

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

NOVEMBRE 2008

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

CS-Analisi Clima Team	Forum MNW nickname
Francesco Leone	(Ingfraleometeo)
Luigi Bellagamba	(mmg1)
Andrea Rossi	(4ecast)
Andrea Vuolo	(Andre meteo)
Elio Iovino	(Elio)
Federico Tagliavini	(Stau)
Francesco Albonetti	(Albedo)
Giacomo Tassi	(The man in the plains)
Gianfranco Bottarelli	(Gian_Milano)
Marco Magnani	(Blizzard)
Simone Cerutti	(S.ice)

Pubblicazione a cura del Comitato Scientifico MeteoNetwork.

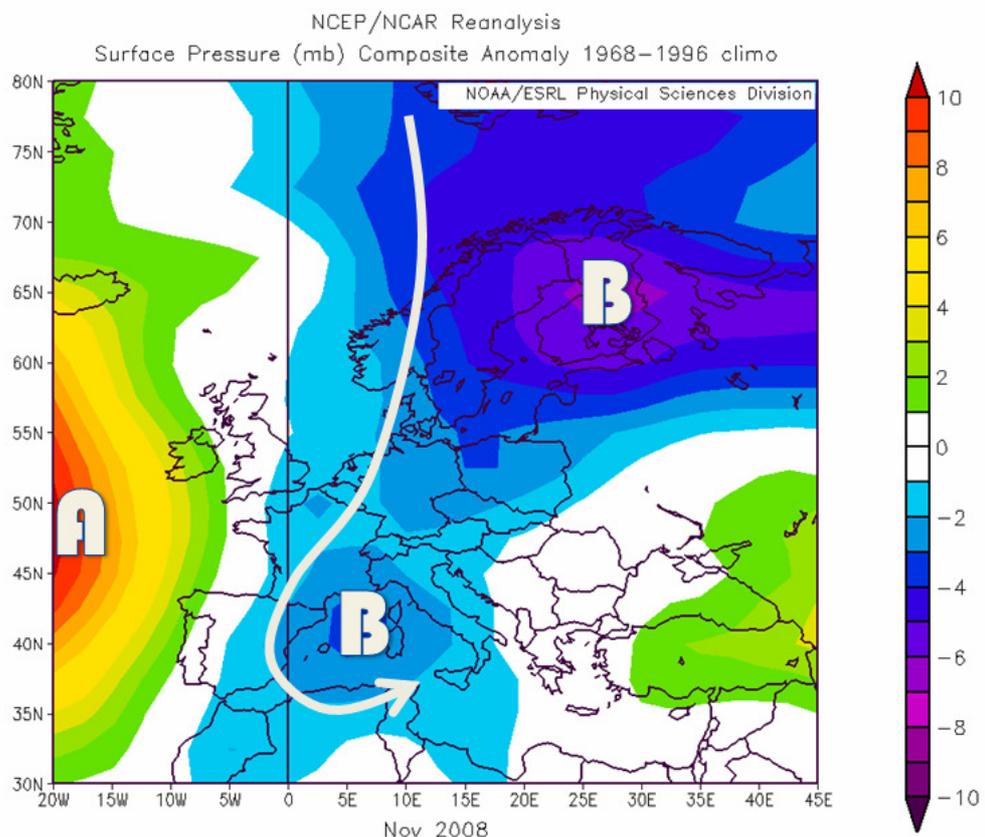
Il Comitato ha per scopo lo sviluppo e la diffusione della conoscenza delle scienze meteorologiche, climatologiche, dell'ambiente, idrologiche e vulcanologiche e delle loro molteplici espressioni sul territorio, con particolare riguardo alle realtà microclimatologiche, topoclimatologiche e climatologiche,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

Indice

Analisi SINOTTICA (a cura di The man in the plains)	2
Analisi CLIMATICA (a cura di Stau)	8

