

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

## DICEMBRE 2009

**Analisi climatica mensile  
 curata e redatta dal team**

**CS-Analisi Clima – Statistica e Meteoreporter**

### **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.

<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)

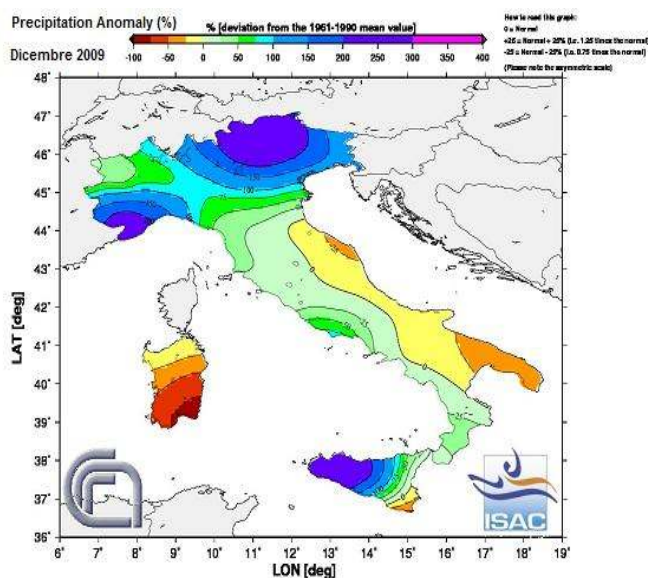
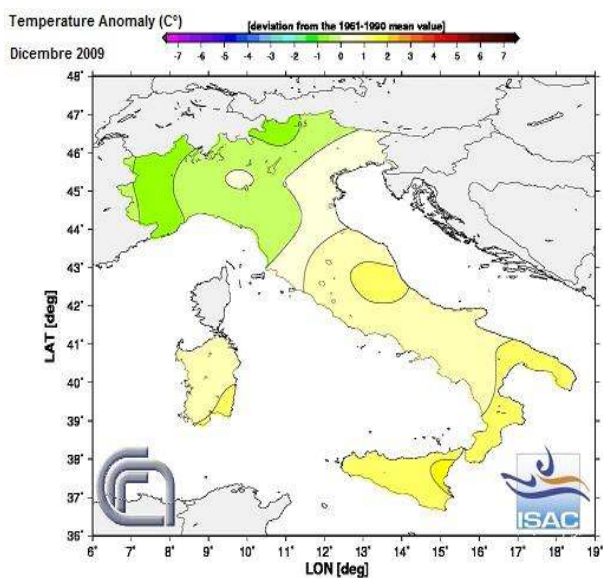
# Analisi CLIMATICA

(a cura di Michele Boncristiano)

