

Temperature eccezionali del mese di settembre 2023: una serie storica 2003-2023 sul mare evidenzia un tasso annuo di incremento pari a + 0.09 °C

L'Istituto di scienze marine del Consiglio nazionale delle ricerche, in collaborazione con il Centro Previsioni e Segnalazioni Maree del Comune di Venezia, ha analizzato una serie ventennale di dati di temperatura dell'aria misurati a bordo della piattaforma oceanografica "Acqua Alta", nel Mare Adriatico

L'Istituto di scienze marine del Consiglio nazionale delle ricerche di Venezia (Cnr-Ismar) ha completato l'analisi di una serie storica di valori della temperatura dell'aria misurata nel mare Adriatico a bordo della piattaforma di ricerca oceanografica "Acqua Alta", situata in mare aperto 15 km al largo della costa veneziana, e gestita dall'Istituto stesso.

La serie storica, raccolta in collaborazione con i servizi tecnici operativi del Comune di Venezia (Centro Previsioni e Segnalazioni Maree, CPSM) negli anni 2003-2023, si è concentrata in particolare sulle temperature registrate nel mese di settembre. L'obiettivo è evidenziare le tendenze climatiche in atto anche a fronte del fatto che - secondo i dati del Copernicus Climate Change Service implementati dal centro meteorologico Europeo ECMWF - il mese di settembre 2023 è stato definito come il più caldo da quando esistono dati di temperatura dell'aria analizzati a livello globale (cfr. figura 1).

I dati elaborati da Cnr-Ismar mostrano, in forma di *warming stripes* (cfr. figura 2), l'anomalia annuale della temperatura media del mese di settembre, dove il colore rosso è relativo ad un'anomalia positiva, cioè ad un aumento tendenziale della temperatura. "E' facilmente intuibile l'evoluzione verso un aumento progressivo della temperatura con un rialzo continuo soprattutto negli ultimi anni e un picco nel 2011, rialzo che diventa maggiormente evidente dopo il 2015", afferma Alvise Benetazzo, ricercatore del Cnr-Ismar. "Benchè non sia semplice ricavare una precisa identificazione del cambiamento climatico in atto a partire da una serie temporale di 20 anni, i dati raccolti mostrano per il 2023 una condizione in accordo con quella presentata da Copernicus Climate Change Service ed ECMWF, anche se l'intervallo temporale impiegato da quest'ultimo per le sue analisi è leggermente diverso: il confronto con gli anni iniziali della serie analizzata mostra, infatti, un'anomalia positiva maggiore di +1.5 °C e, complessivamente, un tasso annuo di incremento pari a +0.09 °C".

"Vicino alla superficie del mare gli effetti del riscaldamento possono essere diversi che sulla terraferma: ovviamente, l'effetto globale è la risultante dell'interazione di tanti effetti locali che possono in qualche misura discostarsi dalle stime fatte per l'intero pianeta", aggiunge Mauro Bastianini (Cnr-Ismar). "Tuttavia, è compito di tutta la comunità scientifica continuare a raccogliere dati essenziali per comprendere l'evoluzione del sistema Terra e studiare

come gli effetti di queste elevate e persistenti temperature si ripercuotono sull'ambiente marino e le specie viventi che lo abitano”.

La piattaforma di ricerca oceanografica “Acqua Alta” ([Piattaforma Oceanografica Acqua Alta](#)) è una stazione essenziale del sito “Golfo di Venezia - Italy” e appartiene alle Reti di Ricerca Ecologica a Lungo Termine nazionale, europea e internazionale (LTER-Italia, LTER-Europa e ILTER).

