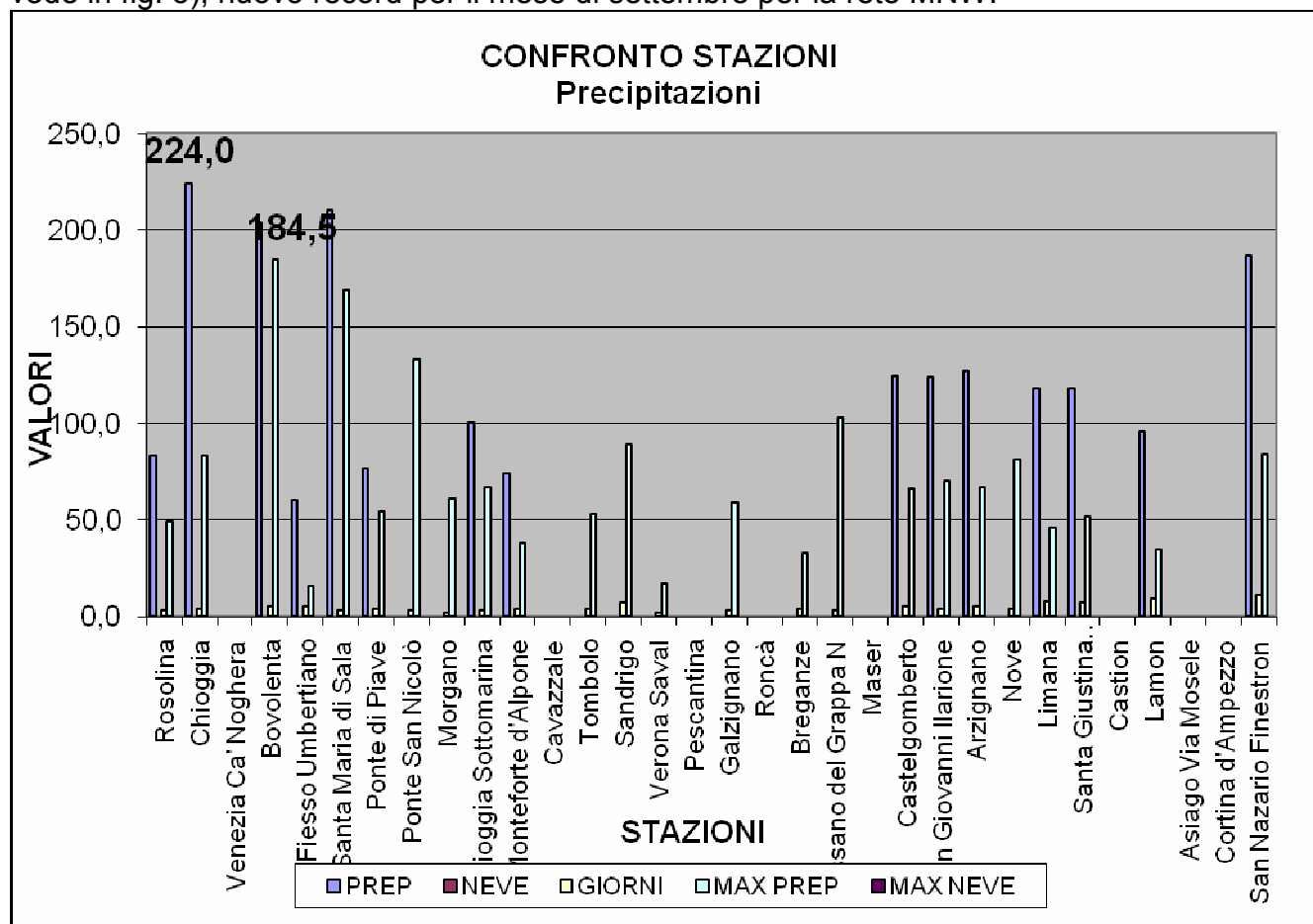


Passando al confronto tra le stazioni di Collina e Montagna (fig. 3), notiamo immediatamente che, a causa dell'altitudine molto diversificata (si vai dai 210 m.s.l.m. ai 1263 m.s.l.m.), è presente una netta distinzione tra i valori misurati dalle stazioni della nostra rete.

La media delle temperature minime varia dagli 8,1°C di Asiago via Mosele (VI) ai 16,8°C di Arzignano (VI), mentre la media delle massime spazia tra i 15,4°C di San Nazario Finestron (VI, località più alta di quota tra quelle confrontate) e i 26,9°C di Arzignano (VI). Il valore minimo mensile di tutta la regione Veneto è stato misurato dalla stazione di Asiago via Mosele (VI) con 3,1°C, mentre il più alto ad Arzignano (VI) con 31,7°C.

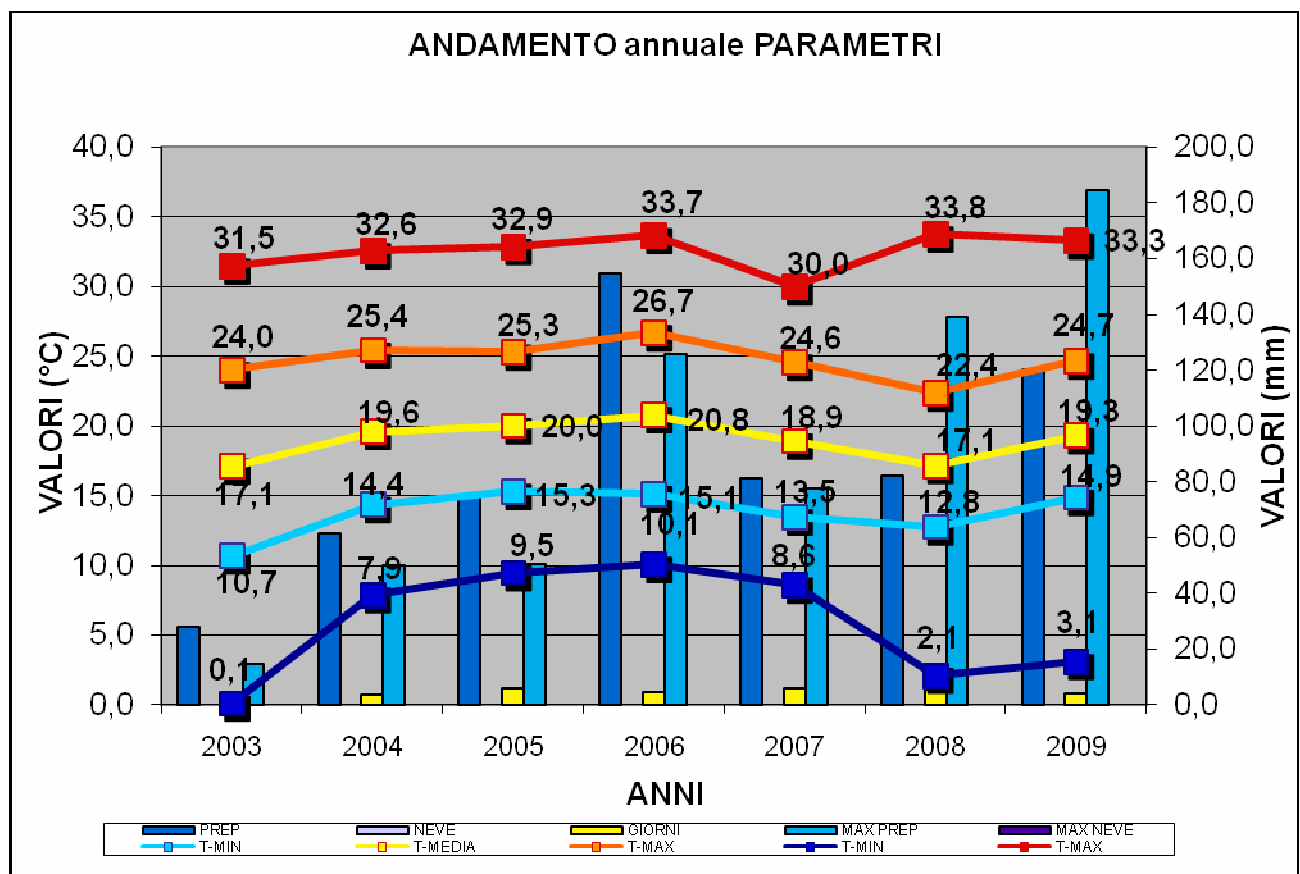
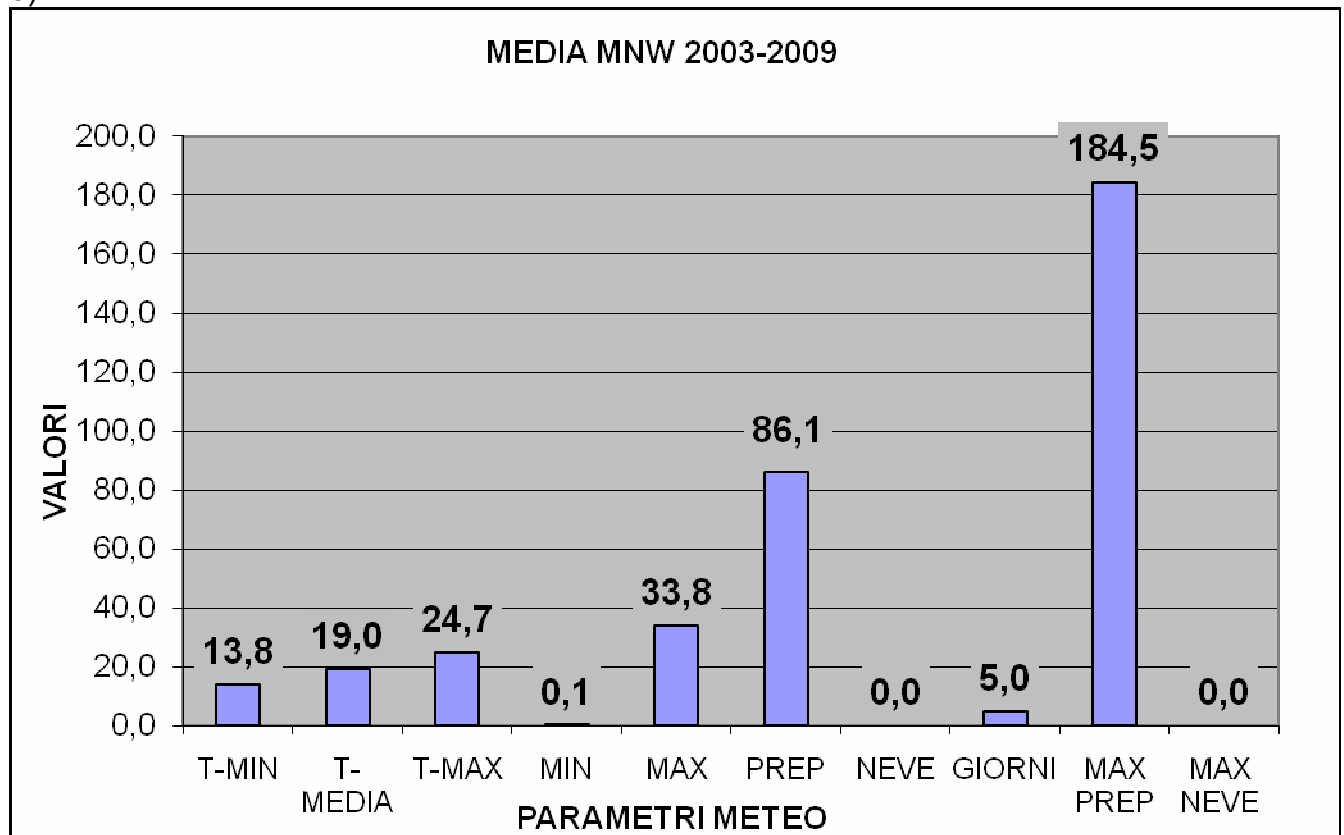