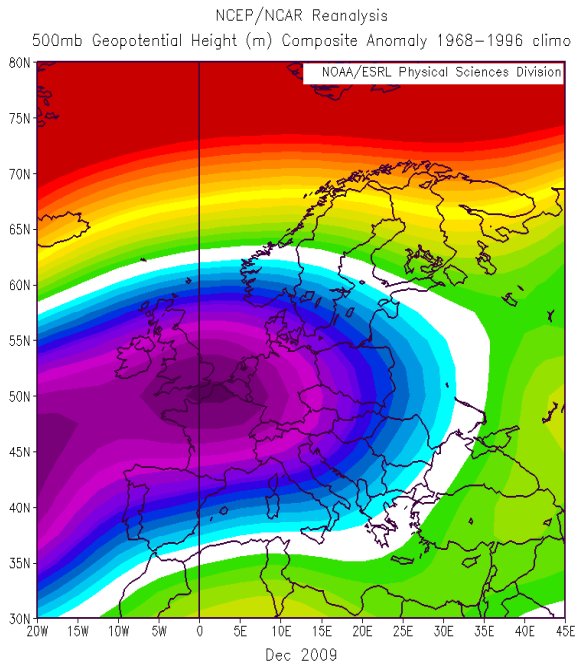
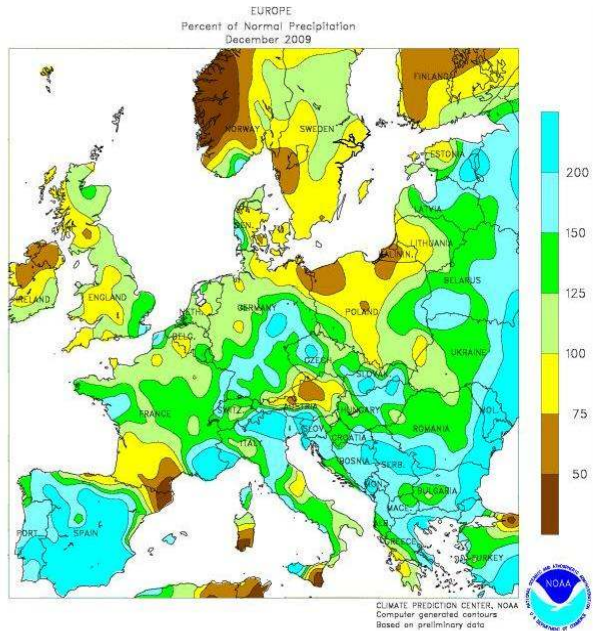
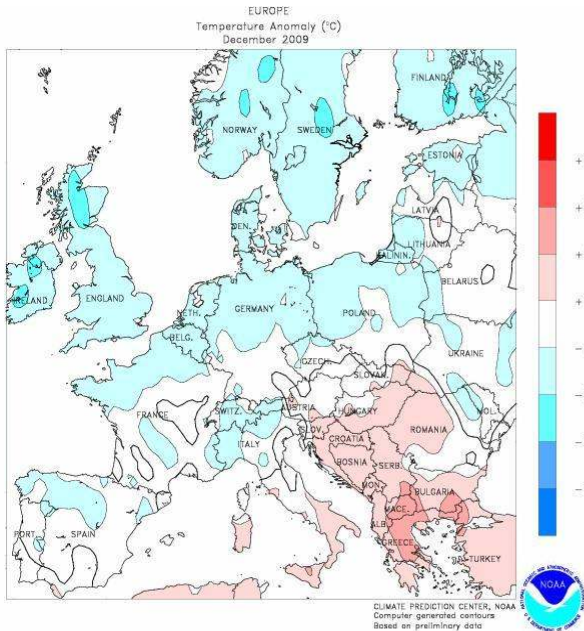
Il mese di dicembre 2009 è stato per l'Italia dal punto di vista termico leggermente sopra media (+0,4°). In particolare il Piemonte ha registrato un leggero scarto negativo (-0,5°) mentre tutto il Centro-Sud un leggero scarto positivo (+0,5°) con una punta di +1° all'estremo Sud; in media il resto del Nord e la Toscana.

L'analisi delle decadi a più bassa risoluzione mette però in luce un mese molto più interessante sia dal punto di vista termico che pluviometrico, un mese che ha registrato e battuto anche diversi record più che ventennali. Ad un inizio di dicembre piuttosto mite è infatti seguita nella seconda metà del mese una breve ma eccezionale ondata di gelo, in particolare di aria polare-continentale proveniente dalla Russia, che ha fatto registrare alcuni valori tra i più bassi degli ultimi 20 anni. Al Nord Italia sono stati battuti diversi record di temperature massime sotto zero che erano rimasti fermi allo storico 1985. Diverse città del Centro-Nord hanno poi ricevuto abbondanti nevicate, spesso con temperature sotto zero, che hanno letteralmente mandato nel caos il sistema dei trasporti. La città di Milano ad esempio ha visto il 21 dicembre un'intensa nevicata durante la quale sono caduti circa 30 cm di neve secca in meno di 12 ore, con una temperatura costantemente tra i -4° e i -5°C, evento abbastanza raro per una grande metropoli. L'ultima settimana del mese ha poi visto le temperature rientrare gradualmente nella norma al Nord grazie all'imponente afflusso di aria caldo-umida generato dal Mediterraneo come risposta alla colata gelida sull'Europa; il Centro-Sud viene investito da una poderosa ondata di caldo fuori stagione, ondata che riporterà entro fine mese la media termica mensile italiana oltre la norma.

