

ANALISI STRATO-TROPO INVERNO 2014-15 : COSA E' SUCCESSO FINORA E COSA POTREBBE ACCADERE NELLA PRIMA PARTE DI FEBBRAIO ?

Eccomi qui con nuovo aggiornamento che si focalizzerà sulla seconda parte invernale.

Ad onor del vero vorrei prima un attimino riprendere gli aggiornamenti precedenti che erano volti a focalizzare essenzialmente la dislocazione barica, nonché il quadro teleconnettivo, previsto per la stagione invernale, oltre che una linea di tendenza sul mese di Dicembre.

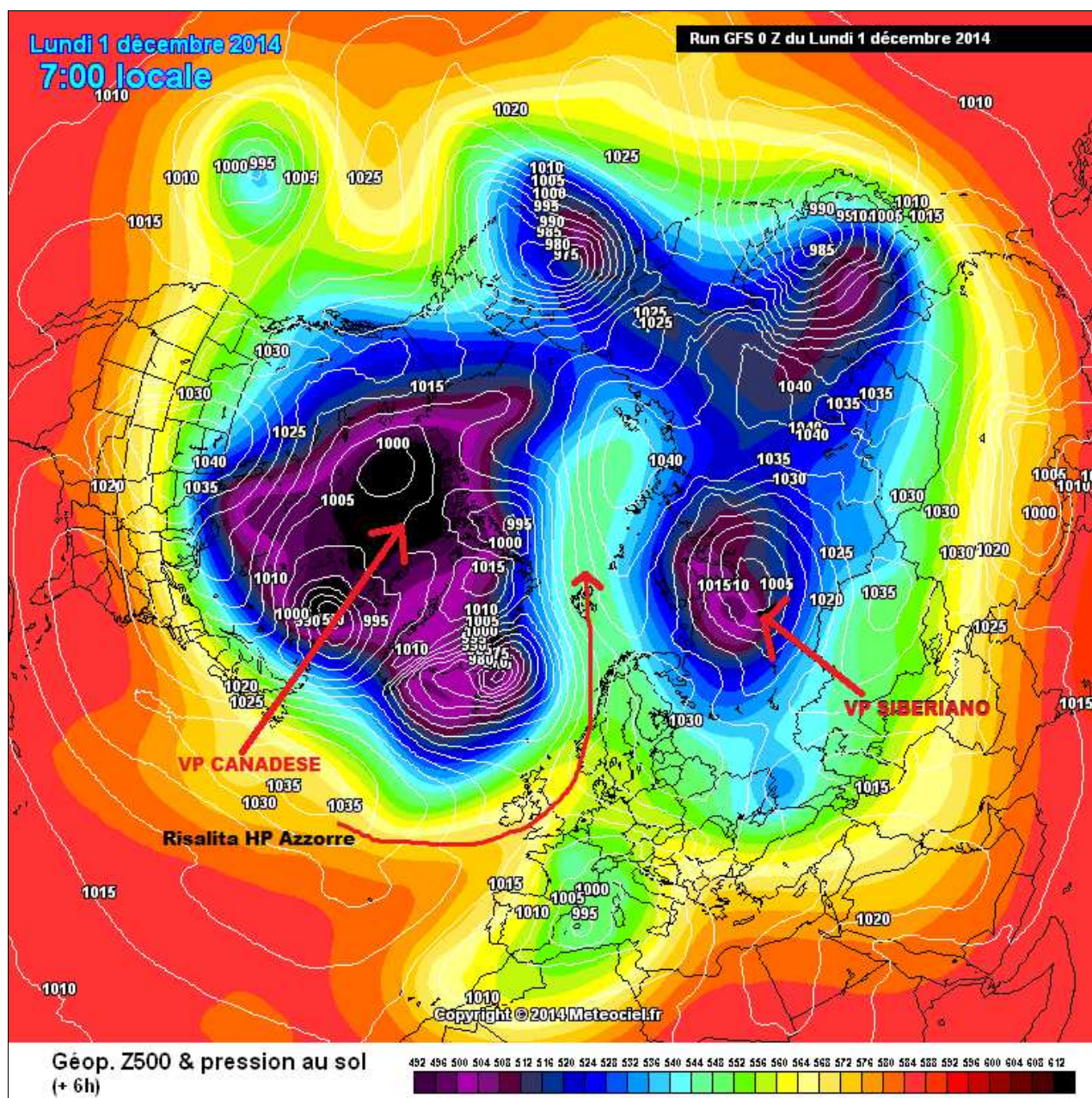
Dall'aggiornamento di inizio Ottobre e il seguente di Novembre posso essere soddisfatto, anche se solo parzialmente. Per dirla molto brevemente : il pattern predominante di quest'inverno è stato centrato ossia un inverno molto diverso dai precedenti due, un inverno in cui si sarebbe presentata una certa meridianetà e soprattutto antizionalità, un inverno che si sarebbe fatto contraddistinguere gioco-forza dalla presenza quasi costante dell'Anticiclone Azzorriano in Atlantico e in Europa occidentale. Tutto questo per via del quadro teleconnettivo previsto, ampiamente centrato di cui parlai in precedenza nei precedenti aggiornamenti.

Entrando nel dettaglio, avevo indicato ancor prima sul finire dell'estate, un repentino cambiamento di circolazione da fine Novembre/prima parte di Dicembre con l'Europa orientale ed Italia che potevano essere soggette in tale range temporale a possibili ondate gelide continentali anche di un certo livello. E' sotto gli occhi di tutti l'ondata gelida continentale di rilevanza storica avvenuta sul finire di Dicembre sul nostro centro-sud e anche quella di 6 giorni dopo che ha interessato in maniera più cruda e diretta l'Europa orientale tutta. Quello che non è andato, in linea con le mie Analisi, è stata la tempistica di tali ondate che sinceramente mi sarei aspettato un paio di settimane prima, ovvero nella prima metà del mese di Dicembre come da Analisi.

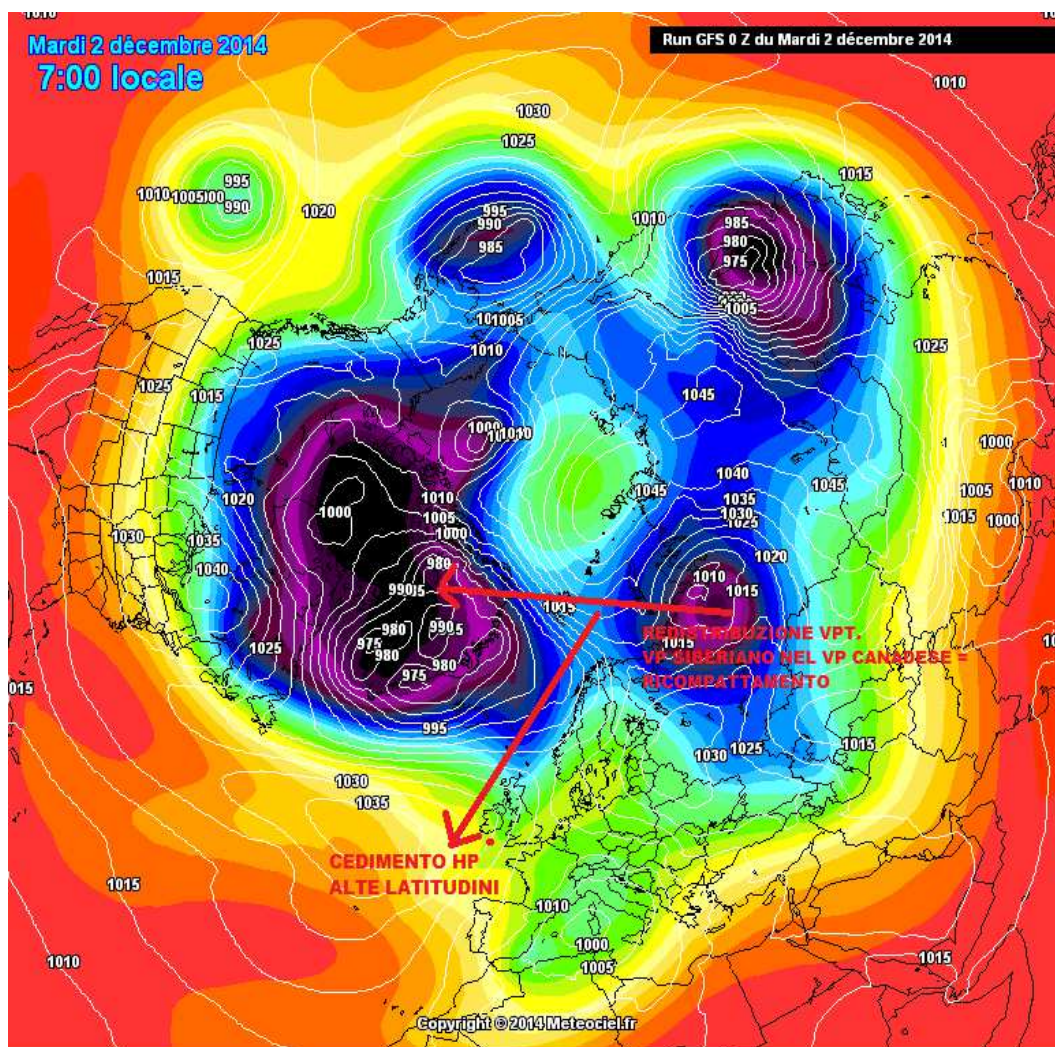
Perché questo ritardo? Provo brevemente a spiegarlo...

- Dopo un autunno mite, piovoso e zonale che come già anticipato più volte avrebbe seguito le stesse orme delle stagioni precedenti sotto il profilo circolatorio, ecco che il nuovo assetto teleconnettivo avrebbe dovuto portare per l'ingresso del mese di Dicembre, un cambiamento circolatorio rilevante data anche un'ulteriore negativizzazione della QBO fino ai 50hpa. Il cambiamento annunciato inizia a vedersi a livello emisferico, ma non ancora pienamente sul Mediterraneo dove comunque si registra una chiusura sotto il

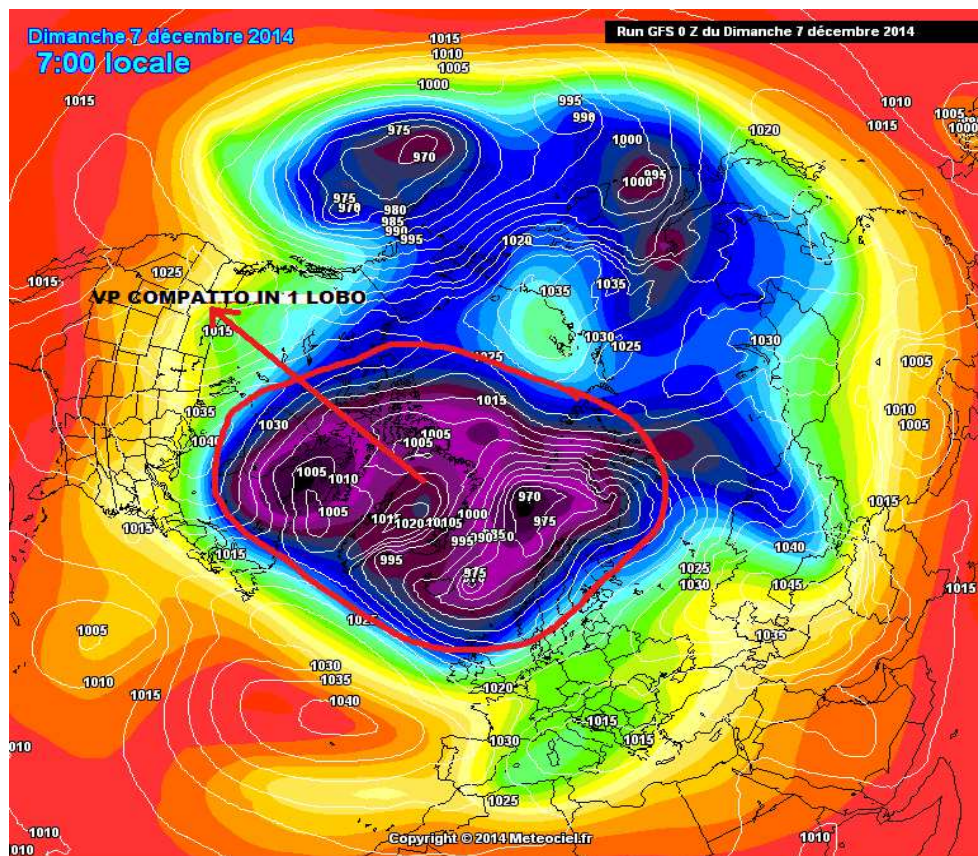
profilo di entrata del getto zonale. Ecco la situazione emisferica al 1 dicembre. Bella elevazione dell'Azzorriano fino a latitudini polari con il VP ben scisso :



