

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

NOVEMBRE 2009 - ITALIA CENTRO -

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

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

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.

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 gli accumuli nevosi.....	3
4.	Indicazioni generali di rilievo.....	4
5.	Area sotto analisi	4
5.1	Introduzione.....	4
5.2	Toscana.....	5
5.2.1	Statistiche (a cura di Alessandro Mancini e Simone Cerutti)	5
5.2.2	Cronache meteo	8
5.3	Lazio	9
5.3.1	Statistiche (a cura di Alessandro Mancini)	9
5.3.2	Cronache meteo (a cura dello Staff MNW Lazio)	13
5.3	Umbria	20
5.4.1	Statistiche (a cura di Gianluca Ferrari)	20
5.4.2	Cronache meteo (a cura di Lineameteo)	24
5.5	Marche	31
5.5.1	Statistiche (a cura di Guido Merendoni).....	31
5.5.2	Cronache meteo (a cura di Irene Castelli)	36
5.6.	Abruzzo	44
5.6.1	Statistiche (a cura di Vito La Banca)	44
5.6.2	Cronache meteo	48
5.7.	Molise	48
5.7.1	Statistiche	48
5.7.2	Cronache meteo	48
6.	Conclusioni.....	48

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 Climati evidenziare quanto segue:

- Presenza di stazioni "dead-lock":
Nel Database di MNW sono presenti stazioni che hanno inviato 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

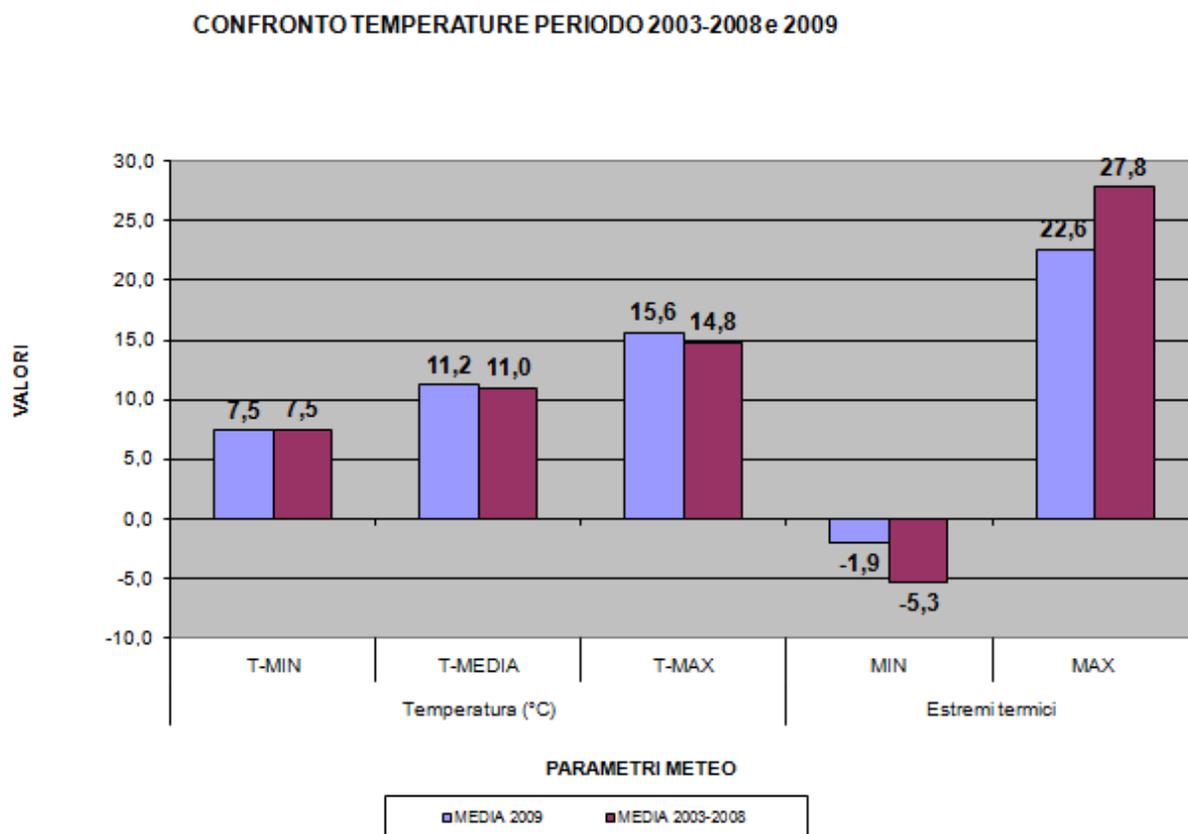
L'area geografica italiana sotto analisi nel presente report è denominata **Area Centro** e comprende le seguenti 6 regioni:

- Toscana
- Lazio
- Umbria
- Marche
- Abruzzo
- Molise

5.2 Toscana

5.2.1 Statistiche (a cura di Alessandro Mancini e Simone Cerutti)

Per le medie di Novembre per la regione Toscana sono stati elaborati i dati di 37 stazioni, delle quali i dati validi per le nostre statistiche sono 21 per l'andamento termico e 17 stazioni per l'andamento pluviometrico, per le medie storiche i dati delle nostre statistiche partiranno dall'anno 2003.



Con l' aiuto del grafico del confronto temperature 2003/2008 e 2009 possiamo notare che l' andamento della media delle minime è stata in linea perfetta con il periodo mentre per la media delle massime, registra un +0,8°c.

Parametro (medie) Differenza

T minime – 0,0° C

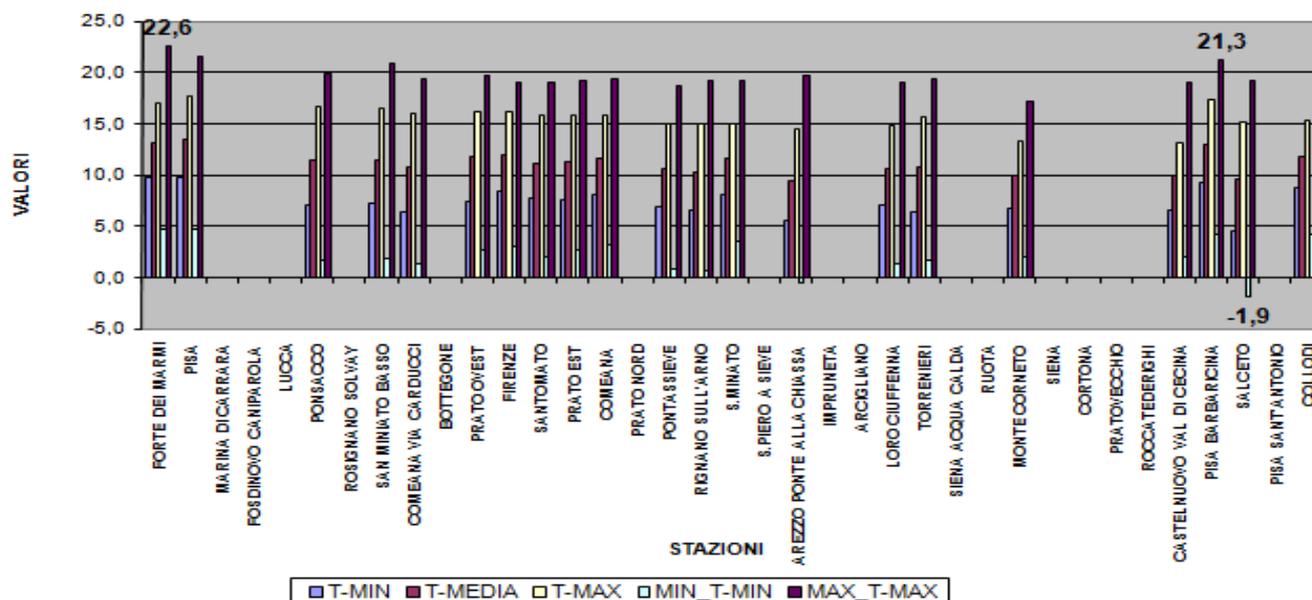
T medie + 0,1° C

T massime + 0,8° C

Estremo minimo – 1,9° C

Estremo massimo 22,6° C

CONFRONTO STAZIONI Temperatura

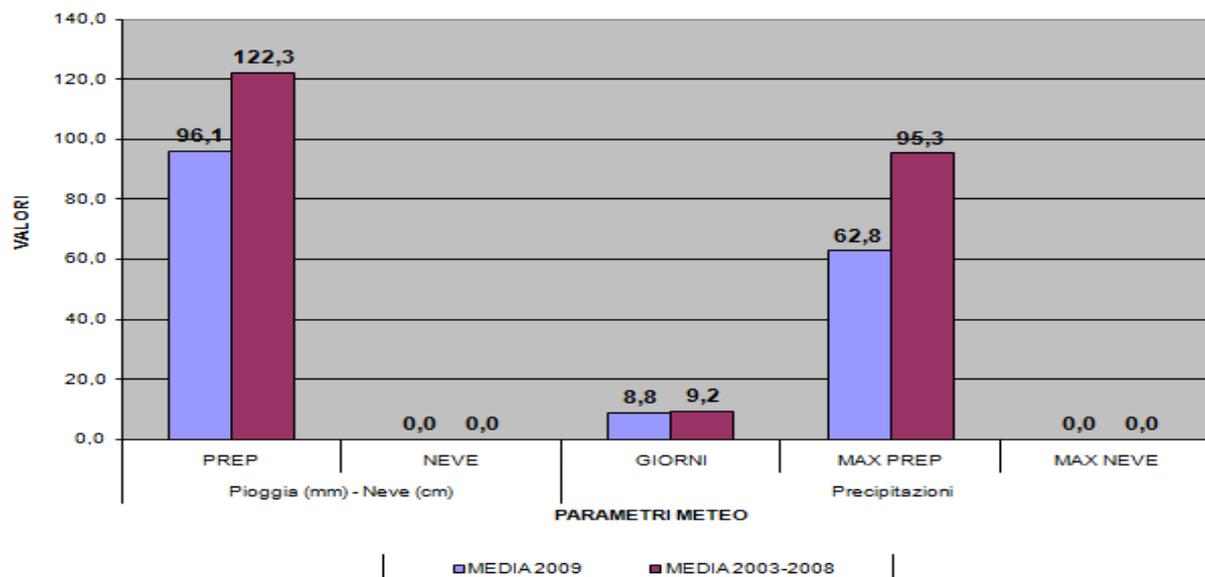


Vediamo ora in dettaglio i dati di ogni stazione con il grafico confronto stazioni temperatura.

La stazione che ha registrato la media più bassa è stata Salceto con 4,6°C mentre la media delle massime spetta alla stazione di Pisa con 17,7°C.

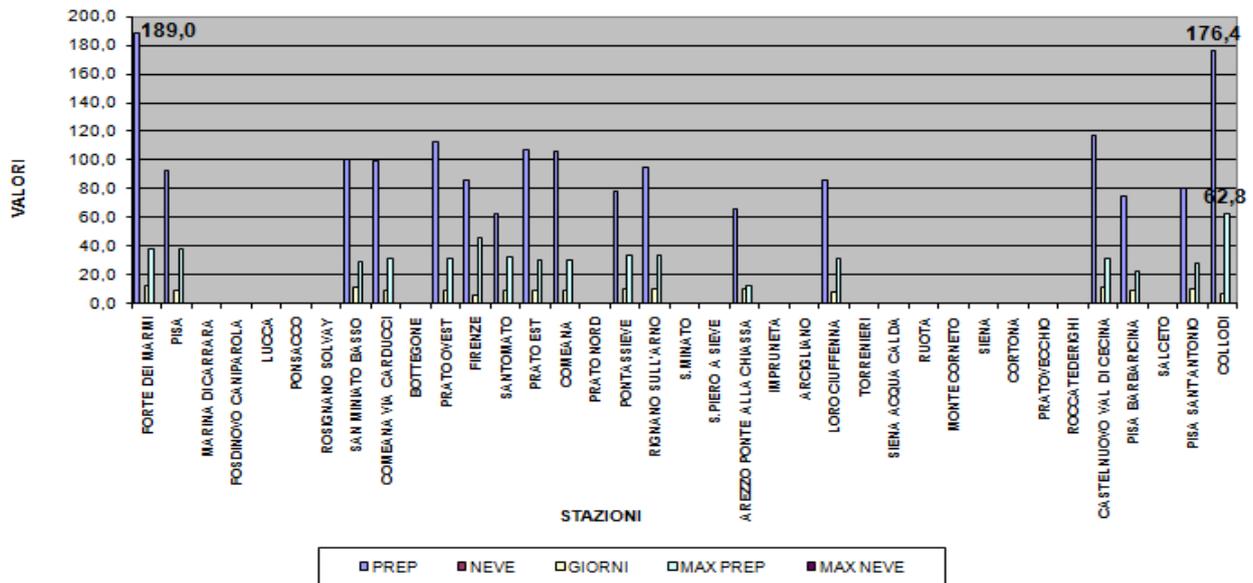
Per gli estremi termici a Novembre segnaliamo i -1,9°C registrati il 2 presso la stazione di Salceto la massima è stata registrata il giorno 20 presso la stazione di Forte dei Marmi con 22,6°C.

CONFRONTO PRECIPITAZIONI PERIODO 2003-2008 e 2009



Ora passiamo alle medie pluviometriche della regione e dal grafico vediamo che è stato un mese leggermente sotto media (meno 26,2mm) mentre i gg piovosi sono stati 8,8 (meno 0,4gg). La massima precipitazione giornaliera è stata di 62,8mm il giorno 8 presso la stazione di Collodi

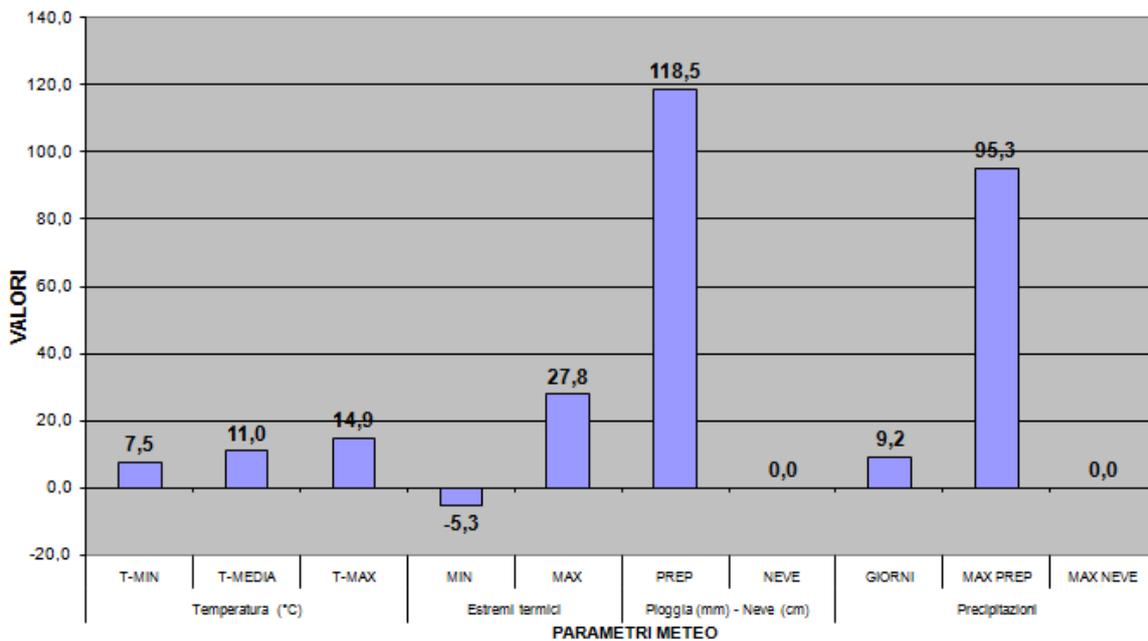
CONFRONTO STAZIONI
Precipitazioni

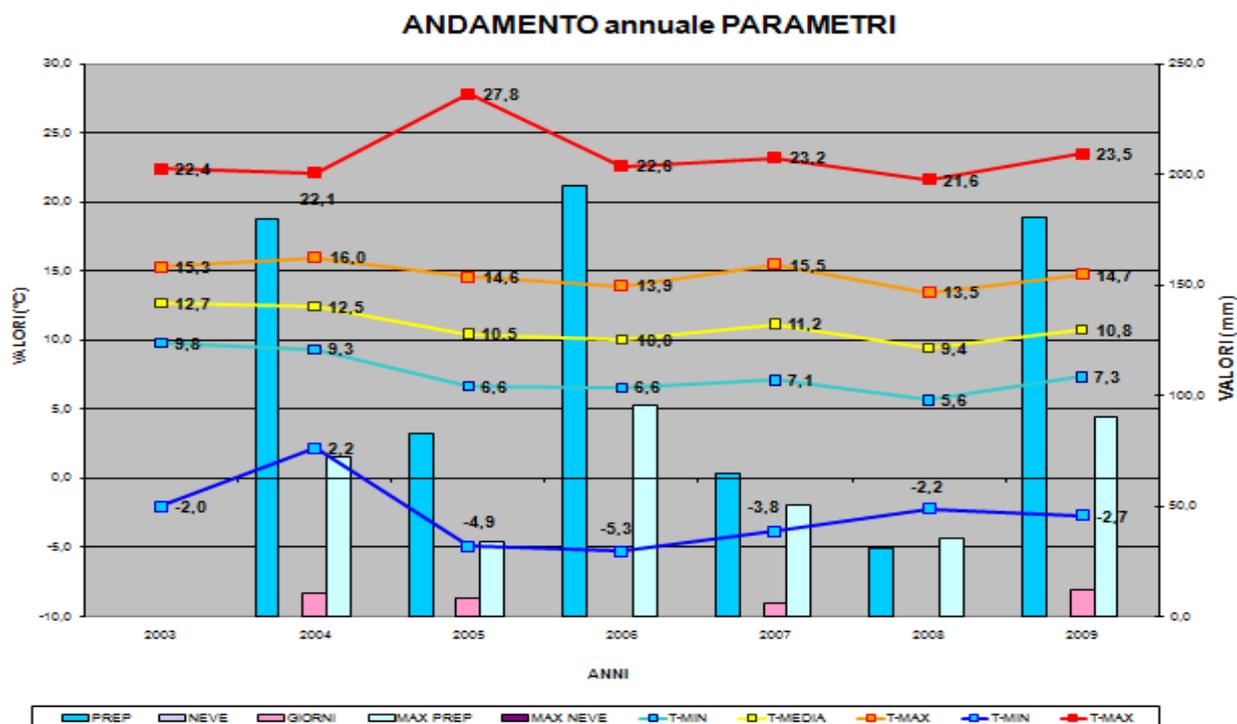


Dal grafico sopra il dettaglio delle precipitazioni distribuite sulla regione la stazione che registra il maggior accumulo mensile con 189mm è stata Forte dei Marmi anche per questo mese, dove si registra anche il maggior numero di giorni piovosi con 13gg.

Nel grafico sotto le nuove medie della regione inserendo i dati del 2009.

MEDIA MNW 2003-2009





Dal grafico dell' andamento annuale dei parametri vediamo che il 2009 ha temperature sia massime che minime in aumento confronto al 2008 ma in linea con gli altri anni presi in esame. Le precipitazioni risultano le seconde di sempre come maggior accumulo mensile e seconde solo al 2006.

