

Dicembre 2007
Ondata di gelo in Puglia e Basilicata

Indice dei contenuti

| | |
|---|---|
| Dicembre 2007, il ritorno della neve al Sud..... | 2 |
| A pochi passi dall'evento: analisi dei giorni precedenti..... | 2 |
| Il Generale Inverno irrompe sull'Adriatico..... | 5 |
| 14 dicembre: l'ingresso dell'aria fredda..... | 5 |
| 15 dicembre: la fase clou..... | 6 |
| 16 dicembre: la neve da cuscinetto e la fine dell'evento..... | 7 |
| La neve paralizza i trasporti..... | 9 |

Dicembre 2007, il ritorno della neve al Sud

La neve, in Puglia, è più bianca. E' la luce orientale, l'anima levantina di questa terra che rende sfavillante ogni fiocco. Quella coltre abbacinante si posa poi sui trulli, sugli ulivi secolari, sui filari di vite, si posa sul barocco, sulla Murgia petrosa, sulle coste mediterranee, sulle distese infinite del Tavoliere. E imbianca anche la Basilicata, i sassi materani, quelle casupole scavate nella roccia da un popolo laborioso.

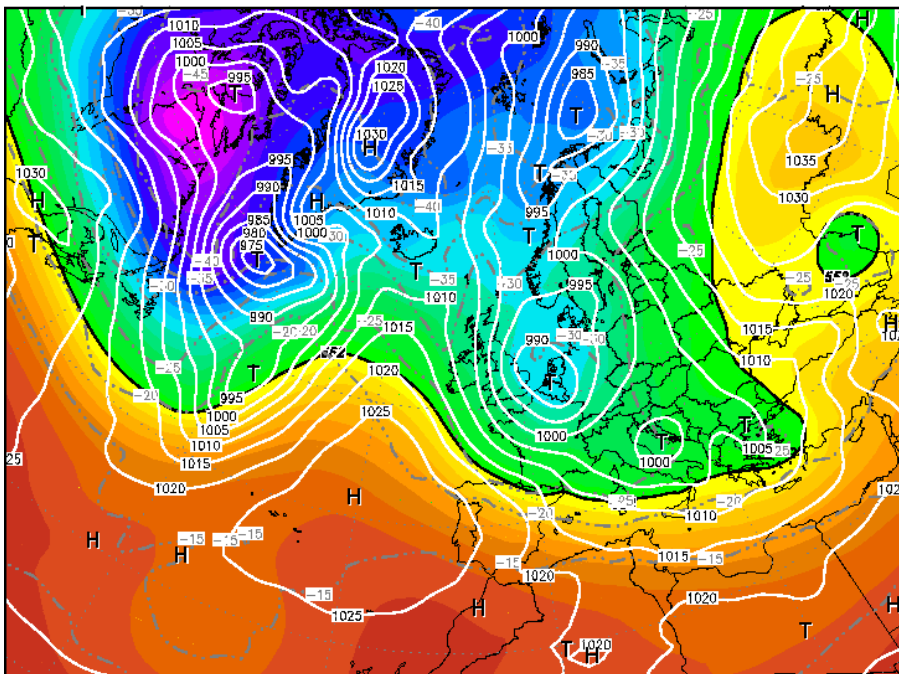
Terre di estremi. Terre infuocate d'estate, quando l'Africa emana il suo alito infernale. Ma d'inverno lo sguardo è rivolto a est. A quel vento balcanico prodromo delle neviccate memorabili.

La neve di dicembre ha un sapore particolare. Il sole in Puglia nasce e muore prima del resto d'Italia. Sono brevi le giornate nell'ultimo mese dell'anno. Così la neve dicembrina è cupa, profonda, silenziosa. Gravida di mistero. Ed è un mistero scoprire come un gomito d'aria gelida percorra migliaia di chilometri per raggiungere la sua meta finale, l'impatto col tacco d'Italia.

A pochi passi dall'evento: analisi dei giorni precedenti

Dal punto di vista prettamente meteorologico l'episodio gelido che ha interessato le due regioni e gran parte del centro-sud ha assunto caratteristiche particolari dal punto di vista configurativo e sinottico. Non si è infatti trattato di una tipica "colata" gelida dai quadranti nordorientali, caratteristica degli episodi altrettanto noti del 1996, 1999 o 2001, ma più precisamente la peculiarità di questo episodio è stata data dalla discesa di una "goccia" fredda in quota che dalla Penisola di Kola (Russia) ha raggiunto come meta finale del suo tragitto proprio le coste del Basso Adriatico.

Init : Mon,10DEC2007 00Z Valid: Mon,10DEC2007 00Z
500 hPa Geopot.(gpm), T (C) und Bodendr. (hPa)



Daten: GFS-Modell des amerikanischen Wetterdienstes
(C) Wetterzentrale
www.wetterzentrale.de

Figura 1: 12/12/2007 – Situazione a 500hPa

La svolta configurativa si concretizza a partire dal 10 dicembre (figura 1) quando una più marcata oscillazione del getto atlantico favorisce la genesi di un'ampia saccatura che dall'Europa nord-occidentale coinvolge anche il Mediterraneo centrale e quindi la nostra Penisola. Sulla Puglia e sulla Basilicata questi giorni sono caratterizzati da venti prevalentemente occidentali e scarse precipitazioni.