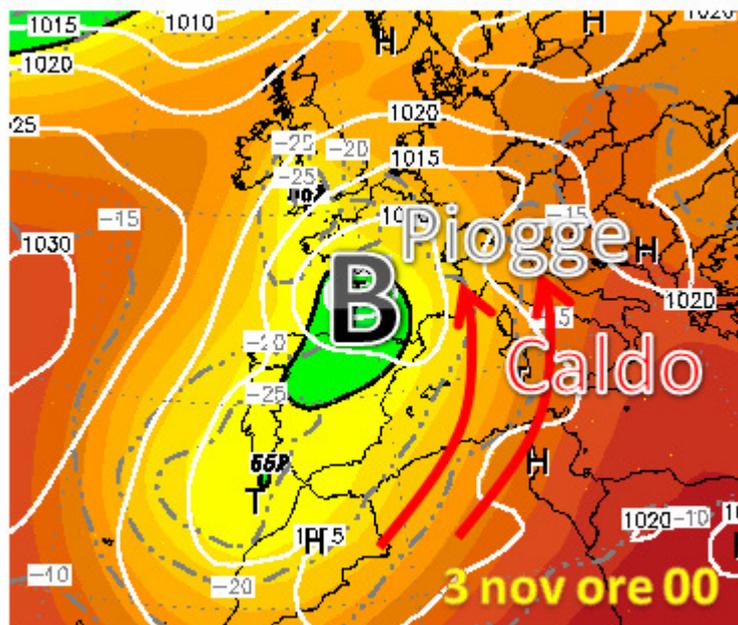
Analisi SINOTTICA (a cura di The man in the plains)

Il mese di novembre 2008, in Europa, ha visto l'anomala posizione dell'anticiclone delle Azzorre sul medio Atlantico. La strana posizione di questa importante figura barica, ha permesso alle correnti artiche di scendere fino sul Mediterraneo dove è stata presente una vigorosa anomalia negativa di pressione.



Con una simile circolazione in Italia si sono registrati accumuli molto elevati al nord, dove è apparsa anche la neve in più occasioni mentre al sud la situazione è stata decisamente diversa. Infatti, nonostante le piogge che non sono mancate, le temperature nella prima parte del mese sono state di molto sopra la norma del periodo.

Dal punto di vista sinottico il mese si apre con una robusta cellula di alta pressione in Atlantico che permette a un nucleo di aria fredda, proveniente dal nord-Atlantico, di generare una depressione vasta e profonda sul Mediterraneo centro-occidentale. Il richiamo caldo umido da Sud-Ovest porterà piogge, localmente intense al nord e uno scampolo estivo al sud:



Pressione al suolo lunedì 3 novembre.
L'Italia divisa in due.

Mentre le piogge bagnano le regioni del nord e la neve cade ad alte quote, il richiamo caldo di Scirocco, invece, non perdona il Sud, che è così alle prese con una fase tardo-estiva.

Nei giorni seguenti la depressione si indebolirà, ma continuerà a stazionare tra il mar Tirreno e il Ligure e con il passaggio del fronte freddo, alcuni temporali, anche violenti, vengono segnalati su alcune zone del nord tra il 5 e il 6.

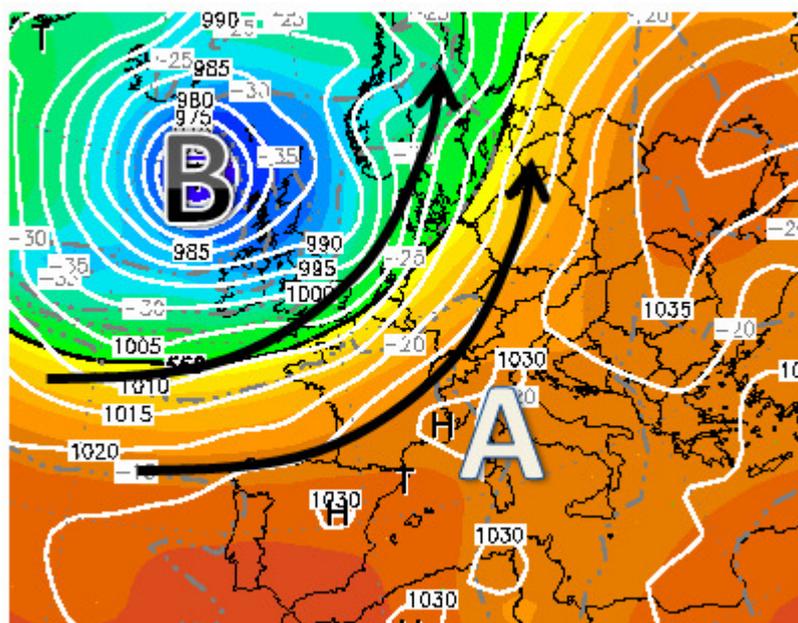
Da segnalare infatti un temporale su Modena piuttosto intenso e altri vari rovesci temporaleschi sugli Appennini.