Dal grafico delle precipitazioni (fig. 4) si nota immediatamente che, nonostante un minor numero (mediamente) di giorni piovosi rispetto alla media 2003-2008, le precipitazioni sono state nettamente in surplus. Anche il dato di massima precipitazione giornaliera rispecchia questo andamento, caratterizzato da meno episodi piovosi ma molto più intensi; infatti, la stazione di Bovolenta (PD) ha misurato in un solo giorno 184,5 mm (come si vede in fig. 5), nuovo record per il mese di settembre per la rete MNW.



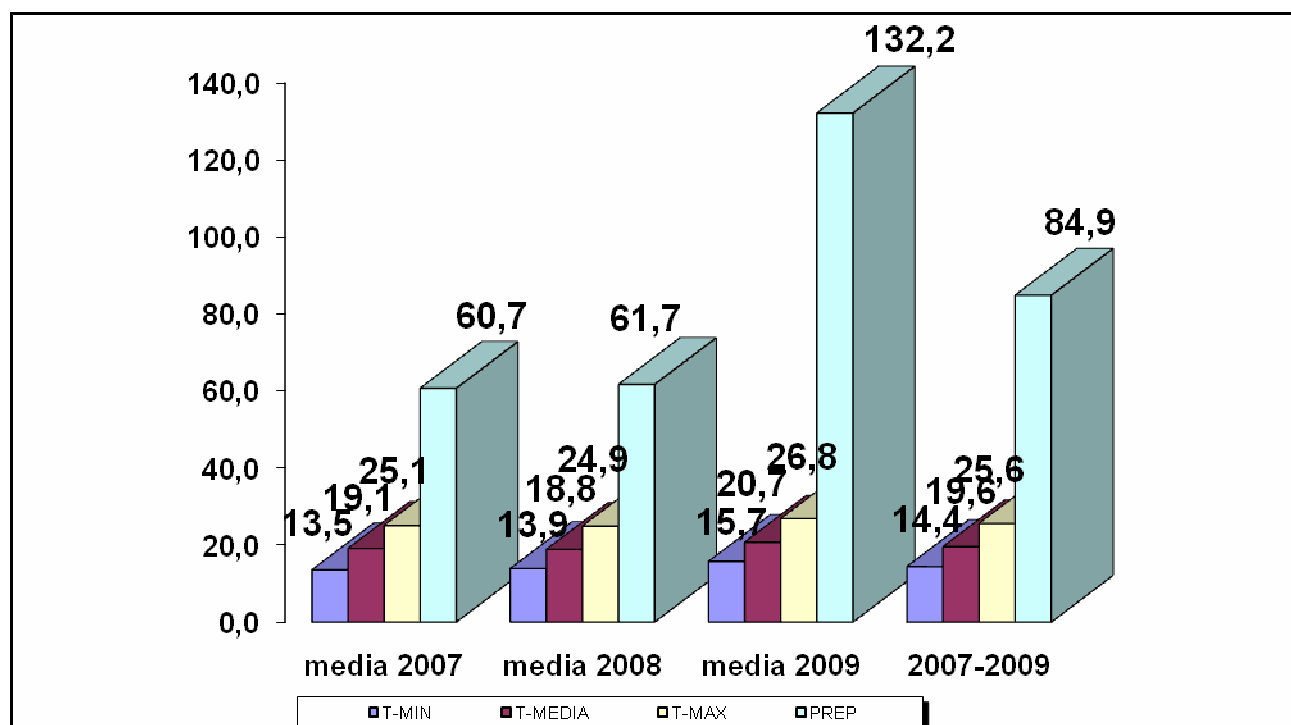
Il cumulado di pioggia mensile più elevato invece è stato misurato dalla stazione di Chioggia (VE) con ben 224,0 mm.

E' ora possibile calcolare la nuova media per il periodo 2003-2009 della rete MNW (fig. 6):



Dal grafico dell'andamento annuale dei vari parametri misurati (fig. 7), si nota l'aumento di tutti i valori termici medi, dopo un settembre 2008 abbastanza fresco. Il valore pluviometrico medio si piazza al secondo posto dal 2003, dopo il 2006; inoltre, è stato siglato il nuovo record di precipitazione massima giornaliera, come già accennato in precedenza.

Nell'intento poi di verificare i dati delle stazioni MNW che hanno un archivio storico ecco come si presenta (fig. 8) il periodo di analisi per 2 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 due stazioni sono Bovolenta (PD) e Fiesse Umbertoiano (RO).



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

PARAMETRO	DATO	STAZIONE	GIORNO
Temperatura massima (°C)	33,3	Fiesse Umbertoiano	04/09/2009
Temperatura minima (°C)	3,1	Asiago via Mosele	06/09/2009
Pluviometria massima giornaliera (mm)	184,5	Bovolenta	16/09/2009
Accumulo mensile massimo (mm)	224,0	Chioggia	
Giorni max di pioggia	11	San Nazario Finestron	

5.3.2 Cronache meteo

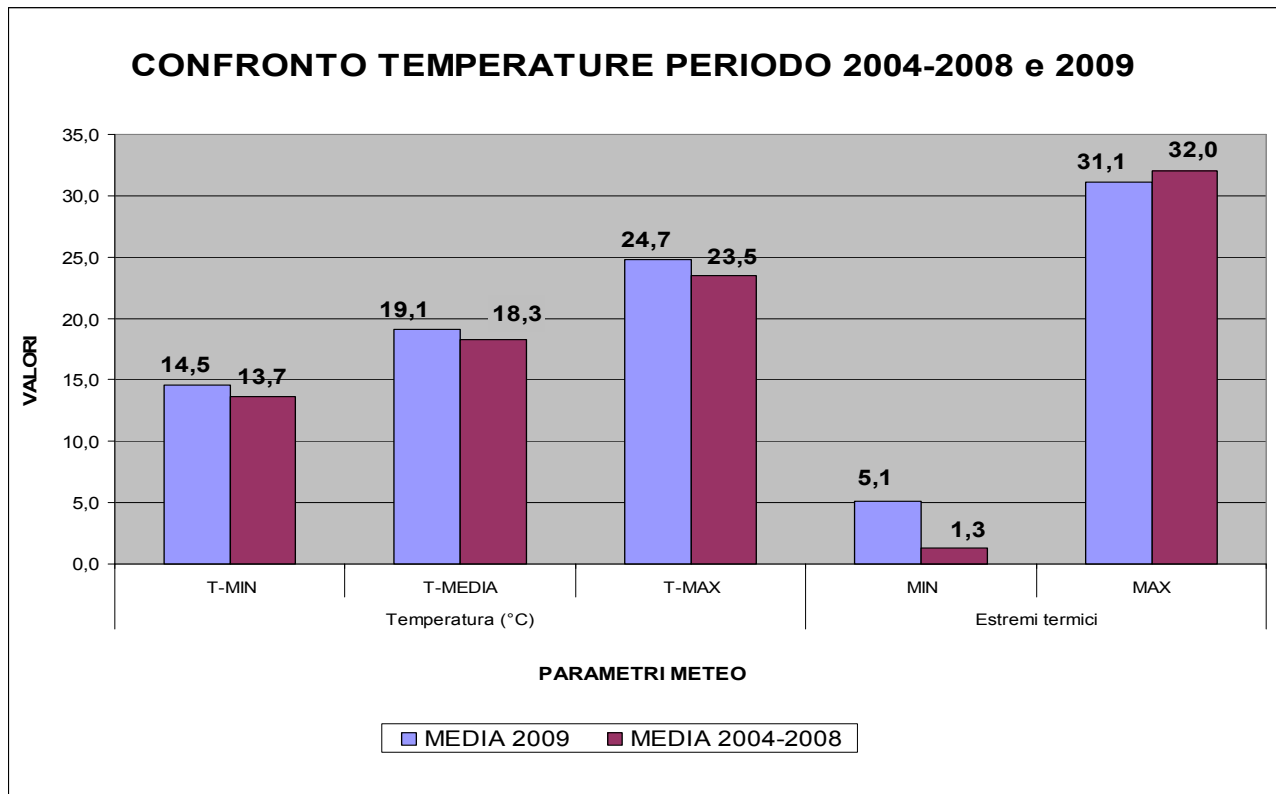
Questo mese non è possibile presentare un resoconto della cronaca di questa regione.

