

CS Analisi Clima Statistica	Forum MNW nickname
Alessandro Mancini	(mancio1988)
Antonio Di Stefano	(antoniodistefano)
Cristina Cappelletto	(cristina_lume)
Federico Tagliavini	(Stau)
Francesco Leone	(Ingfraleometeo)
Gianfranco Bottarelli	(Gian_Milano)
Gianluca Dessì	(Luca-Milano)
Gianluca Ferrari	(Gian88)
Guido Merendoni	(Guido85)
Lorenzo Cima	(lollo_meteo)
Michele Boncristiano	(Michele Boncristiano)
Mirko Di Franco	(mirkosp)
Simone Cerutti	(S.ice)
Vito Labanca	(vitus)

CS Analisi Clima Meteoreporter	Forum MNW nickname
Andrea Vuolo	(Andre meteo)
Andrea Robbiani	(robbs)
Damiano Bertocci	(damiano72)
Giaime Salustro	(Giaime Salustro)
Gianfranco Bottarelli	(Gian_Milano)
Matteo Capurro (MNW Liguria)	(mattecapu)
Irene Castelli	(speedo83)
Silvia Capulli	(silcap83)
Vincenzo Rosolia	(Vincenzo Rosolia)

Indice

1.	Fonte dati per analisi	4
2.	Linee guida	4
3.	Indici di qualità e validità dati meteo	4
3.1.	Indice di qualità per la temperatura	4
3.2.	Indice di qualità per la precipitazione	4
3.3.	Indice di qualità per gli accumuli nevosi.....	4
4.	Indicazioni generali di rilievo.....	5
5.	Area sotto analisi	5
5.1	Introduzione.....	5
5.2	Trentino Alto Adige	6
5.2.1	Statistiche (<i>a cura di Gianluca Dessì</i>)	6
5.2.2	Cronache meteo	11
5.3	Veneto	11
5.3.1	Statistiche (<i>a cura di Cristina Cappelletto</i>)	11
5.3.2	Cronache meteo (<i>a cura di Luigi Bellagamba</i>)	17
5.4.	Friuli Venezia Giulia	18
5.4.1	Statistiche	18
5.4.2	Cronache meteo (<i>a cura di Luigi Bellagamba</i>)	18
5.5.	Emilia Romagna	21
5.5.1	Statistiche (<i>a cura di Simone Cerruti</i>).....	21
5.5.2	Cronache meteo (<i>a cura di Claudio Biondi – MNW Emilia Romagna</i>).....	26

Publicazione a cura del Comitato Scientifico MeteoNetwork.

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

1. Fonte dati per analisi

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

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

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

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

2. Linee guida

Le linee guida adottate in questo report essenzialmente evidenziano:

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

3. Indici di qualità e validità dati meteo

Per rendere il lavoro di analisi climatica rispondente a canoni accettabili di qualità, il team ha

-redatto 3 indici di qualità che la raccolta dei dati meteo deve avere per permettere la validità dei dati.

3.1. *Indice di qualità per la temperatura*

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

3.2. *Indice di qualità per la precipitazione*

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

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

3.3. *Indice di qualità per gli accumuli nevosi*

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

4. Indicazioni generali di rilievo

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

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

5. Area sotto analisi

5.1 Introduzione

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

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

5.2 Trentino Alto Adige

5.2.1 Statistiche (a cura di Gianluca Dessi)

Il mese di Maggio 2010, per il Trentino Alto Adige, è risultato più freddo della media 2002-2009, un po' come nel resto del Nord Italia; continua così a proseguire il trend in negativo iniziato a inizio Inverno.

Passando al dettaglio dei dati registrati dalle stazioni disponibili, emerge (fig.1) che la temperatura media giornaliera si è attestata a 11,7°C contro una media 2002-2009 di 14,8°C, la temperatura media minima a 7,5°C (9°C la media del periodo 2002-2009) e la temperatura media massima a 16,4°C (media 2002-2009 di 21,1°C).

Gli estremi termici del mese in questione spettano, come di consuetudine, per la minima più bassa ad Ortisei-Funivia Seceda con -7,6°C registrati il 19 Maggio 2010 (ma non c'è da sorprendersi data l'elevata altitudine della stazione), e a Rovereto con 29,3°C misurati nella giornata del 25 Maggio 2010.

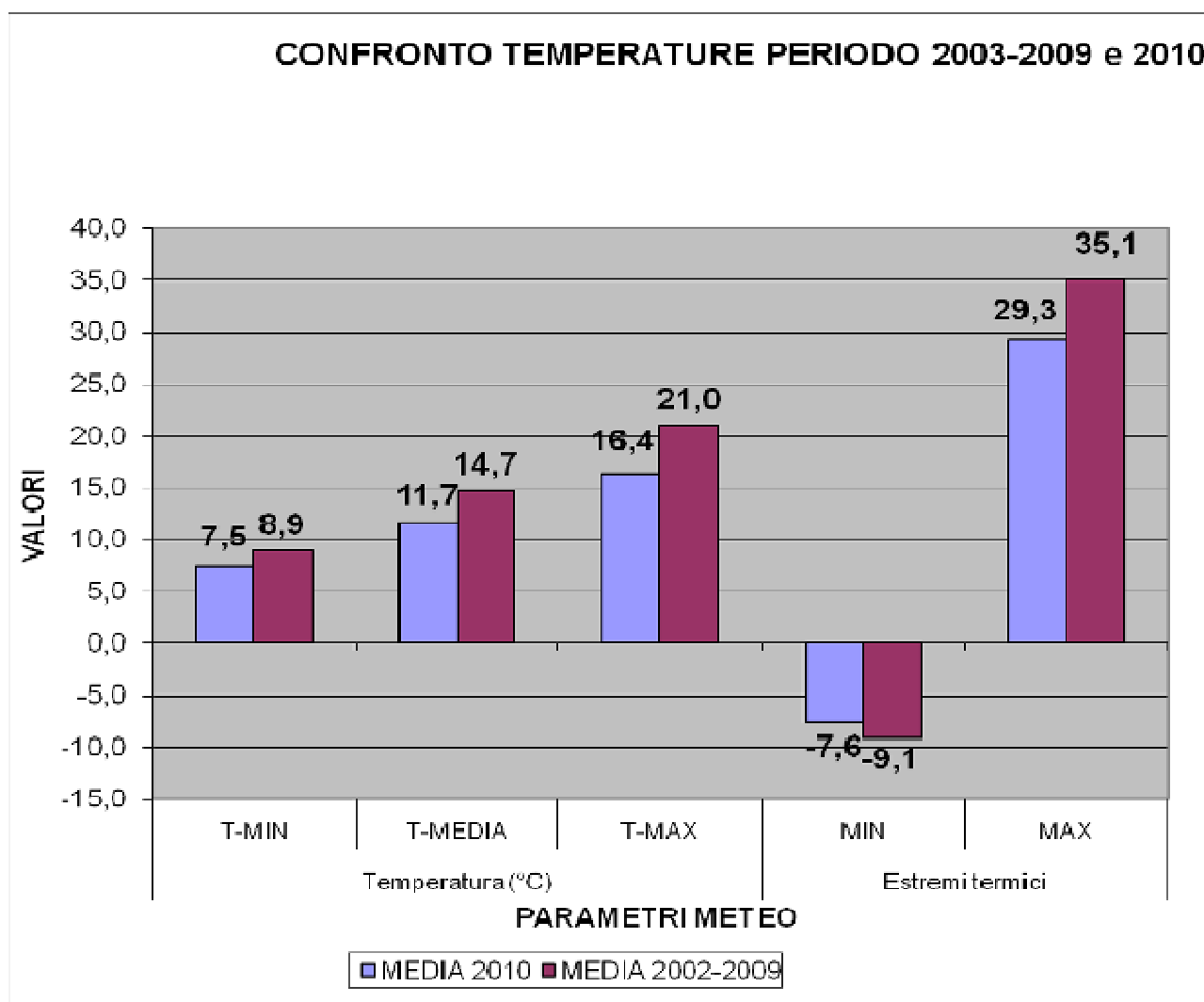


Figura 1: Confronto temperature periodo 2002-2009 e Maggio 2010

Nel grafico in fig. 2, si riportano i valori medi giornalieri, minimi, massimi ed estremi minimi e massimi per tutte le stazioni di rilevamento disponibili; come si può osservare, la temperatura media giornaliera più bassa spetta, come ovvio, ai 2450 m della stazione di Ortisei-Funivia Seceda con 0,2°C, la più alta alla località di pianura di Arco con 17°C; per quel che concerne i valori medi minimi, il più basso spetta ancora una volta ad Ortisei con -1,7°C, il più alto alla mite Riva del Garda con 12,5 °C; per i valori medi massimi, spicca ancora una volta come temperatura più bassa Ortisei con 2,7°C, mentre all'opposto troviamo la stazione di Gardolo-Sant'Anna con 22,2°C.

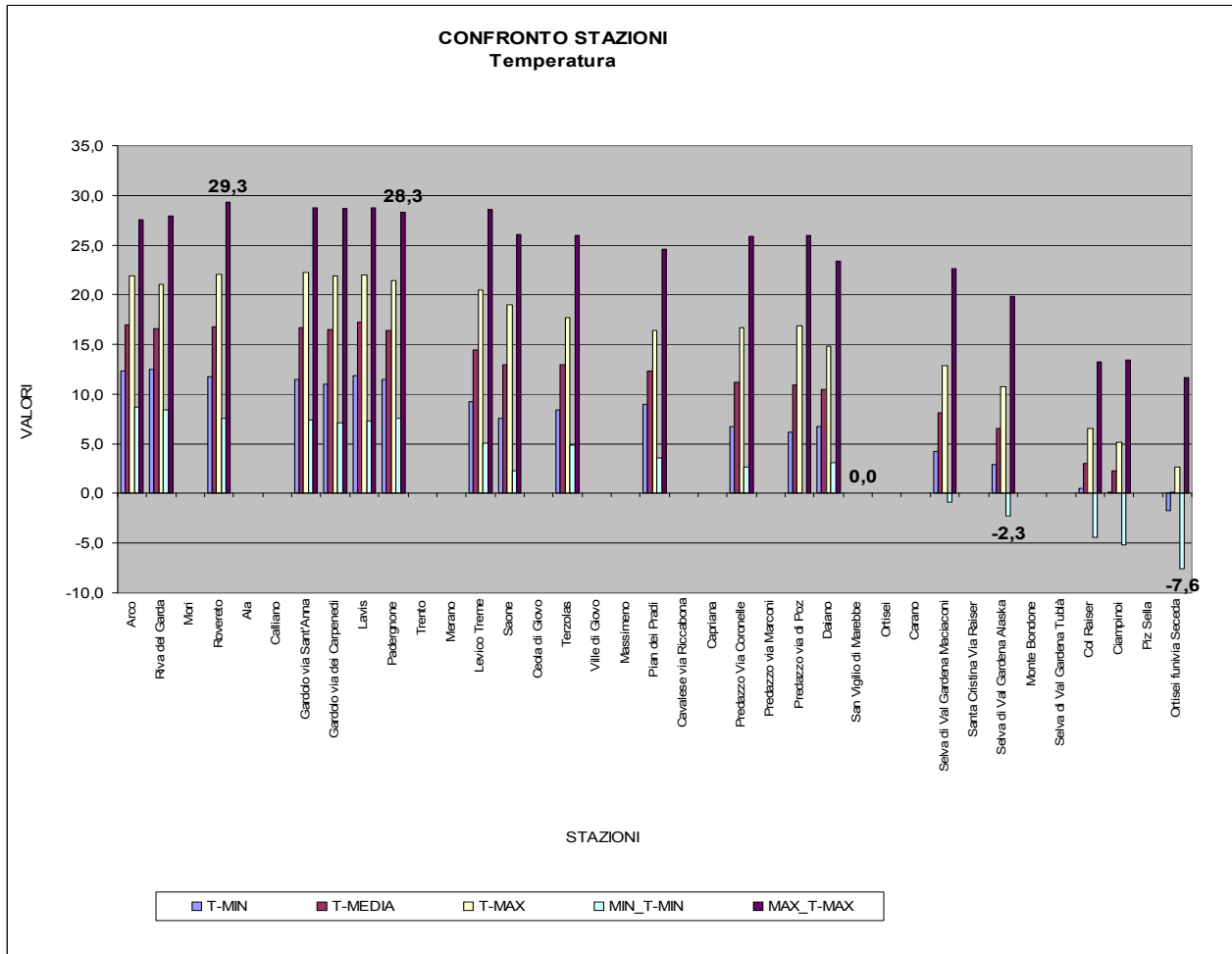


Figura 2: Temperature medie minime, massime e giornaliere ed estremi termici Maggio 2010

Dal punto di vista pluviometrico, come riportato nel grafico 3, il mese di Maggio è stato prodigo di precipitazioni e si attesta oltre la media 2002-2009: mediando tra i dati delle stazioni disponibili, sono 101,9 mm i millimetri caduti in 13,4 giorni contro una media del periodo 2002-2009 di 84 mm caduti in 8,5 giornate di pioggia.