Riepilogo dei dati

PARAMETRO	DATO	STAZIONE	GIORNO
Temperatura massima (°C)	22,6	Forte dei Marmi	20/11/2009
Temperatura minima (°C)	-1,9	Salceto	02/11/2009
Pluviometria massima	62,8	Collodi	08/11/2009
Accumulo mensile	189,0	Forte dei Marmi	
Giorni max di pioggia	13	Forte dei Marmi	

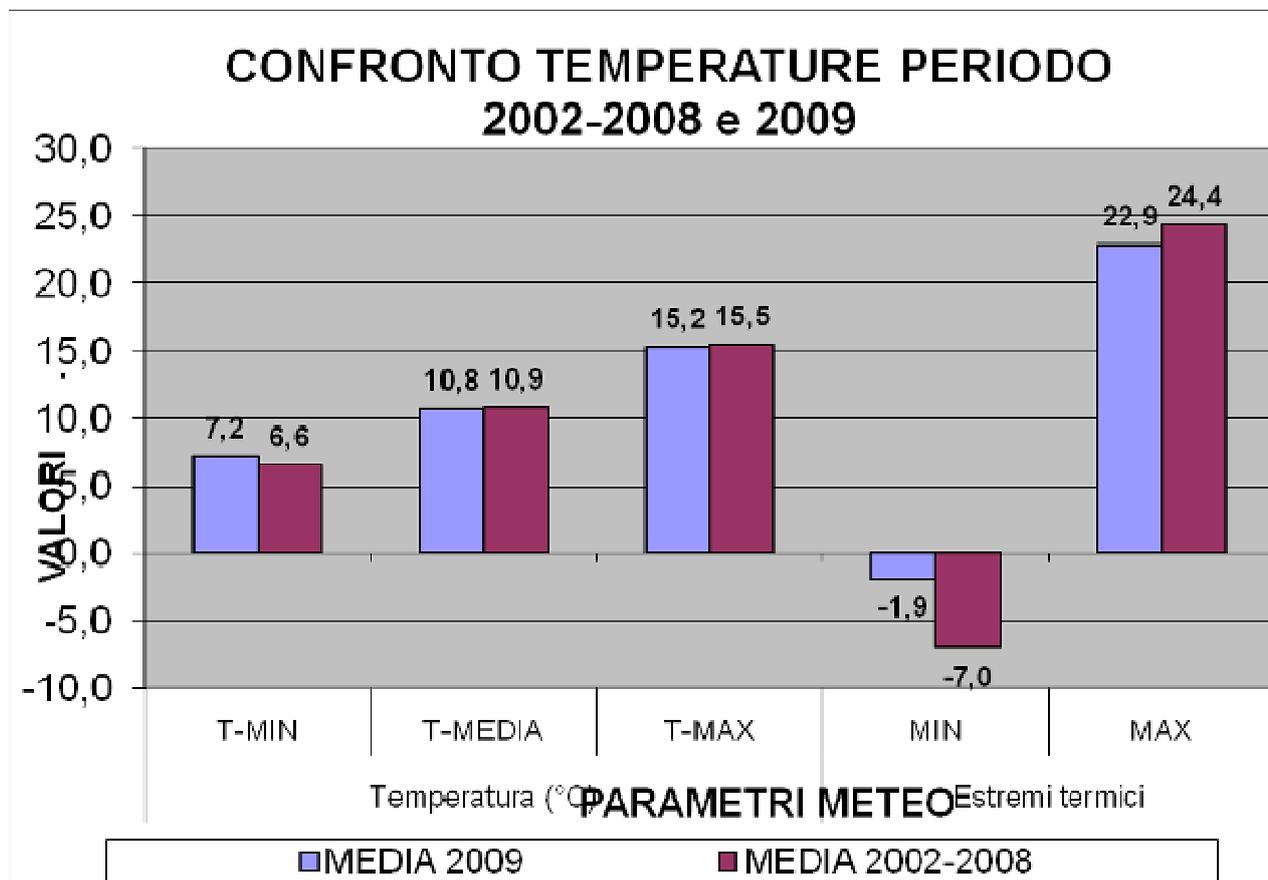
5.2.2 Cronache meteo

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

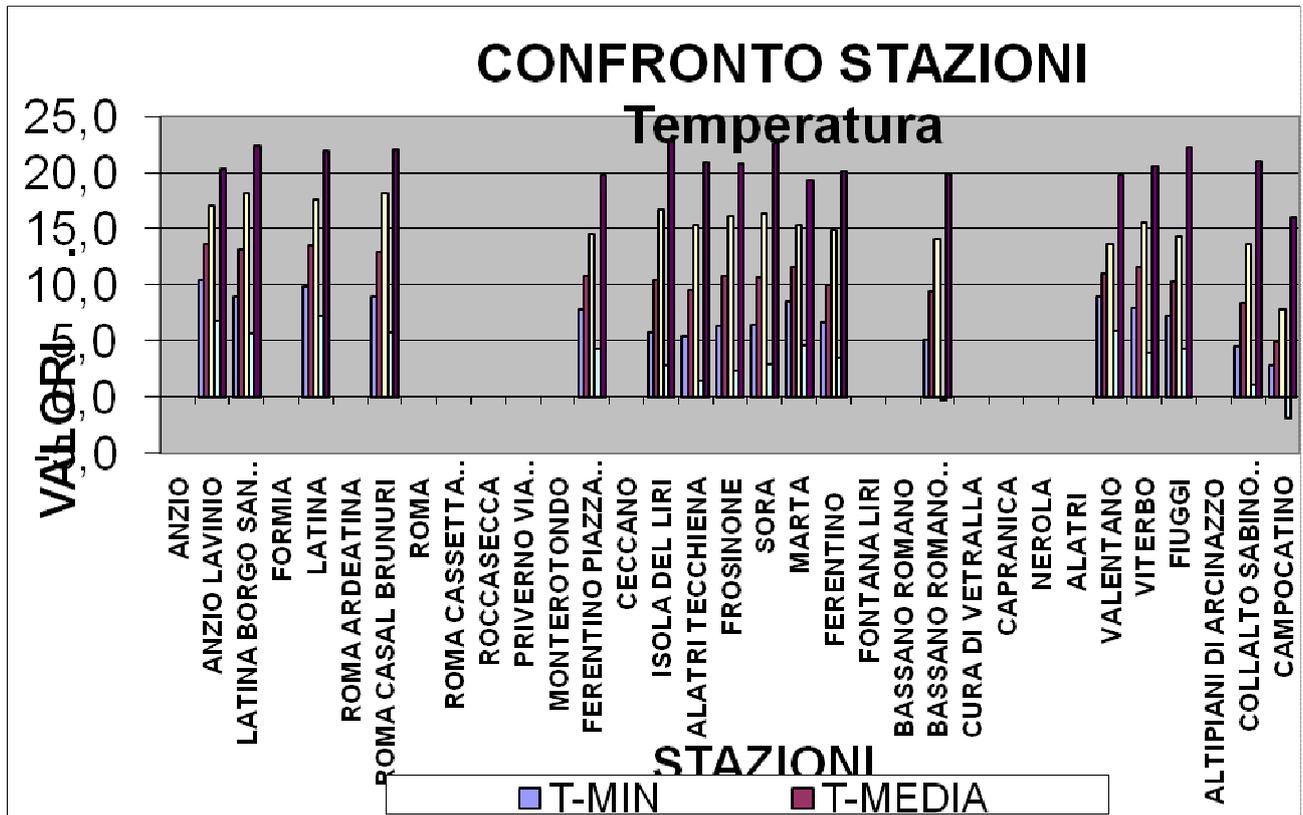
5.3 Lazio

5.3.1 Statistiche (a cura di Alessandro Mancini)

Questo mese ci sono giunti dati di temperatura validi da 17 stazioni. Per le precipitazioni le stazioni valide sono 18.



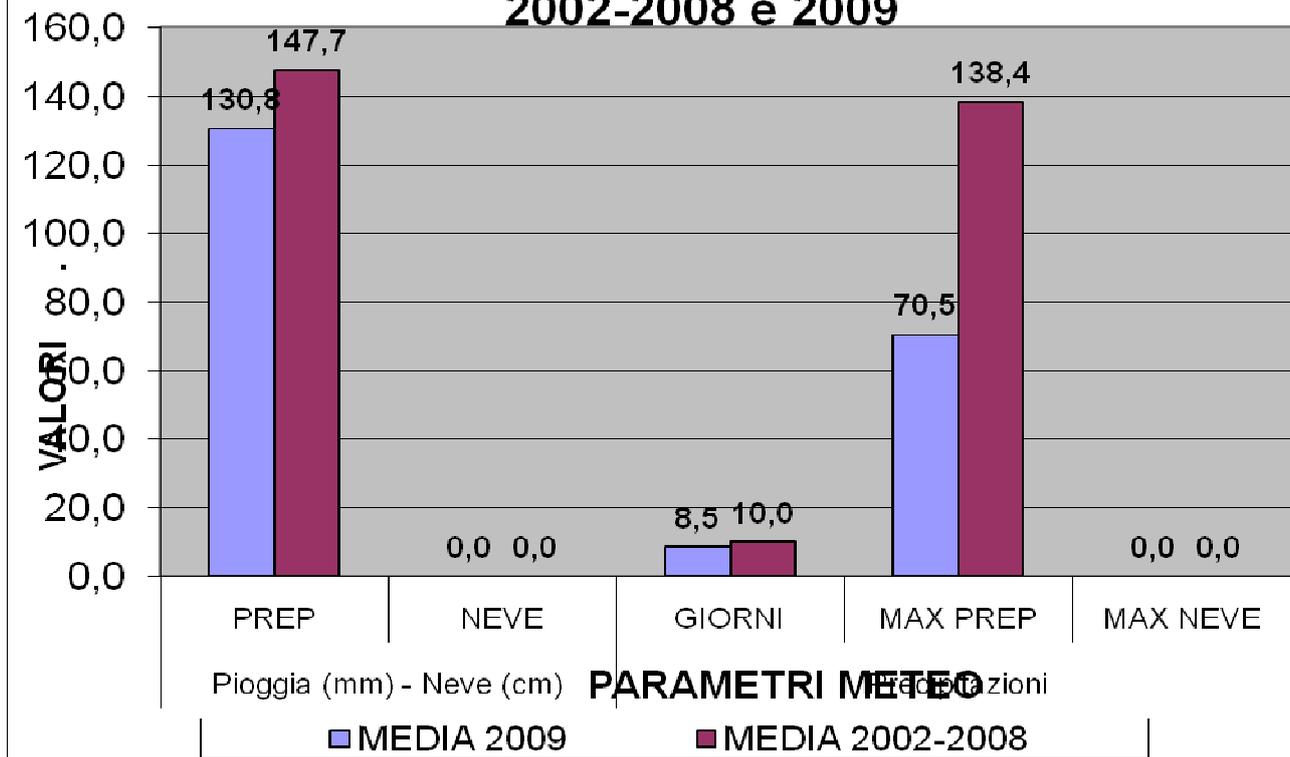
Dal grafico sopra che pone in confronto le temperature del novembre 2009 con la media verificata dal 2002 al 2008 si può notare come il mese appena passato sia stato più caldo nelle temp. Minime con una differenza positiva rispetto alla media degli anni passati di 0,6 gradi, ma è risultato più freddo nelle temp. Massime con una differenza negativa di 0,3 gradi, in definitiva il mese è risultato nella media di quelli degli ultimi anni come si evince dalla temp. Media quasi uguale. Non ci sono stati valori estremi degni di nota.



Un'analisi precisa stazione per stazione ci fa vedere come l'estremo massimo di temperatura massima si sia registrata a ISOLA DEL LIRI con 22,9 gradi mentre l'estremo minimo di temperatura massima si è registrato a CAMPOCATINO (1800 m.s.l.m.) con 16 gradi, per le temperature minime gli estremi sono stati: estremo minimo a CAMPOCATINO con -1,9 gradi mentre l'estremo massimo appartiene a LATINA con 7,2 gradi.

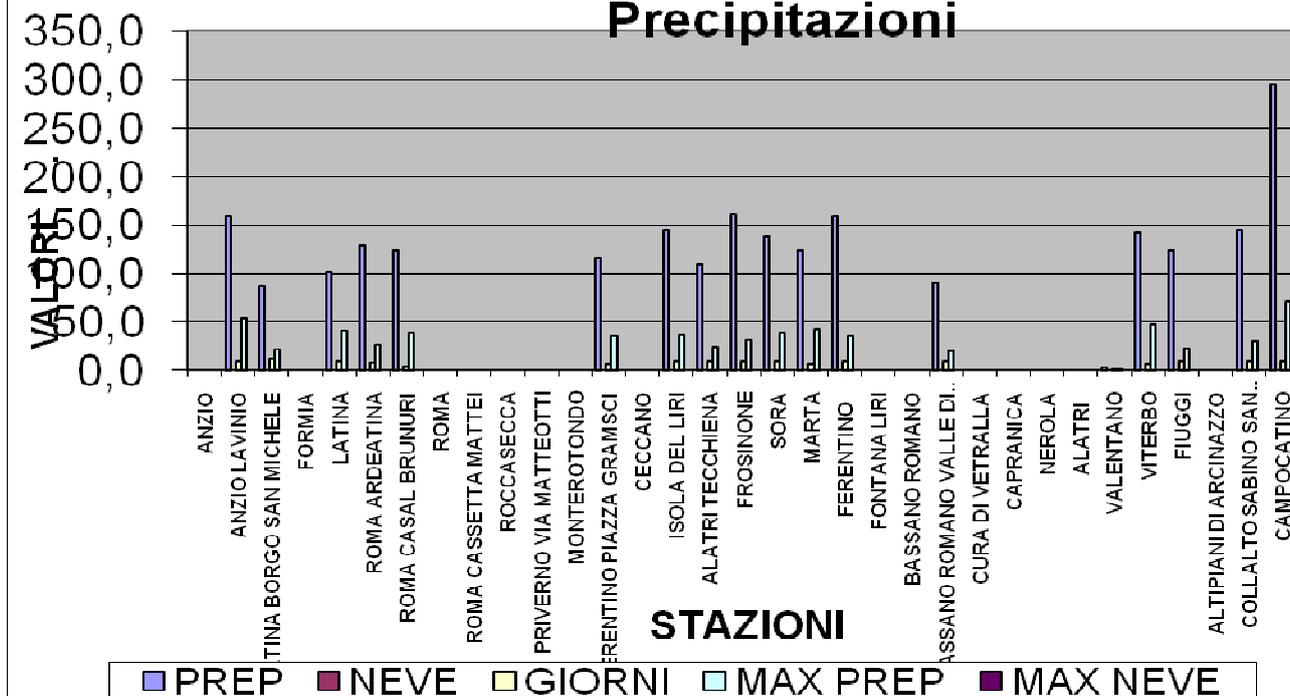
La stazione che ha avuto temperatura media inferiore è stata CAMPOCATINO con 5,0 gradi mentre quella con temperatura media superiore è ANZIO LAVINIO con 13,7 gradi.

CONFRONTO PRECIPITAZIONI PERIODO 2002-2008 e 2009

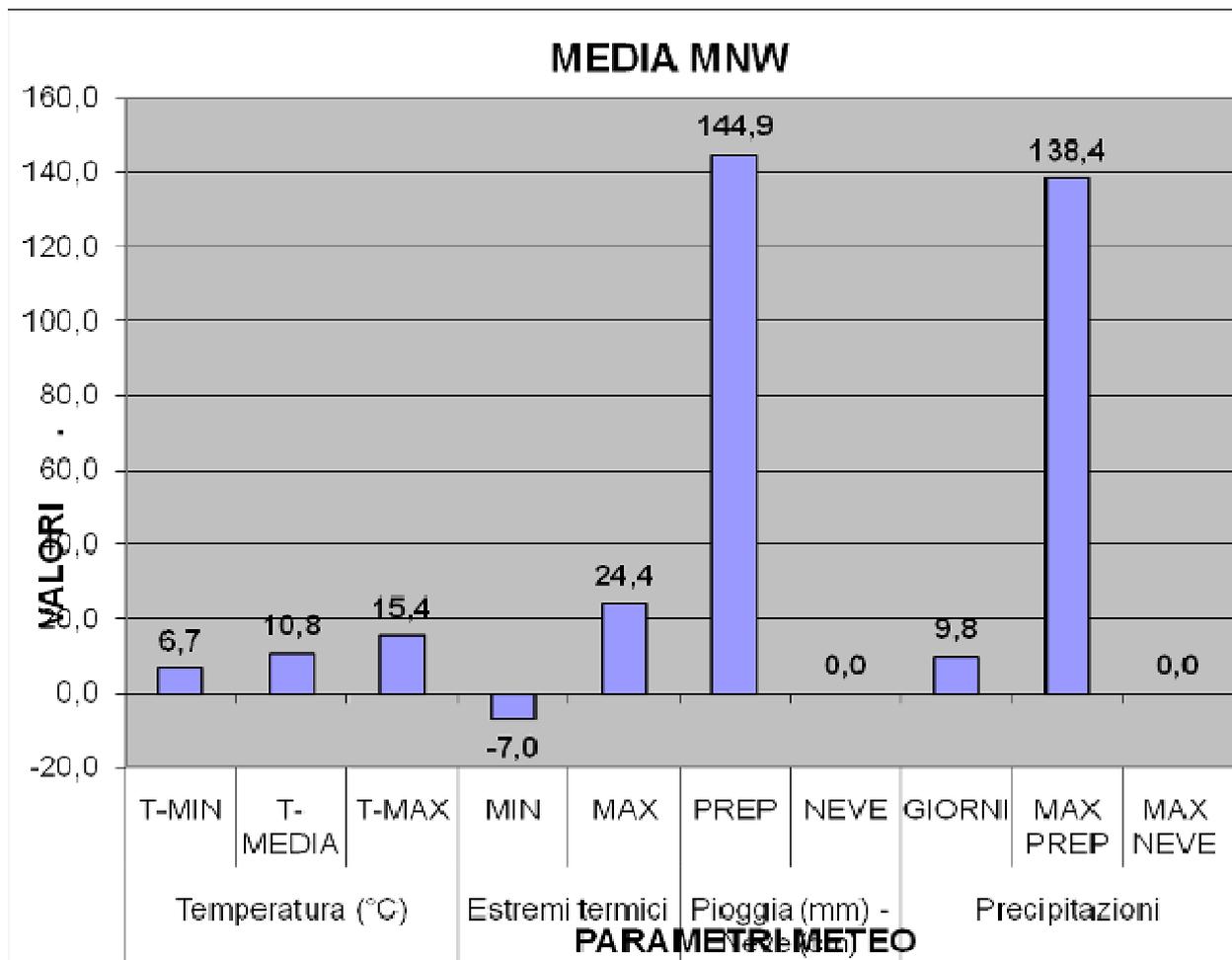


Per quanto riguarda le precipitazioni Novembre 2009 è stato un po' sottomedio rispetto allo stesso periodo 2002-2008 in particolare i giorni piovosi sono calati di 1,5 con un decremento di 16,9 mm di pioggia.

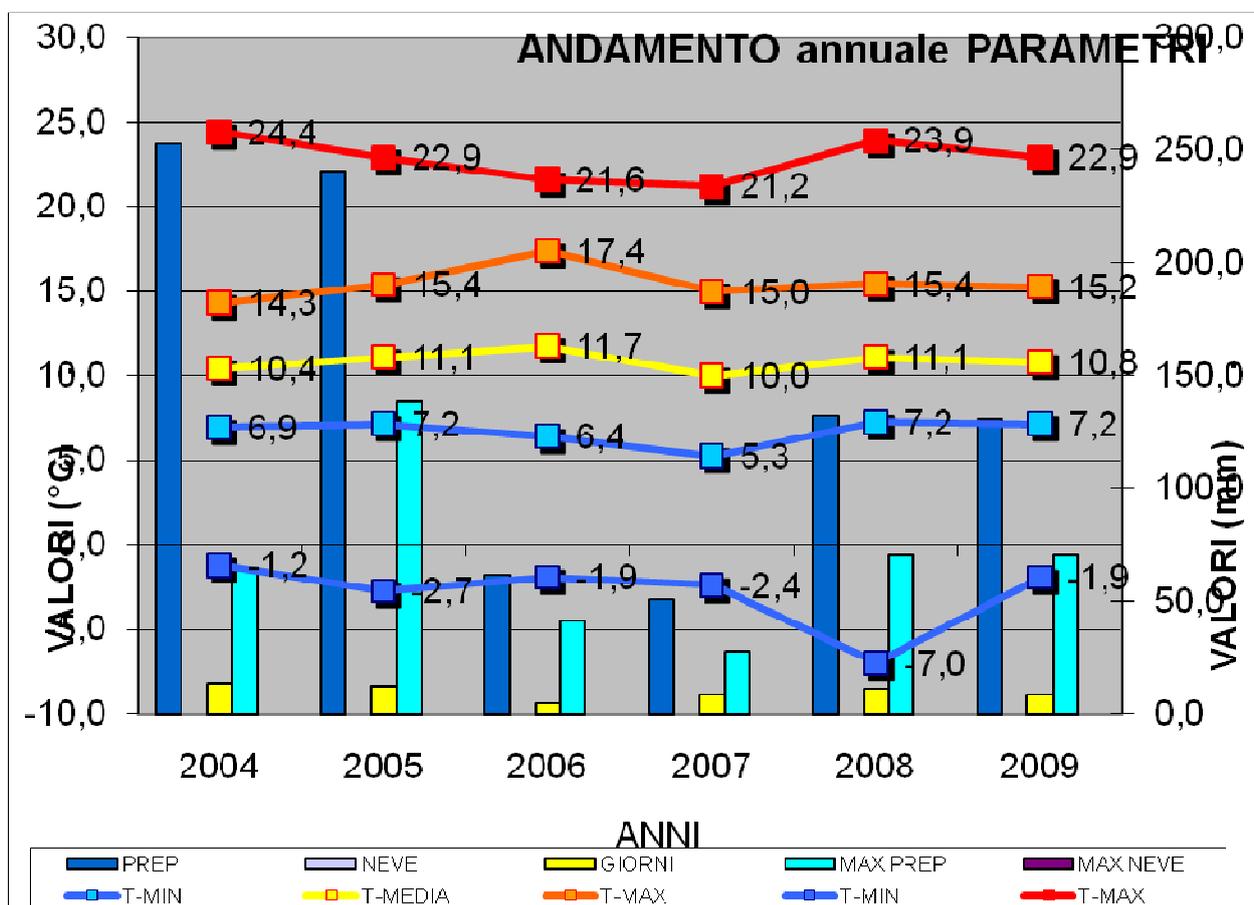
CONFRONTO STAZIONI Precipitazioni



Dal grafico si evince come la stazione più piovosa sia stata CAMPOCATINO con 294,8 mm accumulati mentre la meno piovosa è stata LATINA BORGO SAN MICHELE con 87 mm di pioggia.