- Alle alte latitudini, segnatamente a latitudini scandinave, dopo qualche giorno l'Azzorriano tende a cedere, questo porta ad un ricompattamento del VPT : nello specifico il VP Siberiano confluisce in quello canadese. Alle medio-basse latitudini mediterranee siamo in una sorta di "limbo barico" tra un Anticiclone Azzorriano avente forte radice, in posizione abbastanza bassa e compresso dalla vigoria del VP di nuovo compatto, e deboli flussi perturbati provenienti da NW con geopotenziali comunque alti a 500hpa, nonchè temperature essenzialmente miti per il periodo. Ecco le emisferiche che riassumono in parte tutto ciò alla pagina seguente :



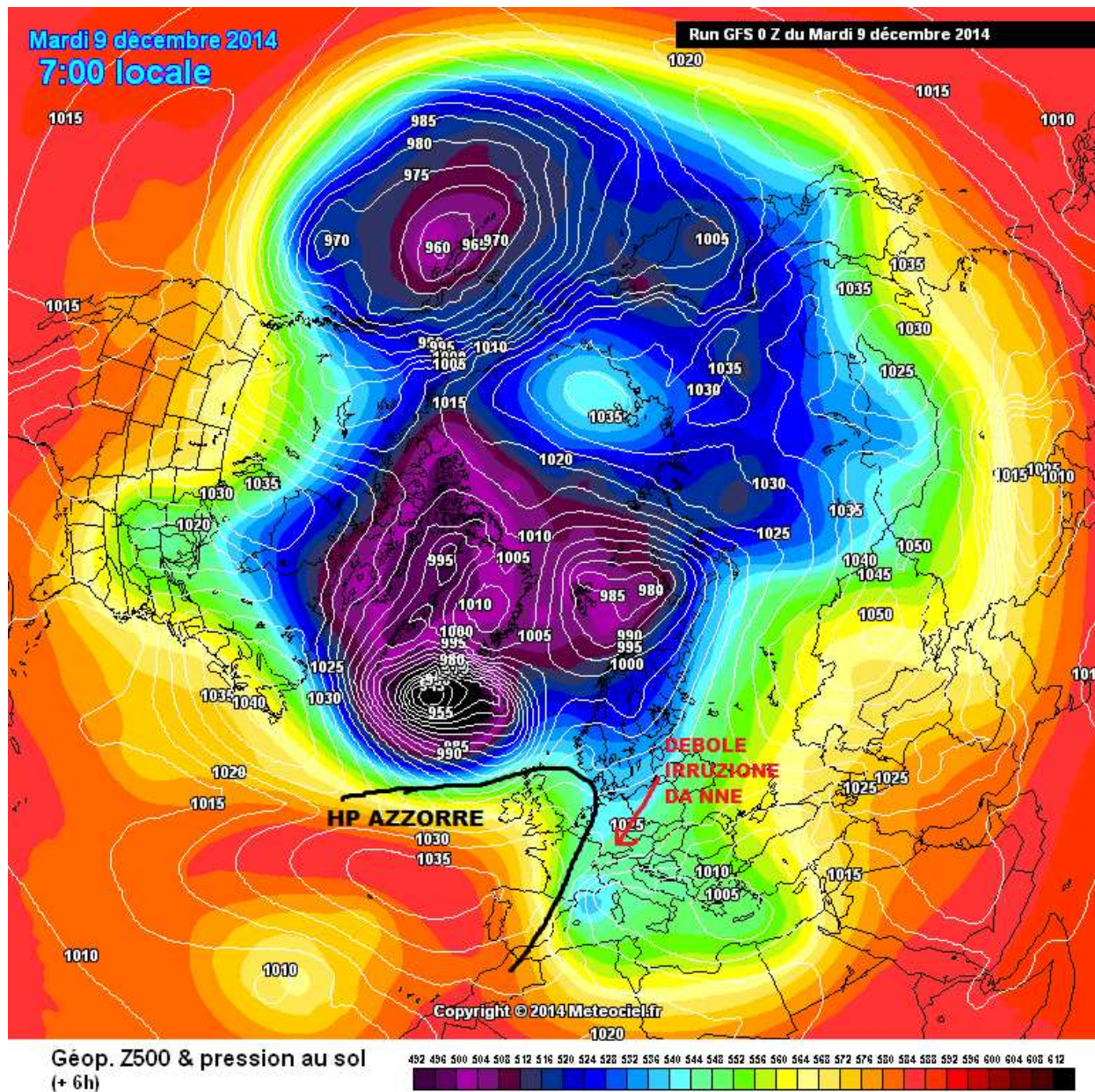
Géop. Z500 & pression au sol
(+ 6h)



Géop. Z500 & pression au sol
(+ 6h)



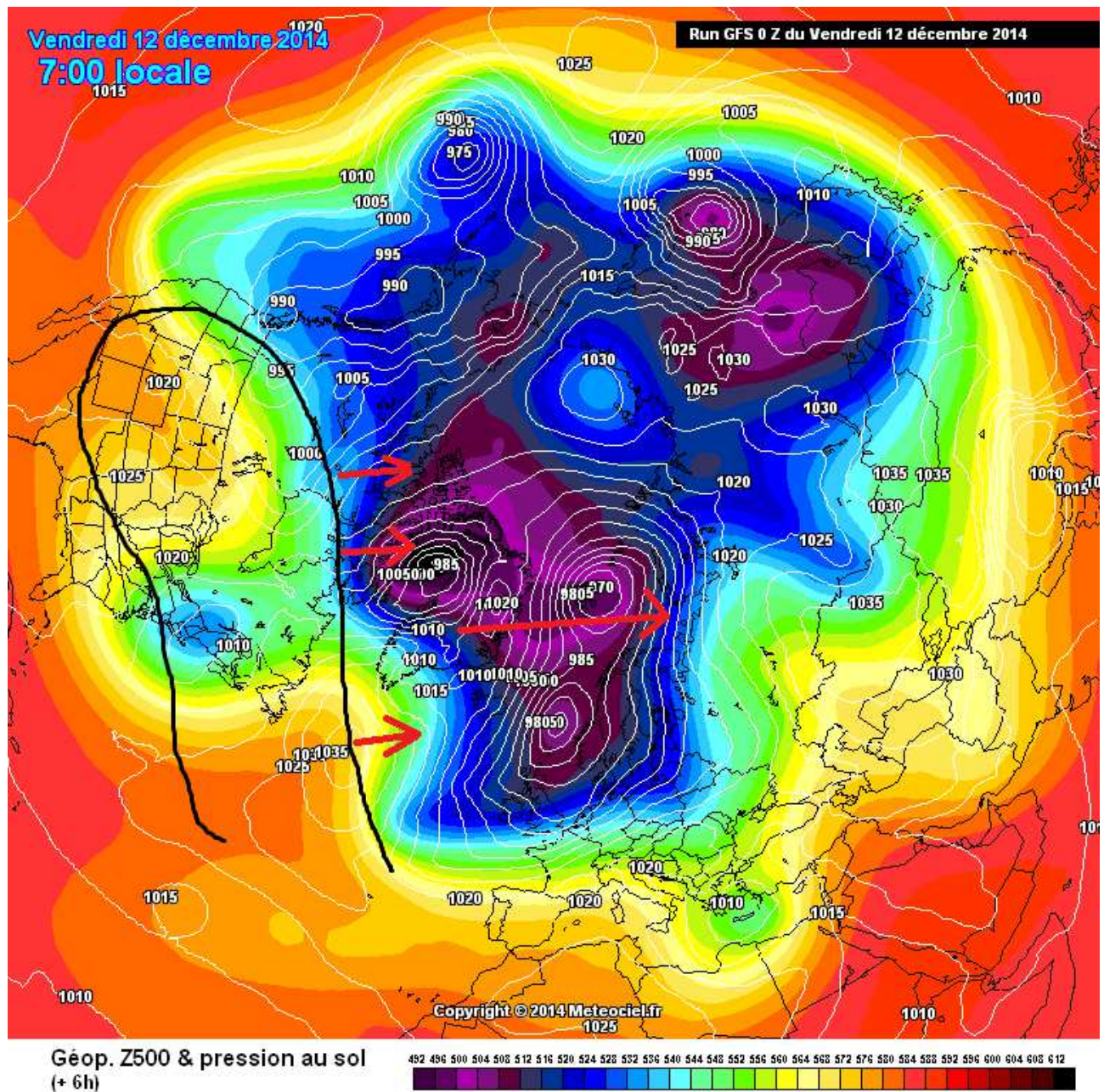
- Dopo l'Immacolata siamo però esposti al primo debole scambio meridiano da NNE complice una lieve e temporanea risalita azzorriana sulle Isole Britanniche. Si assiste all'entrata delle prime termiche negative della stagione in Italia a 850hpa le quali caratterizzano una debole e breve irruzione. Ecco l'emisferica attinente :