Il picco precipitativo è stato registrato a Saone il 5 Maggio con 55,6 mm.

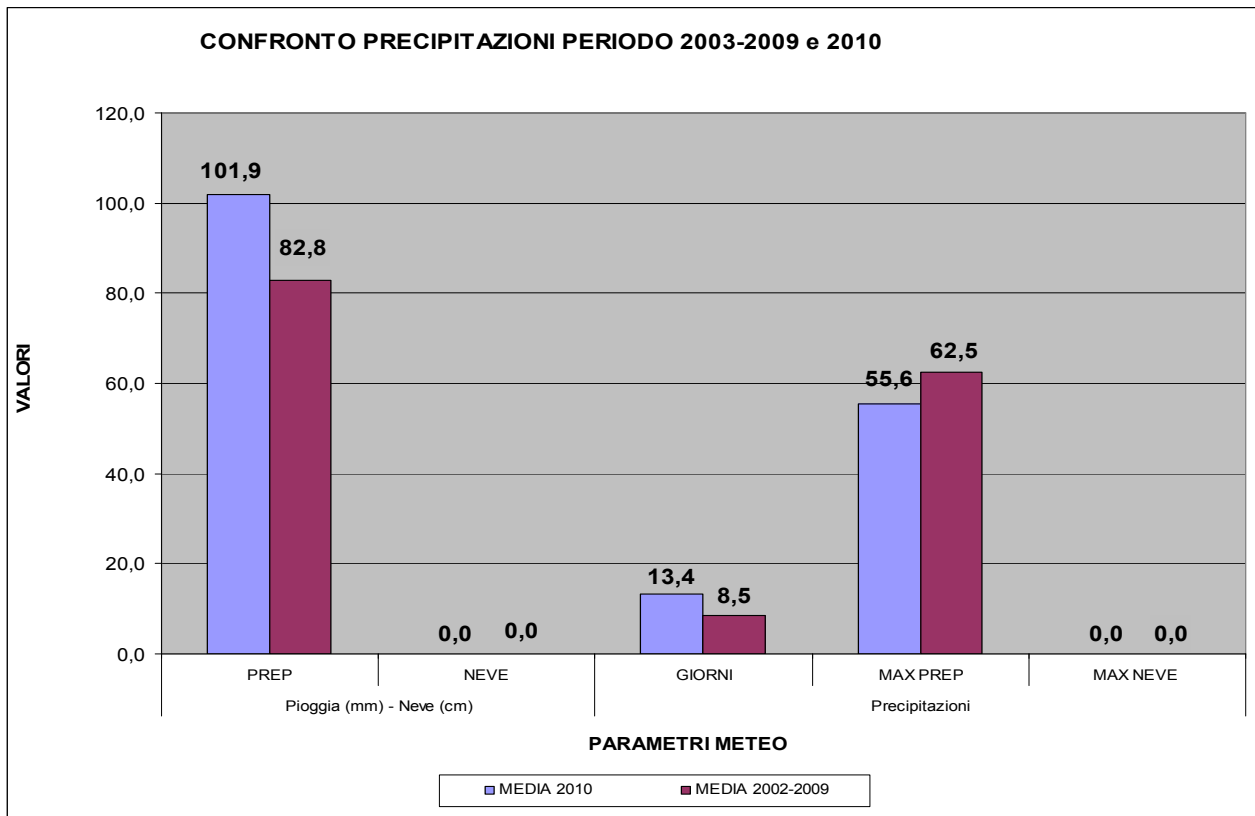


Figura 3: Media delle precipitazioni ed estremi pluviometrici relativi alle stazioni trentine per il mese di Maggio 2010

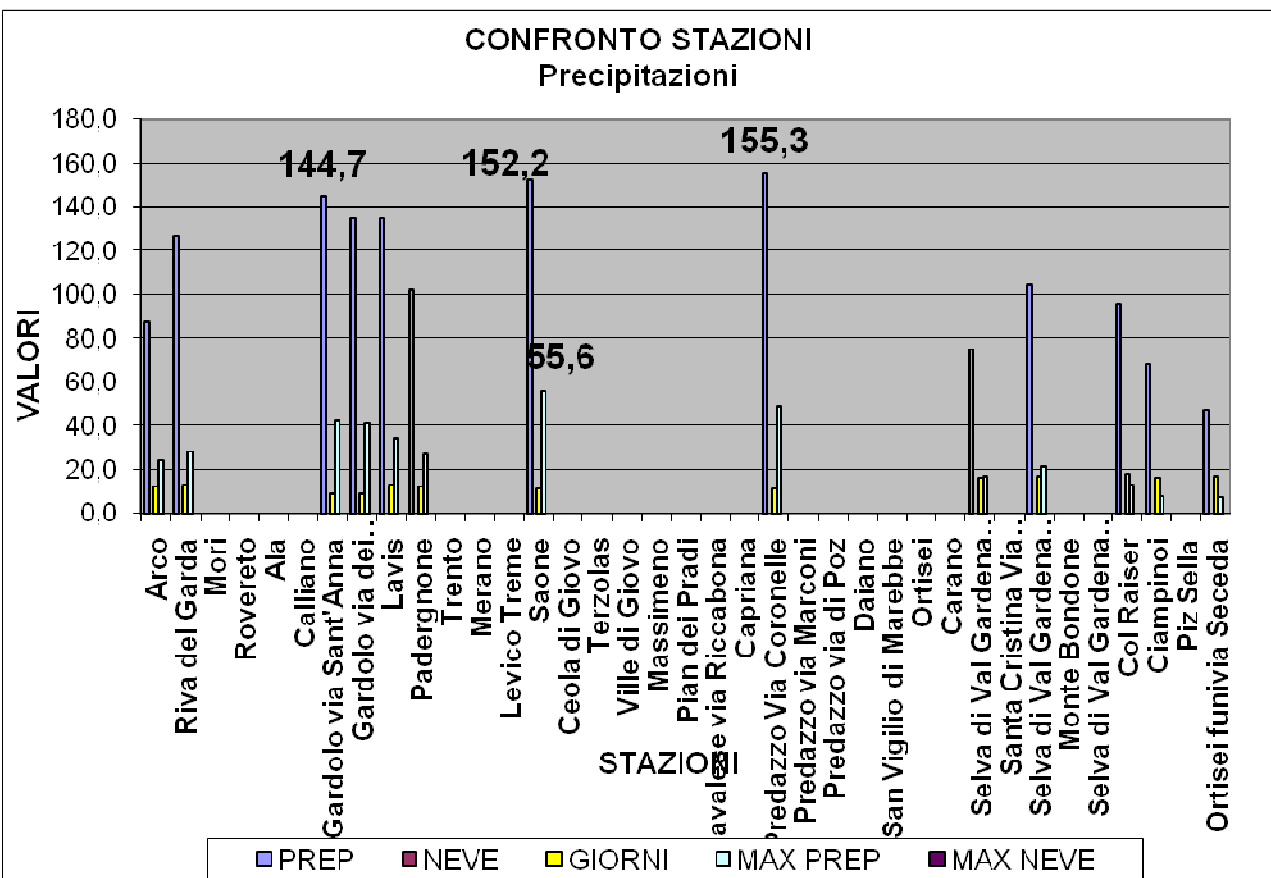


Figura 4: Analisi delle precipitazioni cadute nelle stazioni trentine nel mese di Maggio 2010

Il grafico n.4 ci consente di analizzare con maggior dettaglio l'andamento pluviometrico per le stazioni trentine: la località più piovosa è stata Saone con 152,2 mm caduti in 11 giornate.

Il picco di precipitazione, caduto in una sola giornata e precisamente il 5 Maggio, è stato rilevato a Saone in data con 55,6 mm. La stazione di Ortisei-Funiva Seceda risulta invece essere la stazione con le piogge inferiori (appena 47 mm), ma ribadiamo che probabilmente la maggior parte delle precipitazioni sono state in forma solida date le basse temperature mentre in questa analisi riportiamo solo quelle cadute in forma liquida.

Il grafico successivo riporta le nuove medie 2003-2010: Maggio si conferma un mese di transizione verso l'Estate, con temperature miti e gradevoli durante il giorno e ancora un po' fresche durante la notte; la temperatura media minima si attesta a 8,8°C, la temperatura media massima a 20,5 °C., mentre la media giornaliera a 14,4°C.

Estremi termici sono -7,6 (registrato proprio quest'anno alla Funivia Seceda di Ortisei) e lo straordinario valore massimo di 35,1 °C appartenente alla stazione di Gardolo-Sant'Anna durante il Maggio 2005.. Per quel che concerne le precipitazioni, la media si attesta a 86,2 mm, ponendo Maggio come uno dei mesi più piovosi dell'anno.

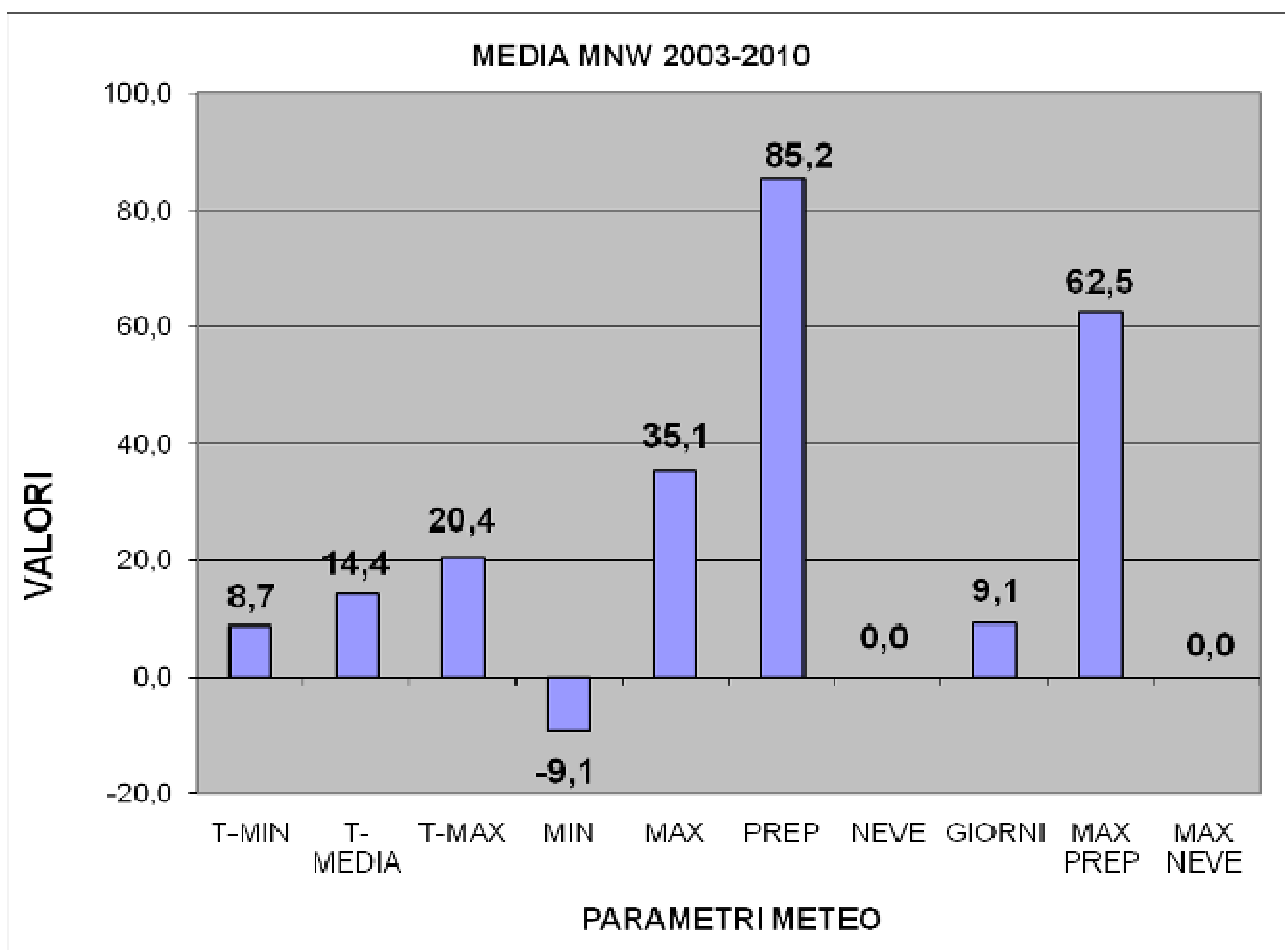


Figura 5: Nuove medie di temperatura e precipitazione e estremi termo-pluviometrici periodo 2003-2010

