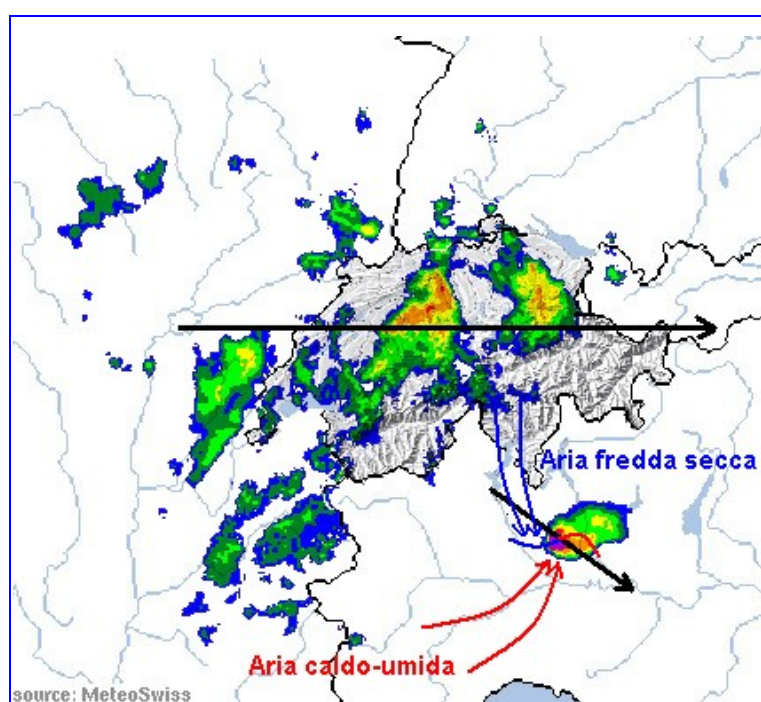


FOLLIE DI MARZO: GRANDINATE, NEVE IN COLLINA E MOLTO VENTO OVUNQUE. L'INIZIO DELLA PRIMAVERA ANTICIPA UNA PASQUA FREDDA E PERTURBATA.

Due periodi nettamente contrapposti, eppure, entrambi caratterizzati dall'imprevedibilità di alcuni fenomeni, che, ancora una volta, abbiamo definito estremi, vista la loro peculiarità. Per questo occorre affrontare unitamente le singole fasi ricercando il denominatore comune sotto questo punto di vista, acquisendo una nuova chiave di lettura che non si limiti a sorprenderci di fronte ai repentini sbalzi termici, tipici di questo mese, in cui, più che mai, intervengono gli scambi meridiani di calore, segno inequivocabile del passaggio stagionale.

12-18 marzo: clima mite ma ventoso sull'Italia e sul Continente. Peggiora domenica 16 per una debole perturbazione dalla Francia. Grandinata record sulla Lombardia Occidentale.



source: MeteoSwiss
Immagine radar delle 19.20, domenica 16 marzo 2008. Mentre la saccatura, responsabile delle precipitazioni in atto sulla Svizzera, si sposta verso Est, un minimo orografico prossimo ai rilievi piemontesi richiama da Nord venti di caduta, e, nel contempo, correnti più miti da OSO nei bassi strati, realizzando una situazione di convergenza. Al suolo la temperatura si aggira attorno ai 17 gradi e l'umidità è elevata (75% ca.). La radiazione solare fornisce l'energia che alimenta i moti convettivi (cumulogenesi), associati alla presenza di una forte corrente a getto a 300 hPa. La presenza di aria fredda in quota incrementa il gradiente termico verticale, la divergenza risucchia verso l'alto l'aria sottostante. La concomitanza di questi fattori è favorevole allo sviluppo di un corposo nucleo temporalesco in prossimità del Lago Maggiore verso le 18, con successiva evoluzione in super-cella una volta raggiunta l'alta pianura. La freccia nera con direzione NO-SE identifica il suo tragitto, battuto da forti rovesci di grandine secca o mista a pioggia. Si noti l'assenza di altre strutture temporalesche nei paraggi: difatti, un carattere specifico delle super-celle è la loro capacità di assorbire tutta l'energia circostante, necessaria al loro sviluppo/mantenimento.