Una situazione che ha contribuito, nei giorni immediatamente precedenti all'episodio, ad accrescere le difficoltà previsionali, dovendo i vari modelli mettere in conto l'estrema incertezza riguardo l'effettiva traiettoria che questa goccia avrebbe assunto nel suo lungo viaggio verso sudovest.

Ad ogni modo addentrando nell'analisi della prima decade del mese di dicembre, risalta soprattutto il prevalere delle correnti occidentali su buona parte del comparto Europeo, con un flusso atlantico relativamente basso e qualche episodio perturbato di modesta entità anche in Italia.

10 dicembre: situazione a 500hpa

Il giorno 11 l'oscillazione del getto diviene sempre più intensa e favorisce un forcing azzorriano verso latitudini settentrionali. Forcing che si realizza appieno il giorno seguente con la nascita di una salda cellula di alta pressione tra Gran Bretagna e Scandinavia e un blocco ben strutturato delle correnti atlantiche (figura 2).

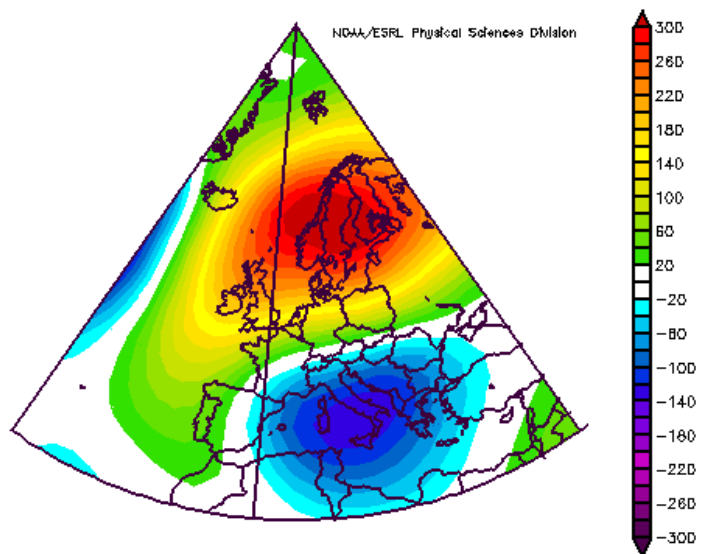


Figura 2: Alta pressione tra Gran Bretagna e Scandinavia

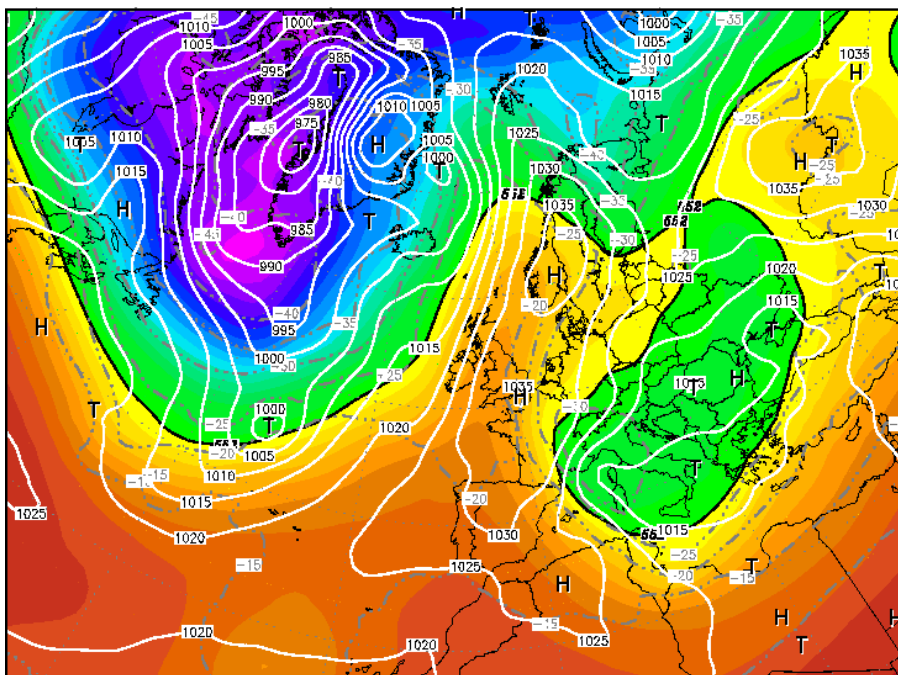
A tal proposito si veda anche la proiezione del Comitato Scientifico per il mese di dicembre:



<http://forum.meteonetwork.it/attachment.php?attachmentid=67626&d=1195082211>

Ed è proprio il 12 Dicembre che tra la Finlandia e la Russia si isola la goccia fredda che da questo momento comincerà il

Init : Wed,12DEC2007 00Z Valid: Wed,12DEC2007 00Z
500 hPa Geopot.(gpm), T (C) und Bodendr. (hPa)



Daten: GFS-Modell des amerikanischen Wetterdienstes
(C) Wetterzentrale
www.wetterzentrale.de

Figura 3: Situazione a 500hPa - 12/12/2007

suo moto antizonale proprio verso il Sud Italia, dove persisteva ancora quell'ampia area di bassa pressione figlia della saccatura generata dall'oscillazione del getto dei giorni precedenti (figura 3).

