

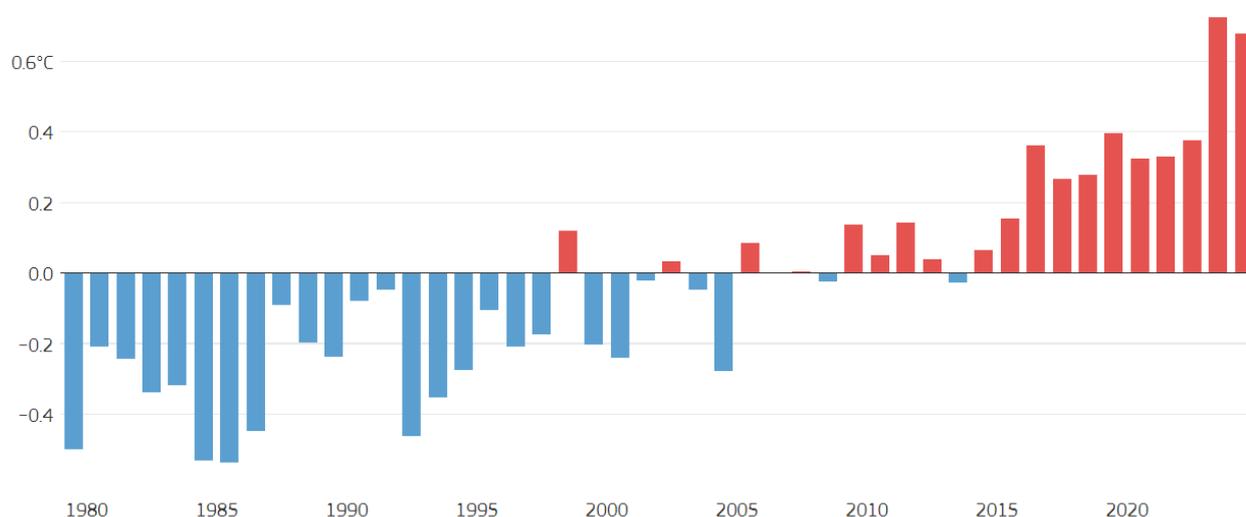
RESOCONTO CLIMATICO LUGLIO 2024 PER IL MONDO

Luglio 2024 è stato il secondo luglio più caldo a livello mondiale nei dati registrati, con una temperatura media dell'aria in superficie ERA5 di 16,91°C, 0,68°C in più rispetto alla media di luglio del periodo 1991-2020 e solo 0,04°C in meno rispetto al precedente massimo registrato a luglio 2023. Ciò segna la fine di un periodo di 13 mesi in cui ogni mese è stato il più caldo nel record di dati ERA5 per il rispettivo mese dell'anno.

Global surface air temperature anomalies

Anomalies relative to 1991–2020 for:

July all months 12-month average



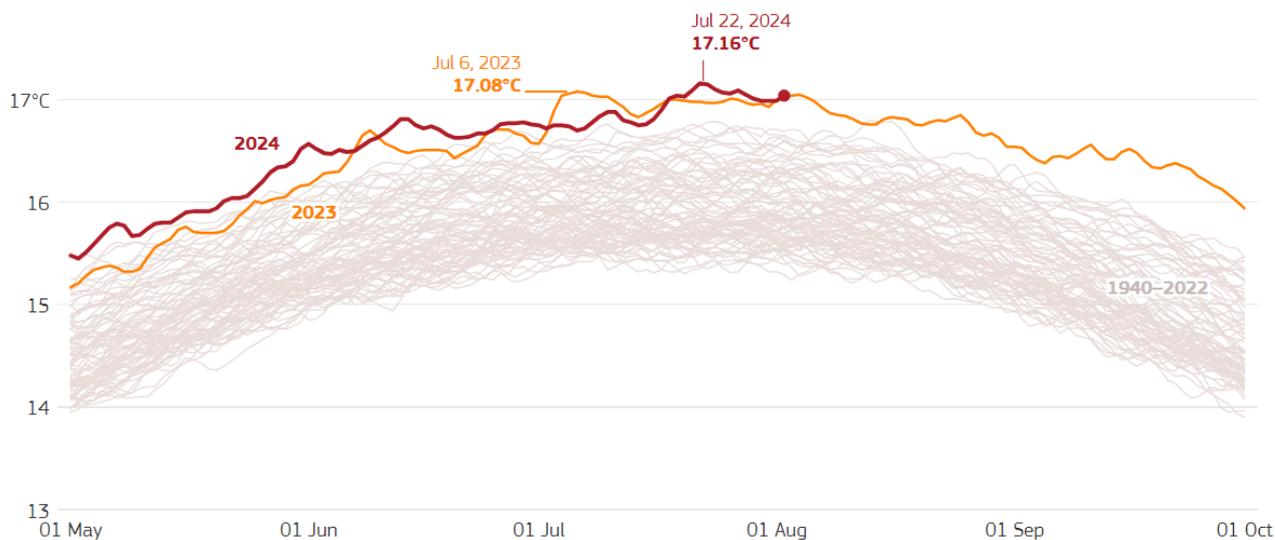
Data source: ERA5 · Credit: Copernicus Climate Change Service/ECMWF