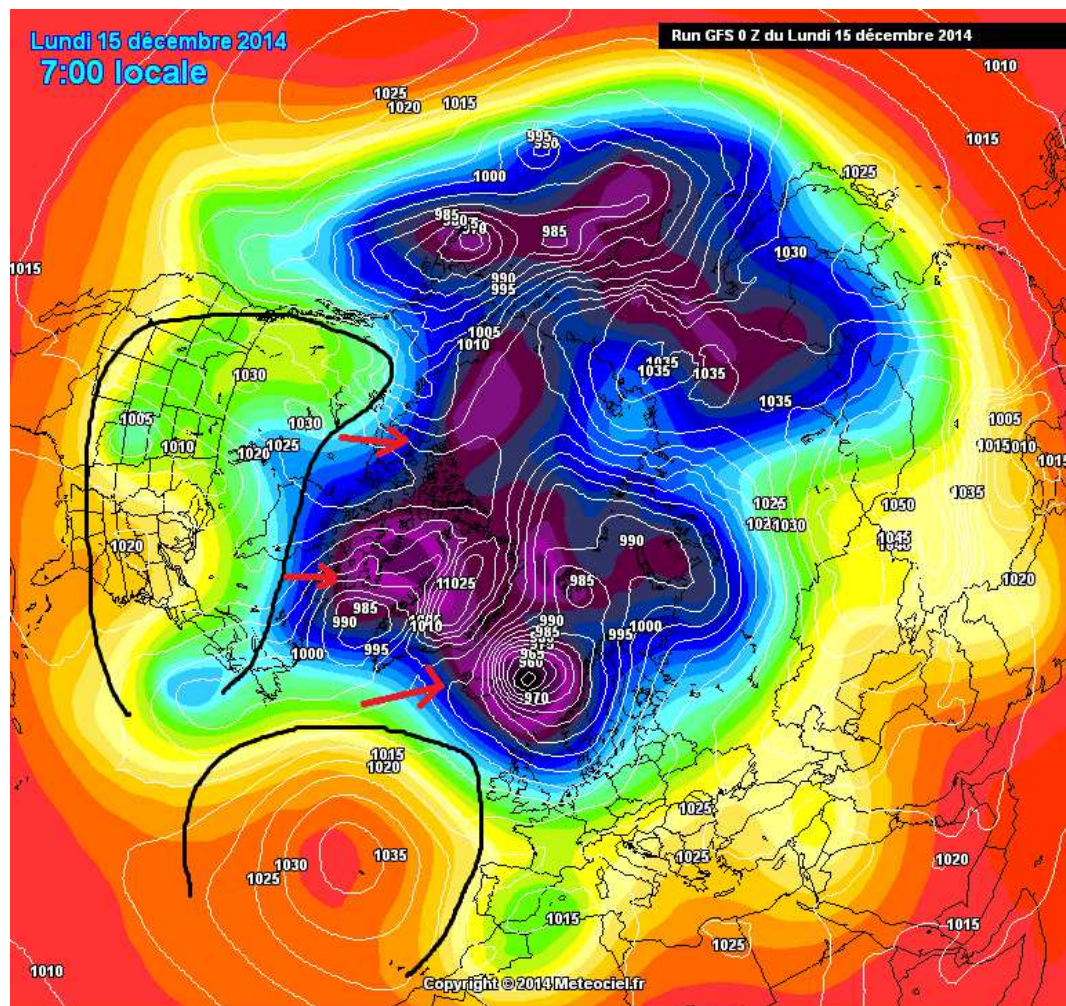


- La seconda decade dicembrina è un po' la fotocopia della prima : per il Mediterraneo si assiste ad una sorta di "limbo barico" tra l'Onnipresente Anticiclone delle Azzorre e l'arrivo di deboli fronti perturbati da NW. Ma attenzione : a livello emisferico il quadro barico inizia a mostrare segnali molto interessanti! Sul Canada e sugli Stati Uniti c'è un imponente ripresa barica dettata da un importante onda anticiclonica che inizia a far traslare tutto il VP, gradualmente giorno per giorno, verso Est.

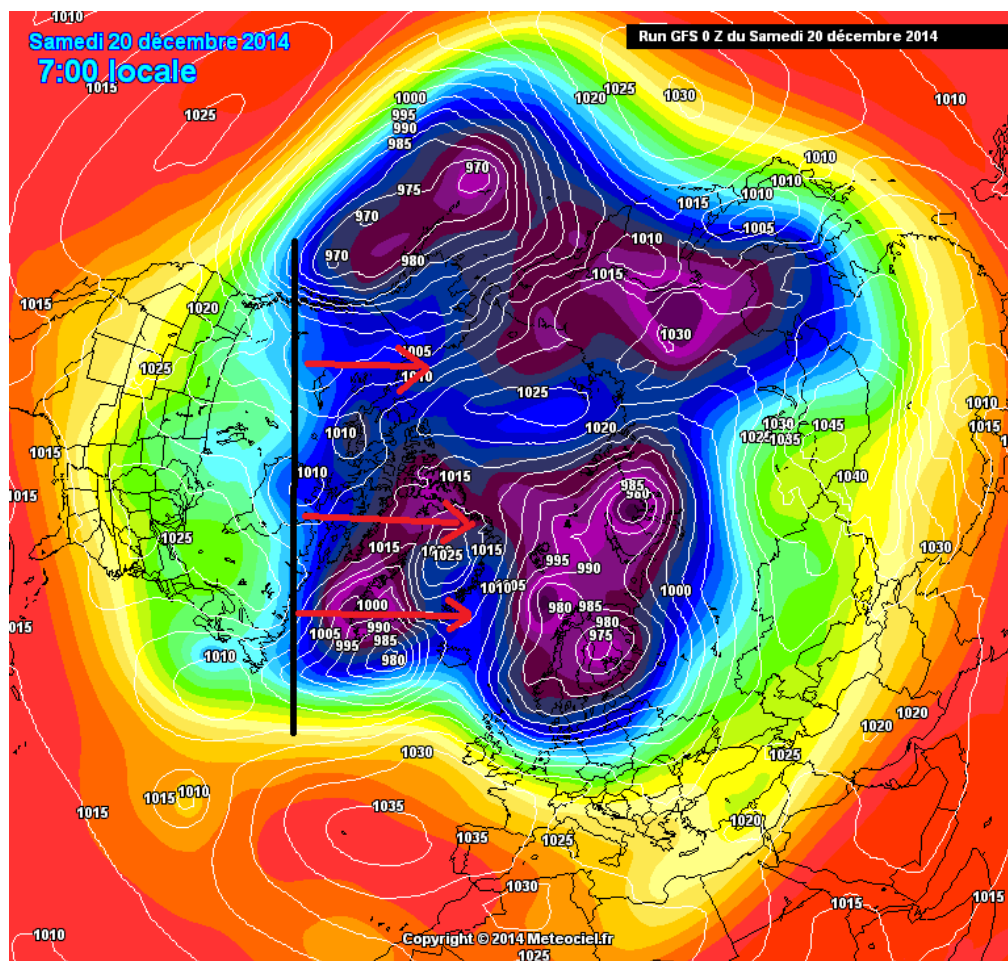
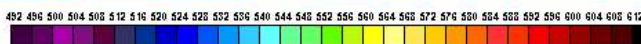
Struttura barica alto-pressoria indipendente chiaramente dall'alta pressione azzorriana che è sempre ben presente in Atlantico, anche se in un certo qual modo, le due strutture alto-pressorie sembra che cooperino in simultanea per un unico obiettivo.

Guardiamo con attenzione le tre emisferiche relative alla seconda decade che mostrano proprio una nuova importante redistribuzione del VPT con inevitabile rotazione e traslazione verso Est dello stesso a causa delle due strutture alto-pressorie che spingono da Ovest :

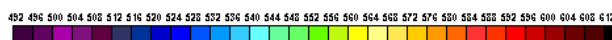




Géop. Z500 & pression au sol
(+ 6h)

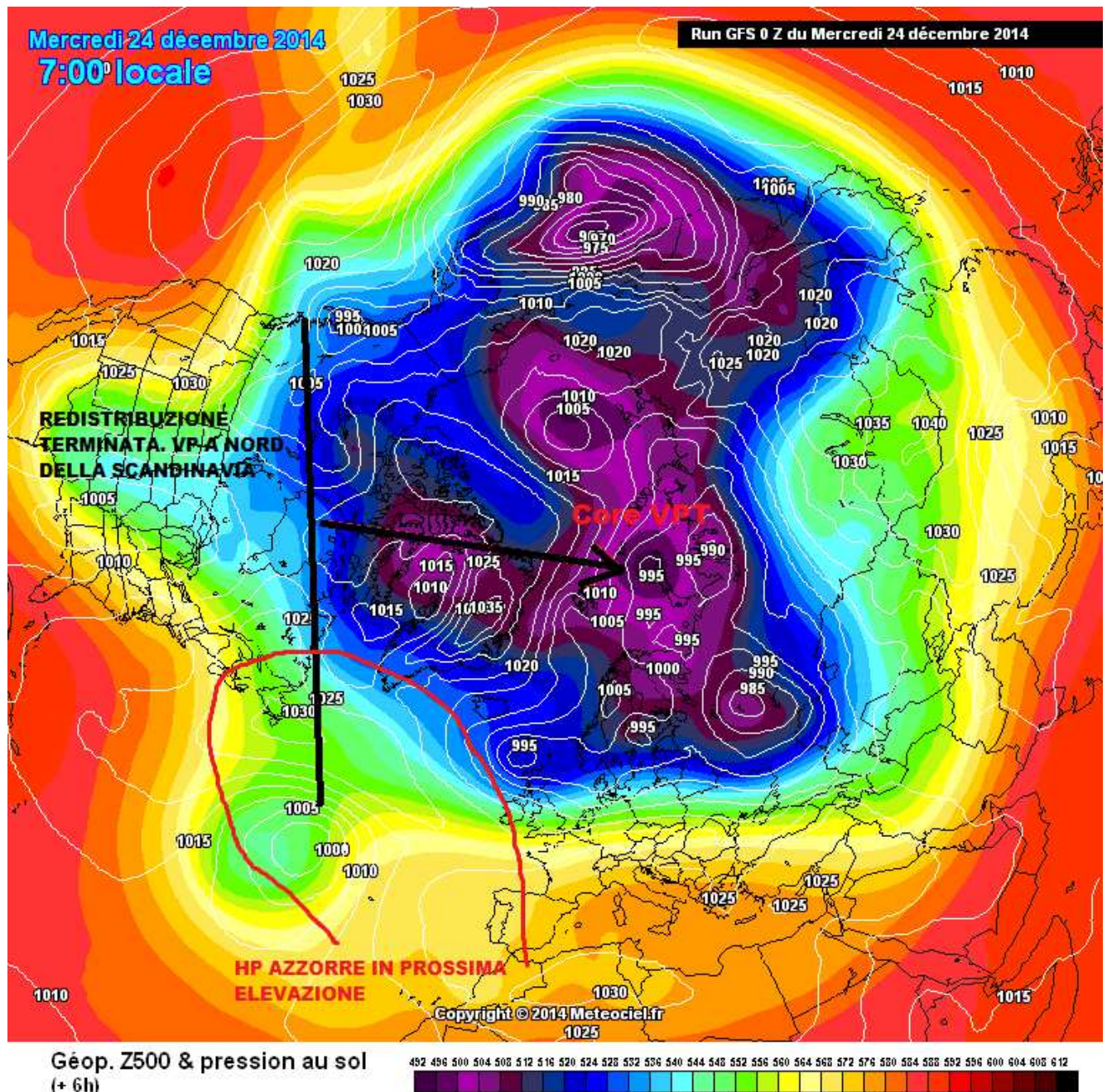


Géop. Z500 & pression au sol
(+ 6h)



- Quando avviene ciò, supportato da onde anticicloniche preesistenti alle medie e basse latitudini, il rischio di un importante e inevitabile travaso verso il basso, ovvero di un'importante azione meridiana o continentale, (a seconda del dislocamento dell'azzeriano), diventa molto alto! Il VP Troposferico con il passare dei giorni è ormai tutto traslato e redistribuito a est, dislocato a nord della Scandinavia. Il Canada risulta completamente scoperto dal VP.

