

RIASSUNTO METEOROLOGICO del MESE di Maggio 2015 a cura di Luca Onorato



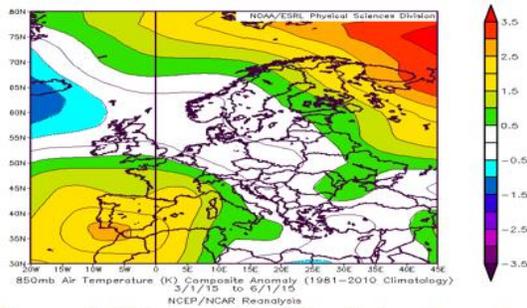
Maggio dice addio a una primavera poco piovosa e mite: il mese ha visto alcuni passaggi instabili (a inizio e dopo la metà) alternati a fasi anticicloniche!



Rovesci di metà maggio in passaggio sul genovese (foto: Onorato)



La spettacolare immagine delle coste mediterranee evidenzia come l'8 maggio, nonostante le condizioni anticicloniche sulle Alpi occidentali siano presenti spettacolari velature e delle nebbie d'avvezione sul Ponente Ligure (fonte NOAA)



L'anomalia di temperatura del periodo primavera 2015 evidenzia la prevalenza di un'anomalia positiva sul continente (NOAA - NCEP/NCAR Reanalysis)

Il mese in breve

(a cura di: Luca Onorato)

Sinottica

Temperatura

Precipitazione

Analisi sinottica di Maggio

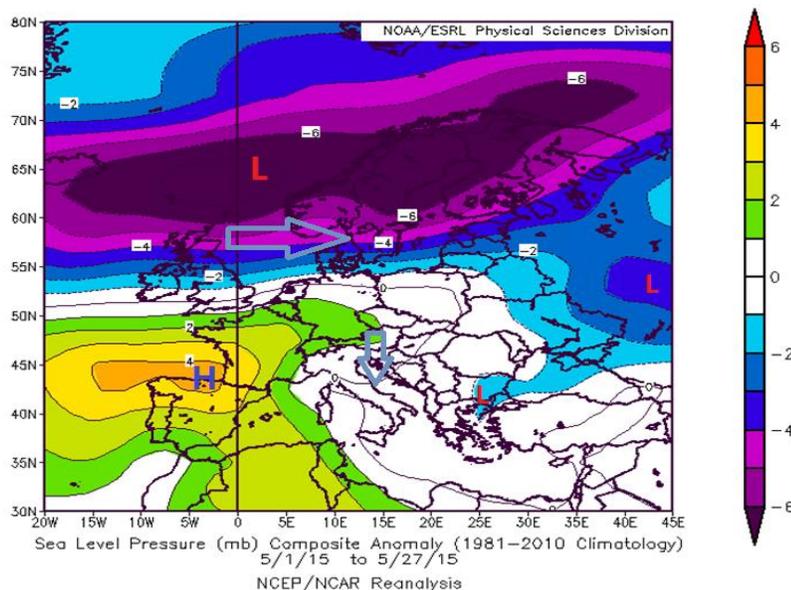


Fig.1 a Mappa di rianalisi mensile dell'anomalia di pressione rispetto al periodo climatologico 1981-2010 (fonte NOAA)

Dopo un Aprile discreto e mite, a tratti instabile ecco farsi avanti un maggio caratterizzato da un tempo solo a tratti instabile per il passaggio di una serie di circolazioni atlantiche provenienti da Ovest (freccia grigia) che tendono a interessare principalmente il Nord, le regioni alpine (freccia piccola grigia) e successivamente i Balcani nella prima metà del mese; nella seconda metà di maggio si segnalano discese da Nord, Nord Ovest che oltre alle regioni settentrionali interessano anche quelle adriatiche e il meridione con ritorni di Grecale associati a tempo a tratti instabile. Il mese è caratterizzato mediamente sia da valori massimi di pressione sulle coste occidentali europee (anomalia di pressione di + 3 / + 4 hPa in **fig.1** caratterizzati da cromatismi giallo arancioni) sia dalla presenza di un promontorio anticiclonico sull'Europa centrale (**fig.1** anomalia positiva caratterizzata da cromatismi verdi).

Il flusso perturbato sul continente resta a settentrione del 50 ° parallelo Nord, scendendo di latitudine sull'Europa orientale.