Passando alle anomalie di precipitazione, le analisi del CNR e del NOAA mostrano accumuli di pioggia più che doppi rispetto alle medie mensili sul Cuneese, su gran parte del Nord-Est e sulla Sicilia occidentale; praticamente al secco la Sardegna mentre il resto dell'Italia è all'incirca in media, ad esclusione della Puglia dove ha piovuto quasi la metà della media mensile. Ecco le anomalie termiche e pluviometriche rilevate dal CNR per l'Italia e dal NOAA per l'Europa:







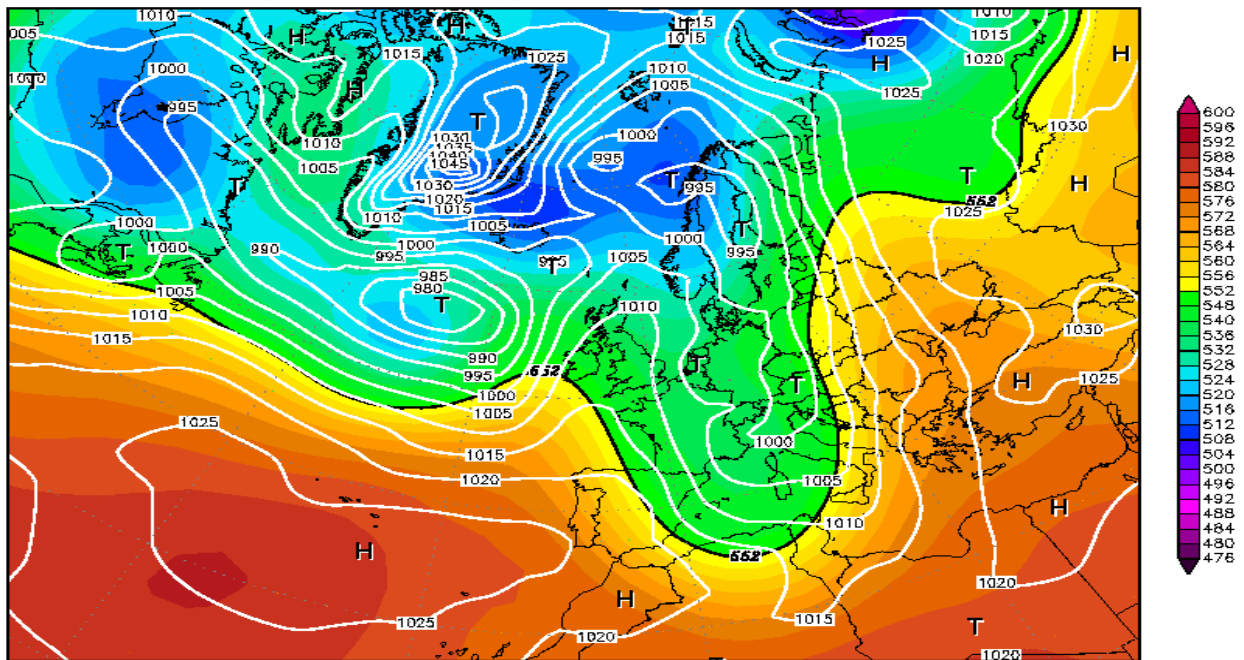
Le configurazioni bariche del mese hanno visto forti anomalie negative sull'Europa centrale e sul basso Atlantico e notevoli anomalie positive sull'Europa settentrionale, sull'Islanda e su tutta la zona polare. Le anomalie positive sul Polo Nord unite ad un indice AO fortemente negativo, sinonimo di un Vortice Polare molto indebolito, tendente a dividersi in due lobi in movimento antizonale, hanno gettato le premesse per un'intensa colata di aria gelida continentale dalle zone polari verso le medie latitudini europee, colata che si realizzerà nella seconda metà di dicembre.