Guardiamo la situazione emisferica al 24 dicembre, Vigilia del Santo Natale:

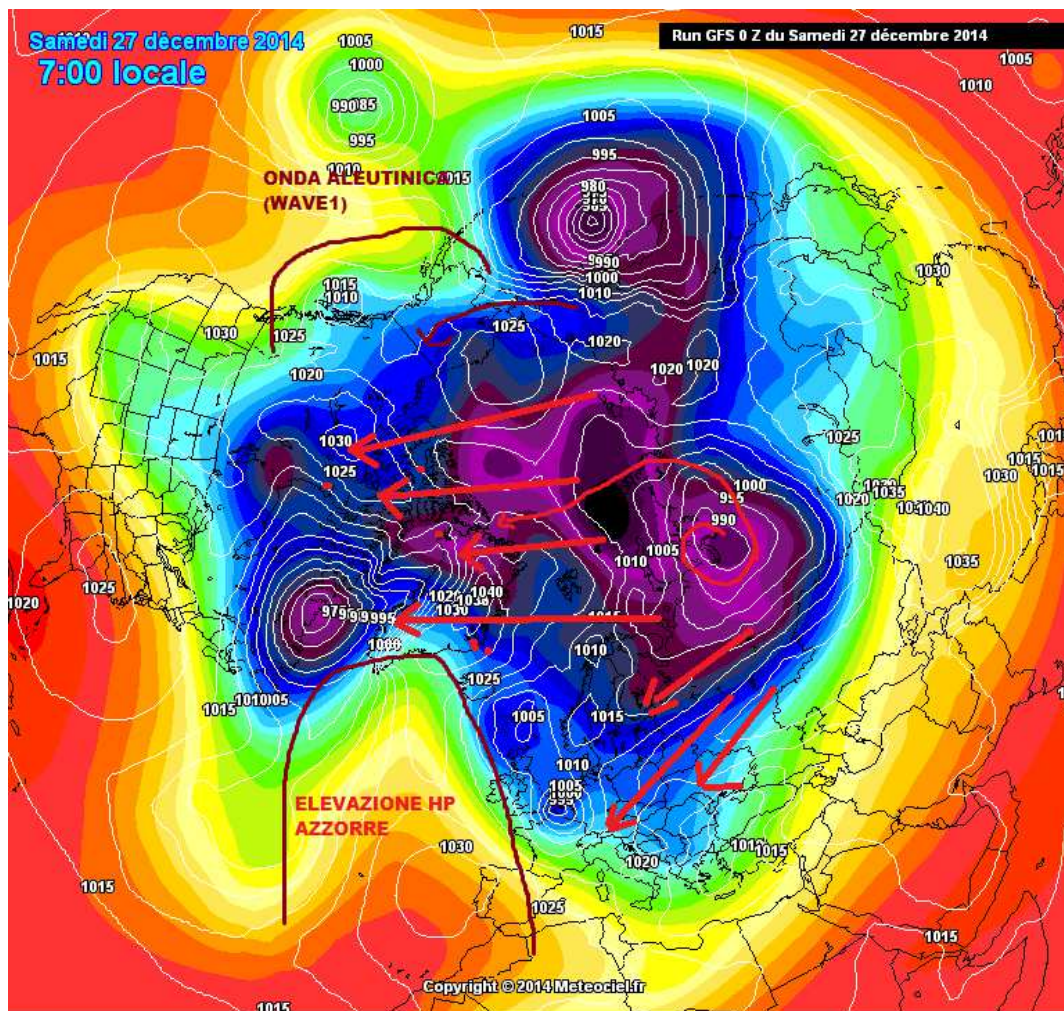


- La spinta alto-pressoria presente su Canada e USA che ha permesso la redistribuzione e lo spostamento del "core" del VP si sta per esaurire. La suddetta struttura, inevitabilmente scendendo di latitudine, trova addirittura collegamento e fusione con l'Onda Azzorriana che, in siffatto inquadramento barico, trova nei giorni a seguire terreno fertile per un importante e decisiva elevazione verso nord, andando a superare anche l'Islanda. Tale elevazione, combinata anche dall'azione ficcante di una ritrovata Wave1 (Anticiclone Aleutino) provoca una nuova redistribuzione del VPT all'insegna dell'antizionalità a tutte le latitudini.

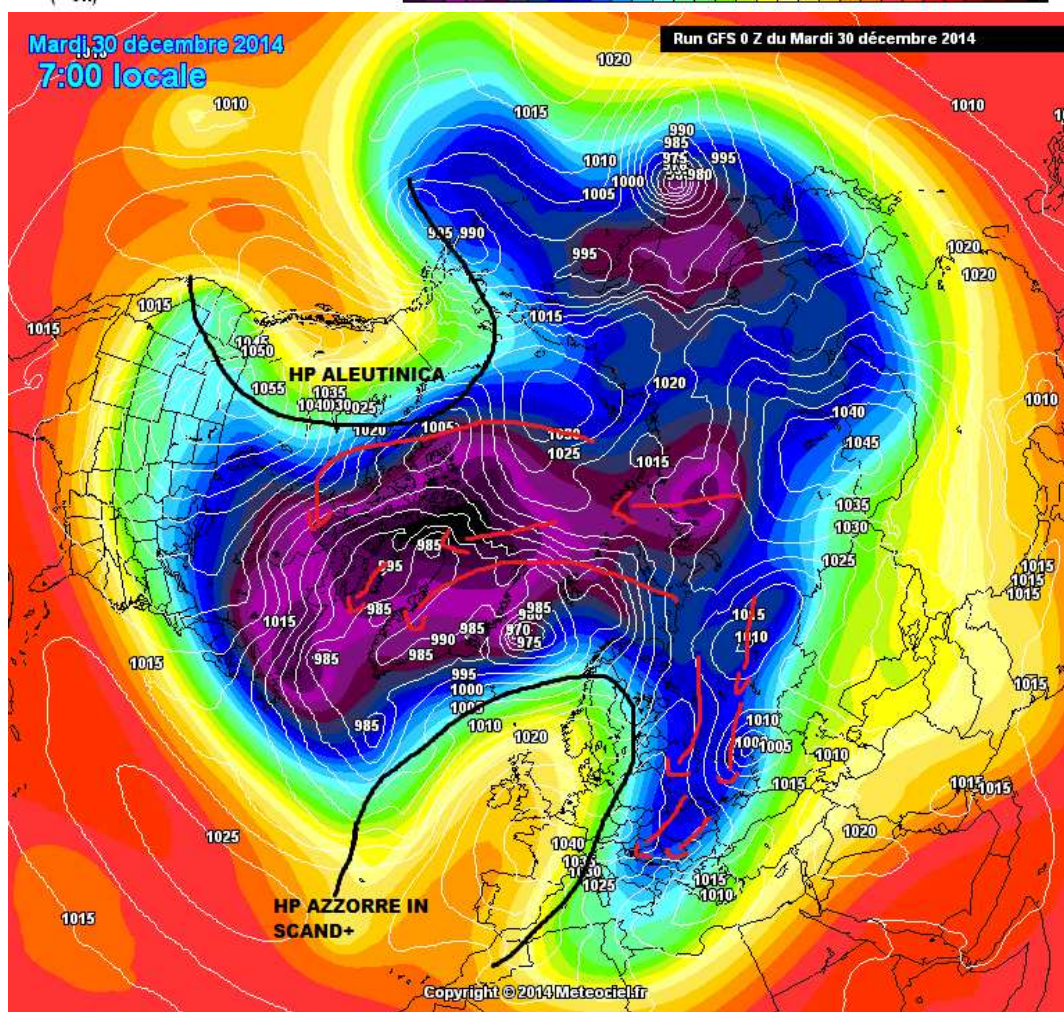
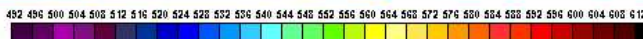
Il VPT, difatti tende gioco-forza, a "ritornare" nuovamente sul Canada e USA, andando a provocare per le medie e basse latitudini mediterranee e non solo, un'irruzione continentale molto intensa.

AO e NAO leggermente negative su valori intorno ai -1 confermano : valori ideali per un coinvolgimento del settore centro-meridionale italiano del bolide gelido di estrazione siberiana. Un indice AO più negativo avrebbe garantito rischi di possibile occidentalizzazione di traiettoria dell'ammasso gelido.

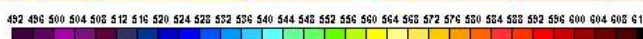
Nella prima emisferica alla pagina seguente è da notare come l'esaurirsi della spinta alto-pressoria canadese, l'elevazione azzorriana e l'azione anche della Wave 1, provochino un ritorno del VP Troposferico ad Ovest in direzione del Canada. Manovra che va a completarsi nella seconda emisferica relativa al 30 dicembre. E' antizionalità dunque a tutte le latitudini...



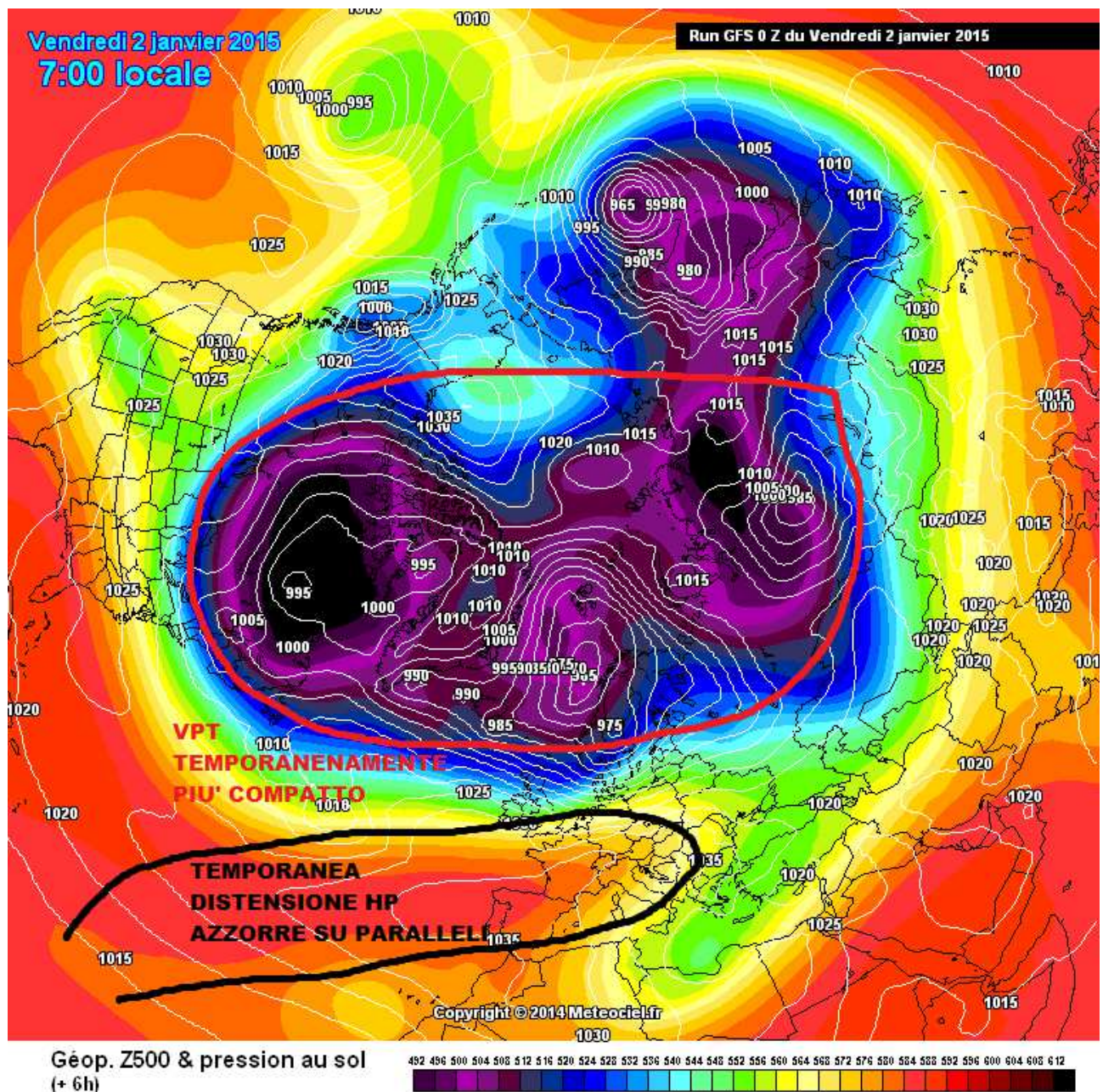
Géop. Z500 & pression au sol
(+ 6h)