5.4. Friuli Venezia Giulia

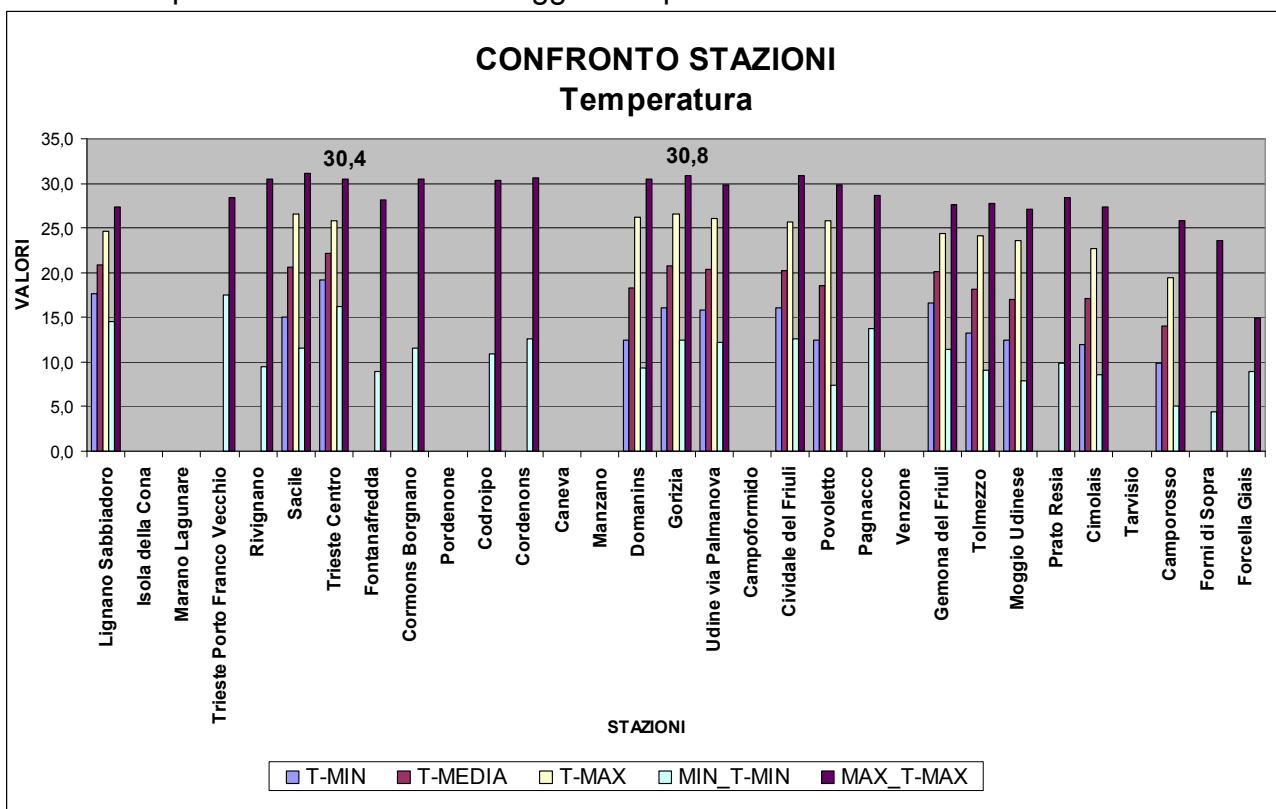
5.4.1 Statistiche (a cura di Michele Boncristiano)

Per il mese di Settembre le statistiche sono state calcolate a partire da 13 stazioni per le temperature medie (minima media, massima media e media) e 12 stazioni per la

precipitazione media cumulata mensile; tali stazioni sono infatti quelle risultate valide ai rispettivi indici di qualità già introdotti. Gli estremi di temperatura, minima e massima, e la massima precipitazione cumulata giornaliera, come già premesso, sono invece calcolati a partire da tutte le stazioni in cui vi è disponibilità di dati.

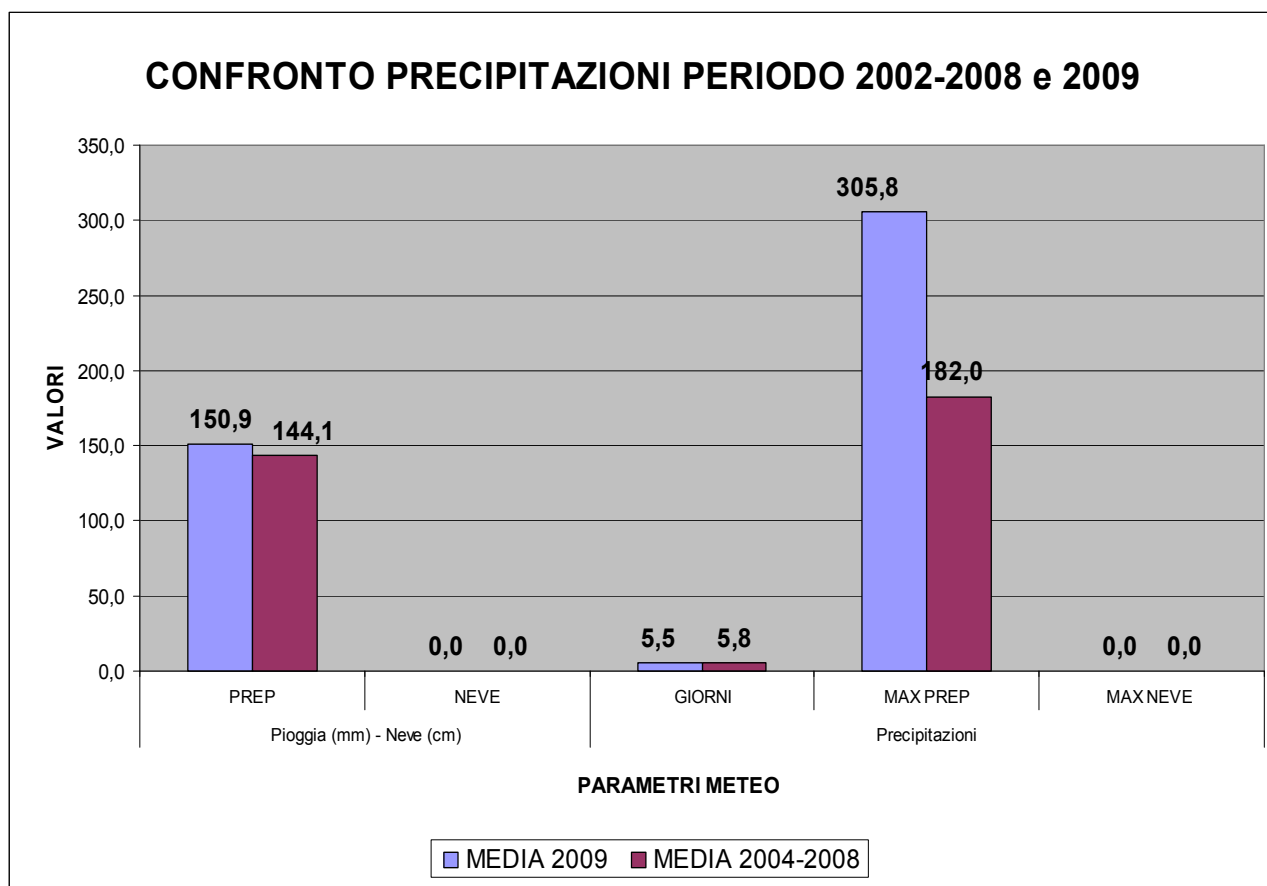


L'istogramma delle temperature conferma, anche per il Friuli Venezia Giulia, un Settembre sopramedia, specie nelle ultime tre settimane. Le temperature, minima media, massima media e media, sono tutte superiori di circa un grado alle rispettive medie di riferimento; ciò nonostante il mese non registra picchi di temperatura minima e di temperatura massima rispettivamente minori o maggiori di quelli medi.

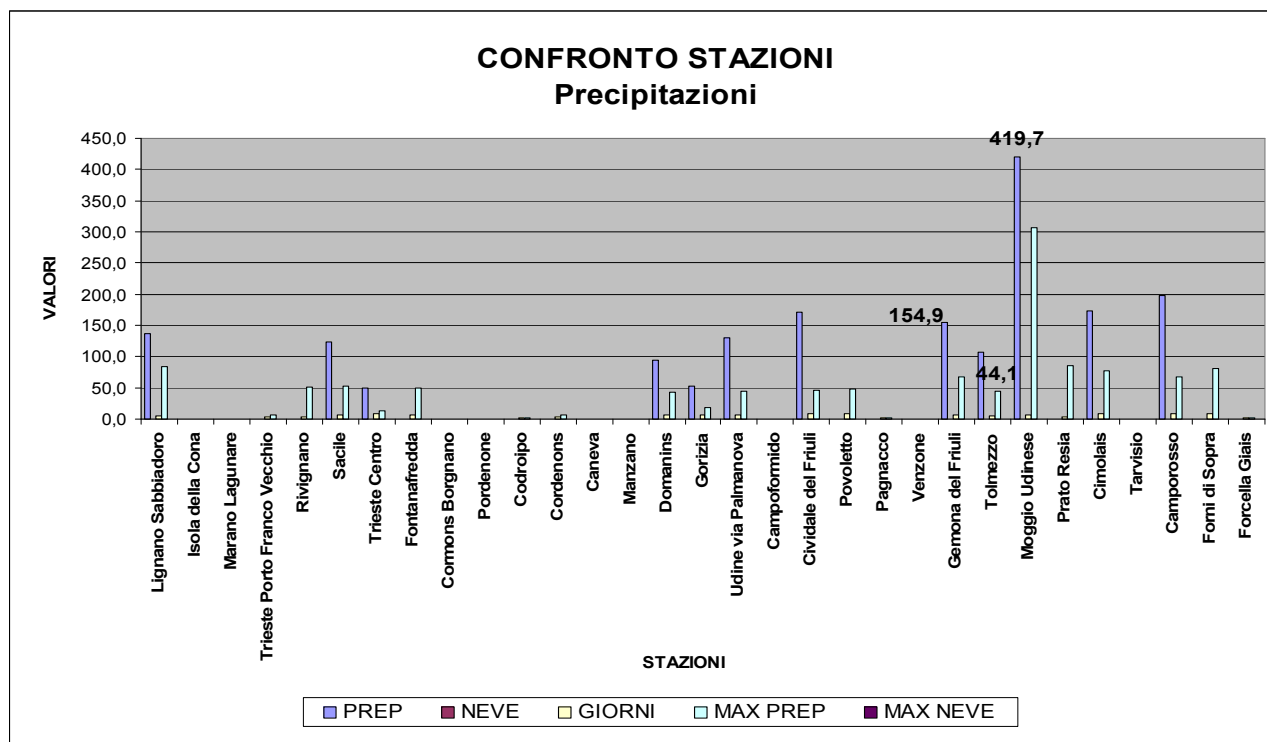


Analizzando la temperatura media minima, quella media massima e quella media per le 13 stazioni valide e gli estremi termici per tutte le stazioni che hanno fornito dati, notiamo dei valori abbastanza omogenei essendo la maggior parte delle stazioni situate in pianura o al più in collina.