Figura 1. Anomalie della temperatura media globale dell'aria superficiale relative al periodo 1991-2020 per ogni luglio, tutti i mesi e medie di 12 mesi in esecuzione dal 1979 al 2024. Utilizzare i pulsanti grigi e gialli per modificare il campionamento temporale. Fonte dei dati: ERA5. Credito: Copernicus Climate Change Service/ECMWF.

Il 22 e 23 luglio 2024, la Terra ha vissuto i suoi due giorni più caldi della storia recente, secondo ERA5 e altri set di dati. La temperatura media globale giornaliera ha raggiunto 17,16 °C il 22 luglio e 17,15 °C il 23 luglio in ERA5, i valori più alti nel set di dati, superando i precedenti record di 17,09 °C, stabiliti appena un giorno prima il 21 luglio 2024, e 17,08 °C, stabiliti un anno prima il 6 luglio 2023.

Daily global surface air temperature



Data source: ERA5 - Credit: C3S/ECMWF



PROGRAMME OF THE EUROPEAN UNION



Figura 2. Temperatura media giornaliera globale dell'aria superficiale per il 2024 (rosso), 2023 (arancione) e tutti gli anni tra il 1940 e il 2022 (grigio). Per vedere la versione più recente di questo grafico, visita [Climate Pulse](#). Fonte dei dati: ERA5. Credito: Copernicus Climate Change Service/ECMWF.

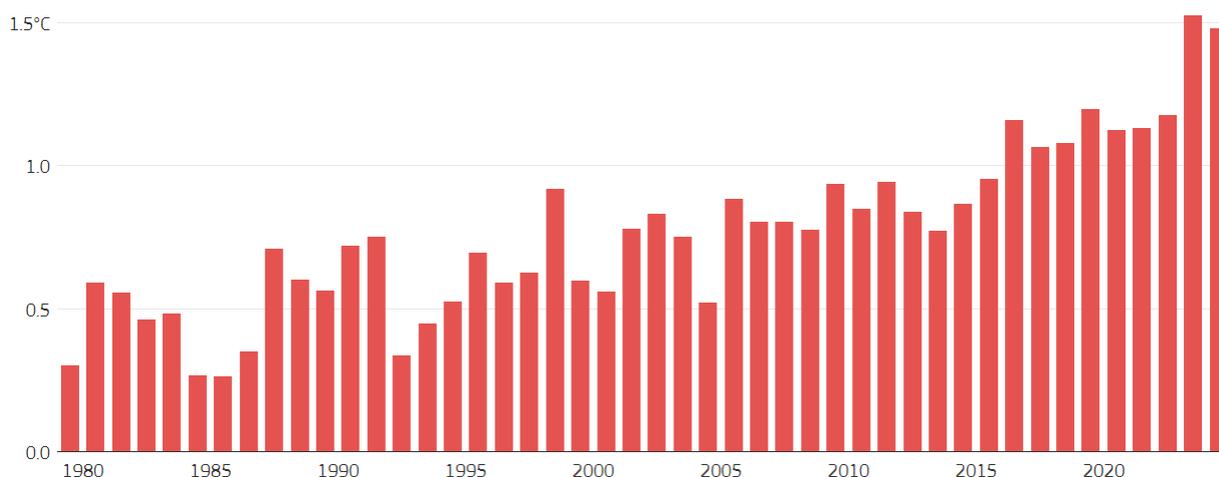
Secondo i dati ERA5, il mese è stato di 1,48°C superiore alla media stimata di luglio per il periodo 1850-1900, il periodo di riferimento preindustriale designato, segnando la fine di una serie di 12 mesi consecutivi con temperature pari o superiori a 1,5°C.

Global surface air temperature anomalies



Anomalies relative to the pre-industrial (1850–1900) reference period for:

July all months 12-month average



Data source: ERA5 - Credit: Copernicus Climate Change Service/ECMWF



PROGRAMME OF THE EUROPEAN UNION



Figura 3. Anomalie della temperatura media globale dell'aria superficiale relative al 1850-1900 per ogni luglio, tutti i mesi e medie di 12 mesi dal 1979 al 2024. Utilizzare i pulsanti grigi e gialli per modificare il campionamento temporale. Fonte dei dati: ERA5. Credito: Copernicus Climate Change Service/ECMWF.