Il primo step analitico, quello che introduce la settimana di Pasqua, è caratterizzato da una più convinta ripresa delle temperature, che tornano a superare i 20 gradi su molte località (+23,8° a Catania Sigonella il 13, punte di 29 gradi in Andalusia venerdì 14). La Pianura Padana è interessata dai venti di caduta, che fanno aumentare anche qui le temperature (+22,1° a Torino), mentre sulle Alpi si sviluppa una linea d'instabilità, associata a dei rovesci nevosi e perfino grandinigeni su Valtellina e Alto Lario nella giornata di mercoledì. Seguono tre giorni più stabili e soleggiati, che favoriscono il ritorno delle nebbie in pianura al Nord durante le ore più fredde. Frattanto, l'approssimarsi di una perturbazione dalla Francia richiama venti sciroccali sulla Sardegna, ove il giorno 15 si sfiorano i 25 gradi ad Oristano.

Domenica 16 marzo, la debole saccatura, in avvicinamento da Occidente, determina qualche piovasco al Settentrione, in rapido trasferimento verso Est, mentre al Nord-Ovest si fanno strada ampie schiarite, con qualche cumulo residuo solo sulle Alpi. Tuttavia, nel pomeriggio è maturata un'inaspettata cella temporalesca, che ha lasciato una firma inequivocabile sulle province di Lombardia comprese fra la Zona Laghi e la pianura sottostante. Gli effetti conseguenti al passaggio del meso-ciclone sono stati principalmente chicchi di grandine dalle

dimensioni spropositate (fino a 7/8 cm di diametro!), anziché accumuli pluviometrici significativi, perlopiù inferiori ai 10 mm (altre precipitazioni avevano interessato soprattutto le Prealpi durante la notte e in mattinata). Si è trattato di un fenomeno assai raro per il periodo, che avrebbe potuto sviluppare degli scenari catastrofici, se fosse accaduto in estate.

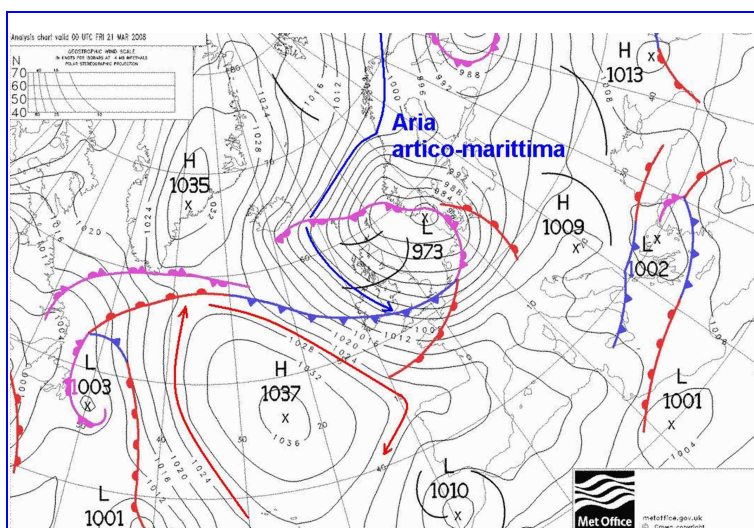
19-25 marzo: l'Europa piomba improvvisamente in pieno inverno. Festività pasquali segnate da venti di burrasca, violente mareggiate, forti temporali, neve e grandine sull'Italia.

La sferzata artico-marittima che ha flagellato buona parte del continente per circa una settimana è stata la più lunga e cruenta da settembre a oggi, considerando la stagione avanzata. Un'intensificazione del freddo è avvenuta domenica 23 marzo al Nord Italia, per poi propagarsi alle restanti regioni nelle giornate successive.

Possiamo riassumere questa importante ondata "invernale" in due fasi:

-18-22 marzo. Venti fortissimi su Mar Ligure e Corsica, mareggiata record in Liguria. Prime bufere di neve sulle colline di Toscana, Lazio e Umbria. Forti nevicate in Svizzera.

-23-25 marzo. Discesa di un profondo vortice freddo sul Mediterraneo. Nord sotto la neve la domenica di Pasqua. Forte maltempo su Lazio. Neve in Sardegna. Freddo record su Alpi il 23 e il 24. Peggiora all'estremo Sud.



