

<b>CS Analisi Clima Statistica</b>	<b>Forum MNW nickname</b>
Alessandro Mancini	(mancio1988)
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)

<b>CS Analisi Clima Meteoreporter</b>	<b>Forum MNW nickname</b>
Andrea Vuolo	(Andre meteo)
Andrea Robbiani	(robbs)
Damiano Bertocci	(damiano72)
Domenico Grimaldi	(Domeny)
Fabio Coco	(poseidone)
Giaime Salustro	(Giaime Salustro)
Gianfranco Bottarelli	(Gian_Milano)
Giovanni Maniero	(Juan)
Matteo Capurro (MNW Liguria)	(mattecapu)
Michele Conenna	(Micheleostuni)
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	Toscana.....	6
5.2.1	Statistiche (a cura di Alessandro Mancini e Simone Cerutti) .....	6
5.2.2	Cronache meteo (a cura di Damiano Bertocci) .....	9
5.3	Lazio .....	11
5.3.1	Statistiche (a cura di Alessandro Mancini) .....	11
5.3.2	Cronache meteo (a cura dello Staff MNW Lazio) .....	15
5.3	Umbria .....	23
5.4.1	Statistiche (a cura di Gianluca Ferrari) .....	23
5.4.2	Cronache meteo (a cura di Lineameteo) .....	28
5.5	Marche .....	43
5.5.1	Statistiche (a cura di Guido Merendoni).....	43
5.5.2	Cronache meteo (a cura di Irene Castelli ) .....	49
5.6.	Abruzzo .....	59
5.6.1	Statistiche .....	59
5.6.2	Cronache meteo .....	59
5.7.	Molise.....	59
5.7.1	Statistiche .....	59
5.7.2	Cronache meteo.....	59

### **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<sup>®</sup>) 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 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

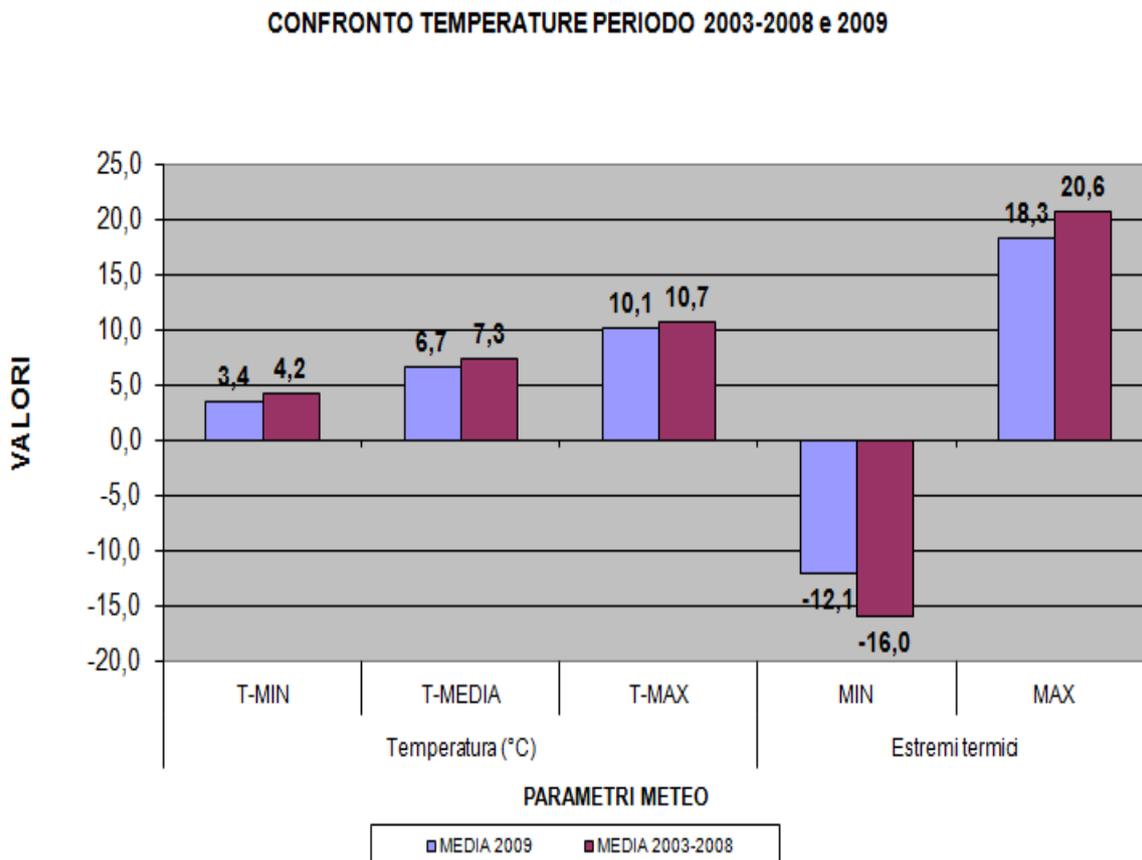
L'area geografica italiana sotto analisi nel presente report è denominata **Area Centro** e comprende le seguenti 6 regioni:

- [Toscana](#)
- [Lazio](#)
- [Umbria](#)
- [Marche](#)
- [Abruzzo](#)
- [Molise](#)

## 5.2 Toscana

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

Per le medie del mese di Dicembre per la regione Toscana sono stati elaborati i dati di 37 stazioni, delle quali i dati validi per le nostre statistiche sono 20 per l'andamento termico e 18 per l'andamento pluviometrico, per le medie storiche i dati delle nostre statistiche partiranno dall'anno 2003.



Analizzando il grafico del confronto temperature 2003/2008 e 2009 notiamo che l'andamento della media delle minime, registra un calo medio di 0,8°C così come le massime che registrano un calo di 0,6°C.

#### Parametro (medie) Differenza

T minime - 0,8° C

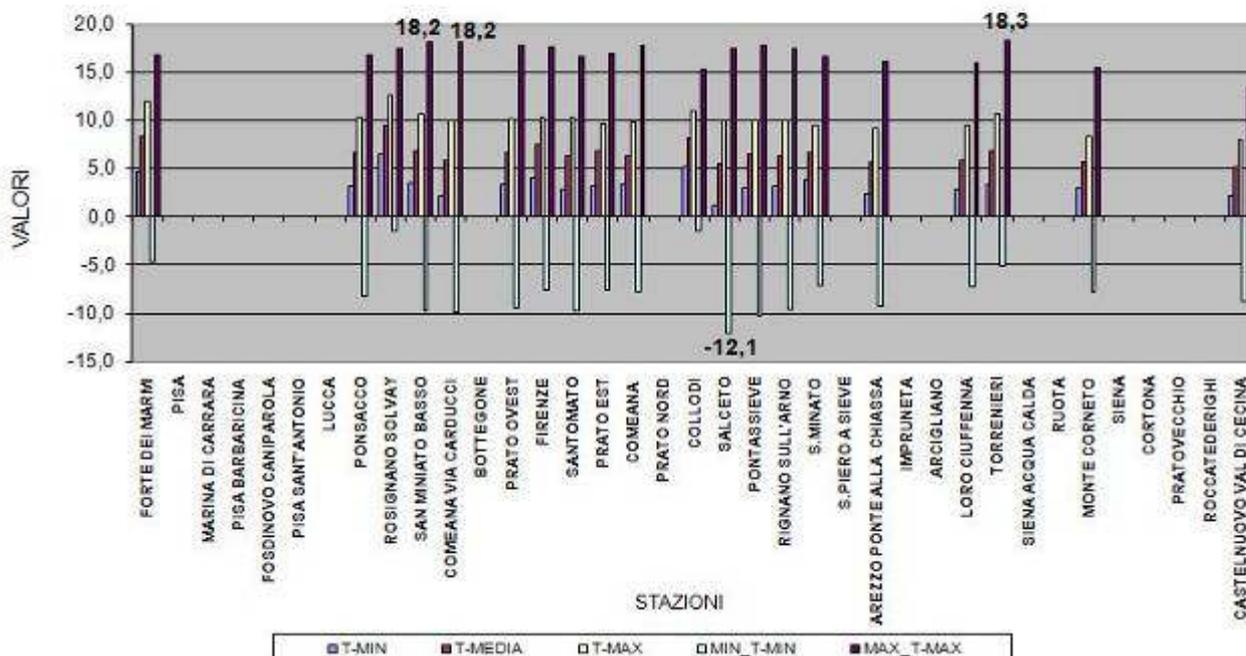
T medie - 0,6° C

T massime - 0,6° C

Estremo minimo - 12,1° C

Estremo massimo 18,3° C

### CONFRONTO STAZIONI Temperatura

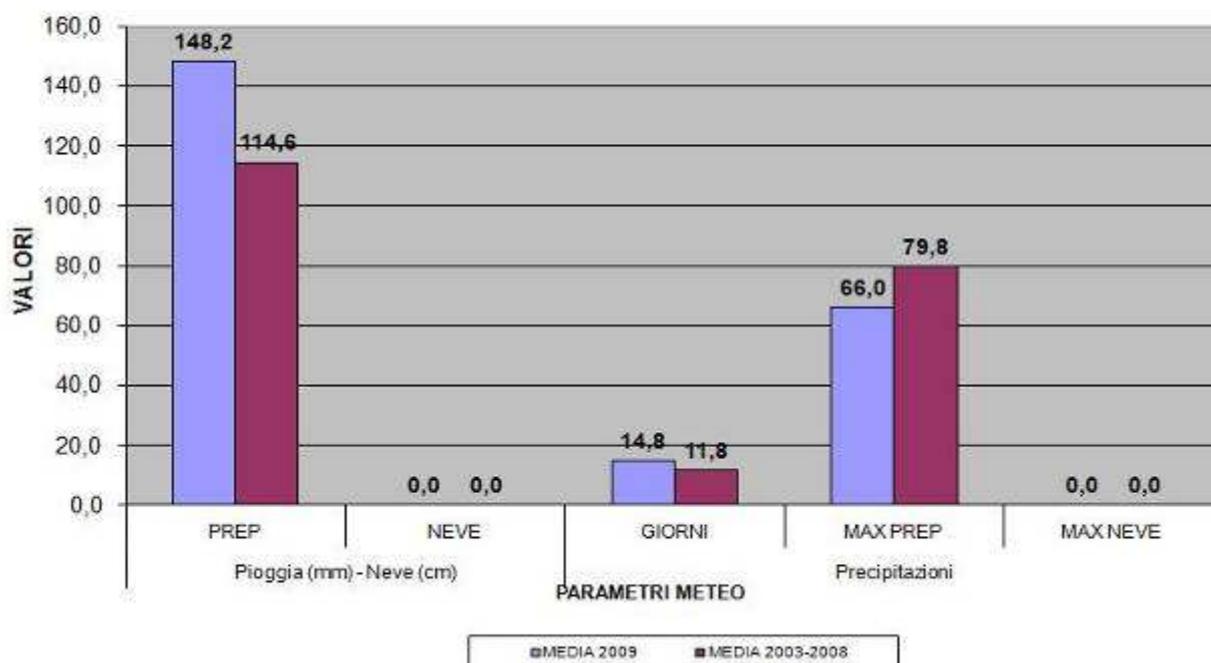


Vediamo ora in dettaglio i dati di ogni stazione con il grafico confronto stazioni temperatura.

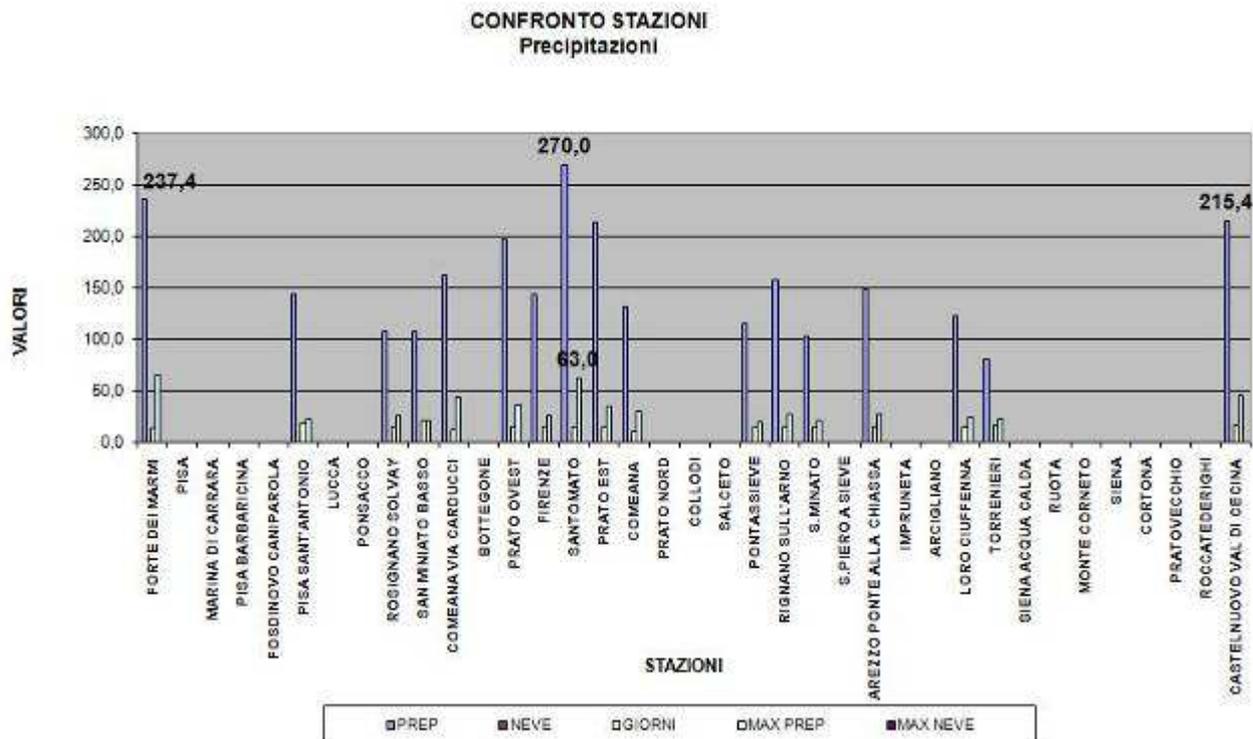
La stazione che ha registrato la media più bassa è stata Salceto con 1,3°C mentre la media delle massime spetta alla stazione di Rosignano Solvay con 12,6°C.

La minima registrata nel mese è stata di -12,1°C il giorno 20 presso la stazione di Salceto. Mentre la massima è stata registrata il giorno 24 presso la stazione di Torrenieri con 18,3°C.

### CONFRONTO PRECIPITAZIONI PERIODO 2003-2008 e 2009

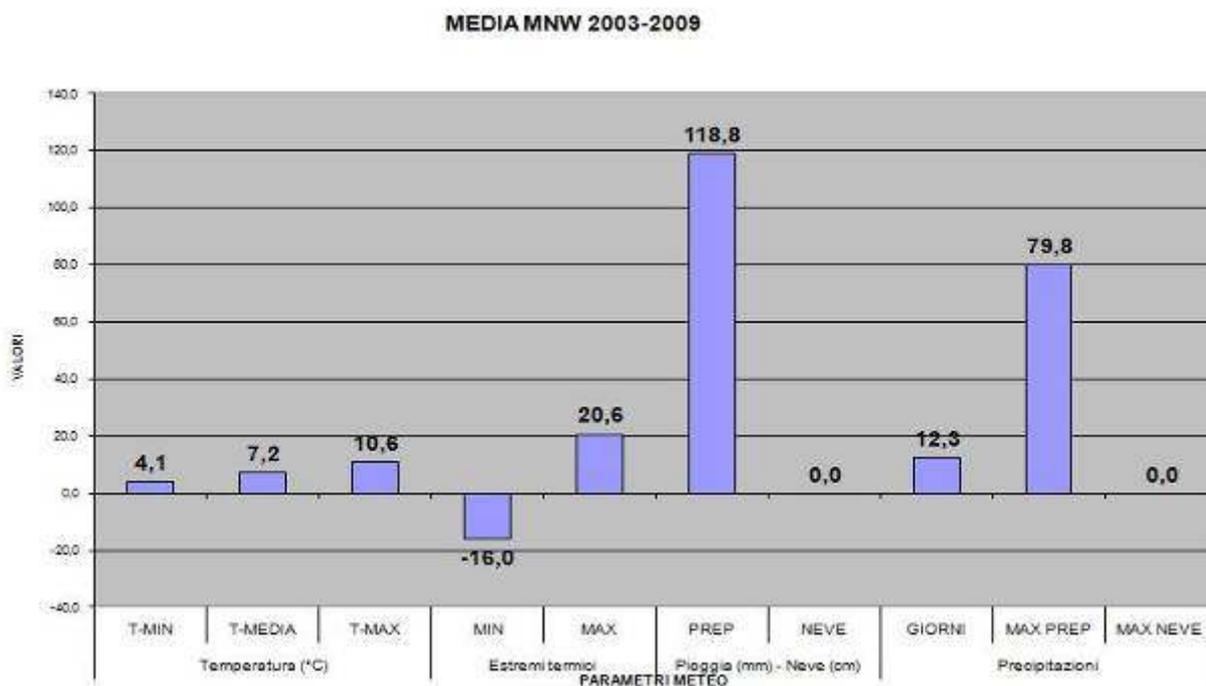


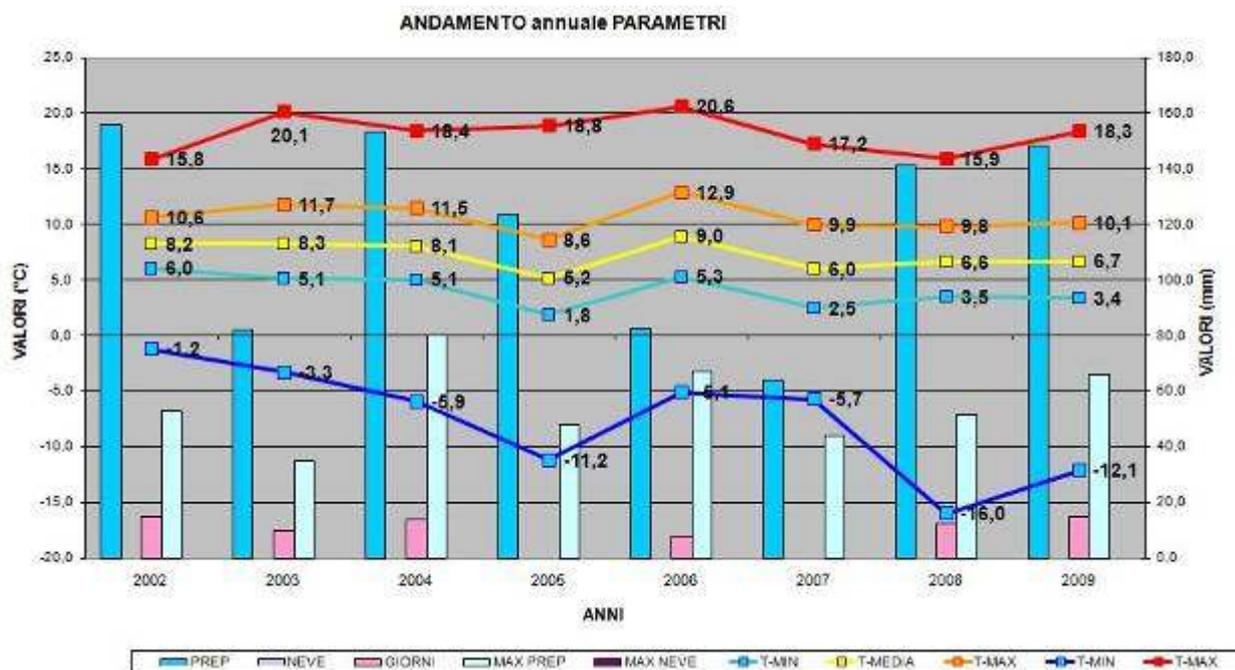
Con il grafico confronto precipitazioni vediamo ora le medie pluviometriche della regione, possiamo vedere che Dicembre si è dimostrato un mese molto piovoso (nella cronaca meteo i dettagli delle alluvioni nella regione) la media del mese è di 148,2mm e i gg piovosi sono stati 14,8 ( +3gg). La massima precipitazione giornaliera è stata di 66mm il giorno 24 a Forte Dei Marmi.



Dal grafico confronto stazioni precipitazioni vediamo che la stazione che registra il maggior accumulo mensile con 270mm è stata Santomato, segnaliamo anche i 237,4mm di Forte dei Marmi, il maggior numero di giorni piovosi sono stati a San Miniato Basso con 22gg.

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





Dal grafico dell' andamento annuale dei parametri vediamo che il 2009 ha temperature sia massime che minime in linea con gli ultimi tre anni, nella regione, il mese di Dicembre con medie più alte è stato il 2006. Le precipitazioni risultano molto vicine alle precipitazioni avvenute negli anni 2002 e 2004, nella cronaca maggior dettagli di quanto è successo sotto questo aspetto.

Riepilogo estremi mese di Dicembre Toscana

PARAMETRO	DATO	STAZIONE	GIORNO
Temperatura massima (°C)	18,3	Torrenieri	24/12/2009
Temperatura minima (°C)	-12,1	Salceto	20/12/2009
Pluviometria massima	66,0	Forte dei Marmi	24/12/2009
Accumulo mensile massimo (mm)	270,0	Santomato	
Giorni max di pioggia	22	San Miniato Basso	

### 5.2.2 Cronache meteo (a cura di Damiano Bertocci)

Il mese di dicembre dell'anno 2009 sarà ricordato anche un po' da tutta Italia per le cronache dei Tg, ma soprattutto dai toscani ed in modo particolare da alcuni luoghi della piana.

Infatti, al di là dell'andamento meteo generale, che esamineremo più avanti, la settimana pre natalizia ed i giorni a seguire hanno scandito uno dei periodi più belli ed in contemporanea più brutti per gli abitanti delle piane di Pistoia, Lucca e Pisa..ma andiamo con ordine.

Mi sento di fare un veloce reportage del meteo, in generale, soffermandomi però un po' più specificatamente nel periodo 18-28 dicembre.

Il mese di dicembre si apre con la comparsa della neve sulle cime e cmq sopra i 1100/1200 m.

Cosa che finalmente, dopo un novembre piuttosto "calduccio" un po' tutti aspettavano, mentre al di sotto di tale quota precipitazioni più o meno abbondanti riempivano il "cuore" ed i pluviometri di tutti noi appassionati.

Le temperature non certo invernali rimangono per diversi giorni a quote che variano dai +6°C ai +12°C durante il giorno.

Nei giorni a seguire è un alternarsi di piccoli brinate, cali e rialzi termici; temperature che oscillano tra i -5/-6 delle zone più "freddofile" allo zero o quasi delle zone di piana, fino a tornare su valori decisamente "alti" per un mese di dicembre fino a toccare i +15/+18°C.

In questa fase direi che la toscana, già meteorologicamente divisa in due (alta e bassa toscana), e' a sua volta ancora divisa, neve in quota e caldo a fondovalle, ma già qualcosa sta cambiando

Si comincia a notare un certo "fermento" tra i meteofili della Toscana, le analisi dei Run si susseguono a ritmo incessante, fino a che il 13 Dicembre qualcuno azzarda a rammentare la NEVE in piano...e così dai pochi interventi si cominciano a contare quasi 40 pagine di nowcasting e notata lunga per aspettare la neve..poi dopo speranze, delusioni, e una domanda ricorrente "ma che speranza c'e?????" e ancora "ma quando arriva?"...verso le 02.00 di notte la Toscana getta la spugna....