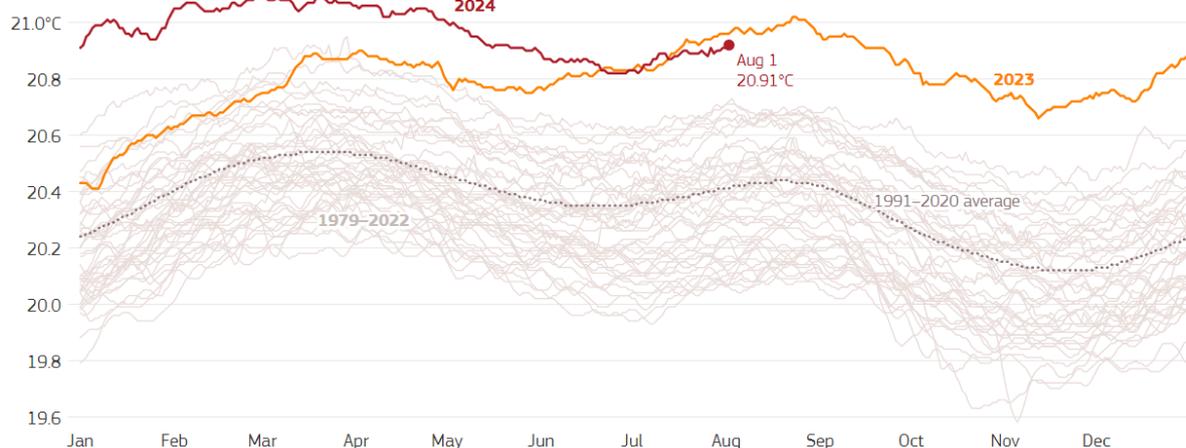
La temperatura media globale degli ultimi 12 mesi (agosto 2023 – luglio 2024) è di 0,76 °C superiore alla media del periodo 1991-2020 e di 1,64 °C superiore alla media preindustriale del periodo 1850-1900. L'anomalia globale annuale (per gennaio-luglio) è di 0,70°C superiore alla media 1991-2020 e 0,27°C più calda rispetto allo stesso periodo dell'anno solare più caldo precedente nel 2023.

Date le grandi anomalie positive della temperatura globale osservate nell'ultima parte del 2023 e la transizione alle condizioni di La Niña prevista nei prossimi mesi, si prevede che il margine tra il 2024 e il 2023 diminuirà entro la fine dell'anno. Tuttavia, un'anomalia media di soli 0,47 °C o superiore per i mesi rimanenti di quest'anno renderebbe il 2024 più caldo del 2023.

In altre parole, l'anomalia media per agosto-dicembre 2024 dovrebbe scendere di almeno 0,23 °C affinché il 2024 non sia più caldo del 2023. Un calo di questa portata tra gennaio-luglio e agosto-dicembre si è verificato solo una volta nell'intero set di dati ERA5 (nel 1992). Pertanto, è sempre più probabile che il 2024 sarà più caldo del 2023 e quindi l'anno più caldo mai registrato.

La temperatura superficiale marina media (SST) per luglio 2024 è stata di 20,88°C, 0,50°C sopra la media, la seconda più alta mai registrata per luglio e solo 0,01°C inferiore al valore mensile per luglio 2023. Ciò segna la fine di un periodo di 15 mesi in cui la SST era stata la più calda nel record di dati ERA5 per il rispettivo mese dell'anno.

Daily sea surface temperature for 60°S–60°N



Data source: ERA5 1979–2024 • Credit: C3S/ECMWF



Figura 4. Temperatura media giornaliera della superficie del mare (°C) sull'oceano globale extrapolare (60°S–60°N) per il 2023 (arancione) e il 2024 (rosso scuro). Tutti gli altri anni tra il 1979 e il 2022 sono mostrati con linee grigie. La media giornaliera per il periodo di riferimento 1991–2020 è mostrata con una linea grigia tratteggiata. Fonte dei dati: ERA5. Credito: Copernicus Climate Change Service/ECMWF.