Ecco le nuove medie aggiornate a Novembre 2009



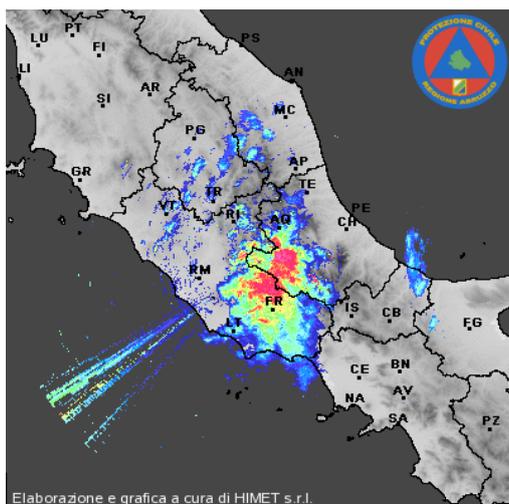
Dal grafico possiamo vedere come quasi tutti i parametri di temperatura siano in media per questo Novembre infatti notando le medie delle temperature minime e massime si nota come queste siano simili ai valori degli anni passati. Precipitazioni di poco inferiori all'anno passato.

Si riportano infine in dettaglio gli estremi e le corrispondenti località in cui si sono verificati i valori estremi per il mese di Novembre 2009:

PARAMETRO	DATO	STAZIONE	GIORNO
Temperatura massima (°C)	22,9	Isola del liri	19/11
Temperatura minima (°C)	-1,9	Camprocattino	12/11
Pluviometria massima giornaliera (mm)	70,5	Camprocattino	30/11
Accumulo mensile massimo (mm)	294,8	Camprocattino	
Giorni max di pioggia	12	Latina Borgo San Michele	

5.3.2 Cronache meteo (a cura dello Staff MNW Lazio)

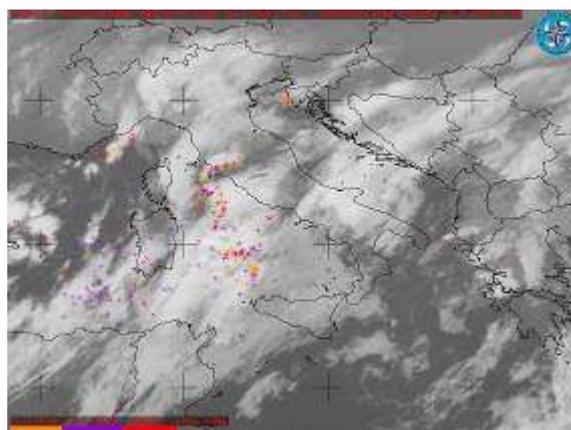
Il mese di Novembre si è rivelato un mese alquanto particolare, un periodo che soprattutto nei primi giorni ha un po' ingannato le aspettative di tutti. Dopo una partenza perturbata ha ritrovato una inconsueta stabilità caratterizzata da alti valori termici per il periodo sia al suolo che in quota e di questo ci renderemo subito conto nel corso dell'analisi che segue.



Come abbiamo detto inizia sotto l'attesa di un flusso perturbato occidentale, le piogge non si fanno attendere e già il 2 si notano accumuli interessanti soprattutto lungo la costa romana e pontina, sulla Capitale come nel reatino e nel frusinate; in maniera più o meno omogenea si sono raggiunti in queste zone i 30/40 mm a fine giornata. Il 3 è presente ancora della instabilità che regalerà qualche rovescio residuo su Ciociaria, pontino e area romana in seno a fresche correnti di maestrale; alla sera generale rasserenamento e calo delle temperature restando comunque sempre nei valori consoni al periodo.

Il 4 ci conduce ad un nuovo rapido peggioramento, caratteristico l'ingresso dei nuclei precipitativi dal mare, disorganizzati ma talvolta impetuosi come nel caso di Marta (VT) dove in poco tempo son caduti ben 42 mm! La giornata si presenta fresca con massime diurne al di sotto dei 10°C, le massime sono state toccate verso il tardo pomeriggio o la sera per via dell'aumento termico dovuto ai venti più miti di libeccio.

Quasi con ritmica alternanza si attende dopo la pausa precipitativa del 5 un nuovo peggioramento per la notte sul 6, la tabella di marcia è pienamente rispettata e puntuale arriva il peggioramento a suon di temporali dalla costa ad iniziare da Roma (a testimonianza riportiamo una immagine satellitare relativa alla sera del 5 dove ben si notano i temporali fare rapido ingresso dal mare).



Le piogge della notte continuano fino alla mattina del 6; al pomeriggio cieli nuvolosi, ventilazione occidentale ma senza precipitazioni, nebbie anche dense alla sera.

Dopo la pausa del 7 esplose nuovamente il maltempo nella regione l'8. Tornano i temporali, i venti forti dell'ordine dei 50/60 km/h da SW, le mareggiate ed anche la neve in montagna.

Temperature nuovamente in moderato calo. Piogge forti e temporali anche il 9 novembre, in questa giornata gli accumuli delle varie stazioni presenti in rete saranno tutti intorno i 30 mm, spicca il dato di Formia che raggiunge i 72.9 mm nel corso della giornata. Pioggia con correnti nordorientali anche nella giornata del 10, le massime si attestano intorno i 10/12°C, colpite in questo episodio soprattutto le zone interne ed il frusinate.

Dalla giornata dell'11 in poi sarà un susseguirsi di bel tempo soleggiato di giorno e nebbie nelle valli e lungo i pendii di notte.

Le temperature, sebbene all'inizio fresche tenderanno giorno dopo giorno ad aumentare specie nei valori massimi tanto da far toccare su Roma e nel frusinate in particolare ma un po' su tutta la regione valori consoni ad un mite autunno; diffuse le massime sui 22°C, spiccano Valmontone con 22.9°C e Isola Del Liri con 22.7°C entrambe misurate il 22 del mese.

La monotonia sembra interrompersi il 26/27 con i primi passaggi nuvolosi e con i mm di pioggia del 28, leggero calo termico alla sera con cieli sereni e nuovo peggioramento al 29

con nubi in rapido aumento al pomeriggio e decisa ventilazione dai quadranti sudoccidentali soprattutto in collina e sui monti. In questa giornata tutta Mnw Lazio ha potuto vivere questo tipo di peggioramento su a Campocatino, si festeggiava il 1° compleanno. Lunedì 30 forti piogge e temporali conquistano la Regione e su molte località sia costiere che interne cadono fino a 30 mm nell'arco della giornata.



Appendice romana.

(a cura di Fabrizio Di Meo e Alessandro Marinelli)

L'autunno è una stagione di transito e il mese di novembre sull'area romana riserva sempre qualche sorpresa portando con se caratteri a volte tardo estivi, a volte invernali. Quest'anno inizia con tutti i buoni propositi per mettere in atto ciò a cui l'immaginario collettivo è abituato da sempre ad osservare: *la pioggia*.

Una vasta depressione nord atlantica è infatti in agguato, pronta a cambiare lo scenario di lì a poco, dettando le proprie regole per gran parte della prima decade del mese.

Il primo giorno del mese risulta essere una giornata di attesa, che inizia con temperature vicine allo zero, banchi di nebbia e una brinata che ha parzialmente imbiancato i campi intorno alla città, ma con il trascorrere delle ore, il cielo sereno riporta le temperature su valori gradevoli regalandoci una bella giornata mite.

A partire dalla giornata del 2 novembre, l'atteso flusso nord occidentale, convoglia sulla nostra regione un vero e proprio treno di perturbazioni apportando a intervalli di 18/36 ore situazioni perturbate alternate a fasi di variabilità in un contesto di temperature nella media o leggermente inferiori. In particolare, nei giorni 2 e 3 il primo impulso perturbato ha distribuito quantitativi piovosi che come spesso accade in questo periodo si sono dimostrati più abbondanti lungo la fascia litoranea, con accumuli pari a circa 60 mm e meno vistosi nei settori più interni della città.

La prima decade è stata di stampo atlantico, con perturbazioni a catena e circa 120mm di accumulo medio in città, con punte di 140 mm. Trascorsa questa fase perturbata, un anticiclone instaura condizioni di stabilità con cielo sereno e temperature inizialmente nella media, con foschie e nebbie che al primo mattino interessano specialmente le aree al di

fuori dell'urbe e i litorali. Con il trascorrere dei giorni, l'espansione dell'anticiclone Afro-mediterraneo favorirà la persistenza di giornate soleggiate, con temperature su valori superiori alla norma ed assenza di precipitazioni per circa 20 giorni.

La seconda decade è stata dominata dall'anticiclone africano, che come da tradizione ci ha regalato l'estate di San Martino. In questa decade abbiamo raggiunto anche la temperatura massima, che si è attestata sui $+20^{\circ}/+23^{\circ}$ a seconda delle zone. L'insistenza di questa situazione, inserita in un periodo in cui l'estrema dinamicità climatica dovrebbe di fatto favorire i maggiori accumuli precipitativi dell'intero anno, fa già pensare ad un'ennesima anomalia climatica, ma ecco profilarsi un cambiamento ad opera di una depressione nord atlantica che porrà termine a questo lungo periodo siccitoso, con precipitazioni che faranno registrare nella giornata del 30, venti di scirocco localmente molto forti e piogge con accumuli piuttosto modesti un po' su tutta l'area urbana, ma la strada delle depressioni nord atlantiche è ormai riaperta e si profila un inizio dicembre generoso di precipitazioni.

La terza decade ha visto il decadimento dell'alta pressione africana, quindi abbiamo avuto condizioni di tempo instabile, specialmente gli ultimi giorni del mese. Il 30 si è chiuso con bella pioggia in città e altri 20mm di accumulo.

Dal punto di vista termico anche Novembre chiude perfettamente in media riguardo alle temperature; $+12.9^{\circ}$ contro i $+12.8^{\circ}$ della media storica. La media delle temperature massime e minime è stata di $+18^{\circ}/+9^{\circ}$ circa. La temperatura minima mensile è stata registrata nella prima decade, il giorno 4, grazie ad una notte serena preceduta dal passaggio di un fronte freddo atlantico, le temperature sono oscillate dai $+3^{\circ}$ delle zone a NE ai $+7^{\circ}$ del centro città e delle zone costiere.

Riportiamo ora alcuni valori interessanti per l'area.

Le minime di Novembre '09:

1. Mentana $+3.2^{\circ}$
2. Valle Muricana $+3.5^{\circ}$
3. Sacrofano $+3.9^{\circ}$
4. Ponte di Nona $+4.9^{\circ}$
5. Ciampino 5.1°
6. Castel fusano $+5.2^{\circ}$
7. Statuario $+5.3^{\circ}$
8. Casal de Pazzi $+5.5^{\circ}$
9. Torre Spaccata $+5.7^{\circ}$
10. Casal brunori EUR $+5.8^{\circ}$
11. Tiburtina $+5.2^{\circ}$
12. Forte prenestino $+6.1^{\circ}$
13. Monte Mario $+6.1^{\circ}$
14. AXA $+6.2^{\circ}$
15. Centocelle $+6.2^{\circ}$
16. Prati $+6.3^{\circ}$
17. Prenestina $+6.4^{\circ}$
18. Lega navale di Ostia $+6.7^{\circ}$
19. Appia Antica-Caffarella $+6.9^{\circ}$
20. Città del Vaticano $+6.6^{\circ}$
21. Lavinio $+6.8^{\circ}$
22. Spinaceto $+7.2^{\circ}$
23. Ponte Testaccio $+7.6$

Le massime di Novembre '09

1. Casal de Pazzi +22.9°
2. Spinaceto +22.6°
3. Vaticano +22.6°
4. Statuario +22.4°
5. Casal brunori EUR +22.2°
6. Tiburtina +22.2°
7. Torre spaccata +22.2°
8. Centocelle +22.1°
9. Forte prenestino +22.1°
10. AXA +21.7°
11. Ponte testaccio +21.7°
12. Ciampino +21.6°
13. Prenestina +21.6°
14. Castelfusano +21.1°
15. Sacrofano +21.1°
16. Mentana +20.9°
17. Lavinio +20.4°
18. Appia Antica-Caffarella +20.1°
19. Monte Mario +19.9°
20. Lega Navale di Ostia +19.5°

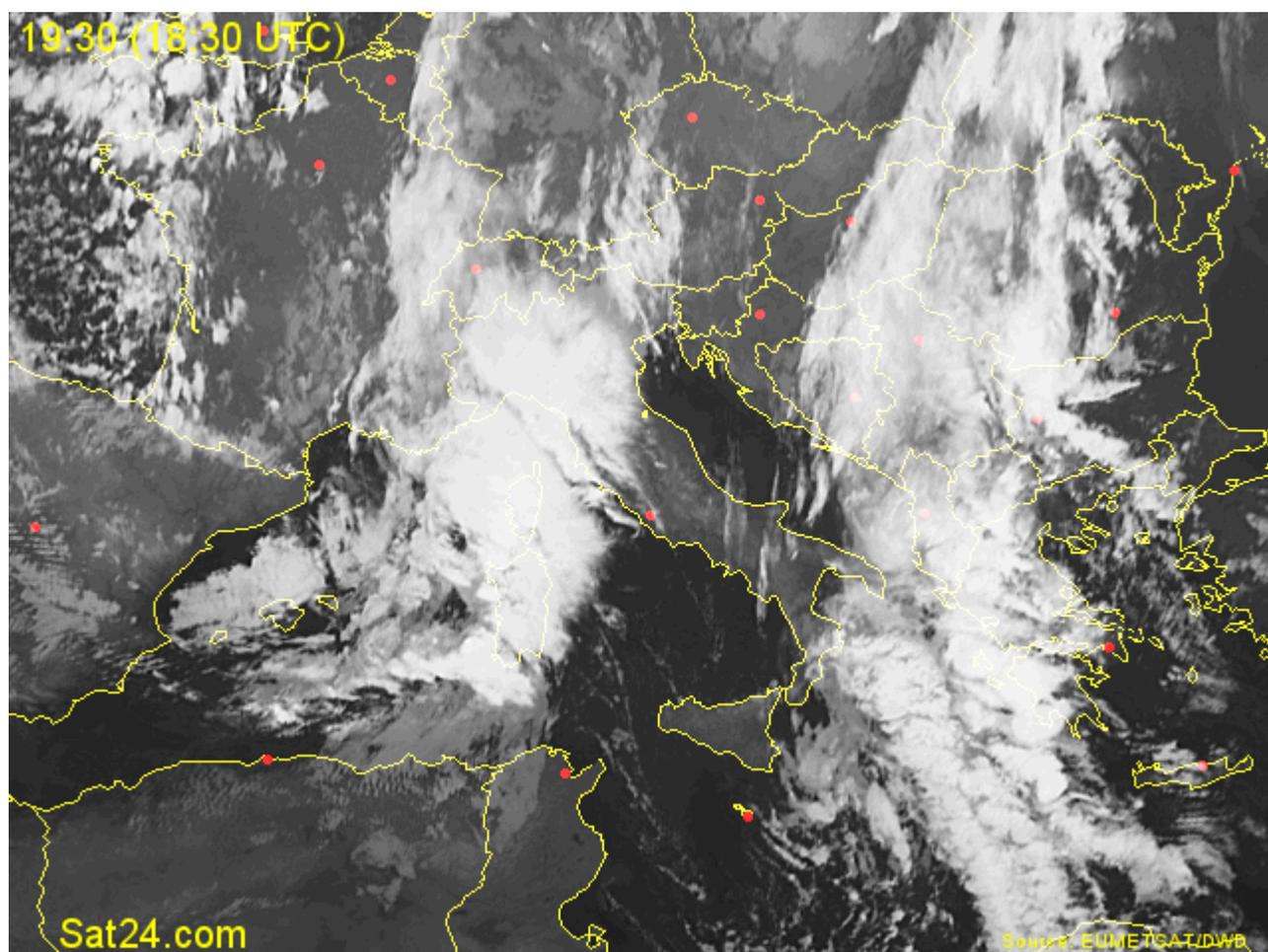
Il mese di Novembre ci ha comunque lasciato dei bei momenti, soprattutto per chi ama trascorrere il tempo all'aria aperta o fare passeggiate al mare ed in montagna; ecco qualche esempio di nevicata in montagna e maltempo sulla costa come vedremo nel caso di immagini immortalate dalla webcam di Serapo a Gaeta. In ultimo una immagine satellitare che ben ritrae l'alternarsi delle perturbazioni ad inizio mese.



Nevicata in atto ai 1810 msl di Campocatino (FR), l'immagine è tratta dalla webcam.



Maltempo a Serapo, sempre da una immagine webcam sulla spiaggia.



Chiara testimonianza dell'inizio del mese sulla Penisola e sulla Regione.

Terminata tutta l'analisi si tornano a scoprire alcuni valori pluviometrici segnati nel corso del mese di Novembre nelle varie stazioni meteo delle province laziali includendo i valori delle stazioni appartenenti alle Reti Arsial e Meteonetwork-CEM.

PROVINCIA DI LATINA			
Località	Altitudine	mm	Stazione
Cisterna (Doganella di Ninfa)	68	175,8	arsial
Cori (Portone)	171	150	arsial
Fondi (Capratica)	34	164	arsial
Formia (centro-stazione)	60	211,1	MNW
Formia (ex enaoli)	23	193	arsial
Itri (Vallequercia)	210	205,4	arsial
Maenza (Casacotta)	135	203	arsial
Minturno (Pulcherini)	144	243,8	arsial
Pontinia (Cotarda)	14	164,8	arsial
Sonnino (Frasso)	89	172	arsial
Latina nord		119,4	MNW

PROVINCIA DI FROSINONE			
Località	Altitudine	mm	stazioni
Alatri (Basciano)	460	156,8	arsial
Alvito (S.Benedetto)	395	146,2	arsial
Anagni (La gloria)	352	123,6	arsial
Arpino (Vigne Piane)	176	144,6	arsial
Boville Ernica (Sasso)	231	124,6	arsial
Esperia (Modale)	138	179,2	arsial
Pastena (Acero)	205	223	arsial
Piglio (Civitella)	380	132,4	arsial
S.Elia Fiumerapido (Portella)	177	155	arsial
S.Giorgio a Liri (Porto)	30	185,4	arsial
Vallecorsa (Serbatoio comunale)	478	197,6	arsial
Isola del Liri	260	147,9	MNW
Ferentino	360	161,5	MNW
Frosinone(alta)	180	154,4	MNW
Alatri		154	MNW

PROVINCIA DI RIETI		
Località	mm	fonte
Accumoli	141,6	arsial
Borgovelino	142,6	arsial
Cantalupo	93,8	arsial
Castel di Tora	155,4	arsial
Castelnuovo Farfa	123,6	arsial
Configni	145,6	arsial
Fara Sabina	91	arsial
Monteleone	146,2	arsial
Montopoli	121,8	arsial
Poggio Catino	108,5	arsial
Poggio Nativo	124,2	arsial
Rieti	133,3	arsial
Scandriglia	157,2	arsial

PROVINCIA DI ROMA		
Località	mm	stazione
Bracciano	94,2	arsial
Canale Monterano	121,8	arsial
Cerveteri	126,8	arsial
Civitella S.Paolo	101,2	arsial
Fiumicino	109,8	arsial
Frascati	97	arsial
Gennazzano	169,4	arsial
Grottaferrata	145,2	arsial
Licenza	178	arsial
Marcellina	117,8	arsial
Marino	146,2	arsial
Montecompati	83,4	arsial
Montelibretti	115,6	arsial
Monteporzio	154,4	arsial
Monterotondo	102	arsial
Palombara	133,5	arsial
Roma Ponte di Nona	99,6	arsial
Roma Capocotta	147,4	arsial
Roma Cornelia	92	MNW
Roma Via Lanciani	124,5	arsial
S.Gregorio	124,8	arsial
Velletri	183,8	arsial
Zagarolo	153	arsial
Anzio-Lavinio	159,2	MNW

PROVINCIA DI VITERBO		
Località	mm	fonte
Acquapendente	117,4	arsial
Bagnoregio	171,5	arsial
Bassano R.	127	arsial
Blera	108	arsial
Bolsena	79	arsial
Canino	98,6	arsial
Celleno	132,4	arsial
Corchiano	107,4	arsial
Farnese	127,5	arsial
Grotte di Castro	103,8	arsial
Latera	126,8	arsial
Montalto	106	arsial
Montefiascone	134,8	arsial
Soriano Cimino	150,6	arsial
Tarquinia	60,4	arsial
Tuscania	112,5	arsial
Vetralla	114,8	arsial
Viterbo	126,5	arsial