L'andamento delle temperature di Maggio

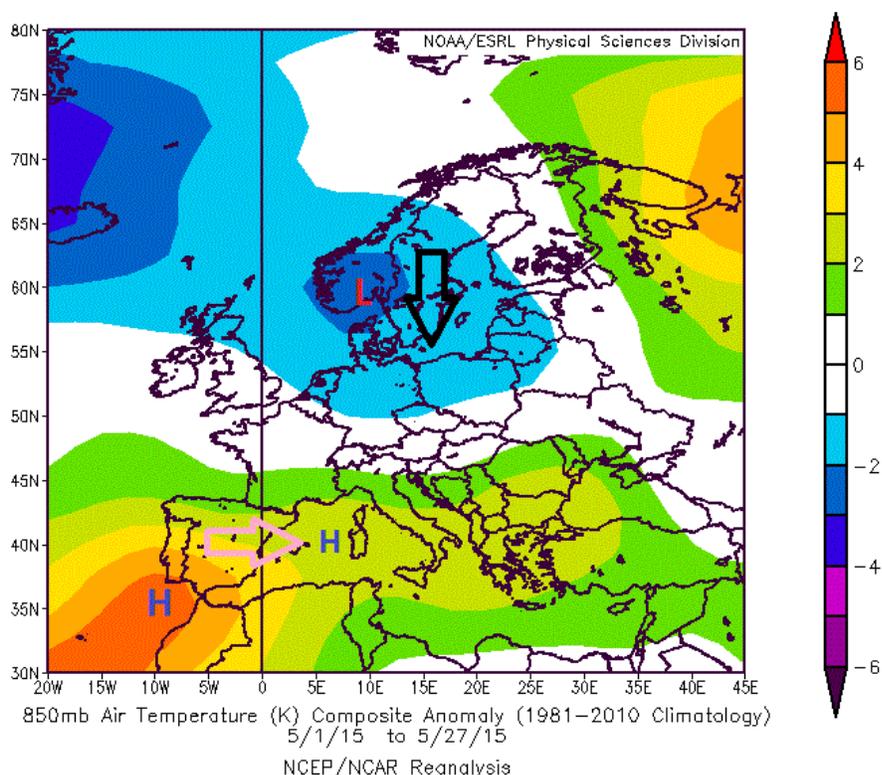


Fig. 2 Mappe di rianalisi mensile dell'anomalia temperatura a 850 hPa sul continente rispetto al periodo climatologico 1981-2010 (fonte NOAA)

Evidente come la temperatura a 850 hPa (circa 1550 m) a causa della dominanza di una rimonta anticiclonica (L) che nel complesso ci ha protetti da irruzioni atlantiche o discese fredde polari, veda il continente spaccato a metà tra un 'anomalia calda (Freccia rosa) sull'Europa meridionale (e le regioni mediterranee) e un'anomalia fredda sulle parti settentrionali del continente (freccia nera).

La Liguria come il precedente a causa delle condizioni di subsidenza mese tende a collocarsi in una zona complessivamente più mite, caratterizzata da un'anomalia termica positiva (superiore all'atteso tra +1 e +2 °C) come mostrato dalla rianalisi NOAA di **fig.2**.

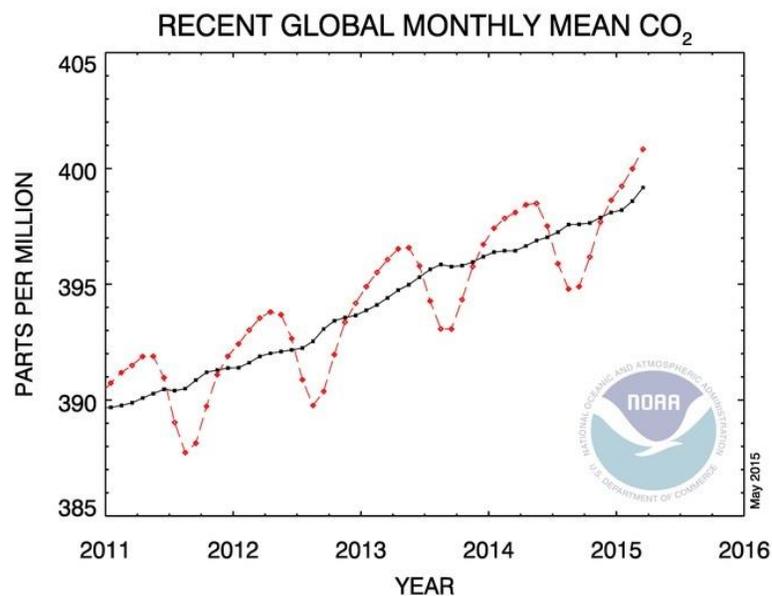
Il maggio 2015 chiude una stagione caratterizzata da evidenti anomalie positive

caratterizzate da valori di +1 °C e +2°C sull'Europa centro occidentale (con massimi di +3°C/+4°C sulla Penisola Iberica e il Marocco) e su quella Nord-orientale e l'Ucraina o valori in linea con l'atteso sull'Europa centrale.