Una configurazione, a livello teleconnettivo, figlia soprattutto di una NAO e AO sostanzialmente neutri e di una QBO fortemente negativa

Il giorno 13 (figura 4) sulla Puglia e la Basilicata già spirano correnti nordorientali ma il nocciolo freddo si trova ancora tra la Russia e i Balcani dove si intensifica ulteriormente. E' proprio in queste ore che l'aria fredda, di chiara estrazione artica, assume anche caratteristiche continentali. I radiosondaggi delle

località dell'est Europa (Ucraina, Romania, Serbia) mostrano una colonna d'aria con valori che oscillano tra i -35° e i -40°c

alla quota di 5280 metri e tra i -10° e i -13°C alla quota di 1440 metri. Sulle città di Sarajevo, Belgrado e Bucarest erano in atto nevicate estese e le temperature si attestavano tra i -4° e i -7°C. Ancora qualche ora e la goccia fredda era pronta a traboccare in Adriatico.

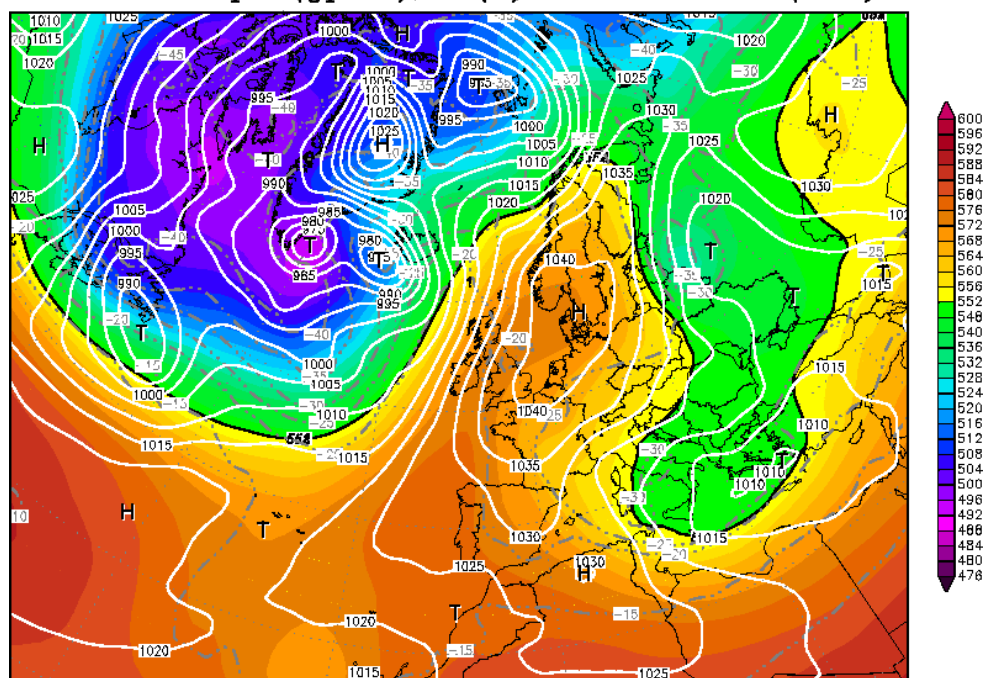
Ecco il radiosondaggio di Belgrado tra il 13 e il 15 dicembre



<http://weather.uwyo.edu/cgi-bin/sounding?region=europe&TYPE=TEXT>

%3ALIST&YEAR=2007&MONTH=12&FROM=1312&TO=1500&STNM=13275

Init : Thu,13DEC2007 00Z Valid: Thu,13DEC2007 00Z
500 hPa Geopot.(gpm), T (C) und Bodendr. (hPa)



Daten: GFS-Modell des amerikanischen Wetterdienstes
(C) Wetterzentrale
www.wetterzentrale.de

Figura 4: 13/12/2007 - Situazione a 500hPa

Il Generale Inverno irrompe sull'Adriatico

14 dicembre: l'ingresso dell'aria fredda

Il mattino del giorno 14 difatti vede l'apertura della fase clou di tutto l'episodio gelido.

I primi sbuffi di aria fredda ed instabile, a contatto con la massa d'acqua del mare Adriatico, generano consistenti ammassi nuvolosi che abbastanza rapidamente raggiungono le due regioni già dalle prime ore del mattino. Il fenomeno fondamentale dell'*Adriatic Sea Snow Effect* si rivela già molto attivo nonostante la parte più intensa della goccia fredda si trovasse ancora al di là delle Alpi Dinariche. Come si nota dall'immagine satellitare (figura 5) la nuvolosità è già compatta sulla Puglia centro-settentrionale.