Il grafico successivo mostra le serie temporali dal 2003 al 2010: il 2010 risulta l'anno in assoluto più freddo per quel che concerne sia le temperature media giornaliera (11,7°C) che le temperature massime (16,4°C), mentre si pone al secondo posto (dopo l'anno 2004) per le temperature minime più basse (7,5°C). Il 2003 continua a rimanere invece l'anno mediamente più caldo per i valori medi giornalieri (16,9 °C) e massimi (24,4°C); spetta invece al 2007 la media delle minime più elevata con 10,5 °C. La temperatura

minima più bassa, come già evidenziato in precedenza, è stata registrata quest'anno alla Funivia Seceda di Ortisei (-7,6°C) mentre la temperatura massima più alta è stata registrata nel 2005 a Gardolo-Sant'Anna (35,1°C).

Infine, per quanto riguarda le precipitazioni, l'anno mediamente più piovoso è stato il 2007 con oltre 119,6 mm mentre il 2009 è stato l'anno più secco con circa 25,4 mm.

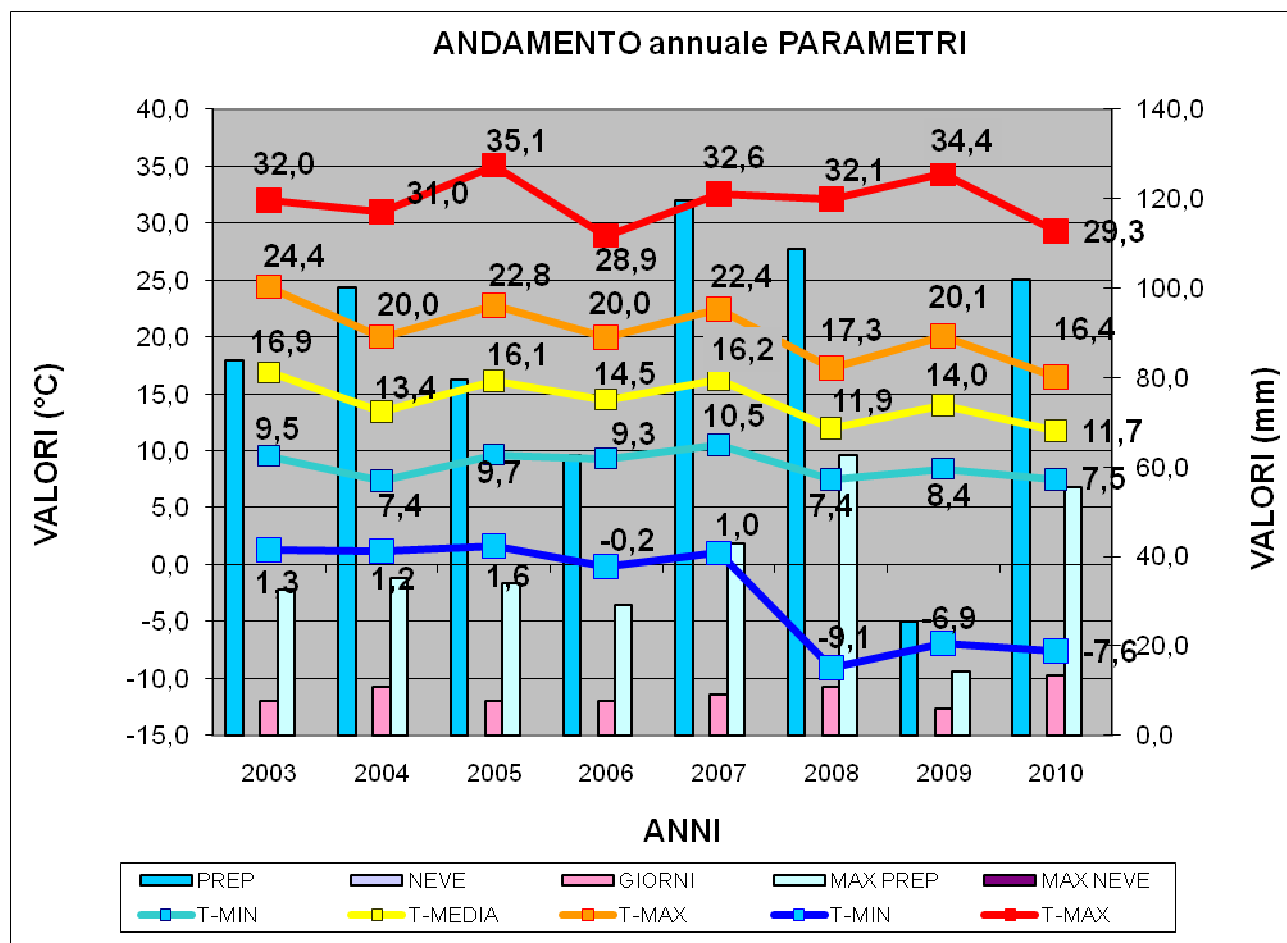


Figura 6: Serie temporali di temperature e dati di precipitazione dal 2003 al 2010 ottenute dalle stazioni disponibili.

Ecco infine una tabella riassuntiva degli estremi termici e precipitativi registrati nel mese di Maggio 2010 in Trentino Alto Adige:

PARAMETRO	DATO	STAZIONE	GIORNO
Temperatura massima (°C)	29,3	Rovereto	29/05/2010
Temperatura minima (°C)	-7,6	Ortisei (funivia Seceda)	19/05/2010
Pluviometria massima giornaliera (mm)	55,6	Saone	05/05/2010
Accumulo mensile massimo (mm)	155,3	Predazzo (via Coronelle)	
Giorni max di pioggia	18	Col Raiser	