L'ultimo evento El Niño ha contribuito in modo importante alle elevate SST globali osservate nell'ultimo anno. Sebbene le SST nel Pacifico equatoriale orientale siano scese sempre più al di sotto della media 1991-2020 durante luglio, indicativo di una prevista transizione dalle condizioni El Niño a La Niña, le SST sono rimaste le più alte mai registrate in una parte considerevole del Pacifico occidentale tropicale e a ovest dell'America Centrale, come mostrato nella mappa delle anomalie ed estremi sotto. Inoltre, le elevate SST nelle regioni oceaniche al di fuori del Pacifico equatoriale sono un fattore chiave per la media globale record o quasi record di SST a luglio. La mappa mostra che le SST hanno anche raggiunto valori record elevati per luglio in una parte sostanziale dell'Oceano Atlantico (Atlantico settentrionale subtropicale, Atlantico meridionale extratropicale, Atlantico equatoriale e Mar dei Caraibi), in molte parti dell'Oceano Indiano, nel settore dell'Oceano Meridionale a sud dell'Africa e in varie parti dell'Oceano Pacifico extratropicale. Le temperature superficiali del mare record nel Mar dei Caraibi potrebbero aver contribuito all'intensificazione dell'uragano Beryl, che ha raggiunto la categoria 5 già il 1° luglio.

Anomalies and extremes in sea surface temperature in July 2024

Data: ERA5 1979–2024 • Reference period: 1991–2020 • Credit: C3S/ECMWF

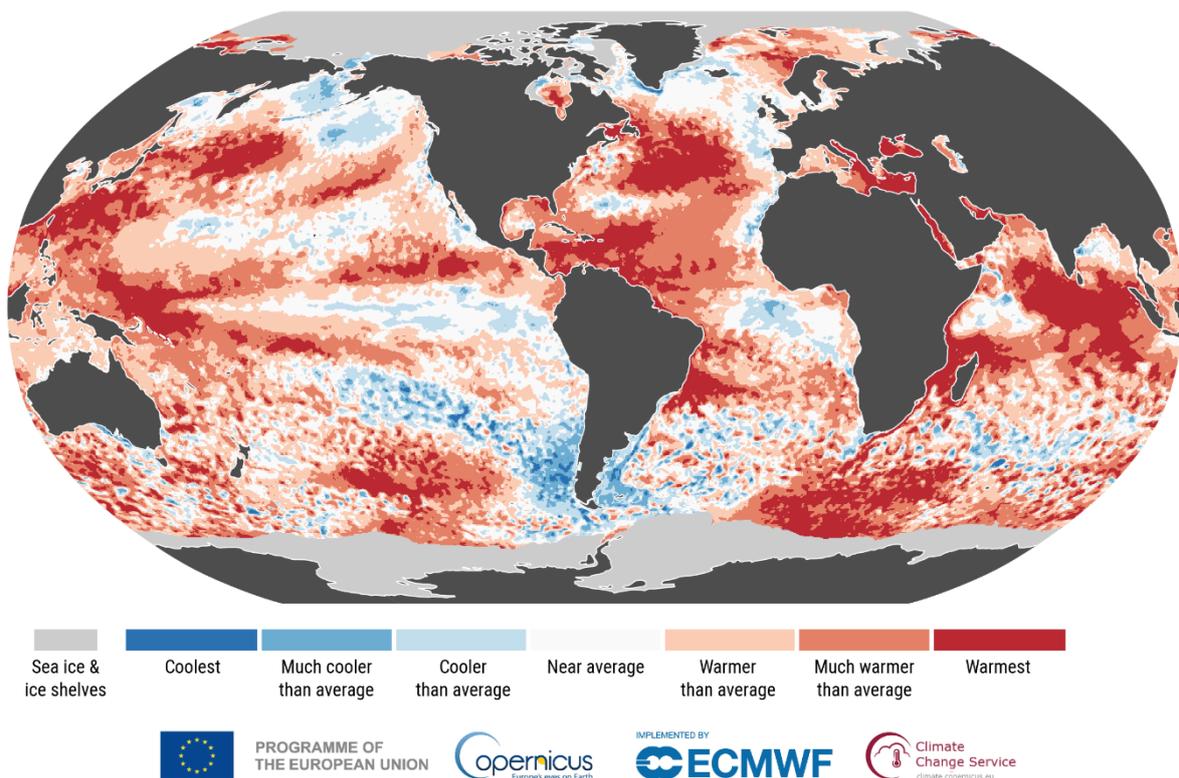


Figura 5. Anomalie ed estremi nella temperatura della superficie del mare per giugno 2024. Le categorie di colore si riferiscono ai percentili delle distribuzioni di temperatura per il periodo di riferimento 1991-2020. Le categorie estreme ("Più freddo" e "Più caldo") si basano sulle classifiche per il periodo 1979-2024. I valori sono calcolati solo per gli oceani senza ghiaccio. Le aree coperte da ghiaccio marino e piattaforme di ghiaccio a giugno 2024 sono mostrate in grigio chiaro. Fonte dei dati: ERA5. Credito: Copernicus Climate Change Service/ECMWF.