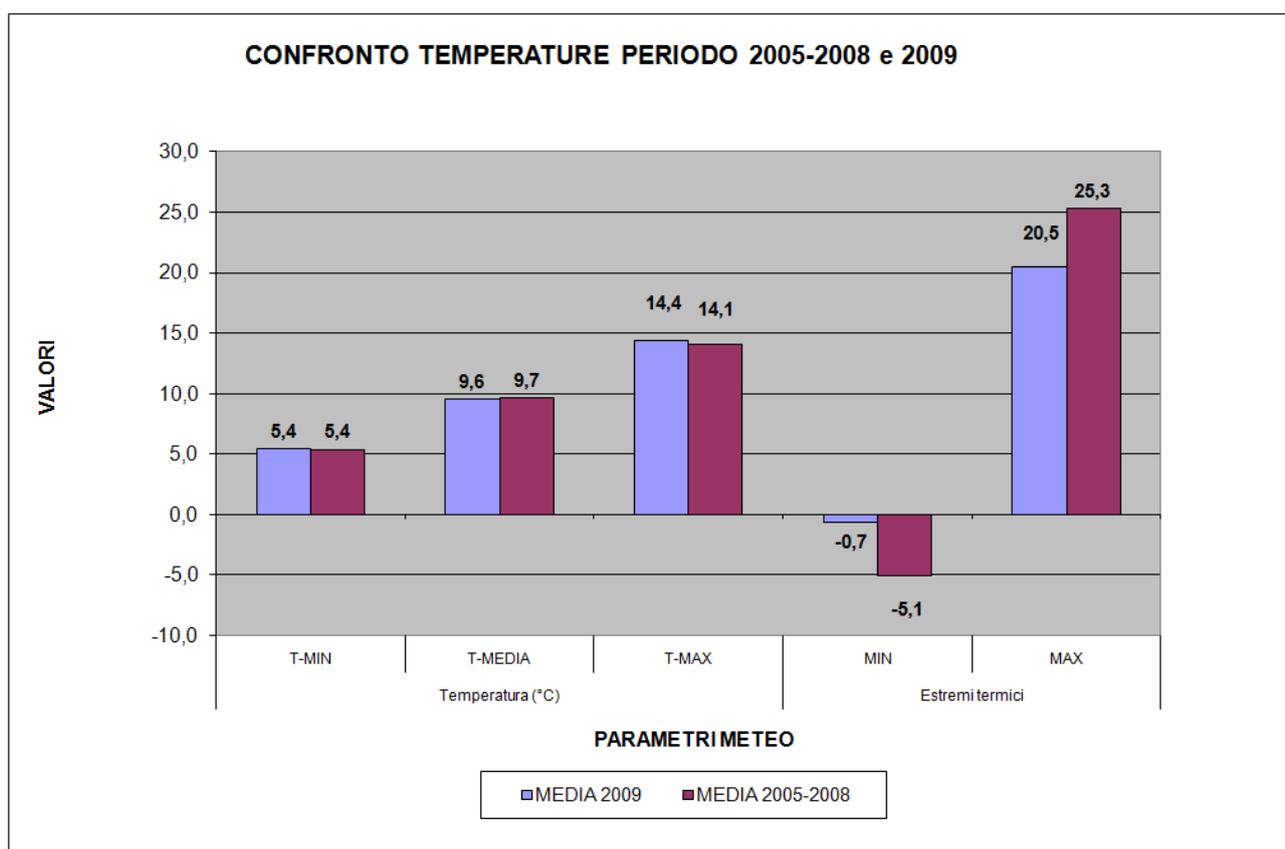
Come sempre si ringrazia per il sostegno ed i validi contributi buona parte dello Staff che ha contribuito al report e quindi Marco Iannucci, Fabrizio Di Meo, Alessandro Marinelli, Sergius per l'immagine Webcam da Guarcino, Giovanni per l'immagine Webcam da Campocatino, Gregory Anizot.

5.3 Umbria

5.4.1 Statistiche (a cura di Gianluca Ferrari)

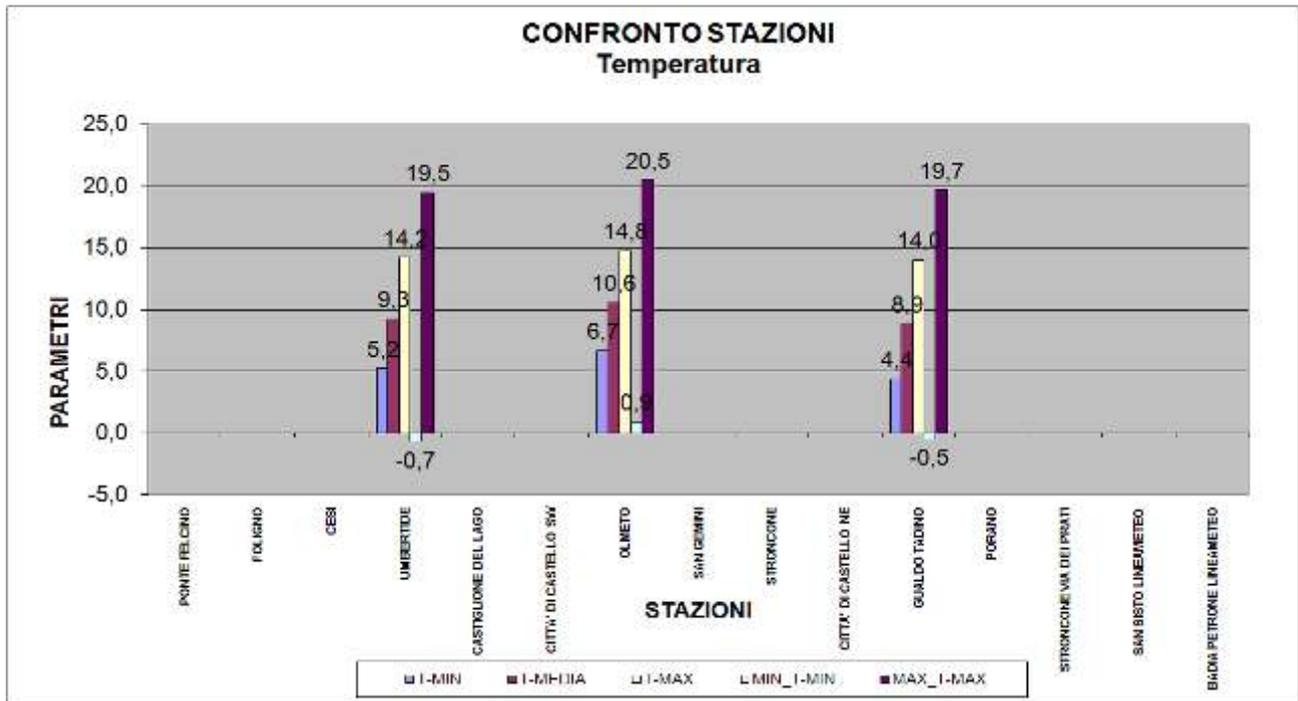
Per il mese di Novembre nell'elaborazione delle statistiche sono stati utilizzati i dati rilevati solamente da 3 stazioni (Umbertide, Olmeto, Gualdo Tadino) su un totale di 15 registrate nel database MNW; tutte e 3 le stazioni hanno inviato dati con sufficiente frequenza per la validazione, sia per quanto riguarda l'analisi pluviometrica sia per quella delle temperature.

La collocazione geografica delle tre stazioni, situate in provincia di Perugia ad una quota che varia dai 272m slm di Umbertide ai 455m slm di Gualdo Tadino, permette di ottenere una buona rappresentatività della situazione media mensile dei parametri analizzati soprattutto per la parte centro-settentrionale della regione; tuttavia, essendo l'Umbria una regione di ridotte dimensioni e situata in una fascia climatica piuttosto omogenea, il risultato di questa analisi può essere abbastanza rappresentativa dell'intera area regionale.



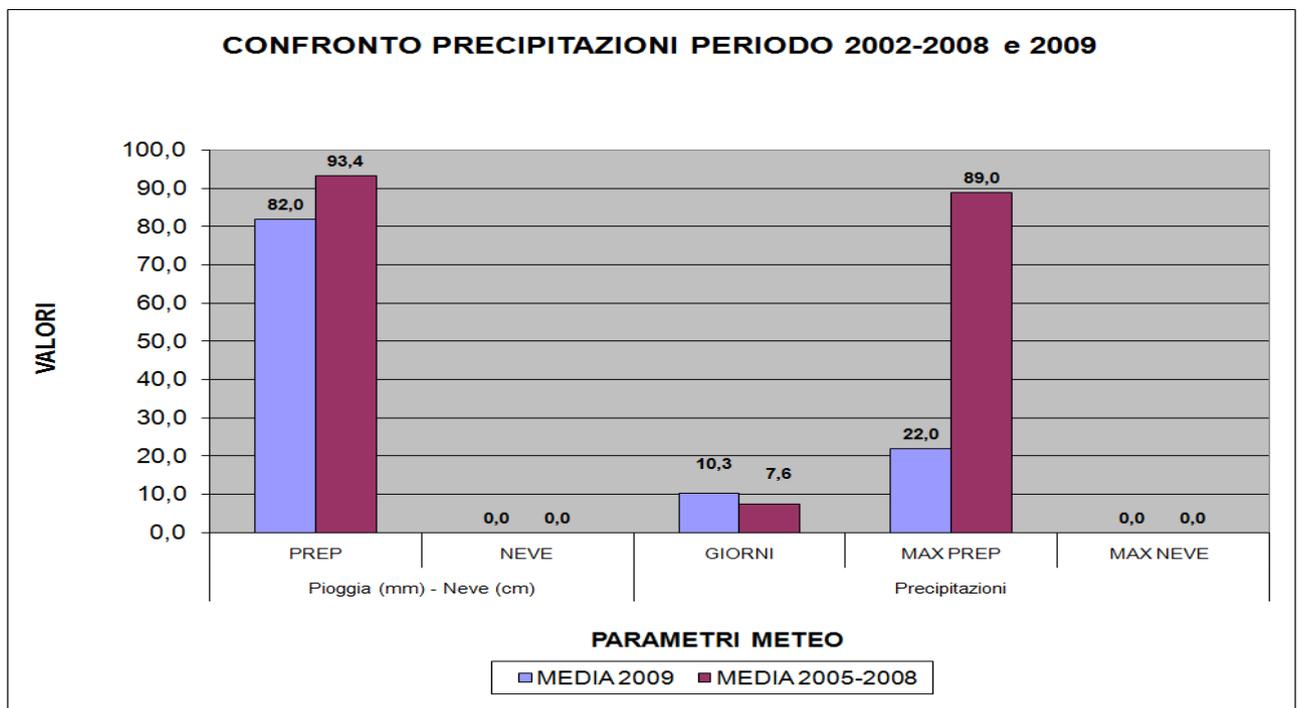
Dal grafico del confronto tra le temperature medie ed estreme rilevate nel 2009 e la media MNW 2005-2008, è possibile osservare come Novembre 2009 sia stato pressoché in media, con scarti inferiori a 0,5°C o addirittura nulli. Le uniche discrepanze si notano nei valori di temperatura estrema dove si osserva che questo mese è trascorso senza particolari escursioni termiche; infatti la temperatura minima estrema misurata questo mese risulta essere di 4,4°C superiore al record registrato dalla stazione (non più attiva) di Città di Castello Sud-Ovest nel 2004 mentre la massima estrema risulta essere inferiore di 4,8°C rispetto al record registrato sempre a Città di Castello Sud-Ovest nel 2004.

Nel grafico seguente riportiamo le temperature medie ed estreme misurate da ciascuna stazione.

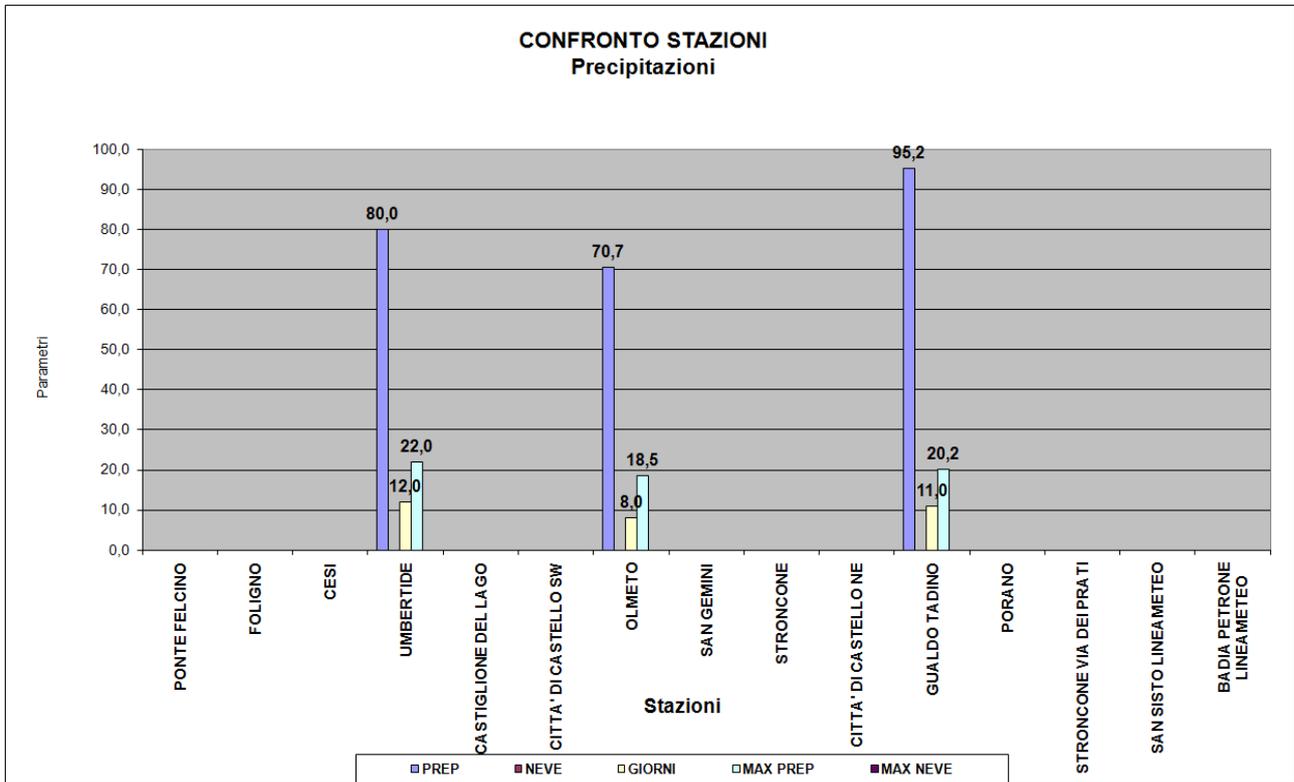


Dal grafico si può osservare come sussista una buona omogeneità dei dati misurati dalle diverse stazioni, con una media mensile attestata tra gli 8.9°C di Gualdo Tadino e i 10.6°C di Olmeto; gli estremi mensili sono stati rilevati ad Umbertide, con la minima di -0.7°C e a Olmeto con la massima di 20.5°C.

Si passa ora all'analisi precipitativa del mese di Novembre 2009.

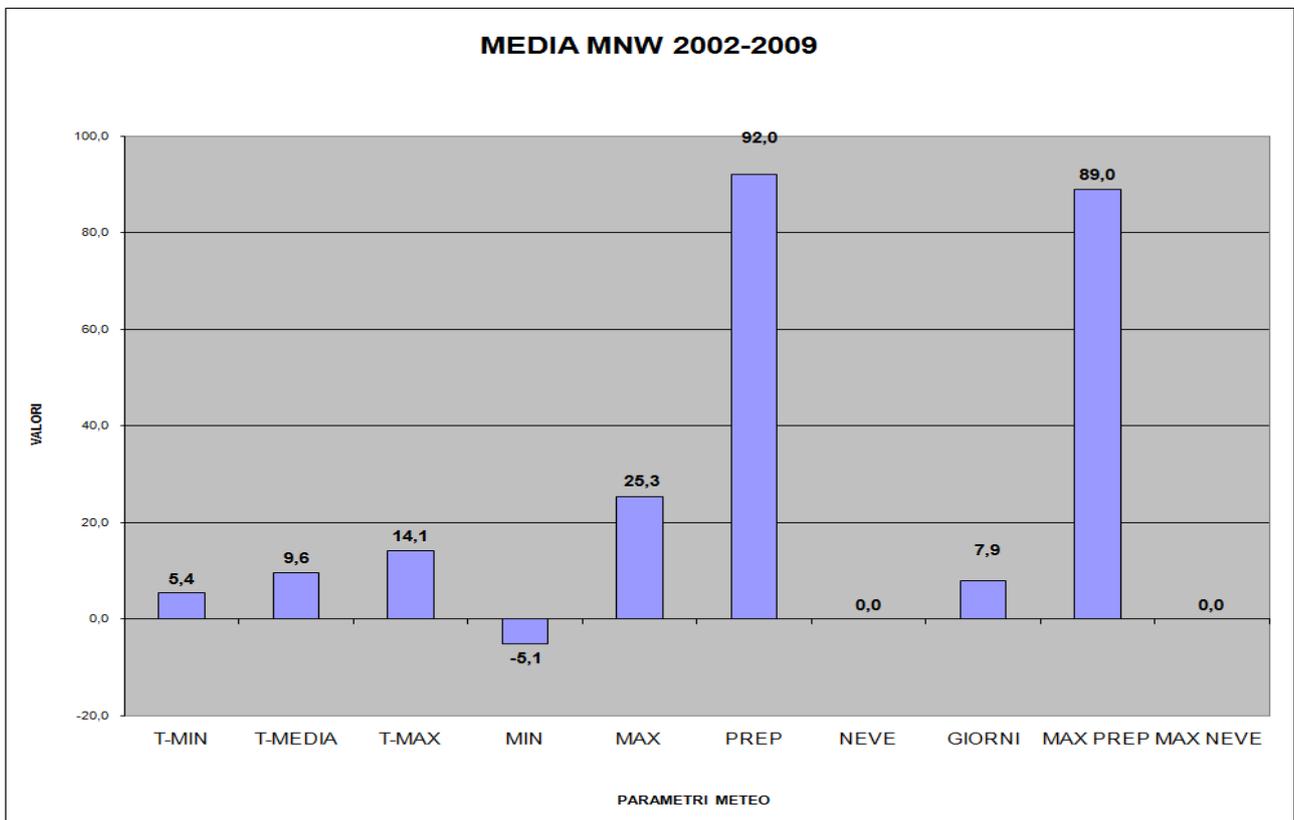


Dai dati di precipitazione rilevati dalle 3 stazioni, risulta un mese leggermente inferiore alla media 2005-2008 (-12%). Osservando il numero di giorni di pioggia e il cumulato massimo giornaliero, si può dedurre che sia stato un mese caratterizzato da molti episodi precipitativi (giorni con cumulato >1mm superiore alla media) ma di scarsa intensità (valore di accumulo massimo giornaliero molto inferiore al record preesistente) che complessivamente ha portato un accumulo mensile quasi in media.

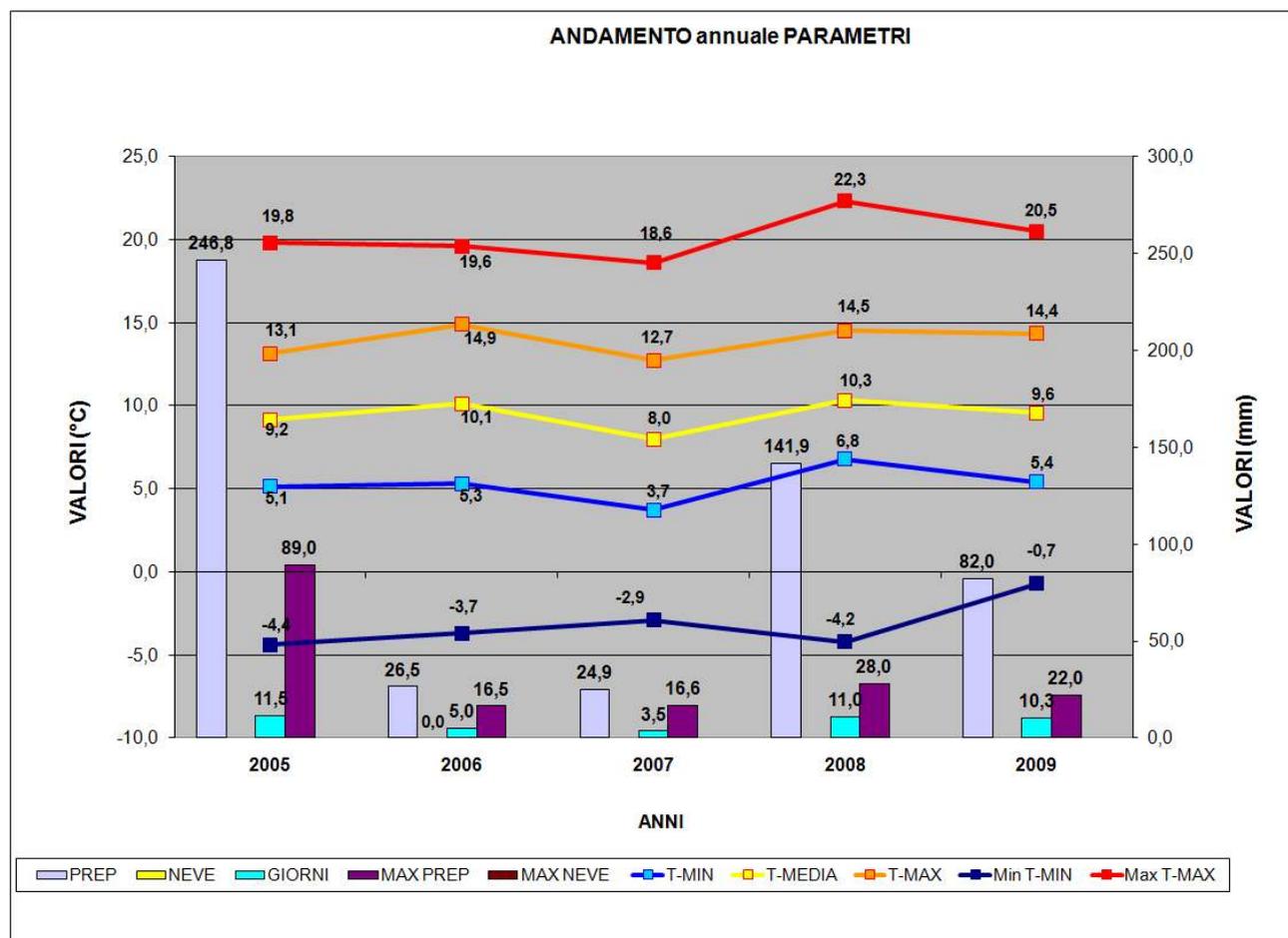


Anche dal grafico delle precipitazioni riportate alle singole stazioni di rilevamento, si può notare una sostanziale omogeneità tra i valori pluviometrici misurati. La stazione più piovosa risulta Gualdo Tadino con 95,2mm mentre la meno piovosa è stata la stazione di Olmeto con 70,7mm. Anche i valore massimo giornaliero è piuttosto simile tra le diverse stazioni, confermando il risultato precedentemente trovato.

