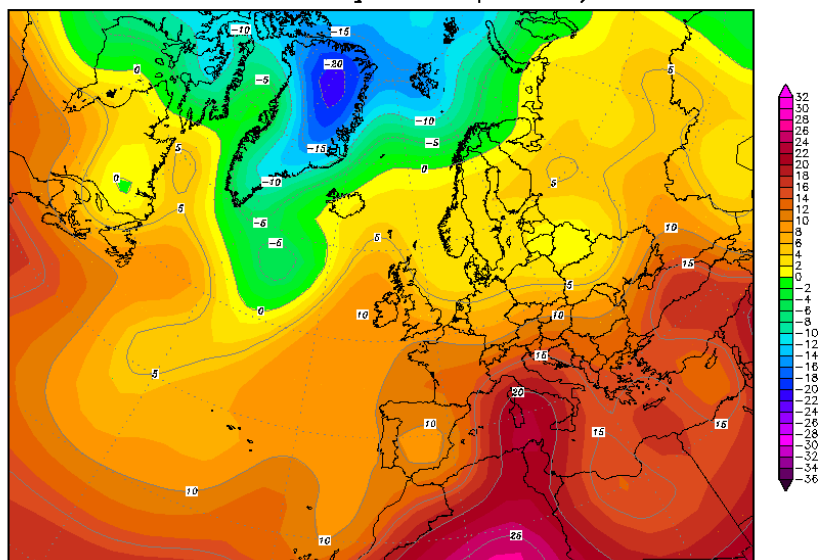


DALLA TARDA PRIMAVERA ALL'INVERNO IN SOLI VENTI GIORNI: LE PRIME DUE DECADI DELL'OTTOBRE PIÙ INSOLITO DELL'ULTIMO DECENNIO

05OCT2007 00Z

850 hPa Temperatur (Grad C)



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

Isoterme a 850 hPa relativa al 5 ottobre 2007. I valori più alti si notano in corrispondenza della "gobba" rossa che abbraccia la Sardegna.

Attività solare, surriscaldamento del Pianeta Terra. Chi può dirlo con esattezza? Le anomalie che abbiamo registrato quest'anno sui continenti e in pieno oceano sono dovute ad un ciclo naturale, o l'umanità sta contribuendo a sfasare quelli che erano considerati i "canoni" meteorologici? In questi casi, la giusta risposta va cercata nel mezzo. Da qualche anno se ne parla. Solo che un tempo, meteorologia e climatologia non erano d'attualità come lo sono oggi. L'informazione dilaga, spettacolarizza degli eventi già vissuti in passato. Trent'anni fa, cinquanta centimetri di neve in collina erano una cosa normale. Oggi sarebbero un evento storico. D'altra parte, trombe d'aria e grandinate eccezionali

imperversavano anche allora. Solo se ne parlava di meno. La meteorologia muoveva i primi passi verso il futuro. Soprattutto, non andava ancora di moda l'abusivismo dei termini estate/inverno ad ogni capriccio di temperatura. La certezza è una sola, riconoscibile non nell'evento in sé, ma nel lungo termine. Piove di meno. Le stagioni sono sfasate, i fiumi quasi sempre in secca, i ghiacciai si ritirano. Non se ne conosce la giusta causa. La corrente atlantica, regolatrice delle stagioni europee, ha subito degli sconvolgimenti tali che l'hanno portata a latitare per lunghi periodi sulle nostre regioni. Gli improvvisi cambiamenti climatici e i conseguenti scenari estremi sono sempre più determinati dagli scambi meridionali. O fa troppo caldo, o fa troppo freddo. È difficile restare entro quei valori che, si diceva, definissero la media delle osservazioni, a cui facciamo ancora scrupoloso riferimento. Il caratteristico clima mediterraneo, se non si può già dare per spacciato, sta scomparendo proprio in queste ore.

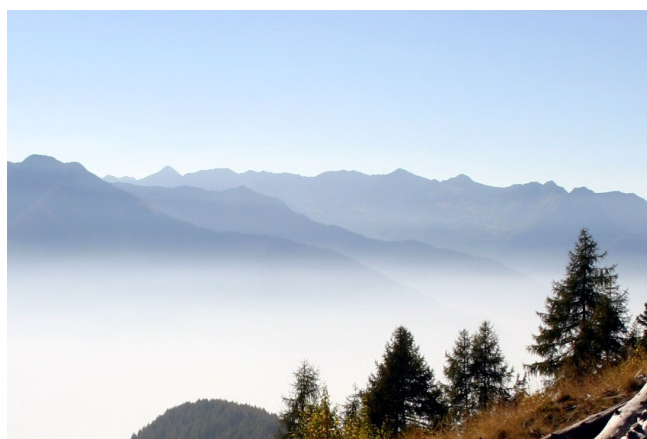
In Italia, la prima decade di ottobre si è aperta sotto il profilo dell'incubo Africano per molte regioni del Centro-Sud, che ha immediatamente resuscitato in noi il ricordo del precedente autunno mancato. Lunedì primo ottobre, a Decimomannu (CA) si sono registrati 30 gradi di temperatura massima, valore eguagliato l'indomani a Marina di Ginosa (TA). Il 3 è stata Roma la città più calda d'Italia (+30,5° all'Urbe), il 4 Catania (+31,4°, aeroporto Sigonella); a seguire, Alghero +30,9°, e Frosinone +30,3° (record precedente di +29,4° il 14/10/1990). Il 5 ottobre, con +29,7°, anche Viterbo batte il suo precedente record di +28,5°, stabilito il 27/10/2006. Fortunatamente, al Nord i valori sono stati più contenuti.