Il mese si apre all'insegna di un Atlantico in gran forma, caratterizzato da un tempo relativamente mite e molto piovoso su tutta l'Italia. Le Alpi raggiungono notevoli accumuli nevosi, fino ad un metro e mezzo, dai 1200 m in su.

La prima perturbazione del 1 dicembre distribuisce buone piogge su tutta l'Italia. Nei due giorni successivi segue un graduale miglioramento ma anche una prima diminuzione delle temperatura grazie all'afflusso di aria fresca atlantica che segue il fronte.

01DEC2009 00Z

### 500 hPa Geopotential (gpm) und Bodendruck (hPa)

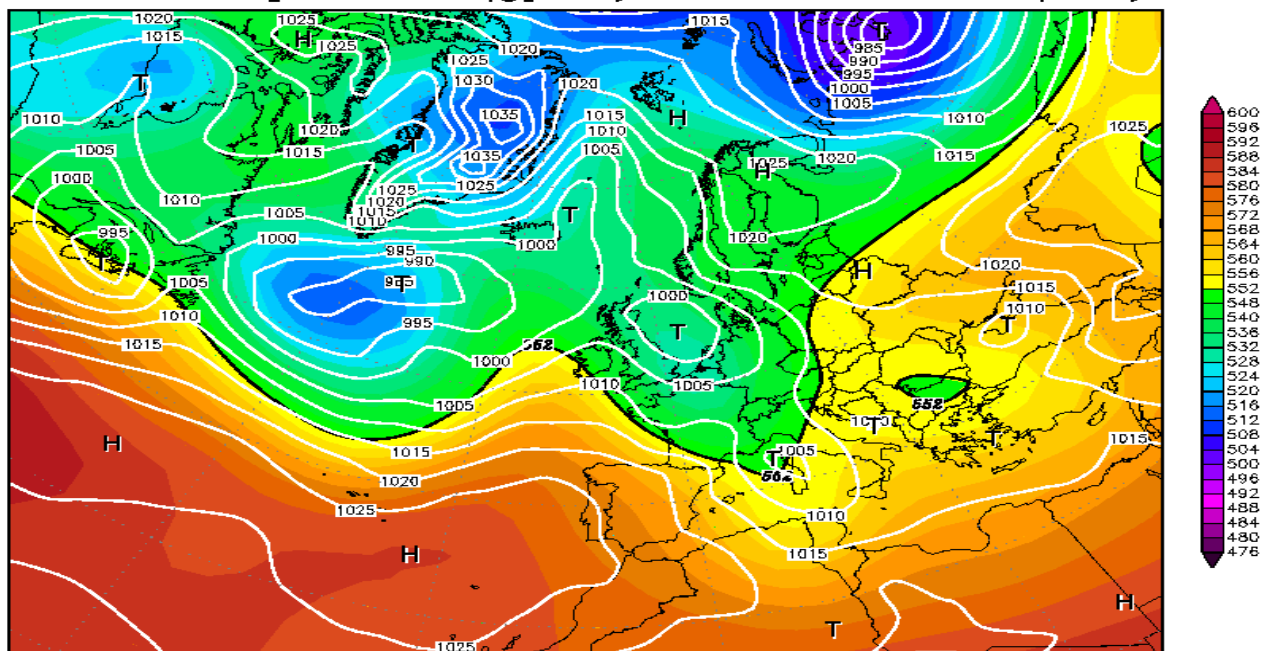


Daten: Reanalysis des NCEP  
(C) Wetterzentrale  
[www.wetterzentrale.de](http://www.wetterzentrale.de)

La notte su venerdì, tra il 3 e il 4 dicembre, giunge una seconda intensa perturbazione atlantica che spinge le nevicate fino alle quote basse sia sulle Alpi che sull'Appennino settentrionale. Anche questa volta le piogge risulteranno ben distribuite su tutto il Paese.