Géop. Z500 & pression au sol
(+ 6h)



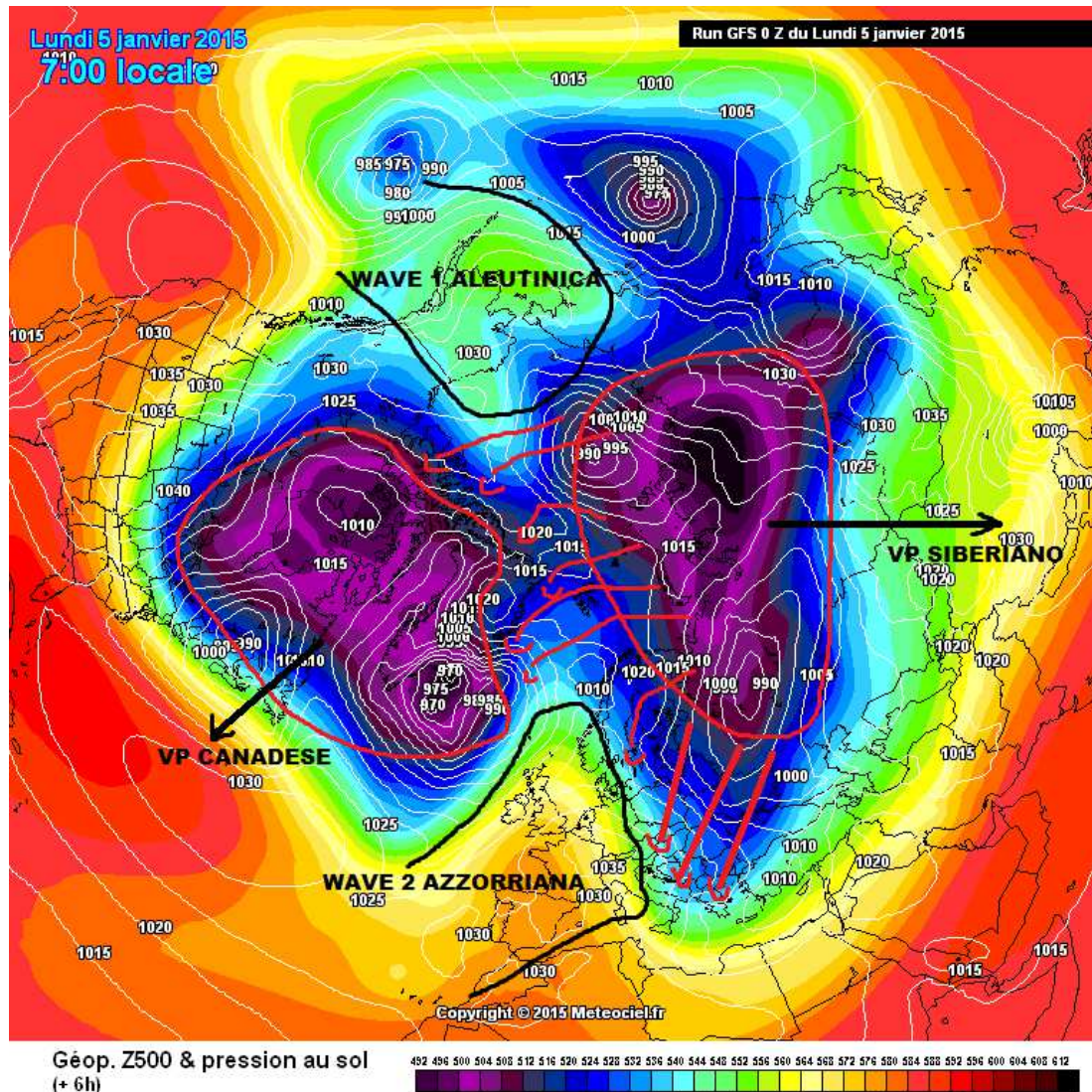
- Dopo l'imponente Burianata ecco come il VP Troposferico si dispone nella seguente emisferica : molto più compatto.



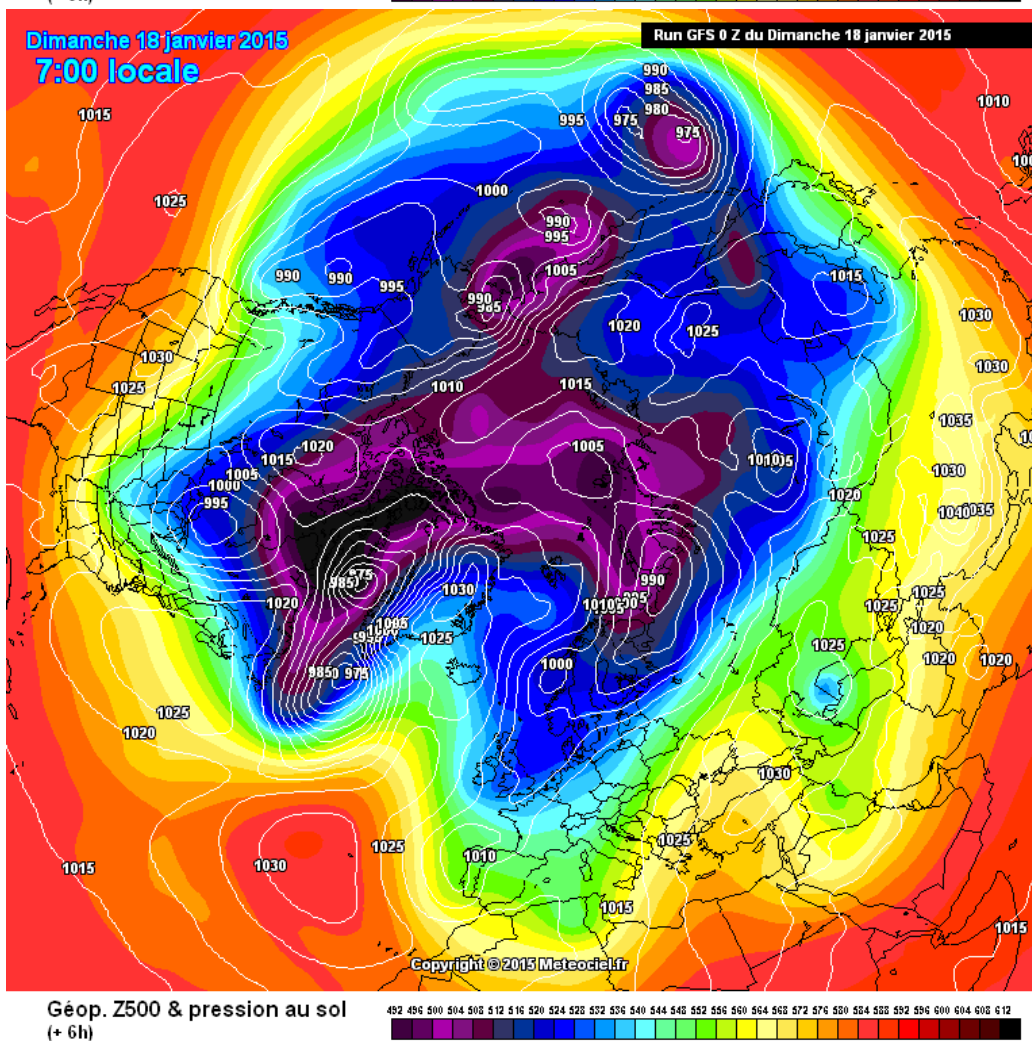
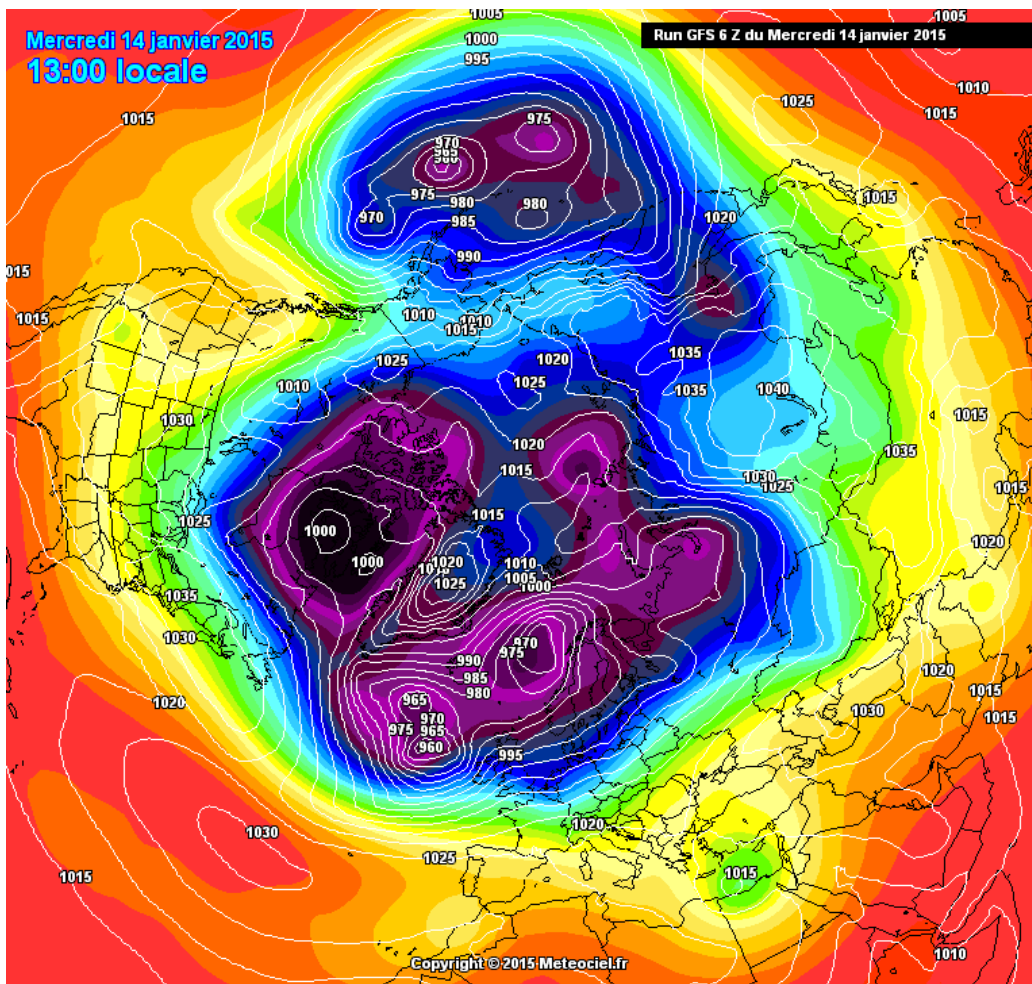
- L' Anticiclone delle Azzorre tra il 4 e 6 gennaio si eleva nuovamente verso Nord, questa volta però in posizione un po' troppo orientale per far ripiombare nuovamente l'Italia nel gelo più crudo a causa di un VP Canadese di nuovo dislocato nella sua posizione originale con azione pressante del getto zonale sino all'Islanda. Si assiste anche ad una ripresa dell'Onda Aleutina (Wave1). In Europa orientale si registra una nuova cruda ed estrema ondata di gelo continentale con termiche fino a -20 a 850 hpa!