Il 6 ottobre, sulle regioni meridionali inizia un lungo periodo d'instabilità atmosferica, in particolare per la Sicilia. Sabato, a farne le spese è soprattutto il Centro Italia, colpito da un doppio attacco: depressione proveniente dalle Isole Baleari, unita ad aria più fredda Nord-europea. Anche il Nord ha visto piogge sparse e diffusi temporali, ma i fenomeni maggiori si sono avuti in Abruzzo nella

giornata successiva (300 mm a Tortoreto Lido). Piogge abbondanti anche nel Napoletano, dove in alcune zone si sono superati i 100 mm di pioggia. Tuttavia, ancora una volta, le precipitazioni sono state assai mal distribuite, specie al Nord, a causa dell'assenza di perturbazioni atlantiche organizzate.

Il 10 ottobre, Lampedusa è in testa alla classifica delle città più calde d'Italia, con una massima di tutto rispetto di ben +30,7°.

Nei primi giorni della seconda decade di ottobre, correnti fresche da Est, scorrendo sul bordo meridionale di un'alta pressione estesa a buona parte dell'Europa, rinnovano l'instabilità al Centro-Sud, mentre cominciano a perdere qualche grado le temperature al Nord, seppur il cielo si presenti ovunque sereno.



Sabato 13, minime piuttosto basse nelle Alpi provocano le prime gelate, in anticipo di un paio di settimane rispetto al calendario: Dobbiaco (1221 m, BZ) -0,8°, Aosta +1,5°. Martedì 16, le temperature scendono anche sulle grandi città del Nord e su quelle adriatiche: Milano Malpensa +3,4°, Pescara +3,5°, Amendola +4,2°, Udine Rivolto +4,4°, Milano Linate +5,7°.

Un'eloquente immagine degli effetti prodotti dall'inversione termica, che ha condizionato il tempo della regione Alpina, durante la seconda decade di ottobre.

Continuano a latitare le grandi perturbazioni atlantiche sul continente, mentre della forte instabilità resiste all'estremo Sud, ed è causa di notevoli precipitazioni in Sicilia (200 mm nel Catanese), come in Tunisia (il giorno 13). In Spagna, sono soprattutto le Isole Baleari e la costa Sud-orientale a farne le maggiori spese, colpite da alluvioni lampo (400 mm di pioggia ad Alicante). Domenica 14 nevicata a Mosca con largo anticipo rispetto alle annate precedenti (6 cm totali misurati il giorno 16).

Col trascorrere dei giorni, le regioni del Centro-Nord devono fare i conti con foschie e banchi di nebbia alta, prodotti dall'inversione termica. Mentre in quota le temperature rimangono su valori abbondantemente sopra le medie (zero termico fra i 3500 e i 3700 metri durante le ore più calde), in città e nelle valli continua a fare abbastanza freddo la notte (minima di appena +2,8° ad Arezzo mercoledì 17 ottobre). Proseguono le gelate in alcune località di media e bassa montagna nelle Alpi: Vipiteno (920 m, TN) -2,0°, Bousson (1399 m, AO) -0,9°, Dobbiaco (1221 m, BZ) 0,0°. Clima gradevole anche di giorno, con massime comprese fra +17°/+19° in pianura.