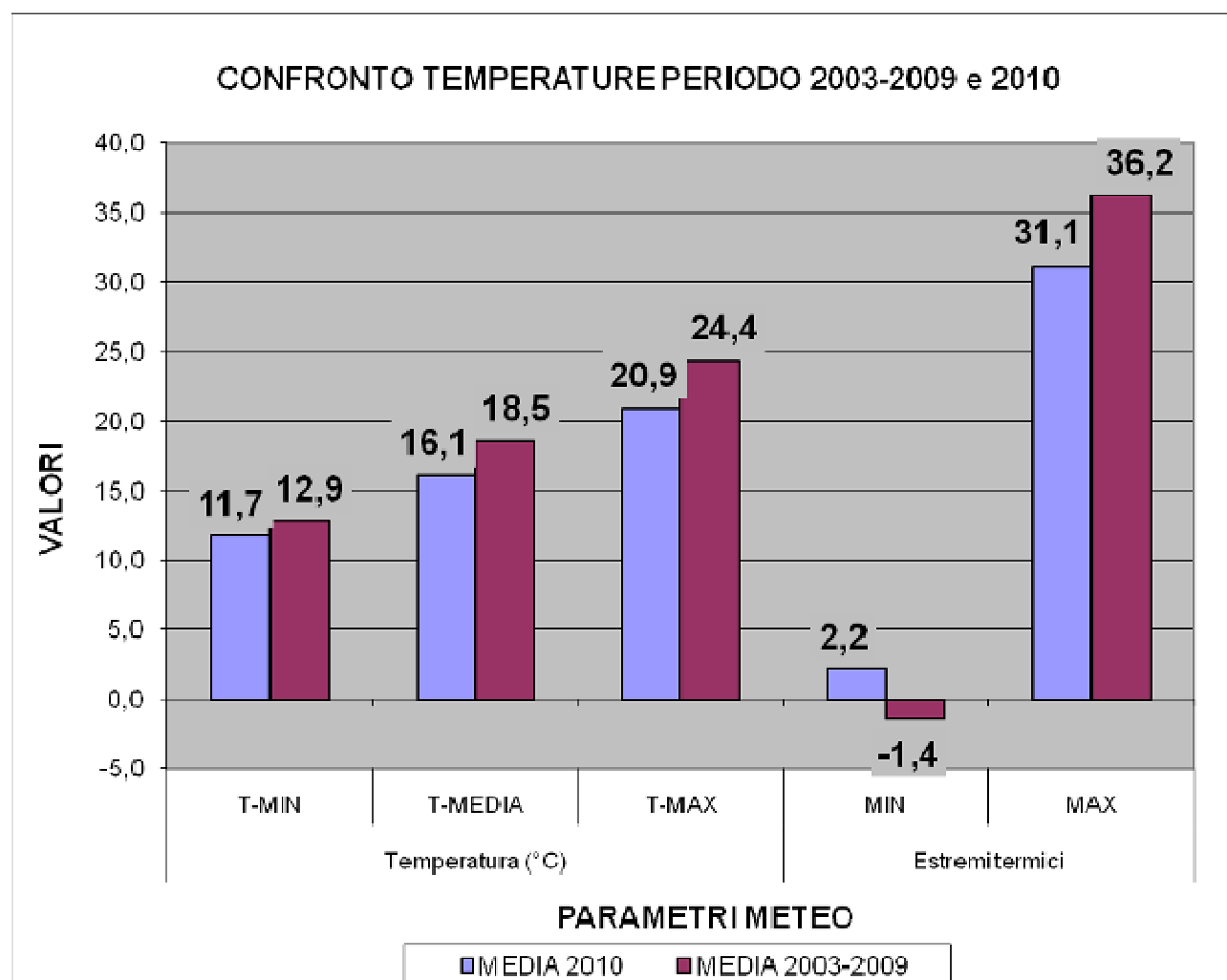
5.2.2 Cronache meteo

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

5.3 Veneto

5.3.1 Statistiche (a cura di Cristina Cappelletto)

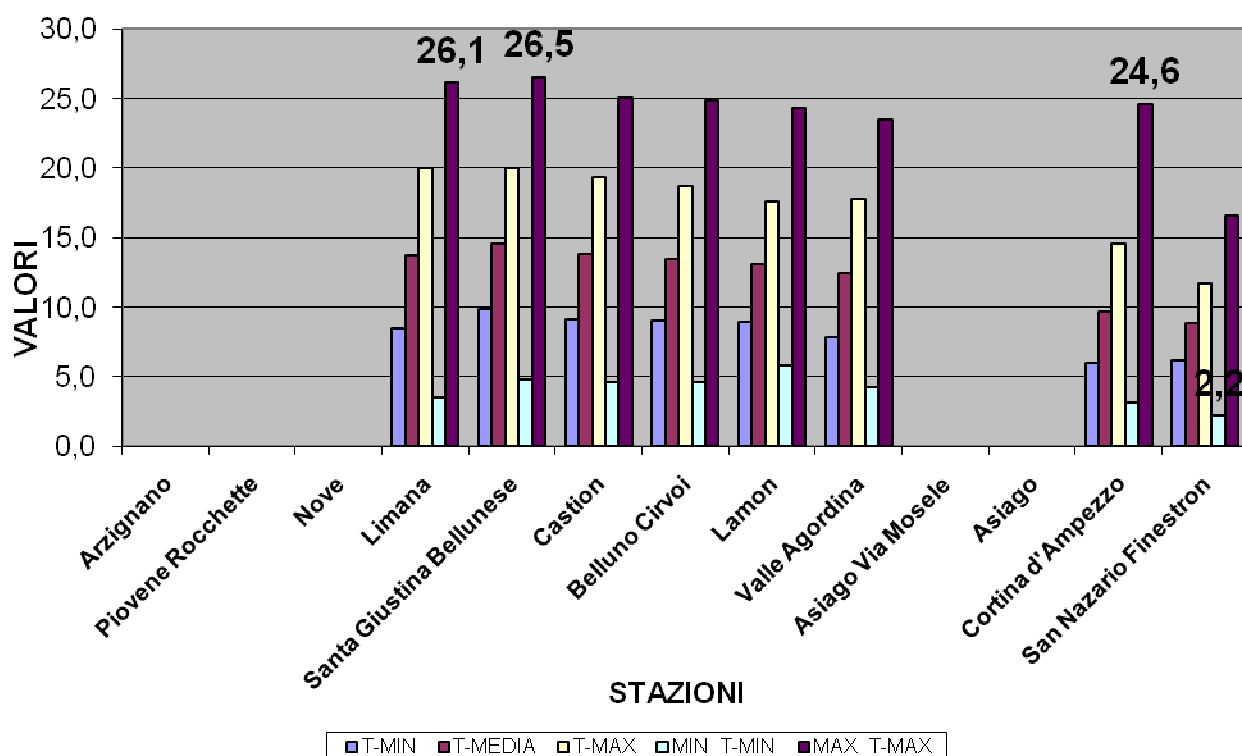
Nello stilare il resoconto regionale, questo mese sono stati utilizzati i dati da 27 su 70 stazioni disponibili per quanto riguarda l'andamento termico e da 21 stazioni su 70 per il calcolo delle medie pluviometriche. I raffronti partono dal mese di Maggio 2003.



Come possiamo notare dal grafico soprastante, dal punto di vista termico Maggio 2010 si dimostra un mese con temperature al di sotto della media. Gli estremi giornalieri mostrano scarti significativi: + 3,6°C per l'estremo minimo, - 5,1°C per l'estremo massimo, portando una riduzione significativa della forbice termica.

Di seguito, il confronto di temperatura tra le varie stazioni, anche questo mese divise in base ad un criterio altimetrico (Pianura, Collina e Montagna).

CONFRONTO STAZIONI DI COLLINA E MONTAGNA Temperatura

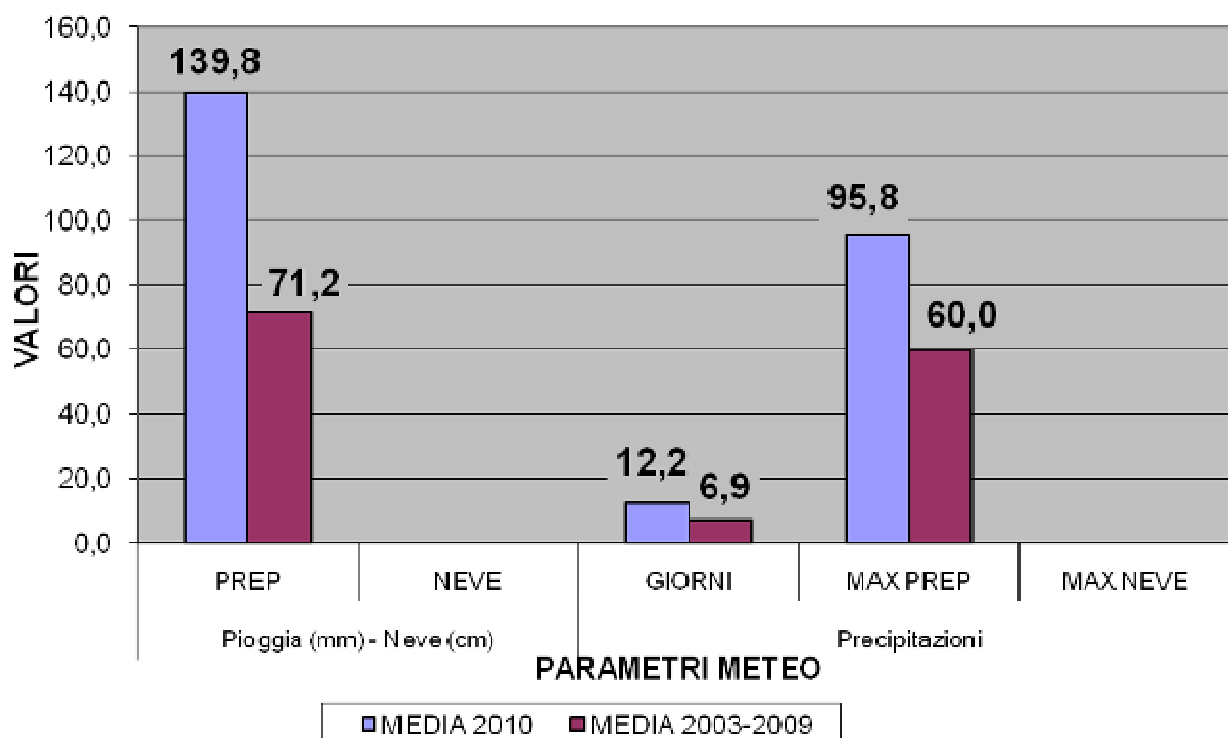


Per il confronto tra le stazioni di Collina e Montagna notiamo che i dati utili partono dalla stazione di Limana (340 m.s.l.m.) fino ad arrivare alla stazione di S. Nazario Finestron (1263 m.s.l.m.).

Nonostante la differenza altimetrica l'andamento termico non è molto diversificato, eccezion fatta per la stazione di S. Nazario; addirittura Limana e Cortina hanno quasi la stessa escursione termica per quanto riguarda gli estremi minimo e massimo giornaliero: Limana min 3,5°C – max 26,1°C, Cortina min 3,2°C – max 24,6°C. Questo conferma ancora una volta che Limana risente di un forte abbassamento notturno delle temperature.

La temperatura massima giornaliera per le stazioni di collina e montagna si registra comunque a S. Giustina Bellunese con 26,5°C. La minima è data dalla stazione di S. Nazario Finestron con 2,2°C.

CONFRONTO PRECIPITAZIONI PERIODO 2003-2009 e 2010

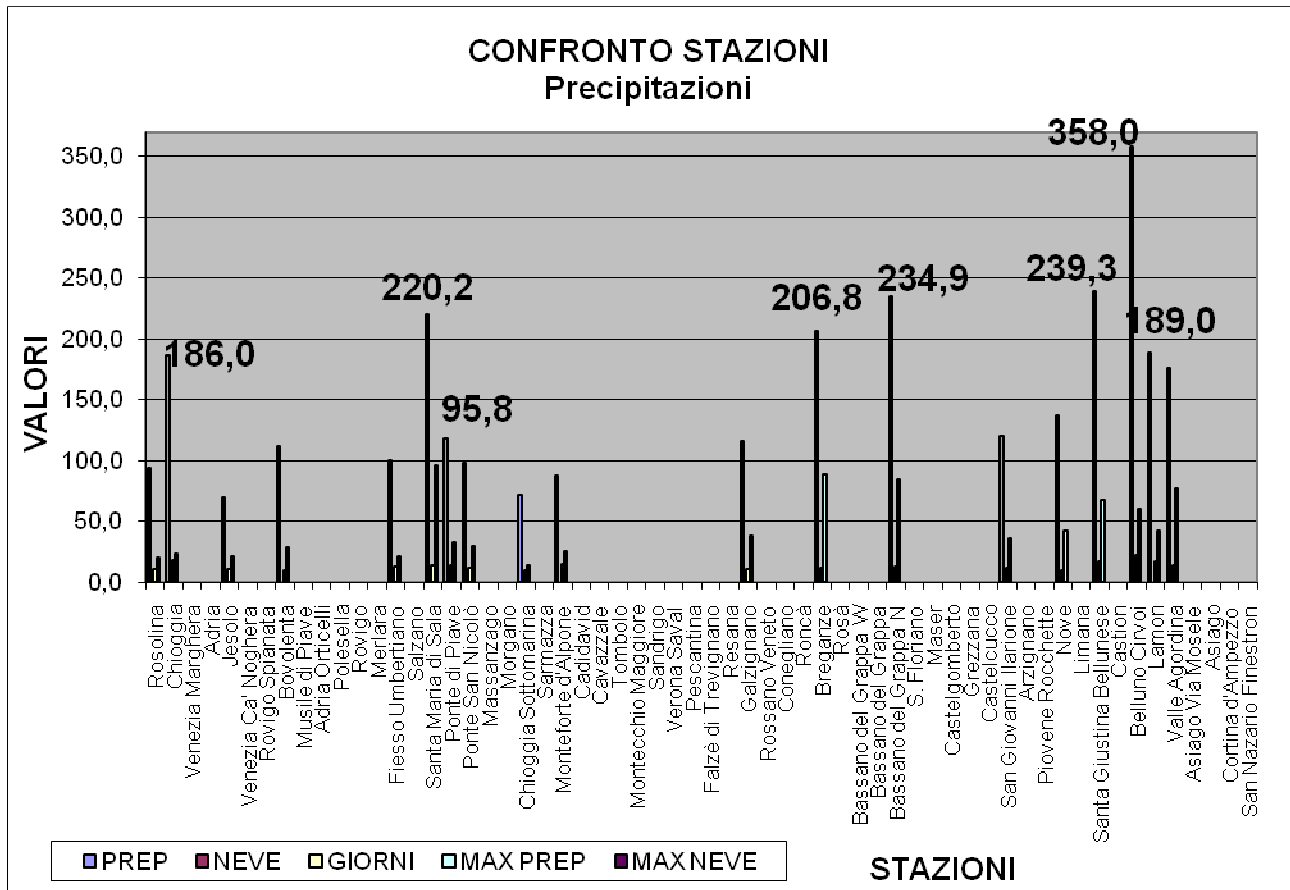


Per quanto riguarda le precipitazioni notiamo, dal grafico qui sopra riportato, che la pioggia caduta nel corso del mese è molto al di sopra della media MNW 2003-2009, denotando un periodo abbondantemente piovoso, sia nell'accumulo complessivo mensile che in quello giornaliero.