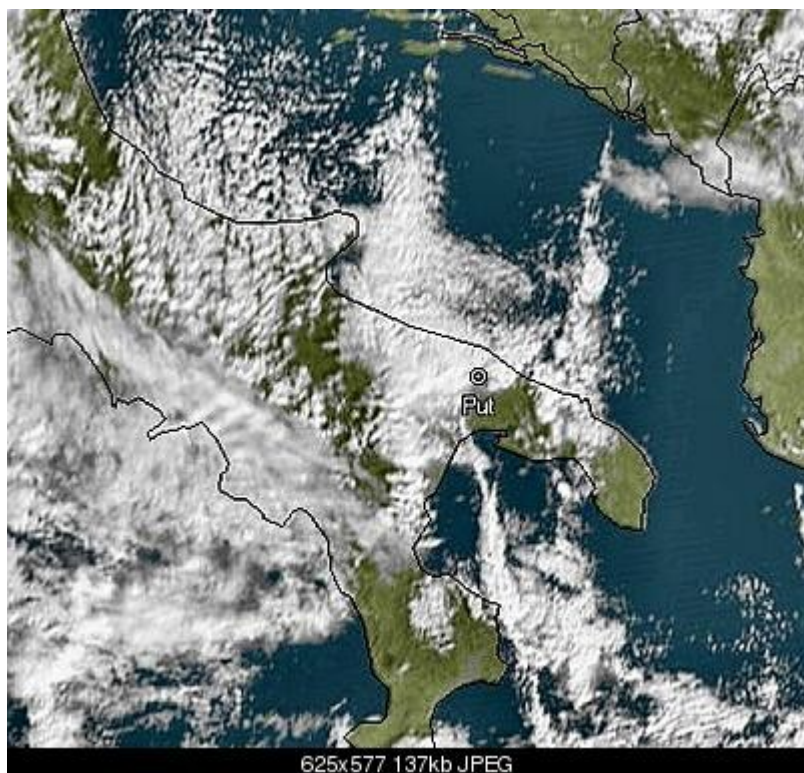


Figura 5: Immagine satellitare scattata alle 09.00 del 14 Dicembre.

I primi fenomeni da stau a carattere nevoso interessano soprattutto la Murgia barese, andriese e materana a partire dai 100-200 metri di altitudine, sul resto del territorio prevalgono schiarite ed annuvolamenti con locali rovesci di pioggia o neve tonda.

Nel primo pomeriggio l'ingresso di aria progressivamente più fredda ed instabile accentua ulteriormente la fenomenologia che a tratti assume anche carattere temporalesco. Le celle, dalla sommità incredibilmente bassa, interessano soprattutto la costa a nord di Bari, la Murgia retrostante e il materano (dove si registreranno i primi accumuli interessanti), i primi fiocchi si spingono anche sul litorale. Salento, foggiano e potentino rimangono in attesa.

Ad un pomeriggio caratterizzato da crescente instabilità (locali nevicate si estendono anche al brindisino e leccese) segue una serata decisamente più fiacca dal punto di vista precipitativo. Un'area a 700hpa secca e a vorticità negativa transita sul basso Adriatico, inibendo di fatto la cumulogenesi per qualche ora. Le temperature tuttavia continuano a scendere ulteriormente (figura 6).

Ma ormai il 15 dicembre era alle porte e le crescenti incertezze e perplessità sull'effettiva traiettoria del nucleo gelido (che il satellite mostrava un centinaio di km più a nord di quanto previsto) vengono spazzate nella nottata, quando le carte mostrano l'ingresso deciso dalle Bocche di Cattaro (Montenegro). In Adriatico si preparava il consistente peggioramento del giorno dopo.