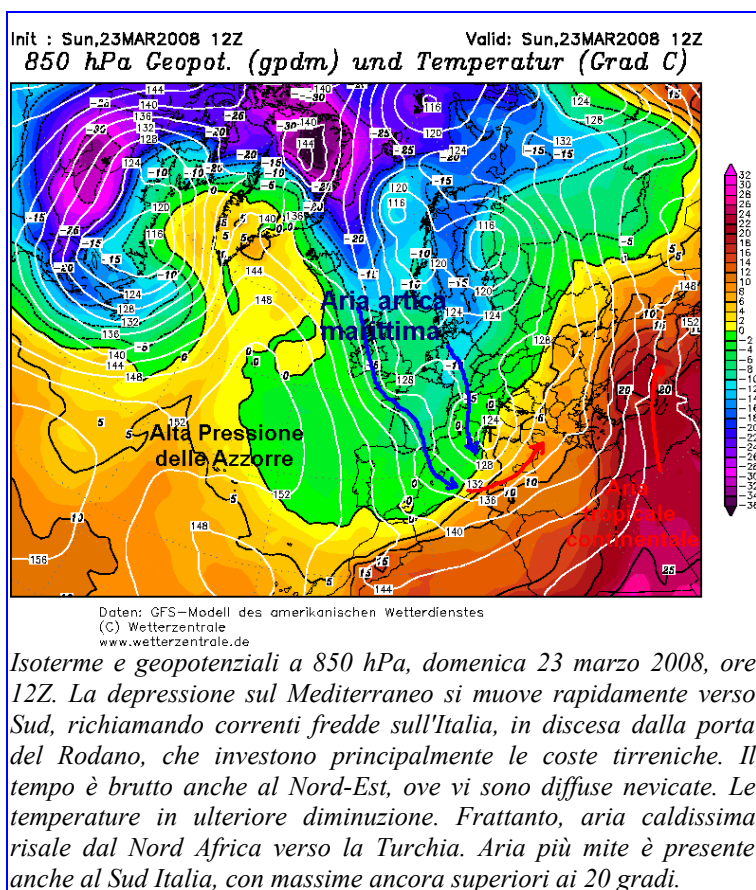
Carta dei fronti e della pressione al suolo valida per venerdì 21 marzo 2008, ore 00 UTC. Dell'aria calda alimenta la spinta verso la Groenlandia dell'Anticiclone delle Azzorre, mentre a Est una profonda depressione occupa il Centro Europa. Essa è collegata a un altro minimo più a Nord, sul Mare di Barents. Questa estesa struttura mantiene il Mediterraneo sotto l'influsso di correnti artiche. Il fronte freddo sulle Isole Britanniche è quello che, in giornata, raggiungerà la Svizzera, apportando estese nevicate.

Evoluzione generale. In conclusione della seconda decade, una potente discesa di aria artica si prepara a invadere l'Europa, causa lo spostamento del VP proprio sulla verticale del Continente. Venerdì 21, una bassa pressione in arrivo dalla Groenlandia s'approfondisce sulla Danimarca, portando diffuso maltempo in molti paesi. Sabato, la saccatura s'allunga decisamente verso il Mediterraneo, raggiungendo anche le coste occidentali del Nord Africa. Domenica, un profondo minimo al suolo si isola sulle coste tirreniche, determinando un peggioramento su buona parte dello Stivale.

Il tempo in Italia. Dell'aria fredda raggiunge le Alpi a partire da mercoledì 19 marzo. Il giorno successivo si registra un crollo delle temperature massime, che faticano a superare lo zero già a quote medie. Venerdì,

l'ulteriore abbassamento della depressione sul Centro Europa determina un parziale sfondamento lungo i versanti alpini italiani, con pioggia mista a neve fin sui fondovalli. Il 22 migliorano temporaneamente le condizioni meteo al Nord. Peggiora al Centro e sulla Sardegna. A tutte le quote si assiste a un crollo notevole dei geopotenziali: la pressione al suolo raggiunge valori eccezionali, prossimi ai 985 hPa sottovento alle Alpi e sulla Pianura Padana. Ovunque rinforzano i venti, che toccano punte di 130 Km/h sulla Toscana e sul Mar Ligure, provocando la mareggiata