Sul Nord-Ovest Italiano e il Piemonte parliamo di primavera eccessivamente mite che tende a riflettere il trend climatico in atto caratterizzato da una significativa riduzione delle anomalie negative a partire dai dagli anni '80 (sia a livello globale che a livello locale), con ripetuti record di anomalie positive proprio negli ultimi decenni.

In tale contesto ricordiamo come nel recente 2014 le temperature annuali dell'imperiese e del genovese si siano collocate al secondo e terzo posto a partire dagli anni '60 e come gli anni più caldi tendano a collocarsi in particolare tra il 2000 e oggi, pur nel contesto di una variabilità interannuale (allegato I).

Anche il primo semestre del 2015 è partito all'insegna di un nuove anomalie che a livello globale lo vedono già in testa alla classifica, dopo un 2014 che comunque a livello globale si era già posizionato tra gli anni più caldi (vedi in allegato I lo stralcio dell'articolo sui clima alteranti). Questo trend non è casuale ma risulta sostanzialmente legato alla concentrazione di CO₂ atmosferica che, almeno da quando sono iniziate le misure sistematiche, aumenta inesorabilmente anno dopo anno partendo dai 300 PPM del secolo scorso (vedere figura sottostante – fonte NOAA).



Come si osserva dal grafico (registrato nella stazione di Mauna Loa) in alcuni mesi o anni si superano delle soglie che fanno notizia (ad esempio i 400 ppm come media globale, superata nel marzo 2015), ma ogni mese e anno si stabilisce un nuovo record, le concentrazioni di CO₂ sono superiori a quelle dell'anno precedente (fonte [climalteranti](http://www.climalteranti.it/) – per approfondimenti: <http://www.climalteranti.it/> in allegato II).

L'andamento delle precipitazioni di Maggio

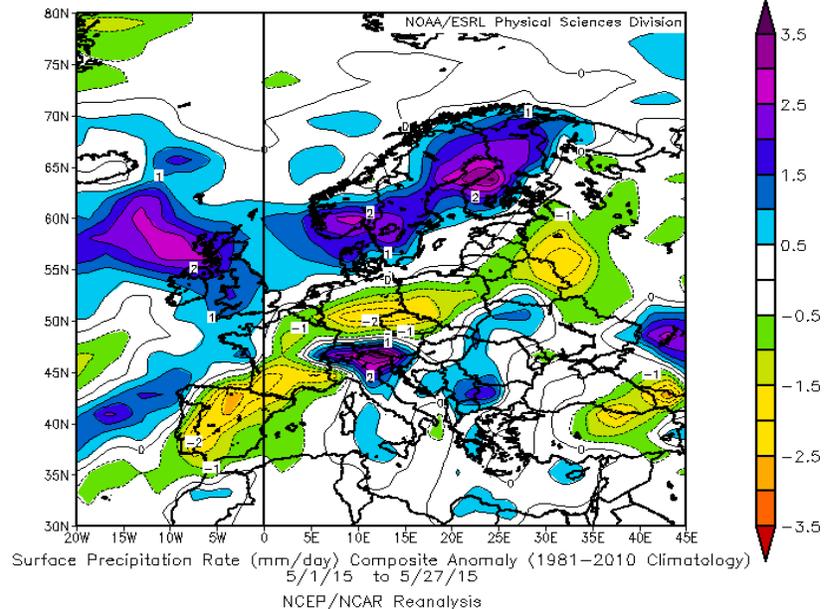


Fig. 3 Rianalisi anomalia di precipitazione (Surface Precipitation Rate) mensile (i quadrati rossi evidenziano le aree in cui la precipitazione è stata sopra l'atteso rispetto al periodo climatologico 1981-2010)

Le precipitazioni nel corso del mese evidenziano di conseguenza il contrapporsi tra un significativo deficit sull'Europa centro-occidentale (per la presenza di un campo anticiclonico) con condizioni decisamente sotto l'atteso collegate a cromatismi giallo arancioni. I maggiori apporti precipitativi (**fig.3**) sono concentrati sulle regioni settentrionali del continente (e in particolare Gran Bretagna e Scandinavia) in accordo con la vasta depressione che ha interessato il Nord Europa nel corso del mese.

