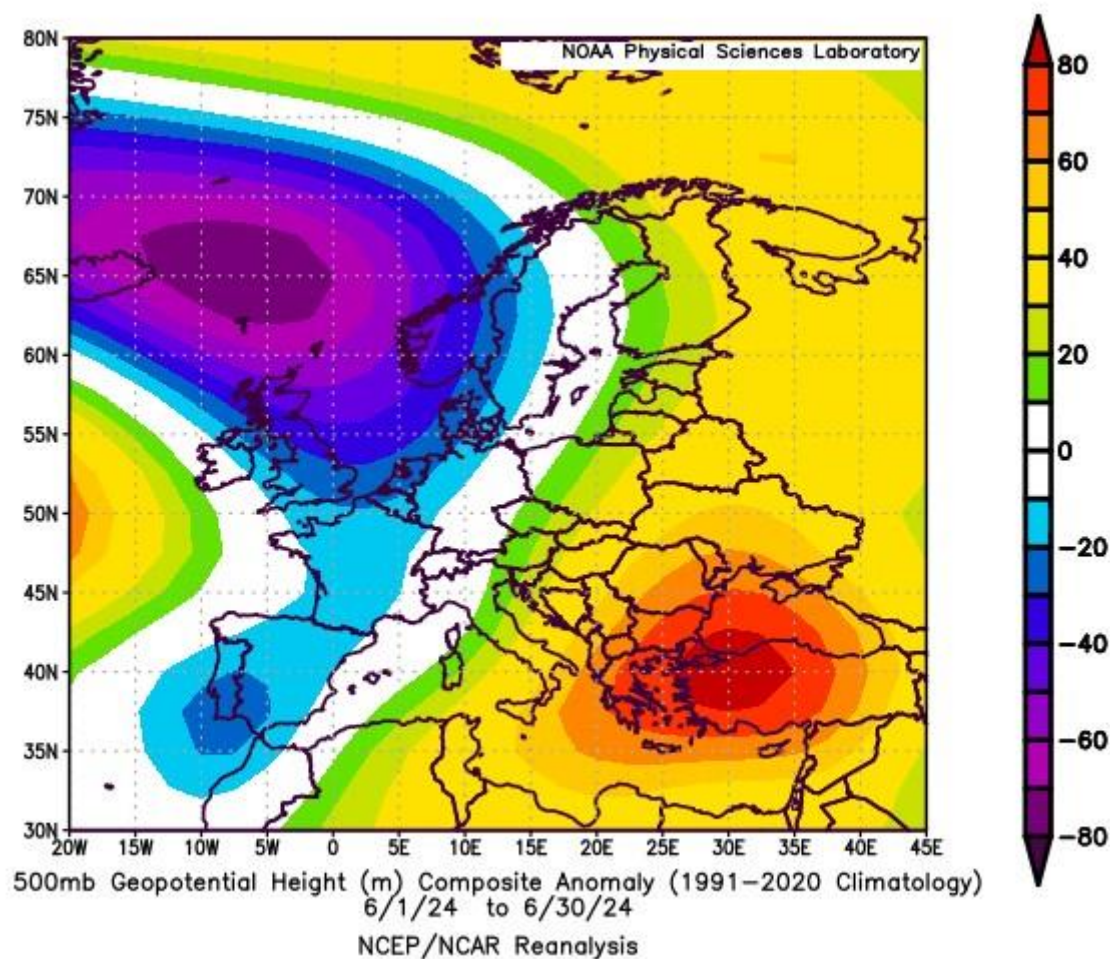


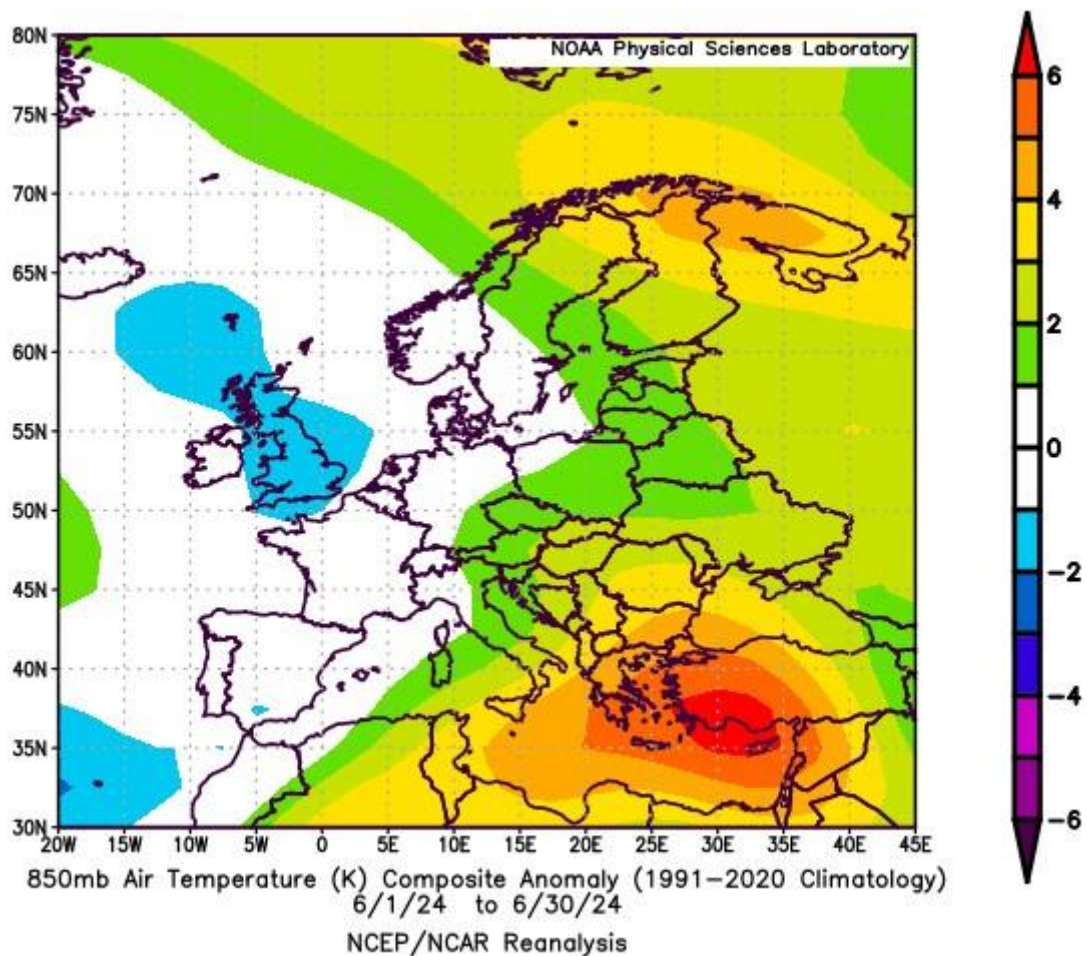
RESOCONTO CLIMATICO GIUGNO 2024 PER L'EUROPA

Il mese di giugno appena trascorso per l'Europa è stato caratterizzato da due tipi di circolazione differenti: una più fresca e con frequenti perturbazioni sull'Europa occidentale e settentrionale, una più calda e con tempo stabile sull'Europa orientale. In particolare, osservando le anomalie di geopotenziale alla quota isobarica di 500 hPa (circa 5500 m in libera atmosfera) per il mese di giugno, si nota una netta divisione tra l'Europa occidentale ed orientale.