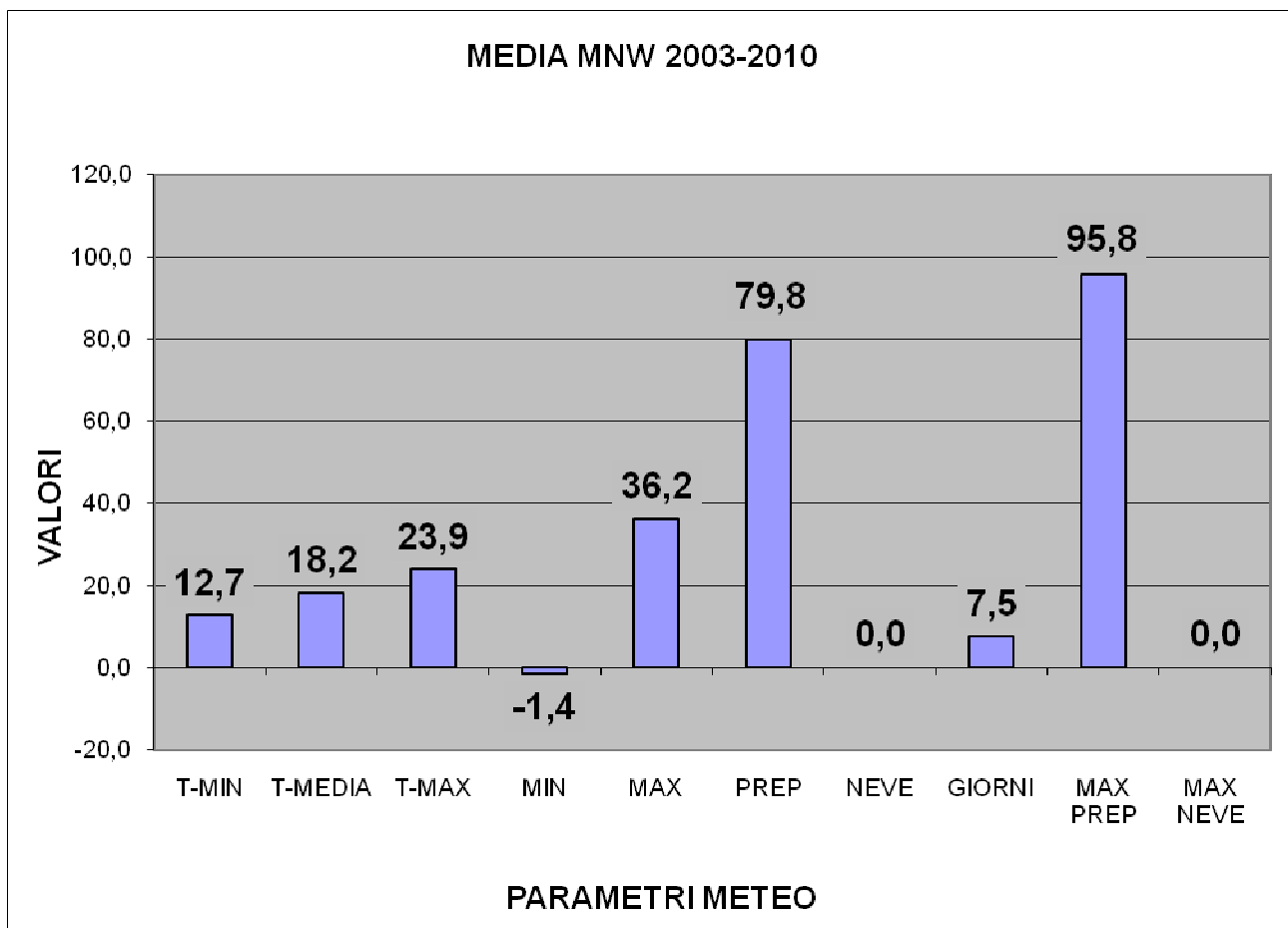
Passando al confronto stazione per stazione degli accumuli mensili di pioggia, notiamo che il cumulo piovoso più elevato è stato registrato a Belluno, con l'importante dato di 358 mm; da segnalare anche altri accumuli significativi quali quelli delle stazioni di . Giustina Bellunese (239,3 mm – paese a pochi km da Belluno nella stessa vallata), Bassando del Grappa N (VI – 234,9 mm), S. Maria di Sala (VE - 220,2 mm), Breganze (VI – 206,8 mm), Lamon (BL - 189 mm), Chioggia (VE – 186 mm).

L'accumulo giornaliero maggiore è stato registrato a S. Maria di Sala con 95,8 mm.

I giorni maggiori di pioggia si riscontrano guarda caso proprio a Belluno, con ben 22 giorni di precipitazione.

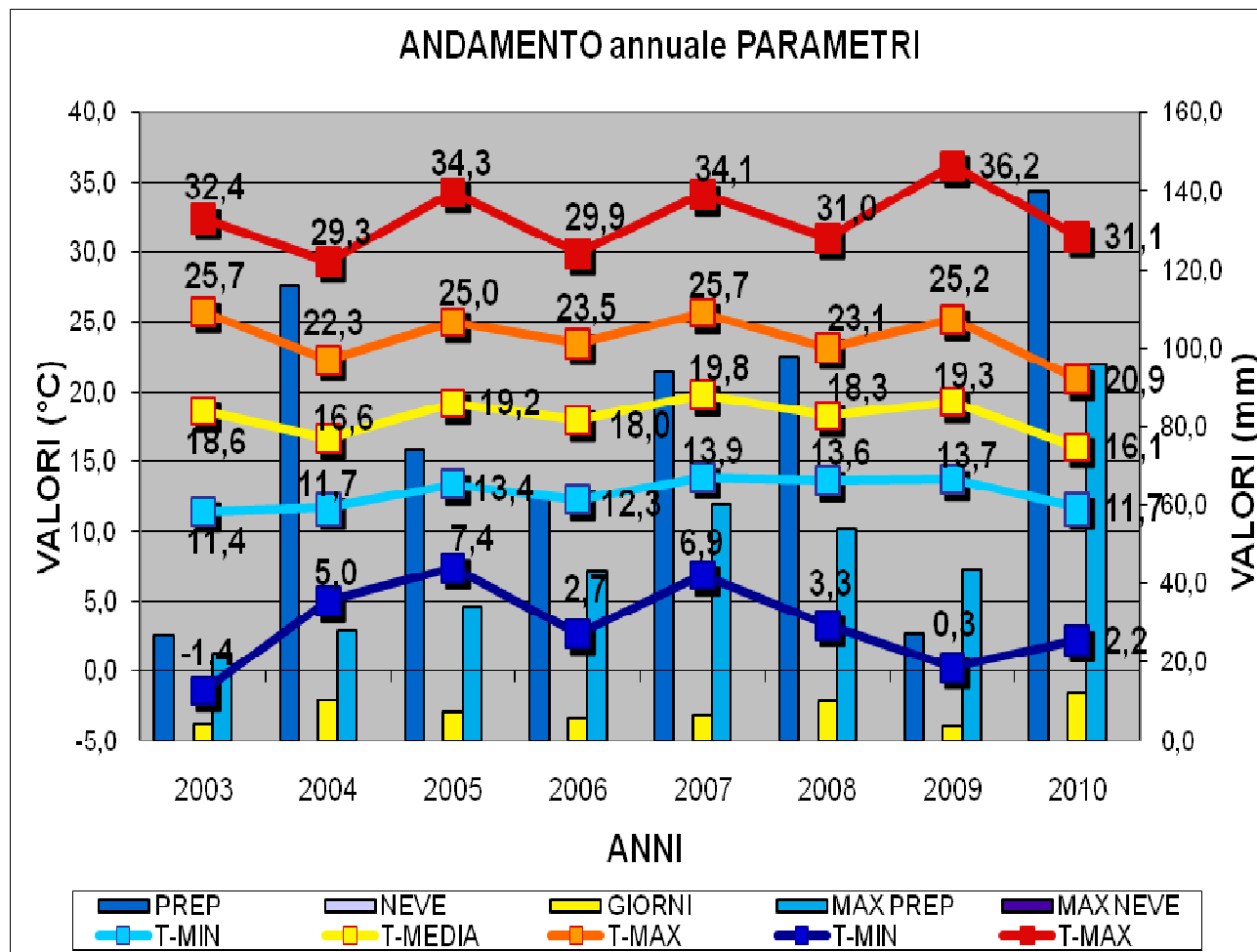


E' ora possibile calcolare la nuova media per il periodo 2003-2010 della rete MNW:



Dal grafico dell'andamento annuale dei diversi parametri meteorologici, notiamo la leggera diminuzione delle temperature medie rispetto al 2009, ma al contempo una riduzione della forbice termica tra gli estremi minimo e massimo.

Le precipitazioni, come già detto, sono state molto abbondanti e facendo il confronto con gli anni precedenti Maggio 2010 rappresenta un nuovo record sia per precipitazioni complessive che per accumulo giornaliero.



Ecco infine una tabella riassuntiva degli estremi termici e precipitativi registrati nel mese di Maggio 2010 in Veneto:

PARAMETRO	DATO	STAZIONE	GIORNO
Temperatura massima (°C)	31,1	Fiesso Umbertiano Monteforte d'Alpone	25/05/2010
Temperatura minima (°C)	2,2	Cortina d'Ampezzo	07/05/2010 09/05/2010
Pluviometria massima giornaliera (mm)	95,8	S. Maria di Sala	12/05/2010
Accumulo mensile massimo (mm)	358,0	Belluno Cirvoi	
Giorni max di pioggia	22	Belluno Cirvoi	

5.3.2 Cronache meteo (a cura di Luigi Bellagamba)

1-9 Maggio :

Nei primi due giorni del mese niente da segnalare. Solo a cominciare dall'inizio della nuova settimana si movimenta lo scenario meteorologico con attività convettiva che da luogo a temporali. A Valdagno dal 2 al 3 Maggio si segnala un accumulo di 47 mm.

Il trevigiano sembra essere più direttamente coinvolto. Le occasioni per precipitazioni anche di forte intensità continuano pure il 4 Maggio anche per il verificarsi di precipitazioni da stau sulla fascia pedemontana trevigiana con Bassano che in questa giornata registra oltre 70 mm di pioggia, Valdagno che supera i 100 mm dal 1 Maggio e i 85 mm e Feltre con 108 mm. Nella notte neve a 1500 m.

Anche nella notte del 5 continua a piovere pur senza i risultati eclatanti del giorno precedente, anche se continua a piovere nelle stesse aree dove il giorno precedente si erano registrati accumuli importanti(a Bassano per esempio 28 mm), allarme per il Brenta, ormai stracolmo. Anche se ci sono nuovi temporali la situazione resta solo critica senza sfociare nell'emergenza. Nella notte attività temporalesca presente sull'altopiano di Asiago mentre nel resto della regione si registra una provvidenziale tregua. Neve suyi 1600 m.

Anche il 6 in Veneto si nota fermento con nuclei temporaleschi in crescita nel pomeriggio anche se poi nessuno segnala particolari fenomeni. La mattina seguente temperature minime inferiori alla media, e occasioni per temporali nel veneziano e nella serata anche in altre località. Si replica anche Domenica con manifestazioni di debole intensità.

10-16 Maggio:

Già lunedì 10 Maggio si verifica attività precipitativa, più decisa il giorno seguente, quando si realizzano anche rovesci di forte intensità nel pomeriggio. A Valdagno ulteriori 15 mm, con 248 mm da inizio mese.

Pure Mercoledì 12 Maggio sembra essere terreno fertile per temporali. I primi fuochi nascono nel veronese, ma di nuovo si Valdagno alla ribalta con accumuli in pochi min di oltre 15 mm.

Viene segnalato in seguito un forte temporale in formazione nei pressi di Padova con formazione di una wall cloud. Grandine a Solagna (Vi), a Padova, acqua e grandine pazzesca, tombini che esplodono, e a Merlara (Pd) accumulo in pochi min di 87 mm.

Tra Malo e Tione violenta grandinata con campi imbiancati. Il torrente Cervada è prossimo all'esondazione.

Per fortuna segue una tregua " armata" sempre costellata da episodi precipitativi ma per fortuna solo locali e di moderata intensità.

17-23 Maggio:

Il nowcasting veneto in mancanza di spunti si occupa di entomologia: quest'anno le zanzare non ci sono e si dorme a Maggio con la copertina. Merito di un inverno rigido o di un Maggio sotto media. Le temperature comunque in questo scorcio di mese risalgono fino a massime di 26°C.

Si registrano temporali il sabato, peraltro sempre localizzati.

24-31 Maggio:

Sfiorati i 30° il 24 Maggio, e si replica il 25. Assolutamente nessun fenomeno da segnalare in questi due giorni.

Il 27 Maggio pare esserci attività temporalesca incisiva, a partire dalle prealpi e dal veronese, anche se con il passare delle ore si è rivelato un flop. Anche i giorni successivi non sembra cambiare la musica con occasioni per locali temporali, e temperature in media.

Il 29 durante i temporali si segnala un rain rate di 183 mm/h a Musile d Piave, e nella sera le segnalazioni si fanno davvero numerose con episodi anche di forte intensità nel padovano (31 mm a Tombolo, ma anche Noventa Vicentina con 39,8 mm)
Il 31 si conclude il mese senza segnalazioni degne di nota.