Viene riportato ora il grafico aggiornato con la media di Novembre dal 2002 al 2009.



Infine analizziamo l'andamento dei diversi parametri dal 2005 al 2009.



Dall'andamento delle temperature non si osserva nessun trend particolare; dopo un 2007 relativamente freddo e un 2008 che ha registrato le temperature più elevate, il 2009 segna il ritorno in un contesto di normalità. Anche dal punto di vista precipitativo non si nota nessun andamento particolare; tuttavia si può osservare che, dopo un biennio 2006-2007 risultato particolarmente siccitoso in Novembre, il biennio 2008-2009 ha visto un aumento significativo dell'apporto precipitativo.

Riportiamo infine una tabella riassuntiva dei valori estremi dell'Umbria registrati nel mese di Novembre 2009.

PARAMETRO	DATO	STAZIONE	GIORNO
Temperatura massima (°C)	20,5	Olmeto (PG)	16/11/2009
Temperatura minima (°C)	-0,7	Umbertide (PG)	02/11/2009
Pluviometria massima giornaliera (mm)	22,0	Umbertide (PG)	08/11/2009
Accumulo mensile massimo (mm)	95,2	Gualdo Tadino (PG)	
Giorni max di pioggia	12	Umbertide (PG)	

5.4.2 Cronache meteo (a cura di Lineameteo)

Il mese di Novembre 2009 si può sostanzialmente suddividere in 3 parti. La prima, prettamente autunnale: lo sbilanciamento in Atlantico dell'Anticiclone delle Azzorre consente l'ingresso deciso e costante delle perturbazioni nord-atlantiche per tutta la prima decade del mese. L'aria fredda ad esse associata permette alla neve di imbiancare a più riprese Alpi ed Appennini a quote decisamente interessanti per il periodo. In particolare la fascia Appenninica riceve buoni apporti già dai 1500/1600 metri di quota. In pianura e collina piove, specialmente nei settori centro-meridionali della regione, con accumuli che, alla fine della prima decade del mese, raggiungeranno in alcune zone quasi la media prevista per l'intero Novembre.

Ad inizio seconda decade, però, la situazione cambia radicalmente, ed un forte campo di alta pressione, prima di matrice oceanica, e poi di puro stampo sub-tropicale, si impossessa del Mediterraneo, apportando nebbie e tempo umido in pianura, sole e giornate quasi estive in collina e montagna, dove i termometri hanno spesso superato i 20°. Tale situazione, decisamente anomala, perdura per ben 15 giorni, e si protrae sino agli ultimissimi giorni del mese.

Negli ultimi giorni di Novembre, infatti, l'alta pressione viene demolita dalle correnti atlantiche, che prima fiaccano la resistenza alto pressoria, ed a seguire spingono verso l'Italia una intensa perturbazione, che porta piogge diffuse ed il ritorno della neve in montagna, sempre alle medie quote.

In conclusione, il mese di Novembre 2009 si è mantenuto in media pluviometrica quasi ovunque, grazie essenzialmente alla prima decade. In alcune zone ombre, addirittura le piogge sono state superiori alla media, nonostante il lungo intermezzo anticiclonico. Termicamente, invece, la totale assenza di irruzioni fredde da nord, o da nordest, ha fatto sì che i termometri si mantenessero in media durante i periodi perturbati, ma decisamente sopra-media durante la lunghissima fase anticiclonica, soprattutto in collina ed in montagna.

Il tempo in dettaglio

1 Novembre

Primo giorno del mese caratterizzato da cieli sereni in tutta la regione. Minime fresche con annesse gelate nelle zone dove la temperatura è stata in torno allo 0° o negativa (vedi la zona di Città di Castello o Visso). Le massime invece sono salite fin verso i 12-15 gradi grazie al forte soleggiamento.



Badia Petroia (Città di Castello) con brina (Foto Marco376)

2 Novembre

Mattina con cielo sereno, fatta eccezione per qualche banco di nebbia sparso a macchia di leopardo. Minime fredde con annesse gelate nelle conche appenniniche con -3.2° a Colfiorito, -1.6° a Visso, ma anche nelle pianure più ampie come SanSepolcro con -1.6° e Città di Castello con -0.3° . Nelle altre zone minime tra 1 e 3 gradi. Dalla tarda mattina rapido aumento della nuvolosità e prime precipitazioni intorno le 13. Calo pressorio significativo con anche 5 mb in poche ore. Gli accumuli maggiori si sono registrati in tutto l'Appennino con circa 28 mm a Fossato e Colfiorito, circa 20-22 mm nella zona di Foligno e Terni e l'orvietano. Meno precipitazioni a Perugia con accumulo sui 12-13 mm ed in Altotevere (5-10 mm). Temperature massime tra i 10 e 15 gradi.

3 Novembre

Giornata variabile, con maggiori aperture nella parte occidentale della regione, più nuvoloso a ridosso dei rilievi appenninici dove per tutto il giorno sono proseguite deboli piogge e neve oltre i 1500 m. Minime fresche così come le massime dove il sole non si è fatto vedere.



Castelluccio di Norcia (webcam Umbriameteo)

4 Novembre

Giornata caratterizzata da cieli grigi ovunque e temperature fresche sia in pianura che in collina. Dalla tarda mattina inizio delle precipitazioni che sono divenute più intense dal pomeriggio. Le zone più colpite sono state il folignate con circa 20-22 mm e la dorsale appenninica con accumuli di quasi 30 mm a Colfiorito e Visso. Più deboli le precipitazioni nella zona del perugino non andato oltre i 7-9 mm e ancor più in Altotevere (3-5 mm).

5 Novembre

Giornata variabile, con qualche rovescio qua e là ma con modesti apporti precipitativi. Nebbioso nella zona dell'orvietano. Minime comprese tra 2 e 5 gradi, massime più alte dove il sole è stato più presente (anche 18°) più contenute dove sono prevalse le nuvole.

6 Novembre

Cielo nuvoloso in tutta la regione, mattinata più asciutta, bagnata nel pomeriggio ed in serata. Accumuli molto variabili, con la zona del folignate e del ternano maggiormente colpita dai fenomeni con accumuli intorno 10-15 mm, Appennino intorno 6-8 mm, mentre nella zona del perugino e del nord della regione solo 3-5 mm.



Foto Orvieto Scalo (Poranese)



Tramonto Orte (Riccardodoc80)

7 Novembre

Giornata iniziata con cielo sereno e sole pieno in quasi tutta la regione fatta eccezione nella zona dell'orvietano e del perugino dove l'ha fatta da padrone la nebbia fino alla tarda mattinata. Minime comprese tra i 4 e 8°. Massime salite fin verso i 15° dove il sole ha illuminato la giornata. Nel pomeriggio nella zona di Perugia alta rovescio con accumulo sui 5 mm, mentre nelle zone più pianeggianti asciutto. Sole altrove.

8 Novembre

Cielo nuvoloso, pioggia decisa su tutta la regione con accumuli medi compresi tra i 10 e i 18 mm e punte prossime a 30 mm a Città di Castello. Occasionali grandinate. Neve sopra i 1000 m con qualche fiocco anche a quote più basse. Temperature scese fino a 3° nelle conche appenniniche e sui 5° nel resto della regione. Massime fredde ovunque.



Castelluccio di Norcia (Umbriameteo)



Beroide (PG) (Foto Beroitano)



Temporale ad Orte (TR) (Riccardodoc80)



Grandinata ad Orte (TR) (Riccardodoc80)

9 Novembre

La giornata inizia con piogge diffuse e temperature comprese fra 4 e 7°C.

Al primo mattino si registrano accumuli compresi generalmente fra 5 e 8 mm con punte di 12-15 mm nel ternano. Quota neve nella notte sui 1300 m circa.

Ampie aperture dal primo pomeriggio e giornata che trascorre asciutta ovunque con lieve aumento dell'intensità del vento da nord/est.

Massime comprese fra 10 e 13°C.

10 Novembre.

Giornata fresca, con venti di grecale moderati e tempo perturbato lungo l'Appennino, specie al mattino (8 mm a Fossato di Vico, 4 mm a Visso). Altrove nubi basse in rapido scorrimento, qualche timida apertura e deboli piovigini qua e là.

Escursione termica ridotta con minime comprese fra 4 e 8°C e massime fra 8 e 12°C.

11 Novembre

Bella giornata di sole con venti in attenuazione.

Le minime del mattino calano di alcuni gradi portandosi fra 1 e 4°C con leggere brinate nelle zone più riparate e nebbia mattutina nei fondovalle dell'Altotevere. Massime in leggero aumento e comprese fra 12 e 14°C.

Dalla sera nuovo forte calo termico per irraggiamento e nebbie in rapida formazione. Alcune minime vengono ritoccate in serata come a Visso (0,4°C) e Colfiorito (-0,4°C).

12 Novembre

Nebbie diffuse al mattino nei fondovalle con qualche brinata e temperature comprese fra 0 e 3°C.



Nebbia nei fondovalle presso Orte – Riccardodoc80

Pomeriggio di sole pieno un po' ovunque con temperature massime sostanzialmente stazionarie. Di nuovo forte calo termico dopo il tramonto e foschie in rapida formazione.

13 Novembre

Prosegue la fase di tempo stabile per l'instaurarsi di un campo di alte pressioni di matrice africana, con temperature sopra la media. Infatti le minime si attestano tra 1° e 3° nel nord dell'Umbria; tra 2,5° e 4,5° nel centro della regione; intorno i 5° nell'orvietano, solo alcune località della Valnerina presentano minime sottozero.

Mattinata con foschie e nebbie circoscritte ai fondovalle. Cielo coperto per l'intera giornata a causa di nuvolosità alta da scorrimento. Nel sud della regione cielo irregolarmente nuvoloso. Calma di vento.

Le temperature massime passano dagli 11° delle località a nord, ai 13° del centro sino ai 15° - 16° del sud ovest. Umidità in aumento sopra 50%.

14 Novembre

Causa la copertura del cielo, temperature minime in aumento che si attestano tra 5° e gli 8° in tutta la regione, solo alcune località della Valnerina presentano minime intorno ai 3°. Mattinata con foschie. Cielo coperto per l'intera giornata a causa di nuvolosità alta da scorrimento. Nel sud della regione e in Valnerina cielo irregolarmente nuvoloso. Calma di vento.

Le temperature massime passano dai 13° delle località a nord, ai 14° -15° del resto della regione. Umidità alta tra l'80 e il 90%.

15 Novembre

Causa il perdurare della copertura del cielo, temperature minime in ulteriore aumento che si attestano tra 10° e gli 11° nel centro nord della regione, intorno ai 13° nelle zone più a sud, solo alcune località della Valnerina presentano minime intorno ai 5° - 6°.

Mattinata con foschie. Cielo coperto per l'intera giornata a causa di nuvolosità alta da scorrimento. In Valnerina cielo irregolarmente nuvoloso. Calma di vento.

Le temperature massime, anche queste in aumento, passano dai 14° delle località a nord, ai 15° -17° del resto della regione. Umidità alta circa l'80%. Da segnalare breve pioggerella nel tardo pomeriggio nell'eugubino. Gocce anche a Sansepolcro e Foligno.

16 Novembre

Perdura la campana alto-pressoria e la copertura del cielo, temperature minime molto sopra la media che si attestano tra 7° e i 10° dal nord al sud della regione.

Mattinata con foschie. Cielo poco nuvoloso o velato, migliora nel pomeriggio con ampie zone di sereno. Calma di vento.

Le temperature massime in aumento, a causa dell'insolazione, passano dai 17° delle località a nord, ai 20° - 21° del centro della regione; intorno ai 19° i settori di sud ovest. Umidità in calo tra l'80 e 75%. Serata più fresca causa cielo sereno.

17 Novembre

Giornata che inizia con cieli sereni e qualche isolata nebbia, specie al Sud della regione e nell'eugubino. Minime molto variabili, condizionate dai venti meridionali che soffiano in molte zone: si va dai 3°C di Visso ai quasi 10°C di San Sisto. La giornata prosegue con cieli ovunque sereni, e massime oltre i 20°C in tutta la regione.



Colline ad Est di Umbertide (Icchese)



Monte Vettore (Nicola59)

18-19 Novembre

Nebbie diffuse in tutte le pianure della regione, e temperature sostanzialmente stabili nei valori minimi (compresi tra i 3°C e i 7°C), mentre in lieve calo nei valori massimi (17°C-

18°C). Nebbie che lasciano spazio al sole solo in tarda mattinata. Venti assenti e umidità a livelli decisamente elevati in tutto il territorio.



Orvieto immersa nella nebbia (Nubes)



Colfiorito (Umbriameteo)

20 Novembre

Nebbie assenti al mattino, con cieli sereni in tutto il territorio e minime comprese tra gli 0.8°C di Visso agli 8.5°C di Perugia città. Massime quasi ovunque in aumento, comprese tra i 17°C ed i 20°C. Venti per lo più assenti.

21-22 Novembre

Torna la nebbia nelle valli e in pianura, con minime ovunque in calo. Bella minima nella solita fredda Visso il giorno 22, con -1.9°C. Nel pomeriggio nebbie in dissolvimento che lasciano spazio a cieli ovunque sereni. Massime stazionarie il giorno 21, in calo, anche di 4°C-5°C, il giorno 22.



Conca ternana nella nebbia (Meteoprati)



Panoramica dei M.ti Sibillini (Nicola59)

23 Novembre

Giornata che inizia con cieli irregolarmente nuvolosi, e foschie diffuse. Minime in deciso rialzo in tutto il territorio, comprese tra i 5°C e gli 8°C. Cieli grigi anche il pomeriggio, con massime anch'esse in rialzo, con picchi di 18°C a Foligno e Terni. Venti moderati/tesi nel pomeriggio da SW, in attenuazione in serata, con deboli pioviggini, senza accumulo, segnalate nel folignate a tarda sera.

24 Novembre

Giornata anonima e prevalentemente uggiosa con umidità elevata, nebbia nei fondovalle al mattino, cieli in prevalenza nuvolosi e pochi sprazzi di sole. Qualche piovasco senza accumuli nella notte.

Temperature decisamente miti con minime comprese fra 8 e 11°C e massime fra 13 e 16°C.

25 Novembre

Aumenta la presenza della nebbia in tutti i fondovalle. In alcune zone come il Trasimeno o l'Altotevere resiste tutta la giornata mentre altrove dopo una breve pausa pomeridiana si ripresenta rapidamente dal tramonto.



Nebbia lungo i fondovalle eugubini, sole in collina – Icchese

Minime generalmente comprese fra 3 e 5°C con valori più bassi solo lungo le valli appenniniche (-0,2°C a Visso, 0,8°C a Fossato di Vico). Massime intorno a 10-11°C nelle zone interessate dalla nebbia anche nel pomeriggio, fino a 15-16°C altrove.

26 Novembre

Altra giornata uggiosa caratterizzata da cieli nuvolosi e foschia. Temperature stabili.

27 Novembre

Giornata instabile con frequenti rovesci sparsi, soprattutto nel perugino (12-13 mm) e folignate (15-17 mm). Buoni accumuli anche lungo l'eugubino-gualdese e Trasimeno (6 – 8 mm). Temperature sempre miti.

28 Novembre

La giornata si apre con diffusi temporali, che all'alba interessano un po' tutta la regione. Accumuli compresi tra i 10/15 millimetri della fascia Ovest e zone settentrionali, i 20 del Perugino, i 15/20 del Folignate, circa 10 a Spoleto. Buoni accumuli anche in Appennino, sempre nell'ordine dei 20 millimetri.

La giornata prosegue poi serena e limpida, caratterizzata ancora da temperature molto miti per il periodo, con massime di circa 15° in pianura e 10/12° in collina e montagna. Nebbia in rapido dissolvimento in Altotevere al primo mattino.



Altotevere immerso nella nebbia – Marco376

29 Novembre

Minime in calo rispetto al giorno precedente, complice la serenità del cielo e l'assenza di vento: valori compresi tra i -2° di Colfiorito e Visso e di +5° di Foligno e Terni, passando per i +2° dell'Alto Tevere e Spolefino ed i +3° del Perugino ed Orvietano.

Giornata poi nel complesso nuvolosa ma mite, con piovvaschi segnalati nell'Orvietano e Perugino, seppur con accumuli molto esigui, cosiccome nell'Appennino eugubino.

Massime nell'ordine dei 14/16 gradi in pianura, 10/12 in collina e montagna.

Giornata poi ventosa per venti da Sud, anche molto forti in serata.

30 Novembre

Tempo caratterizzato dalla sostenuta ventilazione meridionale, con raffiche sino a 60kmh, che anticipano l'arrivo della perturbazione dei primi di Dicembre. Al mattino minime molto elevate quasi ovunque, valori compresi tra 12 e 15 gradi sia in montagna che in pianura. Spicca il dato di Foligno e Terni, rispettivamente con 15° e 16° di minima.

Durante la mattinata arrivano le prime piogge, rovesci segnalati nell'orvietano e nel perugino.

Dal pomeriggio ingresso del fronte freddo con piogge e rovesci diffusi in tutta la regione, e temperature in deciso calo. Accumuli compresi tra 10 e 15 millimetri quasi ovunque, dalla pianura alla collina e montagna.

In serata vengono quindi ritoccati i valori minimi della mattinata, che si porteranno così tra i 7/9 gradi della pianura ed i 4/6 della collina e montagna.

Documento curato da:

[Marco Fedeli \(Marco376\)](#)

[Andrea Giglietti \(Andrea75\)](#)

[Filippo Mazzolini \(Fili\)](#)

[Alessandro Morani \(Mondosasha\)](#)

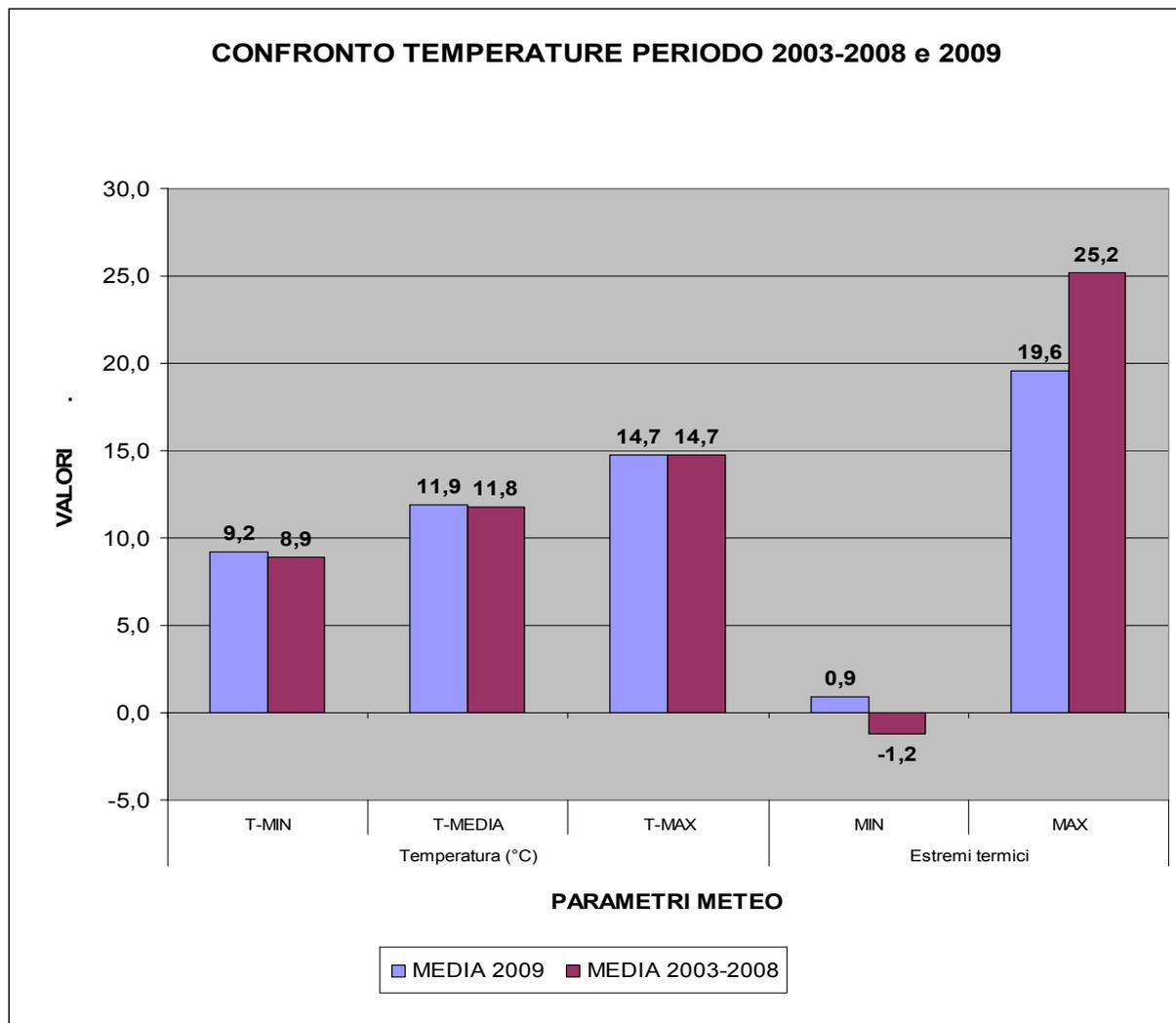
[Stefano Tosti \(Icchese\)](#)

sulla base delle osservazioni del forum Linea Meteo e dei dati delle stazioni meteo della zona.