Solo una leggera strisciata continentale per il settore adriatico centro-meridionale che non rimane dunque inerme, strisciata comunque neanche lontanamente paragonabile all'imponente ondata di gelo di 6 giorni prima.

Ecco l'emisferica attinente :

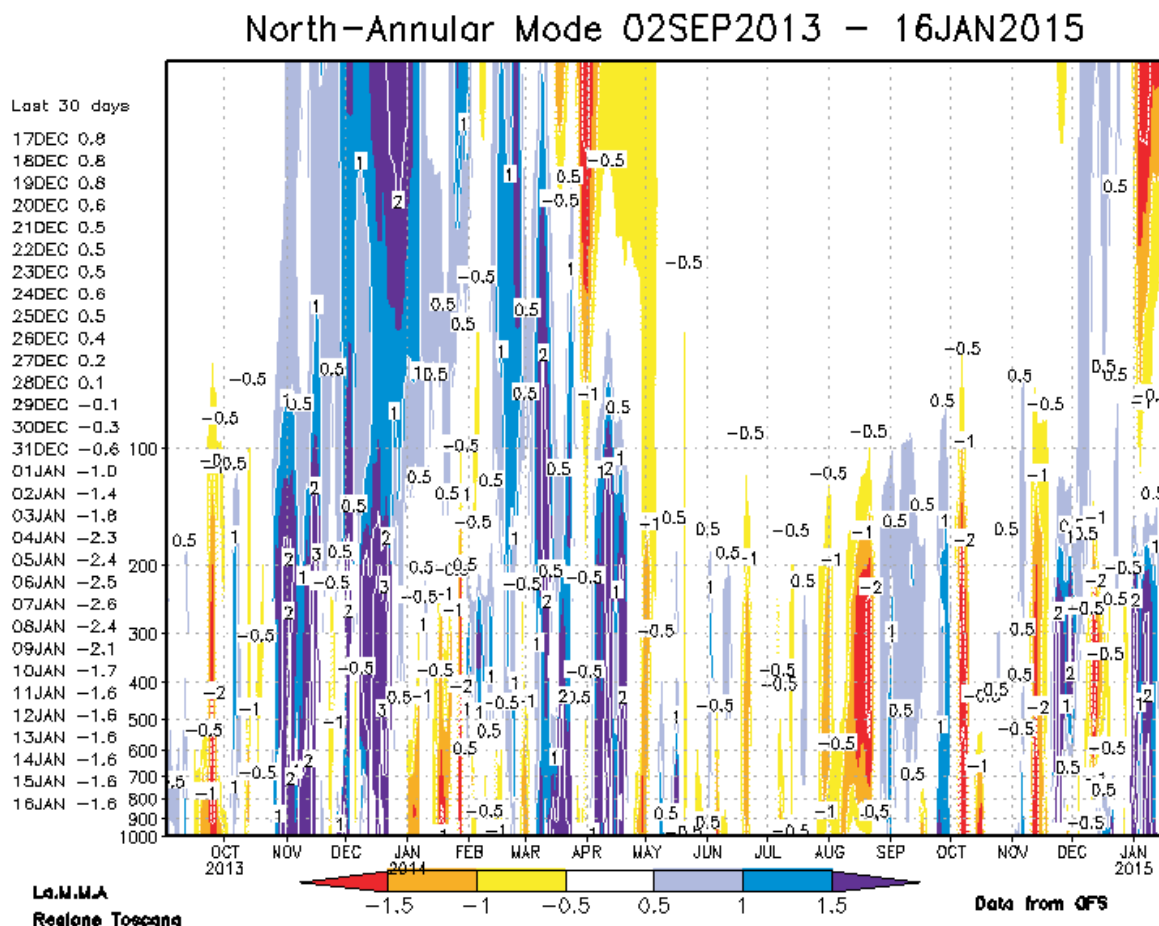


- Da dopo l'Epifania fino ai giorni attuali, il VP ha registrato un evidente ricompattamento specie in Troposfera con differenze bariche notevoli tra alte e medie-basse latitudini preda queste ultime di un alta pressione azzorriana particolarmente schiacciata verso il basso dal VP molto profondo specialmente a latitudini nord occidentali europee intervallata da qualche moderata depressione nord-atlantica, anche intensa nel Mediterraneo. Si registra un regime mediamente di AO+ fino al giorno 15-16 gennaio e una circolazione dunque decisamente zonale. Dal giorno 18 gennaio invece complice l'Azzorriano in elevazione ad ovest, ovvero in Atlantico e Islanda, l'AO è in discesa con il VP che ha assunto una forma più allungata con getto meridiano su Isole Britanniche e Europa occidentale con tempo perturbato anche sull'Italia. Ecco le emisferiche a riguardo alla pagina seguente :



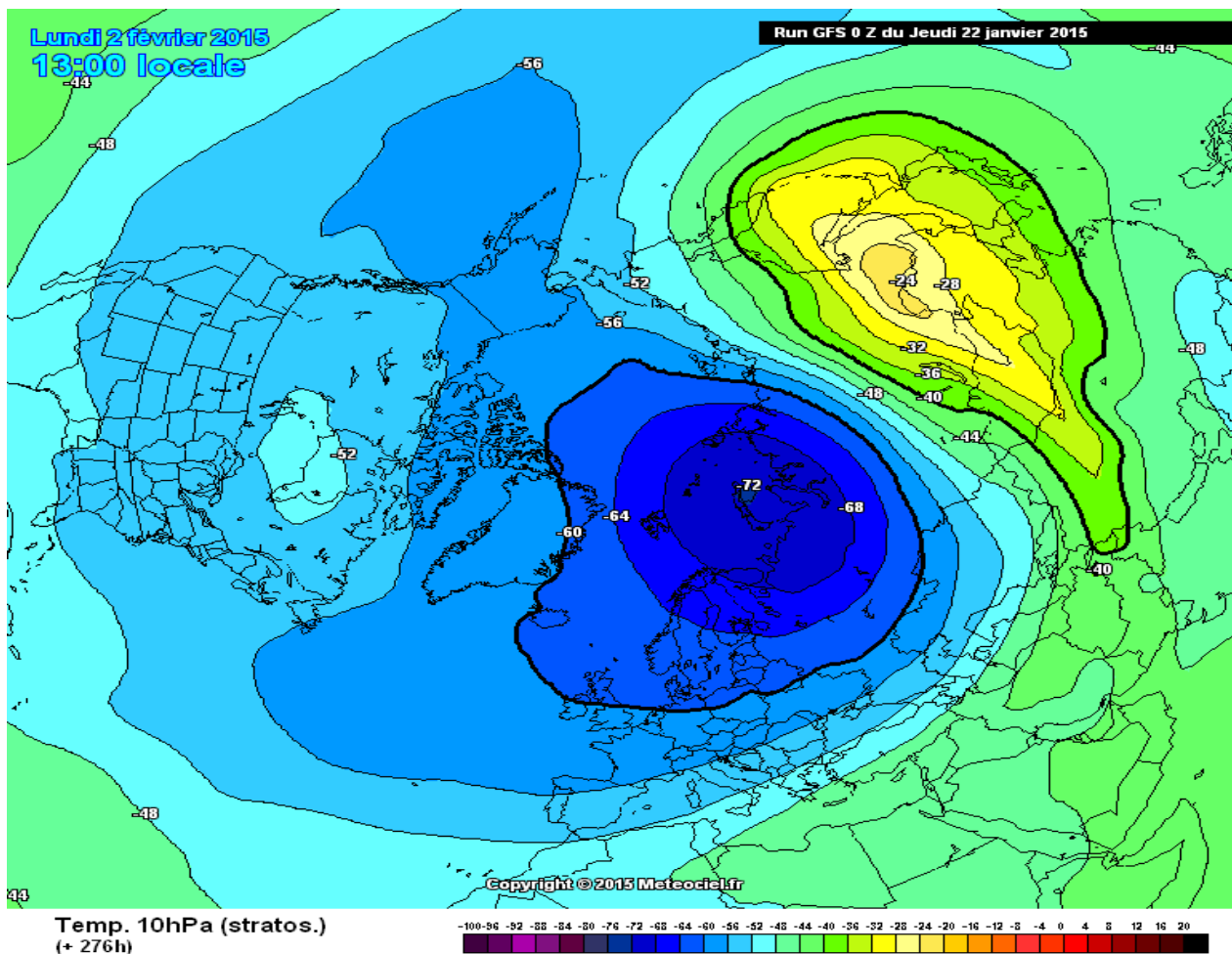
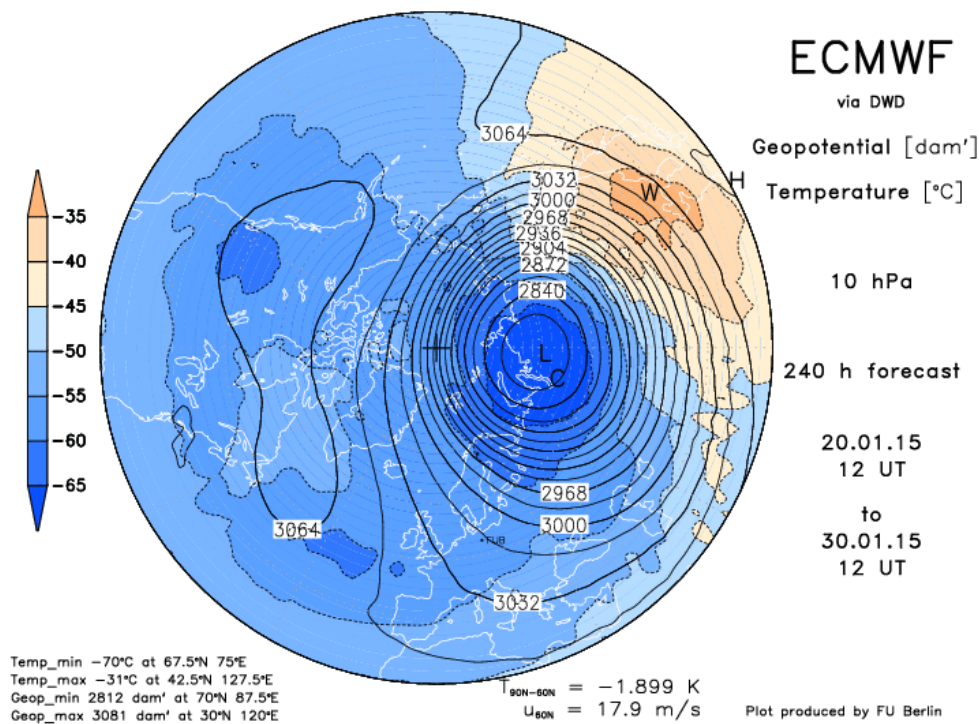
Dopo aver ricostruito un po' quello che è successo nel mese di Dicembre e prima metà di Gennaio, per collegarmi un po' anche al precedente aggiornamento di Analisi e poter dare dunque anche delle legittime risposte e verifiche a quello che è andato e a quello che non è andato, posso proseguire nello stilare una **linea di tendenza per il prosieguo....**

- Partendo dalla Stratosfera osserviamo un NAM in salita dopo il Minor Warming Strato avvenuto nei primi giorni del 2015 con NAM oltre i -2 in tale occasione. Ma è evidente, comunque, che l'indice si mantiene sempre su valori negativi da fine dicembre ormai; ciò sta a significare un VP che mai come quest'anno sia in Stratosfera che in Troposfera si mantiene sempre molto disturbato e abbastanza debole con flussi di calore in salita. Nessun "Cooling" o "Straatcooling" è previsto per via di un quadro teleconnettivo che non lo ha permesso, non lo permette e non lo permetterà come già evidenziato nelle mie precedenti analisi.