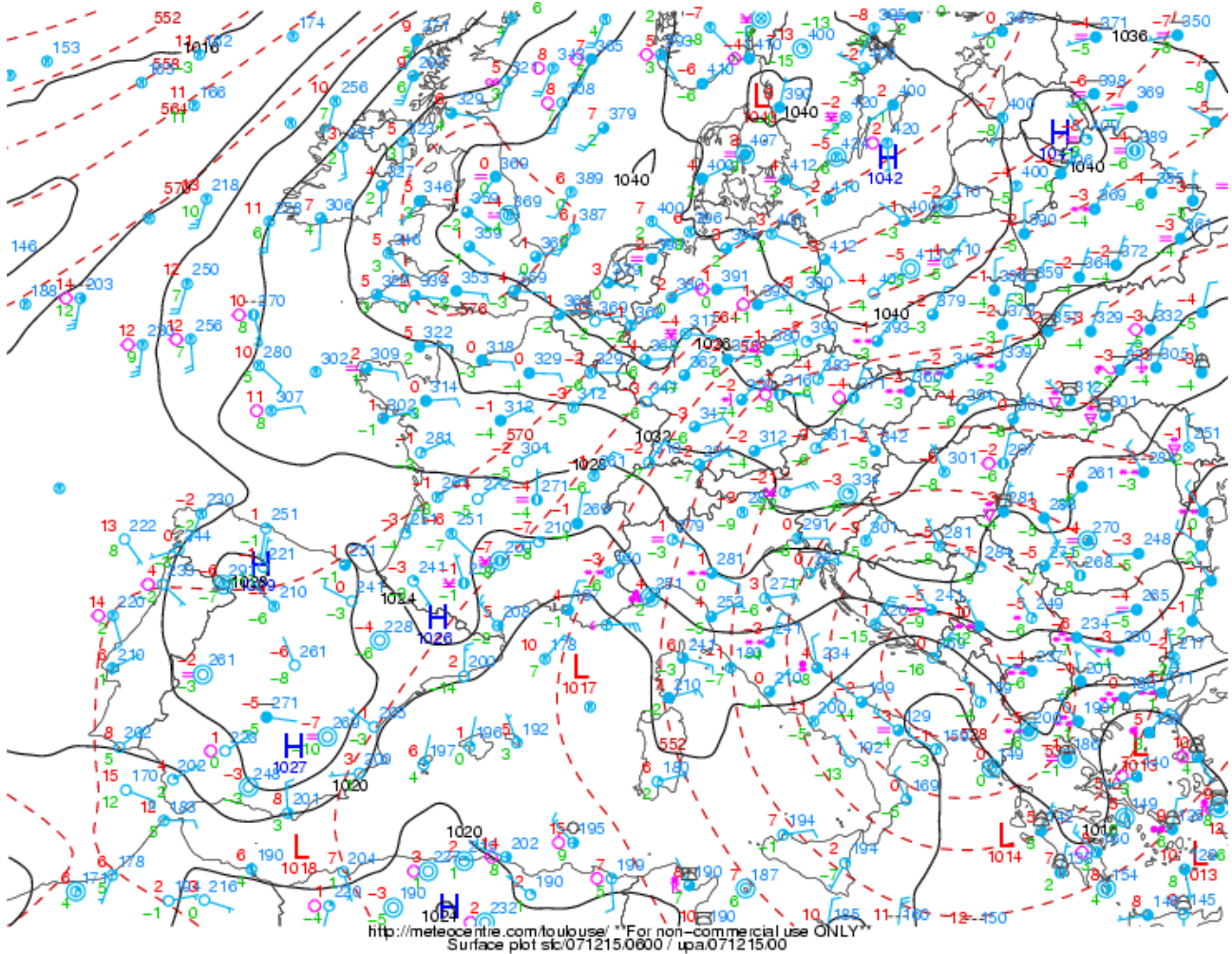


Figura 6: temporali nevosi sul Golfo di Manfredonia

15 dicembre: la fase clou

Alle prime luci dell'alba del sabato il risveglio è bianco per parecchie località di Puglia e Basilicata. Nella notte i fenomeni nevosi hanno interessato a macchia di leopardo parecchie località. Tra le più colpite ci sono Foggia, Ostuni e San Vito dei Normanni (BR), Venosa (PZ), la costa garganica, Monopoli(BA). Gli accumuli si aggirano sui 10cm o poco meno. Su tutto il territorio anche al livello del mare le temperature sono inferiori allo zero.

La carta sinottica delle 06.00 è eloquente:

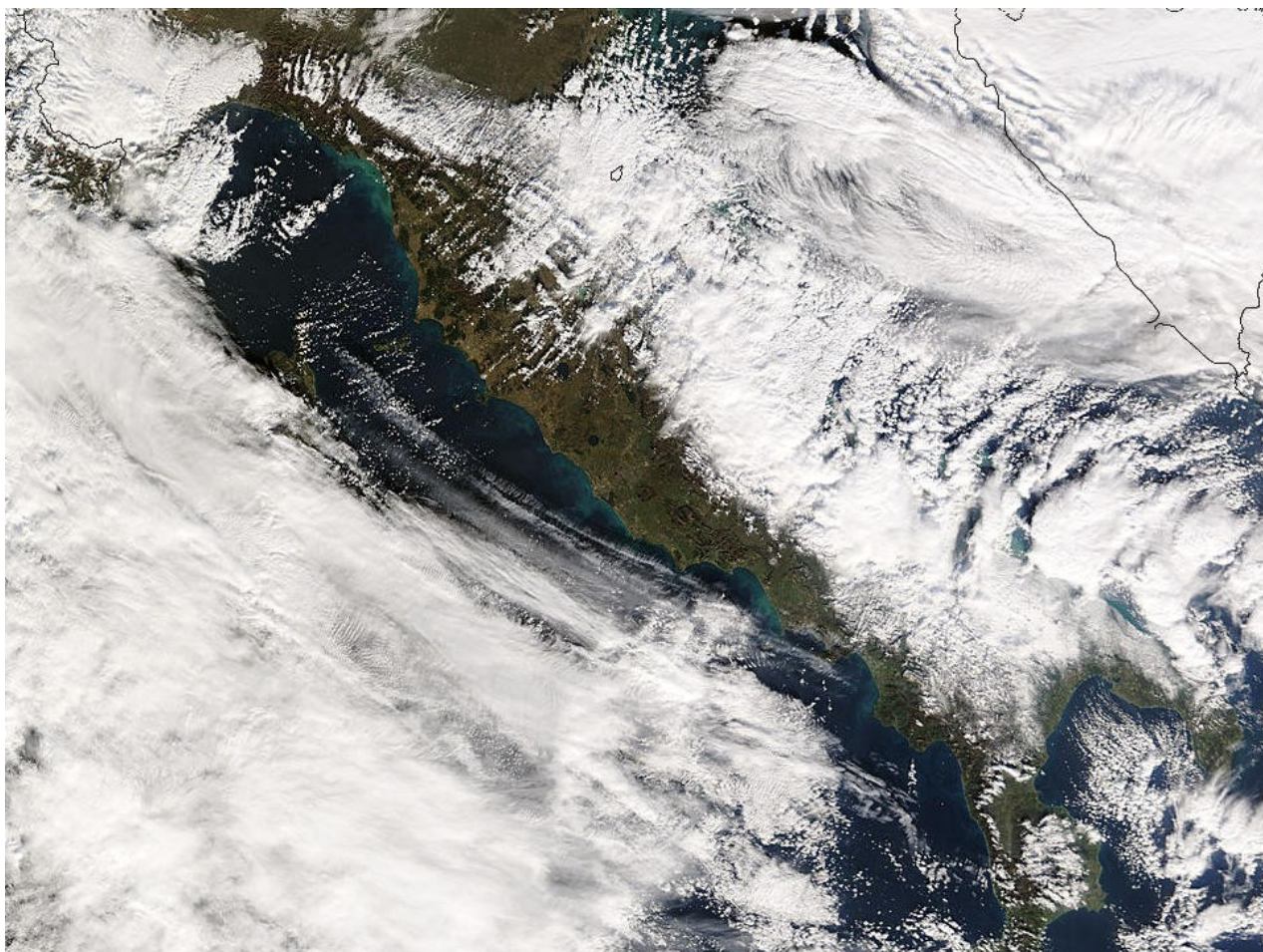


La goccia fredda era in pieno basso Adriatico dove era in atto una intensa attività convettiva destinata ad interessare Puglia e Basilicata. Tutto lasciava presagire ad una mattinata all'insegna della neve.

Dalle 07.00 e per tutto il mattino svariati ammassi temporaleschi muovono dal mare verso la Puglia con direzione E/SE □ W/NW. Diffuse ed intense nevicate interessano a più riprese ed in maniera quasi uniforme tutto il territorio pugliese e lucano (più tagliato fuori il Salento e il versante tirrenico della Basilicata).

Tra le zone più colpite c'è la costa a nord di Bari (Giovinazzo, Molfetta, Bisceglie, Trani, Barletta) ma intensi rovesci nevosi si abbattono anche sul brindisino, Valle d'Itria, foggiano e tutta la Murgia. Le nevicate assumono carattere di tormenta e vengono squarciate a tratti da lampi spettacolari: in questo momento si depositano gli accumuli più consistenti. Le temperature alle 12 oscillano approssimativamente tra i -4°C della Murgia e gli 0°C della costa. E' la fase clou dell'intero episodio.

La fotografia del satellite Aeronet di Roma Tor Vergata intorno alle 12.00 lascia pochi dubbi: si tratta di un evento storico.



Questo è il radiosondaggio di brindisi alle ore 12 del 15 dicembre:



<http://weather.uwyo.edu/cgi-bin/sounding?region=europe&TYPE=TEXT>

%3ALIST&YEAR=2007&MONTH=12&FROM=1512&TO=1512&STNM=16320

A partire dalle ore pomeridiane del 15 la goccia fredda, in profonda retrogressione, comincia ad allontanarsi verso NW e i fenomeni di conseguenza si fanno meno intensi, tuttavia il peggioramento risulterà ancora attivo per ore. Numerosi rovesci nevosi interesseranno ancora Puglia e Basilicata, concentrandosi specialmente tra Bari e il suo hinterland .

In serata i fenomeni subiscono un'ulteriore attenuazione e rimangono relegati per lo più al basso Adriatico. Nel frattempo la corsa inesorabile dell'aria fredda verso ovest scava un minimo depressionario nei pressi della Sicilia e attiva un intenso richiamo sciroccale. Ci si avviava verso la fase conclusiva dell'episodio.