Gli estremi di temperatura massima sono molto vicini ai 30°C per la maggioranza delle stazioni, con un picco di 31,1°C registrati a Sacile (27 m.s.l.m.) il 4 Settembre, mentre gli estremi di temperatura minima riescono a toccare i 10°C per le stazioni di pianura, con un estremo di 5,1°C registrato a Camporosso (814 m.s.l.m.). Le temperature medie massime si attestano sui 25°C e quelle medie minime all'incirca sui 15°C.

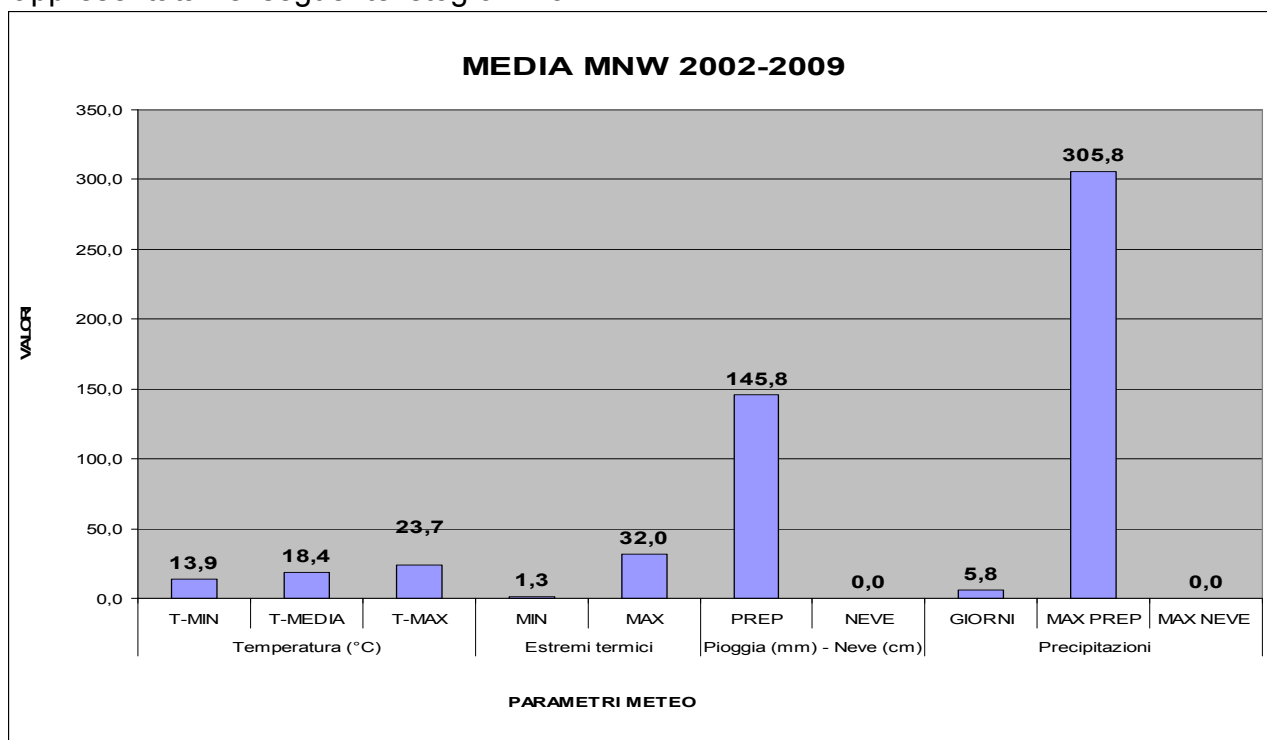


La precipitazione media cumulata nel mese di Settembre risulta di poco superiore alla media (144 mm); i giorni di pioggia sono praticamente in linea con la media mentre è da segnalare un notevole valore di accumulo giornaliero massimo pari a ben 305,8 mm raggiunti nella stazione di Moggio Udinese (332 m.s.l.m.) il 4 Settembre, di gran lunga superiore alla massima precipitazione giornaliera media dal 2004 al 2008.

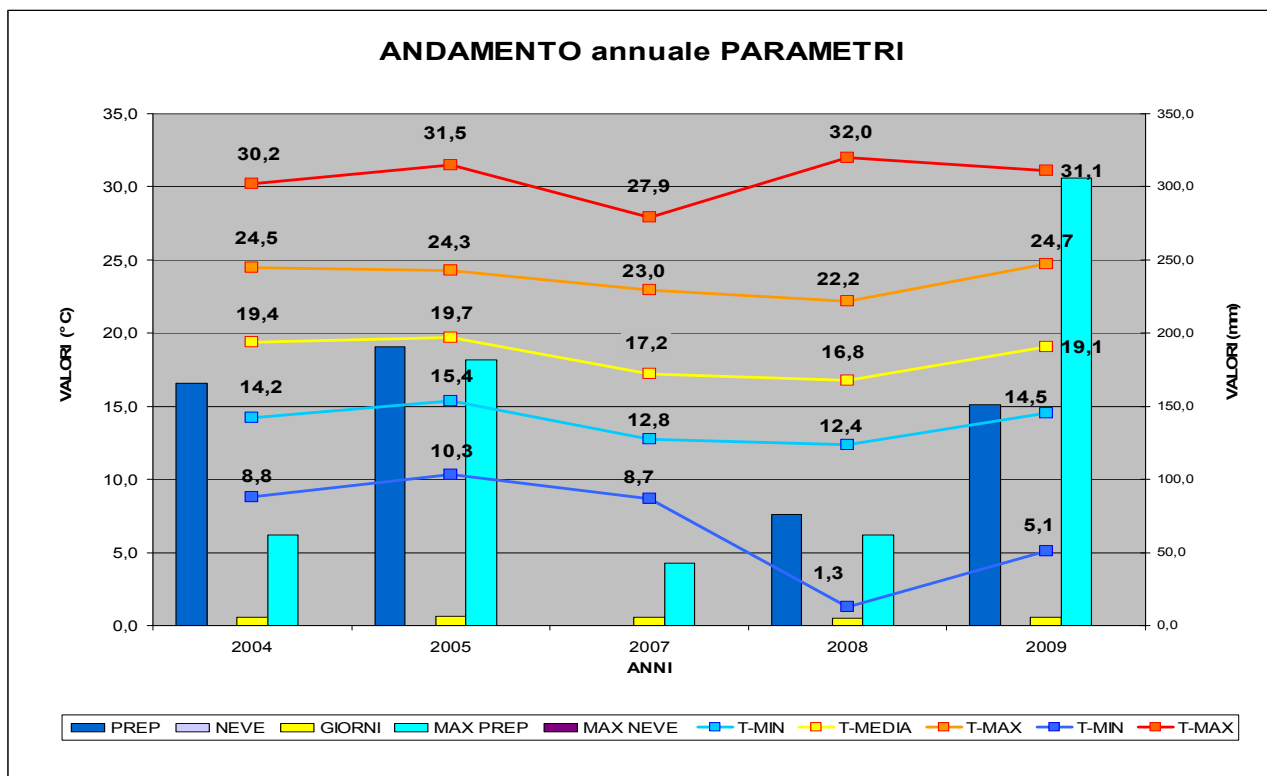


Confrontando le statistiche di precipitazione sulle varie stazioni, notiamo subito il picco nella stazione di Moggio Udinese di 419,7 mm di pioggia cumulata mensile, di cui, come già detto, ben 305,8 mm caduti in un solo giorno, il 4 Settembre. Il maggior numero di giorni di pioggia, 9 giorni, viene raggiunto invece dalla stazione di Cimolais (620 m.s.l.m.).

Nel complesso la media MNW delle varie statistiche, sul periodo 2003–2009, è rappresentata nel seguente istogramma:



Analizziamo infine l'andamento annuale delle varie statistiche, dal 2004 al 2009. Dopo una lieve diminuzione negli anni 2007 e 2008, si nota nel 2009 un nuovo incremento delle temperature medie che tornano a riassetarsi sui valori raggiunti nel 2005; apprezzabile una certa ripresa delle precipitazioni nel 2009 rispetto al 2008.



Di seguito gli estremi del Friuli Venezia Giulia per il mese di Settembre 2009:

PARAMETRO	DATO	STAZIONE	GIORNO
Temperatura massima (°C)	31,1	SACILE	04/09/2009
Temperatura minima (°C)	5,1	CAMPOROSSO	06/09/2009
Pluviometria massima giornaliera (mm)	305,8	MOGGIO UDINESE	04/09/2009
Accumulo mensile massimo (mm)	419,7	MOGGIO UDINESE	
Giorni max di pioggia	9	CIMOLAIS	

5.4.2 Cronache meteo (a cura di Luigi Bellagamba)

1 Settembre:

Settembre si apre con una mattina serena senza nessun fenomeno da segnalare.

2 Settembre:

I radar evidenziano una cella temporalesca sulla pianura veneta in lento avvicinamento. Infatti nella notte si segnalano precipitazioni nella provincia di Pordenone.

3 Settembre:

E' piovuto sulla parte meridionale del Friuli durante la notte ed in alcuni casi si sono registrati anche fenomeni di forte intensità anche se non duraturi. Le condizioni di instabilità persistono nelle zone costiere. Nel pomeriggio si intensificano le segnalazioni, con Cividale che fa la parte del leone: 33 mm e RR di 166,4 mm/h. L'attività temporalesca persiste anche in serata specie nella provincia di Udine dove in alcune località si superano addirittura gli 80 mm.