più violenta degli ultimi cinquant'anni nel Levante. Durante la successiva notte, peggiora di nuovo sulle Regioni Settentrionali, sorprese da fitte nevicate nella giornata di Pasqua. La depressione scivola verso Est. L'aria artica, che si tuffa prepotente nel Tirreno attraverso la porta del Rodano, è causa di frequenti temporali grandinigeni specie sul Lazio, dove il forte vento ha abbattuto centinaia di alberi attorno alla capitale, mentre le ingenti precipitazioni hanno provocato l'esonazione dell'Aniene. Nuove nevicate raggiungono la Toscana e i rilievi della Sardegna. Lunedì 24, giorno di Pasquetta, il maltempo e l'aria fredda sbarcano in Sicilia, reduce da un lungo periodo mite. Nevica a Enna (senza attecchire), e fino a 300/400 metri alle porte di Sassari e Olbia, in Sardegna. Su Firenze si scatena un temporale di neve. Ancora grandine e vento forte sulle coste tirreniche. Migliora il tempo al Nord, ora alle prese con forti gelate ($-4,9^{\circ}$ a Malpensa). Presso la Capanna Margherita (4559 metri, sul Monte Rosa), è stata registrata la temperatura più bassa tardiva dal 2002: $-31,8^{\circ}$ (record mensile: $-33,9^{\circ}$ il 02/03/2006). Martedì 25, la saccatura si ritira verso NE, promuovendo un lento miglioramento, anche se le nevicate si sono spinte, in nottata, fino a 500/700 metri sulla Sicilia, e, nel pomeriggio, sottoforma d'improvvisi rovesci, sulla pianura friulana (per esempio a Udine).



Il tempo in Europa. Il peggioramento, di puro stampo invernale, non ha certo risparmiato gli altri paesi del Vecchio Continente, anch'essi, spazzati da raffiche impetuose (170 Km/h sulle Highlands giovedì 20, 146 Km/h sulle Prealpi Svizzere il 21). Proprio giovedì, la Confederazione è stata raggiunta da abbondanti nevicate (10 cm sull'altopiano, 25 cm nel Giura, 30 cm nel Vallese). In Svezia, la temperatura è precipitata fino a $-34,1^{\circ}$ a Kvikkjokk (media minima di marzo: -13°). In Inghilterra, la Pasqua appena trascorsa è stata la più fredda e nevosa dal 1983 a oggi. Diverse città tedesche hanno fatto registrare una giornata di ghiaccio. A Bruxelles (Belgio) si è realizzata la nevicata tardiva più abbondante dal 1901 (12 cm contro i 15 di oltre un secolo fa). La neve è caduta in Francia perfino su Marsiglia, ma anche in Spagna. In Slovenia, ad appena 800/1000 metri, la coltre bianca ha raggiunto i 60/80 cm (con locali punte superiori ai 100 cm).

Eccezionale ondata di caldo in Medio Oriente. Per concludere, vale la pena citare i nuovi primati di caldo stabiliti in molti paesi affacciati sul Mediterraneo Orientale tra il 23 e il 24 marzo. A generare l'importante ondata di calore è stata la saccatura responsabile della colata artica sull'Europa Centro-Occidentale. Tra parentesi, i record precedenti risalenti al 2001 per alcune località: Tel Aviv (Israele) $+38,5^{\circ}$ ($+37,9^{\circ}$), Il Cairo (Egitto) $+39,4^{\circ}$ ($+39,2^{\circ}$), Alessandria $+38,2^{\circ}$ ($+36,3^{\circ}$). Il 24, sempre in Egitto, la città più calda è stata Abu Simbel, con $+42,2^{\circ}$. In Turchia, Hopa è volata a $+37,0^{\circ}$ (record decennale; l'indomani, minima di ben $+28,5^{\circ}$). $+31^{\circ}$ martedì 25 ad Armavir (Russia Meridionale). Il risultato di questa risalita di aria caldissima da SE ha sviluppato, per contrasto con quella più fredda artica, una estesa ed inquietante nube sull'Est Europa.

Fonti:

dati: www.meteogiornale.it, www.centrometeolombardo.it

carte meteorologiche: www.wetterzentrale.de

radar: www.landi.ch

Foto, articolo e rielaborazione grafica di Matteo Gianatti