Lo spostamento verso sud della perturbazione che aveva interessato il nord, va dunque ad interessare ora tutto il centro-sud Italia in maniera decisa con piogge diffuse e intense. A tratti non mancheranno i temporali.

La pressione risalerà nei giorni successivi e il tempo si stabilizzerà su tutta la penisola.

Si giunge così al 10 novembre e in Atlantico si ha una ripresa dell'attività depressionaria, con continue perturbazioni in movimento da Ovest verso Est.

Questo continuo transito di basse pressioni, provocherà un ulteriore aumento della pressione sul Mediterraneo e sull'Europa continentale e questo favorirà la stagnazione dell'aria e condizioni di tempo stabile seppur con qualche nebbia o foschia.



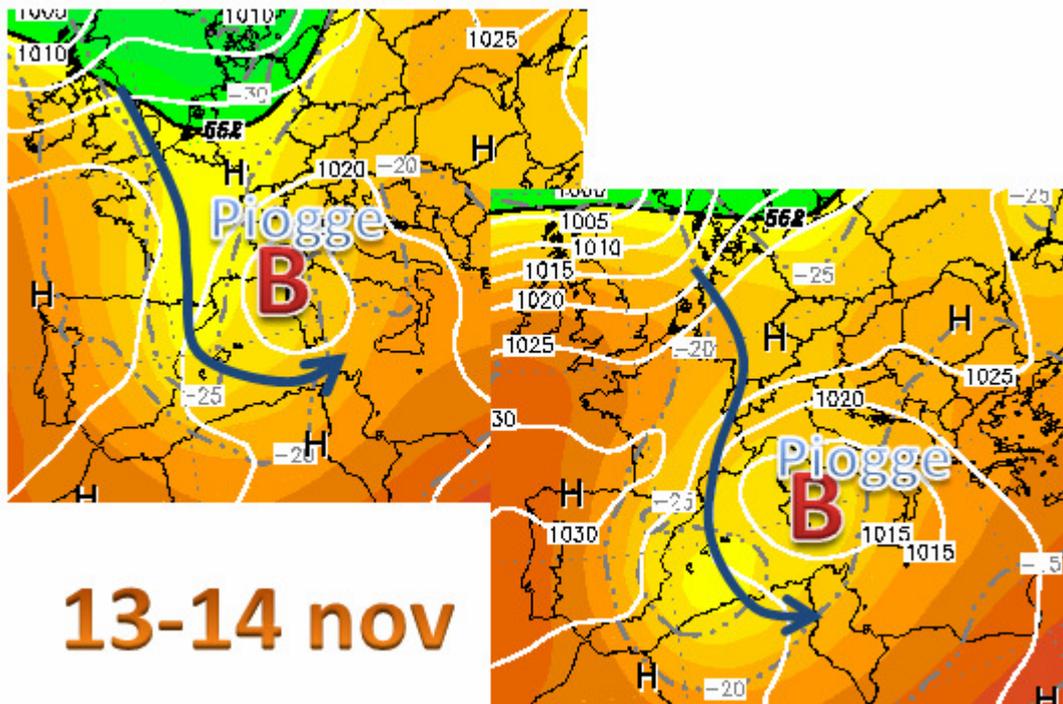
Pressione al suolo venerdì 10 novembre.
Venti atlantici e temperati mitigano l'intero continente.

Mentre le isole Britanniche sono alle prese con piogge intense e vento forte, in questa fase sulla nostra penisola si registrano temperature di parecchi gradi sopra la norma e scarse precipitazioni.