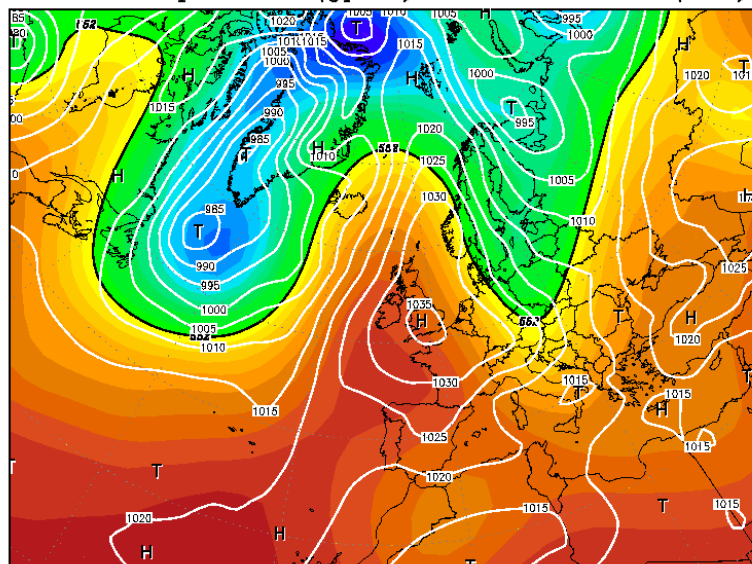
Il 19 ottobre, un'ondata di freddo eccezionale per il periodo scende dalla Scandinavia verso l'Europa Centrale, pronta a scivolare sull'Italia nei giorni immediatamente successivi, determinando il tempo della terza decade.

STRANEZZE METEO SENZA LIMITE!

Dopo tre settimane dal clima incerto, determinate qua e là dagli ultimi scampoli d'estate (specie al Centro-Sud durante i primi giorni del mese), e da una diffusa instabilità sul Mediterraneo meridionale, venerdì 19 ottobre, un'importante irruzione d'aria polare annuncia un drastico cambiamento delle condizioni atmosferiche sull'Europa e sull'Italia. Il centro pilota della massa d'aria gelida è l'Anticiclone posizionato sul Nord del continente, ove la pressione al suolo raggiunge valori eccezionalmente elevati (fino a 1035 hPa). Sul suo bordo orientale, la saccatura

scivola dalla Scandinavia verso l'Europa Centrale ed il Mediterraneo, isolando ad Est un promontorio di alta, estesasi fin verso l'Asia.

19OCT2007 00Z
500 hPa Geopotential (gpm) und Bodendruck (hPa)



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

GPT a 500 hPa alle 00Z del 19 ottobre 2007. L'affondo freddo, pilotato dall'alta pressione posizionata sull'Inghilterra, e da una depressione a Nord della Finlandia, chiuso a Est da un secondo, robusto anticiclone, si prepara a fare rotta verso l'Italia e il Mediterraneo.

Le temperature cominciano ad abbassarsi in Italia, soprattutto sulle regioni di Nord-Est, dove irrompe, furiosa, la Bora. Continua a fare caldo, invece, al Sud, in particolare sulla Sicilia. Frattanto, dell'aria artica, addossata alle Alpi, si prepara a invadere la Penisola, col suo carico di piogge e nevicate sino a quote collinari. Intanto, già sono imbiancati i fondovalli di Svizzera e Austria (nevica a Salisburgo), mentre in montagna si registrano i primi valori negativi a due cifre.

Nella notte successiva, un fronte freddo attraversa le Alpi. Le temperature al Nord si abbassano ulteriormente, apportando le prime gelate anche in pianura. Ad Aosta si raggiungono $-3,2^{\circ}$ di minima, $-0,4^{\circ}$ all'aeroporto di Milano Malpensa. Il gelo diviene

poderoso nelle montagne venete, con punte di -10° a soli 1300 metri di quota. A Trieste, soffia la Bora a 70 km/h. Nevica sull'Appennino ad appena 600 metri di quota, ma i fiocchi bianchi raggiungono perfino Ascoli Piceno, Teramo, e i colli bolognesi ad Ovest del capoluogo. A Bologna, così come in altre città della pianura emiliana, si segnala gragnola bagnata. A Niviano (PC), frazione di Rivergaro (140 m) cadono 2 mm di pioggia frammista a neve. Si tratta di eventi eccezionale per il mese d'ottobre. Temporalità sparsi investono le regioni del Medio-Basso Tirreno e quelle Adriatiche, grandi nubifragi s'abbattono sulla Sicilia, soprattutto all'Est, dove cresce il pericolo d'esondazioni. Le massime sfiorano i 12-14 gradi in pianura al Nord, dove il cielo è sereno. Valori più contenuti, diffusamente sotto i 10 gradi nelle aree del Centro-Sud interessate da maltempo. Il polo del freddo raggiunge una portata notevole, tanto che, negli ultimi anni, simili isoterme (-35° a 500 hPa sulle regioni di Nord-Est) sono diventate rare perfino in gennaio! Sulle Alpi svizzere, la temperatura è scesa a $-19,4^{\circ}$ sulla Jungfrauoch (3580 m), mentre le montagne risultano abbondantemente imbiancate, così come quelle tedesche, quelle austriache e quelle slovene. Nel settore orientale, in mattinata la neve è arrivata a quota 500 metri. A Ginevra, la Bise ha soffiato fino a 80 Km/h, mentre in Croazia, le raffiche di Bora hanno raggiunto i 105 Km/h a Rijeka.