Caso vuole, o che per la nottata precedente un po' lunga, o perché in realtà e' stato un attimo di speranza, il giorno seguente si registrano DUE pagine del nowcasting

Ecco improvvisamente i cuori e gli animi degli speranzosi Meteo-forumisti-appassionati Toscani si riaccendono il 16 dicembre, con un'altra amara nottata..che porta a sentire "l'inconfondibile profumo della neve "ed a vedere il cielo "rosso" pronto a regalarci un po' di pace e serenità'....ma tranne qualche piccolo episodio illusorio..tutto finisce a tarda notte in un nulla di fatto, o quasi, ma qualcosa sta effettivamente cambiando...ormai non ci sono più dubbi...la roulette si sta fermando sul numero giusto.

Il 17 alle 17.00 (nessuno scaramantico?) qualcuno dice "CI SIAMO" ..e comincia vedere i primi fiocchetti vaganti..o forse un po' d'acqua "nevosa"??..però quello che basta per riaprire la speranza ed i giochi..e così..via in barba al lavoro ..un'altra nottata di attesa, di "eccola" e di "e' finito" ....

POI la svolta..un nowcasting iniziato alla mezzanotte del 18 dicembre che porta finalmente la prima neve alle pianure e fondovalle!! Un bellissimo incontro virtuale on line di noi appassionati che porta giù la bellezza di 134 e dico CENTOTRENTAQUATTROPAGINE tra foto e commenti..una maratona conclusa poi per sfinimento dei partecipanti alla 05.00 del giorno 19 ...

15 cm di Dama bianca nelle zone pianeggianti della toscana, 10 cm al mare, oltre 23/30 cm nelle zone interne per non parlare dei rilievi e colline..un tripudio di neve bianca come veramente in certe zone non si ricordava a memoria d'uomo.

Il giorno 20 dicembre fa registrare un nuovo record e viene ribattezzato come " il giorno più freddo del decennio" ..e che sia o non lo sia stato, si arrivano a registrare temperature che variano dai -10 ai -20 ° abbondanti.. un po' in tutta la toscana; temperatura che abbinata alla nevicata dei giorni precedenti, crea non pochi problemi, un po' a tutti e a tutto.

E' a questo punto, che tutto sembrava bello e meraviglioso, che la medaglia mostra anche l'altra sua faccia. Infatti tutto gira, tutto cambia, e nel giro di due tre giorni il dio Eolo decide di mandare il suo più caldo vento a far visita, e così tutta la neve caduta, si scioglie in un battito di ciglia; il tempo gira e arrivano le precipitazioni ...tutto in una notte (o quasi) e così in un batter d'occhi i fiumi si ingrossano, i torrenti ed i rigagnoli diventano giganti incontrollabili e la notte di Natale ,decidono di fare un regalo al posto di Babbo Natale agli abitanti di diverse zone dalla lucchesia, al pisano, alla piana di Pistoia e altri luoghi che si vedono costretti ad abbandonare in fretta e furia le loro case, i regali da scambiarsi, gli alberi accesi e l'atmosfera gioiosa si trasforma in ansia, in tristezza ,in rabbia (perché no?) e tutto cambia..e allora anche noi passiamo dalla gioia all'angoscia e a chiedersi perché e per come...ma alla fine siamo solo "appassionati", studiosi o principianti che leggiamo

dove vediamo scritto, ma sempre in balia del nostro stesso tempo ...e così passiamo dalle foto di tetti e case imbiancate a festa, a tetti e case allagate, fango e detriti dappertutto.....

Il Natale per queste persone alluvionate non sarà di quelli da mettere in cartolina, e difficilmente sarà dimenticato.

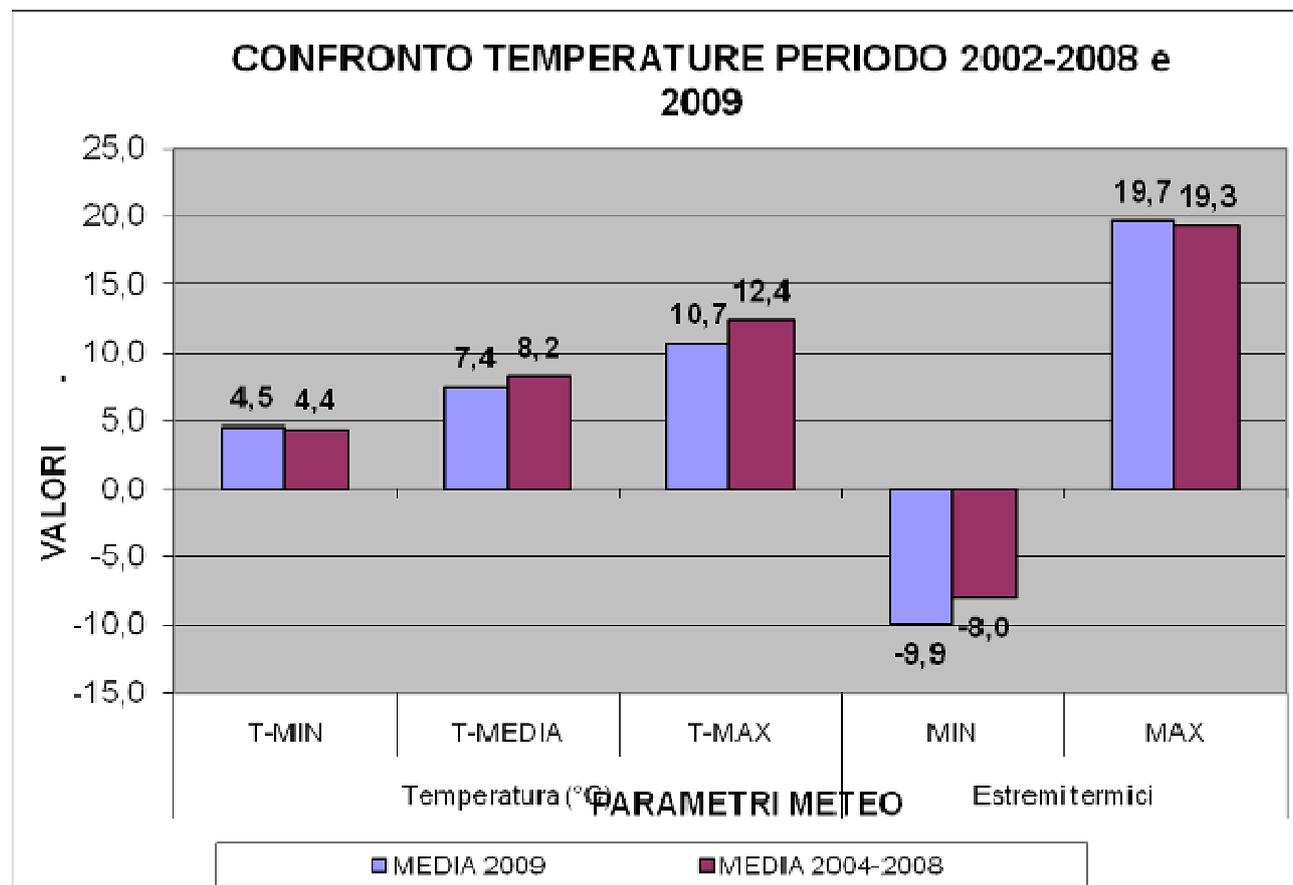
Il nostro "collega" Albedo ha provveduto in tempi record a preparare un reportage molto intenso ed esplicito che è stato in home page di Meteonetwork, intitolato "Dal sogno bianco all'incubo dell'alluvione"

L'anno ed il mese di Dicembre si conclude nel modo "migliore" con una "cammellata" "impressionante che porta le temperature sopra i 15 °c , un po' di pioggia e tanti "botti" per salutare un anno nuovo sperando che sia interessante dal punto di vista meteorologica, magari solo positivamente.

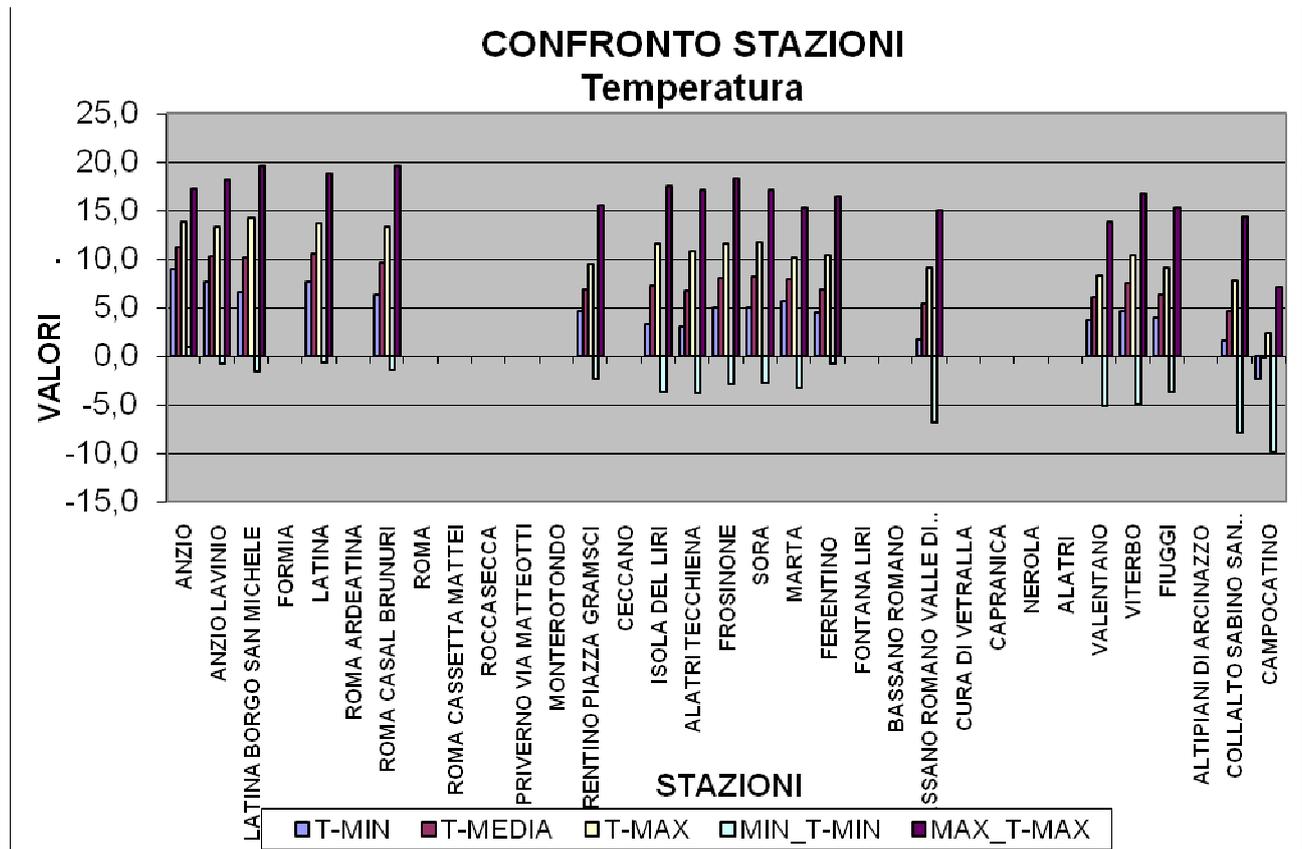
### 5.3 Lazio

#### 5.3.1 Statistiche (a cura di Alessandro Mancini)

Questo mese ci sono giunti dati di temperatura validi da 18 stazioni: ANZIO, ANZIO LAVINIO, LATINA BORGO SAN MICHELE, LATINA, ROMA CASAL BRUNURI, FERENTINO PIAZZA GRAMSCI, ISOLA DEL LIRI, ALATRI TRECCHIENA, FROSINONE, SORA, MARTA, FERENTINO, BASSANO ROMANO VALLE DI PIENA, VALENTANO, VITERBO, FIUGGI, COLLALTO SABINO SAN LORENZO ed infine CAMPOCATINO. Per le precipitazioni le stazioni valide sono 18 rispettivamente: ANZIO LAVINIO, LATINA BORGO SAN MICHELE, LATINA, ROMA ARDEATINA, ROMA CASAL BRUNURI, FERENTINO PIAZZA GRAMSCI, ISOLA LIRI, ALATRI TRECCHIENA, FROSINONE, SORA, MARTA, FERENTINO, BASSANO ROMANO VALLE DI PIENA, VALENTANO, VITERBO, FIUGGI, COLLALTO SABINO SAN LORENZO, CAMPOCATINO.

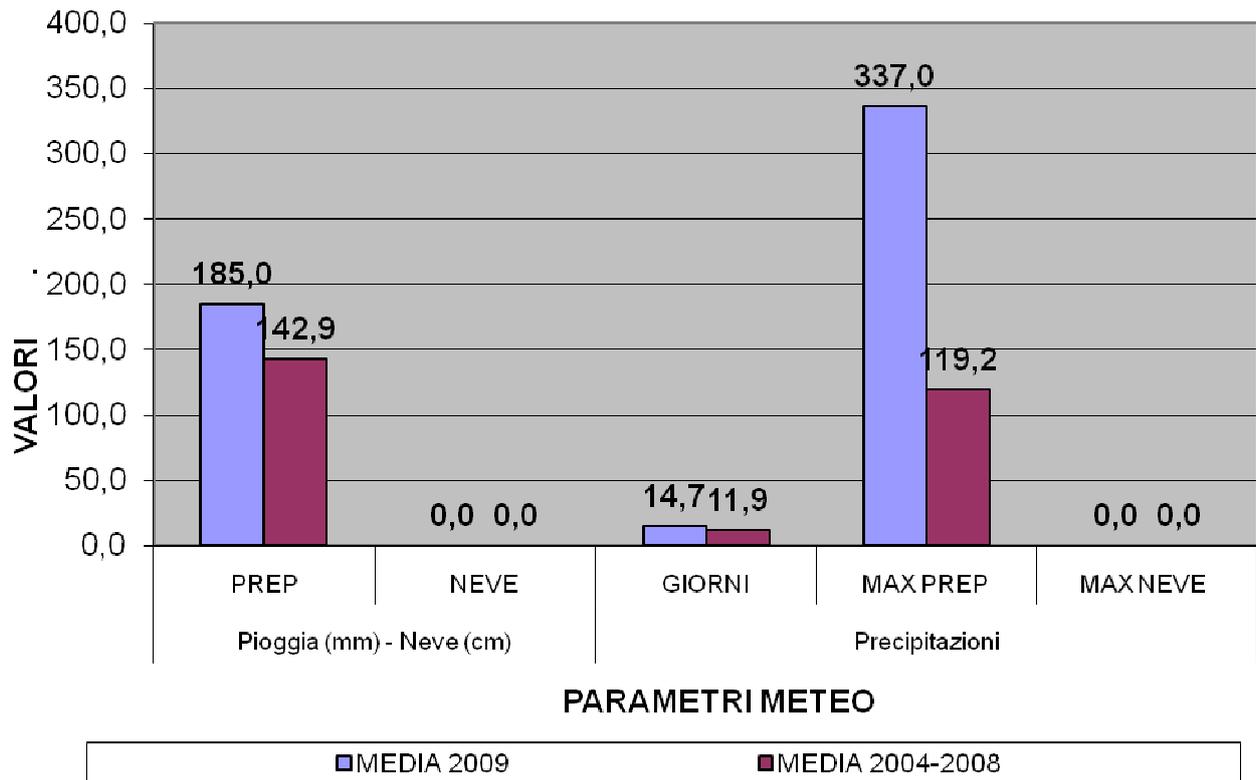


Dal grafico sopra che pone in confronto le temperature del Dicembre 2009 con la media verificata dal 2002 al 2008 si può notare come il mese appena passato sia stato molto simile nelle temp. Minime con una differenza positiva rispetto alla media degli anni passati di 0,1 grado, ma è risultato più freddo nelle temp. Massime con una differenza negativa di 1,7 gradi , in definitiva il mese è risultato avere temp. Più basse della media di quelli degli ultimi anni come si evince dalla temp. Media più bassa di 0,8 gradi. Valori estremi superiori ed inferiori a quelli finora registrati.



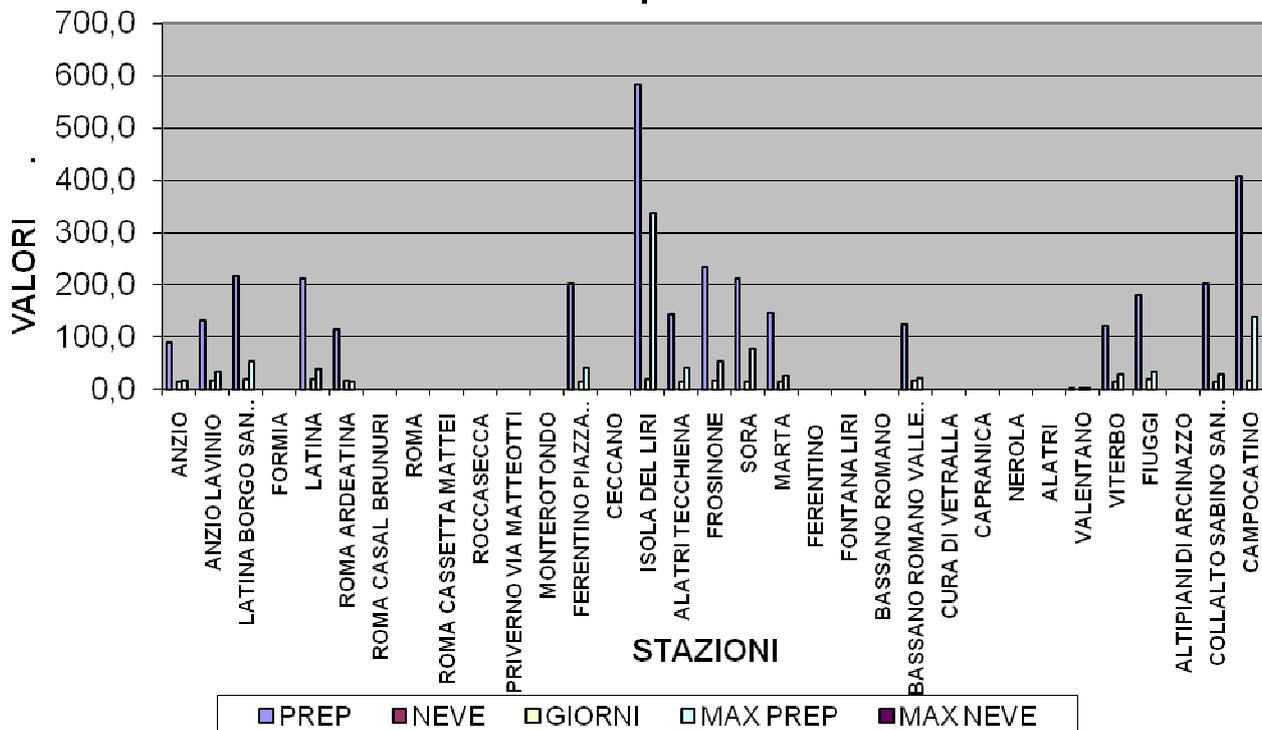
Un'analisi precisa stazione per stazione ci fa vedere come l'estremo massimo di temperatura massima si sia registrata a LATINA BORGO SAN MICHELE con 19,7 gradi mentre l'estremo minimo di temperatura massima si è registrato a CAMPOCATINO (1800 m.s.l.m.) con 7,2 gradi , per le temperature minime gli estremi sono stati: estremo minimo a CAMPOCATINO con -9,9 gradi mentre l'estremo massimo appartiene a ANZIO con 1,0 grado. La stazione che ha avuto temperatura media inferiore è stata CAMPOCATINO con -0,1 gradi mentre quella con temperatura media superiore è ANZIO con 11,2 gradi.

## CONFRONTO PRECIPITAZIONI PERIODO 2002-2008 e 2009

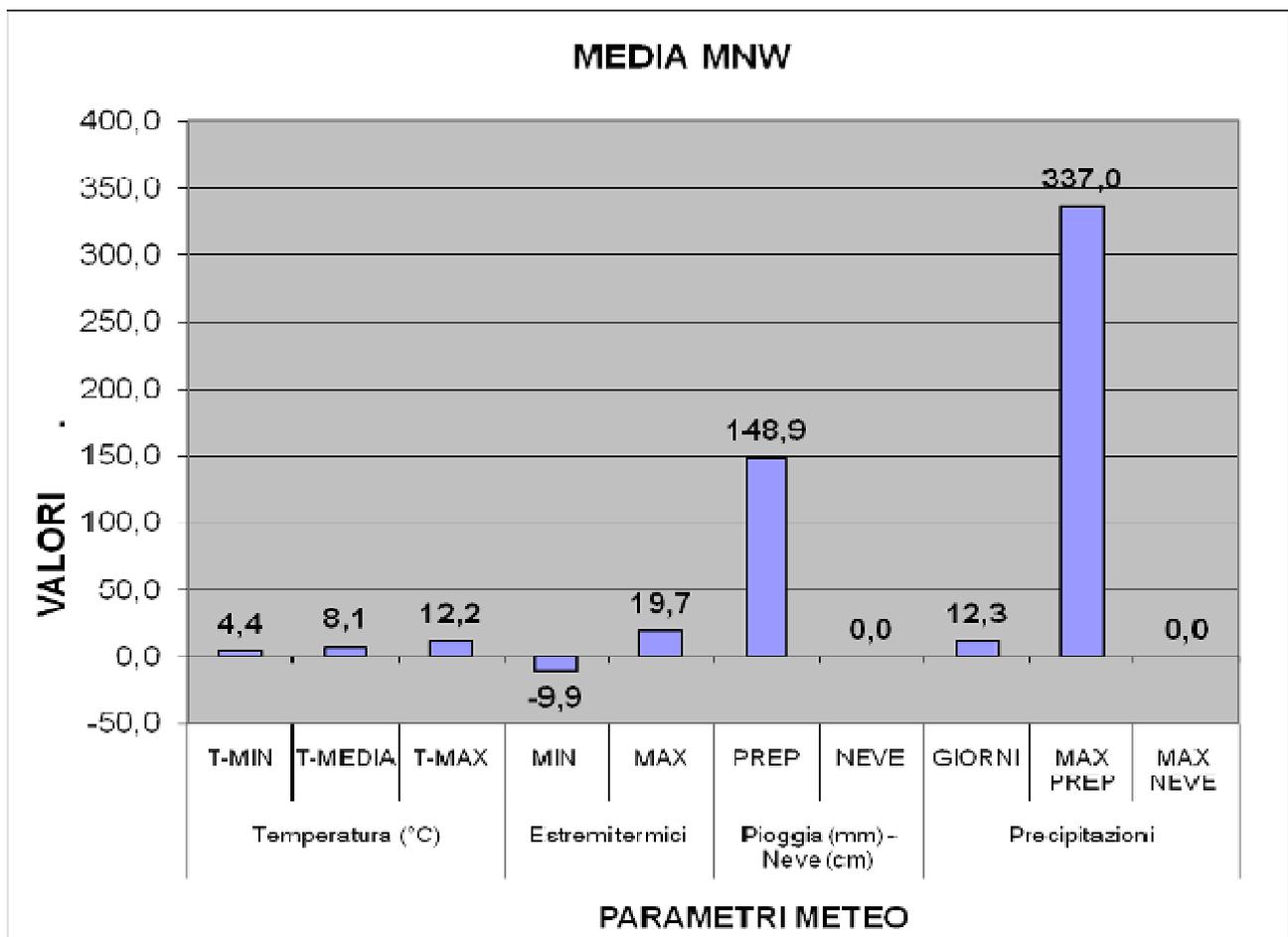


Per quanto riguarda le precipitazioni Dicembre 2009 è stato sovramedia rispetto allo stesso periodo 2002-2008 in particolare i giorni piovosi sono aumentati di 2,8 giorni con un incremento di 42,1 mm di pioggia.