L'alta pressione tuttavia non darà segni di forza e già il giorno 13, una perturbazione atlantica, proveniente da Nord-Ovest, si insedierà nel mar Tirreno.

E' infatti un fronte freddo e perturbato proveniente dal nord Atlantico che si stava dirigendo verso il mar Mediterraneo che darà il là alla fase perturbata. E così, il giorno 13, una circolazione ciclonica e instabile, rinchiusa in un vasto campo di alta pressione,

spazzerà da nord a sud la penisola per poi lentamente allontanarsi.



Pressione al suolo 13-14 novembre.
Una bassa pressione abborda l'Italia da Nord-Ovest.

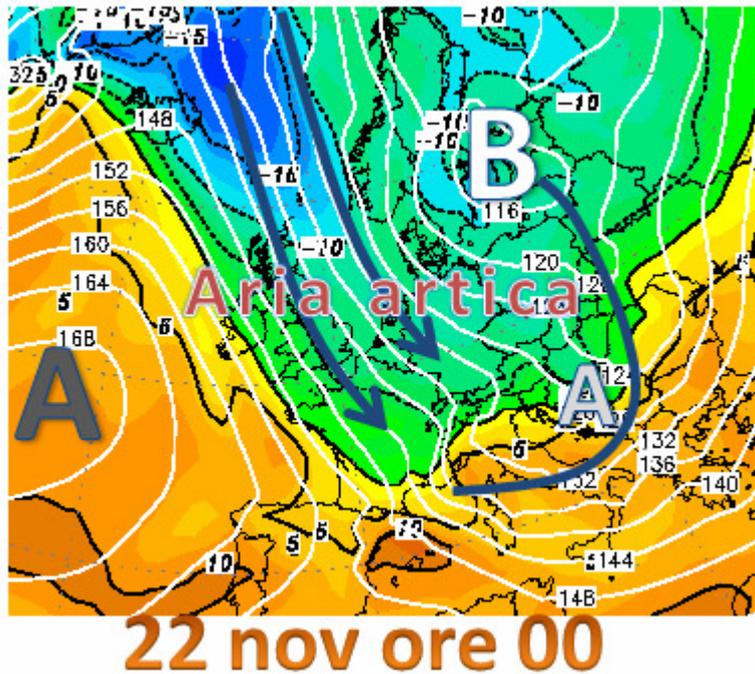
Piogge, localmente intense dapprima sul Nord-Italia e poi sempre più giù.

Fa fresco, certamente, ma si rimane pur sempre su valori compresi nella norma o leggermente al di sopra, grazie al tiepido respiro dei venti caldi Mediterranei.

La situazione, sullo scacchiere europeo è però destinata a mutare in fretta.

Sul medio Atlantico infatti, una robusta cellula di alta pressione, alimentata da aria calda, proveniente dalle area sub-tropicali, costringe numerosi fronti freddi artici, a scendere verso sud.

Giunti ormai verso fine mese, il blocco in pieno oceano si collega molto splendidamente con un anticiclone sulla Groenlandia e ne uscirà una pesante irruzione di aria fredda di origine artica che condizionerà il tempo per 10 giorni almeno.



Temperature alla quota di 850hpa (1500mt circa).
Un vasto fronte freddo proveniente da nord, invade l'Europa.

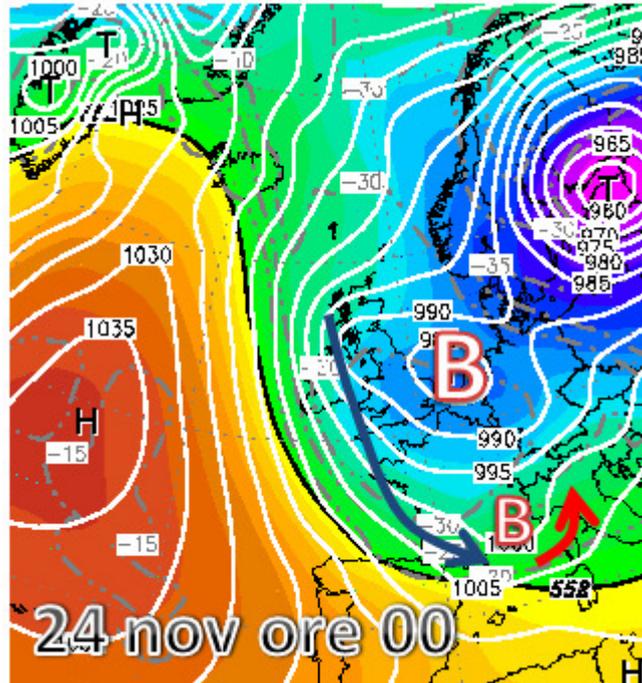
Nel suo movimento verso sud, il fronte freddo di aria artica porterà nevicate copiose sulla Scozia e nevicherà anche in Inghilterra.