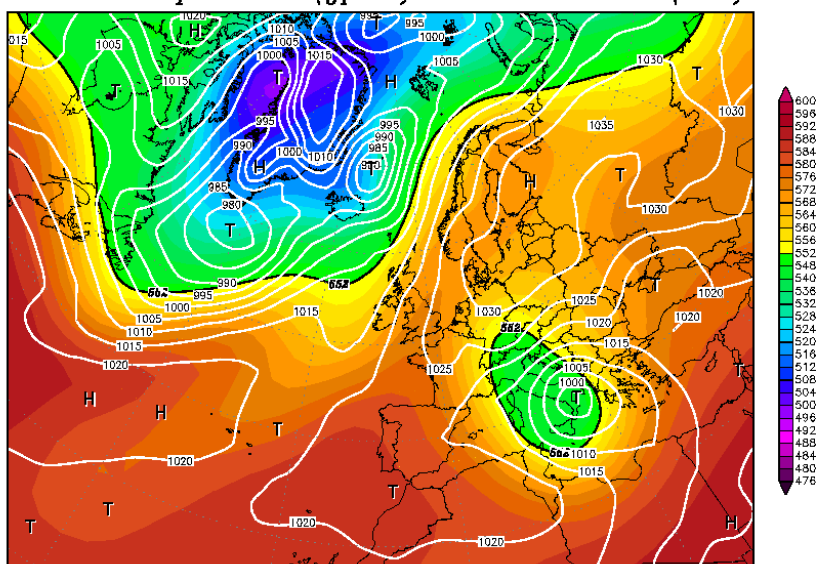
Termometri ancora al ribasso nella notte fra sabato e domenica. La mattina del 21 ottobre, Castelnovate di Vizzola Ticino (VA) ha registrato $-3,6^{\circ}$ di minima, Malpensa $-2,9^{\circ}$; sopra lo zero Linate, con $+0,8^{\circ}$. Freddo anche a Sestri, in Liguria, con $+5,0^{\circ}$. In Sardegna, la neve ha imbiancato i colli del Gennargentu sin verso i 1000 metri di quota, ricoprendo alberi e prati ingialliti dalla prolungata siccità della scorsa estate. Nella cornice di Napoli, il Vesuvio appare imbiancato. $+10^{\circ}$ la massima nel capoluogo. Quasi 100 mm di pioggia hanno sommerso Positano; presso il Lago Laceno, la neve ha sfiorato il metro d'altezza, sorprendendo persino Avellino con qualche fiocco!

Quella di domenica 21 ottobre 2007 si è trattata di una giornata storica per la Campania, come la più fredda e nevosa degli ultimi cinquant'anni. Ancora vento forte: a Firenze, la raffica più alta è stata di 73 Km/h domenica mattina.

Lunedì 22, è la Sicilia che continua ad essere la regione più colpita dal maltempo: alla faccia della torrida estate appena trascorsa, in meno di un mese si registrano quasi 600 mm di pioggia nel Catanese! A Palermo sono caduti 72 mm, con soli +13,8° misurati poco dopo le 15, e vento che ha raggiunto i 102 Km/h. Addirittura, nel Messinese, sopra i 500 metri è scesa neve mista a grandine! Notevoli anche gli oltre 200 mm di pioggia cumulati nel Gargano. Qui, il record spetta a Vico del Gargano, con 242 mm di precipitazione e diversi danni. Il maltempo risale l'Adriatico, e colpisce anche Pescara (51 mm). Continua a fare freddo in tutte le regioni e sull'Europa Centrale;

22OCT2007 00Z

500 hPa Geopotential (gpm) und Bodendruck (hPa)



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

Il 22 ottobre, la saccatura responsabile del sensibile raffreddamento, avvenuto su buona parte del continente alla fine della II decade, va in cut-off, isolandosi come goccia fredda italiana. Essa apporterà piogge consistenti su quasi tutto il Meridione e Regioni Adriatiche, in un contesto termico sotto-media.

solo in Scandinavia la colonnina di mercurio ha registrato una controtendenza. Plateau Rosa (3480 m), ha sfiorato il suo record di ottobre: -19,2° la minima, contro i -20° ufficiali, appurati per il trentennio 1961-90. L'ha battuto eccome, invece, il proprio record, Alghero Fertilia, con +1,8°, contro il precedente, di +5,0°, datato 1956. Gelate diffuse hanno interessato anche le valli del Nuorese (-4° a 800 m circa) e la Provincia di Sassari. Eccezionale anche la massima di Campobasso, ferma a +3°. Nell'Alessandrino, la minima ha toccato i -5°. Clima mite durante il giorno sulla Pianura Padana occidentale, con massima di +16° a Linate. A Trieste, Bora fortissima nella mattinata, fino a 141 Km/h!

