

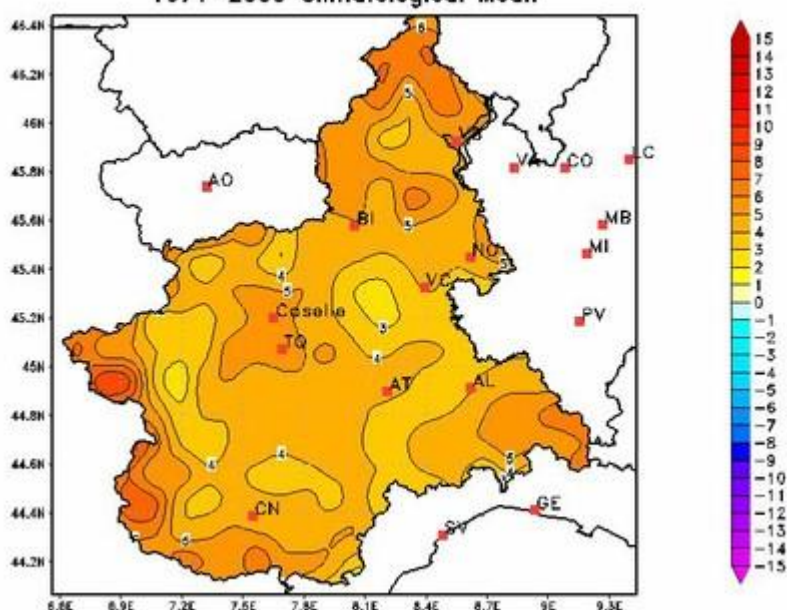
Prime valutazioni degli impatti dell'ondata di caldo

17 luglio 2015 (ARPA PIEMONTE)

La permanenza dell'anticiclone di matrice africana che continua a dominare nello scenario Mediterraneo del mese di luglio sta determinando condizioni meteorologiche estreme ed elevati livelli di disagio per la popolazione.

Le **temperature massime** hanno fatto registrare delle anomalie significative (differenze rispetto al clima 1971-2000) su gran parte del territorio regionale, dell'ordine di 5°C nell'area del torinese, alessandrino, verbanese e biellese.

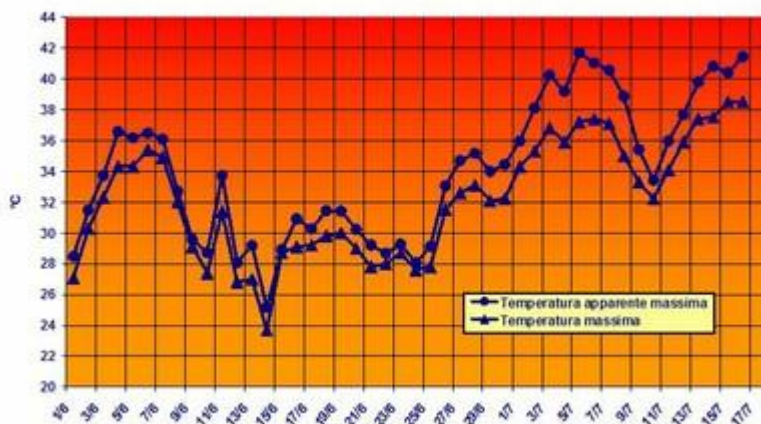
Maximum temperature anomaly at 2m (°C) - JUL 2015
1971-2000 Climatological Mean



Anomalia di temperatura massima del periodo 1-16 luglio 2015 rispetto al periodo di riferimento 1971-2000

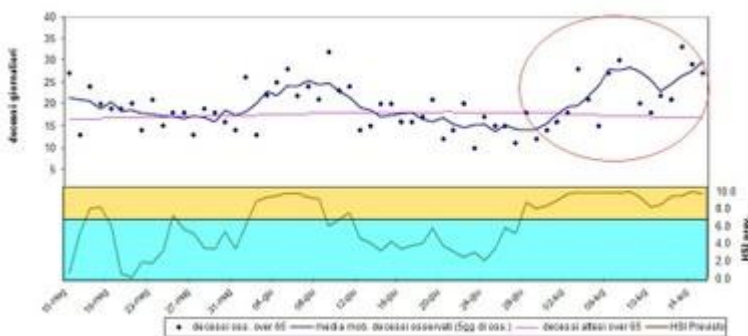
A Torino è stata raggiunta nei giorni scorsi la massima temperatura registrata dal 1990 dalla rete di Arpa Piemonte nel mese di luglio, pari a 38,5°C. Ma è soprattutto la persistenza di tali condizioni che risulta anomala e determina i maggiori impatti.