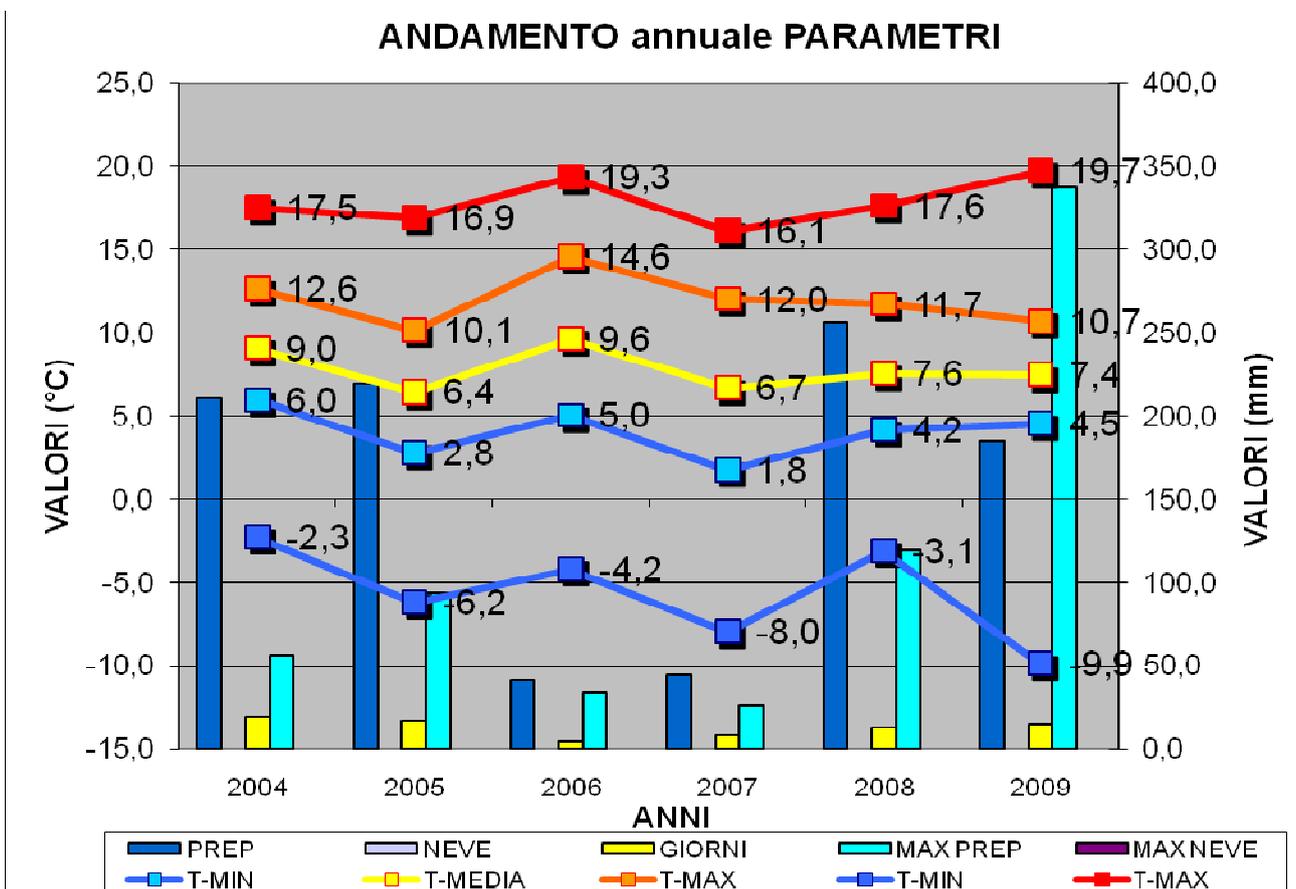
## CONFRONTO STAZIONI Precipitazioni



Dal grafico si evince come la stazione più piovosa sia stata ISOLA DEL LIRI con 583 mm accumulati mentre la meno piovosa è stata ANZIO con 89,8 mm di pioggia.



Ecco le nuove medie aggiornate a Dicembre 2009

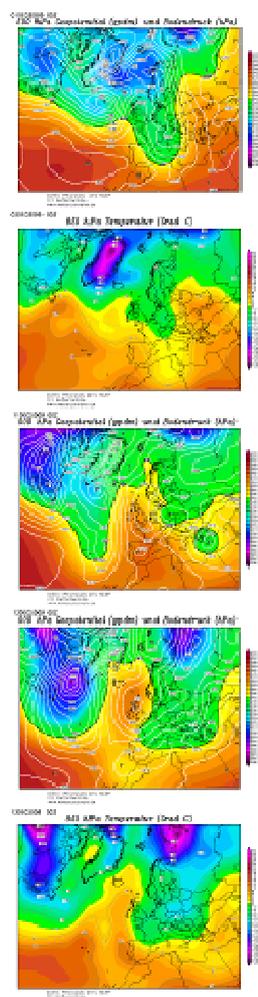


Dal grafico possiamo vedere come quasi tutti i parametri di temperatura siano in media per questo Dicembre infatti notando le medie delle temperature minime e massime si nota come queste siano simili ai valori degli anni passati. Precipitazioni di poco inferiori all'anno passato.

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

PARAMETRO	DATO	STAZIONE	GIORNO
Temperatura massima (°C)	19,7	LATINA BORGIO SAN MICHELE	25/12/2009
Temperatura minima (°C)	-9,9	CAMPOCATINO	20/12/2009
Pluviometria massima giornaliera (mm)	337,0	ISOLA DEL LIRI	20/12/2009
Accumulo mensile massimo (mm)	583,0	ISOLA DEL LIRI	
Giorni max di pioggia	20	LATINA	

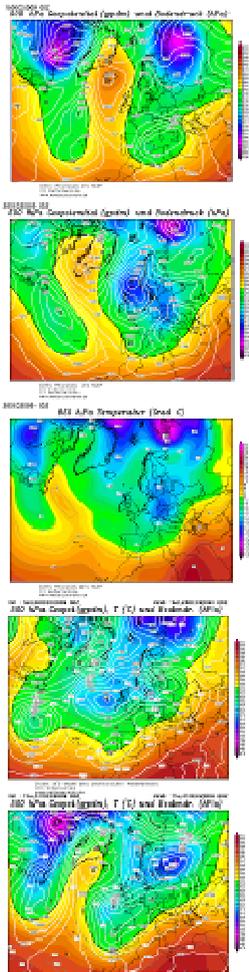
### 5.3.2 Cronache meteo (a cura dello Staff MNW Lazio)



Dicembre 2009 prende l'eredità di un anomalo mese di Novembre che ha visto temperature sopra media e scarse precipitazioni, il mese in essere sembra voler partire con qualche precipitazione in più sempre in un contesto di valori termici miti specie nelle massime. Il Vortice Polare inizia a spingere secondo i meridiani e i primi impulsi perturbati riescono ad invadere il Mediterraneo centro occidentale con annessa nuvolosità e precipitazioni.

Mentre accade questo, l'Asia centro orientale incontra uno dei periodi più freddi del nuovo secolo e le propaggini di quel lago gelido riescono a farsi vedere sulla Russia ai limiti degli Urali con un anticiclone "Orso" in grande forma. La prima decade di dicembre sarà caratterizzata da passaggi frontali nord atlantici uno dei quali risulterà essere più incisivo con piogge copiose nella giornata di venerdì 4. Le temperature però rimarranno stabili con valori abbondantemente superiori ai 12° specie lungo i litorali in quanto battuti da venti in prevalenza sud-occidentali.

Alla fine della prima decade la struttura barometrica sullo scacchiere europeo subirà un deciso stravolgimento. La spinta meridiana subtropicale posizionerà un possente anticiclone sulle isole Britanniche e questo favorirà una risposta ad omega di tutta la struttura perturbata posizionando un profondo vortice su Canada Nordorientale (Labrador) ad ovest ed un collega sulla Russia europea ad est. Sarà quest'ultimo a creare i presupposti per una prima colata gelida che porterà buona parte dell'Europa ad un periodo molto freddo con nevicate in pianura e temperature record di pieno inverno considerando che ci troviamo ancora alla fine della stagione autunnale.



Parte dell'Italia sarà interessata da questo anomalo quanto affascinante periodo storico. Nevicate copiose e temperature molto basse saranno preda di tutte le regioni settentrionali al limite della Toscana centro nord. Altrove si assisterà solamente ad un periodo prettamente autunnale con piogge frequenti alternate a brevi periodi di tempo stabile anche se poco soleggiato. Il culmine del freddo sulla nostra regione arriverà solo alla fine della seconda decade con temperature minime che scenderanno fino ai  $-3$   $-4^{\circ}$  su buona parte delle zone interne e massime sotto gli  $8/10^{\circ}$  per un paio di giornate con episodiche e brevi nevicate sui 300/400mt delle zone interne.

Nel frattempo l'alta pressione britannica si sta dirigendo verso l'Islanda e sotto la spinta artica, un minimo gelido si colloca sul centro Europa dove il clima risulta essere ancora più crude grazie alla presenza al suolo di un'abbondante coltre nevosa ed in quota con una  $-20$  ad 850hpa. Più a sud la circolazione generale assume una occidentalizzazione delle correnti con richiamo atlantico alle basse latitudini europee.

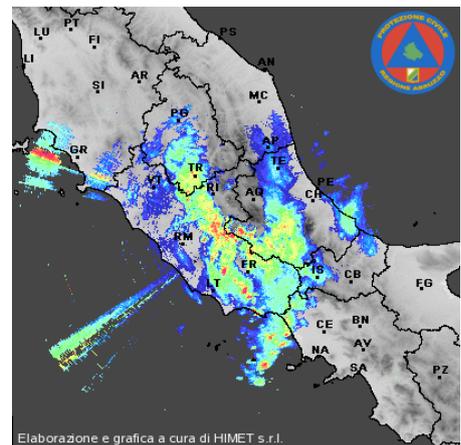
Un treno di fronti nuvolosi caratterizza il clima di tutte le regioni tirreniche riportando in alto le temperature per presenza costante di venti meridionali mentre le piogge sono a questo punto una costante di questi giorni con precipitazioni intermittenti alternate ad intense e persistenti. La grande circolazione ciclonica con perno centrato sulle isole Britanniche manterrà condizioni di freddo intenso e di copiose nevicate su tali regioni, mentre sul resto dell'Europa centrale si assisterà ad una temporanea tregua del freddo ma non delle piogge.

Un mese di dicembre dai due volti con una prima fase termicamente sopra media ma abbastanza piovosa, una seconda decade fresca e perturbata ed un'ultima parte del mese caratterizzata da piogge frequenti in un contesto di clima mite e ventoso.

Le medie pluviometriche del mese sono risultate nella media ed in alcuni casi anche sopra media a causa di un maggiore impatto operato dalle correnti in prevalenza occidentale sulla catena appenninica lato tirrenico. Nota dolente rimangono le temperature soprattutto le minime le quali risulteranno rimanere sopra la media del periodo. Nelle zone interne i valori sono scesi al di sotto dello  $0^{\circ}$  solamente in un paio di occasioni.

Analizzata la sinottica vediamo ora in che modo essa si è ripercossa sul nostro tempo e che informazioni ci hanno dato le stazioni meteo dislocate sul territorio. Come detto, il mese di Dicembre nel Lazio inizia con cieli nuvolosi o molto nuvolosi e piogge diffuse su tutta la regione; alla sera del **1** il tempo migliora con temperature in calo e ventilazione dai settori orientali, nebbie nella Valle del Sacco, neve al di sopra dei 1400 msl.

Il **2** e **3** dicembre esce un bel sole che però sarà solo temporaneo visto l'imminente peggioramento atteso per il **4**, minime intorno i  $0/-2^{\circ}\text{C}$  nelle piane interne il giorno **3**. Alla sera ecco annuvolare il cielo e coprire velocemente da Ovest. Puntuale il **4** arriva il forte maltempo, buoni cumulati di pioggia su quasi tutta la regione, in molte zone delle province di Latina e Frosinone si superano i 50 mm; a tal riguardo alleghiamo una immagine del radar Monte Midia di quel giorno.



Elaborazione e grafica a cura di HIMET s.r.l.

Sui monti al termine del peggioramento è nuova neve dai 1400 msl. Il giorno successivo, il **5**, il tempo torna soleggiato e le temperature come un'altalena tornano a scendere. Il **7**, nuova giornata uggiosa, cadono pochissimi mm ma in compenso sale di molto il livello di umidità relativa tanto che alla sera tutta la Valle del Sacco e Del Liri è sotto fitta nebbia.



Cielo coperto sulla costa. Finalmente il **9** dicembre arrivano prima i venti da NW, poi quelli da NE, a rendere l'aria più asciutta e frizzante. Dopo le nebbie del mattino ed il sereno arrivano anche le nubi da sconfinamento del pomeriggio ben visibili da una delle Cam di Isola Del Liri di Rossano Scala.

La sera dell'**11** il tempo è ancora buono mentre qualche cella temporalesca si forma sulla costa ed immediato entroterra. IL **12** i venti rinforzano da NE ed insieme a loro il tempo inizia a peggiorare con prime nubi dal mattino. Si formano anche i primi

temporali zona Castelli. Il **13** è pieno maltempo nella regione con piogge diffuse, omogenee, Ur alta con nebbie in collina e temperature basse con massime intorno i 5/7°C; neve oltre i 1000 msl. Piogge più copiose e continue il **14** quando un pò tutte le stazioni segnano cumulati anche prossimi ai 50 mm nell'arco delle 24 ore.



Il **15** trascorre interamente all'insegna del cielo coperto o molto nuvoloso specie nel Sud del Lazio, verso sera inizia a migliorare partendo dalla costa. Il giorno successivo si attende l'impatto dalla costa di un minimo basso, la giornata proseguita serena dal mattino si fa nuvolosa alla sera, momento in cui viene arrestata la discesa termica; iniziano le prime piogge o pioviggini con temperature comprese al piano ed in collina tra 2 e 4°C. Prosegue il maltempo il **17**, riesce a piovere bene e sarà neve al di sopra dei 700 msl con accumuli di qualche cm dagli 800 msl (a testimonianza facciamo vedere uno scatto dell'appennino sorano ripreso da ciociaro87 di Sora).

Finalmente arrivano i giorni tanto attesi un fine settimana che poteva dare delle soddisfazioni ed infatti il **18** sera col calo ulteriore delle temperature è neve secca e a fiocchi medio-grandi anche se sempre a carattere di rovescio su molte cittadine poste dai 300 msl in su come Anagni, Ferentino, Sora; avvistamenti di rovesci improvvisi con fiocchi giungono anche da Colfelice, Roccasecca, Priverno, Frosinone. Il **19** ultimi rovesci a carattere nevoso sparsi nel reatino, frusinate e viterbese in particolare in collina come nel caso di Marta; rovesci per lo più coreografici.

La fredda giornata serena del **20** fa raggiungere temperature di tutto rispetto alle minime, valori diffusi tra le varie province anche prossimi ai -4/-5°C. Il freddo svanisce già il giorno sotto l'incalzare di nuovo maltempo, il cielo copre già dal mattino ovunque e le massime si mantengono basse. Puntuale l'arrivo della pioggia subito abbondante sulla costa già dal pomeriggio, qualche ora dopo nell'interno. Il vento si fa forte su tutta la costa.



Le province interne dovranno attendere il giorno successivo, il **22** per le precipitazioni migliori tant'è che si segnalano ovunque caduti in media più di 20 mm. Le correnti da Sud pescano aria sempre più mite fin quando il **23** mattina Roma arriva a segnare già prime delle 12 buoni 20°C! L'immagine che proponiamo relativa alla webcam di Castelluccio di Norcia è eloquente circa lo sfascio del manto nevoso in atto fin sopra i 2000 msl.

Alla sera del **23** nuova pioggia distribuita tra le varie province. Ormai il **24** del mese si assiste ad un pieno autunno nella sua veste più classica con vento meridionale, cieli molto nuvolosi, piogge e soprattutto minime spesso superiori ai 13/15°C! Il tempo manterrà queste caratteristiche anche per il Natale e fino al **27** dicembre quando finalmente durante la giornata migliora sotto lo sferzare di un deciso maestrale, scendono i livelli di umidità relativa così anche le temperature. Il bel tempo dura quanto basta per fare una gelata la mattina del **28**, già a pranzo diviene nuvoloso e la sera le prime deboli piogge.

Il **29** e **30** del mese continua copertura del cielo con deboli pioviggini o piovvaschi, cadono pochi mm ma l'umidità nell'aria si taglia a fette! forti nebbie sui colli e sui pendii montuosi come nelle cittadine di collina, nella notte ed al mattino nebbia anche in alcune valli. L'ultimo giorno dell'anno segue di pari passo il mese che va a chiudere, cielo coperto già dal mattino con piogge attese nel pomeriggio; sentinella sarà la Capitale che già nel pieno del pomeriggio vivrà i primi temporali anche forti, a seguire piogge e forti rovesci anche nell'interno ma dalla serata.

## Appendice romana

*A cura di Fabrizio di Meo ed Alessandro Marinelli*

Il mese di dicembre inizia con una circolazione depressionaria piuttosto blanda che in due diverse ondate interessa tutto il comparto romano distribuendo quantitativi di pioggia in maniera piuttosto omogenea e non molto abbondante. A partire dal giorno 8, lo slittamento lungo l'Adriatico di un piccolo vortice ciclonico, richiama correnti di grecale che contribuiscono a rasserenare il cielo e a far calare i termometri soprattutto nelle prime ore del mattino. Infatti, da una minima di +12°C registrata il giorno 8, si è passati a +1°C nella mattina del giorno 11.

Da qui in avanti, niente più spazio al clima mite che ci ha accompagnato per gran parte dell'autunno; infatti un anticiclone si spinge fino a latitudini molto settentrionali richiamando correnti siberiane sull'Italia, con neve e gelo soprattutto sul versante Adriatico. Il clima si fa davvero rigido ed assume caratteri prettamente invernali con il trascorrere dei giorni. Nel contempo, una circolazione in quota, favorisce la formazione di continui impulsi perturbati sul Mediterraneo centro occidentale determinando fasi alterne di tempo piovoso e freddo, con neve a quote collinari.

Nelle giornate del 13 e 14 si sono avute piogge con apporti poco significativi e omogenei intorno ai 10 mm. Le temperature si sono mantenute basse per tutta questa fase, facendo registrare valori massimi ad una sola cifra in molte stazioni. Dopo un intervallo di circa 48 ore, un nuovo impulso perturbato a carattere freddo interessa il comparto romano in particolare nella notte tra venerdì 18 e sabato 19 apportando piogge non molto abbondanti ma localmente sotto forma di neve tonda in alcuni quartieri a nord e ad est. Nuove nevicate hanno interessato fin dalle quote collinari tutti i rilievi a est spingendosi per brevi momenti anche più in basso specialmente durante alcuni rovesci nella giornata di sabato.

Domenica 20 è stata la giornata più fredda in assoluto con minime sotto lo zero in quasi tutte le stazioni e massime che non hanno superato i 5-6 gradi.



Una suggestiva immagine dei monti Lucretili, nei pressi di Palombara Sabina, ripresa domenica 20, giorno più freddo del mese. Nella zona si sono avute temperature che non hanno superato gli zero gradi neppure nelle ore centrali del giorno.

La giornata di lunedì 21 è stata caratterizzata da un repentino quanto vistoso cambiamento delle condizioni atmosferiche. Si è passati in poche ore da un cielo coperto con pioviggine e temperature intorno ai 5-7 gradi anche nelle ore centrali, a copiose precipitazioni in serata e nella nottata con accumuli tra i 35 e i 40 mm. e un brusco aumento delle temperature nella mattina successiva anche di 10-13 gradi rispetto alla precedente. Le temperature minime dei giorni 20 e 21 rilevate da alcune stazioni periferiche sono passate da  $-1^{\circ}\text{C}$  a  $+10-12^{\circ}\text{C}$  nella mattina di martedì 22.

Le temperature massime hanno fatto registrare una vistosa impennata soprattutto nella giornata di mercoledì 23 favorite anche dal sole, in attesa di un nuovo impulso perturbato, pronto a trascorrere la settimana natalizia nella città eterna.

La vigilia di Natale fa segnare una minima molto alta per il periodo,  $+15^{\circ}\text{C}$  e il giorno di Natale si toccano addirittura i  $+19^{\circ}\text{C}$  in città! Un salto indietro di un mese. Il 26 i valori termici si riportano su valori più normali per il periodo facendo registrare massime intorno ai  $+10^{\circ}\text{C}$  in una giornata grigia e piovosa che segna un accumulo medio di 13 mm. Il tempo rimane sostanzialmente simile fino al giorno 27 per poi segnare una nuova giornata all'insegna dello scirocco con raffiche a 55 km/h a causa di una perturbazione in arrivo dalla Spagna.

L'ultimo giorno dell'anno ci riserva una splendida giornata primaverile con temperature intorno ai  $+18^{\circ}\text{C}$  ma con un peggioramento nel pomeriggio che sfocerà in seguito nell'ultimo temporale dell'anno, intorno alle ore 22,00 con circa 18 mm. di accumulo.

## **Appendice pontina**

*A cura di Renzo Rosato*

Il mese ha mostrato una decisa anomalia climatica per il periodo in essere, trattandosi del primo mese della stagione invernale, avrebbe dovuto manifestare una diminuzione del flusso atlantico perturbato ad opera di masse d'aria più fredde da N e da NE.

Gli indici NAO e AO quasi costantemente su valori negativi hanno forzato retrogressioni antizonali e meridianizzazioni sul comparto europeo ma la peculiarità che ne è scaturita è stata una forte ingerenza atlantica, alle medio basse latitudini molto attiva e costante, che ha impedito ogni tentativo d'ingresso nel Mediterraneo di masse di aria gelide siberiane o artiche.

Le correnti parzialmente ondulate da ovest hanno determinato occasioni per perturbazioni anche molto attive con fenomenologia abbondante e temperature miti sopra la media in fasi alterne.

Vi è stata solo un'ondata importante di aria particolarmente gelida dalla Siberia; l'evento, iniziato il 18, ha fatto sprofondare tutta Europa nell'inverno più crudo come da anni non si vedeva. Interessato dall'evento anche il Nord Italia e parte della Toscana con gelo intenso e neve abbondante. La risposta del mediterraneo caldo ha fatto sì che correnti di libeccio e scirocco poi si contrapponevano a quelle da NE sulla nostra regione con piogge anche forti, mitezza termica e neve relegata solo ai rilievi medio alti appenninici.

Sul golfo di Gaeta quindi possiamo affermare che le correnti miti ed umide atlantiche hanno condizionato non poco il clima mantenendo valori termici elevati per quasi tutto il periodo ed un accumulo precipitativo più alto della media con una sola irruzione di aria fredda che ha fatto segnare il valore minimo termico di +1,1°C.