Anche sulle regioni alpine e Triveneto spicca un evidente anomalia precipitativa spiegabile a causa di infiltrazioni atlantiche che hanno interessato queste zone (**fig.1**). Tale andamento riflette quello dell'intera stagione primaverile che infatti mostra deficit sull'Europa centro occidentale e massimi sulle zone Alpine e balcaniche o a Nord del 50 Parallelo.

Sulla Liguria i valori di precipitazione primaverili osservati nel 2015 (*Imperia=86 mm; Savona Istituto Nautico=140 mm; Genova CF=111 mm; La Spezia: 241 mm*) evidenziano valori generalmente dimezzati rispetto all'atteso per il periodo.

Mareggiate

A parte due giornate di mare tra molto mosso e agitato a inizio mese sul Levante Ligure (che hanno accompagnato il ponte del 1 maggio), si segnalano due livelli di attenzione per mari agitati rispettivamente il 15 maggio e 20-21 maggio.

N° e tipologie di avviso/allerta

nessuna

**Dopo il 2014,
anche l'inizio 2015
punta a nuovi
record!**

Allegato I

Ritornando ai valori di temperatura media annuale 2014, si evidenzia come le stazioni di Capo Mele e Genova Sestri (rappresentative della climatologia ligure) si collochino comunque ai vertici della classifica (tenendo conto anche dell'eccezionalità legata al 2013), rispettivamente al secondo posto e al terzo posto, nonostante l'anno instabile e nuvoloso (vedere istogramma arancione in **fig.4 a -b**). Tale trend riflette quanto osservato in altre stazioni del nord Italia (da Modena a Trieste) che invece, nel corso 2014 siano riuscite a superare i precedenti record. Si noti come gli anni più caldi siano tutti compresi tra il 1990 e il 2014, segnale importante che evidenzierebbe, anche localmente, il riscaldamento climatico in atto (IPCC, 2007).