Analizzando gli ultimi aggiornamenti Strato sia di GFS che di ECMWF a oltre 200 ore ad un'altezza di 10hpa, si inizia a scorgere, difatti, un possibile *MMW (Major Midwinter Warming)* per ora di tipo *Displacement*. Dalle carte Strato sarebbe un MMW Displacement a carico prevalentemente della Wave1 (Anticiclone Aleutino) non particolarmente intenso, ma che andrebbe a

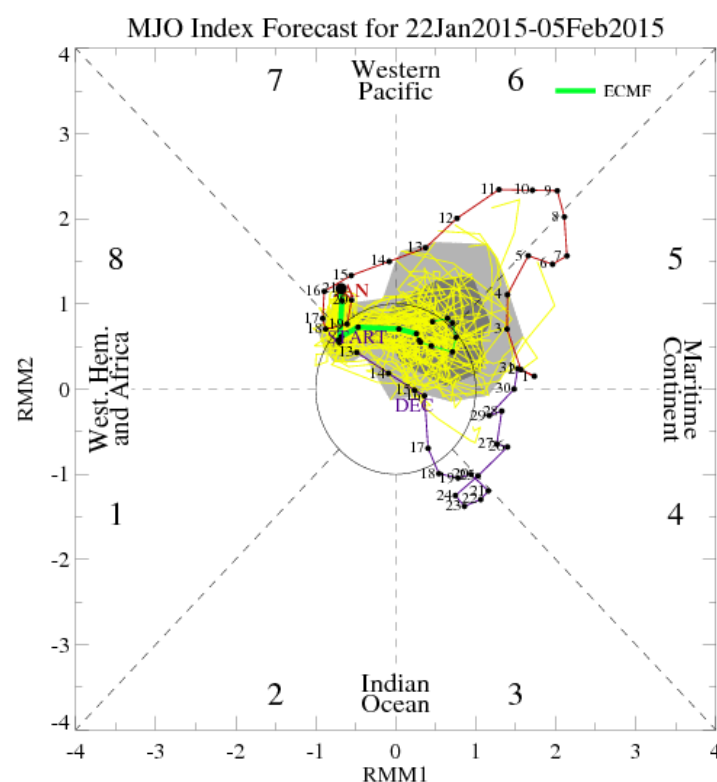
provocare comunque uno spostamento del core del VPS sull'Eurasia ; andrebbe dunque ad ingrossarsi il VP Siberiano in Stratosfera. Ecco le emisferiche strato che vanno a confermare ciò :



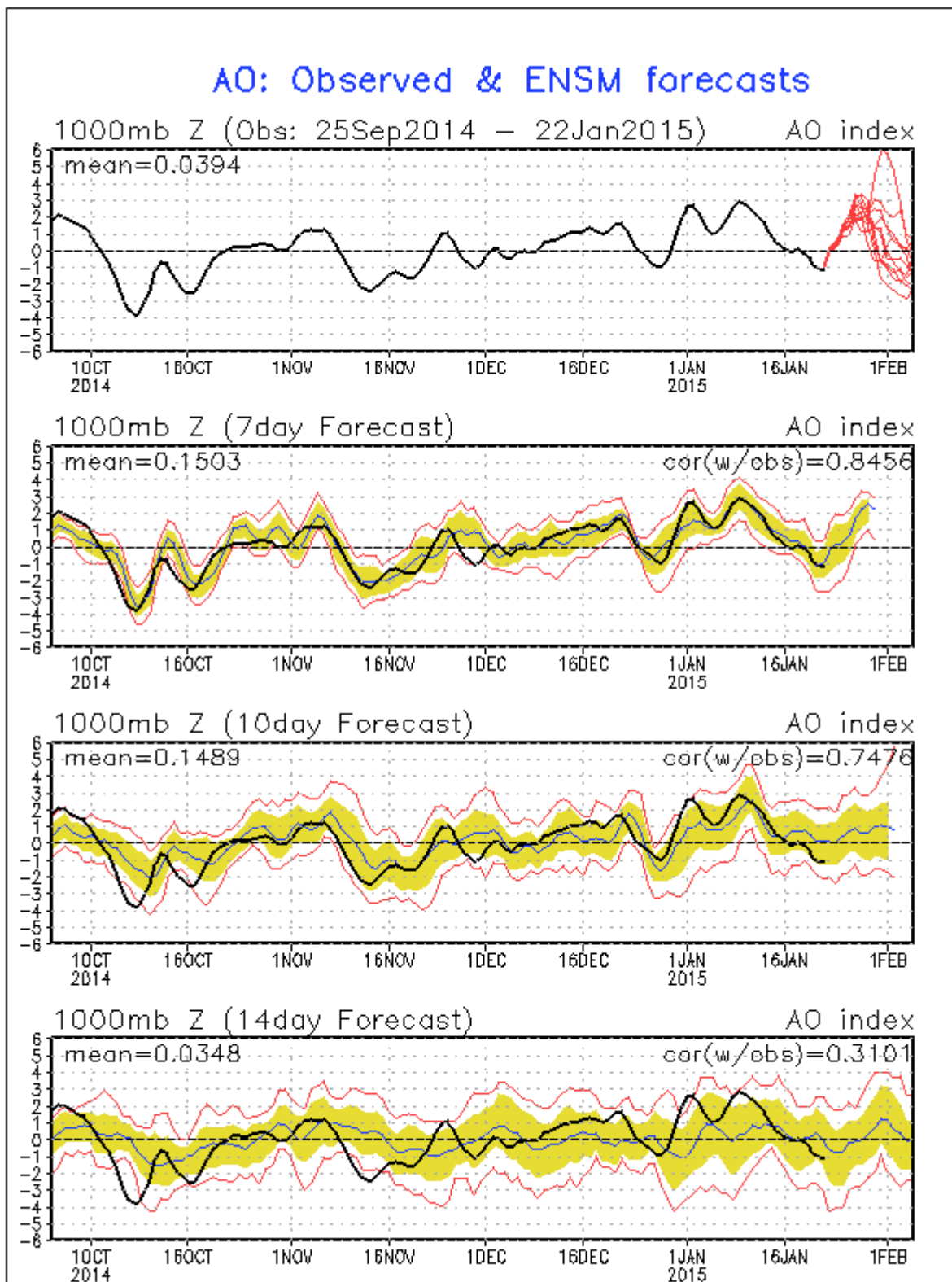
Da verificare con il passare del tempo i possibili ed eventuali riscontri Troposferici. In pratica se tale quadro stratosferico troverebbe riscontro in Troposfera con l'aggiunta dell'Azione Troposferica della Wave2 che quest'anno sembra essere davvero quasi onnipresente in Atlantico, potrebbero gettarsi le basi per una nuova e severa irruzione continentale durante la prima settimana/decade di Febbraio.

Ma uno slittamento del core del VP sull'Eurasia potrebbe anche significare da contro altare una risposta zonale per il Mediterraneo specie durante la manovra di slittamento del VP su Penisola Scandinava ed Eurasia... E' anche vero però, come detto anche in precedenza in occasione della cronaca del mese di Dicembre, che tali redistribuzioni con VPT così sbilanciato ad est, in un secondo momento specie se si trova in Troposfera un'Azzorriano ben presente, possono portare ad un travaso gelido artico-continentale antizonale per le medie e basse latitudini. Sarebbe quasi inevitabile in quanto l'azzorriano, specie se supportato anche dall'Aleutinico va a imporre una certa antizionalità a tutte le quote. Dunque il VPT tornerebbe ad ovest direzione Canada e USA ma durante tale manovra sarebbe quasi inevitabile uno sfogo di circolazione "antizonale" anche per le medie e basse latitudini mediterranee...

Dando uno sguardo anche alla MJO GFS/NCEP e ECMWF notiamo come siamo in una fase 8, fase dunque propiziente e favorevole ad una nuova elevazione abbastanza duratura dell'Anticiclone Azzorriano su Atlantico ed Europa occidentale nel corso dell'ultima decade mensile ormai appena cominciata. Tendenza ad una fase 6 dell'indice con l'inizio di Febbraio.

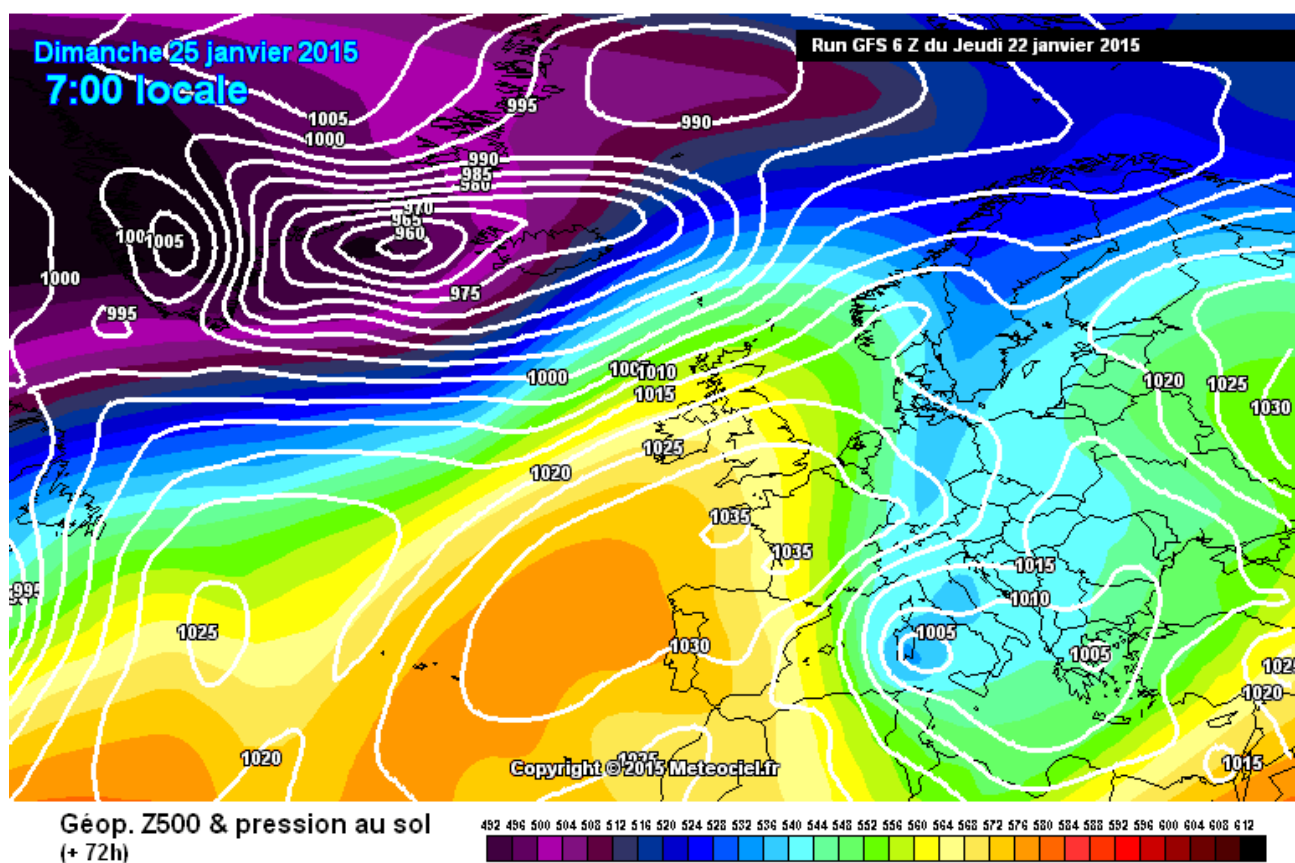


L'Indice AO ci mostra valori in netto calo sino a -2 nel corso dell'ultima decade di gennaio appena cominciata, poi una temporanea salita seguita subito da una nuova probabile discesa con l'avvento di Febbraio :

