

# Evento finale della 4<sup>a</sup> edizione della Community Valore Acqua per l'Italia

## Giornata Mondiale dell'Acqua

#ValoreAcqua

### Mercoledì 22 marzo 2023

Acquario Romano (Piazza Manfredo Fanti, 47 - Roma)

## Presentazione di Luca Mercalli

Presidente, Società Metereologica Italiana

MAIN PARTNER



PARTNER

JUNIOR PARTNER



Life Is On



# Il clima che verrà e l'acqua

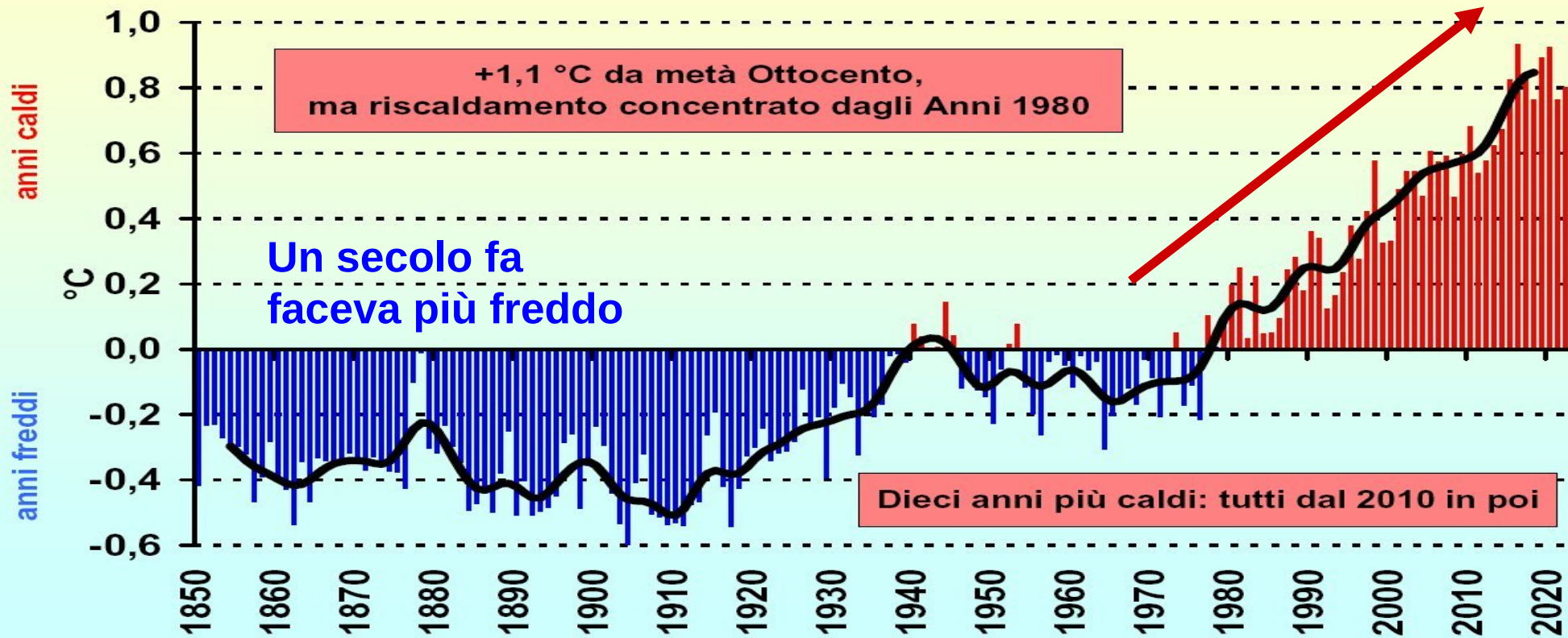
*Luca Mercalli – Società Meteorologica Italiana - [www.nimbus.it](http://www.nimbus.it)*