04DEC2009 00Z

### 500 hPa Geopotential (gpm) und Bodendruck (hPa)

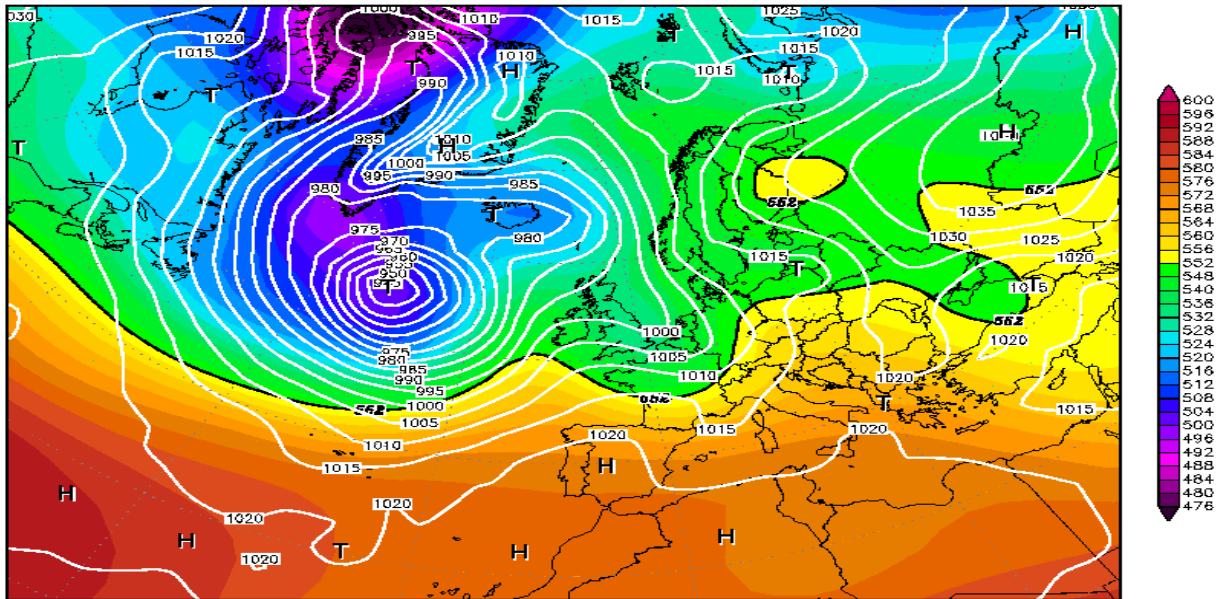


Daten: Reanalysis des NCEP  
(C) Wetterzentrale  
[www.wetterzentrale.de](http://www.wetterzentrale.de)

Tra il 7 e l'8 dicembre è la volta di una terza perturbazione, questa volta più debole. Le piogge si concentreranno soprattutto sul Nord-Est e la Toscana ma la quota neve sarà di nuovo in rialzo.