Vi è stata un'invasione di aria particolarmente calda dai comparti sub-tropicali che ha caratterizzato la giornata del 25 dicembre, registrando la temperatura massima di ben +18,6°C.

In sostanza, nel Golfo il mese sarà ricordato come molto mite e piovoso più della media allontanandosi dalla caratteristica prettamente invernale e somigliando in tal modo ad un proseguimento della stagione autunnale a tutti gli effetti.

Neve sui monti aurunci in 2 occasioni da quote rispettivamente di 1450 e 900 msl entrambe prima di Natale; la prima debole, la seconda più intensa, in occasione del freddo già presente al suolo entrato in una fase precedente all'ondata sopraindicata.

Ed ora alcuni dati significativi per dicembre 2009 nel Golfo di Formia e Gaeta.

Pressione min. registrata: 993,3 hpa il 19-12-09 alle 14:14

Pressione max. registrata: 1021,9 hpa il 07-12-09 alle 20:52

Min: +1,1°C il 21-12-09

Max: +18,6°C il 25-12-09

Ur min: 43% il 18-12-09 alle 14:48

Ur max: 97% il 30-12-09 alle 19:09

Vento max: 32,4 km/h il 22-12-09 alle 04:35

DP min: -5,7°C il 20-12-09 alle 20:47

DP max: +17,7°C il 25-12-09 alle 13:20

Pioggia massima cumulata in 1 ora: 12,9mm il 04-12-09 alle 11:12

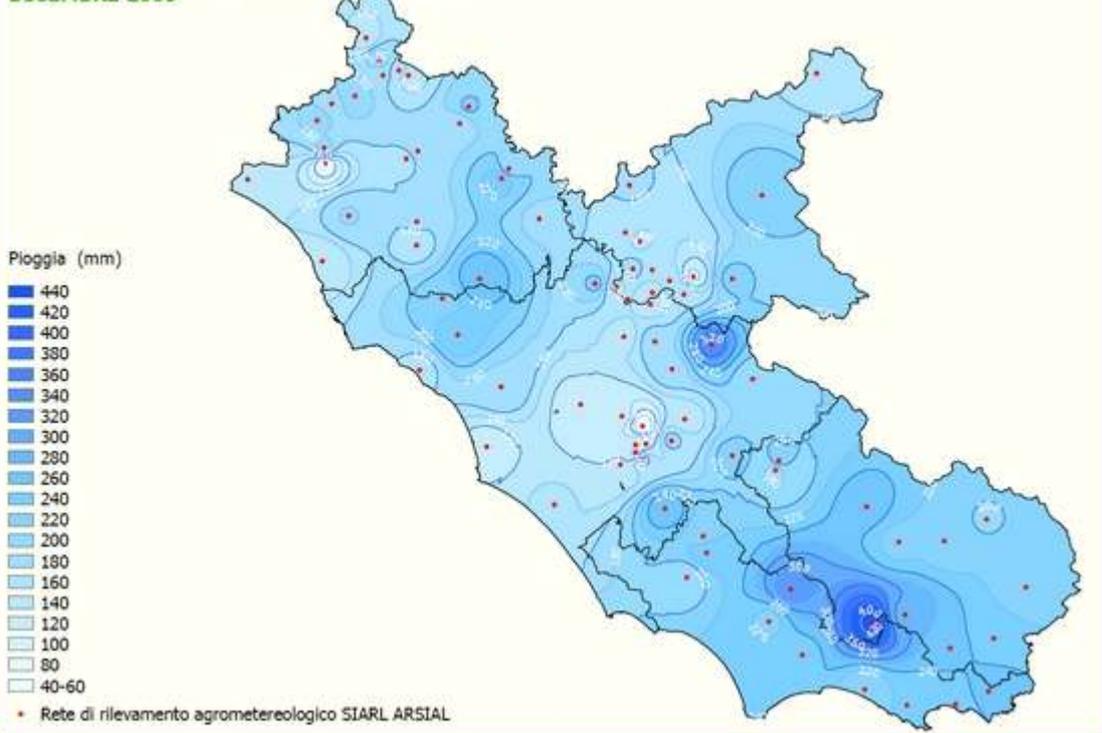
Pioggia massima cumulata in 24h: 69,9mm il 14-12-09

Pioggia cumulata nel mese: 280,7mm

\*\*\*\*\*

Riportiamo ora, come negli altri report, alcune tabelle realizzate da Marco Iannucci ad iniziare dalla novità del report attuale ovvero la mappa aggiornata secondo i quantitativi di pioggia segnalati nel mese da tutte le stazioni in rete.

**CARTA DELLE PRECIPITAZIONI CUMULATE  
DICEMBRE 2009**



**PROVINCIA DI LATINA**

Località	mm	fonte
<b>Cisterna (Doganella di Ninfa)</b>	<b>186,7</b>	Arsial
<b>Cori (Portone)</b>	<b>212,4</b>	Arsial
<b>Fondi (Capratica)</b>	<b>202,8</b>	Arsial
<b>Formia Centro-stazione</b>	<b>306</b>	MNW
<b>Formia Castellonorato</b>	<b>280,7</b>	MNW
<b>Formia (ex enaoli)</b>	<b>221</b>	arsial
<b>Itri (Vallequercia)</b>	<b>220,2</b>	arsial
<b>Maenza (Casacotta)</b>	<b>312,8</b>	arsial
<b>Minturno (Pulcherini)</b>	<b>250,6</b>	arsial
<b>Pontinia (Cotarda)</b>	<b>216,2</b>	arsial
<b>Sonnino (Frasso)</b>	<b>234,2</b>	arsial
<b>Latina scalo</b>	<b>178</b>	MNW
<b>Latina nord</b>	<b>170,7</b>	MNW
<b>Priverno</b>	<b>303</b>	MNW

**PROVINCIA DI FROSINONE**

Località	Altitudine	mm	fonte
<b>Alatri (Basciano)</b>	460	<b>249,4</b>	arsial
<b>Alvito (S.Benedetto)</b>	395	<b>198,8</b>	arsial
<b>Anagni (La gloria)</b>	352	<b>173,6</b>	arsial
<b>Arpino (Vigne Piane)</b>	176	<b>206,2</b>	arsial
<b>Boville Ernica (Sasso)</b>	231	<b>213,8</b>	arsial
<b>Esperia (Modale)</b>	138	<b>243,8</b>	arsial
<b>Pastena (Acero)</b>	205	<b>270,8</b>	arsial
<b>Piglio (Civitella)</b>	380	<b>208,4</b>	arsial
<b>S.Elia Fiumerapido (Portella)</b>	177	<b>204,2</b>	arsial
<b>S.Giorgio a Liri (Porto)</b>	30	<b>231</b>	arsial

<b>PROVINCIA DI FROSINONE</b>			
<b>Località</b>	<b>Altitudine</b>	<b>mm</b>	<b>fonte</b>
Vallecorsa (Serbatoio comunale)	478	<b>425,8</b>	arsial
Colfelice	260	<b>182,6</b>	MNW
Ferentino	360	<b>238,6</b>	MNW
Frosinone	180	<b>238,5</b>	MNW
Roccasecca (Scalo)	122	<b>184,4</b>	MNW

<b>PROVINCIA DI RIETI</b>		
<b>Località</b>	<b>mm</b>	<b>fonte</b>
Accumoli	<b>156,4</b>	arsial
Borgovelino	<b>218,8</b>	arsial
Cantalupo	<b>145,4</b>	arsial
Castel di Tora	<b>206,4</b>	arsial
Castelnuovo Farfa	<b>154,4</b>	arsial
Configni	<b>163</b>	arsial
Fara Sabina	<b>121,8</b>	arsial
Monteleone	<b>96,6</b>	arsial
Montopoli	<b>167,6</b>	arsial
Poggio Catino	<b>137,6</b>	arsial
Poggio Nativo	<b>152,7</b>	arsial
Rieti	<b>75,2</b>	arsial
Scandriglia	<b>160</b>	arsial

<b>PROVINCIA DI ROMA</b>		
<b>Località</b>	<b>mm</b>	<b>fonte</b>
Bracciano	<b>236,2</b>	arsial
Canale Monterano	<b>211,8</b>	arsial
Cerveteri	<b>154</b>	arsial
Civitella S.Paolo	<b>203,8</b>	arsial
Fiumicino	<b>111</b>	arsial
Frascati	<b>96,2</b>	arsial
Gennazzano	<b>206,8</b>	arsial
Grottaferrata	<b>120,8</b>	arsial
Licenza	<b>335,4</b>	arsial
Marcellina	<b>172,2</b>	arsial
Marino	<b>115,4</b>	arsial
Montecompati	<b>118,6</b>	arsial
Montelibretti	<b>135</b>	arsial
Monteporzio	<b>168,6</b>	arsial
Monterotondo	<b>131,8</b>	arsial
Palombara	<b>172</b>	arsial
Roma Ponte di Nona	<b>107,4</b>	arsial
Roma Capocotta	<b>142,6</b>	arsial
Roma Cornelia	<b>168,5</b>	MNW
Roma Via Lanciani	<b>113,7</b>	arsial
S.Gregorio	<b>130,2</b>	arsial
Velletri	<b>257,6</b>	arsial
Zagarolo	<b>164,8</b>	arsial
Anzio-Lavinio	<b>132,4</b>	MNW

PROVINCIA DI VITERBO		
Località	mm	fonte
Acquapendente	127	arsial
Bagnoregio	201,8	arsial
Bassano R.	259,2	arsial
Blera	153	arsial
Bolsena	122	arsial
Canino	64,2	arsial
Celleno	169,2	arsial
Corchiano	176,2	arsial
Farnese	186,2	arsial
Grotte di Castro	162	arsial
Latera	198	arsial
Montalto	132,6	arsial
Montefiascone	175	arsial
Soriano Cimino	186,6	arsial
Tarquinia	126,4	arsial
Tuscania	180,9	arsial
Vetralla	160,6	arsial
Viterbo	153,9	arsial

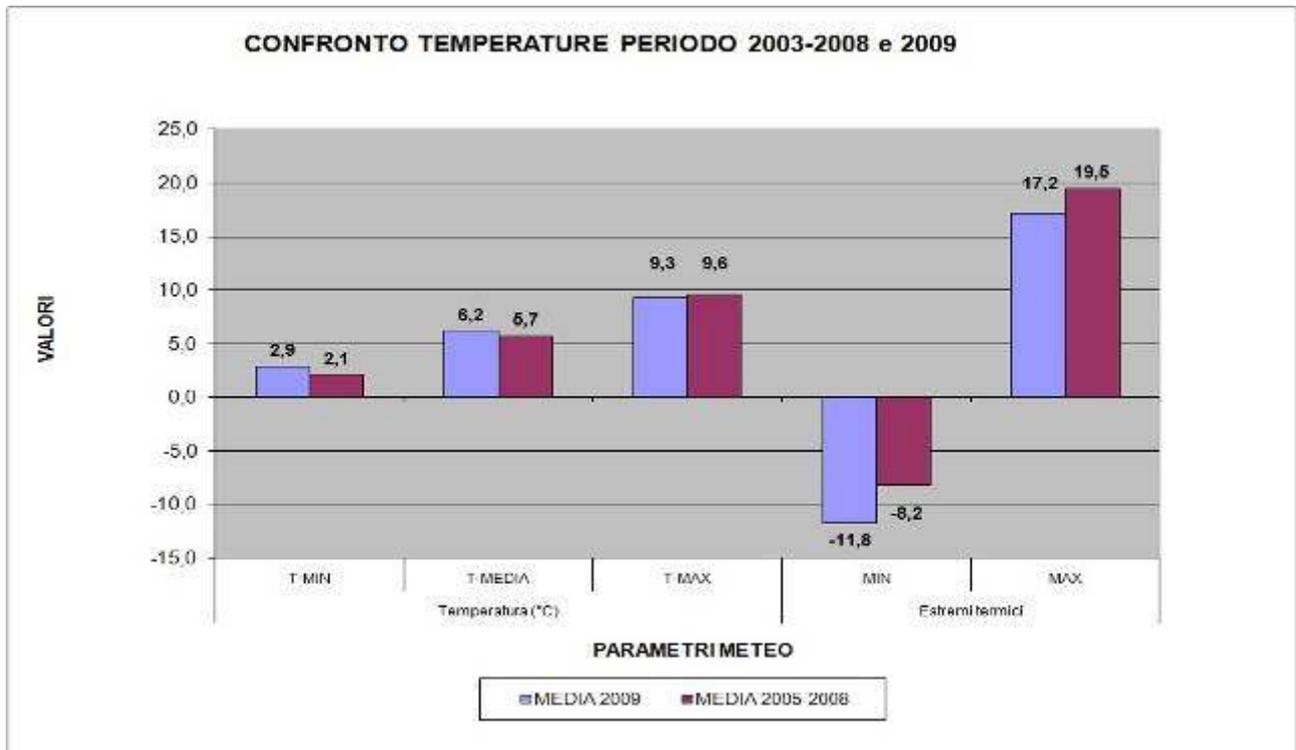
Siamo giunti come sempre alla chiusura del report e quindi ai ringraziamenti assolutamente dovuti; come avrete notato leggendolo c'è stata qualche novità rispetto al passato, è stata aggiunta l'appendice pontina grazie al contributo importante del nuovo acquisto Renzo Rosato ed è comparsa una nuova mappa che tiene conto dell'intera pluviometria della regione grazie ad un esperimento di Marco Iannucci.

Ringrazio calorosamente come sempre Rossano Scala per la sinottica ad apertura di report e per l'immagine della webcam da Isola Del Liri, Fabrizio Di Meo e Alessandro Marinelli per l'appendice romana, ciociaro87 (nicjk nel forum) per la foto.

## 5.3 Umbria

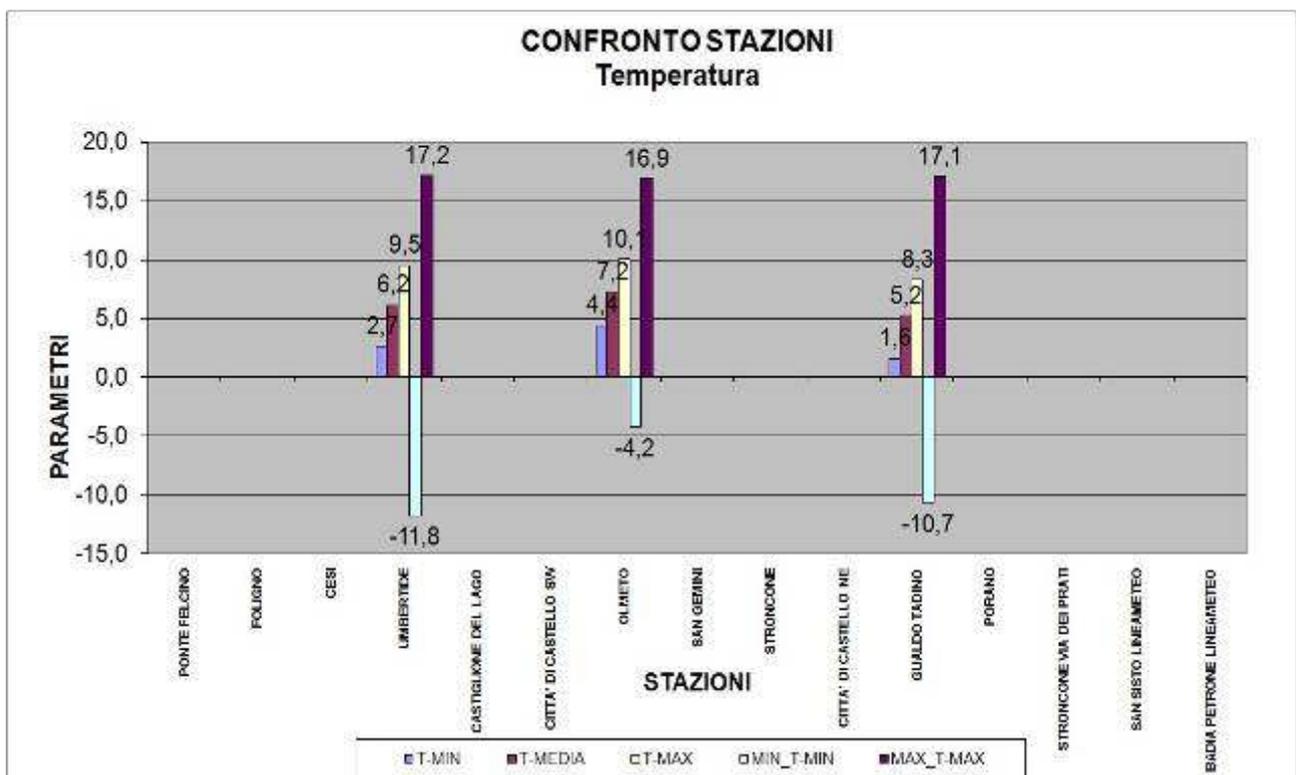
### 5.4.1 Statistiche *(a cura di Gianluca Ferrari)*

Per il mese di Dicembre 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.



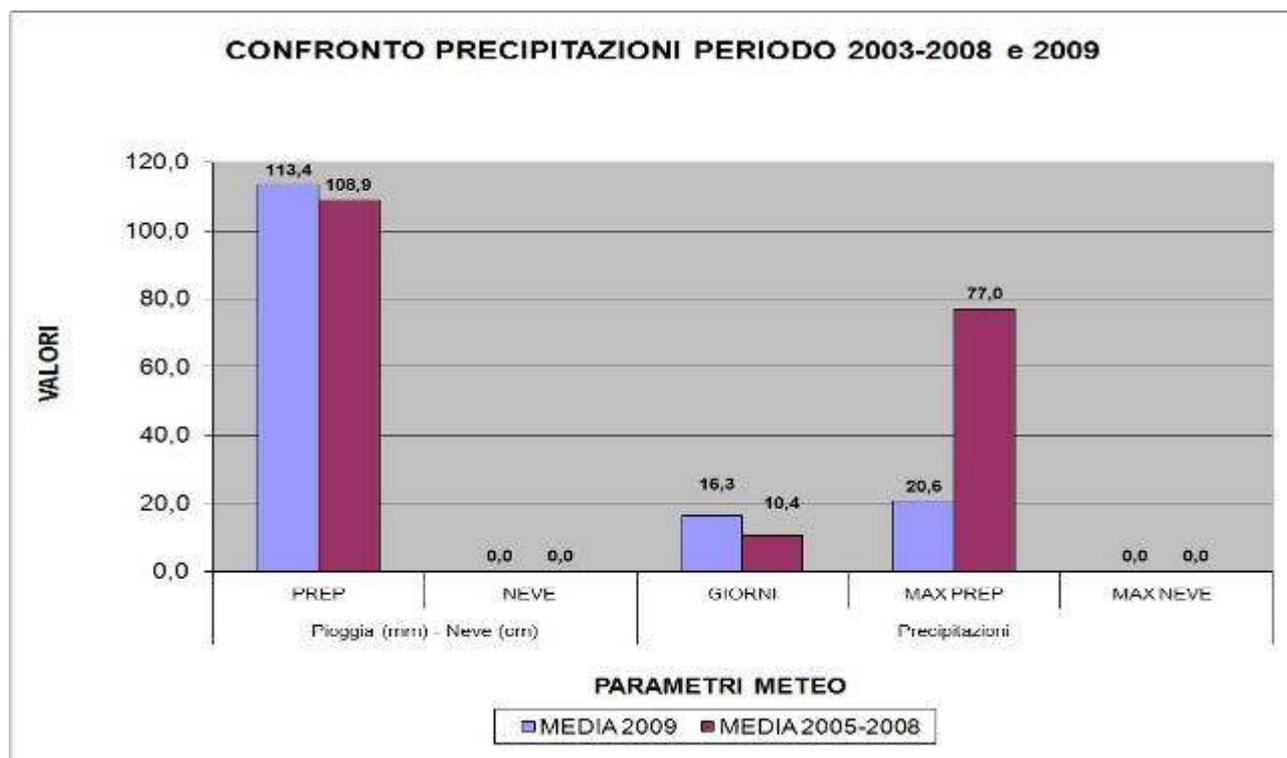
Dalle analisi dei parametri termometrici è risultato un mese di Dicembre con anomalie piuttosto contenute: in particolare si sono osservati scarti dalla media che spaziano dai  $+0.8^{\circ}\text{C}$  per quanto riguarda la temperatura media minima a  $-0.3^{\circ}\text{C}$  per quanto concerne invece la temperatura media massima; ne consegue una temperatura media regionale di  $6.2^{\circ}\text{C}$  che presenta uno scarto positivo di  $+0.5^{\circ}\text{C}$  dalla media 2003-2008. Interessante osservare come ad uno scarto positivo dalla media corrisponda invece un nuovo record di temperatura minima per dicembre pari a  $-11.8^{\circ}\text{C}$  registrata a Umbertide il 20/12 che supera di oltre  $3^{\circ}\text{C}$  il precedente valore estremo.

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

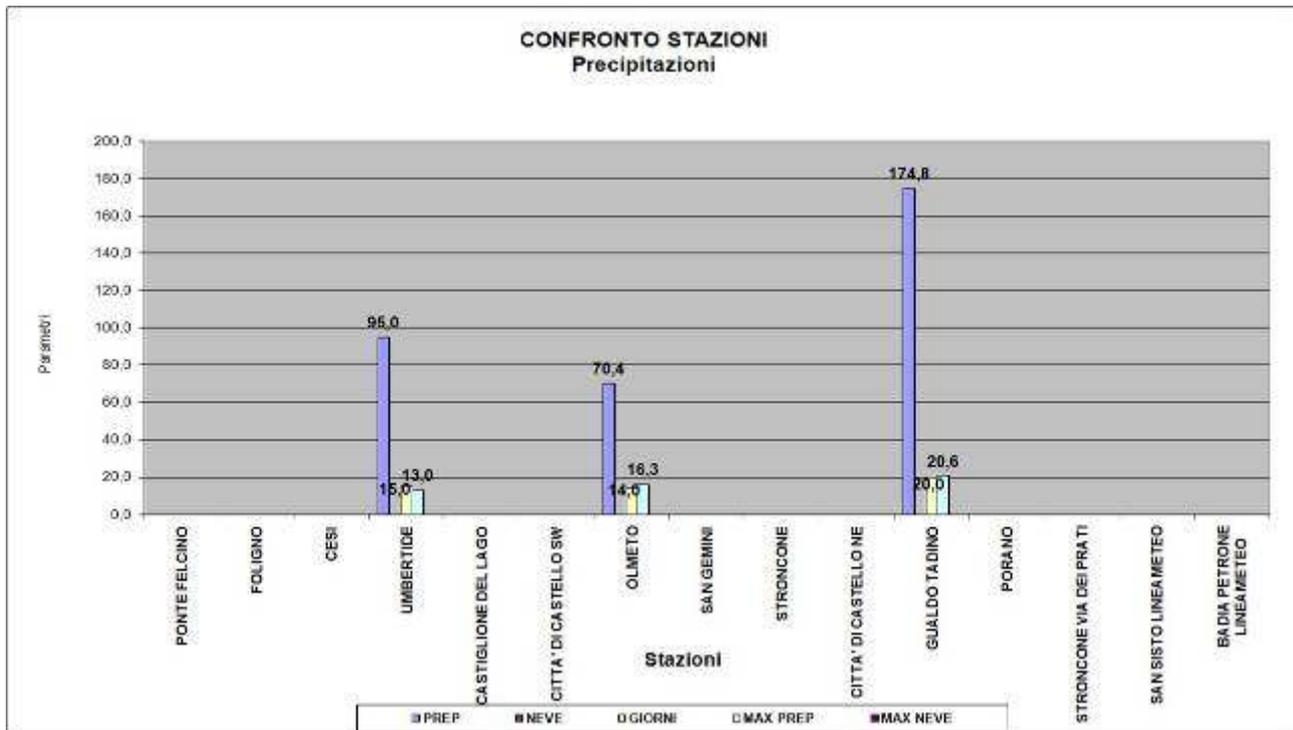


Dal grafico si osserva che Gualdo Tadino risulta essere la località con la temperatura media più bassa (5.2°C), probabilmente dovuta alla quota più elevata tra le stazioni che hanno inviato dati in questo mese, mentre Olmeto è la stazione con la temperatura media più mite (7.2°C) oltre ad essere soggetta a minori escursioni termiche rispetto alle altre località. Umbertide invece spicca per le escursioni termiche piuttosto accentuate: infatti in questo mese di dicembre detiene il record sia di temperatura massima (17.2°C) che di temperatura minima (-11.8°C) e anche lo scarto tra temperatura media massima e temperatura media minima è il più elevato.