5.5 Marche

5.5.1 Statistiche (a cura di Guido Merendoni)

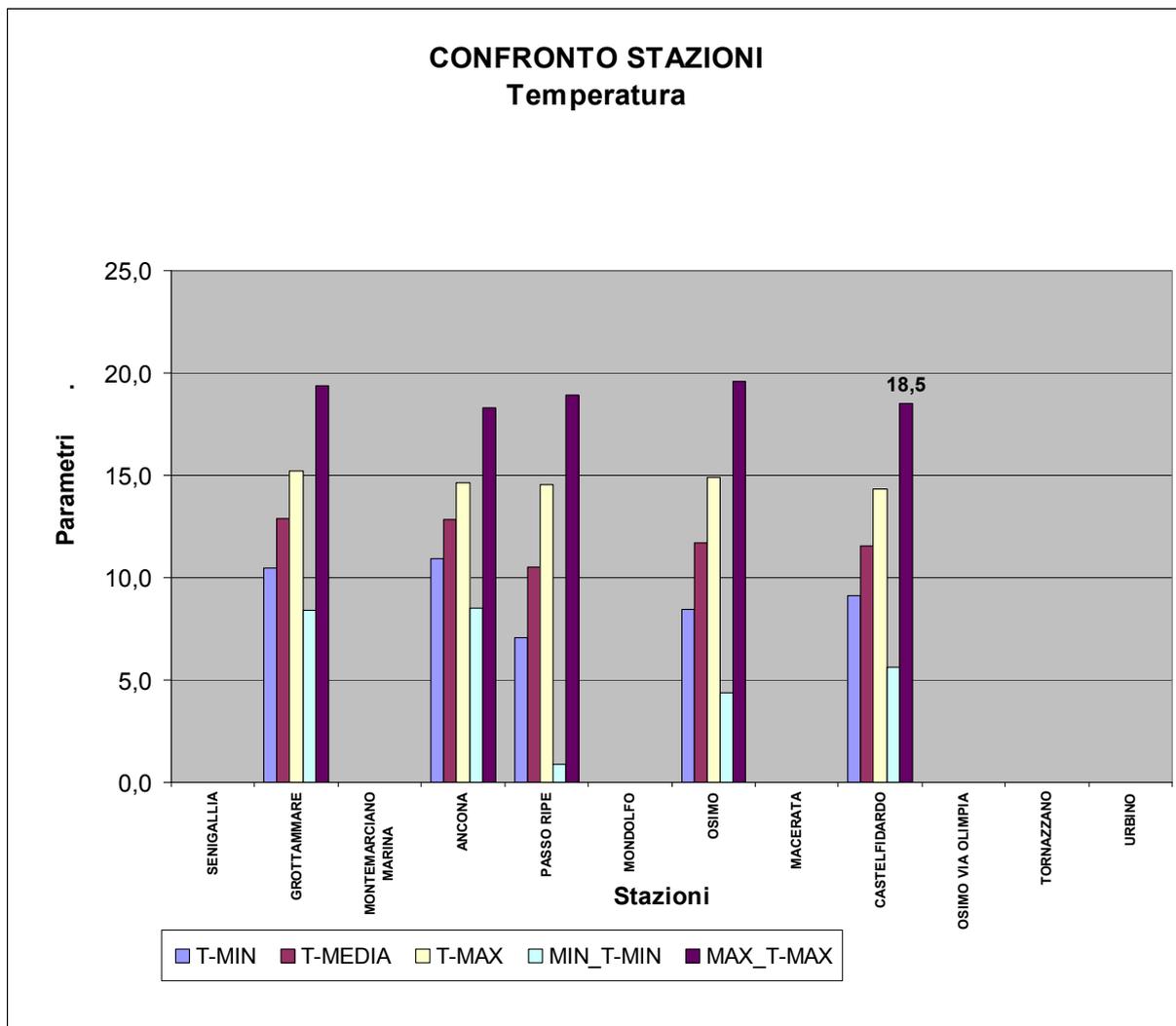
Per il mese di novembre 2009 abbiamo rilevato dati di temperatura da 6 stazioni su 13 presenti in archivio, che sono rispettivamente: Grottammare, Ancona, Passo Ripe, Osimo, Castelfidardo, Tornazzano. Al fine statistico ne sono risultate valide 5: tutte ad esclusione di Tornazzano.



Dal grafico possiamo notare come la temperatura media di novembre 2009 sia stata in linea con quella misurata nel periodo 2003-2008, con uno scarto di soli +0,1°C. I valori minimi hanno registrato uno scarto piuttosto esiguo (+0,3°C) mentre i valori massimi sono stati perfettamente allineati alla norma.

Dall'analisi degli estremi termici si è riscontrata una discreta escursione termica, con valori estremi però distanti dai record del periodo 2003-2008. Infatti il valore minimo è stato di +0,9°C contro i -1,2°C del periodo 2003-2008, mentre il valore massimo è stato +19,6°C contro un +25,2°C del precedente periodo.

In conclusione Novembre 2009 è risultato un mese sotto il profilo termico nella norma.



Entrando nel merito del confronto delle stazioni possiamo notare come la più alta temperatura media del mese si sia registrata a Grottammare con $+12,9^{\circ}\text{C}$, valore molto simile anche ad Ancona con $+12,8^{\circ}\text{C}$, mentre la più bassa temperatura media è stata registrata a Passo Ripe con $+10,5^{\circ}\text{C}$.

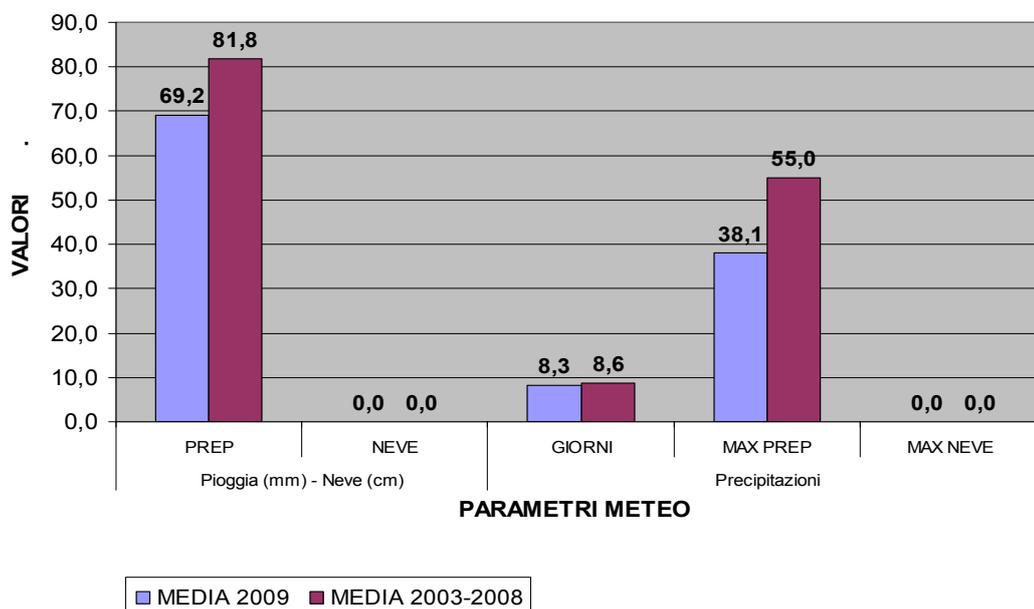
Per quanto riguarda gli estremi termici la stazione che ha registrato la minima temperatura minima più bassa è stata Passo Ripe con $+0,9^{\circ}\text{C}$, mentre la minima temperatura minima più alta è stata registrata ad Ancona con $+8,5^{\circ}\text{C}$.

La stazione con la massima temperatura massima più alta è stata Osimo con $+19,6^{\circ}\text{C}$, mentre quella con la massima temperatura massima più bassa è stata Ancona con $+18,3^{\circ}\text{C}$.

L'analisi delle medie e degli estremi ci fa notare come le temperature siano state notevolmente influenzate dalle inversioni termiche che hanno interessato le zone pianeggianti. Determinante è stata anche l'influenza del mare che ha mitigato le località costiere. Le differenze microclimatiche dovute all'orografia sono state accentuate anche a causa delle numerose giornate anticicloniche caratterizzate da venti deboli.

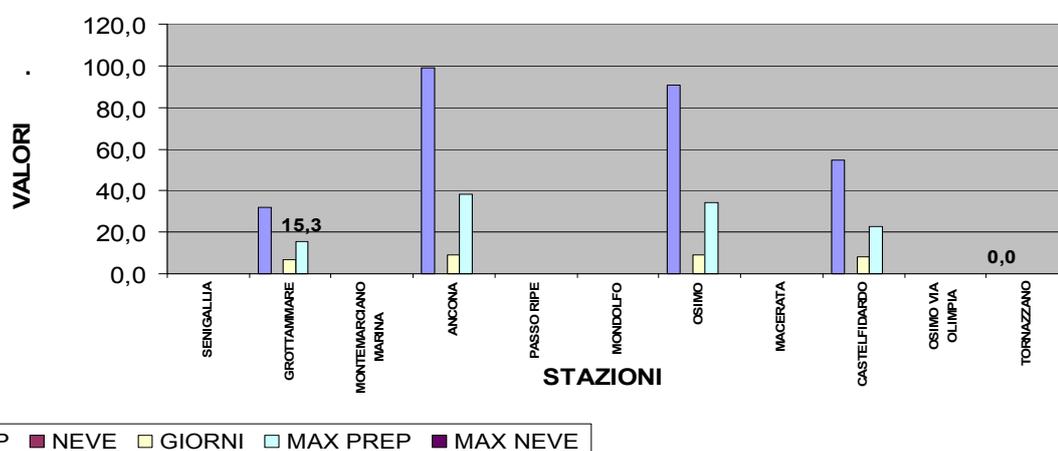
Per il confronto precipitativo e le relative medie possiamo basarci su 4 stazioni: Grottammare, Ancona, Osimo e Castelfidardo.

CONFRONTO PRECIPITAZIONI PERIODO 2003-2008 e 2009



Dal grafico possiamo evincere come le precipitazioni nel mese di novembre siano state nel complesso leggermente inferiori alla norma con uno scarto di -12,6mm. Anche il numero dei giorni con precipitazioni significative è stato solo leggermente inferiore alla norma: 8,3 giorni piovosi contro una media di 8,6 giorni degli anni precedenti. Il massimo accumulo giornaliero registrato è stato di 38,1mm, contro un valore massimo del periodo 2003-2009 di 55,0mm; questo ci indica che le precipitazioni sono state distribuite nel tempo senza picchi giornalieri di notevole rilievo.

CONFRONTO STAZIONI Precipitazioni



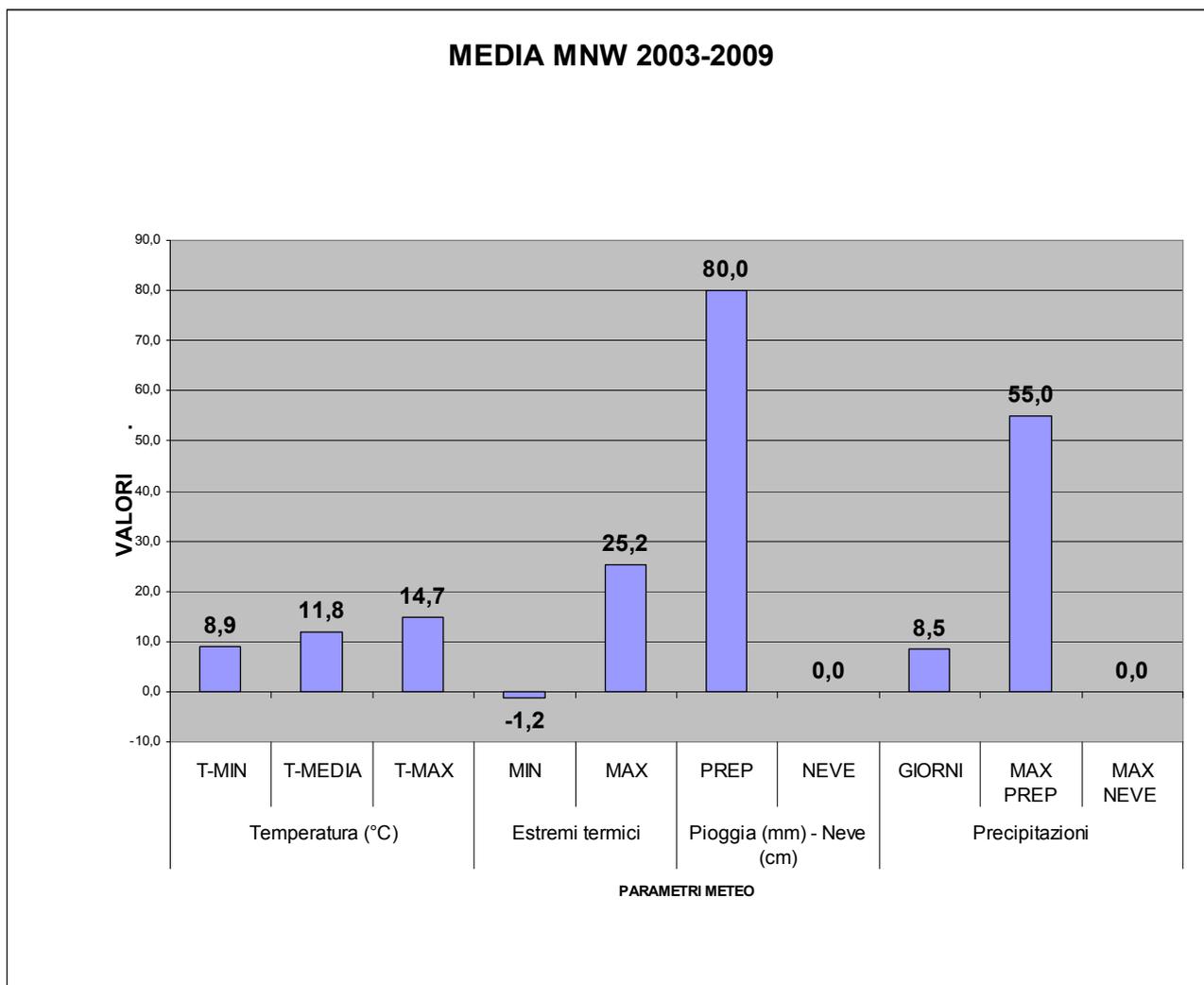
Notiamo da questo grafico che le precipitazioni sono state distribuite in modo nettamente disomogeneo sul territorio. Gli accumuli di una certa importanza hanno interessato il centro-nord della regione, mentre man mano che ci spostiamo verso sud gli accumuli vanno diminuendo. Netta la differenza tra Osimo e Castelfidardo, che nonostante la distanza di soli 7 km in linea d'aria hanno registrato ben 36,3mm di differenza.

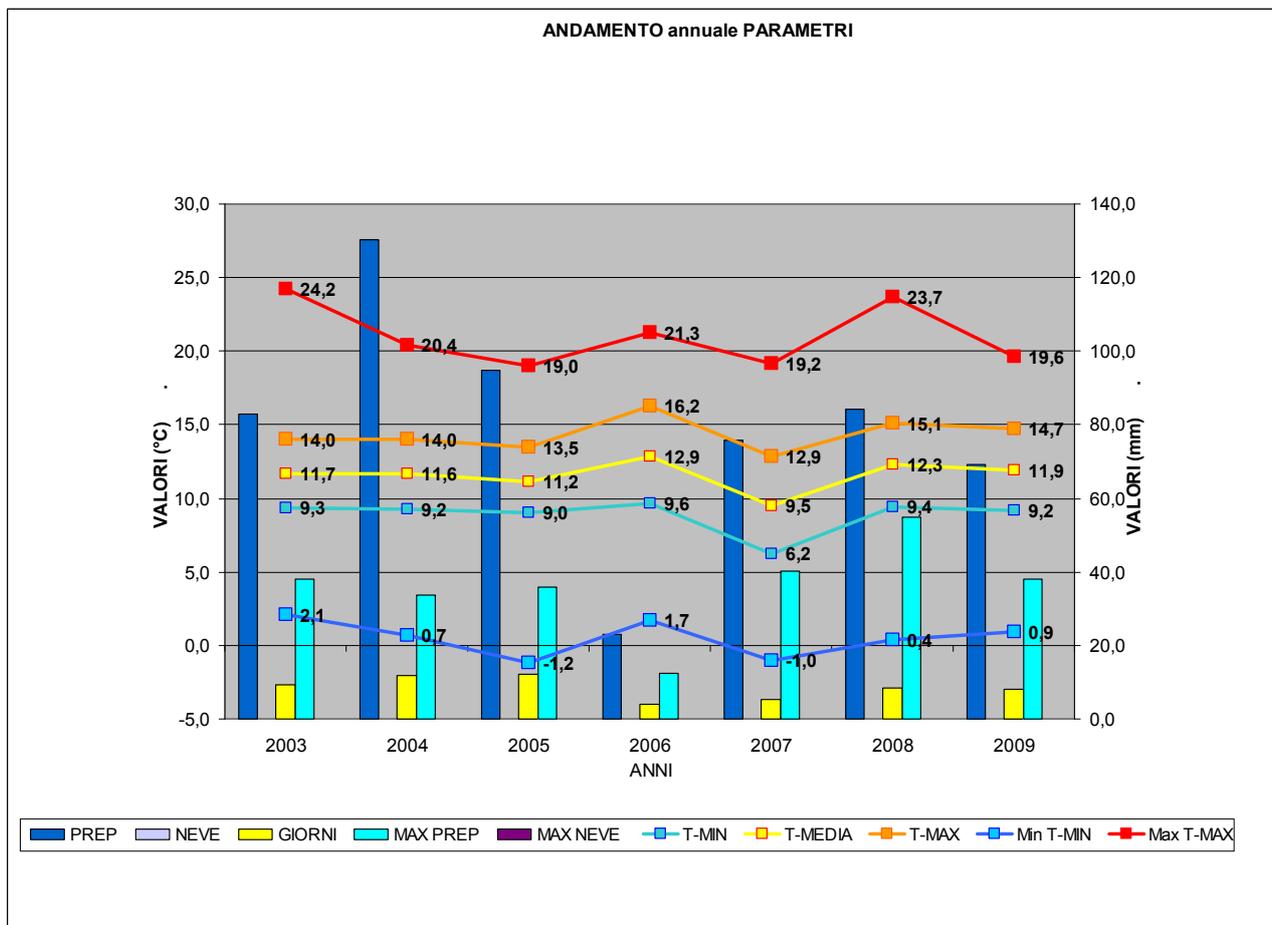
Tuttavia questa non è da attribuire a fenomeni di instabilità locale ma più che altro alla componente orografica del territorio che, sotto l'azione di una tipologia di correnti predominanti, ha favorito maggiori precipitazioni nella zona di Ancona piuttosto che nelle aree a sud della regione. Tale tesi è supportata dagli accumuli di Ancona che risultano leggermente superiori a quelli di Osimo e dagli accumuli di Grottammare che sono inferiori a quelli di Castelfidardo.