5.4. Friuli Venezia Giulia

5.4.1 Statistiche

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

5.4.2 Cronache meteo (a cura di Luigi Bellagamba)

1-9 Maggio:

Fino al 3 nessun dato di rilievo. Nella notte tra il 2 ed il 3 a Nave di Fontanafredda vengono segnalati 27,9 mm, dopo che nella sera del 2 c'è stato un accumulo di 15,2 mm. La pioviggine insiste anche la mattina. Anche Nimis riceve da inizio mese 55 mm. Durante il 3 la staticità di alcune celle temporalesche comporta accumuli corposi (82 mm a Pioverno, 85 mm a Spilimbergo).

Sulle prealpi carniche i fenomeni continuano anche nel pomeriggio, mentre nel resto della regione la tendenza è al miglioramento.

A Chievolis alle 20 l'accumulo è di 146 mm a Ucea 129 mm .

Il 4 Maggio la mattina il sole splende anche se da sud risalgono celle temporalesche sulla costa triestina , peraltro con scarsi effetti. A Metà mattinata il peggioramento diventa democratico coinvolgendo tutta la regione, con precipitazioni di forte intensità. In questa giornata gli accumuli arrivano a 30 mm.

Il 5 Maggio Estofex rilancia la possibilità di nuovi temporali: durante la giornata le precipitazioni tuttavia sono scarse, solo nella tarda serata sembrano avvicinarsi temporali lungo la costa friulana, in particolare su Trieste.

Nella notte le precipitazioni si verificano a macchia di leopardo: a Piovorno ad esempio 29 mm e nevica con -0.7°C sul Monte Lussari (1700 m). Nel Pomeriggio temporali su Udine e sulla fascia pedemontana mentre il resto della regione non vede precipitazioni. I temporali si intensificano sulle stesse zone dalla sera.



Figura 1. Foto di Barnaba (M3V): shelf cloud di passaggio su Gorizia

35 mm accumulati a Nimis, frequenti fulminazioni su Trieste.

La mattina seguente, dopo una mattina soleggiata si assiste ad un nuovo peggioramento. Ovviamente nel pomeriggio nuove occasioni di precipitazioni(13,2 mm a Bellazzoia) per temporali locali sono di nuovo presenti, con temperature sotto media per il periodo.

Nella mattina del 8 Maggio piovvaschi interessano Maniago con accumulo di 18,3 mm, a Nimis 10 mm. Anche la sera si replica con temporali anche di forte intensità. Non cambia scenario neppure il 9 Maggio.

10-16 Maggio

La monotonia di questo nowcasting deriva dal fatto che non passa giorno senza temporali. Da inizio mese anche in pianura molte località superano i 100 mm di accumulo, e occasioni per piovvaschi sono praticamente quotidiane un po' su tutto il Friuli.

Facendo riferimento all' 11 Maggio a Nave di Fontanafredda troviamo 42 mm, a Maniago 26 mm (addirittura 259 da inizio mese), a Musi siamo arrivati a 400 mm mensili, Campolessi di Gemona 297.4 mm

Il 12 Maggio non cambia musica e celle temporalesche si sviluppano partendo dalla fascia costiera. In questa giornata si segnalano anche eventi grandinigeni a Pordenone e a Udine, dove si replica anche la sera con forti rovesci.



Figura 2(M3V): foto fatta nei pressi di Cividale il 12 Maggio. Postata da Alberto78

Più tranquilla la giornata del 13 Maggio, pur annoverando il temporale pomeridiano (stavolta poca sopra la fascia costiera) con accumuli a due cifre. Vengono segnalate anche grandinate , una con accumulo di circa 15 cm.

Stessa situazione il 14 con grandinate a Gorizia e Gemona, e comunque fenomeni anche violenti ma circoscritti. A Maniago ad esempio 40 mm.

Il 15 Maggio troviamo in FVG un peggioramento per il centro sud della regione pur senza notizie particolare, così come il giorno successivo.

Il 16 è una giornata abbastanza soleggiata,

17-24 Maggio:

Un giorno senza piogge: il 17 sembra creato apposta, anche se sulla linea di confine meridionale si sviluppa un temporale, e si segnala un acquazzone a Codroipo .

La mattina del 18 temperature sotto i 10°C e anche nella giornata odierna occasione per un temporale tra San Giorgio Nogaro e Torviscosa. A Trieste si arriva al 17 giorno consecutivo di piogge con accumuli superiori agli 0.2 mm.

Si arriva così al 24 Maggio senza particolari novità e soprattutto senza fenomeni. Solo il 26 arrivano notizie di nuovi brevi rovesci (3 mm). Successivamente nella giornata del 28 si testimoniano temporali in sviluppo. Il 29 a Campolessi temporale con grandine, ad Aviano 80 mm in 40 minuti.

Temporali diffusi anche il 30, con rovesci forti ad esempio a Redipuglia, Monfalcone, Udine. Alcuni dati :

Brazzacco 21.3 mm, Martignacco 29.2 mm, Pagnacco iper sfortunata 8.6 mm. A Bellazzoia quantitativo discreto con 17.3 mm caduti, Udine con circa 40 mm, Gorizia centro 89 mm, a Gorizia Piedimonte 71 mm con rain rate a 198 mm/h.

Anche il 31 c'è spazio per temporali come tra San Daniele e Osoppo, Udine, Trieste,



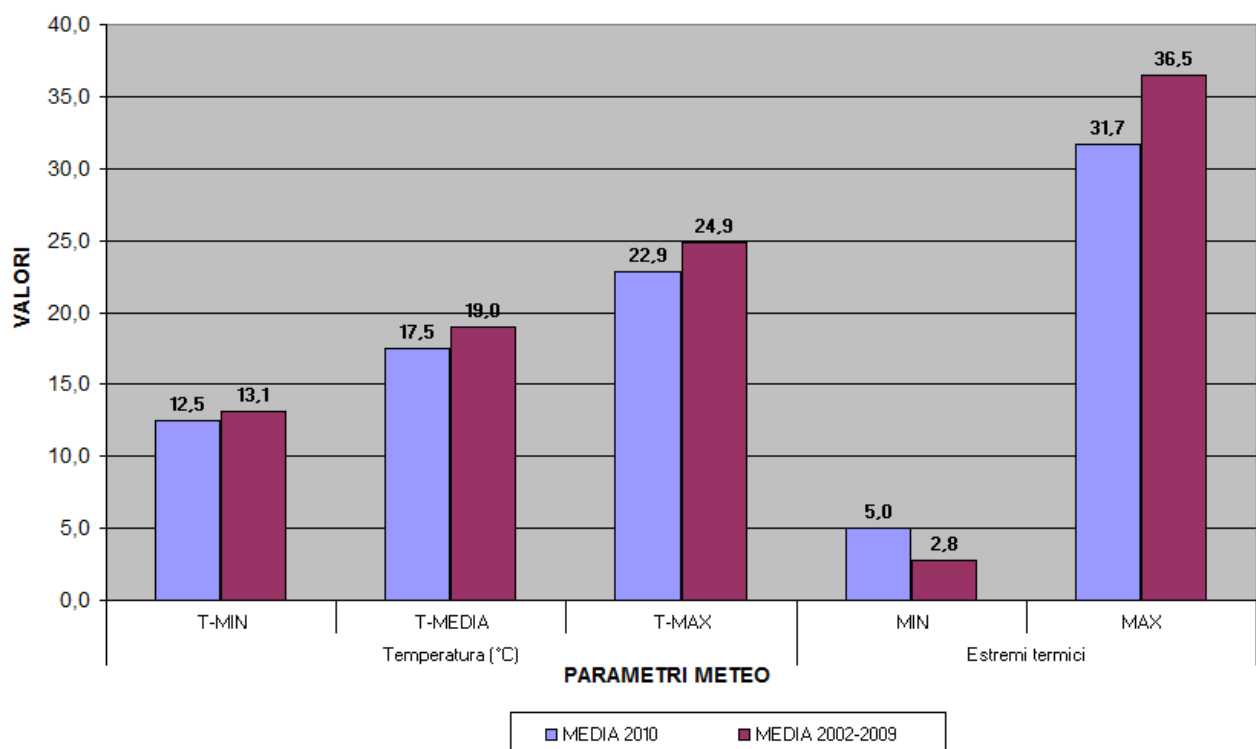
Figura 3: funnel individuato da Dut (M3V)

5.5. Emilia Romagna

5.5.1 Statistiche (a cura di Simone Cerruti)

Per le medie del mese di Maggio 2010 della regione Emilia Romagna sono stati elaborati i dati di 19 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.

CONFRONTO TEMPERATURE PERIODO 2002-2009 e 2010



Anche per il mese di Maggio continua il trend dei mesi precedenti dove ancora si registrano leggere flessione. Le minime sono state di $-0,6^{\circ}\text{C}$ dalla media storica 2003-2009 e le temperature massime $-2,0^{\circ}\text{C}$ sempre dalla media storica 2003-2009 del database di Meteonetwork.

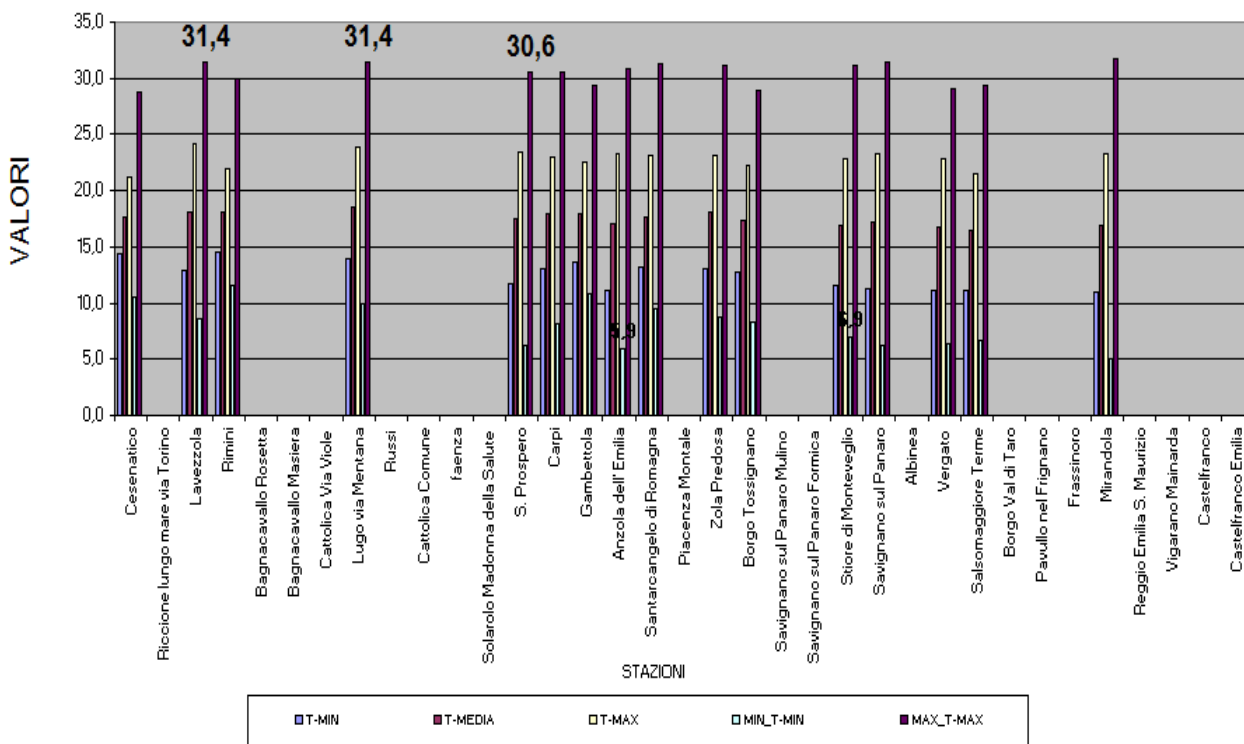
Gli estremi termici sono stati, per la minima, a Mirandola il giorno 7 con $5,0^{\circ}\text{C}$ dove nella stessa stazione il giorno 25 si registra anche la massima della regione con $+31,7^{\circ}\text{C}$

Qui sotto uno schema con il riepilogo delle differenze.