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

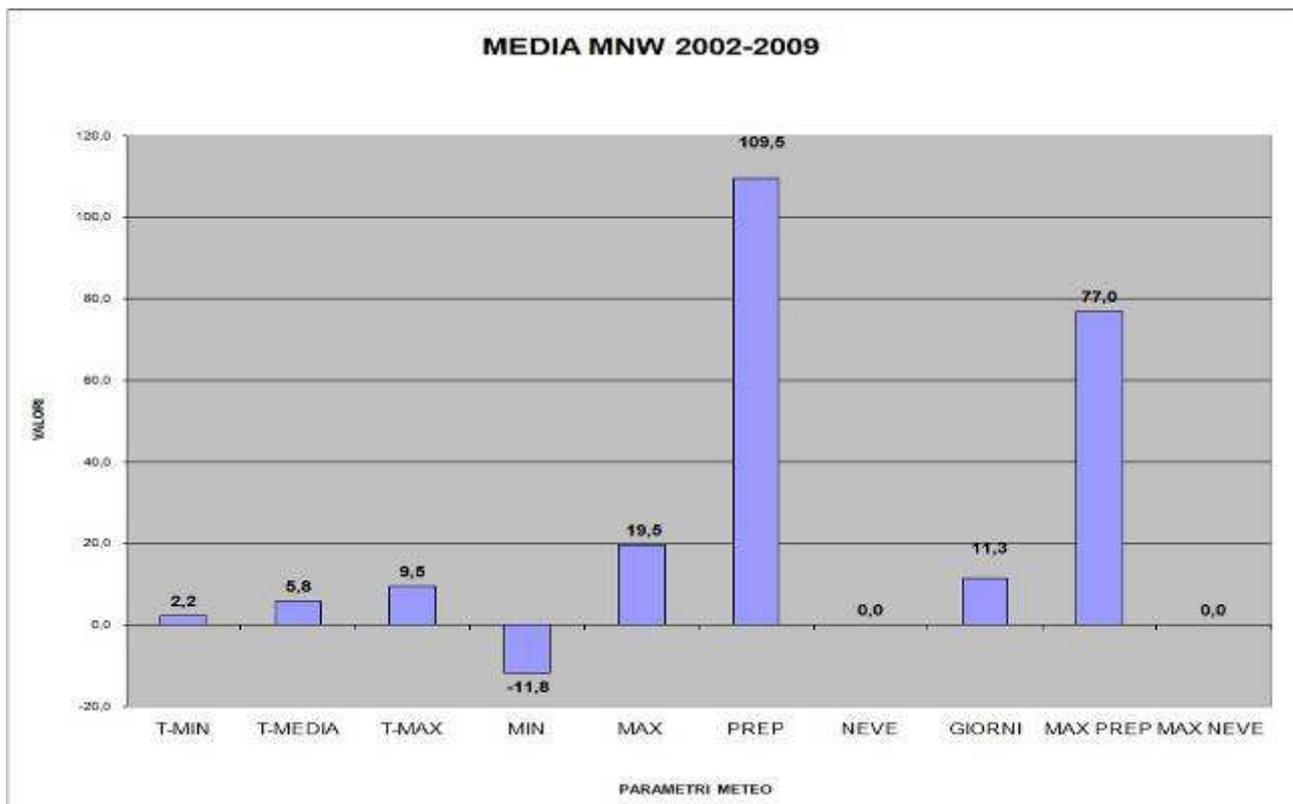


Dai dati di precipitazione rilevati dalle 3 stazioni, risulta un mese leggermente superiore alla media 2003-2008 (+4%). Osservando il numero di giorni di pioggia e il cumulo massimo giornaliero, si può dedurre che sia stato un mese caratterizzato da molti episodi precipitativi (giorni con cumulo  $\geq 1$ mm superiore alla media) ma di scarsa intensità (valore di accumulo massimo giornaliero molto inferiore al record preesistente) che complessivamente ha portato un accumulo mensile praticamente in media.

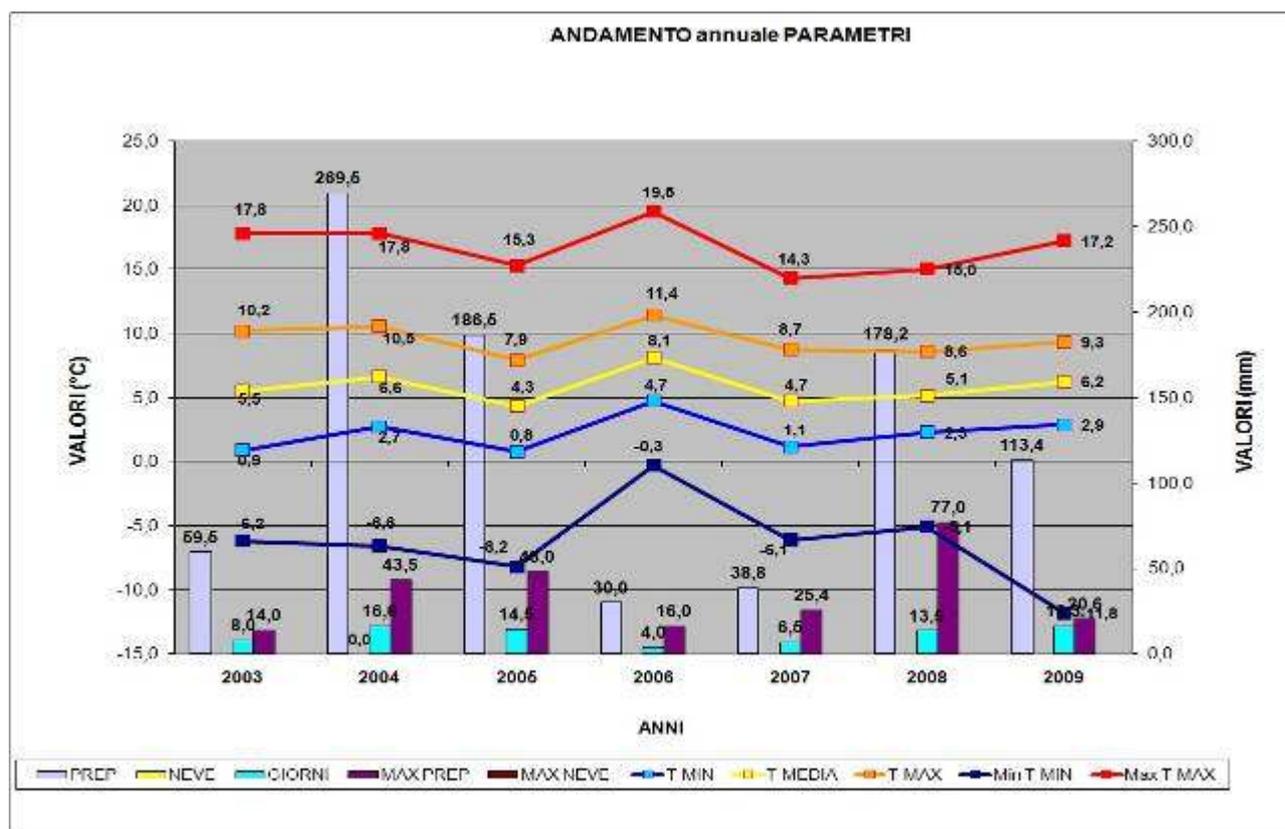


Dal grafico delle precipitazioni riportate alle singole stazioni risulta un mese caratterizzato da una significativa disomogeneità nella distribuzione delle precipitazioni, soprattutto per quanto riguarda il valore di cumulato totale con Gualdo Tadino che risulta essere la località più piovosa con un totale di 174.8mm mentre Olmeto risulta la stazione meno piovosa con 70.4mm totali mensili. Anche il numero di giorni con cumulato  $\geq 1$ mm conferma il risultato appena osservato con Gualdo Tadino che ha fatto registrare 20 giorni di pioggia contro i 14 giorni di pioggia di Olmeto. Per quanto riguarda i massimi giornalieri si osservano valori piuttosto scarsi che spaziano dai 20.6mm di Gualdo Tadino ai 13.0mm di Umbertide, confermando un mese caratterizzato da numerosi episodi perturbati ma di scarsa entità.

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



Infine analizziamo l'andamento dei diversi parametri dal 2003 al 2009.



Dal punto di vista delle temperature medie, questo dicembre 2009 (6.2°C) risulta in linea con gli ultimi 7 anni, collocandosi al terzo posto dei più caldi dopo 2006 (8.1°C) e 2004 (6.6°C). A livello precipitativo non si osserva nessun trend particolare se non una notevole variabilità interannuale dei valori precipitativi cumulati con dicembre particolarmente secchi intervallati da altri particolarmente piovosi; come osservato in precedenza, dicembre 2009 si colloca sostanzialmente in media come cumulato totale mentre presenta una media significativamente superiore di giorni con precipitazione  $\geq 1$ mm rispetto agli anni precedenti.

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

PARAMETRO	DATO	STAZIONE	GIORNO
Temperatura massima (°C)	17,2	Umbertide (PG)	24/12/2009
Temperatura minima (°C)	-11,8	Umbertide (PG)	20/12/2009
Pluviometria massima giornaliera (mm)	20,6	Gualdo Tadino (PG)	22/12/2009
Accumulo mensile massimo (mm)	174,8	Gualdo Tadino (PG)	
Giorni max di pioggia	20	Gualdo Tadino (PG)	

## **5.4.2 Cronache meteo (a cura di Lineameteo)**

Il mese degli estremi: così potremmo sintetizzare questo Dicembre, che sicuramente ha fatto parlare di se, e rimarrà negli annali meteorologici per eventi degni di nota.

Dopo una prima decade piovosa a causa dell'ingresso costante di perturbazioni nord-atlantiche nel Mediterraneo, ma non particolarmente fredda, il rafforzamento di un robusto anticiclone di blocco in Oceano Atlantico ha favorito la discesa di correnti fredde dal Nord Europa. Queste, in un primo momento, hanno interessato le zone più occidentali del continente europeo, ma sul finire della seconda decade mensile hanno puntato dritte il bel Paese. Si sono così avute neviccate anche abbondanti fino a bassissima quota nel centro-nord della regione, mentre nelle zone meridionali la pioggia ha prevalso sulla neve, che è caduta solamente dalla collina in su. Ma a fare più scalpore di questa ondata di freddo sono stati i valori minimi raggiunti nelle notti seguenti, quando la serenità del cielo ed i suoli innevati hanno permesso ai termometri di scendere sino a valori quasi record per molte zone: in Val Tiberina si è scesi sino a  $-17^{\circ}$  in pianura, a Colfiorito (750m) sino a  $-22^{\circ}$  sugli altipiani. La mattina del 20 Dicembre è stata di sapore davvero "siberiano".

Ma proprio nel periodo natalizio, un'ulteriore affondo freddo diretto questa volta sulla Spagna ha richiamato umide e assai miti correnti di scirocco, che hanno rapidamente scalzato il cuscino freddo preesistente e causato una fortissima impennata dei termometri, che nel giro di sole 24 ore sono saliti localmente di oltre 20 gradi. Il giorno di Natale, nelle stesse zone dove si erano toccati i  $-20^{\circ}$  solo 5 giorni prima, ritroviamo minime di 5/7 gradi positivi.

Breve rinfrescata a S.Stefano, con nuove piogge, poi nuova impennata calda proprio per la notte di S.Silvestro, a causa di un nuovo richiamo umido e mite indotto da un affondo freddo sull'Iberia.

In conclusione, un Dicembre davvero variegato: prima le piogge, poi la neve ed il gelo record, a seguire il caldo fuori stagione. Sbalzi termici "americani" nell'ordine dei  $25^{\circ}$  in sole 24 ore.

### **Il tempo in dettaglio.**

#### **1 Dicembre**

Primo giorno dell'inverno meteorologico che si apre con cielo nuvoloso e qualche pioggia residua. Accumuli più elevati nell'ovest regionale. Giornata proseguita poi con tempo variabile con fasi soleggiate alternate a brevi rovesci. L'aria fredda entrata nelle prime ore del giorno ha permesso un ricambio d'aria e un calo delle temperature generalizzato con il ritorno della neve sopra i 1200 m in Appennino.

#### **2 Dicembre**

Cielo sereno con gelate nelle vallate appenniniche e temperature minime scese ampiamente sotto lo zero. Nelle pianure della regione si sono formati banchi di nebbia e le temperature minime sono state leggermente più alte. Le massime si sono portate intorno ai  $10^{\circ}$  dove il sole è stato maggiormente presente, mentre nelle zone in cui è resistita la nebbia il termometro ha guadagnato pochi centigradi non andando oltre i 4-5 gradi associato a tassi di umidità elevati.

#### **3 Dicembre**

Giornata caratterizzata dalla nebbia in tutte le valli con galaverna dove le temperature sono scese sotto lo  $0^{\circ}$  come a Colfiorito ( $-5.4$  di minima).



*Web Cam Colfiorito (UmbriaMeteo)*

Con il passare delle ore il sole ha cominciato a “mangiare” la nebbia nelle colline rendendo la giornata più luminosa e gradevole mentre in tutta la pianura umbra la nebbia è resistita per l'intera giornata rendendo l'aria molto fredda ed umida.

#### **4 Dicembre**

Cielo coperto ovunque e pioggia con accumuli maggiori ( 20-25 mm) nella parte centro-occidentale della regione: temperature intorno 4-5 gradi le minime di qualche grado superiori le massime che hanno risentito della pioggia e dei cieli nuvolosi. Neve oltre i 1400-1600 m.

#### **5 Dicembre**

Giornata con cielo grigio accompagnata in alcune zone da leggera pioggia. Clima molto umido e freddo. Minime intorno 2-3 gradi e massime sui 9-11 gradi anche grazie ad ampie schiarite che si sono fatte avanti nel pomeriggio con qualche sprazzo di sole

#### **6 Dicembre**

Giornata con cielo nuvoloso, nebbia nelle vallate. Minime negative nella parte settentrionale della regione e nella fascia appenninica. Gelate locali. Massime basse sempre a causa del cielo grigio.

#### **7 Dicembre**

Giornata grigia ed umida in tutta la regione con qualche episodica pioviggine nella zona dell'orvietano. Minime tra 2 e 4 gradi massime tra 10 e 13 gradi.

#### **8 Dicembre**

Ennesima giornata grigia con piogge sparse più abbondanti nella zona del ternano con circa 4 mm. Temperature minime alte intorno 9-11 gradi, massime di poco superiori.

#### **9 Dicembre**

Giornata serena e limpida per correnti da NE. Nella notte spolverata di neve sul crinale appenninico, minime comprese tra 1° nelle zone riparate dal vento e 5/6 laddove la ventilazione ha soffiato con più insistenza. Valori massimi compresi tra i 7/8° della media montagna e gli 11/13 della pianura.

#### **10 Dicembre**

Giornata serena, con minime sottozero solamente a Castiglion del Lago. Altrove, la ventilazione settentrionale ha impedito la discesa dei termometri, che si sono mantenuti compresi tra 4 e 7 gradi in pianura (Foligno +7°) e 0 e 2 in montagna.

Massime sempre sopra le medie, con valori compresi tra 9 e 13 gradi a seconda dell'altitudine del luogo. In serata molte minime ritoccate verso il basso complice la serenità del cielo.

### 11 Dicembre

Altra giornata serena, con minime negative diffuse su tutta la regione grazie all'inversione termica: -2° sul Lago e in Altotevere, -1° a Spoleto e Perugia, 0° a Foligno.

Massime in linea con quelle dei giorni precedenti (10/12° in pianura), ma dal pomeriggio l'ingresso di aria fredda da NE causa un aumento dello stau appenninico (debole nevischio segnalato a Fossato) e qualche temporale sul versante adriatico.

### 12 Dicembre

Nelle primissime ore del giorno deboli imbiancate da stau lungo l'Appennino oltre 700 metri, minime ancora altine causa vento e comprese tra 3 e 5 gradi in pianura, prossime allo zero in montagna.



*Strada sopra Visso, 700m (foto mondosasha)*



*La Franca (ValleUmbraMeteo)*

Giornata che trascorre all'insegna del cielo irregolarmente nuvoloso, con addensamenti in Appennino associati a deboli nevicate. Massime rigide, poco sopra lo zero in montagna e comprese tra 7 e 9 gradi in pianura. Qualche pioviggine segnalata anche a Foligno e Spoleto. Ventilazione da nord-est.

### 13 Dicembre

Giornata fredda che si apre con cielo coperto e leggera spolverata di neve sulle cime appenniniche. Nel resto della regione minime che variano tra i 2° e i 3°. Nella mattinata nel settore appenninico cielo poco nuvoloso con vento forte da nord-est, mentre nel centro sud cielo coperto con pioviggine e leggere nevicate sopra i 900 metri. Temperature massime intorno ai 5°- 6°. Nel pomeriggio la nuvolosità e i pioviaschi si estendono anche ai settori nord-orientali con pioggia più consistente dopo le 17,00. Quota neve in diminuzione intorno ai 700 metri. Accumuli piovosi a fine giornata variabili tra i 2 ed i 5 mm.

### 14 Dicembre

Neve nella notte sulla fascia appenninica e in Valnerina sopra i 600 metri e localmente a quote inferiori con accumuli di circa 15- 20 cm. Vento forte da nord est.



*Visso - Mondosasha*



*Colfiorito - Dante*



*Gubbio - Madonna della Cima (Icchese)*

Più in basso minime comprese tra 0° e 3° con cielo coperto e piovigine.

Temperature massime variabili da zona a zona con la Valnerina zona più fredda con 2°, eugubino e tifernate con 4,5° - 5°, perugino 6°, folignate e ternano 8° e orvietano 4°.

Per il resto della giornata il cielo resta coperto con vento forte da nord-est che in serata nei settori orientali diventa una vera tempesta con raffiche di 93 km/h (Gualdo Tadino) e medie tra i 45/50 km/h. Gli accumuli anche se sottostimati per il forte vento variano tra i 10 e i 18 mm.

### **15 Dicembre**

Giornata fredda caratterizzata dal forte vento da nord-est che in nottata ha raggiunto nell'eugubino-gualdese la velocità di 98 km/h con medie anche di 55 km/h. Vento forte moderato anche nel resto della regione con punte di 60 km/h nel folignate. Il cielo è rimasto coperto per tutta la giornata, solo in serata il sereno ha fatto capolino nei settori occidentali della regione. Le temperature minime si sono mantenute ovunque di poco sopra lo zero oscillando tra i 0,5° e i 5°.

Lungo tutta la fascia appenninica insieme al forte vento è caduto per tutto il giorno nevischio a tratti anche fitto che nel primo pomeriggio ha raggiunto anche Perugia, Assisi e Foligno. Le temperature massime non sono salite molto oscillando tra i 2° e i 7°. In serata sono tornate a scendere complice anche l'attenuazione del vento.

### **16 Dicembre**

Giornata fredda con minime a cavallo dello zero comprese tra -0,5° e 1,4° . Cielo inizialmente coperto nei settori centro orientali della regione, ma con il sereno in avanzamento da ovest, già nella tarda mattinata cielo sereno ovunque tranne che a ridosso della fascia appenninica. Vento debole o assente. Massime quindi in rialzo comprese tra i 5° e i 9° .

Nel primo pomeriggio nuovo aumento della nuvolosità nei settori occidentali con velature e successivamente nubi più compatte che rapidamente si estendono al resto della regione. Temperature in calo e prime precipitazioni sotto forma di piovvaschi sull'orvietano. In serata leggeri fiocchi e graupeln su perugino – folignate, Alto Tevere ed eugubino-gualdese. Prima di mezzanotte cielo nuovamente poco nuvoloso.

### **17 Dicembre**

La giornata apre la prima vera fase fredda invernale che porterà nevicate diffuse in gran parte della regione, in particolar modo nella fascia centro-settentrionale. Le prime precipitazioni, seppur molto deboli, si presentano già prima dell'alba, con sfiochettate già a quote basso collinari, ed accumuli di circa 2-3 cm sull'Appennino Settentrionale e nell'Altotevere sino a quote basse. Nelle altre zone della regione vengono segnalate piogge deboli con accumuli al più di poco superiore al mm. Temperature minime comprese tra i -2°C delle zone appenniniche e i +1°C dei principali centri cittadini in pianura. La mattinata prosegue con ampie aperture e temperature in leggero rialzo a causa di un moderato richiamo caldo da Sud.



*Città di castello alle ore 9 (Tifernate)*



*Neve fitta ad Umbertide (Meteoumbertide)*

Nel pomeriggio-sera la situazione non cambia, con cieli in rasserenamento e temperature in rapido calo, dopo che le massime hanno toccato valori anche superiori ai 7°C a Foligno e nel ternano. Prima della mezzanotte vengono praticamente ritoccate tutte le minime della giornata con valori quasi ovunque intorno allo zero e brinate già in atto a fondovalle.

### **18 Dicembre**

Nella notte un debole nevischio torna a far visita gran parte della regione, con leggere imbiancate sulle zone appenniniche e pre-appenniniche fino a quote molto basse, in un contesto molto freddo, con temperature ovunque inferiori allo zero (picchi di -2°C a Castiglione del Lago e Fossato di Vico) e forti gelate, che lasciano praticamente intatti i pochi fiocchi caduti nella notte anche nei centri cittadini. Dalla tarda mattinata ampi rasserenamenti e temperature di nuovo a picco, dopo aver toccato valori massimi non superiori ai 5°C anche nei centri più caldi. Dalla collina in su, temperature massime che addirittura sono rimaste intorno al grado centigrado. Aperture che però durano ben poco, dato che già dalle ore 16 gran parte della regione, a partire dai settori nord-occidentali, è già sotto una spessa coltre di nubi, che rallentano la discesa termica lasciando le temperature su valori intorno ai 2°C-3°C. Sono gli effetti del pre-frontale, che precede il vero ingresso della perturbazione, e che già intorno alle 19 inizia a scaricare i primi fiocchi di neve asciutta in Valtiberina, fino in pianura. Qualche sporadica sfiochettata segnalata anche a Perugia e a Castiglione del Lago. Ma è solo l'inizio. Alle 22 rovesci nevosi più intensi colpiscono l'orvietano ed il perugino, anche se con temperature positive. In Altotevere la neve inizia a cadere fitta, e ad imbiancare rapidamente. Stessa situazione anche a Fossato di Vico e Gubbio. Segnalato debole nevischio o al più neve debole anche a Spoleto, Foligno e Terni. Pausa nelle precipitazioni nel perugino.