Ad Ancona si è registrato il massimo accumulo mensile con 99,2mm contro i soli 32,0mm di Grottammare.

Le discrepanze sono state inferiori per quanto riguarda il numero dei giorni con precipitazione: abbiamo avuto 9 giorni di pioggia ad Ancona ed Osimo contro gli 8 giorni di Castelfidardo e i 7 giorni di Grottammare.

Gli accumuli precipitativi giornalieri record hanno seguito l'andamento degli accumuli mensili, con un massimo ad Ancona: 38,1mm il giorno 10 ed un minimo a Grottammare: 15,3mm sempre il giorno 10.





Dall'analisi dei valori d'insieme possiamo vedere che novembre è stato un mese nella norma e solo di 1 decimo più caldo rispetto alla media 2003-2009, con un' escursione termica leggermente inferiore agli anni precedenti.

E' stato un mese poco piovoso, con accumulo mensile medio superiore solo al novembre 2006. Relativamente pochi sono stati anche i giorni con precipitazioni. Tuttavia nel nord della regione gli accumuli sono stati maggiori e ciò spiega il massimo precipitativo giornaliero di 38,1mm di Ancona che è in linea con i valori registrati gli anni precedenti.

PARAMETRO	DATO	STAZIONE	GIORNO
Temperatura massima (°C)	19,6	OSIMO	23/11/2009
Temperatura minima (°C)	0,9	PASSO RIPE	02/11/2009
Pluviometria massima giornaliera (mm)	38,1	ANCONA	10/11/2009
Accumulo mensile massimo (mm)	99,2	ANCONA	
Giorni max di pioggia	9	ANCONA, OSIMO	

5.5.2 Cronache meteo (a cura di Irene Castelli)

Il mese di novembre si apre con una giornata mite e cieli perlopiù sgombri da nubi ma con velature che preannunciano l'arrivo di una perturbazione che di fatto non tarda ad arrivare. Infatti dal 2 all'11 novembre la scena meteorologica regionale è dominata da un fronte freddo di matrice atlantica che porta giornate molto variabili con alternanza di schiarite e piogge sparse e temperature in calo specie per le minime.

Accumuli maggiori mercoledì 4 con 29mm nel maceratese.

L'area di bassa pressione subisce un momentaneo rafforzamento nelle giornate del 9 e 10 novembre per l'arrivo di un nucleo di aria fredda di matrice artica.

Si verificano infatti piogge abbondanti su tutto il territorio (accumuli tra 25 e 45mm) e neve a bassa quota(1300m).

Dall'11 al 25 si ha una parentesi anticiclonica con giornate dominate da ampi spazi di sereno e temperature miti, escluso il transito di stratificazioni legate ad un flusso mite zonale atlantico ma senza il verificarsi di perturbazioni con accumuli degni di nota.

La cosiddetta "Estate di San Martino" domina lo scenario meteo fino alla fine del mese circa con giornate serene, qualche foschia mattutina o serale e vento caldo.

Il ghibli è protagonista soprattutto nella giornata del 17 novembre.

Mese che si chiude con l'arrivo di una nuova saccatura fredda (26 novembre) che con la circolazione di aria umida porta di nuove giornate instabili, piovose e molte umide.

Si verificano di nuovo piogge sparse localmente abbondanti e neve sui 1100-1300m.

Il tempo in dettaglio

Domenica 1

Giornata all'insegna di ampi spazi di sereno per la prima parte.

Aumento delle velature da Nord già dal primo pomeriggio e in ulteriore aumento in serata.

Temperature comprese tra 8-12°C e 19-23°C.

Lunedì 2

Quadro meteorologico giornaliero che cambia a causa dell'arrivo di una perturbazione atlantica. Nubi in rapido aumento fin dalle prime ore del mattino per quasi tutta la giornata che hanno portato piogge sparse, localmente anche sotto forma di rovescio o temporale, più intense nelle zone appenniniche e in estensione fino a quelle costiere.

Accumuli maggiori sull'anconetano tra 7.6-15.5mm e maceratese tra 5-25mm; sul

pesarese tra 3-12.8mm; sul fermano tra 2.4-4.4mm escluso Montefortino 11.2mm.

Piogge più deboli sull'ascolano con accumuli non oltre 1.5mm.

Vento moderati con locali rinforzi da S/SW, in Adriatico da SE.

Temperature stabili.

Martedì 3

Giornata molto variabile a causa di correnti d'aria fresca richiamate dal passaggio della perturbazione atlantica.

Cielo irregolarmente nuvoloso su tutta la regione con precipitazioni diffuse non di particolare consistenza.

Accumuli in media compresi tra 0.8-7mm escluso picchi intorno o oltre i 10mm su alcune località dell'anconetano, pesarese e maceratese.

Dal pomeriggio maltempo e piogge in attenuazione a partire da Nord.

In serata rapido miglioramento e schiarite.

Venti da quadranti occidentali, forti in mattinata (mari in burrasca) e più deboli nella seconda parte della giornata.

Temperature in calo con le minime tra 6-10°C e le massime tra 12-15°C.



Ascoli Piceno_ foto Irene Castelli

Mercoledì 4

Giornata dominata da una circolazione occidentale con cielo coperto un po' su tutto il territorio regionale, con nubi maggiormente addensate sulle coste e a Nord.

Precipitazioni tra il pomeriggio e la sera con accumuli maggiori nelle zone più interne del maceratese che raggiungono i 29mm, altrove in media sotto i 7mm.

Venti moderati da SW.

Temperature in ripresa.

Giovedì 5

Cornice giornaliera all'insegna della variabilità.

Mattino ampi spazi di sereno su tutto il territorio.

Dal pomeriggio parziale aumento della nuvolosità soprattutto di tipo stratiforme più o meno densa.

Precipitazioni deboli su ascolano, fermano e pesarese dove gli accumuli massimi non vanno oltre rispettivamente a 0.6mm, 2.8mm e 3.4mm.

Leggermente più abbondanti su anconetano e maceratese rispettivamente con accumuli tra 1.4-8.4mm (San Paolo di Jesi 12.6mm) e 0.2-5.6mm (Montecosaro 8.8mm).

Venti deboli con locali rinforzi da SW in serata e da SE in Adriatico.

Temperatura stazionaria.



Ascoli Piceno pomeriggio_ foto Irene Castelli

Venerdì 6

Ancora un peggioramento causato da una circolazione di aria instabile.

Prima parte della giornata dominata da condizioni di moderato maltempo con frequenti rovesci un po' ovunque e copiose nevicate sulle cime appenniniche.

Fenomeni che insistono fino a sera su pesarese, anconetano e zone appenniniche.

Accumuli compresi tra 3-6.4mm sull'anconetano, 4-11.8mm sul fermano, 7-10mm sull'ascolano, 2-4.8mm sul pesarese, 4-12.8mm sul maceratese.

Venti deboli variabili. Vento di Scirocco in Adriatico.

Temperature in lieve calo.

Sabato 7

Giornata con cielo coperto più o meno su tutto il territorio con brevi e deboli piogge intervallate da brevi istanti di tregua su tutte le province esclusa quella di Pesaro - Urbino.

Accumuli restano ovunque molto bassi tra 0.2-1.6mm escluso Osimo(AN) con 3.4mm.

Foschie e nebbie mattutine.

Temperature comprese tra 6-9°C e 16-18°C.

Domenica 8

Al mattino nuvolosità stratificata ovunque.

Dissolvimenti sulle pianura dalle prime ore pomeridiane.

Precipitazioni diffuse e moderatamente intense su tutto il territorio regionale.

Accumuli tra 0-13.6mm per Ancona, tra 1.2-3.5mm per Ascoli Piceno, tra 0.4-3.8mm per Fermo, tra 1.2-20.8mm per Macerata e 5.2-23.2mm per Pesaro – Urbino.

Venti in intensificazione durante la giornata da quadranti meridionale, prima da SE poi da SW.

Temperature in lieve diminuzione.

Lunedì 9

Scenario giornaliero condizionato da un'aria instabile.

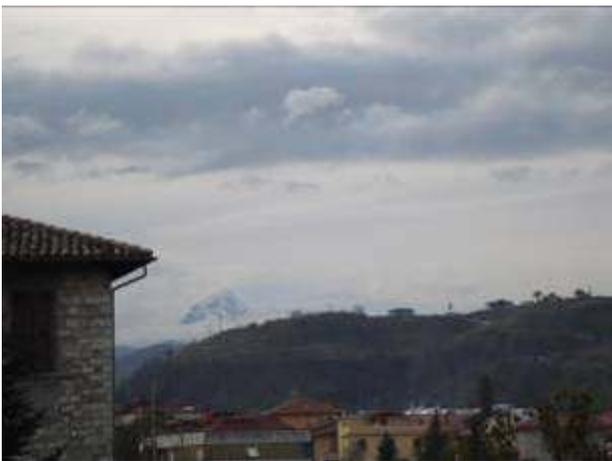
Nubi e precipitazioni a carattere sparso caratterizzano la prima parte della giornata su tutto il territorio soprattutto sulle zone appenniniche. Quota neve intorno ai 1300m.

Fenomeni precipitativi occasionali fino a sera, con rovesci più intensi lungo la costa.

Accumuli su anconetano tra 0-2.8mm, su pesarese tra 0.3-5.4mm, su fermano tra 0.6-1.6mm, su maceratese tra 0-3.2mm. quasi nulli sull'ascolano.

Venti moderati con rinforzi da SE. Forti in Adriatico.

Temperatura pressoché stazionaria.



Monte Vettore imbiancato visto da Ascoli Piceno_ foto Irene Castelli

Martedì 10

Si inizia ad indebolire il vortice freddo ma la variabilità resta protagonista della giornata per la vicinanza di una bassa pressione.

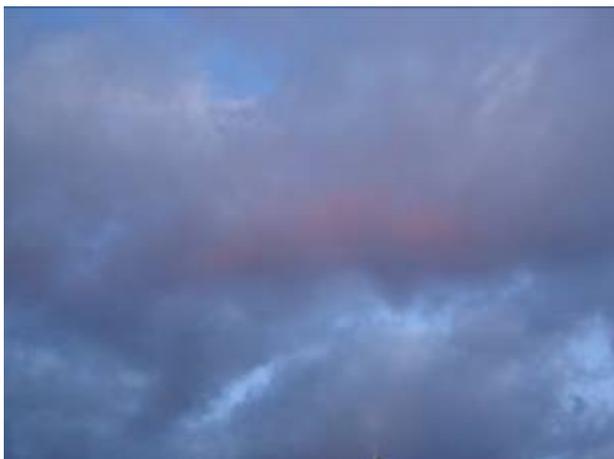
Generalmente nuvoloso al mattino con maggiori dissolvimenti in serata; copertura nuvolosa in estensione verso Sud per tutta la giornata seguita da un miglioramento nelle ore serali a partire dalle province settentrionali.

Precipitazioni intense e diffuse su tutto il territorio con massimi alti su tutte le province in particolare 32mm a Camerano(AN), 24.6mm a Montedinove(AP), 32.6mm a Fermo(FM), 33.8mm Montefano(MC), 38.8mm Piagge(PU) e 44.2mm Mondolfo(PU).

Venti Nord-orientali moderati sulle coste, più deboli in serata sulle zone interne.
Foschie e nebbie soprattutto al mattino.
Temperatura stabile tra 6-9°C e 14-17°C.

Mercoledì 11

Attenuazione della circolazione ciclonica per l'ingresso di una zona di Alta pressione.
Cielo inizialmente poco o parzialmente nuvoloso, più coperto sulle province più meridionali. Deboli piogge e sparse su tutte le province più diffuse sull'ascolano ma comunque con accumuli non oltre 0.8mm ovunque.
Dal pomeriggio estesi rasserenamenti su tutta la regione.
Venti deboli da N/NE con temporanei rinforzi.
Temperature in calo minime 5-8°C e massime 14-17°C.
Foschie e nebbie al mattino soprattutto sulle zone più interne.



Tramonto AP_ foto Irene Castelli

Giovedì 12

Cielo sereno o poco coperto su tutto il territorio con maggiore nuvolosità al mattino specie sul settore interno.
Venti deboli, variabili dai settori occidentali.
Temperature in calo nei valori minimi.
Foschie e nebbie mattutine e serali.

Venerdì 13

Scenario meteorologico che torna ad essere dominato da una zona di alta pressione che porta una giornata soleggiata con un parziale aumento della nuvolosità di tipo medio - alto nel pomeriggio ma senza fenomeni precipitativi.
Venti deboli di direzione variabile.
Temperature in aumento.

Sabato 14

Cielo parzialmente nuvoloso con stratificazioni più o meno dense per tutta la giornata.
Venti deboli a tratti moderati.
Temperature in aumento con massime tra 19-22°C e minime tra 9-11°C.
Foschie e nebbie al mattino e in serata.



Tramonto Ascoli P. _ foto Irene Castelli

Domenica 15

Giornata all'insegna di cielo sereno o poco velato su gran parte del territorio ad eccezione della parte più meridionale della regione interessata da un passaggio nuvoloso di piccolo spessore a quote medio - alte durante le ore centrali e in dissolvimento in serata.

Qualche scroscio di pioggia ma senza accumuli significativi.

Venti moderati sud-occidentali.

Temperature in lieve aumento comprese tra 10-12°C e 20-24°C.

Lunedì 16

L'anticiclone torna ad essere protagonista della cornice giornaliera regionale.

Cielo sereno con aumento delle velature durante la giornata e nubi stratiformi sparse.

Venti deboli con rinforzi da quadranti meridionali, in mare da SE altrove Sud-occidentali.

Temperature in lieve ascesa.

Foschi e nebbie.

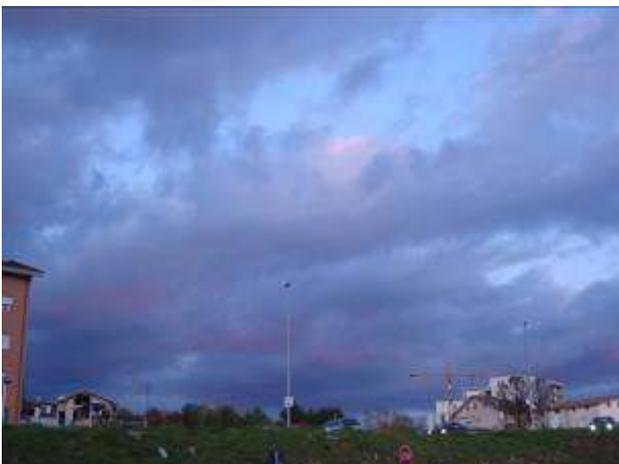
Martedì 17

Ulteriore consolidamento anticiclonico che porta condizioni di bel tempo su tutto il territorio regionale e clima piuttosto mite.

In serata parziali annuvolamenti causati da nubi medio - alte di tipo stratiforme.

Ghibli caldo soffia per tutta la giornata.

Temperature in aumento soprattutto per le massime che arrivano intorno ai 25°C, sopra le medie stagionali.



Ascoli Piceno poco prima del tramonto_ Foto Irene Castelli

Mercoledì 18

Giornata autunnale con clima mite e cieli tersi.

Nella seconda parte parziale aumento della nuvolosità causato dal transito di nubi di tipo stratiforme.

Temperature invariate.
Venti deboli meridionali.
Foschie o nebbie a banchi in mattinata specie su fondovalle e litorali.

Giovedì 19

Giornata che inizia all'insegna del cielo sereno e ampiamente soleggiata.
Segue un parziale aumento della nuvolosità con addensamenti significativi sulle zone costiere, altrove stratificazioni più blande.
Venti deboli di direzione variabile.
Temperature stazionarie con massime tra 23-26°C.
Ancora foschie e nebbie su vallata e costa.

Venerdì 20

Cielo sereno o poco nuvoloso su tutto il territorio con aumento delle velature all'interno e sulle province più settentrionali durante la giornata.
Deboli e brevi precipitazioni senza accumuli significativi.
Foschie e nebbie in mattinata su fondovalle e zone costiere.
Venti deboli da quadranti meridionali, da SW nell'entroterra, da SE sui litorali.
Temperature in lieve aumento nei valori estremi.

Sabato 21

Giornata definibile autunnale caratterizzata da una copertura compatta a quote medio - alte da mattina a sera.
Venti deboli variabili.
Temperature stazionarie.

Domenica 22

Tempo stabile per lo scudo anticiclonico.
Giornata soleggiata e mite.
Aumento della nuvolosità per nubi medio - alte di tipo stratiforme dal tardo pomeriggio.
Venti deboli con tendenza a disporsi da SW.
Temperature stabili nei valori estremi tra 10-15°C e 19-24°C.
Foschie e nebbie mattutine.

Lunedì 23

Protagonista della scena meteorologica è ancora lo scudo anticiclonico.
Nubi sparse di tipo basso sulla costa ma in rapida dissoluzione.
Venti deboli con locali rinforzi da quadranti occidentali.
Temperature stazionarie e clima mite.



Metà giornata Ascoli Piceno_ Foto Irene Castelli

Martedì 24

Giornata generalmente serena o con cielo poco coperto con nubi di tipo basso lungo la costa nel primo mattino ma in rapido dissolvimento.

Venti moderati sud-occidentali al mattino, meno sostenuti nelle ore successive.

Temperature stabili le minime, in lieve calo le massime. 8-11°C e 15-19°C.



Metà mattina Ascoli Piceno_ foto Irene Castelli

Mercoledì 25

Quadro giornaliero che vede un temporaneo rinforzo dell'anticiclone che regala ai marchigiani un'altra giornata con cielo sereno e clima mite.

Venti deboli da quadranti occidentali.

Temperature comprese tra 9-12°C e 17-21°C.

Giovedì 26

Inizia ad indebolirsi l'anticiclone per l'avvicinarsi di una saccatura fredda.

Cielo con parziale aumento della copertura nuvolosa con nubi perlopiù di tipo stratiforme soprattutto nelle aree appenniniche.

Venti da quadranti meridionali deboli con locali rinforzi specie sulle coste.

Temperature in calo per le massime: 6-10°C e 16-19°C.



Metà mattinata Ascoli Piceno_ foto Irene Castelli

Venerdì 27

Quadro meteorologico regionale influenzato da una circolazione umida atlantica piuttosto variabile che ha portato nuvolosità ovunque e in aumento nell'arco della giornata con piogge sparse di debole intensità soprattutto sulle zone appenniniche e entroterra.

Venti deboli o moderati meridionali.

Temperatura invariata.

Sabato 28

Giornata dalle due facce.

Prima parte con cielo coperto sul gran parte del territorio con piogge sparse ovunque, localmente di buona intensità.

Accumuli maggiori nelle province di fermo, Macerata e Pesaro – Urbino dove sono stati raggiunti o superati in più località i 10-12mm; sulle province di Ancona e Ascoli Piceno non si va oltre ai 7-8mm.

Seconda parte di giornata caratterizzata da rapidi dissolvimenti e ampie schiarite salvo locali addensamenti sull'Appennino.

Temperature comprese tra 6-9°C e 15-16°C.

Domenica 29

Cielo sereno o poco nuvoloso con nuvolosità in aumento nell'arco della giornata.

Deboli piogge su tutto il territorio ma senza accumuli significativi.

In media per tutte le province sui 0.2-0.8mm esclusa qualche località più interna dell'urbinate dove si sono raggiunti i 2.5-3.4mm.

Venti moderati con locali rinforzi da SE. Temperatura invariata.

Lunedì 30

Scena meteorologica che torna ad essere dominata dalla circolazione di aria umida.

Cieli nuvolosi con aumento della copertura nelle ore pomeridiane con piogge deboli o moderate su anconetano(0.4-2.8mm), maceratese(0.8-16.4mm) e pesarese-urbinate (0.7-22mm).

Venti di Scirocco moderati con raffiche forti. Temperatura stabile.