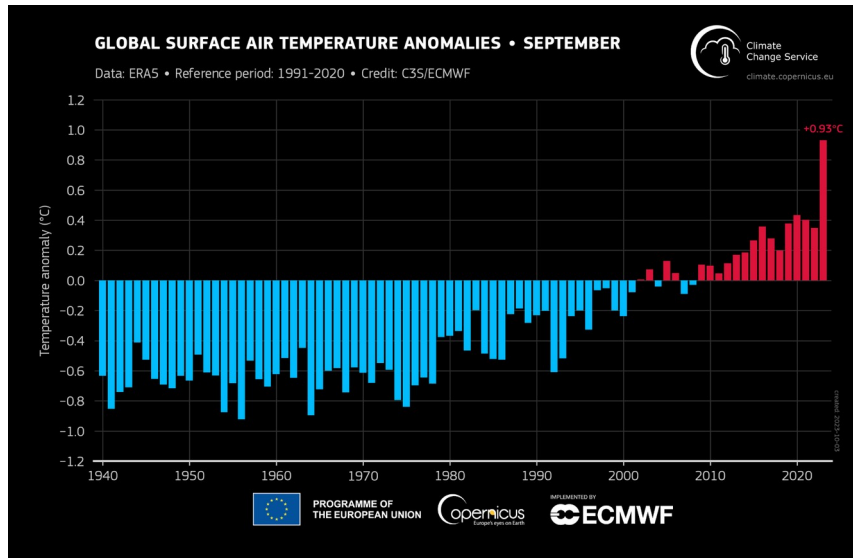


Figura 1. Anomalia globale di temperatura media dell’aria relativa agli anni 1991–2020 per ogni mese di settembre dal 1940 al 2023. In rosso le anomalie positive. Durante il mese di settembre 2023, in particolare, è stata registrata una temperatura media di +0.93°C al di sopra del riferimento per gli anni 1991-2020 e lo stesso mese è stato di +1.75°C più caldo della stima, per gli stessi giorni, relativa agli anni 1850-1900, cioè il periodo di riferimento pre-industriale. Credito: Copernicus Climate Change Service/ECMWF.

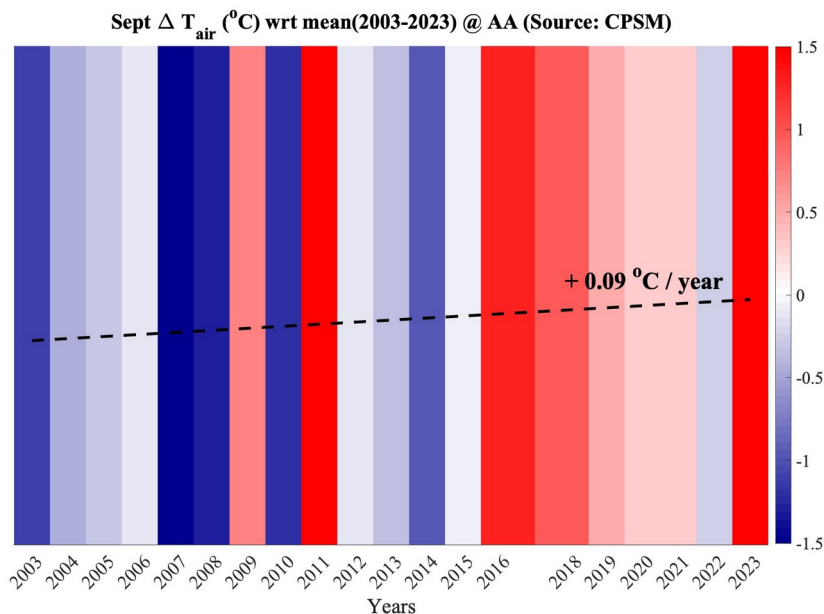


Figura 2. Anomalia della temperatura media mensile dell'aria (T_{air} in °C) misurata a bordo della piattaforma oceanografica "Acqua Alta" (AA) del CNR e relativa al periodo 2003-2023 (escluso l'anno 2017) per ogni mese di settembre. La linea tratteggiata indica la linea tendenziale con il tasso di incremento annuo indicato. Fonte di dati: CPSM, Comune di Venezia. Elaborazione: CNR-ISMAR.

10/10/2023

Per ulteriori informazioni:

- Alvise Benetazzo, Cnr-Ismar, alvise.benetazzo@cnr.it,
- Alvise Papa, Centro Previsioni e Segnalazioni Maree (CPSM), Comune di Venezia, alvise.papa@comune.venezia.it
- Marco Favaro, Centro Previsioni e Segnalazioni Maree (CPSM), Comune di Venezia, marco.favaro@comune.venezia.it
- Mauro Bastianini, Cnr-Ismar, mauro.bastianini@ismar.cnr.it

Vedi anche:

Comunicato stampa Copernicus Climate Change Service e ECMWF "*September 2023 – unprecedented temperature anomalies; 2023 on track to be the warmest year on record*" (05/10/2023): <https://climate.copernicus.eu/copernicus-september-2023-unprecedented-temperature-anomalies> e <https://climate.copernicus.eu/surface-air-temperature-september-2023>