Martedì, ulteriori precipitazioni "over 30" si sono registrate nel Palermitano: 76,2 i mm piovuti all'aeroporto di Punta Raisi. Sempre piuttosto fredde le notti, specie al Nord, dove il record spetta a Malpensa (-0,9°).

Ma la lunga fase di maltempo, associata alla sensazionale irruzione d'aria artica, che per più giorni ha stazionato sul Meridione italiano, isolandosi come goccia fredda sulle regioni del Basso Adriatico, e ivi scavando un notevole minimo di pressione, ha lentamente risalito lo stivale, fino a raggiungere, mercoledì 24 ottobre, le pianure del Nord, trasformando Malpensa dalla stazione più fredda alla più piovosa di Lombardia, con 38,0 mm.

Un po' di pioggia l'hanno vista tutte le regioni del Centro-Nord nei giorni successivi, col minimo di pressione, non più alimentato dalle fredde correnti settentrionali, andato a posizionarsi sull'Alto Tirreno, richiamando, così, venti di Scirocco, che hanno fatto salire ovunque le temperature. Piogge, comunque, non paragonabili alle benamate compagne atlantiche, che in quest'autunno

anomalo, mancano come le castagne in primavera.

TORNA L'INCUBO DELLA SICCIITÀ IN ALCUNE AREE DEL NORD ITALIA



Questa bella e suggestiva immagine del Disgrazia "pelato" (3675 m) rappresenta l'emblema della stagione seccitosa nelle nostre Alpi, mentre più in basso, le tinte delle piante richiamano l'autunno canadese, in una delle tante giornate soleggiate e limpide di ottobre.

Dopo la lunga fase fredda e instabile, che ha riguardato, più che altro, le regioni del Cento-Sud, qualche pioggia ha raggiunto pure l'Appennino Settentrionale e le pianure del Nord Italia. Le precipitazioni più abbondanti hanno interessato la Liguria (oltre 60 mm sul Colle del Melogno il 25), la pianura emiliana e il Piemonte Meridionale (15-30 mm), fra la sera e la successiva notte.

Venerdì 26, gli accumuli maggiori in Lombardia si sono avuti sulla bassa pianura: 46,0 mm a Ottobiano (PV), 43,8 mm a Cremona Centro. La neve è scesa oltre i 2000 metri in Valtellina (dopo la spolverata di mercoledì mattina fin verso i 1400 metri), mentre a quote inferiori si è avuta soltanto debole pioggia. Quantitativi consistenti, invece, anche in Emilia (44,0 mm a Niviano, PC), Friuli (46,8 mm a Udine Rivolto) e

Toscana. Ancora una volta, le piogge hanno riguardato anche la Puglia (58,2 mm a Bari).

Martedì 30 ottobre, infine, una perturbazione mediterranea ha interessato buona parte della penisola, con accumuli importanti, anche se non eccezionali, ancora una volta, su bassa pianura lombarda ed Emilia. Mantova, Cremona e Lodi le province lombarde più colpite: Sermide (MN) 39,0 mm, Cremona Centro 35,8 mm, San Giovanni in Croce (CR) 34,0 mm, Casalpusterlengo (LO) 34,0 mm, Credera Robbiano (CR) 33,0 mm.

Ha piovuto ancora di più in Emilia Romagna: Parma Est 56,9 mm, San Possidonio (MO) 43,2 mm, Poviglio (RE) 37,6 mm, Niviano (PC) 31,0 mm. Nelle zone interne, alcune punte hanno sfiorato i 70 mm, facendo della regione la più piovosa d'Italia.

Le piogge hanno bagnato anche Liguria (40-50 mm zone interne, settore di NE), Lazio (una trentina di mm fra Roma Fiumicino e Lago di Bolsena, 50 mm nel Viterbese) e Toscana (20-30 mm).

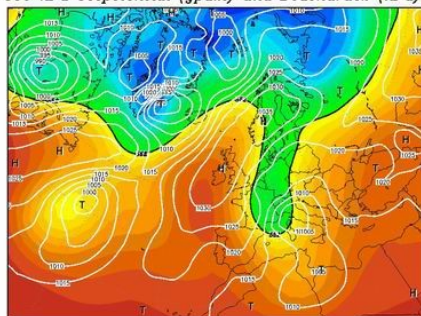
Nell'ultima settimana di ottobre, Bastia (Corsica) è stata bersagliata dal maltempo: ben 285,5 mm, di cui 125,4 il 30 ottobre.