Germania, Austria, ma soprattutto la Baviera verranno colpite da nevicate, localmente molto intense...E l'Italia?

Nella nostra penisola entrerà comunque aria fredda, traboccando dalle valli alpine, ma sarà un freddo secco, senza fenomeni, grazie alla barriera alpina. Al centro-sud invece qualche rovescio, generato dal contrasto termico porterà piogge.

La situazione sembrava improntata a rimanere secca, ma domenica 23, un impulso freddo e perturbato dall'Islanda si fa strada fino a raggiungere il nord della Francia e i Paesi Bassi.

Con il suo ramo freddo, il sistema genera una bassa pressione sul mar Ligure che porterà a un peggioramento del tempo.



Impulso freddo da Nord-Ovest.
Debole bassa pressione sul Ligure: neve.

Lo scorrimento di aria più mite sopra lo strato di aria fredda preesistente genererà deboli nevicate su buona parte della Pianura Padana.

Le nevicate maggiori si registrano però sul Veneto dove cadono fino a 20cm di neve.

Mentre il Centro-Sud stava a guardare, per il Nord non era affatto finita.

La bassa pressione transiterà in fretta e al suo seguito potrà affluire nuovamente aria fredda che ricreerà le condizioni per un'altra nevicata.

Giungerà infatti molto rapidamente da Sud-Ovest e dopo pochi giorni, la perturbazione che porterà nevicate molto intense al nord.

Giungiamo così al 28 novembre ossia quando un sistema ciclonico proveniente dal Nord Africa, muovendosi verso Nord, ha richiamato aria molto calda e umida proveniente dai deserti africani.

Italia divisa in due: al Nord, dove lo strato freddo ha resistito, si è assistito a forti nevicate mentre al Sud faceva caldo.

Accumuli molto importanti sulle aree del basso Piemonte, bassa Lombardia ed Emilia ovest dove la perturbazione era attesa dare il peggio di sé.

Fino a 35cm su Alessandria, 20 a Pavia e Piacenza, 10 a Milano e solo 5 a Torino.

Il mese si concluderà con un'intensa depressione Atlantica, alimentata da aria artica che recherà un altro peggioramento delle condizioni meteorologiche sul nord dove arriverà ancora la neve, ma arriva soprattutto, arriverà altra preziosa acqua.

Analisi CLIMATICA (a cura di Stau)

Dopo un ottobre in gran parte dominato dall'alta pressione e da una circolazione di stampo zonale, tolti gli ultimi 4 giorni, il mese di Novembre 2008 si è proposto con caratteristiche assolutamente opposte.

Questo Novembre ha portato una dinamicità atmosferica che da parecchio tempo non si vedeva, con l'alternarsi di fasi anticicloniche abbastanza brevi, irruzioni artiche, intense sciroccate, e il ritorno delle grandi perturbazioni atlantiche.

Pioggia, freddo e neve hanno interessato molte zone dell'Italia, soprattutto il nord, dove quasi ovunque il mese ha chiuso ben al di sopra della media pluviometrica.

Il mese inizia con la configurazione della fine di ottobre: una robusta alta pressione in Atlantico richiama un nuovo carico di aria fredda artica-marittima verso la Spagna, con la formazione di una depressione vasta e profonda sul Mediterraneo centro-occidentale; sul bordo orientale di questa struttura risale un'onda baroclina (ossia un vortice depressionario con minimi al suolo e in quota molto distaccati tra loro) che dal Nord Africa si spinge verso nord fino al medio-alto tirreno, raggiungendolo nella notte tra il 31 e l'1 novembre.