# Temperatura in aumento su tutto il pianeta: **+1,1°C** nell'ultimo secolo

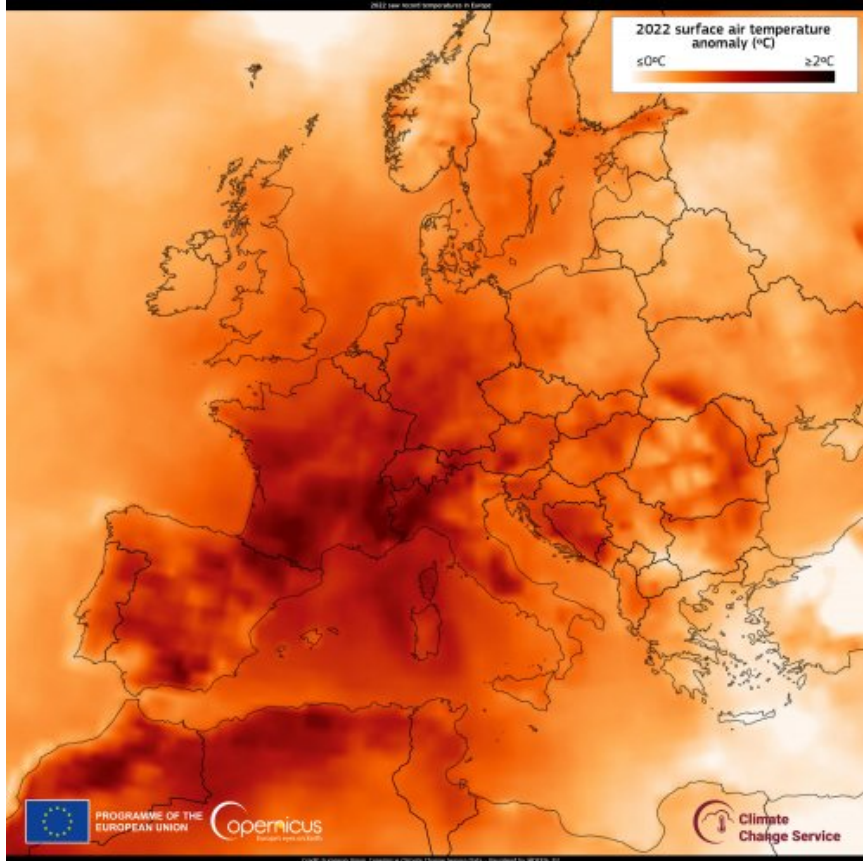
Anomalie termiche globali 1850-2022  
(rispetto a media trentennio 1961-90)  
serie MetOffice - Hadley Center