*Badia Petroia alle 22:30 (Marco376)*



*Città di Castello, ore 23:00 (stefc)*

Da lì a breve si farà sentire un moderato rialzo termico, che non cambierà le cose nelle zone in cui la neve aveva già assunto un'intensità moderata, mentre invece la farà girare a pioggia dove si era già al limite con le temperature (Foligno e Terni ad esempio). A Spoleto neve ancora debole, ma che attecchisce solo su tetti e prati a causa delle temperature elevate. A Città di Castello a mezzanotte il manto ha già raggiunto e superato i 5 cm. Primi disagi sulle strade. Riprende a nevicare forte anche a Perugia, con il primo velo di neve che inizia a coprire tetti, auto e prati.

## 19 Dicembre

Il nuovo giorno inizia praticamente dove l'altro era finito: a mezzanotte in punto infatti, la neve cade ancora in modo costante nelle zone già colpite dai forti rovesci, dove il richiamo caldo in quota non sembra incidere più di tanto sulle temperature al suolo. Anzi, le precipitazioni nevose fanno calare ovunque i valori termici, sia in collina, che in pianura: a Città di Castello e sulla collina perugina si viaggia intorno allo zero, ma anche in pianura le cose non sono molto diverse.  $+0.5^{\circ}\text{C}$  a San Sisto, dove la neve inizia a coprire anche le strade. Oltre che sul perugino e sull'Altotevere, la neve continua a cadere anche nell'orvietano, dove l'accumulo si aggira sui 2 cm, con temperatura di poco superiore allo zero, e sull'eugubino (5 cm). Terni e Foligno, oramai fuori dai giochi, sono sotto la pioggia, e temperature rispettivamente di  $+4^{\circ}\text{C}$  e  $+3^{\circ}\text{C}$ .



*Città di Castello, ore 00:00 (Tifernate)*



*Perugia, ore 01:00 (francesco)*

Il radar intorno alle ore 1:00 mostra come le precipitazioni stiano stazionando sulle zone già colpite. I nuclei, anche a carattere temporalesco nell'Ovest regionale, sembrano quasi autorigenerarsi, mantenendo l'intensità costante. Alle ore 2 il richiamo caldo, ancora ininfluente nella fascia centrosettentrionale, fa però sentire i suoi effetti sull'orvietano, facendo girare a pioggia la precipitazione finora nevosa. In Altotevere il manto ha ormai raggiunto i 15 cm, con temperature abbondantemente negative. Sono le ore 3, le precipitazioni si vanno ormai esaurendo, con accumuli che hanno raggiunto valori notevoli in collina: mediamente 18 cm in Valtiberina e sull'Appennino centro settentrionale, 15 a Perugia centro e circa 5 in pianura. Nel finale una spolverata di neve raggiunge anche Foligno, mentre a Terni accumuli solo oltre i 700 metri.



*Selci, ore 03:00 (simonsan)*



*San Sisto, ore 03:00 (Andrea75)*

L'alba regala scorci nevosi da cartolina....



*Gualdo Tadino, ore 06:30 (pigimeteo)*



*Gubbio, ore 05:00 (Umbriameteo)*

Al primo mattino si segnalano ancora deboli rovesci nevosi sullo spoletino (accumulo di circa 1 cm) e sull'Appennino meridionale (Visso 5 cm). Altrove i cieli si presentano poco nuvolosi, o al più sereni. Temperature minime che saranno comprese tra 0.5°C delle pianure sud-orientali, ai -1.5°C delle colline innevate del perugino e dell'Altotevere. I cieli sereni ovviamente, mostrano tutto quanto di bello la notte ha regalato a più di mezza Umbria:



*San Giustino (Cyborg)*



*Perugia, P.d'Oddi (francesco)*



*Perugia, San Sisto (andrea75)*



*Corciano (mausnow)*



*Perugia, Monteluca (Robby)*



*Monte Peglia (poranese)*



*Umbertide (gigilapeste)*



*Colfiorito (Valleumbraemeteo)*



*Perugia (andfra)*



*Badia Petroia (Città di Castello) (Marco376)*

Nel corso della giornata ulteriori rovesci di neve (senza accumuli significativi) vengono di nuovo segnalati fino in pianura sullo spoletino, nel perugino e in Valtiberina, dove assumono a tratti anche intensità moderata. Deboli rovesci anche a Foligno e in generale in tutta la valle Umbra, con isolate e temporanee imbiancate. Anche a Terni vengono segnalati episodi di graupeln, mentre altrove cieli nuvolosi si alternano a temporanee schiarite. Neviccate più intense si susseguono nel pomeriggio su tutta la fascia appenninica.



*La Franca (fili)*



*Spoletto, Beroide (Beroitano)*



*Badia Petroia e valle del Nestore (Città di Castello) (Marco376)*

Col calare del sole, le zone innevate diventano autentiche ghiacciaie: alle 18:00  $-4^{\circ}\text{C}$  a Gualdo Tadino, Città di Castello e a Badia Petroia,  $-3.7^{\circ}\text{C}$  a Perugia,  $-1^{\circ}\text{C}$  a Spoleto e nell'Orvietano. A Terni si segnalano ancora sporadici episodi di neve, ma con temperature abbondantemente positive. A tarda sera quasi tutta la regione è sottozero: anche le zone di pianura del perugino e della Valle Umbra raggiungono valori notevoli, come  $-3^{\circ}\text{C}$  di San Sisto e i  $-2^{\circ}\text{C}$  di Foligno. Ma ancora più importanti i  $-9^{\circ}\text{C}$  delle zone dell'Altotevere e di Gualdo Tadino.

## 20 Dicembre

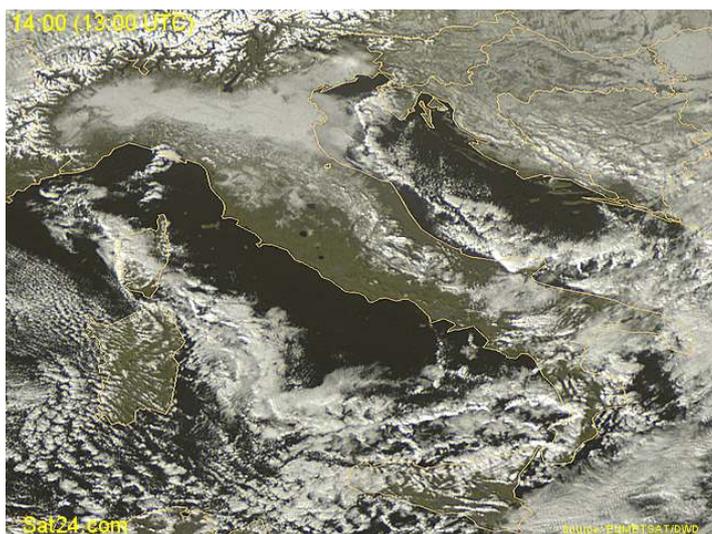
Giornata da minime storiche nelle zone innevate dell'Altotevere. L'effetto albedo causato dalla presenza della neve unito ai cieli sereni ed alla calma di vento permette alle temperature nel nord della regione di raggiungere valori simili ed in alcuni casi più freddi di quelli del Dicembre 1996. In centro a Città di Castello sono stati registrati  $-14^{\circ}\text{C}$  mentre ad Umbertide  $-12^{\circ}\text{C}$ . Ancor più sensazione fanno le temperature registrate nelle campagne comprese fra  $-16$  e  $-17^{\circ}\text{C}$  ma anche in collina le temperature sono siberiane ( $-11^{\circ}\text{C}$ ). Valori intorno a  $-10^{\circ}\text{C}$  nelle'eugubino-gualdese. In queste condizioni sembrano calde le restanti zone ombre che registrano minime comprese fra  $-4$  e  $-7^{\circ}\text{C}$ . Le temperature estremamente basse causano l'essiccazione di molti alberi di mimosa in Altotevere ed altre piante poco avvezze a certe temperature. Nei fondovalle dell'Altotevere, nell'eugubino-gualdese e nella collina perugina si registrano temperature massime negative ( $-1$ ,  $-2^{\circ}\text{C}$ ) con giornata di ghiaccio da passare agli annali. Altrove massime pochi gradi sopra lo zero. La giornata trascorre con cieli sereni e soleggiata. Dal tramonto nuovo crollo termico con le temperature che non faticano a tornare in doppia cifra negativa nelle solite zone settentrionali ed orientali.



San Sepolcro - Strivio



La Franca (Foligno) - Fili



*Nord, Toscana e gran parte dell'Umbria innevate Neve e ghiaccio – Marco376 viste dal Meteosat*



*Centro storico di Città di Castello - stefc*



*Campagne altotiberine - Simonsan*



*Campagne altotiberine - Fili*



*Pettino (montagna folignate/spoletina) - Beroitano*



*Montagna folignate – Nicola59*

## **21 Dicembre**

L'arrivo di correnti calde meridionali porta al capolinea la fase di neve e freddo che ha interessato l'Umbria nei giorni precedenti. Le temperature aumentano inesorabili nel corso di tutta la giornata, si rinforza la ventilazione meridionale, arrivano nubi e piogge mentre molte città del nord Italia vengono sommerse dalla neve. Nonostante l'aumento termico la

giornata è ancora piuttosto fredda, specialmente nelle primissime ore. La gran quantità di neve al suolo permette ancora alle minime di arrivare in doppia cifra negativa in Altotevere e lungo l'Appennino. Questa volta il valore più basso viene registrato nella piana di Colfiorito con  $-15,3^{\circ}\text{C}$ . Valori compresi fra  $-10$  e  $-11^{\circ}\text{C}$  nell'eugubino-gualdese,  $-11,5^{\circ}\text{C}$  a Visso, valori tra  $-11$  e  $-13^{\circ}\text{C}$  nei fondovalle altotiberini (Città di Castello centro  $-12^{\circ}\text{C}$ ), molto più "miti" le altre zone con minime comprese fra  $-7^{\circ}\text{C}$  di Spoleto e  $-4^{\circ}\text{C}$  di Foligno. I cieli sono coperti sin dal mattino e si segnalano le prime precipitazioni deboli dal pomeriggio. Piove nell'orvietano e nel perugino, a seguire Gubbio con nevischio, Città di Castello con breve episodio di gelicidio (temperatura  $-1^{\circ}\text{C}$ ) e San Sepolcro con neve asciutta per pochi minuti. Le temperature aumentano rapidamente in tutta l'Umbria portandosi a tarda sera sopra lo zero anche nei fondovalle settentrionali. Le piogge più intense si hanno nell'Orvietano e Ortano con una decina di mm di pioggia. Massime registrate intorno alla mezzanotte comprese fra  $3$  e  $8^{\circ}\text{C}$ .



*Valle del Nestore (Città di Castello) ancora abbondantemente innevata al mattino (Marco376)*



*Città di Castello ancora abbondantemente innevata nel pomeriggio - Tifernate*

## **22 Dicembre**

Completo cambio di rotta: dal gelo artico al clima mite autunnale in 24 ore! Nelle zone settentrionali ed appenniniche si registra un aumento termico compreso fra 15 e 20°C. Si è passati da minime in doppia cifra negativa a valori superiori a +10°C in un giorno solo. Le correnti meridionali sono forti e continue, il tempo perturbato con molte zone sotto piogge insistenti. La neve ovviamente si scioglie del tutto. Gli accumuli maggiori si hanno nel ternano e spoletino (15-20 mm), eugubino-gualdese e Alta Valtiberina (20-25 mm) mentre altrove in generale sotto i 5 mm.

## **23 Dicembre**

Giornata simile alla precedente con clima sempre più mite (estremi in generale compresi fra 10-12°C e 13-15°C) con tempo perturbato nei settori meridionali e settentrionali. Nell'orvietano Porano segna 12 mm mentre Orte 7. Fossato di Vico accumula 21 mm, Badia Petroia in Altotevere 18 mm. Le altre zone rimangono prevalentemente in ombra pluviometrica e sotto intensi e persistenti venti di scirocco. Sono registrate molte raffiche prossime a 50 km/h ma il record di giornata va a Spoleto con raffica superiore ad 82 km/h.

## **24 Dicembre**

Vigilia di Natale molto mite per il periodo, caratterizzata in prevalenza da forti e caldi venti meridionali e cieli grigi.

Le temperature registrate sono in molti casi fra le più alte dell'ultima decade di Dicembre da molti anni a questa parte. In Altotevere in particolare in pochi giorni si è passati da temperature minime di -15°C a massime di 16°C con uno sbalzo termico più unico che raro.

In generale le temperature massime sono comprese fra 15 e 20°C mentre le minime fra 11 e 13°C.

I cieli sono in prevalenza coperti ma nella maggior parte del territorio le precipitazioni sono scarse o nulle (0-2 mm). Le aree interessate dalle maggiori precipitazioni sono quelle settentrionali specie dalla serata; in particolare in Alta Valtiberina si raggiungono accumuli prossimi a 20 mm a Badia Petroia. Segnalati 7 mm a Gualdo Tadino ed 11 a Fossato di Vico.

## **25 Dicembre**

La giornata di Natale inizia con piogge intermittenti (2-4 mm) e ancora forti raffiche di vento da sud (lungo l'Appennino prossime ad 80 km/h, a Foligno oltre 60 km/h). Il vento tende a ruotare nel corso della giornata verso ovest. Le temperature sono ancora decisamente miti con valori in linea con quelli della Vigilia. Ogni tanto alle nubi si alterna qualche momento soleggiato. Da segnalare un pomeriggio instabile in Alta Valtiberina ed eugubino-gualdese prima e nel perugino e folignate poi. Nel primo caso si scatena un vero e proprio temporale in arrivo da ovest che scarica dai 6 ai 12 mm di pioggia (con rate max di 93 mm/h a Badia Petroia). Le precipitazioni sono ovunque accompagnate da poderose raffiche di vento che nebulizzano la pioggia e mettono a dura prova il lavoro dei pluviometri. A fine giornata gli accumuli maggiori si registrano in Altotevere con 12-16 mm, eugubino-gualdese (10-13 mm) e Sibillini (Visso 11 mm). Ampi rasserenamenti in serata specie nelle zone settentrionali ed occidentali.

## **26 Dicembre**

Finalmente il vento placa la sua rabbia permettendo alle temperature di tornare su valori decenti (anche grazie a lunghi momenti con cielo sereno). Le minime sono comprese in generale fra 2 e 5°C con punte di 8°C a Foligno. Le nuvole comunque non si fanno attendere e neanche le piogge che tornano dall'ora di pranzo insistendo fino a tarda sera su molte zone. Ottimi gli accumuli sull'orvietano e zona di Fossato di Vico (25 mm), perugino, folignate e gualdese (20 mm).

Meno abbondanti le piogge in Altotevere (< 10 mm). Le temperature del giorno subiscono un calo stimabile in 6-10°C rispetto ai giorni precedenti e tornano buone nevicate in Appennino oltre i 1400 m con quota neve in calo a fine evento fin sugli 8-900 m.

### **27 Dicembre**

Giornata iniziata con deboli piogge nei settori centrali e meridionali ed accumuli compresi fra 2 e 6 mm. Per il resto temperature stabili o in lieve calo e tempo in miglioramento a partire da nord.

### **28 Dicembre**

Altra giornata perturbata con nuove precipitazioni a partire dal primo pomeriggio e fino a tarda sera in molte zone. Al mattino segnalate foschie diffuse e nebbie dense nell'orvietano. Minime comprese fra 1 e 5°C. Nel pomeriggio le precipitazioni si intensificano soprattutto nel perugino con bei rovesci. A fine giornata gli accumuli nel capoluogo saranno compresi fra 15 e 24 mm. Una decina di mm nell'orvietano, folignate e lungo l'Appennino. Accumuli generalmente compresi fra 5 e 10 mm altrove. Massime inferiori a 10°C.

### **29 Dicembre**

Altra giornata mite e perturbata con cieli coperti, foschia e piovvaschi intermittenti. Minime comprese fra 8 e 10°C e massime, spesso raggiunte a fine giornata in doppi cifra (10-13°C). Accumuli a fine giornata in generale compresi fra 5 e 10 mm. Ventilazione debole.

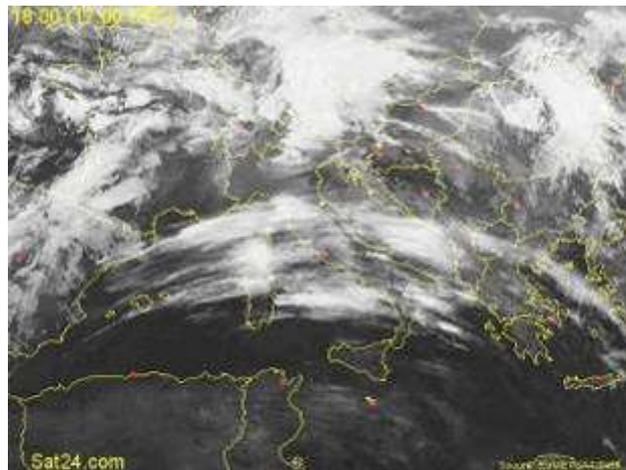
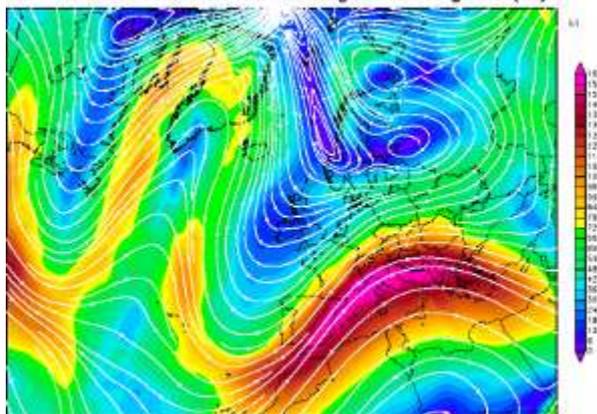


*Neve presente solo ad alte quote lungo i Sibillini - Umbriameteo*

### **30 Dicembre**

Giornata veramente calda per il periodo con temperature in generale crescita nel corso delle ore e ventilazione in rinforzo da sud-sud/est (raffiche sui 60 km/h nel folignate). Al mattino sono segnalate temperature già abbondantemente sopra i 10°C mentre a tarda sera si registrano valori compresi fra 14 e 17°C! Deboli precipitazioni in mattinata (1-4 mm).

Int: Wed,30DEC2009 12Z Valid: Wed,30DEC2009 18Z  
200 hPa Stromlinien und Windgeschwindigkeit (kt)



*Le nuvole sul mediterraneo ricalcano perfettamente la struttura delle correnti basso-atlantiche responsabili della mitezza del clima.*

## 31 Dicembre

Minime comprese fra 12 e 15°C, più tipiche di Luglio che della fine di Dicembre! Dal pomeriggio l'ultima perturbazione dell'anno comincia a dare i suoi frutti con rovesci inizialmente in Alta Valtiberina (segnalato un temporale a San Sepolcro) e successivamente anche perugino e zona del Trasimeno. Ancora forti venti (libeccio) con raffiche intense prossime a 60/70 km/h in molte zone.

Accumuli entro la mezzanotte compresi in generale tra 5 e 13 mm.

Documento curato da:

Marco Fedeli (Marco376)  
Andrea Giglietti (Andrea75)  
Filippo Mazzolini (Fili)

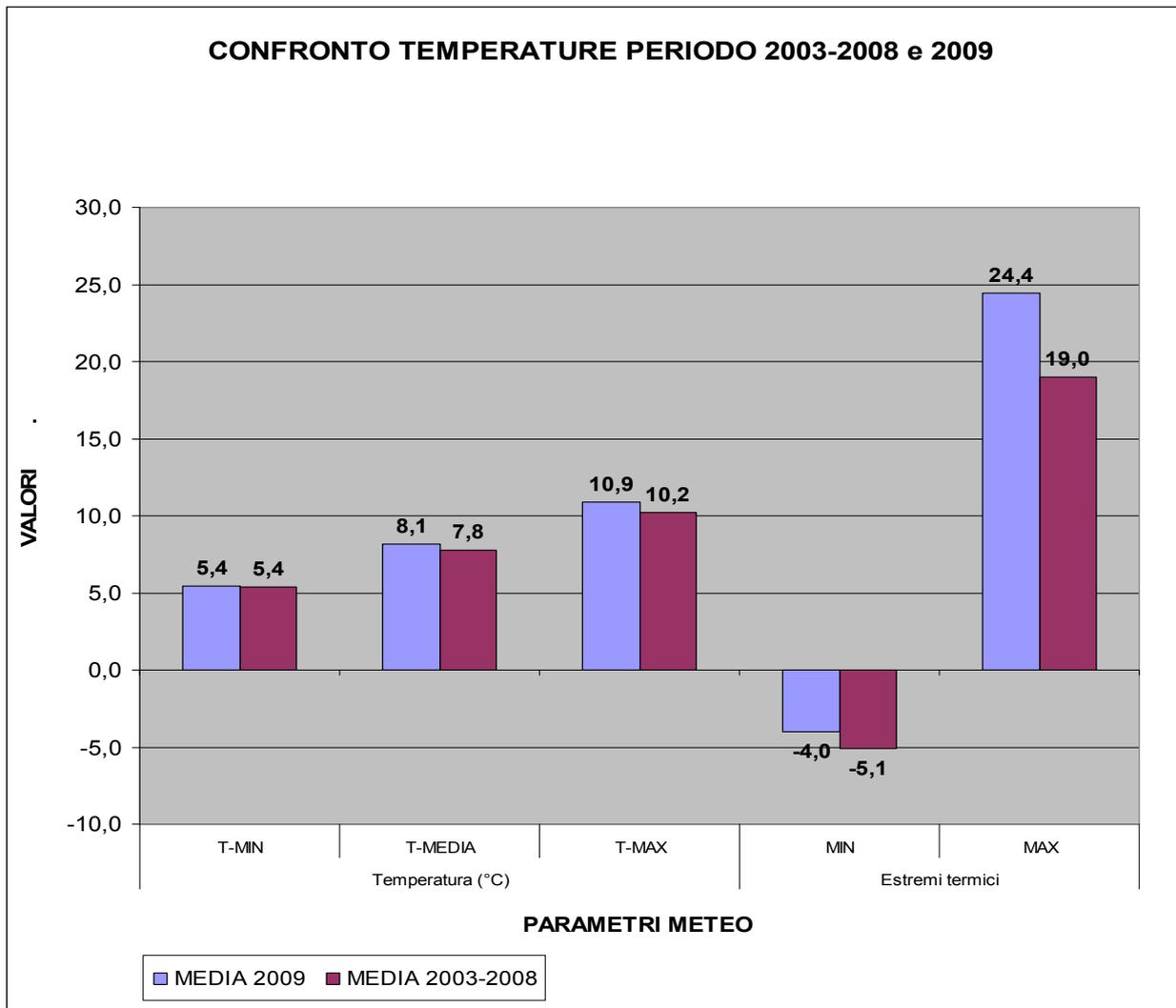
Alessandro Morani (Mondosasha)  
Stefano Tosti (Icchese)

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 dicembre 2009 abbiamo rilevato dati di temperatura da 6 stazioni su 12 presenti in archivio, che sono, in ordine crescente per altitudine, rispettivamente: Grottammare, Ancona, Passo Ripe, Osimo, Castelfidardo, Tornazzano. Al fine statistico ne sono risultate valide 5: tutte ad esclusione di Passo Ripe.