08DEC2009 00Z

### 500 hPa Geopotential (gpm) und Bodendruck (hPa)

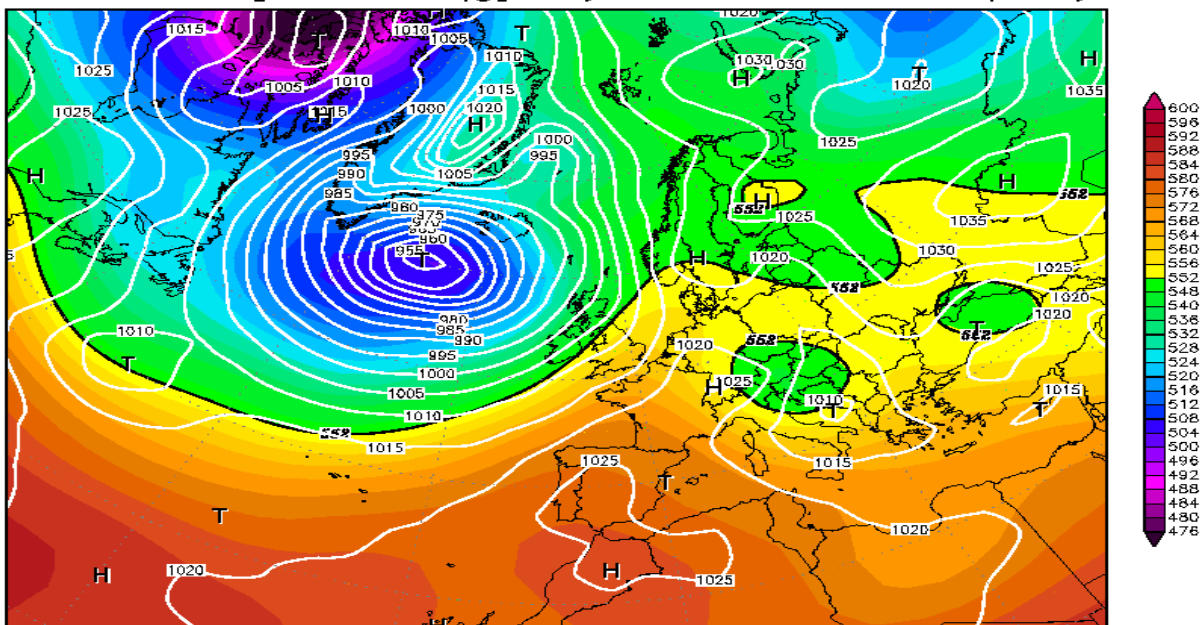


Daten: Reanalysis des NCEP  
(C) Wetterzentrale  
www.wetterzentrale.de

Mercoledì 9 le piogge si spostano al Centro-Sud mentre al Settentrione inizia ad affluire aria secca e più fredda da nord grazie ad un temporanea rimonta di alta pressione a nord delle Alpi. Il Nord-Ovest sperimenta un episodio di Föhn abbastanza intenso con raffiche che raggiungono e superano i 60 Km/h in pianura.