Ascoli Piceno_ foto Irene Castelli

5.6. Abruzzo

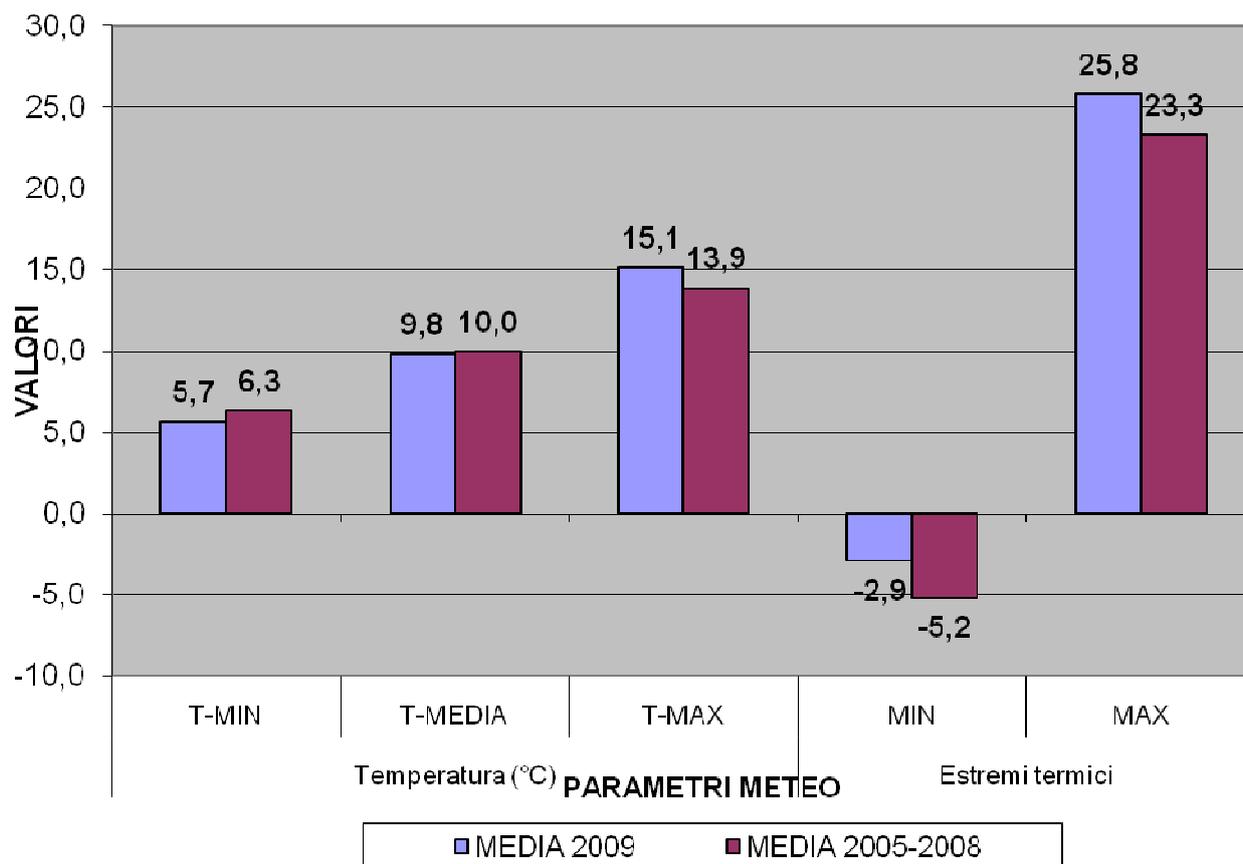
5.6.1 Statistiche (a cura di Vito La Banca)

Delle 19 stazioni in attività solo 5 hanno fornito dati utili al computo delle medie termiche e precipitative.

Dal confronto tra la temperatura media del mese di novembre 2009 e del precedente periodo 2005/2009 si evince un aumento di circa 1,2° C dei valori massimi rispetto alla media (13,9°C) e una diminuzione nei valori minimi di circa 0,6 °, ovvero da valori medi di 6,3 a valori di 5,7. I valori di temperatura media evidenziano, invece, una sostanziale uniformità ai valori del periodo.

I valori estremi evidenziano, rispetto alla media, un aumento sia nei valori massimi (+2,5 ° C), che nei valori minimi (+2,3 °C).

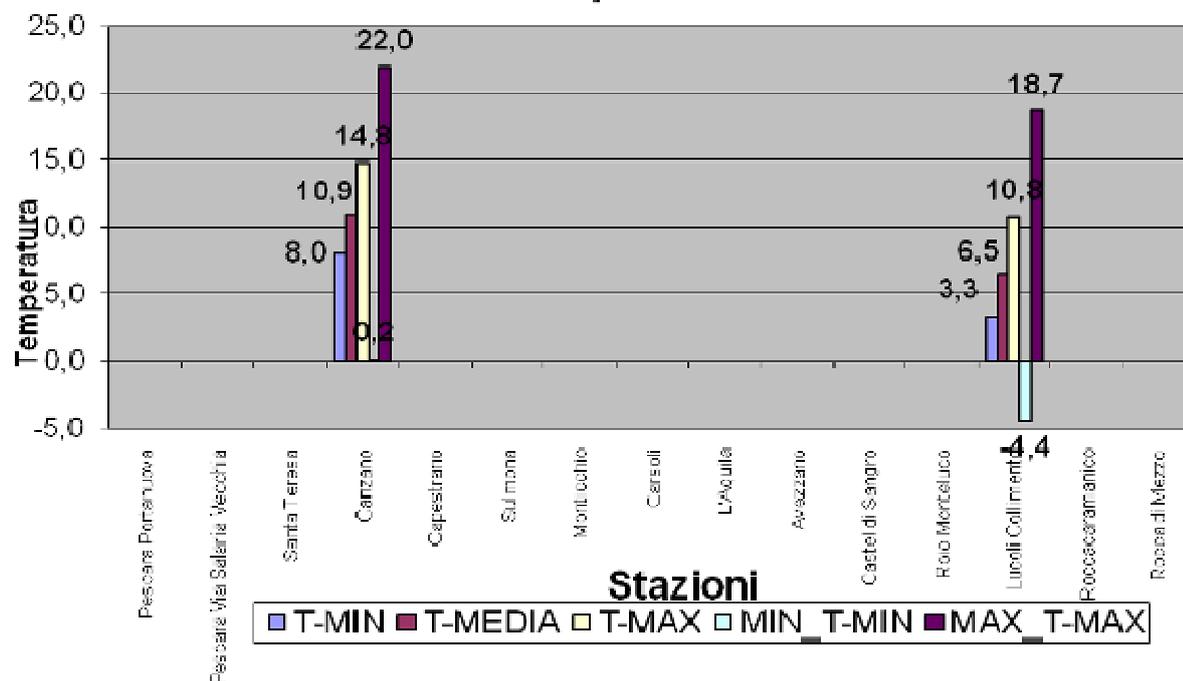
CONFRONTO TEMPERATURE PERIODO 2005-2008 e 2009



Dando un'occhiata ai contributi delle singole stazioni si evince che nella stazione di Canzano si è registrata la temperatura più alta (22 °C), mentre la stazione di Lucoli Collimento ha registrato la temperatura più bassa (-4,4 °C).

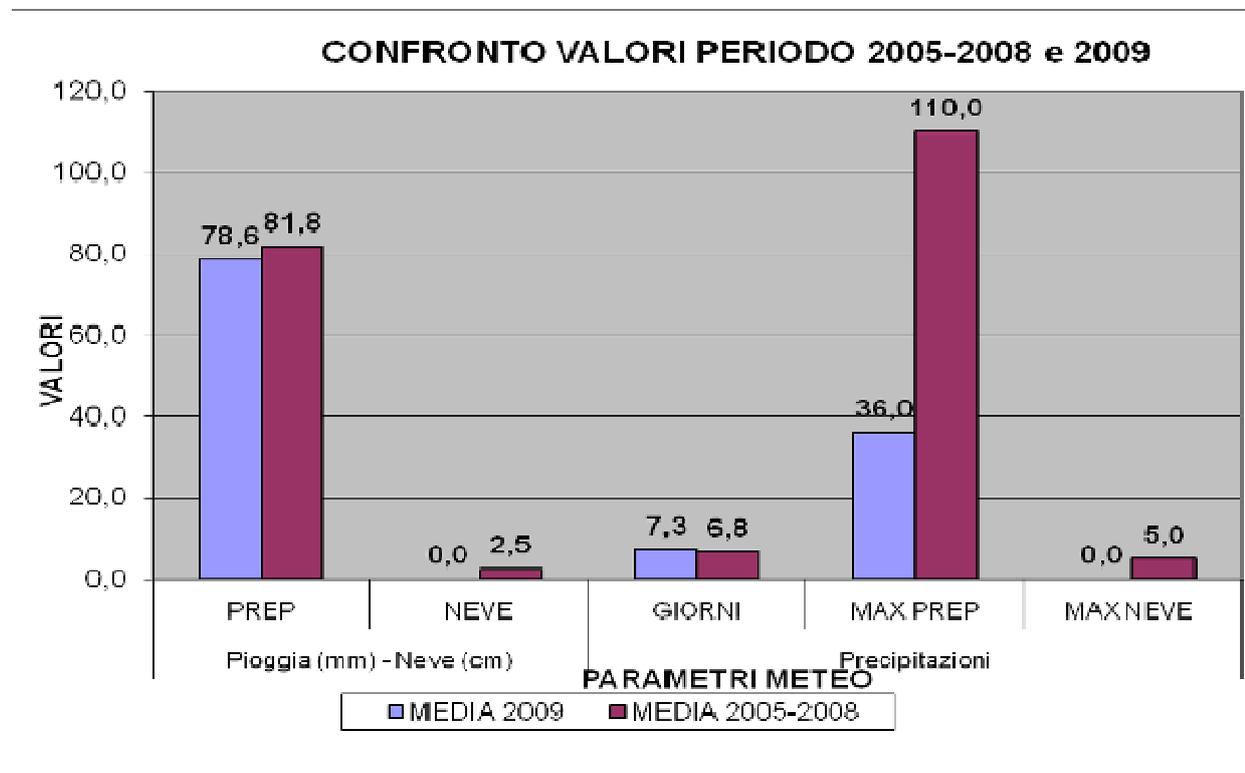
Riguardo ai valori medi, le temperature massime rientrano nell'intervallo 10,8-14,8°C, le medie tra 6,5-10,2°C, mentre le minime variano tra 3,3-8,0°C.

CONFRONTO STAZIONE Temperatura

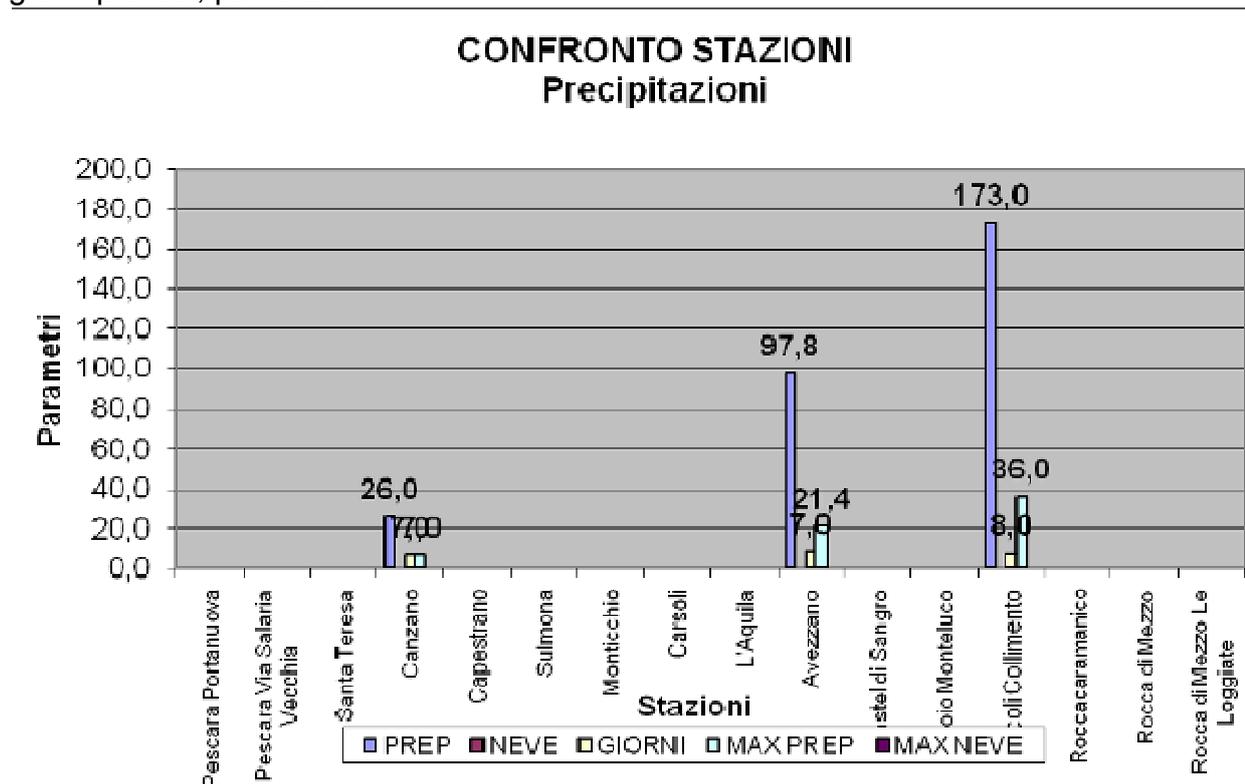


Per quel che attiene alle precipitazioni va ricordato il funzionamento di sole 5 stazioni sulle 19 della rete.

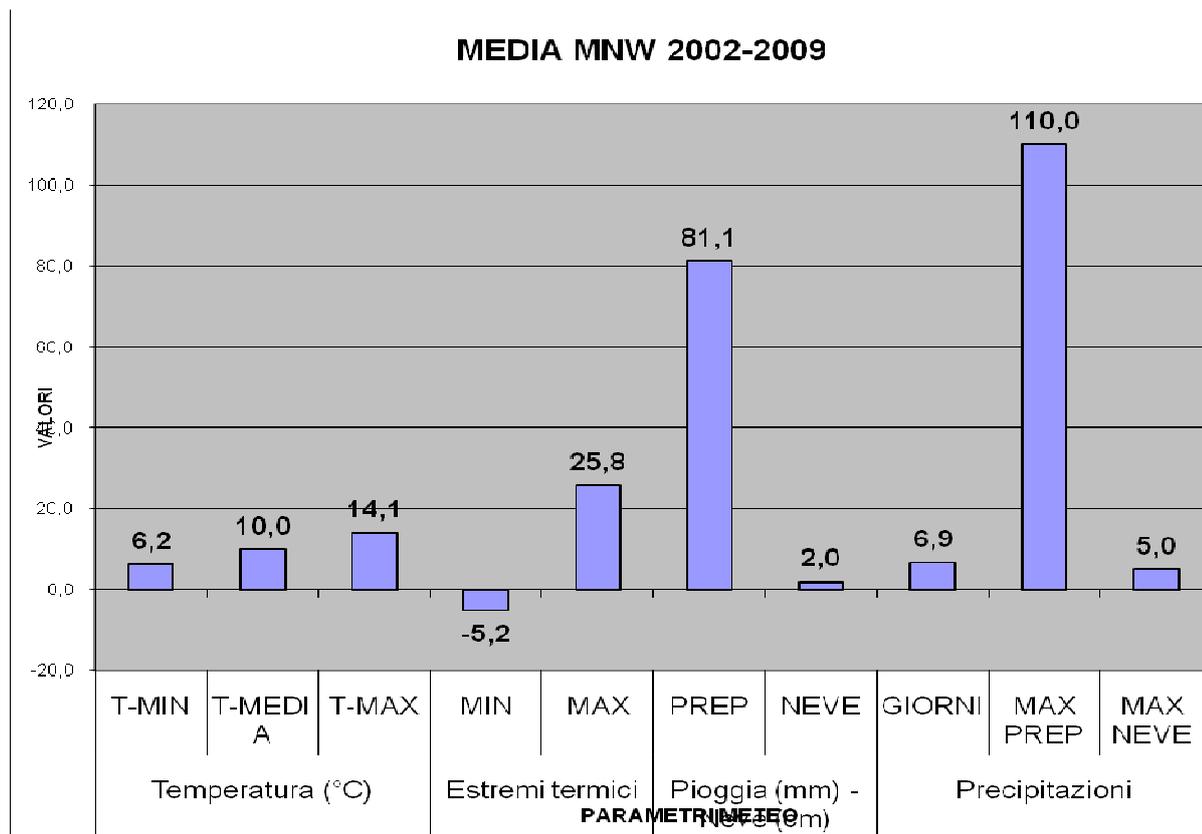
Nel mese di novembre si è registrata una m minore precipitazione (78,6 mm), rispetto alla media del periodo (81,8 mm), con precipitazione massima giornaliera molto meno intense di 36,0 mm rispetto alla media (110,0 mm). I giorni piovosi sono stati 7,3, ovvero superiori alla media di 6,8. Da segnalare precipitazioni nevose con una media di 2,5 mm e nevicate massime giornaliere di 5,0 mm.



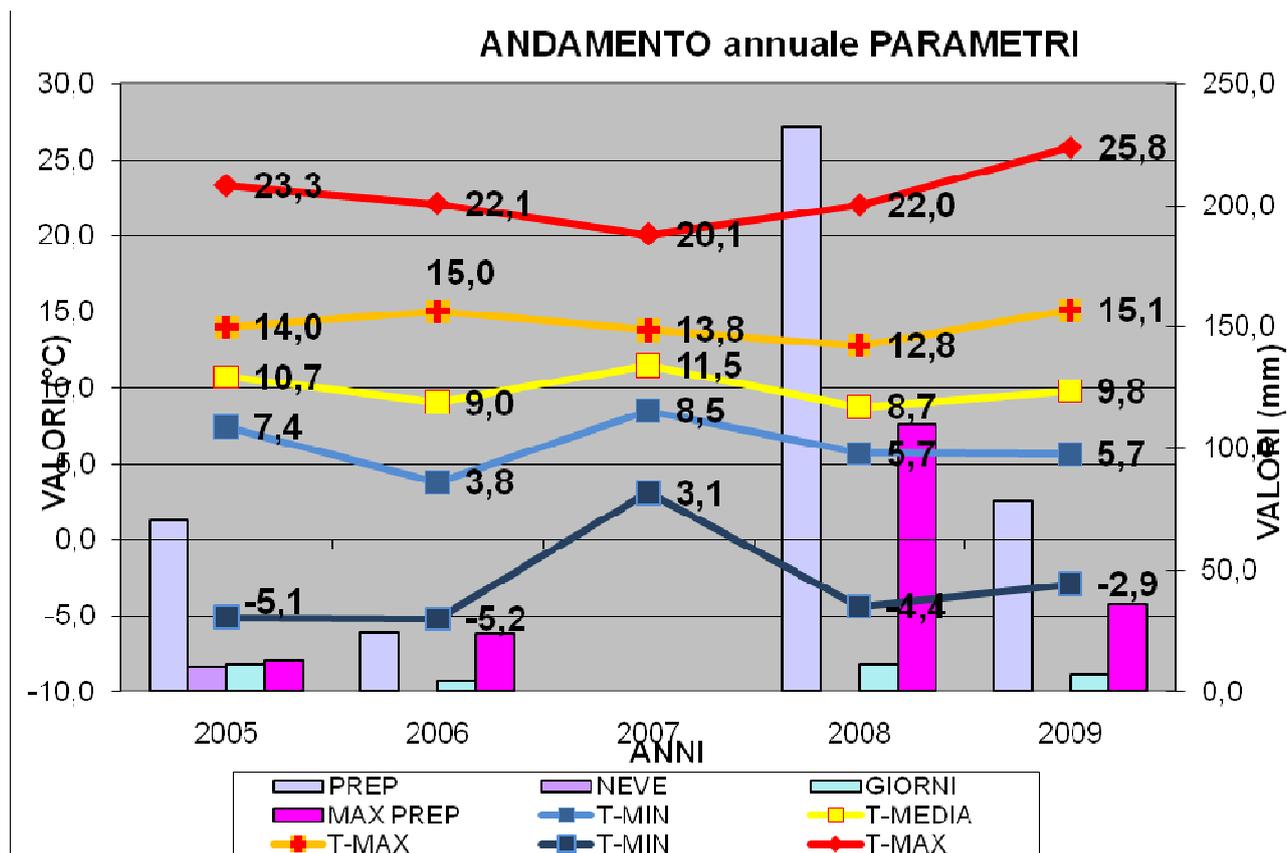
Dal raffronto tra le stazioni, la massima precipitazione si è avuta a Lucoli Collimento (36,0mm), la minima a Canzano (7,0 mm). Ad Avezzano si è avuto il massimo numero di giorni piovosi, pari a 9.



Dalla disamina di tutti i parametri meteorologici delle stazioni MNW-Abruzzo, dall'novembre 2005 ad novembre 2009, si evince il seguente andamento.



Per quanto riguarda l'andamento temporale dei parametri, è possibile riscontrare un aumento dei valori termici medi e max nel periodo 2008-2009; i valori minimi sono rimasti immutati rispetto al 2008. Gli estremi termici registrano scarti positivi di +3,8 °C nei valori massimi e di +1,5° C, rispetto al 2008.



Nella seguente tabella sono riportati i valori estremi registrati nelle relative stazioni.

PARAMETRO	DATO	STAZIONE	GIORNO
Temperatura massima (°C)	25,8	Sulmona	13/11/2009
Temperatura minima (°C)	-2,9	Avezzano	01/11/2009
Pluviometria massima giornaliera (mm)	36,0	Lucoli Collimento	30/11/2009
Accumulo mensile massimo (mm)	173,0	Lucoli Collimento	
Giorni max di pioggia	9	Avezzano	

5.6.2 Cronache meteo

Non è stato possibile eseguire il report per questa regione questo mese.

5.7. Molise

5.7.1 Statistiche

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

5.7.2 Cronache meteo

Non è stato possibile eseguire il report per questa regione questo mese.

6. Conclusioni

In questa zona d'Italia possiamo evidenziare i seguenti aspetti:

- Temperature medie in linea con le medie degli anni precedenti, mentre per gli estremi si nota una riduzione della forbice termica;
- Pluviometria al di sotto della media del periodo.