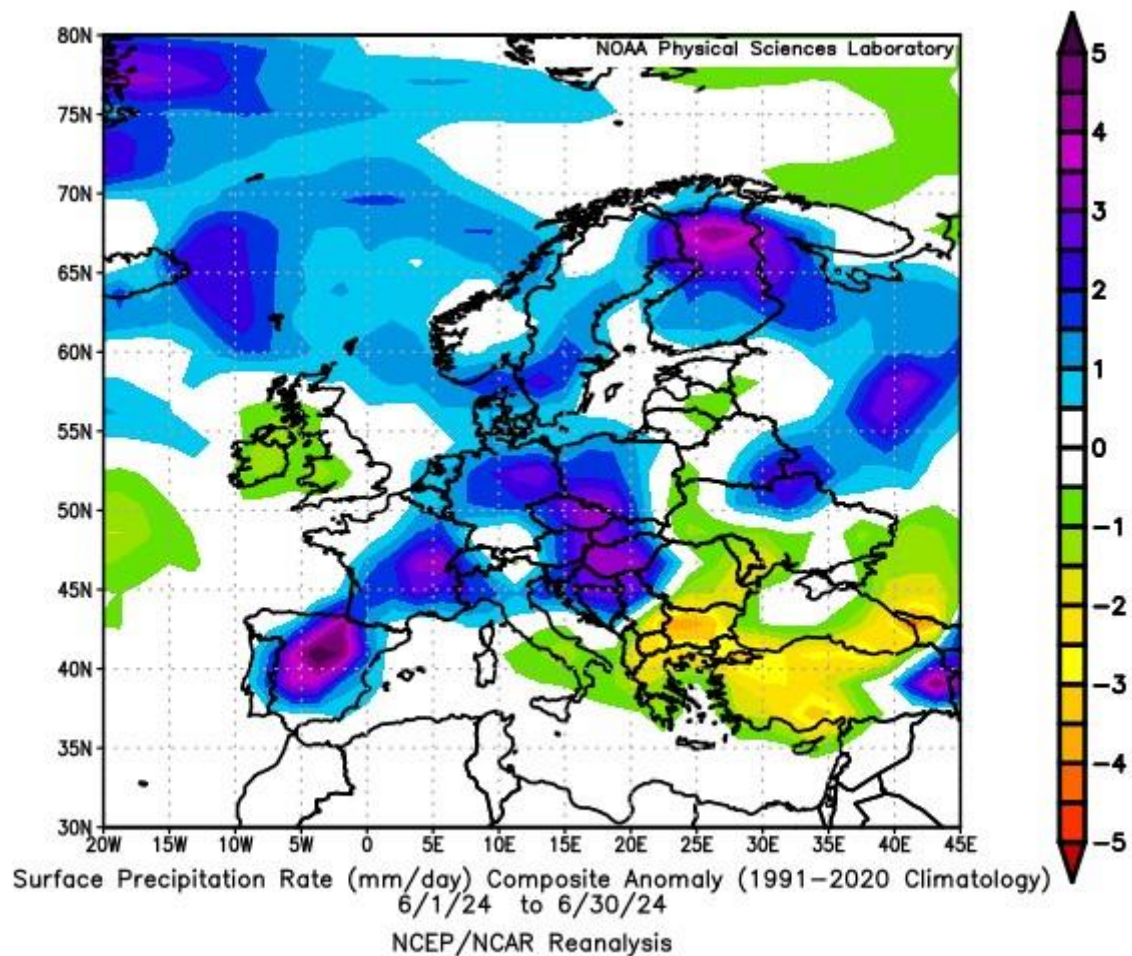
Anomalie di geopotenziale a 500 hPa in giugno – fonte <https://psl.noaa.gov/data/composites/day/>

Le forti anomalie negative in corrispondenza del Mar di Norvegia indicano una Depressione d'Islanda particolarmente attiva, con frequenti perturbazioni in direzione della Penisola Iberica seguite da aria polare marittima fredda. In risposta a questi scambi meridionali abbiamo avuto la risalita di aria calda di matrice subtropicale continentale in direzione dell'Europa sud-orientale dove si riscontrano le anomalie più marcate di temperatura ad 850 hPa (circa 1500 m in libera atmosfera). Anomalie negative, invece, le ritroviamo sul Regno Unito.