09DEC2009 00Z

### 500 hPa Geopotential (gpm) und Bodendruck (hPa)

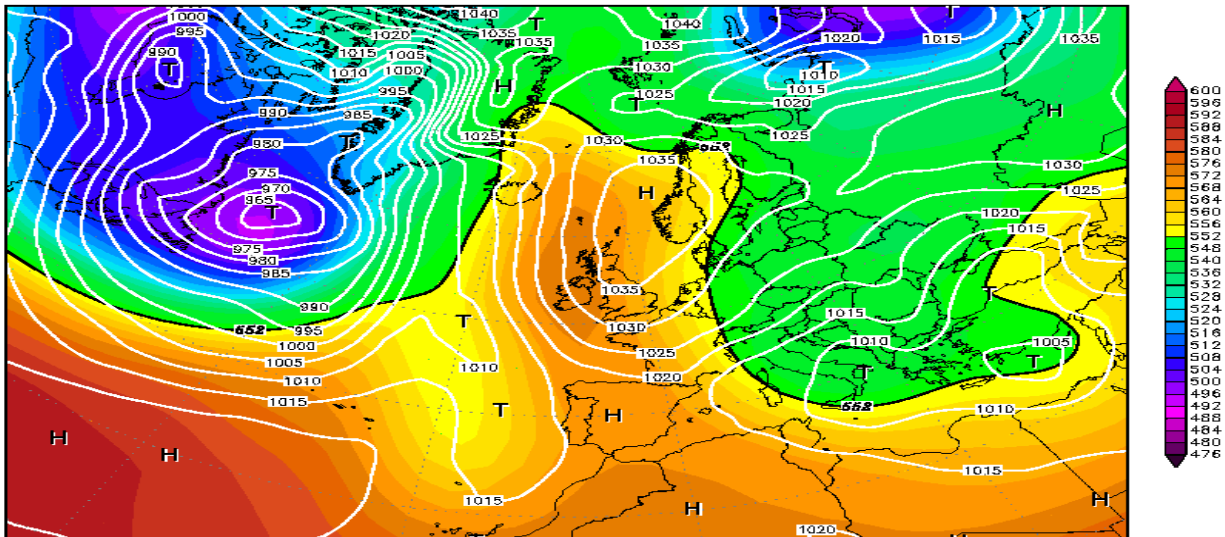


Daten: Reanalysis des NCEP  
(C) Wetterzentrale  
www.wetterzentrale.de

Il 10 dicembre iniziano le grandi manovre sullo scacchiere europeo. L'anticiclone subtropicale inizia a spingersi verso nord collegandosi ad un anticiclone termico presente da giorni sulla Russia e chiudendo difatti la porta dell'Atlantico. Sul suo bordo orientale inizia ad affluire aria via via più fredda verso l'Europa, richiamata anche da un Mediterraneo in pieno regime di bassa pressione. Il giorno 12 l'isoterma di 0° a 850 hPa raggiunge l'Italia; è l'inizio dell'eccezionale ondata di gelo che investirà tutta l'Europa e il Centro-Nord dell'Italia. Il tempo peggiora velocemente sulle regioni adriatiche dove compaiono le prime nevicate a quote collinari.



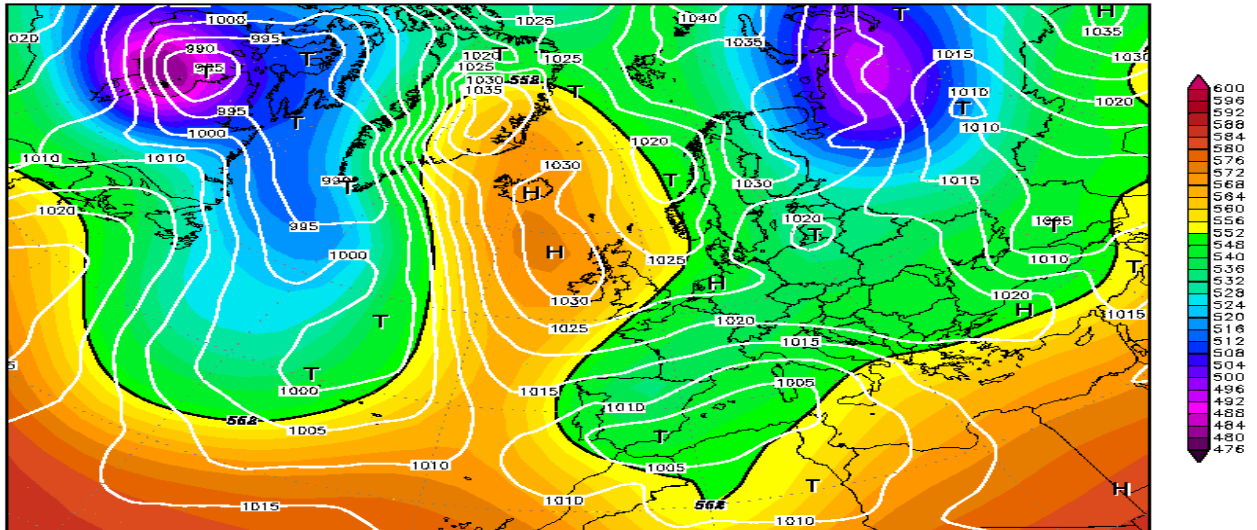
12DEC2009 00Z  
500 hPa Geopotential (gpm) und Bodendruck (hPa)



Daten: Reanalysis des NCEP  
(C) Wetterzentrale  
www.wetterzentrale.de

La notte su domenica 13 dicembre l'aria fredda continentale irrompe in val Padana da est. Ad ovest della Sardegna si scava come conseguenza un minimo di pressione che inizia a richiamare a nord aria gelida da est e a sud aria più mite ed umida da ovest.