Parametro (medie) Differenza

- T minime $-0,6^{\circ}\text{C}$
- T medie $-1,5^{\circ}\text{C}$
- T massime $-2,0^{\circ}\text{C}$
- Estremo minimo $+5,0^{\circ}\text{C}$
- Estremo massimo $+31,7^{\circ}\text{C}$

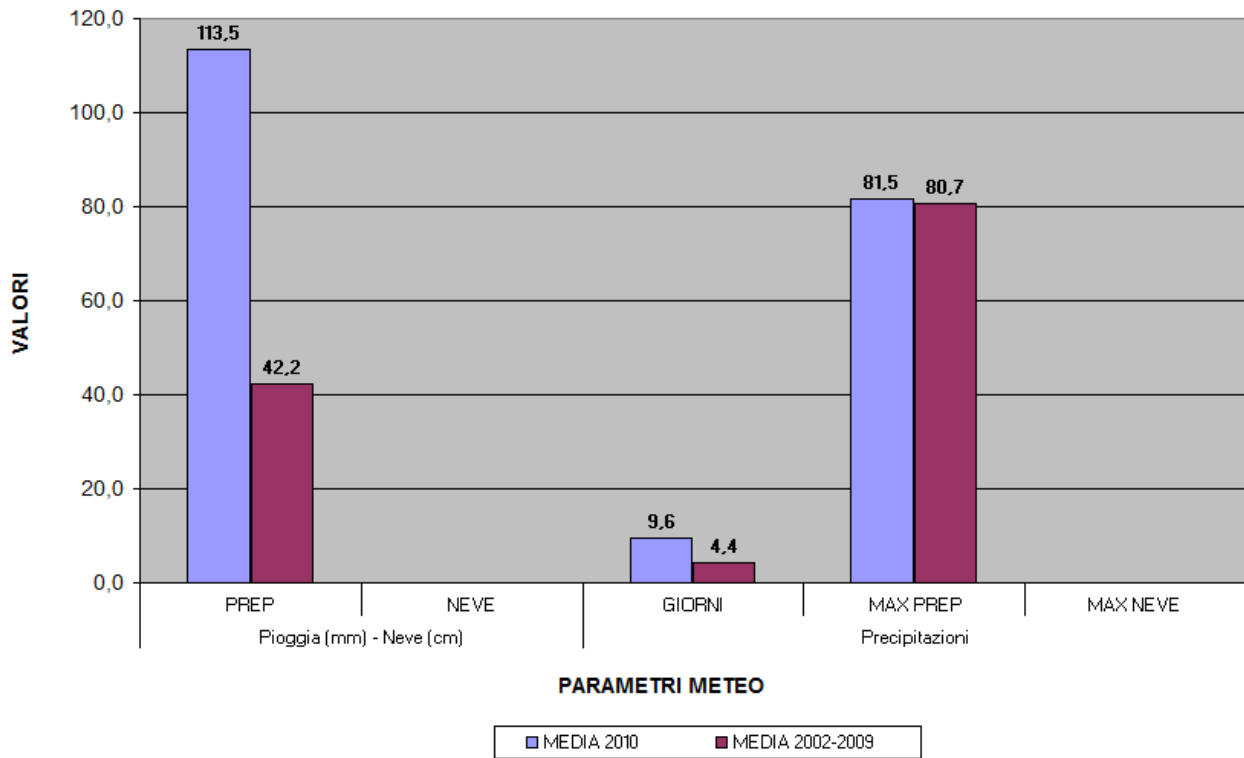
CONFRONTO STAZIONI
Temperatura



Ora con l' aiuto del grafico confronto stazioni possiamo vedere l' andamento termico per ogni singola stazione.

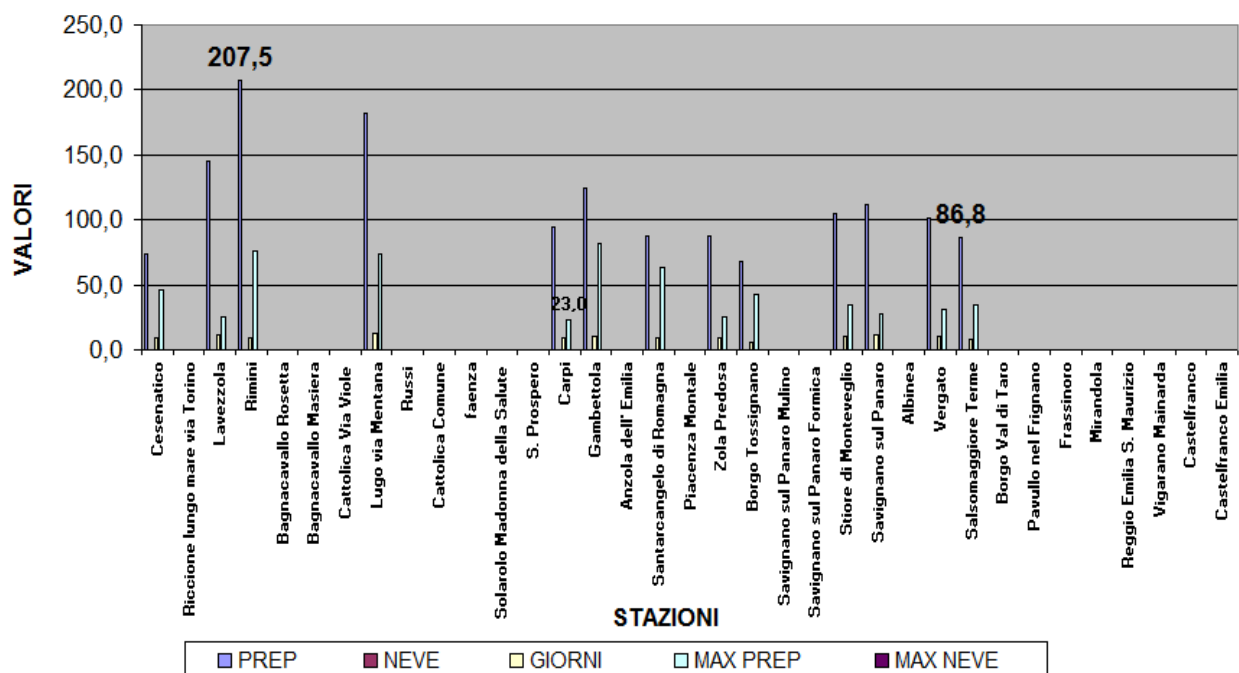
La stazione che ha registrato la media più bassa delle minime è stata Mirandola $+10,9^{\circ}\text{C}$ mentre la media delle massime spetta alla stazione di Lugo Via Mentana con $23,9^{\circ}\text{C}$.

CONFRONTO PRECIPITAZIONI PERIODO 2002-2009 e 2010



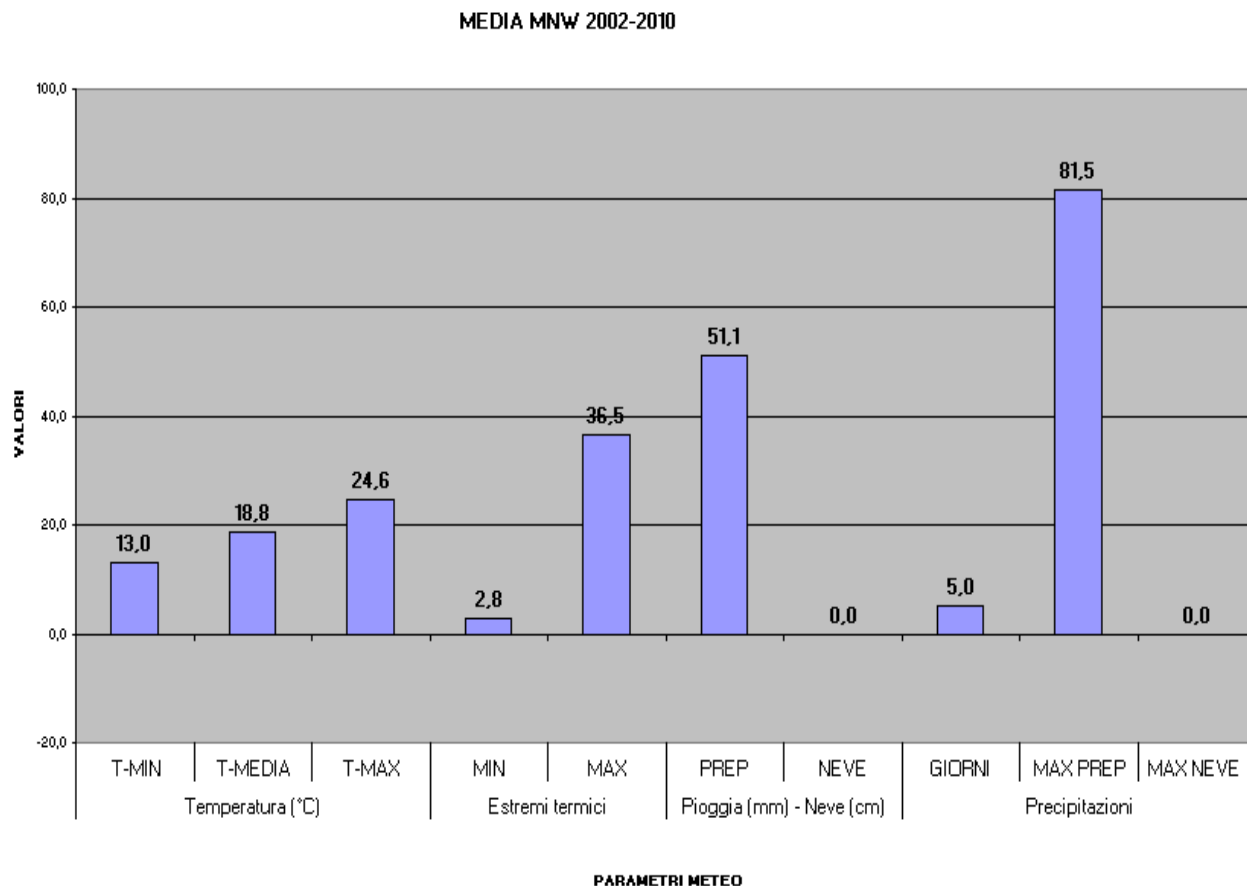
Come possiamo vedere dal grafico sopra anche il mese di Maggio registra medie sopra la media del periodo preso in esame. La media è stata di 113,5mm contro una media storica di 42,2mm (+ 71,3mm) la media dei giorni piovosi sono stati nella regione 9,6gg contro una media di 4,4gg.

CONFRONTO STAZIONI
Precipitazione



Il maggior accumulo mensile è stato registrato presso la stazione di Rimini con 207,5mm, mentre la massima precipitazione giornaliera è stata a Gambettola il giorno 17 con un accumulo di 81,5mm, A Iugo Via Mentana il maggior numero di giorni piovosi con 13 gg.

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



Dal grafico dell' andamento annuale parametri possiamo notare come il 2010 ha tutte le medie leggermente più basse degli anni passati, secondo solo al 2004 dove si registrano pochi decimi in meno, dallo stesso grafico vediamo che il 2010 è stato l' anno più piovoso dal 2003.