4 Settembre:

La mattina scorre senza molti sussulti, con temperature alte al mattino (che superano i 20°C) e forte umidità. I bollettini dell'ESTOFEX per la giornata odierna parlavano di rischio tornado nell'estremo nord est italiano, e molti si chiedono se questa previsione sarà indovinata.

Tuttavia alle 9 del mattino si segnalano forti rovesci a Laipacco (Ud) e poi sulla stessa Udine dove in pochi minuti si accumulano 17 mm o a Cividale dove si registra un parziale di 58 mm. Sulla fascia costiera inoltre si leva uno scirocco sempre più deciso, che non fa altro che incentivare fenomeni estremi. Dopo le 13 comincia a manifestarsi una supercella nel pordenonese, e nascono temporali su tutta la fascia pedemontana..

Una segnalazione parla di 265 mm a Moggio Udinese. Di fatto comunque a ccanto a questi dati eclatanti si appaiono anche segnalazioni per un nulla di fatto. Purtroppo piogge così abbondanti hanno creato disagi.

"Piogge intense e frane hanno causato, nel pomeriggio, la chiusura della Strada statale 13 "Pontebbana" in provincia di Udine. Le interruzioni - secondo le prime informazioni - si sono verificate a partire da Carnia (Udine) lungo la Val Canale e Canal del Ferro. Sul posto stanno operando squadre dei vigili del fuoco. Sulla Statale "Pontebbana" - riferiscono i Vigili del Fuoco di Udine - si sono verificate cinque frane, da Moggio Udinese, fino a Ugovizza. Allagamenti sono segnalati nelle località di Valbruna, Resiutta e Tarvisio, dove si sono verificate anche interruzioni della corrente elettrica."

Purtroppo si parla anche di due dispersi a Malga Plan sopra Dogna che per fortuna vengono individuati..

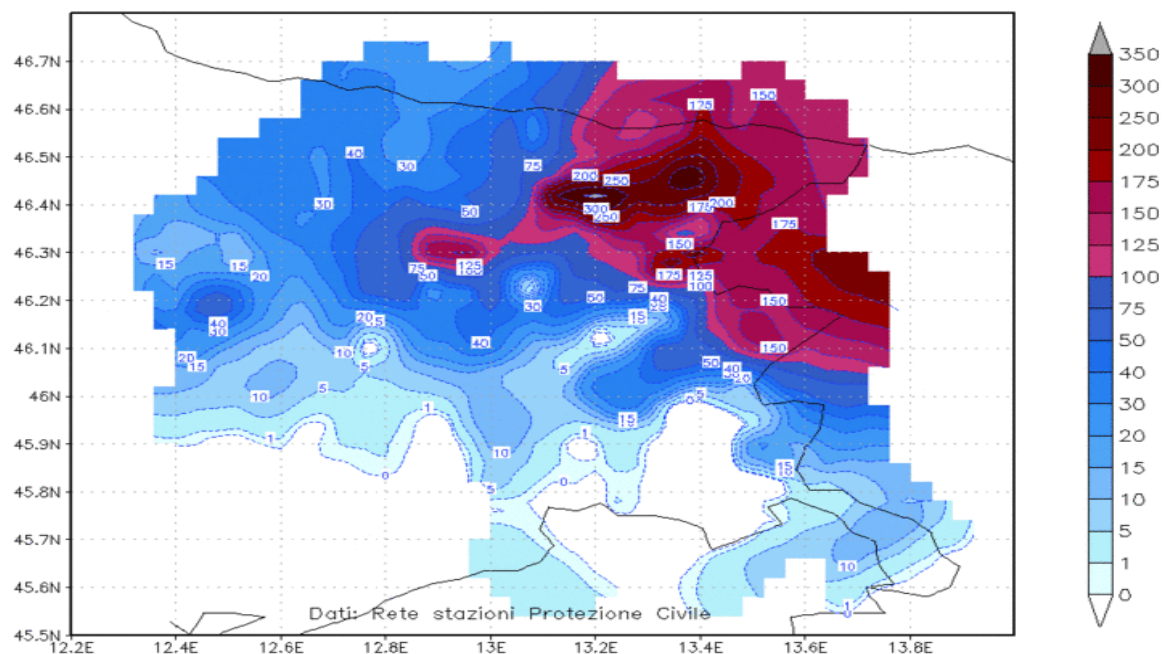
I dati delle precipitazioni in quelle zone sono davvero impressionanti: a Chiout(Dogna) 170mm in 3 ore: dalle 15 alle 18

a Chiusaforte 130mm in 3 ore

a Malborghetto 100mm in 3 ore

a Moggio udinese 105 mm in 2 ore dalle 15 alle 17

Di fatto tuttavia a parte le località pedemontane, non si sono avute precipitazioni degne di nota in pianura.



GRADS: COLA/IGES

2009-09-05-18:06

Figura 1: carta relativa alle precipitazioni del 4 Giugno. Postata da Pol (M3V).

5 Settembre:

Nella notte forte vento a San Giorgio Della Richinvelda (PN) tanto da far pensare al tornado. Inoltre le piogge verificatesi sulla fascia alpina hanno ingrossato i fiumi ed in particolare sembra che il Tagliamento possa straripare.

Nella prima mattina occasionali rovesci piovosi si abbattano su Trieste. Entra la Bora e ne risentono le temperature che vanno sotto i 25°C. Nessun fenomeno da rilevare .

6-13 Settembre:

Minime sotto i 10°C in alcune località della regione. Nessuna notizia degna di nota durante la giornata.

Sicuramente di altro sapore la minima registrata l'8 Settembre a Fusine in Valromana (UD) - 770 m.s.l.m. con appena 2,9°C che introduce drasticamente verso tenori termici tipicamente autunnali.

Qualche breve pioviggine su Trieste, il 9 Settembre. Temperature massime che comunque continuano ad essere intorno ai 27-29°C in pianura.

Brevi e deboli precipitazioni nella provincia di Udine anche nella notte tra 10-11 Settembre. Nel pomeriggio dell' 11 da est entra la bora e con questa anche forti precipitazioni sul Carso e su Trieste anche se cmq si tratta di fenomeni di breve durata.

Come riferito nel forum di M3V la pioggia comincia a farsi coraggio, e pur senza fenomeni eclatanti si segnalano brevi precipitazioni il 12 Settembre a Ronchi dei Legionari con cieli coperti su buona parte della regione .

Domenica 13 ci sono inoltre occasioni per temporali piuttosto statici nella provincia di Udine e sembra ormai imminente un deciso peggioramento per la settimana entrante.

Tra le 18 e le 22 di questa giornata vengono segnalati i seguenti accumuli:

Vacile 29, Meduno 26, Maniago 22, San Daniele 17, Osoppo 14, Pulfero 13, Gemona 12mm.

14 Settembre:

insistenti precipitazioni interessano il Friuli con Udine che dalla mezzanotte accumula ben 25 mm , Maniago 35 mm e ad Aviano si superano i 50 mm nel peggioramento. Meno colpita la provincia di Gorizia dove i giochi devono ancora cominciare. A P.so M. Croce Carnico 1356m, temp +2 neve moderata senza accumulo.

Nella provincia di Udine durante la giornata continua a piovere con buona intensità ed in molte località si superano i 60 mm di pioggia con precipitazioni ancora in atto.

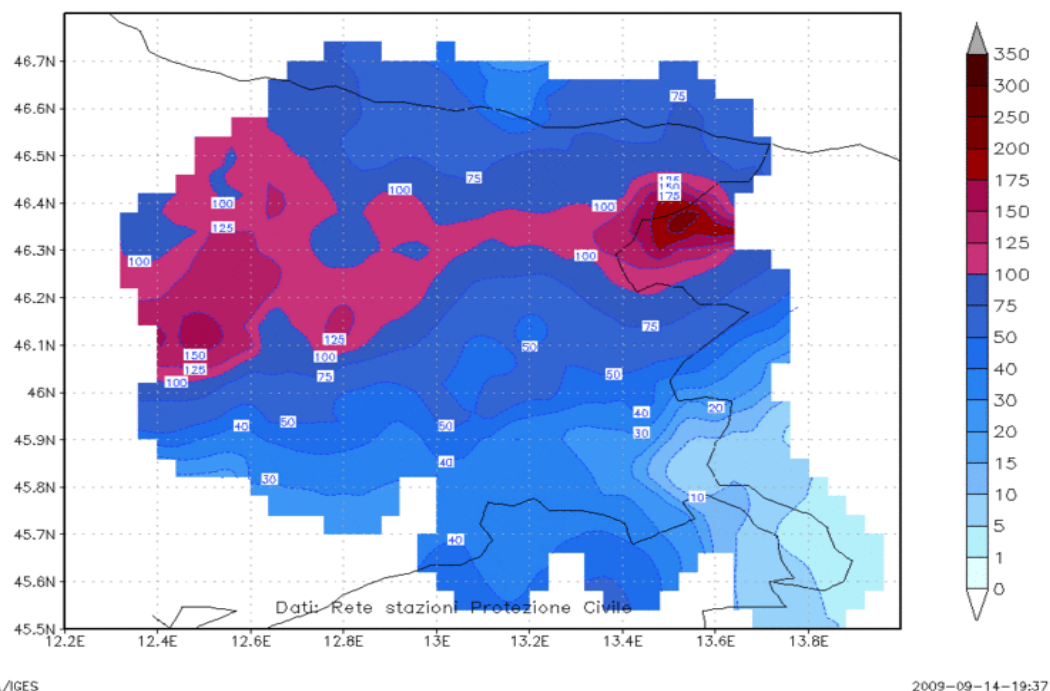


Figura 2: precipitazioni nella giornata del 14 Settembre

A Campolessi di Gemona (Ud) nella giornata odierna vengono raggiunti i 1800 mm di precipitazione.

Trieste in questa occasione sembra invece essere solo marginalmente colpita a differenza delle altre località orientali della regione.

15 settembre:

Il tempo si rimette al bello, con temperature nettamente inferiori rispetto ai giorni scorsi scese fino a 23-24°C in pianura.