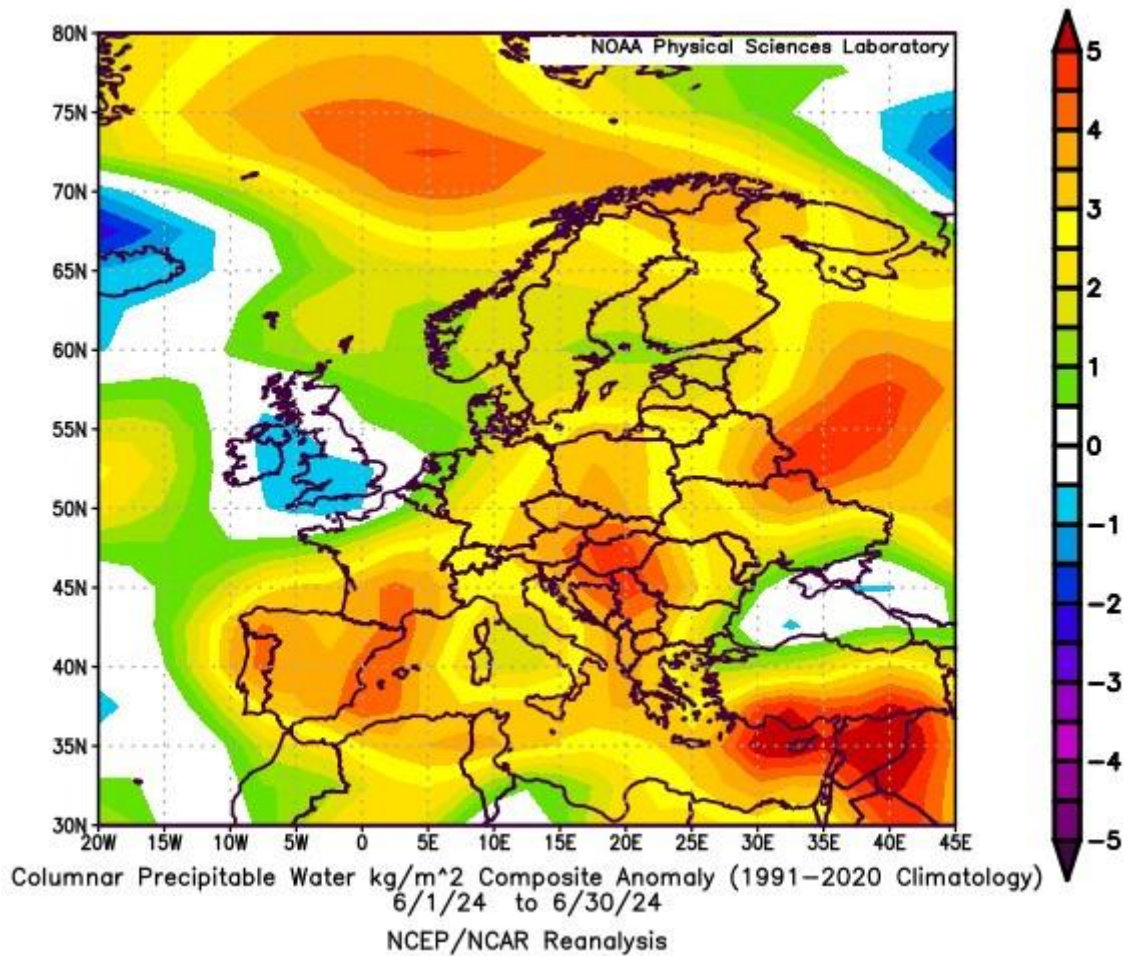
Anomalie di temperatura ad 850 hPa in giugno – fonte <https://psl.noaa.gov/data/composites/day/>

Per quanto riguarda il tasso di precipitazione giornaliera, i picchi più alti si sono avuti sulla Spagna, sull'Europa centrale (incluso il Nord Italia), sulla Scandinavia e sulla Russia occidentale. Su queste aree la piovosità è risultata superiore alla norma, al contrario sull'Europa sud-orientale e sull'Italia centro-meridionale si è avuta una piovosità inferiore alla norma a causa della persistenza del promontorio subtropicale.