**Riscaldamento globale**



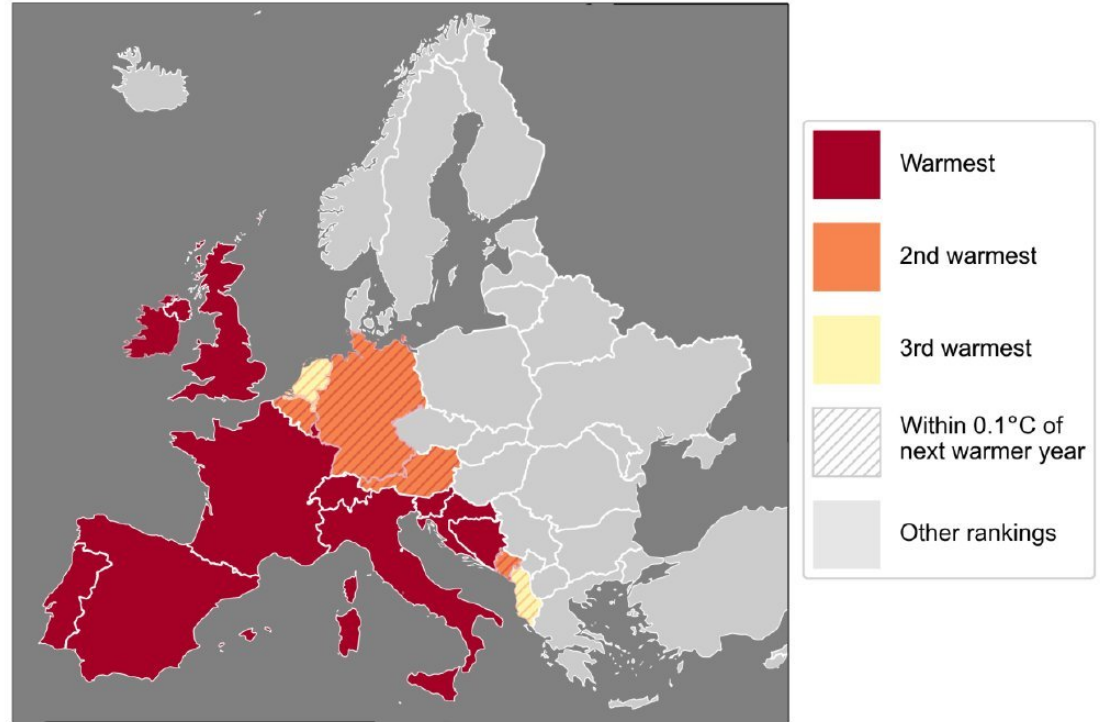


# 2022: l'anno più caldo in Europa W

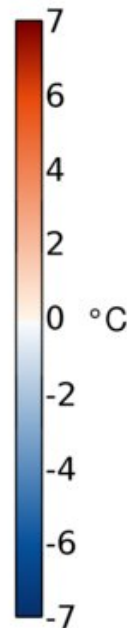
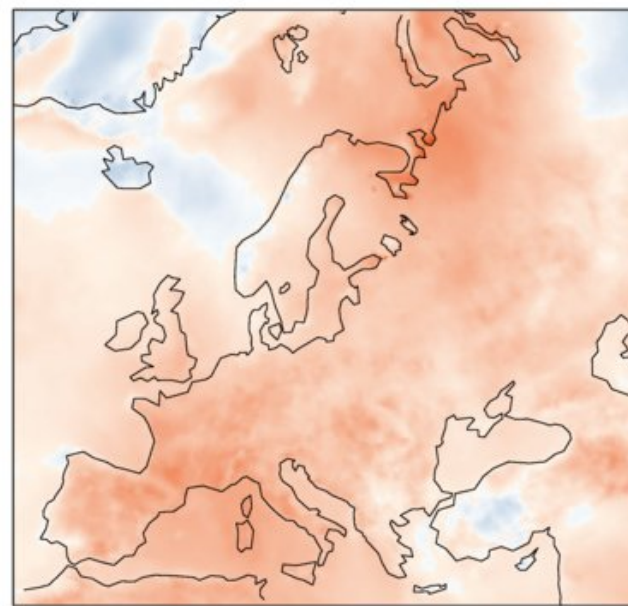
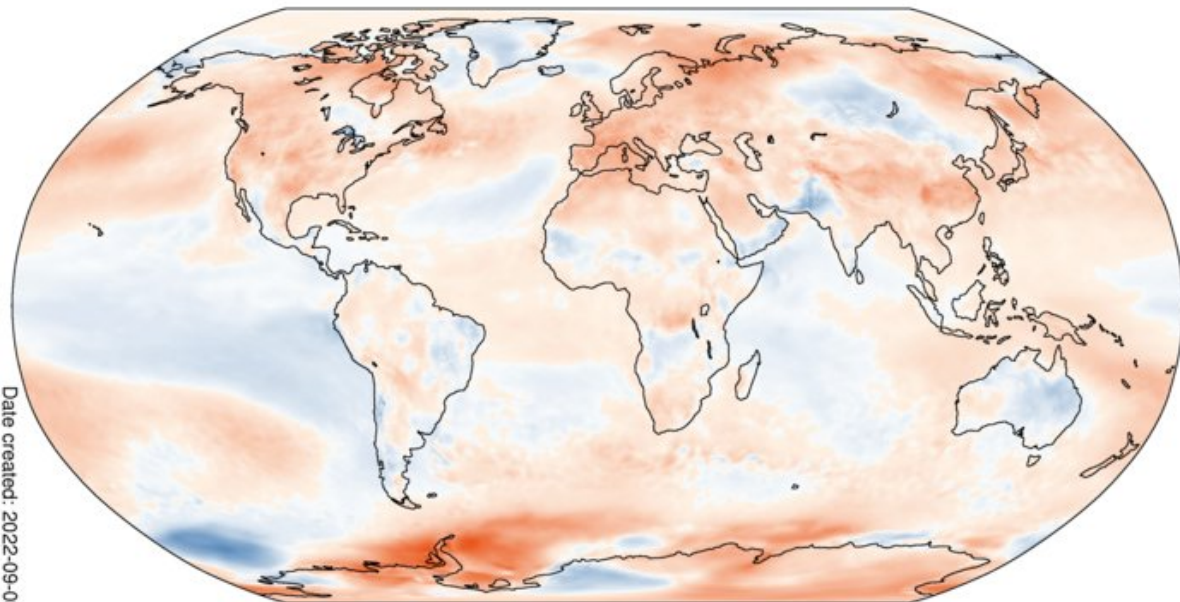