ANDAMENTO annuale PARAMETRI

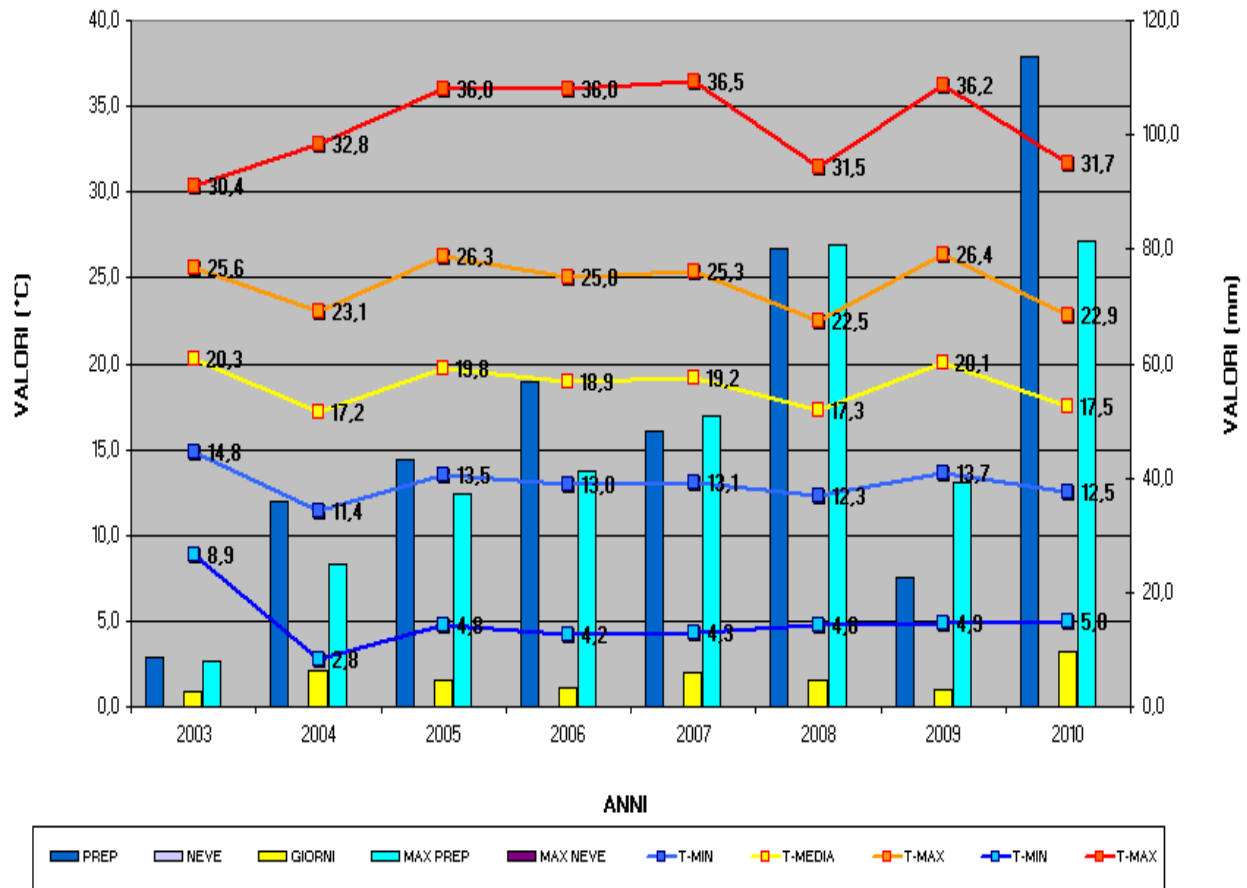


Grafico riepilogo dati Maggio 2010 Emilia Romagna

PARAMETRO	DATO	STAZIONE	GIORNO
Temperatura massima (°C)	31,7	MIRANDOLA	25/05/2010
Temperatura minima (°C)	5,0	MIRANDOLA	07/05/2010
Pluviometria massima giornaliera (mm)	81,5	GAMBETTOLA	17/05/2010
Accumulo mensile massimo (mm)	207,5	RIMINI	
Giorni max di pioggia	13	LUGO VIA MENTANA	

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

Giorno 1: Il mese di maggio si apre con cielo sereno sulla Romagna e velato sull'Emilia, ma nel pomeriggio si intensifica la copertura nuvolosa per un fronte proveniente da sud ovest. Da segnalare le prime piogge poco prima della mezzanotte. Temperature massime in lieve calo con massime non superiori ai 28° nelle zone interne, minime stazionarie attorno a 11°

Giorno 2: Cielo coperto e piogge diffuse su tutta la regione, accumuli in diversi casi superiori ai 10 mm. Temperature massime in decisa flessione con valori generalmente inferiori ai 21°, minime in lieve rialzo.

Giorno 3: La giornata inizia con le ultime piogge residue, poi un successivo miglioramento porta ampi spazi di cielo sereno, in serata nuovo aumento della nuvolosità. Temperature massime in aumento su valori attorno ai 25°, minime stabili sui 13/14°

Giorno 4: Giornata perturbata con piogge insistenti e copiose, soprattutto sull'Emilia dove si sono raggiunti accumuli superiori a 30 mm, in Romagna si sono registrati accumuli più modesti, non superiori ai 10 mm. Temperature massime in calo su valori attorno ai 21°, minime in lieve calo sui 12°

Giorno 5: Ancora piogge copiose in mattinata sull'Emilia, in particolare sul Parmense e Piacentino, dove si sono registrati valori superiori ai 30 mm, in Romagna invece precipitazioni più scarse, con quasi totale assenza sulla costa. Dal pomeriggio generale miglioramento con ampi spazi di cielo sereno. Temperature massime in calo sull'Emilia, dove non si sono superati i 20°, stazionarie in Romagna sui 21/22°. Minime in aumento su valori attorno ai 14°

Giorno 6: La marcata instabilità è stata la caratteristica principale della giornata, in particolare a ridosso della catena appenninica emiliana dove si sono registrate ancora piogge, più soleggiato in Romagna dove però non sono mancati locali rovesci. Temperature in calo sia nei valori massimi, non superiori ai 20°, sia nei valori minimi, generalmente inferiori ai 10°.

Giorno 7: Ancora estrema variabilità sul territorio regionale con locali rovesci, in particolare sul Reggiano e Bassa Modenese dove si sono accumulati fino ad una decina di mm di pioggia. Temperature in ulteriore lieve calo sia nei valori massimi, che nei valori minimi.

Giorno 8: La variabilità è ancora il tema dominante su tutta la regione, soprattutto nelle prime ore pomeridiane dove si è assistito ad un incremento dell'attività cumuliforme, associata a sporadici rovesci piovosi. Temperature stabili sui valori del giorno precedente.

Giorno 9: Continua la fase di variabilità, in particolare in Emilia dove la nuvolosità è risultata più accentuata con isolati piovoschi. Temperature massime in rialzo con punte fino a 23° nell'entroterra, mentre sulla costa non si è andati oltre ai 21°. Minime stazionarie sui 12/13°

Giorno 10: Si mantengono condizioni di spiccata variabilità, con le prime manifestazioni temporalesche di stampo estivo. In Emilia le piogge sono state più diffuse, mentre in Romagna si sono verificati episodi localizzati. Temperature massime in aumento con punte fino a 25°, minime stazionarie sui 13°.

Giorno 11: Giornata perturbata con piogge diffuse su tutta la regione con accumuli superiori ai 10 mm, salvo la costa che ha visto piogge più limitate, nell'ordine di 4/5 mm.

Temperature massime in calo su valori non superiori ai 20°, minime stazionarie sui valori del giorno precedente.

Giorno 12: Ancora temporali, in alcuni casi anche violenti, hanno caratterizzato la giornata, colpendo in particolare il modenese ed il cesenate, con accumuli di pioggia superiori ai 10 mm. Temperatura massima in aumento con punte fino a 24°, minime in calo con valori di poco superiori ai 10°

Giorno 13: Ultime piogge nelle prime ore del mattino, poi progressivo miglioramento in serata. Temperature stabili.

Giorno 14: In mattinata ancora cielo generalmente poco nuvoloso, poi progressivo aumento della nuvolosità associato ad isolati rovesci. Temperature massime attorno ai 21°, minime stazionarie sui 9/10°

Giorno 15: Giornata campale per tutta la regione con piogge diffuse su tutto il territorio, in particolare sulla romagna dove nel cesenate/riminese si sono registrati accumuli importanti, nell'ordine di 80 mm. Temperature massime in calo, con valori attorno ai 15°, minime in lieve rialzo sugli 11°.

Giorno 16: Ultime piogge nelle prime ore del mattino in romagna, poi generale miglioramento con cielo poco nuvoloso in romagna. Temperature in aumento più sensibile in emilia con valori attorno ai 23/24°, in romagna le massime non sono salite oltre i 20°. Minime stazionarie sui 10/11°

Giorno 17: Giornate prevalentemente poco nuvolosa su gran parte della regione, salvo addensamenti nel primo pomeriggio sulla costa romagnola che hanno prodotto rovescio di pioggia sul cesenate. Temperature massime in lieve rialzo con valori sui 22°, minime sui 12/13°

Giorno 18: Giornata serena su tutta la regione, salvo lo sviluppo di nubi cumuliformi lungo l'appennino romagnolo. temperature massime in aumento con punte nell'interno della regione fino a 25°, minime stazionarie.

Giorno 19: Un fronte temporalesco ha interessato tutta la regione sin dalle prime ore del mattino, portando piogge violente ed accumuli significativi, nell'ordine di 20/30 mm. Si segnalano anche violente grandinate, in particolare nel forlivese. Temperature massime in calo con valori non superiori a 20°, minime stazionarie.

Giorno 20: Nuvolosità alta e stratificata sulla romagna in primo mattino, ma senza fenomeni annessi, poco nuvoloso in emilia. Nel corso della giornata generale miglioramento. Temperature massime in aumento con valori nella pianura interna fino a 24°, non superiori ai 20° sulla costa romagnola. Minime in leggero aumento.

Giorno 21: Ancora nubi stratiformi a velare il cielo della romagna, mentre in emilia il cielo si presenta generalmente poco nuvoloso. Temperature massime in aumento in emilia con punte fino a 27°, stazionarie in romagna. Minime stazionarie sui 12°

Giorno 22: Cielo sereno su tutta la regione. Temperature in aumento sia nei valori massimi, prossimi ai 27°, che nei valori minimi.

Giorno 23: Cielo sereno su tutta la regione. Temperature massime in aumento con punte fino a 30° nell'entroterra, minime in aumento.

Giorno 24: Nulla cambia con ancora cielo azzurro su tutto il comparto regionale. Temperature massime che in diverse località hanno superato di poco i 30°, salvo la costa romagnola dove non si sono superati i 23°, minime ancora in aumento su valori attorno ai 15°

Giorno 25: Ancora cielo sereno in tutta la regione. Temperature in aumento anche sulla costa dove si sono toccati i 30°, minime in aumento su valori attorno ai 17/18°

Giorno 26: Cielo in prevalenza sereno, salvo leggere velature in transito nel corso della giornata. Temperature in lieve flessione sia nei valori massimi, non superiori a 30°, sia nei valori minimi attorno ai 15°

Giorno 27: La giornata inizia soleggiata su tutta la regione, ma ben presto si presentano i primi fenomeni temporaleschi sul piacentino/parmense, in estensione poi nel pomeriggio anche al bolognese, per finire sulla romagna dove si sono segnalati forti temporali sul ravennate settentrionale. Temperature massime in calo soprattutto in emilia su valori attorno ai 24°, minime stazionarie sui 15/16°

Giorno 28: La mattinata si presenta poco nuvolosa su tutta la regione, nel pomeriggio sviluppo di temporali sull'appennino romagnolo con brevi rovesci. Temperature stazionarie.

Giorno 29: Giornata che inizia con cielo generalmente poco nuvoloso, nel pomeriggio sviluppo di nubi temporalesche che hanno portato piogge abbondanti sulla romagna. Temperature stazionarie.

Giorno 30: Ultime nuvole in mattinata a velare il cielo, generale miglioramento nel pomeriggio con cielo sereno. Temperature massime in aumento con punte fino a 27/28°, minime in lieve calo sui 12/13°

Giorno 31: Il mese si chiude con una giornata variabile, inizialmente dominata da venti ai quadranti occidentali, caldi e privi di umidità, nel pomeriggio rapido cambio di fronte con venti da nord assai freschi che hanno portato la formazioni di temporali sul ferrarese ad appennino romagnolo. Temperature massime stazionarie al mattino, in rapido calo nel pomeriggio su valori attorno ai 20°, minime stazionarie.