Si tratta, tuttavia, di piogge non legate ai classici sistemi frontali di qualche anno fa, capaci d'accontentare, più uniformemente, un po' tutte le nostre regioni, specie quelle Settentrionali. Alla fine di questo mese d'ottobre, un problema che sembrava essere stato in parte risanato dalle piogge estive, sta tornando a rendere omaggio a molte aree del Nord, Alpi in primis. Una volta si parlava del "rischio desertificazione" del Meridione. In un solo mese, è piovuto di più in alcune zone della Sicilia, che in certe aree del Nord dall'inizio del 2007. Se questo rappresenta il nuovo trend meteorologico, la storia della climatologia italiana andrà ben presto riscritta...

OTTOBRE, TERZO MESE PIÙ PIOVOSO PER ANTONOMASIA, HA REGISTRATO UN BILANCIO FORTEMENTE NEGATIVO IN PROVINCIA DI SONDRIO. NULLA DI ECCEZIONALE, INVECE, SOTTO IL PROFILO TERMICO

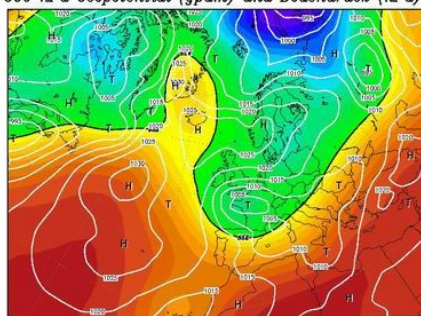
Si parla della grave situazione idrica che lamenta il Nord-Ovest italiano, specie la Regione Alpina. Ebbene, la nostra provincia si rivela l'esempio perfetto a dimostrare, per l'ennesima volta, gli effetti prodotti dall'assenza dei grandi sistemi atlantici alle nostre latitudini. Dopo un aprile siccitoso, il 2007 ci ha stupiti, regalandoci l'ottobre più arido degli ultimi 18 anni. Consultando gli archivi pluviometrici mensili, per trovare un valore più basso bisogna risalire sino al 1989, quando Sondrio chiuse addirittura a soli 6,4 mm di pioggia, contro i 7,2 di quest'anno, e gli 8,2 del 1995. Valori praticamente a pari merito, considerando queste piccole differenze come ipotetici errori di misura.

22OCT1993 00Z
500 hPa Geopotential (gpm) und Bodendruck (hPa)



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

23OCT2003 00Z
500 hPa Geopotential (gpm) und Bodendruck (hPa)



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

GPT a 500 hPa: sopra, l'evento freddo e piovoso/nevoso del 22 ottobre 1993, sotto, quello più recente, del 23 ottobre 2003.

Estendendo lo sguardo verso le zone immediatamente limitrofe, salta all'occhio un altro particolare non proprio trascurabile, ovvero l'ineguagliata distribuzione delle piogge. Addirittura, la stazione pluviometrica di Caiolo (a SO di Sondrio) ha registrato appena 2,4 mm mensili (in realtà, manca il dato del 4 ottobre, che però possiamo facilmente approssimare agli 1,0 mm caduti sul capoluogo)! Pochi chilometri più a Est, Piateda ha chiuso meno drammaticamente, con 34,0 mm. Queste differenze derivano principalmente da due episodi: quello temporalesco del 6 ottobre, e quello più recente, concomitante all'ondata di maltempo, se così possiamo definirla, di fine mese. Il primo ha fatto registrare differenze giornaliere notevoli nel raggio di pochi chilometri: basti pensare che a Montagna in Valtellina sono caduti circa dieci millimetri di pioggia. A soli 5 minuti d'auto, dall'altra parte del fondovalle, la stazione di Piateda ne misurava ben 24,2, mentre a Sondrio e Caiolo i pluviometri sono rimasti asciutti! In proposito, va fatta una precisazione: i dati dell'ARPA confermano l'assenza di precipitazioni nell'area ove è situata la strumentazione (periferia Ovest), seppur in altri quartieri del capoluogo abbia piovuto. Il 26 ottobre, Piateda è di nuovo in testa con 6,0 mm, segue Sondrio a quota 3,2 mm, e infine Caiolo, con appena 0,4 mm. Prendendo come riferimento il totale pluviometrico mensile di Sondrio, ottobre ha chiuso addirittura a -93% dal suo valore medio!