16 Settembre:

Il Friuli è solo marginalmente coinvolto dal sistema perturbato che invece interessa più direttamente il centro Italia, anche se comunque non mancano le precipitazioni. Tuttavia un più marcato peggioramento è atteso per il pomeriggio: sempre nella provincia di Udine pare dare il meglio di sé, ed infatti a Nave di Fontanafredda si registrano più di 40 mm di precipitazione. Infatti correnti sostenute sciroccali fanno ammassare la nuvolosità sulle pedemontane (123 mm a Piancavallo).

Anche a Sacile le precipitazioni determinano un ragguardevole 36,2 mm. Col passare delle ore comunque anche sulle coste si verificano precipitazioni intense,

17 Settembre:

Paradossalmente il temporale che dal pomeriggio del 16 imperversa sul Friuli orientale continua a sortire effetti nelle stesse zone anche la mattina e da Capodistria sembra provenire un nuovo fronte temporalesco che dovrebbe coinvolgere anche Trieste. Le precipitazioni comunque sono state piuttosto localizzate tanto che il confronto con località vicine evidenzia come accanto a città con accumuli superiori ai 40 mm ce ne sono altre che non arrivano ai 5 mm.

A Povoletto scaricati ben 44.2 mm, il mese raggiunge i 189 mm, Faedis varca i 200 mm con 210.5 mm

18-24 Settembre:

Nella notte temporali si avvicinano alle coste dal mare, senza peraltro apportare accumuli in Friuli. Durante la giornata celle temporalesche colpiscono qua e là il Friuli, senza determinare comunque accumuli degni di nota. Anche il 19 ed il 20 Settembre trascorrono in modo anonimo.

Oltre ad essere un periodo estremamente generoso per quanto riguarda le precipitazioni stiamo anche parlando di un periodo in sovra media termica e le minime della mattina ben rendono l'idea considerato che ormai siamo in autunno.

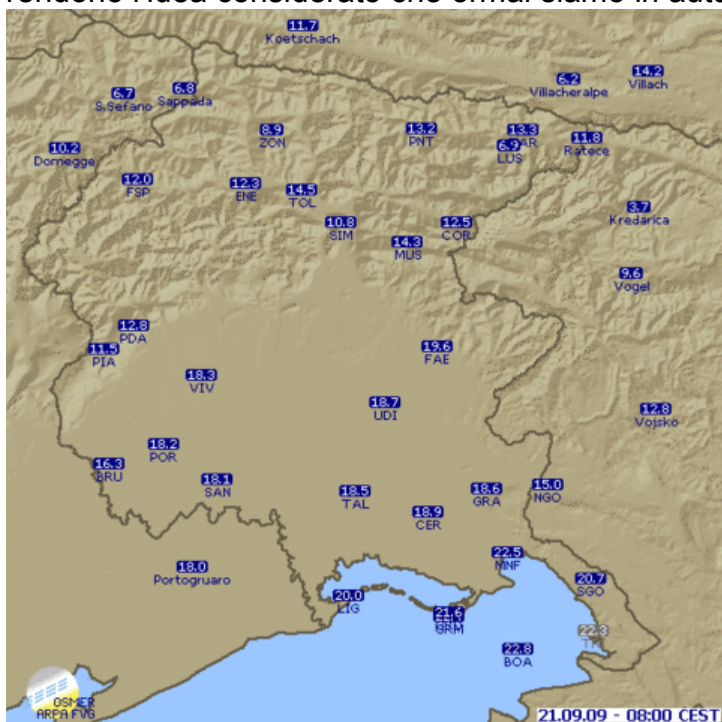


Figura 3: 21 Settembre 2009. Continua il periodo caldo anche per il Friuli.

Anche le massime non sono da meno e in alcune località si sfiorano i 30°C.

Anche il 22 ,23ed il 24 Settembre rispondono a canoni tipicamente estivi, e sia termicamente che meteorologicamente. A Lignano il 24 vengono nuovamente superati i 30°C.

25 Settembre:

Si interrompe la monotonia dei giorni scorsi con due distinti temporali, che nascono nella parte settentrionale della regione (lasciando peraltro con tempo soleggiato e temperature estive le zone costiere): a Nimis (Ud), accumulati 7.8mm e temperatura subito calata +18.1°C, a Nave di Fontanafredda (Pn) 4.8 mm, a Sacile 6.7 mm.

26 Settembre:

Anche nella notte proseguono i temporali e a San Giorgio Della Richinvelda (PN) si accumulano in questa due giorni 17 mm di pioggia.

27 Settembre:

Nessun evento da segnalare.

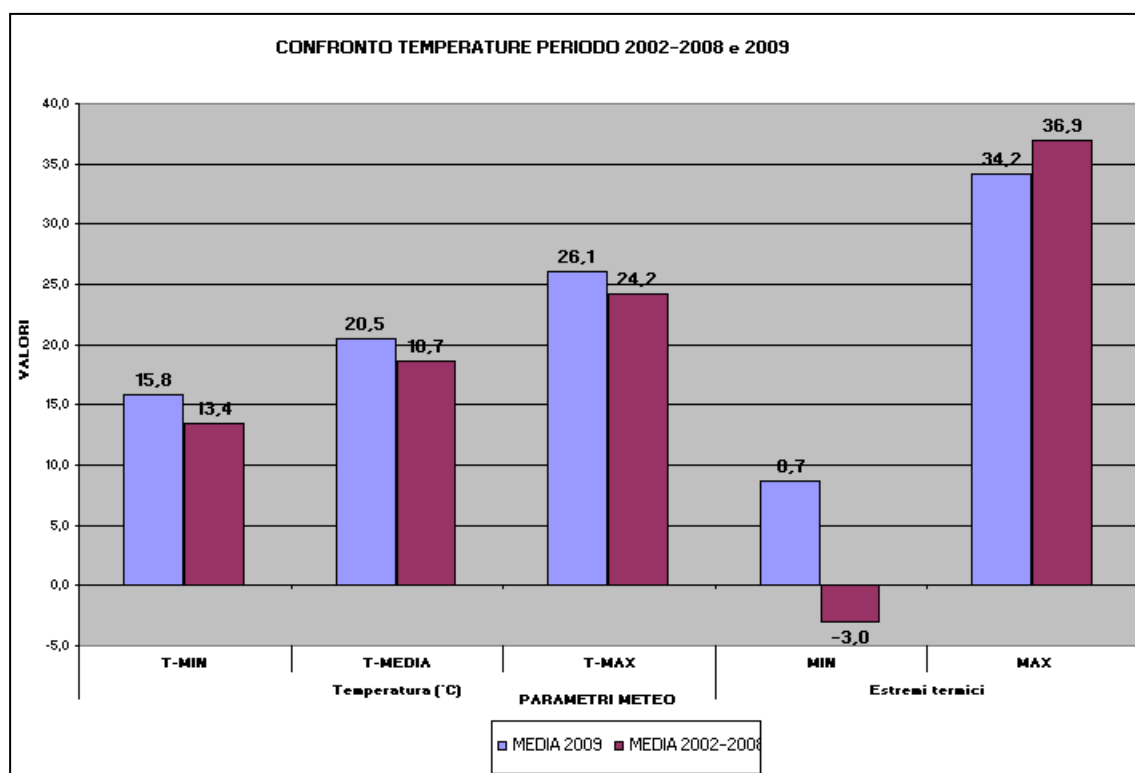
28-30 Settembre:

Giro di minime: 3.5°C a Fusine,6.2 a Tarvisio, sulle pianure minime tra i 12-15°C. Le massime arrivano a superare i 25°C. Non cambia molto neppure il 29 Settembre con presenza di foschia ma nessun evento meteo da segnalare. Lo zero termico è a 3900 m. Il 30 si segnalano brevi rovesci notturni con accumuli minimi.

5.5. Emilia Romagna

5.5.1 Statistiche (a cura di Simone Cerruti)

Per le medie di Settembre della regione Emilia Romagna sono stati elaborati i dati di 15 stazioni per l' andamento termico e 14 stazioni per l'andamento pluviometrico, per le medie storiche i dati delle nostre statistiche partiranno dall'anno 2003.



Dal grafico del confronto temperature 2002/2008 e 2009 vediamo che anche Settembre 2009 come per Agosto 2009 le temperature sia minime che massime sono al di sopra delle medie del periodo . Nessun estremo termico viene superato e segnaliamo che i -3 presenti nel grafico sono stati registrati il 25 Settembre 2003 presso la stazione di Borgo Val di Taro.

Sotto il riepilogo delle differenze.