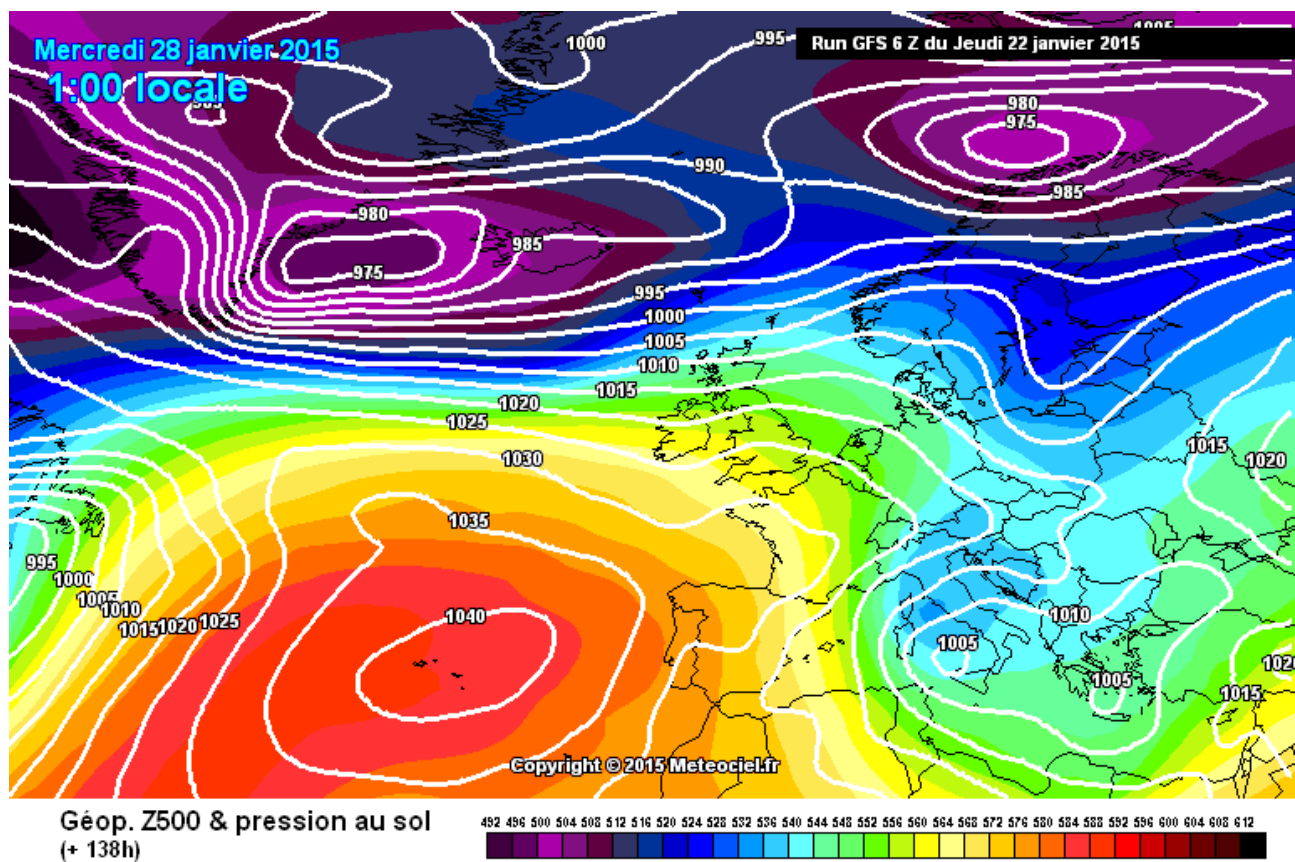


- Scendendo nel dettaglio previsionale durante l'ultima decade mensile, notiamo la fase attuale **22-26 gennaio** interessante e contraddistinta da un'onda azzorriana in nuovo spolvero che inizierà ad elevarsi e a procedere zonalmente gradualmente verso est fino a raggiungere le Isole Britanniche. Chiaramente avremo di risposta sull'Italia l'entrata di profonde depressioni da NW colme di aria polare-marittima.

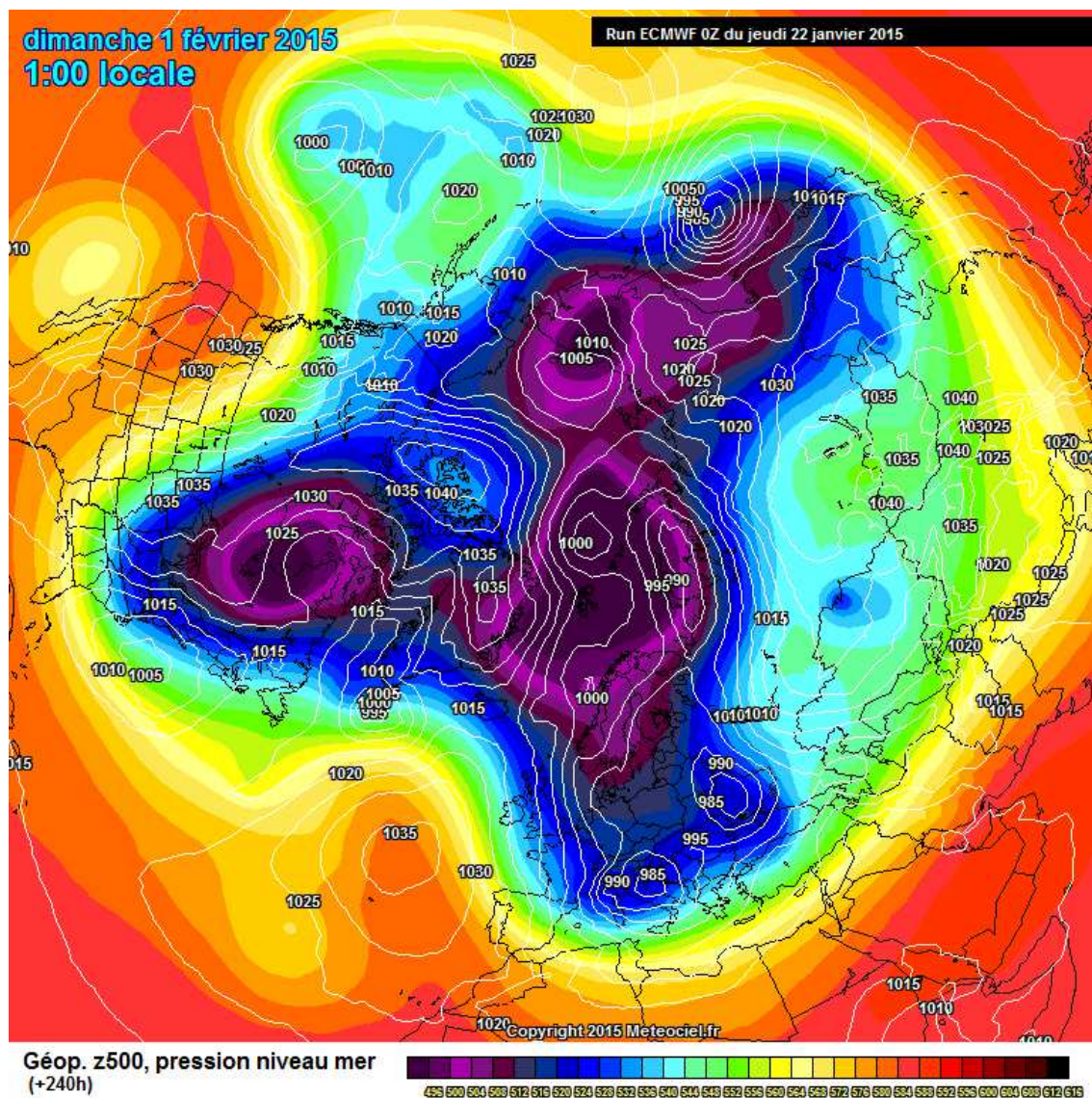
Attenzione soprattutto alla fase **24-26 gennaio** : L'Azzorriano ormai giunto in UK permetterà l'entrata di profondi affondi perturbati alimentati da aria tendente ad essere artica, ovvero proveniente da N, vista l'azione di chiusura azzorriana con avanzamento zonale ad W. Entrerebbero termiche dell'ordine di -1/-3 a 850 hpa ma potrebbero esserci geopotenziali bassini accompagnati chiaramente dalla formazione di profondi minimi tirrenici.. Potrebbero esserci sorprese nevose in tale fase anche a quote medio-basse specie sui settori interni del centro-sud Italia...



- Successivamente nel periodo **27-31 gennaio**, l'Azzorriano potrebbe spingersi ulteriormente verso est tentando quasi uno SCAND+ anche se andrebbe a schiacciarsi un po' verso il basso vista la spinta del getto zonale a latitudini islandesi. Ciò comunque potrebbe portare ad una circolazione da N/NE con curvatura circolatoria antizonale specie sull'Adriatico. Le termiche rimarrebbero negative a 850hpa, (-2/-4) in un contesto di tempo spesso perturbato con probabile formazione di minimi pressori tirrenici. Anche in questa fase probabili nevicate fino a quote medie (600 mt) su tutto il tratto appenninico centro-meridionale con qualche sorpresa più in basso non esclusa.



Con l'avvento di **Febbraio** ovvero durante la **prima decade** possibile nuova irruzione prima artica nei primissimi giorni mensili e poi tendente ad essere continentale per le dinamiche spiegate in precedenza. E' da dire che anche i modelli, seppur a lungo termine, stanno iniziando a mostrare emisfericamente un VPT in trasferimento da W verso E, un Azzorriano pronto a reagire e un successivo "sfogo" che sarebbe prima di natura artica e poi anche continentale con ritorno del VPT verso Ovest. Le ECMWF odierne fanno intravedere qualcosa : da notare come il VPT al 80% sarebbe dislocato a nord della Scandinavia e sul Polo nord rispettando dunque le dinamiche stratosferiche sopra descritte. Da notare anche come l'Azzorriano in tale inquadramento barico troverebbe terreno fertile per elevarsi verso nord e produrre prima un irruzione artica (SCAND-) e poi possibile rientro continentale con Azzorriano in possibile SCAND+.



La situazione comunque è in continuo aggiornamento vista anche la delicata fase in essere Stratosferica. Solo più avanti vedremo se tale linea di tendenza, valevole fino alla prima metà di Febbraio, potrà essere confermata o meno. Chiaramente da ciò dipenderanno anche le sorti del prosieguo mensile di Febbraio (seconda metà).

La linea di tendenza l'ho cercata di tracciare, vediamo se sarà confermata o meno. Ai prossimi aggiornamenti...

DOTT.ALBERTO FUCCI