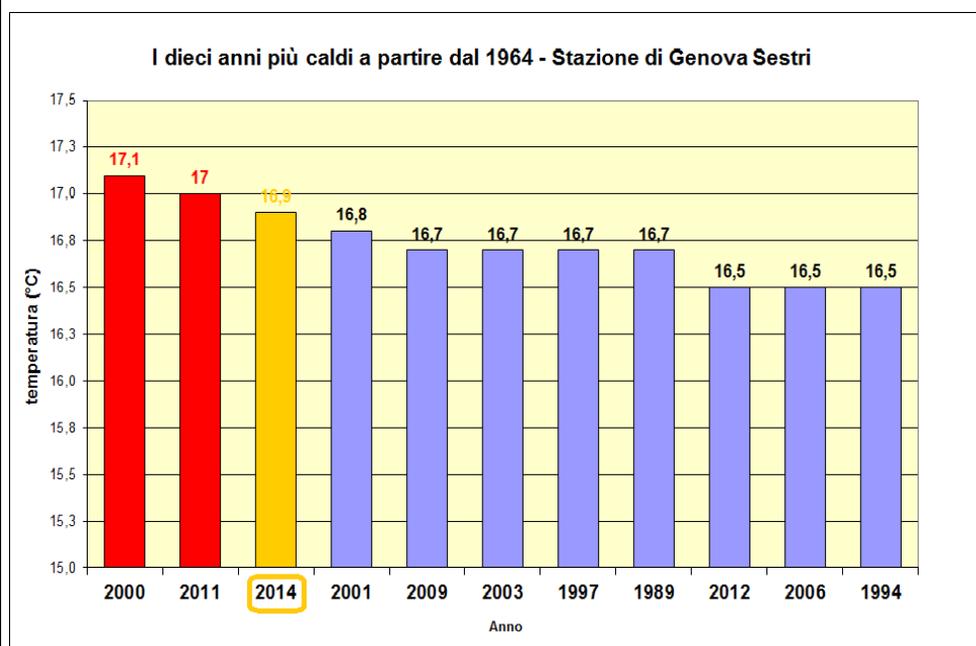
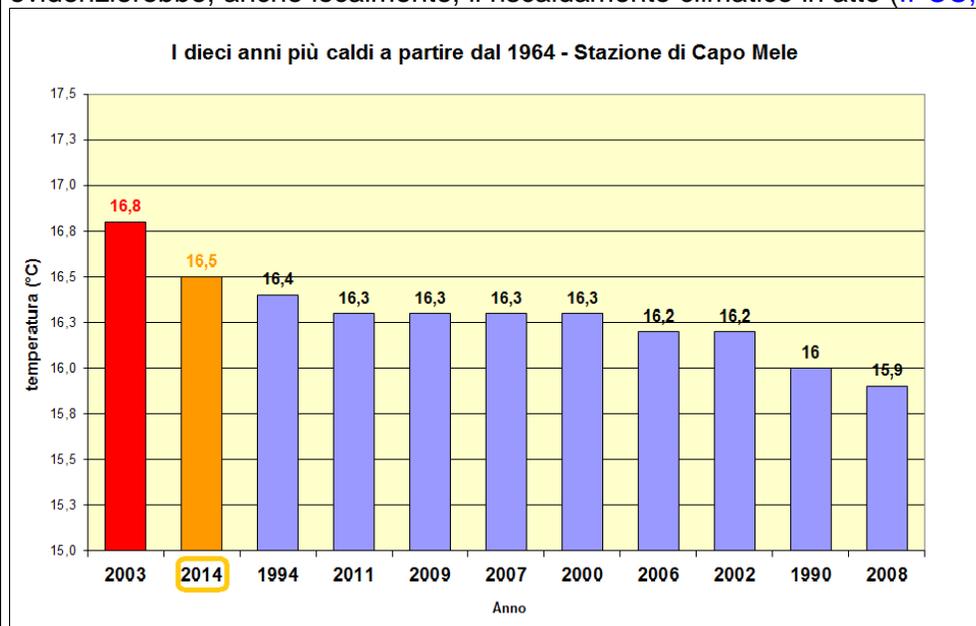
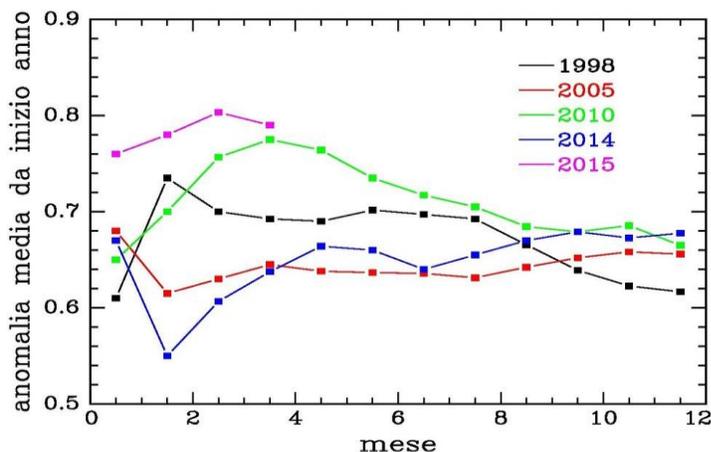


Fig 4 a- b Elenchi dei dieci anni più caldi in alcune lunghe serie di misura termometrica a Capo Mele (IM) e Genova Sestri (fonte ARPAL)

Allegato II - Il 2015 è iniziato con anomalie particolarmente elevate tanto che i primi tre mesi dell'anno sono i più caldi della serie (fonte: climalteranti).



Il 2015 è iniziato con anomalie particolarmente elevate tanto che i primi tre mesi dell'anno sono i più caldi della serie. Se confrontiamo l'andamento delle anomalie medie nel corso dell'anno solare, cioè la media da inizio d'anno al mese considerato, notiamo che l'anno in corso è il più caldo rispetto ai quattro precedenti anni record.

Come visto al momento tutto lascia pensare ad un altro anno particolarmente caldo. Anche nel caso più fortunato per noi di variabilità negativa estrema e senza alcun contributo dell'ENSO, il clima degli anni '90 del secolo scorso comunque non lo rivedremo, né quest'anno né in un futuro prossimo. Per arrivare a questa conclusione non è stato necessario costruire modelli o sviluppare teorie, è bastato valutare i dati che mostrano quanto realmente accaduto alle temperature del pianeta negli ultimi 40 anni

Leggi l'articolo completo su: <http://www.climalteranti.it/2015/05/24/perche-il-2015-sara-molto-probabilmente-un-altro-anno-con-temperature-record/#sthash.c2sk1Bw7.dpuf>In realtà il 2015