14DEC2009 00Z  
500 hPa Geopotential (gpm) und Bodendruck (hPa)



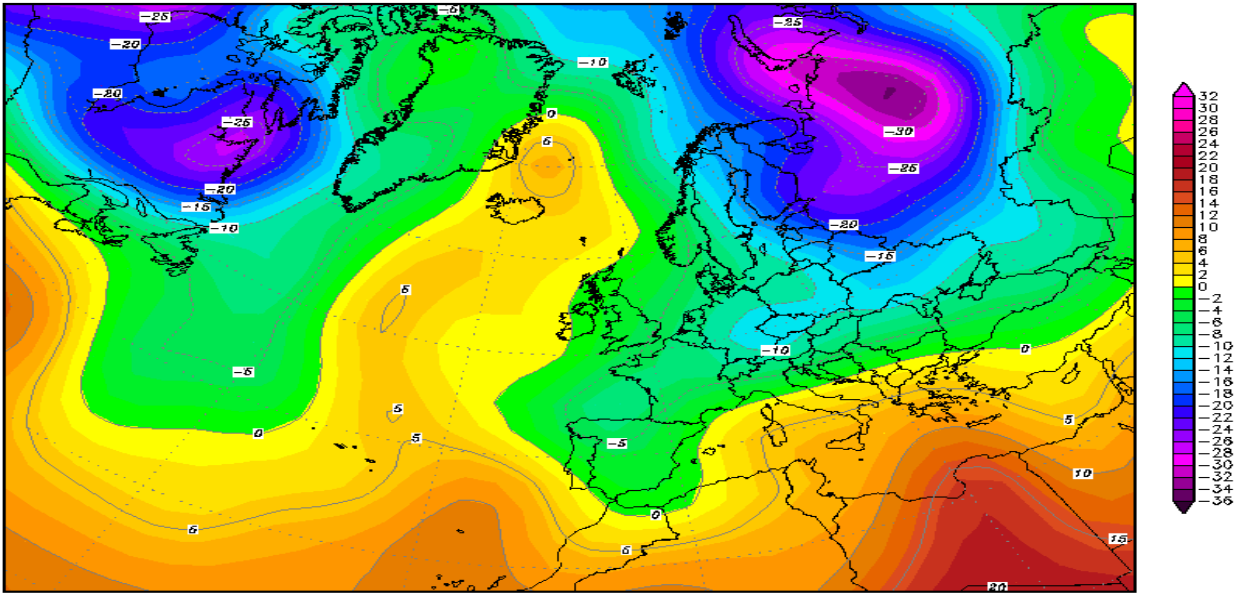
Daten: Reanalysis des NCEP  
(C) Wetterzentrale  
www.wetterzentrale.de

Il 14 la neve raggiunge Bologna e tutta la pianura emiliana; al Centro-Sud è maltempo ma con quota neve che si porta sui 1000 m a causa del forte scirocco. Al Nord-Ovest il tempo tende a migliorare ma l'afflusso freddo da est fa ulteriormente scendere le temperature su valori minimi che iniziano a toccare i  $-5^{\circ}\text{C}$  in pianura.

Il 15 dicembre la lingua di aria gelida abbraccia ormai tutta l'Europa. L'isoterma di  $0^{\circ}$  ad 850 hPa abbraccia l'intera Spagna, l'Inghilterra e il Nord Italia; la  $-5^{\circ}$  raggiunge la Francia ed il Nord-Est dell'Italia, mentre la  $-10^{\circ}$  entra franca in Germania.

15DEC2009 00Z

### 850 hPa Temperatur (Grad C)



Daten: Reanalysis des NCEP  
(C) Wetterzentrale  
[www.wetterzentrale.de](http://www.wetterzentrale.de)