Piogge abbondanti e diffuse interessano Campania, Lazio, Toscana, Umbria, Emilia e la piana veneto-friulana fino al mezzogiorno dell'1. Successivamente la circolazione depressionaria si muove verso SW sprofondando temporaneamente tra Penisola Iberica e nord

Marocco: sull'Italia torna quindi un promontorio anticiclonico che regala un weekend 1-2 soleggiato e piuttosto mite su tutto il territorio italico, con solo qualche nuvola al nord.

Ma il tutto è molto temporaneo: già il 3 Novembre la depressione iberica viene riagganciata dal flusso atlantico, nel frattempo nuovamente rafforzatosi e spinta verso est. La formazione contemporanea di un anticiclone tra Scandinavia e paesi dell'Est richiama nuovamente correnti umide di Scirocco sull'Italia già lunedì 3 (con piogge sparse sulle regioni del nord), e in maniera ancora più importante il giorno 4 novembre quando la formazione di un minimo sul golfo del Leone contribuisce a portare una giornata con piogge diffuse, estese e perlopiù moderate o moderate-forti su tutto il nord, specie sul Piemonte e sull'Emilia.

I giorni seguenti la depressione si indebolisce ma staziona tra il tirreno e il ligure portando comunque alcuni temporali, anche violenti, su alcune zone del nord tra il 5 e il 6 (importante ad esempio il temporale che colpì Modena con rr piuttosto alti); il fronte caldo con correnti meridionali che aveva interessato il nord si spinge invece a interessare tutto il sud con piogge diffuse e intense, a tratti non mancano dei temporali.

La circolazione ciclonica sul Mediterraneo si esaurisce nel corso di venerdì 7 mentre da ovest l'avanzamento delle perturbazioni atlantiche con traiettoria alta porta a una ripresa della zonalità tipica dell'ottobre appena trascorso: l'anticiclone delle Azzorre torna quindi a espandersi verso il *Mare Nostrum*, portando quindi cieli sereni o poco nuvolosi più o meno ovunque dal 7 al 11 Novembre, mentre sul centro-nord Europa si susseguono intense depressioni.

Anche qua però l'illusione è breve: la staticità assoluta del mese di ottobre evidentemente si è definitivamente conclusa.

Il giorno 10 il flusso zonale in Atlantico inizia a ondulare leggermente: da WNW si fa strada dunque un cavo d'onda che nella

serata dell'11 raggiungerà la Francia,creando un minimo sulla Corsica. Una tale struttura baroclina quindi spinge su tutto il centro-nord Italia correnti umide e piovose,che portano piogge diffuse su molte regioni; i maggiori accumuli si rilevano in Emilia,bassa Lombardia e basso Piemonte. A seguire il giorno 14 novembre,la struttura scende verso sud. Piogge estese e continue coinvolgono il Lazio,la Campania e a seguire anche buona parte del sud e del medio adriatico tra il 14 e il 16.Il giorno 16 la depressione si colma e il tempo migliora.

Nel frattempo il flusso zonale si rilassa ulteriormente: l'anticiclone presente sul Vicino Atlantico si rafforza e si unisce a una cellula anticiclonica in arrivo dal Canada: si crea così un blocco anticiclonico bicellulare in Atlantico esteso dalle Azzorre fino al nord-Atlantico.Le radici troppo salde alle basse latitudini e la temporanea(debole) ripresa di forza del Vortice Polare gli impediscono per ora di raggiungere la Groenlandia e dare vita ad un vero blocco atlantico con discese fredde sull'Europa. Un primo tentativo,effettuato il 17-18 novembre va a vuoto per la ripresa troppo precoce del Vortice Polare:l'unico risultato è l'arrivo di aria un po' fredda sui Balcani,ma per l'Italia non si hanno effetti degni di nota.

Il giorno 20 però parte il secondo tentativo del blocco di unirsi a un anticiclone sulla Groenlandia: grazie a una maggiore spinta depressionaria sul Canada e gli USA orientali ,questa volta finalmente l'anticiclone di blocco atlantico riesce a ruotare il proprio asse e a spingersi verso nord,formando un unico ponte anticiclonico esteso dalle Canarie sino alla Groenlandia.