Parametro (medie) Differenza

T minime + 2,4° C

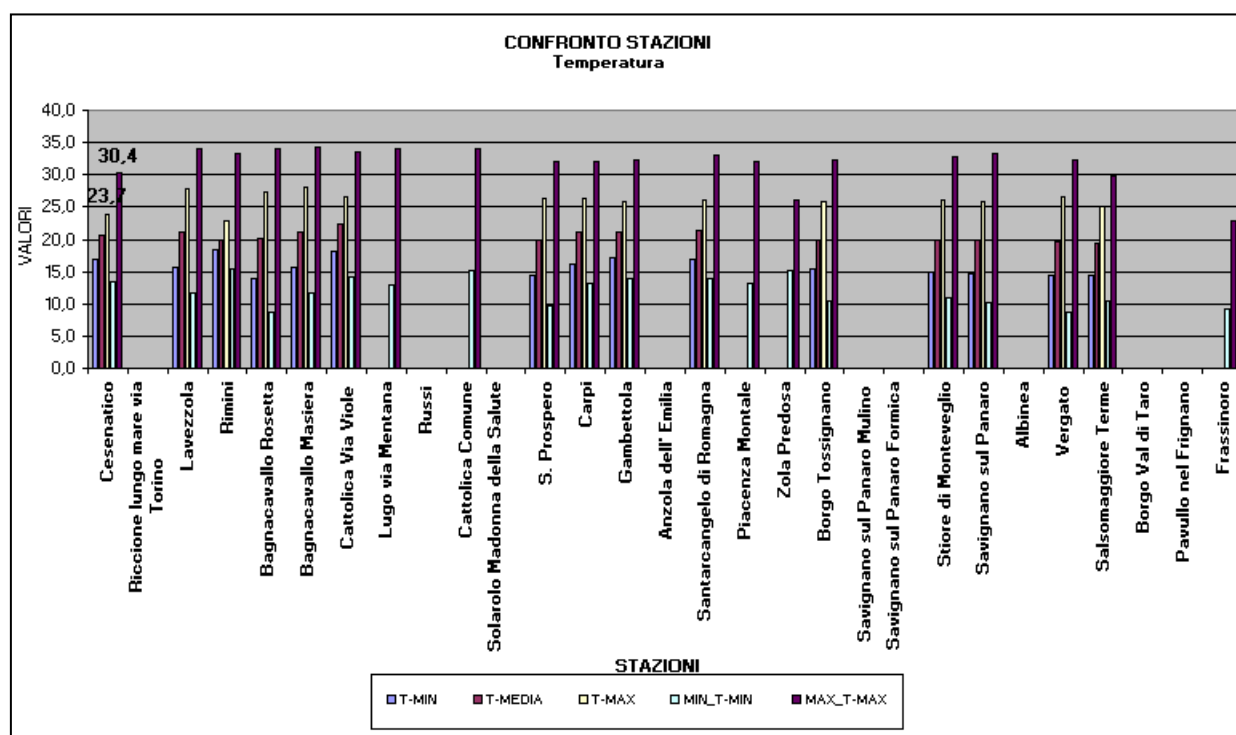
T medie + 2 ° C

T massime +1,8° C

Estremo minimo + 0,7 ° C

Estremo massimo 34,2 ° C

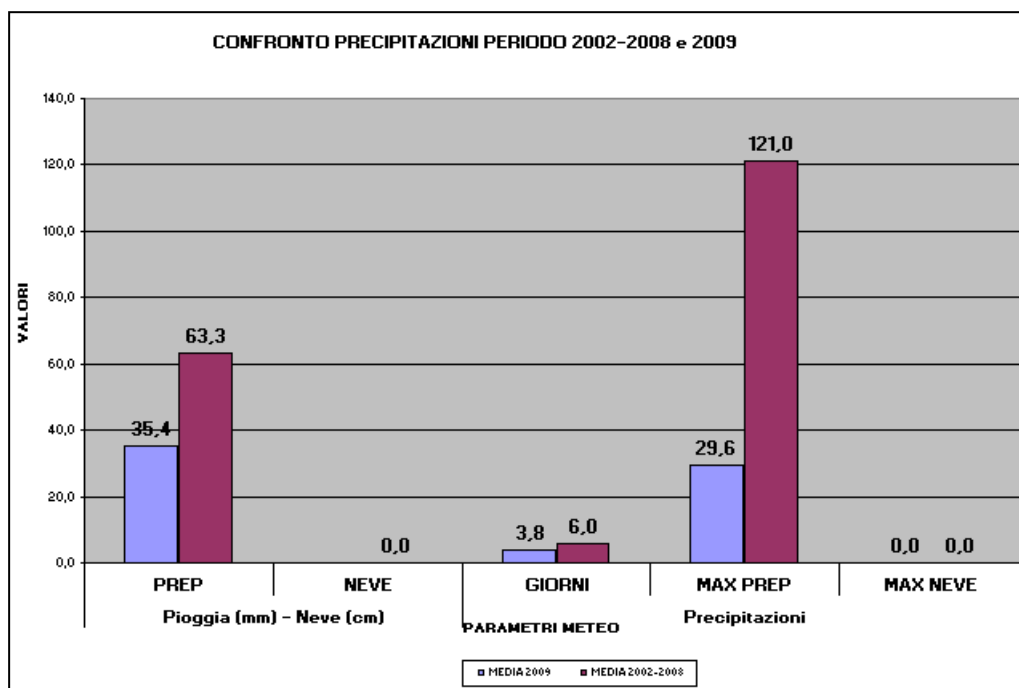
Con l' aiuto del grafico del confronto stazioni ora vediamo le medie delle stazioni della regione Emilia Romagna.



La stazione che ha registrato la media più bassa è stata Bagnacavallo Rosetta con 13,9°C mentre la media delle massime spetta alla stazione di Lavezzola con 27,9°C.

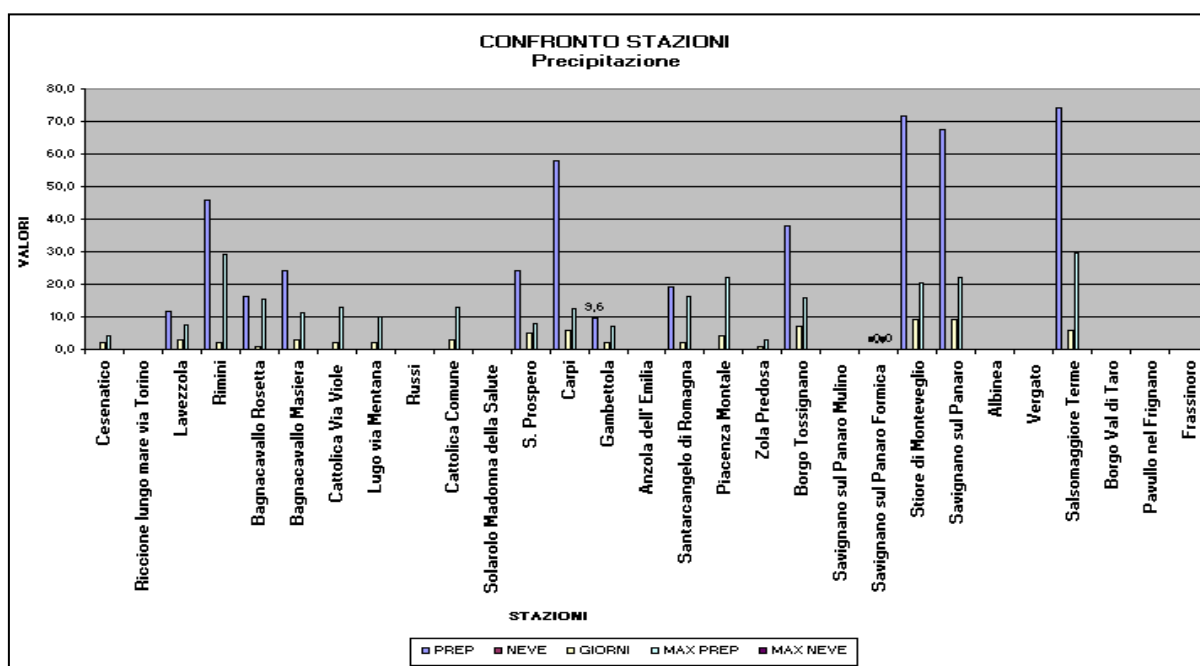
Il valore più basso è stato registrato presso la stazione di Bagnacavallo Rosetta con 8,7°C il giorno 7 Settembre mentre la temperatura massima è stata registrata il giorno 3 Settembre con 34,2°C presso la stazione di Bagnacavallo Masiera.

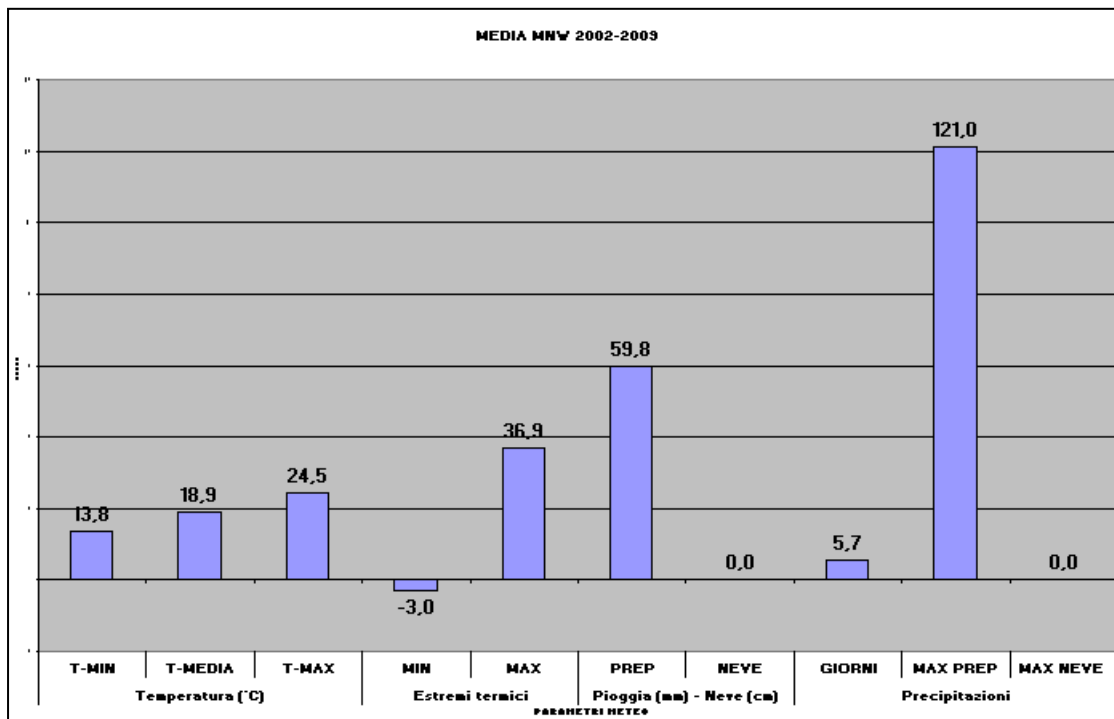
Settembre 2009 alla fine si dimostrerà un mese che è stato poco piovoso, i giorni piovosi sono stati 3,8gg contro una media 2002-2008 di 6gg piovosi. Anche le precipitazioni hanno un calo di quasi il 50% portando una media di 35,4mm