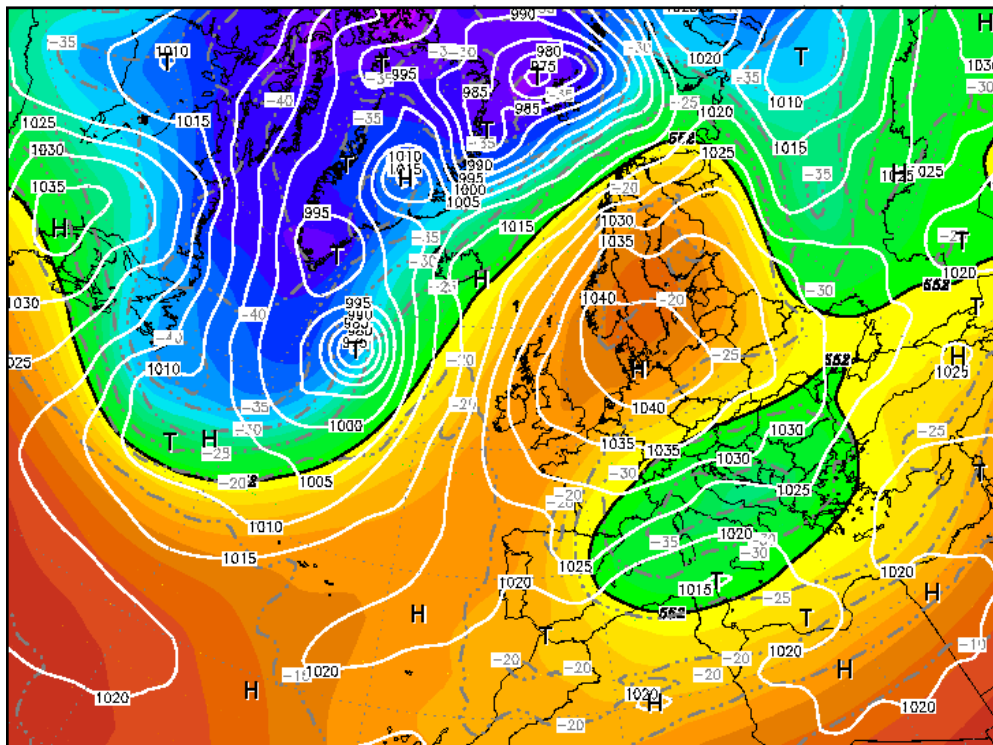
16 dicembre: la neve da cuscinetto e la fine dell'evento

Le prime ore di domenica sono gelide per tutto il territorio. I cieli stellati della prima serata hanno permesso un crollo verticale delle temperature che quasi ovunque si attestano sotto gli 0°C. Tuttavia un consistente fronte in risalita dallo Jonio inibisce già nella notte l'irraggiamento notturno. La neve tuttavia non aveva ancora intenzione di abbandonare la scena.

La sorpresa prende corpo il mattino seguente: le correnti di scirocco sfondano soprattutto in quota e sovrascorrendo allo strato di aria molto fredda sottostante danno luogo ad una estesa nevicata da cuscino su tutto il territorio (ad eccezione del Salento, dove il richiamo mite si era fatto sentire maggiormente).

Un evento assolutamente raro ed eccezionale che ha ben pochi precedenti in Puglia e Basilicata (l'ultimo di un certo rilievo nel 1985).

Init : Sun,16DEC2007 00Z Valid: Sun,16DEC2007 00Z
500 hPa Geopot.(gpm), T (C) und Bodendr. (hPa)



Daten: GFS-Modell des amerikanischen Wetterdienstes
(C) Wetterzentrale
www.wetterzentrale.de

Figura 7: 16/12/2007 - Situazione a 500hPa

rilievo nel 1985).

La fioccata, per lo più coreografica, dura alcune ore fino a quando la colonna d'aria, sempre più mitigata in quota, non permette più alla neve di scendere sotto quota 500-700 metri.

Il giorno 17 si presenta fortemente perturbato e caratterizzato da precipitazioni piovose a tratti intense, nel giro di poche ore la maggior parte degli accumuli nevosi si scioglie ma i valori termici rimangono decisamente invernali per tutta la giornata. L'episodio può considerarsi ormai esaurito.

La neve paralizza i trasporti

La Puglia non è terra abituata a far fronte agli inevitabili disagi provocati dalla neve. Più preparata la Basilicata, dove l'Appennino ha sempre garantito rifornimento per le antiche "niviere".



Figura 8: Temporale nevoso sulla spiaggia di Barletta

A Bari, poi, la neve è ancora più infrequente. Un fenomeno da immortalare per lasciarne memoria. L'intensa nevicata e le temperature gelide hanno mandato in tilt il trasporto aereo. L'aeroporto "Karol Wojtyła" è rimasto per parecchie ore chiuso per neve. Stessa sorte per l'aeroporto di Brindisi: diversi i voli cancellati.

La neve ha complicato anche il trasporto su rotaia. Forti disagi per la circolazione dei treni, specie fra Taranto e Brindisi. Alcuni convogli sono stati soppressi.

Ma i problemi maggiori si sono registrati nel nord barese, segnatamente nella Murgia di nord ovest. Code chilometriche di auto e tir bloccati dalla neve si sono formate sulle strade che uniscono Santeramo in Colle e

Toritto ad Altamura. Lungo le statali 96 e 98, che collegano l'entroterra barese e la Murgia fino alla Lucania, decine di automobilisti sono rimasti imprigionati per ore all'interno delle proprie vetture. La bufera che ha paralizzato la Murgia ha spinto la Prefettura a istituire l'unità di crisi.

Scuole chiuse in gran parte dei comuni della Valle d'Itria e di tutta l'area della provincia di Bari.

Pochi invece i disagi nella penisola salentina. Scarse le precipitazioni nevose. Solo qualche problema legato alle lastre di ghiaccio formatesi durante le ore notturne.