Immediatamente,a partire dal 21 novembre,un blocco di aria freddissima,dai connotati pienamente invernali, direttamente dall'Artico,con valori fino a -40°C a 5400 m(in libera atmosfera),precipita verso sud puntando l'Italia e l'Europa orientale.

Il giorno 22 l'aria freddissima entra in Italia dalla porta della Bora,apportando alcuni rovesci di neve sino in pianura su Veneto,ferrarese,Romagna.

Piogge intense e nevicate con limite in calo sino alla bassa collina interessano parte dell'Abruzzo, il Molise,la Puglia e la

Basilicata.Forti venti di fohn sul NW e di Tramontana su Toscana e Lazio.

Temperature in crollo su tutte le regioni,con valori da pieno inverno nella giornata di domenica 23.

Frattanto un'altra depressione carica di aria fredda artico-marittima , proveniente dalle coste groenlandesi, inizia a scendere dalla sera del 22 a tutta velocità verso SE,lungo il bordo orientale del blocco anticiclonico. L'entrata dalla Valle del Rodano del nucleo freddo suddetto,nella notte tra 23 e 24 Novembre,genera un minimo al suolo sul golfo ligure,in movimento verso il golfo di Trieste.

E' la configurazione ideale per neve fino in pianura sul Triveneto,con apporto di aria fredda da NE al suolo e umida da SW in quota: per tutta la mattina infatti la neve cade intensa fino in pianura su Emilia occidentale, Reggiano, Veneto, Trentino e Friuli-Venezia-Giulia. Si accumulano mediamente dai 5 ai 10 cm al piano(Piacenza e Parma circa 10 cm).

Nel corso della sera altra aria fredda entra dal Rodano: si forma così un nuovo minimo al suolo questa volta tra Corsica e Lazio che richiama correnti da E al suolo su tutto il nord facendo diminuire le temperature leggermente.

La neve cade sul Ferrarese, sul Bolognese e fino in bassa collina sulla Toscana. Nel corso del pomeriggio migliora ovunque.

Il 26 l'aria moderatamente fredda al seguito della depressione valica la barriera alpina traboccando sulla Pianura Padana,dove si crea pertanto un buon cuscino di aria fredda. Il tempo migliora su tutta Italia.

Una goccia fredda si isola sull'Algeria,mentre l'anticiclone in Atlantico punta nuovamente verso il Canada facendo sprofondare verso l'Europa occidentale così una nuova profonda saccatura,questa volta di origine atlantica.

Essa aggancia la goccia fredda sull'Algeria creando una depressione profonda sul Mediterraneo Occidentale con correnti di Scirocco piuttosto tese sull'Italia.

Queste correnti, scorrendo sopra il cuscino freddo formatosi sulla Pianura Padana portano neve fino al piano, anche abbondante su diverse zone del NW. Per la provincia di Alessandria si tratta di una nevicata storica: gli accumuli variano dai 30 ai 60 cm a quote tra 0 e 250 m!!! Nel cuneese accumuli simili e così anche sull'astigiano.

Diversi cm anche a Milano, Sondrio (24 cm, nevicata quasi storica per novembre), Modena (6 cm), Reggio E., Parma, Piacenza e Torino. Pioggia intensa su Ferrarese, piana veneto-friulana e Bolognese. Il giorno 29 mentre la depressione che ha appena interessato il nord se ne va una nuova e più profonda depressione sbarca sull'Europa occidentale da NW, portando il suo centro sulla Francia e spingendo ben due perturbazioni in due giorni sul territorio italiano, ove continuano a essere spinti venti intensi prima di Libeccio poi di Scirocco.

La prima perturbazione agisce tra sabato pomeriggio 29 e domenica mattina 30 novembre; dal tardo pomeriggio del 30 entrerà in scena la seconda perturbazione. Entrambe apporteranno piogge diffuse e intense su gran parte del nord e tutto il versante tirrenico medio-alto, con abbondante neve sulle Alpi.