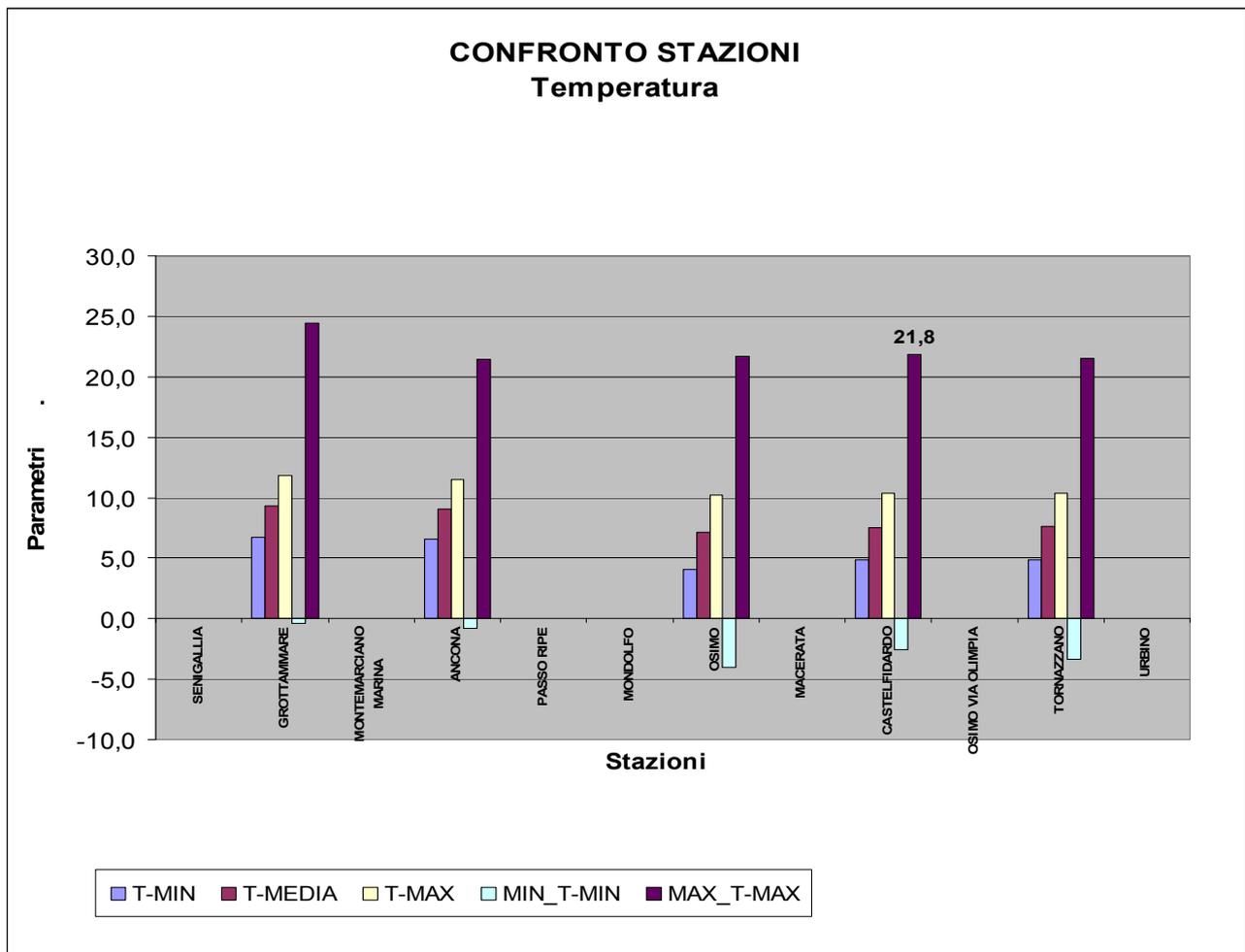


Il grafico sopra ci mostra il confronto tra le temperature registrate nel dicembre 2009 ed i valori registrati nel periodo 2003-2008. Dal grafico possiamo notare come la temperatura media di dicembre 2009 sia stata leggermente superiore a quella misurata nel periodo 2003-2008, con uno scarto di soli +0,3°C. I valori minimi sono stati perfettamente in linea con la norma (scarto di 0,0°C con il periodo precedente) mentre lo scarto per i valori massimi è stato di +0,7°C.

Dall'analisi degli estremi termici si nota che nel dicembre 2009 si è registrata l'escursione termica più accentuata dall'inizio dell'archivio storico, di ben 28,4°C. Sempre nel dicembre 2009 il record di temperatura minima è stato di -4,0°C ad Osimo, valore superiore ai -5,1°C, record del periodo 2003-2008, registrato nel 2003, ma tali valori non sono confrontabili in quanto nel 2003 l'estremo termico è stato registrato dalla stazione di Urbino, posta nell'interno della regione a 465m di quota, mentre nel 2009 le stazioni che hanno fornito dati validi per le statistiche sono situate tutte entro 15 km di distanza dalla costa e tra 0 e 270m di quota. Il record di temperatura massima nel dicembre 2009 è stato di +24,4°C registrato dalla stazione di Grottammare. Ma tutte le altre stazioni hanno registrato valori notevoli compresi tra +21,4 e +21,8°C. Nel periodo 2003-2008 il record di temperatura massima era stato di +19,0°C, quindi abbondantemente superato da tutti i valori del 2009.

Da notare la breve distanza temporale (soli 4 giorni) tra i due record di minima e di massima registrati nel 2009: infatti i -4,0°C si sono registrati la notte tra il 20 e il 21 dicembre mentre i +24,4°C si sono registrati il 25 dicembre!

In conclusione il Dicembre 2009 è risultato un mese sotto il profilo termico mediamente nella norma, ma con fortissimi sbalzi termici.



Entrando nel merito del confronto delle stazioni possiamo notare come la più alta temperatura media del mese si sia registrata a Grottammare con  $+9,3^{\circ}\text{C}$ , valore molto simile anche ad Ancona con  $+9,0^{\circ}\text{C}$ , mentre la più bassa temperatura media è stata registrata ad Osimo con  $+7,2^{\circ}\text{C}$ . Quasi identici i valori di Castelfidardo e Tornazzano, con rispettivamente  $+7,5^{\circ}\text{C}$  e  $+7,6^{\circ}\text{C}$ . Queste due località sono poste a 158 e a 270 metri di quota ad una distanza dal mare di 8 e 17 km. L'uguaglianza tra la media delle minime e la media delle massime ( $+4,9^{\circ}\text{C}$  e  $+10,4^{\circ}\text{C}$ ) ci indica che generalmente le inversioni termiche hanno interessato lo strato d'aria fino a 150 metri di quota, mentre i valori più miti si sono appunto registrati tra i 200 e i 300 metri.

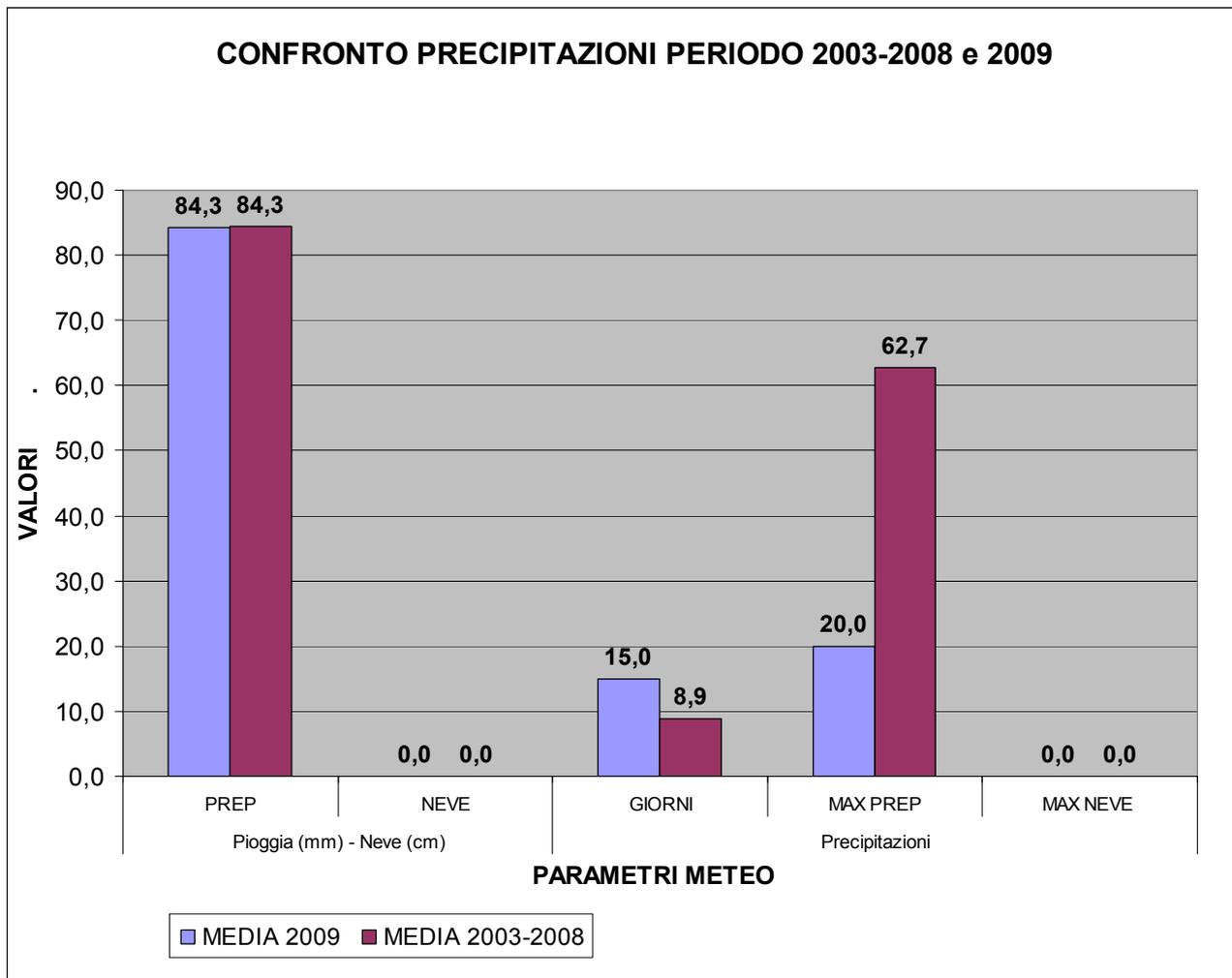
Per quanto riguarda gli estremi termici la stazione che ha registrato la minima temperatura minima più bassa è stata Osimo con  $-4,0^{\circ}\text{C}$ , mentre la minima temperatura minima più alta è stata registrata Grottammare con  $-0,4^{\circ}\text{C}$ .

La stazione con la massima temperatura massima più alta è stata Grottammare con  $+24,4^{\circ}\text{C}$ , mentre quella con la massima temperatura massima più bassa è stata Ancona con  $+21,4^{\circ}\text{C}$ .

Da notare che Grottammare essendo situata sulla costa raramente registra record di temperatura massima, ma in questo caso era in atto una tempesta di garbino (fohn appenninico) con raffiche molto violente.

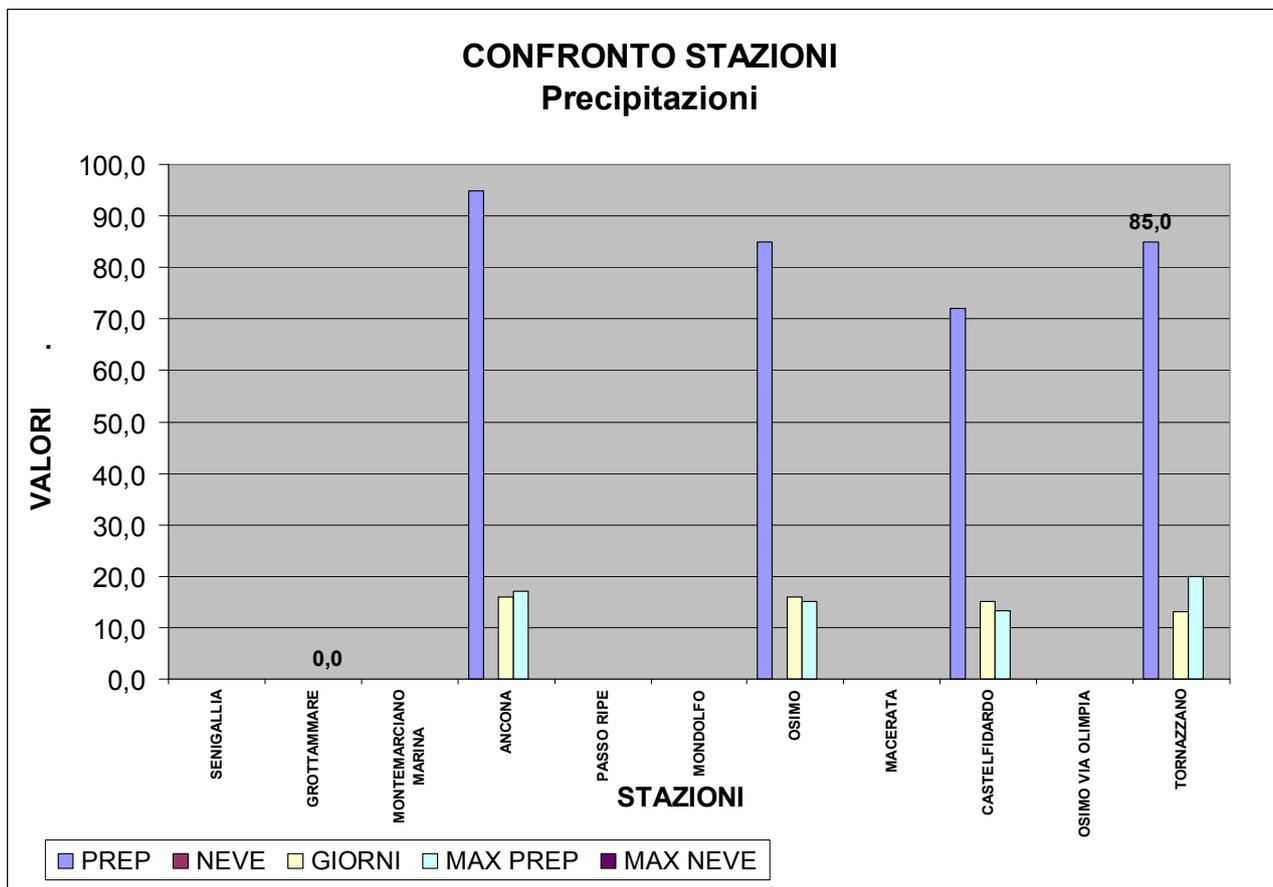
L'analisi delle medie e degli estremi ci fa notare come le temperature siano state in parte influenzate dalle inversioni termiche che hanno interessato le zone pianeggianti e le conche. Notevole è stata anche l'influenza del mare che ha mitigato le località costiere. Tuttavia, rispetto al mese precedente, a dicembre il tempo è stato più dinamico ed il profilo termico delle masse d'aria che hanno interessato la regione ha giocato il ruolo determinante.

Per il confronto precipitativo e le relative medie possiamo basarci solo su 4 stazioni: Ancona, Osimo, Castelfidardo e Tornazzano, tutte località situate nel centro della regione.



Dal grafico possiamo evincere come le precipitazioni nel mese di dicembre siano state complessivamente nella norma come quantitativo totale mensile (media di 84,3mm perfettamente in linea con la media del periodo 2003-2008). Il numero di giorni con precipitazioni significative è stato invece abbondantemente superiore alla norma: 15,0 giorni piovosi contro una media di 8,9 giorni degli anni precedenti. Il massimo accumulo giornaliero registrato è stato di 20,0mm, contro un valore massimo del periodo 2003-2008 di 62,7mm.

Tutto questo ci indica che nel corso del mese la regione è stata interessata da numerose perturbazioni, che però, data la disposizione delle correnti spesso sottovento all'orografia del territorio, hanno determinato accumuli distribuiti nel tempo senza picchi di notevole rilievo.



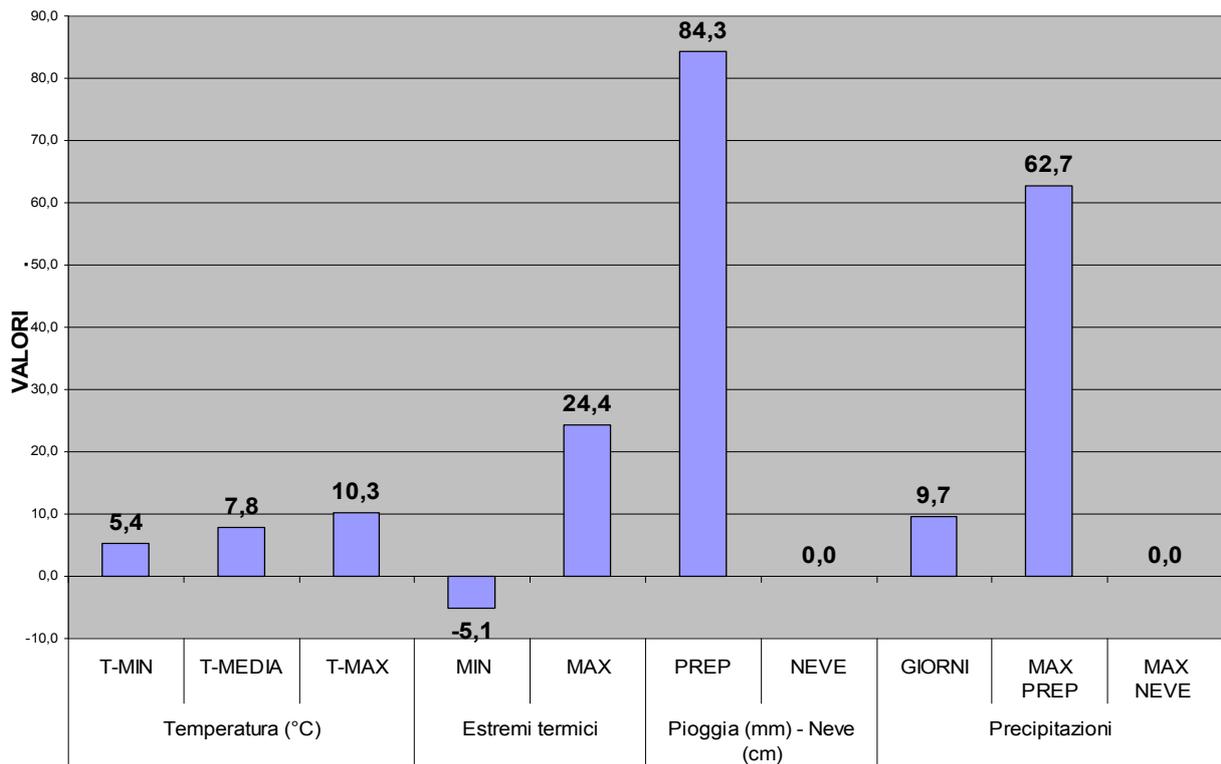
Notiamo da questo grafico che i maggiori accumuli hanno interessato l'area tra Ancona, Osimo e Tornazzano, con il picco massimo ad Ancona di 95,0mm, mentre la località di Castelfidardo ha registrato 72,0mm. Ancora una volta questo è da attribuire alla componente orografica del territorio, che data la tipologia delle correnti tende a favorire le zone poste a NW del Conero con un lieve effetto stau.

Al contrario le zone immediatamente a sud del Conero spesso risentono di una lieve ombra pluviometrica.

Le discrepanze sono state inferiori per quanto riguarda il numero dei giorni con precipitazione: abbiamo avuto 16 giorni di pioggia ad Ancona ed Osimo, 15 a Castelfidardo e 13 a Tornazzano. Questo evidenzia che in alcuni giorni deboli precipitazioni hanno interessato le località costiere senza interessare l'entroterra.

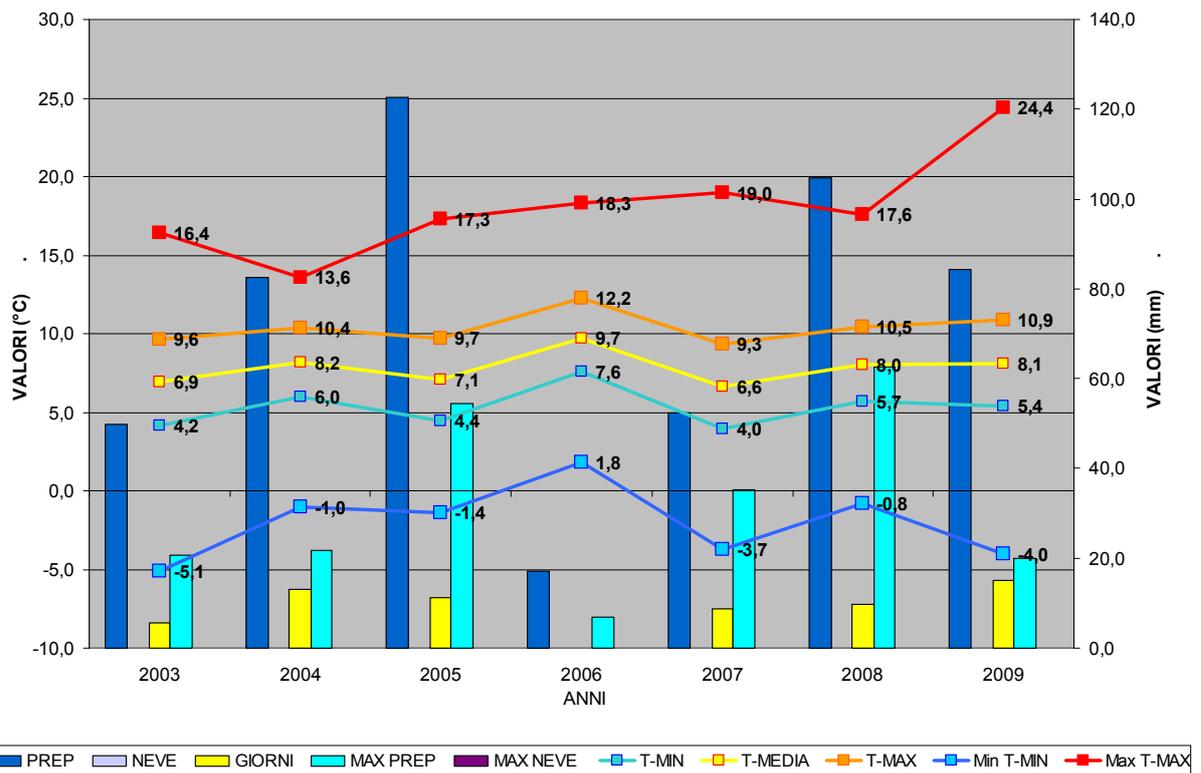
Gli accumuli precipitativi giornalieri hanno registrato due picchi massimi giornalieri di 20,0mm a Tornazzano nei giorni 12 e 14, mentre l'accumulo massimo giornaliero più basso si è registrato a Castelfidardo: 13,3mm il giorno 14. Non si evidenziano accumuli nevosi nelle località esaminate, anche se in due occasioni deboli nevicate hanno interessato le località senza accumuli significativi.