Un capitolo a parte merita la neve sulla costa.

Evento nell'evento. Spiaggia imbiancata a Barletta, ammantata da abbondanti temporali nevosi che

hanno causato danni alle colture. Si sono colorati di bianco anche i lidi di Molfetta, Trani, Giovinazzo, Mola, Monopoli. La neve è caduta anche a Torre Canne, nota località termale in territorio di Fasano.

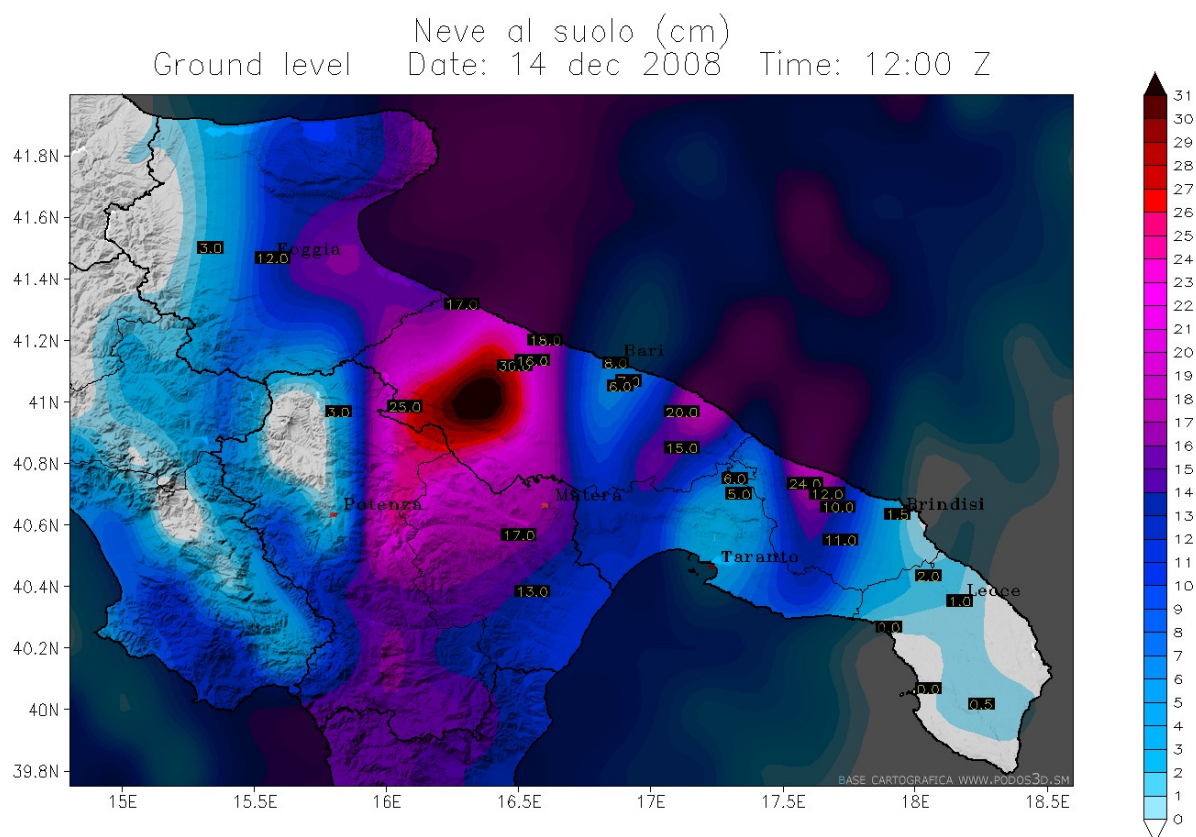
Degna di citazione anche la straordinaria nevicata in territorio di Ostuni. Quasi trenta centimetri di manto che hanno reso ancor più caratteristico il panorama della "città bianca" per eccellenza.



Figura 9: Paesaggio "siberiano" per le vie di Ostuni

Ecco di seguito la mappa degli accumuli nevosi che hanno interessato la Puglia e la Basilicata.

Come si può ben notare dalla distribuzione delle precipitazioni, la zona più colpita risulta la Murgia di nord ovest e parte del nord barese. Altri importanti picchi di accumulo nevoso si evidenziano nel barlettano e nell'alta provincia brindisina, in territorio di Ostuni e di Fasano.



La mappa colorata è stata creata sfruttando la funzionalità di interpolazione di GrADS, che utilizza l'algoritmo di Cressman. Eventuali (anche sostanziali) imprecisioni, sono dovute, come si vede dalla mappa, alla non uniforme distribuzione dei valori puntuali numerici (che sono invece corretti). Ci scusiamo quindi con le eventuali incongruenze, che sarebbero state notevolmente ridotte con una rete di monitoraggio più diffusa e capillare. Auspichiamo a tal fine, anche per poter fornire contributi scientifici sempre più precisi ed attendibili, che sempre un maggior numero di appassionati voglia fornire i propri dati nell'ottica della libera circolazione degli stessi, per una diffusione sempre maggiore di questa scienza meravigliosa e a volte bistrattata che è la meteorologia