Dal punto di vista termico, anche il nostro fondovalle ha risentito dell'eccezionale ondata di freddo, giunta a cavallo fra la seconda e la terza decade mensile. Tuttavia, se in certe regioni italiane s'è trattata dell'irruzione più cruenta degli ultimi trent'anni (non si ricordavano temperature simili dal lontano ottobre 1974), lo stesso non si può dire per la Provincia di Sondrio, abituata, in un più recente passato, a ondate di freddo precoce addirittura più clamorose. A tal proposito, come non ricordare quella che, durante il piovosissimo ottobre 1993, all'alba del 22, risvegliava Sondrio coperta da una sottilissima coltre bianca, dopo la spolverata della notte, con la temperatura scesa a soli +0,5°? Freddo anche di giorno: appena +4,0° la massima! Dieci anni dopo, l'ottobre 2003 fu, nello stesso periodo, sempre piuttosto piovoso (nulla a che vedere, comunque, con il suo sopraccitato antenato!), ma con minime ancora più basse, a causa del cielo sereno: nel capoluogo, il termometro scese fino a -4,5° domenica 26. Tutt'attorno, le montagne abbondantemente innevate oltre 800 metri, già richiamavano l'atmosfera natalizia!

I bilanci decadal, inoltre, evidenziano come, a conti fatti, l'ondata di freddo artico-marittima sia stata quasi ininfluyente per la nostra provincia. Difatti, la terza decade ha chiuso con una media di $+8,25^{\circ}$, contro i $+7,25^{\circ}$ del 1993, e, addirittura, gli appena $+4,76^{\circ}$ del 2003. Complessivamente, lo scarto è stato di $-0,86^{\circ}$ dal valore normale di ottobre, mentre, quattro anni fa, di ben $-3,59^{\circ}$!

A fare la differenza, è stata, senza dubbio, la temperatura media molto elevata che ha contrassegnato la prima decade (chiusura positiva a $+0,99^{\circ}$). Poi i valori sono scesi repentinamente, più di quanto non abbiano fatto, durante il medesimo periodo, nel 1993 e nel 2003.



Sondrio sotto l'eccezionale nevicata del 22 ottobre 1993.

Una sola eccezionalità: se l'inverno medio fosse come quello precedente, viste le elevate temperature che l'hanno caratterizzato, dal confronto delle minime di gennaio con quelle raggiunte durante i primi giorni della terza decade di ottobre, non sarebbe del tutto scorretto dire di esservi piombati in pieno! Ce lo dimostrano i valori più bassi registrati dalla vicina stazione di Piateda il 22/10 e il 27/01: rispettivamente, di $-2,2^{\circ}$ e $-3,9^{\circ}$ (record negativo del 2007)!

OTTOBRE, NOVEMBRE...E POI?



Ottobre 2007: direzione del getto polare, distribuzione barica e regime dei venti, anomalie delle acque marine.

Qualche parola sul mese d'ottobre appena trascorso, complessivamente, in Italia e in Europa. Come ho già sottolineato, ha piovuto meno del normale al Nord, molto meno del normale sul Nord-Ovest e sulla Regione Alpina. Al Centro e al Sud, invece, le precipitazioni sono state nella media, o di gran lunga superiori ad essa, su Sicilia e Regioni Adriatiche. Sull'insieme del continente, hanno riguardato essenzialmente l'Est europeo (Area Carpatico-Danubiana, Balcani, Repubbliche Baltiche, Bielorussia, Penisola Iberica Sud-orientale, Regioni Adriatiche italiane), mentre il mese è stato siccitoso all'Ovest. Due gli scenari, diametralmente opposti, che l'hanno contrassegnato. Uno africano, responsabile dei nuovi record di caldo su molte città del Centro-Sud Italia, durante la prima settimana. L'altro artico, nella terza decade, foriero dei primi assaggi invernali, in particolare, sulle medesime regioni. Alla fine, a parte locali eccezioni, il mese si è concluso termicamente poco al di sopra della media. A scala europea, ottobre ha visto il transito di frequenti gocce fredde mediterranee, chiudendo con temperature generalmente nella norma, al di sopra solamente in Gran Bretagna (GB+) e sulla Scandinavia (SCAND+).

Si è parlato della lunga fase siccitosa che affligge diverse aree del Nord Italia, dove le precipitazioni paiono sempre più scarse (a livello generale), legate esclusivamente al transito di

qualche occasionale goccia fredda, come è successo negli ultimi giorni del mese. I sistemi atlantici, sospinti su di noi da un potente motore, il cosiddetto Ciclone d'Islanda, protagonista dell'estate scorsa sull'Europa Centrale e, a più riprese, sul nostro Settentrione, latita ormai da due mesi. Dopo un periodo caratterizzato da precipitazioni nella norma, o addirittura al di sopra, capace di alleviare, se non altro, i danni procurati dalla precedente stagione eccezionalmente mite e siccitosa, per il Nord-Ovest e le Alpi è cominciato l'ennesimo periodo di magra, che, da due anni, pare abbia deciso di penalizzare proprio la stagione delle piogge per eccellenza: l'autunno. È chiaro che, tale situazione non è di buon auspicio, anche se le osservazioni escludono un altro inverno come quello precedente. D'altra parte, le carte in tavola possono cambiare da un momento all'altro, ribaltando qualsiasi più nera previsione. Ciò, tuttavia, non deve essere per forza inteso come la resurrezione dell'Atlantico. Soltanto la possibilità che lo scenario barico ci riservi qualche gradita sorpresa. Ma su questo, sui miracoli, non bisogna fare troppo affidamento.