Anomalie del tasso di precipitazione in giugno – fonte <https://psl.noaa.gov/data/composites/day/>

Le marcate anomalie positive del tasso di precipitazione possono essere giustificate dalla maggior presenza di vapore acqueo nell'atmosfera a causa del riscaldamento degli oceani e quindi un maggior contenuto di acqua precipitabile in atmosfera, ovvero la quantità di acqua che potenzialmente può precipitare al suolo.



Anomalie del contenuto colonnare di acqua precipitabile in giugno – fonte <https://psl.noaa.gov/data/composites/day/>

La temperatura media europea per giugno 2024 è stata di 1,57 °C superiore alla media di giugno del periodo 1991-2020, rendendo il mese il secondo giugno più caldo mai registrato in Europa. Le temperature europee sono state più al di sopra della media nelle regioni del sud-est e in Turchia, vicine o al di sotto della media nell'Europa occidentale, in Islanda e nella Russia nord-occidentale.

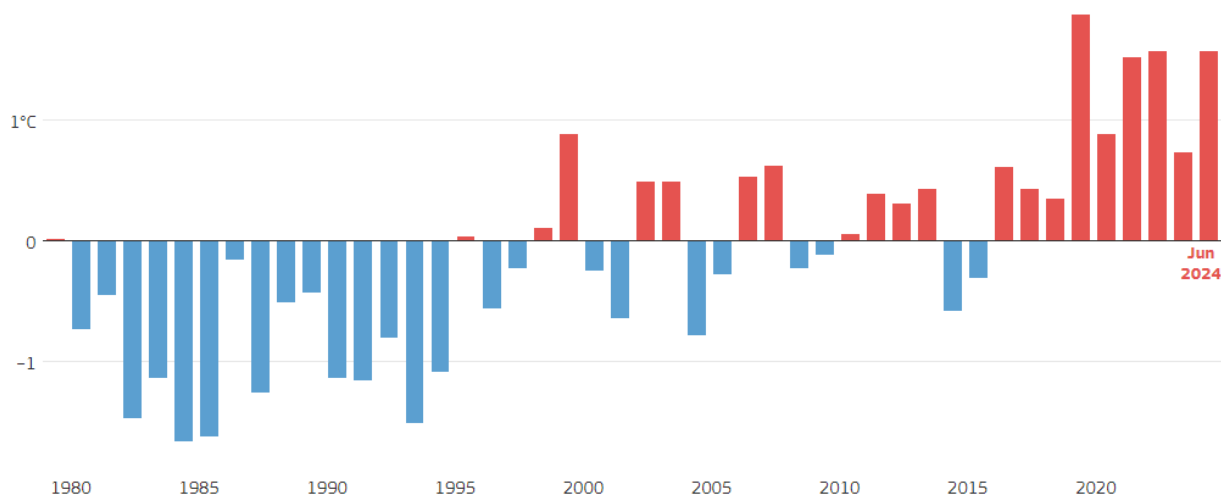
Fuori dall'Europa, le temperature sono state più al di sopra della media nel Canada orientale, negli Stati Uniti occidentali e in Messico, in Brasile, nella Siberia settentrionale, nel Medio Oriente, nell'Africa settentrionale e nell'Antartide occidentale. Le temperature sono state al di sotto della media nel Pacifico equatoriale orientale, indicando uno sviluppo de La Niña, ma le temperature dell'aria sull'oceano sono rimaste a un livello insolitamente alto in molte regioni.

June European surface air temperature anomalies



Anomalies relative to:

1991-2020 1981-2010



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



Anomalie della temperatura media europea della superficie dell'aria rispetto al periodo di riferimento indicato per ogni giugno dal 1979 al 2024. Fonte dei dati: ERA5. Credito: Copernicus Climate Change Service/ECMWF.