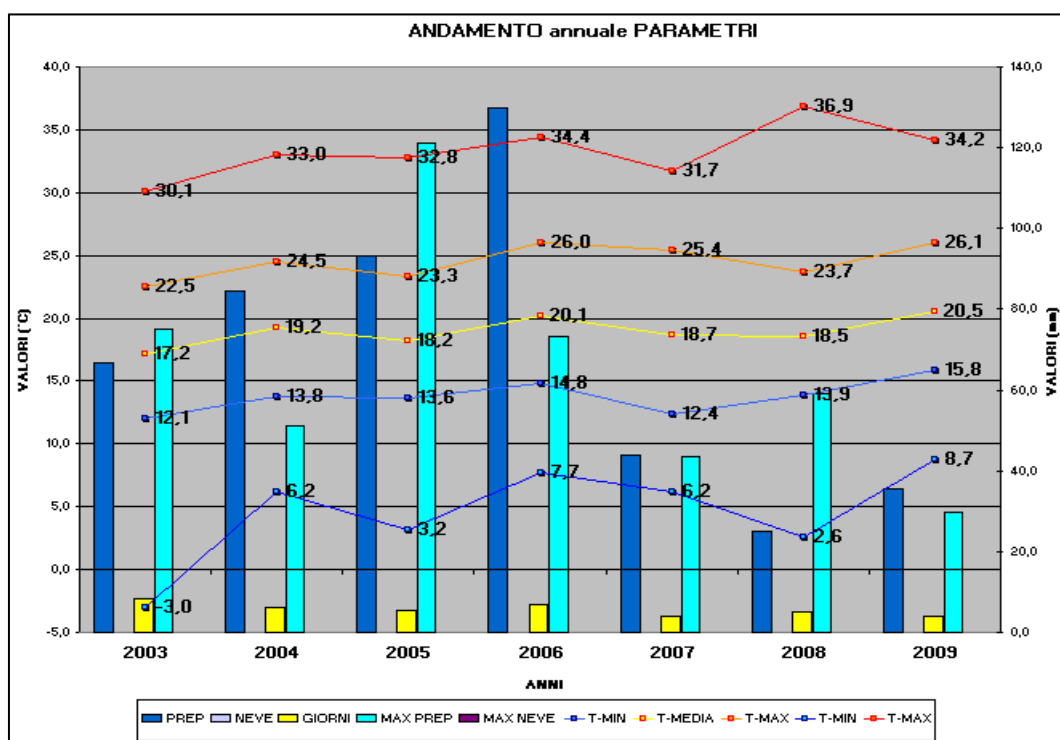
Nel grafico sopra, le precipitazioni distribuite sulla regione e registrate dalle stazione della rete MNW, la massima precipitazione giornaliera è stata di 29,6mm a Salsomaggiore Terme il giorno 16, la stessa stazione registra anche il maggior accumulo mensile con 72,6mm

Il maggior numero di giorni piovosi sono stati 9 a Savignano sul Panaro e a Stiore di Montevoglio.





Sopra, il grafico con il riepilogo delle nuove medie di Settembre inserendo i dati del 2009.



Per ultimo il grafico dell' andamento annuale parametri notiamo che il 2009 registra un valore delle minime più alto da quando si registrano i dati MNW, e anche la media delle temperature massime risulta la più alta di tutti gli anni presi in esame.

Anche in questo Settembre come per il 2008 e 2007 le precipitazioni restano al di sotto delle medie e comunque in forte calo confronto agli anni dal 2003 al 2006.

PARAMETRO	DATO	STAZIONE	GIORNO
Temperatura massima (°C)	34,2	Bagnacavallo Masiera	03/09/2009
Temperatura minima (°C)	8,7	Bagnacavallo Rosetta	07/09/2009

Pluviometria massima giornaliera (mm)	29,6	Salsomaggiore	16/09/2009
Accumulo mensile massimo (mm)	74,2	Salsomaggiore	
Giorni max di pioggia	9	Savignano sul Panaro Siore di Monteveglio	

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

Giorno 1: Giornata tranquilla con cielo in prevalenza sereno in tutta la regione, marcato divario termico fra la costa che non raggiunge i 27° di temp.massima, e l'entroterra ravennate/bolognese che tocca i 33°/34°

Giorno 2: Cielo in prevalenza poco nuvoloso al mattina, nel pomeriggio il settore emiliano è stato interessato da nuvolosità in gransito dal settore sudoccidentale. Il ravennate si conferma anche oggi la zona più calda della regione, con temperature che hanno sfiorato i 35° (Solarolo RA 34.9°)

Giorno 3: Giornata caratterizzata dal passaggio di nuvole sparse su tutta la regione, in romagna si sono registrati anche brevi rovesci sul cesenate/riminese. L'avvento del garbino ha portato oggi ad essere la costa la zona più calda in regione, le temperature hanno sfiorato i 34° (Riccione RN 33.8°)

Giorno 4: Il passaggio veloce di un fronte nuvoloso ha prodotto un pò di nuvolosità alta e stratificata, soprattutto sul crinale appenninico romagnolo. Il vento di garbino ha soffiato deciso sulla romagna, portando le temperature ancora ben sopra i 30°

Giorno 5: Il vento di bora entrato in mattinata, ha abbassato le temperature in tutta la regione, in maniera più sensibile sulla costa romagnola dove le t° massime si sono fermate attorno ai 26°. Nel pomeriggio il fronte della bora ha prodotto annuvolamenti cumuliformi che hanno portato rovesci sparsi.

Giorno 6: Cielo terso e poco nuvoloso su tutta la regione. E' continuato il calo termico, più sensibile al calar del sole con temperature che si sono scese sotto i 15° nelle zone di pianura interne.

Giorno 7: Cielo sereno in tutta la regione. Temperature fresche di primo mattino con massime non superiori ai 26° - 27°

Giorno 8: Ancora una giornata limpida caratterizzata da temperaure fresche.

Giorno 9: le correnti da est hanno addensato sull'appennino formazioni nuvolose senza però produrre precipitazioni di rilievo. Temperature massime attorno ai 25°

Giorno 10: Ancora i venti di bora a farla padrone, soprattutto in romagna, dove si sono addensate nuvole minacciose a ridosso dell'appennino, portando isolati rovesci. Le temperature si sono portate a ridosso dei 30° nel modenese, mentre la costa è rimasta sui 25°.

Giorno 11: Situazione invariata, le correnti da est portano qualche formazione nuvolosa a ridosso degli appennini. Temperature in aumento nel ravennate, dove si sono toccati i 30°.

Giorno 12: In mattinata si sono registrati forti temporali sull'appennino forlivese, con discreti apporti pluviometrici superiori ai 20 mm.

Anche sul resto della costa si sono avuti sporadici rovesci molto localizzati. Temperature in calo con valori attorno ai 27°.

Giorno 13: Ancora estrema variabilità con episodi piovosi nel ferrarese e sull'appennino emiliano, alternata ad ampie schiarite. Temperature ancora elevate con punte sui 29° nel modenese.

Giorno 14: Cambio radicale del tempo sulla regione, sin dal mattino le piogge si sono presentate copiose, dapprima sull'emilia poi sulla romagna. Accumuli consistenti si sono registrati sull'appennino modenese (Canevare MO 40.9 mm). Temperature massime in decisa flessione, solo la costa romagnola ha registrato valori attorno ai 23°, mentre il resto della regione è rimasto al di sotto dei 20°

Giorno 15: Giornata perturbata con l'avvicinarsi su tutta la regione di nuclei temporaleschi, in particolare nel pomeriggio è stato colpito da abbondanti piogge la zona del cesenate, con accumuli superiori ai 40 mm in meno di un'ora. Le correnti provenienti dai quadranti sudoccidentali, hanno mantenuto le temperature attorno ai 20° su tutta la regione, con punte attorno ai 23° sulla costa.

Giorno 16: Anche oggi la giornata è stata caratterizzata da alternanza di nuclei perturbati, alternati da pause con qualche schiarita. Il grosso delle piogge ha colpito la zona del modenese con accumuli superiori ai 60 mm. Temperature in lieve aumento con valori nel faentino attorno ai 25°

Giorno 17: Giornata caratterizzata da estrema variabilità in tutta la regione, si sono registrate deboli piogge sparse, soprattutto in Emilia. Temperature massime in aumento con valori attorno ai 27° nell'entroterra ravennate.

Giorno 18: Ad una mattinata poco nuvolosa, ha fatto seguito nel pomeriggio un aumento della nuvolosità provenoente dai quadranti sudoccidentali, si sono manifestati dei temporali nella zona del piacentino, bolognese e collina romagnola. Temperature ancora in aumento con punte vicino ai 30°.

Giorno 19: Ancora tempo estremamente variabile su tutta la regione, ad una zona bolognese colpita da pioggia consistenti (Medicina BO 49 mm) risponde una romagna ancora ssolata e con temperature, nella zona di Faenza, attorno ai 29°.

Giorno 20: Mattinata relativamente tranquilla su tutta la regione, seguita dallo sviluppo di nubi cumuliformi sull'appennino con piogge copiose a ridosso dei rilievi e nella zona emiliana. Temperature ancora elevate nel faentino con valori attorno ai 27°

Giorno 21: Giornata molto nuvolosa sul settore emiliano con piogge diffuse, la romagna invece non ha registrato precipitazioni. Temperature massime sui 26° nel faentino/ferrarese.

Giorno 22: Cielo in prevalenza poco nuvoloso per tutta la giornata. Temperature in aumento con valori massimi che hanno toccato i 29° nel faentino.

Giorno 23: Cielo sereno per tutta la giornata. Temperature in aumento, il valore massimo si è toccato a Lavezzola RA con 29.6°

Giorno 24: Ancora condizioni stabili su tutta la regione. temperature ancora elevate nel modenese e ravennate, San Prospero MO +28.8°

Giorno 25: Nulla di nuovo da segnalare, ancora tempo stabile e soleggiato. Temperature massime attorno ai 28° nel modenese.

Giorno 26: Alcune nubi in transito sull'emilia ma senza fenomeni particolari. Temperature stabili sui 26°.

Giorno 27: Cielo in prevalenza poco nuvoloso in tutta la regione. Temperature massime stabili attorno ai 27° con punta massima a Solarolo RA 28.4°

Giorno 28: Situazione di stabilità atmosferica con cielo sereno su tutta la regione. Temperature in lieve ulteriore aumento. Solarolo RA +29.0°

Giorno 29: Sereno in tutta la regione. Temperature ancora in aumento con punta massima a Solarolo RA 31.3°

Giorno 30: il mese finisce con le condizioni meteo invariate, cielo generalmente sereno. Ancora Solarolo la città più calda con 30.3°

6. Conclusioni

Se dovessimo associare una peculiarità al mese di Settembre 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 anche esse superiori alla media quasi ovunque.