Come riuscire a formulare delle previsioni sulla stagione che verrà? L'autunno 2000 fu fra i più piovosi di sempre al Nord, nonché particolarmente mite. L'inverno successivo fu altrettanto piovoso (talvolta anche nevoso), e sempre piuttosto mite. Per contro, nel 2005, dopo un inizio di novembre tiepido e sonnacchioso, il "Generale" prese il comando, regalandoci un inverno freddo e nevoso.

Le previsioni a lungo termine e quelle stagionali vengono fatte, negli ultimi anni, tenendo costantemente sott'occhio degli indici tele-connettivi, che determinano la disposizione delle figure bariche su scala mondiale. Inoltre, bisogna considerare tutta una serie di fenomeni geo-astronomici (magnetismo, attività solare...), accompagnati dal più subdolo "effetto serra", come moderatori climatici dell'intero pianeta. QBO, NAO, AMO, SST: sono solo alcuni degli indicatori circa il tempo che farà. La QBO (Quasi Biennial Oscillation) esprime la direzione dei venti stratosferici all'Equatore. Oggi si presenta fortemente negativa, ovvero: sono favorite la persistenza anticiclonica da un lato, le discese d'aria fredda, legate alle oscillazioni del VP, dall'altro. La NAO (North Atlantic Oscillation) determina la distribuzione dei valori pressori sull'insieme dell'Europa. Se positiva, l'attività atlantica può risultare importante sui settori centro-settentrionali del continente, mentre il Mediterraneo rimarrebbe ai margini della sua influenza. Altrimenti (NAO negativa), l'anticiclone stazionerebbe sull'Europa Centrale e Settentrionale, e le perturbazioni sulla Penisola Iberica ed il Mediterraneo. L'indice AMO, le cui variazioni possono compiersi nell'arco di due o tre decenni, si trova, da alcuni anni, in fase positiva, confermando la predisposizione dell'Europa agli scambi meridiani. Unito alle SSTA+, anomalie positive delle acque oceaniche superficiali (in questo caso, mi riferisco a quelle Nord-atlantiche), penalizza il flusso zonale. Le perturbazioni, ostacolate dall'Anticiclone Europeo, sono costrette su traiettorie più settentrionali, ridiscendendo da latitudini artiche Nord-orientali, per poi tuffarsi nel Mediterraneo come gocce fredde. Lo scontro fra le masse d'aria fredda in arrivo, e le acque, ancora calde, dei nostri mari, ha dato origine ad una vivace ciclogenese, che ha interessato prevalentemente le Regioni Adriatiche e Meridionali (maggiormente investite dai venti di Bora e di Grecale). Inoltre, ricordo che, a partire dalla scorsa primavera, abbiamo assistito ad un poderoso raffreddamento dell'Oceano Pacifico (fenomeno "La Niña"), le cui variazioni di temperatura, osservate nelle zone tropicali, definiscono l'ENSO (El Niño Southern Oscillation), che rappresenta una fluttuazione globale della temperatura e della pressione del sistema oceano-atmosfera.

In conclusione, AMO+, ENSO-, minimo solare e QBO- favoriscono gli scambi meridiani delle masse d'aria, inibendo il flusso zonale atlantico, senza impedirne, tuttavia, un forte ritorno, seppure in maniera discontinua. Una conseguenza diretta è stata la direzione dei venti osservata lo scorso mese: prevalentemente orientali sull'Europa Centro-meridionale, causa sistemi ciclonici in retrogressione, con precipitazioni abbondanti su Balcani e Adriatico, occidentali e scarsamente ciclonici sul Nord Europa.

Staremo a vedere cosa ci riserverà la prossima stagione. Non dimentichiamoci che l'estate scorsa

sarebbe dovuta essere la più calda di sempre. Viceversa, l'inverno che non ci fu, fra i più freddi degli ultimi decenni in Europa. Poi, qualcosa, purtroppo o per fortuna, non andò come previsto. Ed ecco, allora, il tempo che per un anno ho raccontato. Da qui, il cerchio si chiude e ricomincia...

Fonti:

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

carte meteorologiche: www.wetterzentrale.de

Medie di riferimento:

per le temperature medie mensili: prospetto VI, appendice B, UNI 8477/1 – CTI Norma Italiana. I valori rappresentano una media ventennale delle temperature medie mensili di Sondrio, tuttora in fase di certificazione

per le precipitazioni medie mensili: serie storica 1876-1990

Articolo ed elaborazioni grafiche di Matteo Gianatti

Foto di Matteo Gianatti, archivio