Temperatura massima e apparente massima registrate a Torino 1/6/2015 - 14/07/2015



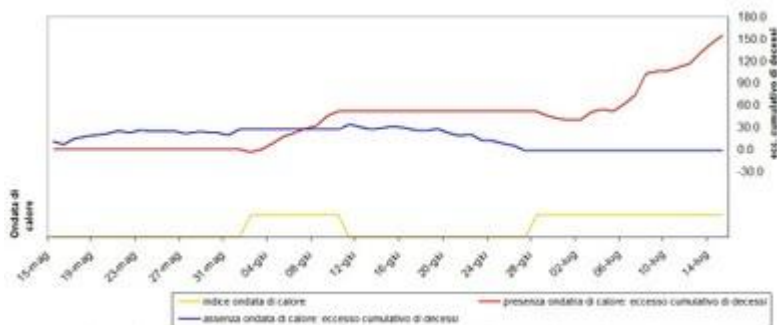
Sempre a Torino, dal 1 giugno al 16 luglio, 29 giorni possono essere classificati come "tropicali" (con temperature massime al di sopra dei 30°C); se si considerano le temperature percepite il numero di giorni tropicali sale a 34. La temperatura percepita ha superato i 36°C per 13 giorni durante i primi 16 giorni del mese in corso. Anche le temperature minime sono state elevate dall'inizio del mese e solo 5 giorni hanno fatto registrare valori inferiori ai 20°C.

Questa condizione meteorologica ha determinato un **aumento statisticamente significativo della mortalità osservata rispetto alla mortalità attesa**, facendo registrare a Torino nel periodo 27 giugno – 15 luglio un numero di decessi totali pari a 455, di cui 416 nella fascia di età over 65 (circa 91%). Per questa classe di età nel periodo 27 giugno - 15 luglio l'eccesso di mortalità giornaliero osservato è risultato pari a circa 6 decessi in più rispetto all'atteso, mentre l'eccesso totale è risultato pari a 104 decessi, corrispondente a un incremento del 33% della mortalità osservata rispetto a quella attesa.



Decessi osservati, media mobile dei decessi osservati e decessi attesi relativi alla classe di età over 65 anni

Considerando l'intero periodo 15 maggio - 15 luglio, sempre per la fascia di età over 65, l'eccesso di mortalità osservata rispetto a quella attesa è di circa 6 decessi giornalieri nei giorni di ondata di calore. L'eccesso di mortalità complessivo, come si evince dal grafico sottostante, è risultato pari a 155 (incremento del 33 % circa) in presenza di ondata di calore, mentre risulta essere nullo in assenza di ondata di calore.



Indice ondata di calore, ed eccessi cumulativi di decessi

L'irraggiamento solare e la stabilità atmosferica hanno anche determinato **valori ambientali di ozono decisamente elevati**: il livello è attualmente 2 su quasi tutta la regione, su una scala a 3 livelli. Si sono verificati numerosi superamenti del valore dell'obiettivo a lungo termine per la protezione della salute umana (massimo della media su 8 ore > 120 microgrammi/m³) e del livello di informazione (180 microgrammi/m³). Nella stazione di Verbania è stato superato il livello di allarme (240 microgrammi/m³) il 15 luglio, contestualmente a quanto avvenuto nella zona prealpina nordoccidentale della Lombardia.

Dal punto di vista idrologico, il caldo anomalo che da più di 15 giorni sta interessando la regione, concomitante all'assenza di precipitazioni, si manifesta con decrementi considerevoli delle portate dei corsi d'acqua del reticolo idrografico principale e secondario.

Nel seguito si riporta un confronto tra la portata media di giovedì 16 luglio, la portata media dei primi sedici giorni del mese e la portata media mensile storica (1995-2014) sempre per il mese di luglio nelle sezioni idrografiche più significative, nonché il minimo storico per lo stesso periodo (1995-2014).

Stazione idrometrica	Q media giorno 16/07/2015 (mc/s)	Q media 1-16/07/2015 (mc/s)	Q media storica luglio (mc/s)	Qmin storica (mc/s)
Po a Torino	34	41	47	15
Po a Isola S. Antonio	74	133	259	43
Tanaro a Montecastello	19	31	43	7
Toca a Candoglia	72	80	78	36
Dora Baltea a Tavagnasco	144	174	163	77

Se le differenze delle portate medie del periodo 1-16 luglio e i valori medi del periodo non sono ovunque importanti, i valori medi giornalieri registrati ieri, sottolineano un ulteriore calo dei valori di portata. In particolare a Isola S. Antonio (AL), sezione di chiusura della parte piemontese del bacino del Po, la portata media attualmente in alveo è circa il 30% di quella storica e superiore di circa 30mc/s rispetto al minimo storico.

Le **condizioni meteorologiche** continueranno ad essere dominate dall'anticiclone anche la prossima settimana, dopo un temporaneo raffrescamento determinato dai temporali pomeridiani attesi in particolare sulle zone alpine e prealpine nel fine settimana.

Gli effetti sulla salute, sulla concentrazione dei livelli di ozono e sulle condizioni prodromiche ad una situazione di siccità continuano ad essere valutate dall'Agenzia, attraverso i sistemi di misura e di sorveglianza attiva, a supporto dei cittadini e delle istituzioni.