La temperatura media sulla terraferma europea è stata solo un po' più calda della media nei primi anni '80 rispetto a cento anni prima, ma è aumentata bruscamente negli ultimi quarant'anni circa. Il valore medio degli ultimi cinque anni è di circa 2,3 °C più alto dei valori tipici della seconda metà del XIX secolo. Questo aumento della temperatura per l'Europa è di circa 1 °C più grande del corrispondente aumento per il globo nel suo complesso.

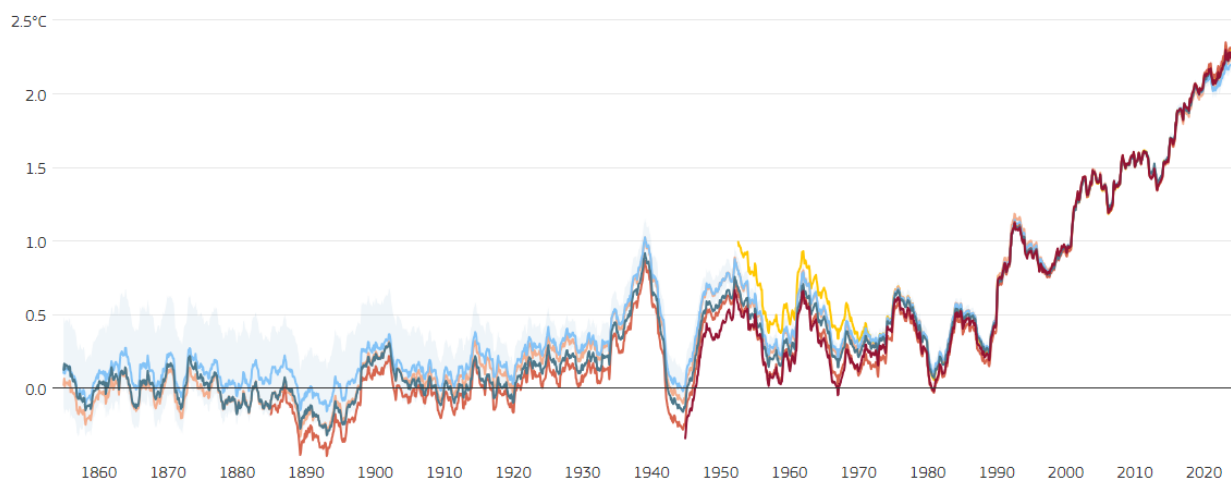
L'Europa si è anche riscaldata più velocemente di qualsiasi altro continente negli ultimi decenni. Il riscaldamento è maggiore sia per l'Asia che per l'Europa nella primavera boreale, e simile per il Nord America e l'Europa in autunno. Il tasso medio di aumento della temperatura in Europa, secondo ERA5, è di $0,47 \pm 0,09$ °C per decennio dal 1979 al 2023 (fonte <https://climate.copernicus.eu/climate-indicators/temperature>).

Increase in average European temperature

Increase above:

1850–1900 reference period (pre-industrial) 1991–2020 reference period

ERA5 GISTEMP Berkeley Earth JRA-3Q HadCRUT5 NOAAGlobalTemp



The light blue shaded area shows the min–max range for the HadCRUT5 values.

Data: ERA5 (C3S/ECMWF), JRA-3Q (JMA), GISTEMPv4 (NASA), HadCRUT5 (Met Office Hadley Centre), NOAAGlobalTempv6 (NOAA) and Berkeley Earth • Credit: C3S/ECMWF



Temperatura media in Europa per periodi di 60 mesi centrati, rispetto alla media del periodo di riferimento 1991-2020 e come aumento rispetto alla media 1850-1900, secondo sei diversi set di dati. La temperatura media per il periodo 1991-2020 da ERA5 è di 9,2 °C. Fonti dei dati: ERA5 (C3S/ECMWF), JRA-3Q (JMA), GISTEMPv4 (NASA), HadCRUT5 (Met Office Hadley Centre), NOAAGlobalTempv6 (NOAA) e Berkeley Earth. Credito: C3S/ECMWF.