### MEDIA MNW 2003-2009



PARAMETRI METEO

### ANDAMENTO annuale PARAMETRI



Dall'analisi dei valori d'insieme possiamo vedere che dicembre è stato un mese complessivamente nella norma e solo di 3 decimi più caldo rispetto alla media 2003-2009, ma con un' escursione termica notevolissima, superiore a tutti gli anni precedenti. E' stato un mese nella norma per quanto riguarda gli accumuli pluviometrici, ma è risultato anche il mese con più giorni di pioggia dal 2003. Le precipitazioni sono state distribuite in modo piuttosto omogeneo sul territorio senza picchi di notevole rilievo.

PARAMETRO	DATO	STAZIONE	GIORNO
Temperatura massima (°C)	24,4	GROTTAMMARE	25/12/2009
Temperatura minima (°C)	-4	OSIMO	20 e 21/12/2009
Pluviometria massima giornaliera (mm)	20,0	TORNAZZANO	12 e 14/12/2009
Accumulo mensile massimo (mm)	95,0	ANCONA	
Giorni max di pioggia	16	ANCONA OSIMO	

### 5.5.2 Cronache meteo (a cura di Irene Castelli)

Apertura di mese con piogge sparse per il passaggio di una perturbazione alternate ad ampie schiarite grazie anche alla dorsale appenninica che fa da scudo alle correnti occidentali annesse al transito del fronte.

Si hanno dunque giornate caratterizzate da spiccata variabilità fino circa la metà del mese con accumuli di pioggia significativi nelle giornate del 12 e 13 dove si raggiungono e superano in più zone i 15mm.

Lunedì 14 si ha un netto peggioramento delle condizioni meteo regionali per un'intrusione di aria gelida che porta un clima tipicamente invernale con un netto calo termico (minime al di sotto dello zero, gelate su tutto il territorio), piogge abbondanti (accumuli fino a 55mm nel pesarese) e neve a bassa quota.

Circolazione gelida che continua fino al 21 sempre causando neve fino in pianura, gelate e piogge.

Netta inversione di corrente, specie per le temperature, si nota già nella giornata del 22 con le massime che arrivano su tutte le province intorno ai 16°C a causa di correnti meridionali.

Si verificano ancora piogge di debole o moderata intensità.

Neve quasi del tutto sciolta anche sulle cime appenniniche.

Caldo anomalo protagonista fino a dopo Natale con temperature di molto al di sopra le medie stagionali più vicino a quelle primaverili che invernali. Massime oltre i 20°C, minime di poco sotto i 10°C.

Natale marchigiano rovinato dal vento forte con raffiche oltre i 70km/h che hanno causato non pochi danni soprattutto nell'ascolano con alberi abbattuti, tetti scoperti, mareggiate e incendi.

Ultima settimana dell'anno condizionata da una circolazione di aria umida che porta ancora giornate variabili con piogge e schiarite e temperature che tornano piano piano ad abbassarsi ma ancora al di sopra delle medie stagionali.

### Il tempo in dettaglio

#### Martedì 1

Giornata con cielo coperto in gran parte della regione.

Pioggia in mattinata sull'entroterra maceratese. Miglioramento già in tarda mattinata con cielo quasi sereno. In serata di nuovo nuvoloso con brevi rovesci sparsi.  
Sull'ascolano, in particolare sul settore costiero, temporale in serata con tuoni e lampi.  
Accumuli degni di nota sull'ascolano dove si sono raggiunti in più zone i 7mm.  
Temperature massime oltre i 10°C ,minime intorno a 3°C.

### **Mercoledì 2**

Giornata con ampi spazi di sereno e poche nubi, in particolare in mattinata, che hanno portato deboli e brevi piogge su ascolano (accumuli tra 0.2-4.6mm).  
Altrove giornata molto soleggiata.  
Venti deboli o moderati da quadranti settentrionali, variabili in serata.  
Temperature in calo per le minime e in rialzo le massime.



Ascoli Piceno\_ foto Irene Castelli

### **Giovedì 3**

Mattinata dominata da ampie schiarite e soleggiate su tutta la regione.  
Nel pomeriggio aumento della nuvolosità con fenomeni deboli (accumuli non oltre i 0.3mm)  
Venti inizialmente da quadranti settentrionali poi da SE.  
Temperature ancora in calo per le minime.

### **Venerdì 4**

Netto peggioramento della situazione meteorologica regionale per l'avvento di un'area di bassa pressione oceanica.  
Giornata dominata da condizioni di instabilità con rovesci e temporali su tutta la regione.  
Precipitazioni diffuse, durature e di buona intensità soprattutto sull'entroterra in mattinata. (accumuli massimi intorno ai 9mm).  
Attenuazione dei fenomeni nel pomeriggio e lungo le coste centro-meridionali dove si sono verificati dissolvimenti e una nuova stratificazione nuvolosa in serata.  
Sull'Appennino nevicata intorno ai 1400m.  
Venti moderati o forti da SE, da SW nel pomeriggio.  
Temperatura in lieve calo compresa tra 4-8°C e 14-16°C.

### **Sabato 5**

Giornata dominata da irregolare nuvolosità con maggiori stratificazioni a nord in mattinata.  
Dissolvimenti e rasserenamenti progressivi da settentrione nel proseguo della giornata.  
Neve a 1200m.  
Venti forti settentrionali specie sulla fascia costiera, in attenuazione in serata.  
Temperature tra 5-8°C e 14-17°C.

### **Domenica 6**

Giornata serena con qualche velatura, nebbie basse e molto umida.

Venti moderati nord-occidentali con rinforzi sui litorali fino alle ore centrali poi in rapida attenuazione e rotazione da SW.

Temperature in calo per le minime 4-7°C e in rialzo per le massime 16-18°C.

### **Lunedì 7**

Quadro meteorologico dominato da variabilità e instabilità con alternanza di piogge e schiarite un po' ovunque.

Cielo quasi sempre nuvoloso e abbastanza umido.

Temperature tra 3°C e 13°C.



Ascoli Piceno tramonto\_ foto Irene Castelli

### **Martedì 8**

cielo nuvoloso con piogge sparse su quasi tutto il territorio marchigiano.

Precipitazioni molto deboli, quasi nulle su ascolano e fermano dove gli accumuli registrati non vanno oltre 1.4mm.

Per le province più settentrionali :Ancona tra 0.2-4.6mm; Pesaro - Urbino tra 1.3-6.6mm

Vento garbino soprattutto a nord della regione.

Temperature tra 6-14°C.



Ascoli Piceno \_ foto Irene Castelli

### **Mercoledì 9**

Giornata variabile con piogge mattutine su tutto il territorio, miste a neve sopra gli 800m.

Schiarite nella seconda parte della giornata.

Accumuli registrati per le varie province: per Ancona 1-10.6mm(Senigallia); per Ascoli Piceno 0.8-5.2mm(Grottamare); per Fermo 1.4-4.6mm(Fermo); per Macerata 0.4-8.4mm(Cingoli); per Pesaro – Urbino 0.2-2.6mm(Mondolfo).

Temperature in calo nei valori estremi, specie per le minime arrivate a circa 3°C.

## Giovedì 10

Permangono condizioni di spiccata instabilità che causano parziali annuvolamenti soprattutto in mattinata. Seguono ampie aperture e un timido sole pomeridiano.

Venti deboli o moderati settentrionali.

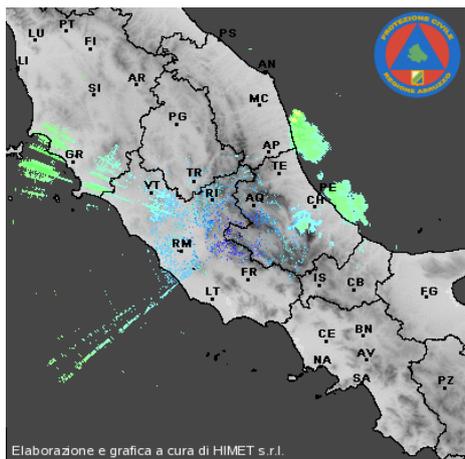
Temperature: in lieve aumento le massime, invariate le minime.

## Venerdì 11

Quadro giornaliero ampiamente soleggiato esclusi i litorali dove dal pomeriggio si intensificano gli annuvolamenti, come si può notare dall'immagine radar, che hanno portato a piogge o temporali con attività elettrica in serata con accumuli intorno ai 10mm.

Venti deboli o moderati settentrionali.

Temperature in lieve flessione 3-6°C per le minime, 9-12°C per le massime.



Elaborazione e grafica a cura di HIMET s.r.l.  
Immagine radar

## Sabato 12

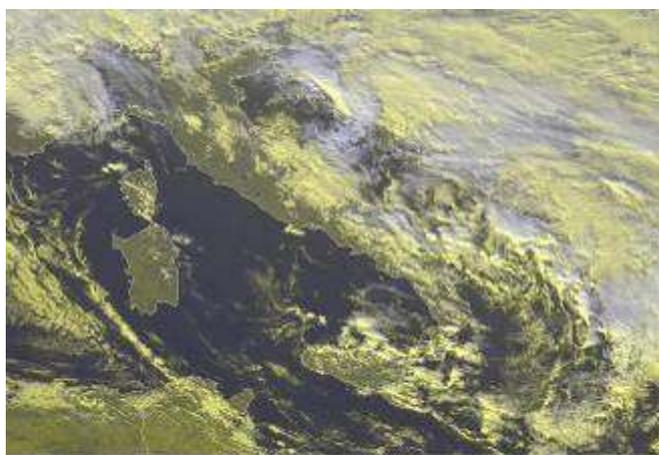
Giornata condizionata da un'ulteriore intrusione di aria fredda da E.

Cielo coperto ovunque e piogge sparse sottoforma di rovesci anche temporaleschi.

Quota neve sugli Appennini intorno ai 700m, in serata anche più bassa.

Temperature in calo tra 4° e 8°C.

Accumuli in media alti ovunque tra 5-18 mm con massimi per le singole province a: Agugliano (AN) 18.2 mm; Spinetoli (AP) 22.6mm Ripatransone (AP) 18.8 mm; Montelparo (FM) 13 mm; Matelica (MC) 17.4 mm; Serrungarina (PU) 19.6 mm Piagge (PU) 23.8 mm Mondolfo (PU) 27.2 mm .



Meteosat ore13



Entroterra ascolano Monti della Laga -Sibillini (foto da Conte mnw)



rocca di cambio\_ foto Roberto Focante (mnw Roby70)

### **Domenica 13**

Cielo con copertura nuvolosa tendenzialmente di bassa quota.

Precipitazioni di debole o moderata intensità ma abbastanza costanti per tutta la giornata.

Pioggia mista a neve sopra i 700m (3cm circa).

Accumuli non oltre i 10mm sull'anconetano, gli 11mm sull'ascolano, i 4.6mm sul fermano e i 7.2mm sul maceratese. Più alti sul pesarese – urbinato dove in più località si sono registrati accumuli maggiori ai 12mm fino ai 21.4mm di Pesaro.

Venti moderati orientali.

Temperature in calo con le minime tra  $-2/3$  °C e con le massime tra  $3/7$  °C.

### **Lunedì 14**

Tempo invernale con freddo e graduale aumento della stratificazione nuvolosa.

Maggiori accorpamenti sulla fascia appenninica.

Precipitazioni deboli ma quasi continue, a carattere nevoso intorno agli 800m (3cm).

Accumuli in media: sull'anconetano 24.6mm con massimi a Corinaldo(AN)36.6mm e Jesi(AN) 35.4mm; sull'ascolano 10.9mm con massimi a Ripatransone(AP) 13.8mm, Montefiore dell'Aso(AP) e Carassai(AP) 13.6mm; sul fermano 10.3mm con massimo a Monte Urano(FM) 17.2mm; sul maceratese 13.5mm con massimi a Montefano(MC) e Apiro(MC) 17.2mm; sul pesarese 22.4 con massimi a Piagge(PU) 55.4mm e Pesaro(PU) 48.6mm.

Venti moderati o forti da quadranti orientali.

Temperature in lieve rialzo.



Foto da Roberto Focante (mnw Roby70)



Ussita(MC)\_ foto da Conte (mnw)

## **Martedì 15**

Quadro meteorologico giornaliero segnato dal passaggio di un fronte perturbato che porta precipitazioni diffuse con frequenti rovesci e copiose nevicate sull'Appennino a bassa quota.

Maltempo in attenuazione in serata.

Precipitazioni sparse sull'anconetano con massimo accumulo a Osimo 17.6mm; più diffuse sull'ascolano,fermano e maceratese con accumulo maggiore rispettivamente a Carassai(AP) 12.8mm,Servigliano (FM) 13.6mm e Pollenza(MC) 17.2mm; deboli e sparse su pesarese-urbinate( non oltre 1.6mm).

Venti moderati o forti da quadranti orientali.

Temperature in diminuzione.



## **Mercoledì 16**

Giornata segnata dal freddo per l'ingresso di aria gelida sulla regione.

Si registrano minime al di sotto dello zero e massime non oltre i 5°C.

Cielo poco nuvoloso in mattinata e ampi spazi di sereno su tutto il territorio nel pomeriggio.

## **Giovedì 17**

Giornata al mattino tipicamente invernale con freddo e precipitazioni piovose o a carattere nevoso sopra i 700m.

Pomeriggio caratterizzato da ampie schiarite e sole.

Temperature pressoché stazionarie.

## **Venerdì 18**

Persiste una circolazione di aria gelida con nuvolosità irregolare e annuvolamenti a tratti consistenti soprattutto nella prima parte della giornata dove si sono verificate deboli nevicate specie su anconetano e maceratese.

Dal pomeriggio generale attenuazione e ampi spazi di sereno, nonostante il persistere di cumulonembi di fronte la costa marchigiana soprattutto settentrionale.

La neve caduta in mattinata resiste a bassa quota solo nei tratti poco soleggiati.

In serata nuovo aumento della nuvolosità.

Venti deboli da quadranti orientali.

Temperature in lieve calo. Gelate notturne.



Tornazzano(AN) \_ foto Roberto Focante(Roby70 mnw)

### **Sabato 19**

Permangono condizioni meteo invernali con accentuata variabilità.

Nuvolosità di bassa quota in mattinata, più stratificata sulla fascia appenninica.

Dissolvimenti nelle ore centrali specie sulle province settentrionali.

Precipitazioni sparse e a carattere nevoso anche fino a quasi raggiungere le coste.

Raggiunti i 60cm sui rilievi.

Accumuli in media sui 5.4mm per Ancona, 0.5mm per Ascoli Piceno, 5.6mm per Fermo, 9.5mm per Macerata, 5.2mm per Pesaro - Urbino.

Venti moderati o forti da quadranti orientali. Nel pomeriggio-sera raffiche fino a 56 km/h.

Gelate notturne con foschie mattutine e temperature comprese tra  $-3/2$  °C e  $-1/4$ .

### **Domenica 20**

Residua variabilità con nubi in graduale attenuazione con il passare delle ore.

Quadro termico marcatamente invernale con precipitazioni a carattere nevoso anche in pianura, soprattutto sulle province più settentrionali.

Venti inizialmente da quadranti settentrionali, poi da SW.

Temperature tra  $-7/-2$  °C e  $-2/2$  °C. Gelate mattutine.



Tornazzano (AN)\_ foto Roberto Focante(Roby70mnw)

### **Lunedì 21**

L'avvicinamento di una perturbazione atlantica condiziona la scena meteorologica regionale. Cielo sereno o con velature al mattino e nuvolosità in lieve aumento nelle ore pomeridiane. Deboli precipitazioni sparse sulla parte più settentrionale con accumuli significativi per la sola provincia di Pesaro – Urbino.

Venti da S/SE moderati o forti.

Gelate notturne e temperature in calo nei valori estremi specie per le minime.



Ascoli Piceno\_ foto Irene Castelli



Monte Vettore innevato visto da Ascoli P. (foto Irene Castelli)



fontana sul viale della stazione ad Ascoli P. ghiacciata nella notte tra 20-21 rimasta così fino a martedì mattina\_ foto Irene Castelli

### **Martedì 22**

Vivace variabilità per il flusso di correnti meridionali.

Precipitazioni diffuse e deboli su tutto il territorio escluso l'ascolano.

Venti forti da SW con raffiche sui crinali appenninici e venti favonici in discesa verso i litorali.

Temperature in netto e rapido aumento con le massime che raggiungono i 16°C in tutte le province.

Gelate notturne.

### **Mercoledì 23**

Tempo molto instabile per un flusso di correnti atlantiche.

Annuvolamenti consistenti sui tratti appenninici occidentali con nubi di tipo stratiforme.

Accumuli in media tra 0.8-1.3mm per le province di Ascoli Piceno, Ancona e Fermo, tra 3.5mm e 5.2mm rispettivamente per Macerata e Pesaro - Urbino con massimi abbondantemente oltre i 15mm soprattutto per la seconda.

Vento molto forte dai quadranti meridionali.

Temperature ancora in rialzo e caldo fuori stagione con massime oltre i 15°C.

### **Giovedì 24**

Cielo sereno o poco nuvoloso.

Giornata caratterizzata principalmente dal forte vento garbino e temperature autunnali con minime intorno ai 12°C e massime fino a 20°C.



Ascoli Piceno metà giornata\_ foto Irene Castelli

## Venerdì 25

Giornata primaverile con cielo sereno e temperature molto al di sopra della media stagionale.

Vento forte su tutta la regione con raffiche che raggiungono i 65km/h.

Danni causati dal vento soprattutto nell'ascolano dove sono stati piegati alberi di alto fusto in tutta la provincia, piegati e poi abbattuti i pini per motivi di sicurezza pubblica nel centro storico cittadino. Inoltre la caduta di un traliccio nel comune di Offida(AP) ha provocato un vasto incendio che, alimentato dalle violente folate di vento, ha bruciato in poche ore circa 4 ettari di bosco. Danni anche ai pannelli solari dell'impianto fotovoltaico nella stessa zona. A San Benedetto del Tronto(AP) le forti mareggiate hanno ridotto di netto le spiagge specie nel tratto nord.

Temperature tra 7-10°C e 15-20°C.



Ascoli Piceno: pini tagliati per motivi di sicurezza dopo che sono stati piegati pericolosamente dal vento\_ foto Irene Castelli

## Sabato 26

Giornata molto perturbata.

In mattinata cielo coperto o poco nuvoloso, poi progressivo aumento della nuvolosità da ponente. Nel pomeriggio si sono verificate piogge un po' su tutto il territorio di moderata o forte intensità che hanno portato ad un calo termico in contrasto con il caldo anomalo dei giorni precedenti. Nevicate sui Sibillini a quote medio - alte.

Accumuli giornalieri tra 8-16mm.

Temperatura in diminuzione nei valori estremi, foschie e nebbie nei fondovalle.



Nevicata primo pomeriggio a Forca Canapine (AP)\_ foto da sito locale

### **Domenica 27**

Inizialmente nubi irregolari e qualche precipitazione nella notte. Quota neve 1000m. (accumuli intorno ai 5-6mm). Progressivo miglioramento già in tarda mattinata con cielo coperto fino a rasserenamenti in serata.

Venti moderati o forti. Temperature in ulteriore calo comprese tra 3/8 °C e 6/10 °C.

### **Lunedì 28**

Giornata caratterizzata da una circolazione di aria umida dovuta all'avvicinarsi di una nuova perturbazione.

Nuvolosità in aumento col passare delle ore e sporadici fenomeni precipitativi dal pomeriggio su tutto il territorio.

Accumuli in media tra 0.4-5mm coi massimi 8.8mm a Osimo(AN),6.5mm Visso(MC).

Venti deboli o moderati da SW.

Temperature il lieve rialzo.

### **Martedì 29**

Quadro giornaliero dominato da condizioni di vivace instabilità.

Si sono avuti addensamenti nuvolosi a tratti consistenti che hanno dato vita a frequenti rovesci soprattutto sulla fascia appenninica settentrionale dove in media gli accumuli sono stati maggiori rispetto a quelli della parte più meridionale della regione.

Valore accumulo medio per la provincia di Ancona 4.4mm (max Osimo 7.6mm), per la provincia di Pesaro – Urbino 4.3mm(max Mondolfo 7.2mm).

Valore accumulo medio per le province centro – meridionali: Macerata 2.5mm(max Visso 8.5mm),Fermo 0.6mm(max Montefortino 1mm),Ascoli Piceno 1.4mm(max Spinetoli 2.4mm).

Venti deboli o moderati meridionali.

Foschie e nebbie. Temperature tra 6-9 °C e 10-14°C.

### **Mercoledì 30**

Giornata influenzata da un costante apporto di aria umida.

Cielo grigio e molto nebbioso per gran parte della giornata con nuvolosità consistente e piogge di media intensità soprattutto al mattino.

Accumuli su tutto il territorio in media tra 0.5-1.3mm, valori massimi registrati a Sassoferrato(AN) 3.2mm e Montefortino(FM)5.2mm.

Leggero miglioramento già dal primo pomeriggio con velature anche consistenti ma innocue.

Venti moderati di Scirocco.

Temperature ancora in rialzo.

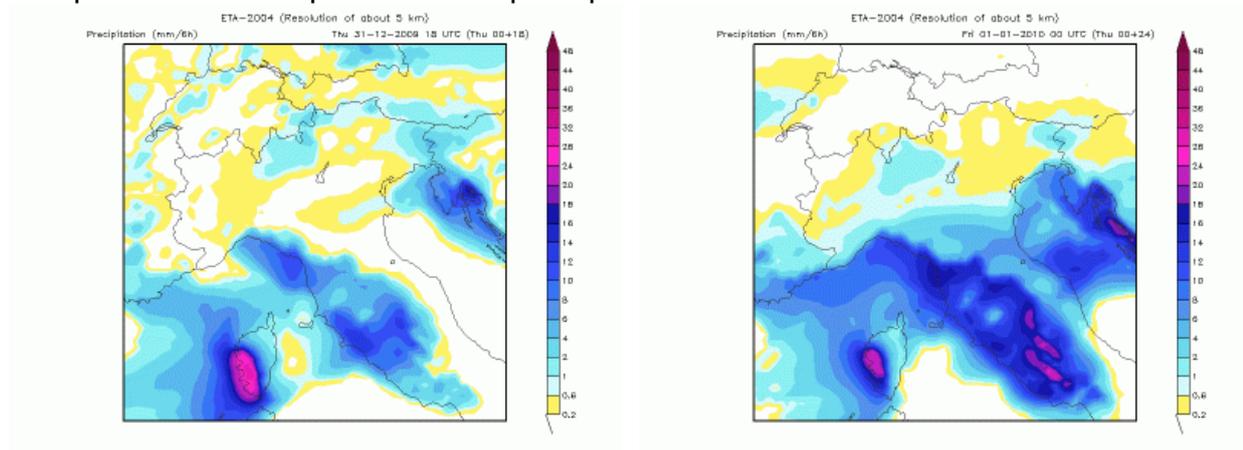


Ascoli Piceno\_ Foto Irene Castelli

## Giovedì 31

Protagonista della scena meteorologica regionale per l'ultimo giorno dell'anno è senza dubbio il vento di Libeccio che ha favorito tempo quasi sereno sulle coste e nubi e precipitazioni sulle zone dell'entroterra esposte alle sue correnti soprattutto nel dopocena e nottata.

Temperatura ancora piuttosto mite per il periodo.



Fonti: osservazioni in loco per Ascoli e provincia. Nowcasting quotidiano sul forum di meteonetwork e lineameteo. Dati precipitazioni e temperature da siti e giornali regionali.

## 5.6. Abruzzo

### 5.6.1 Statistiche

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

### 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.