## Ranking of 2022 annual mean temperature by country

Rankings based on ERA5 data for 1950-2022 • Credit: C3S/ECMWF



## Surface air temperature anomaly for June to August 2022



(Data: ERA5. Reference period: 1991-2020. Credit: C3S/ECMWF)



PROGRAMME OF  
THE EUROPEAN UNION



# Estate 2022, la più calda di sempre in Europa (fonte: EU-Copernicus)





**1897**  
(f. Druetti)



**2005**  
(f. L. Mercalli)



**2015**  
(f. S. Jobard)

## **Ghiacciaio Pré de Bar (Monte Bianco):**

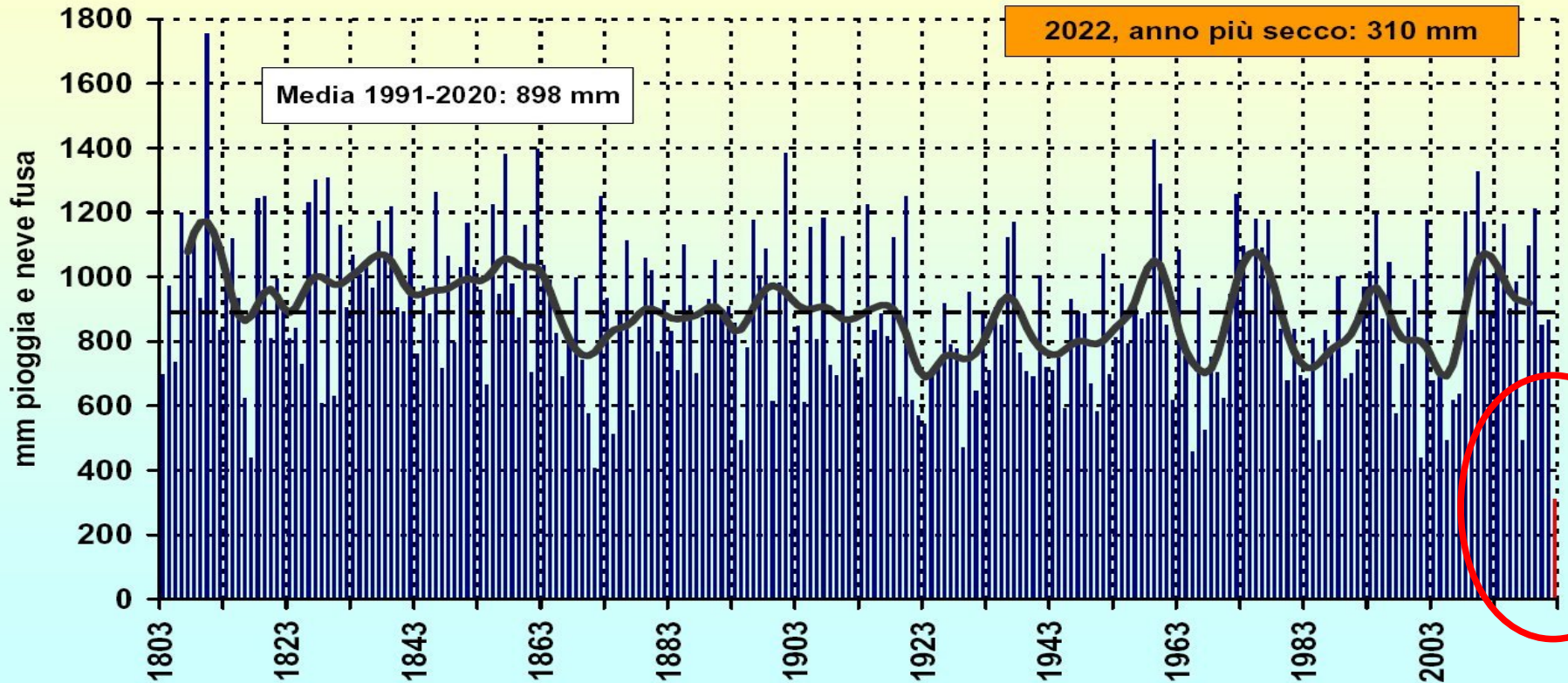
**ritiro della fronte di oltre 800 m dal 1897 al 2015**

**I ghiacciai alpini si sono ridotti di oltre il 60% in un secolo**

# 2022: anno più asciutto in oltre due secoli a Torino



Torino centro - Precipitazioni totali annue (mm) dal 1803 al 2022  
(dati attuali: Arpa Piemonte; analisi storica: SMI / Nimbus)



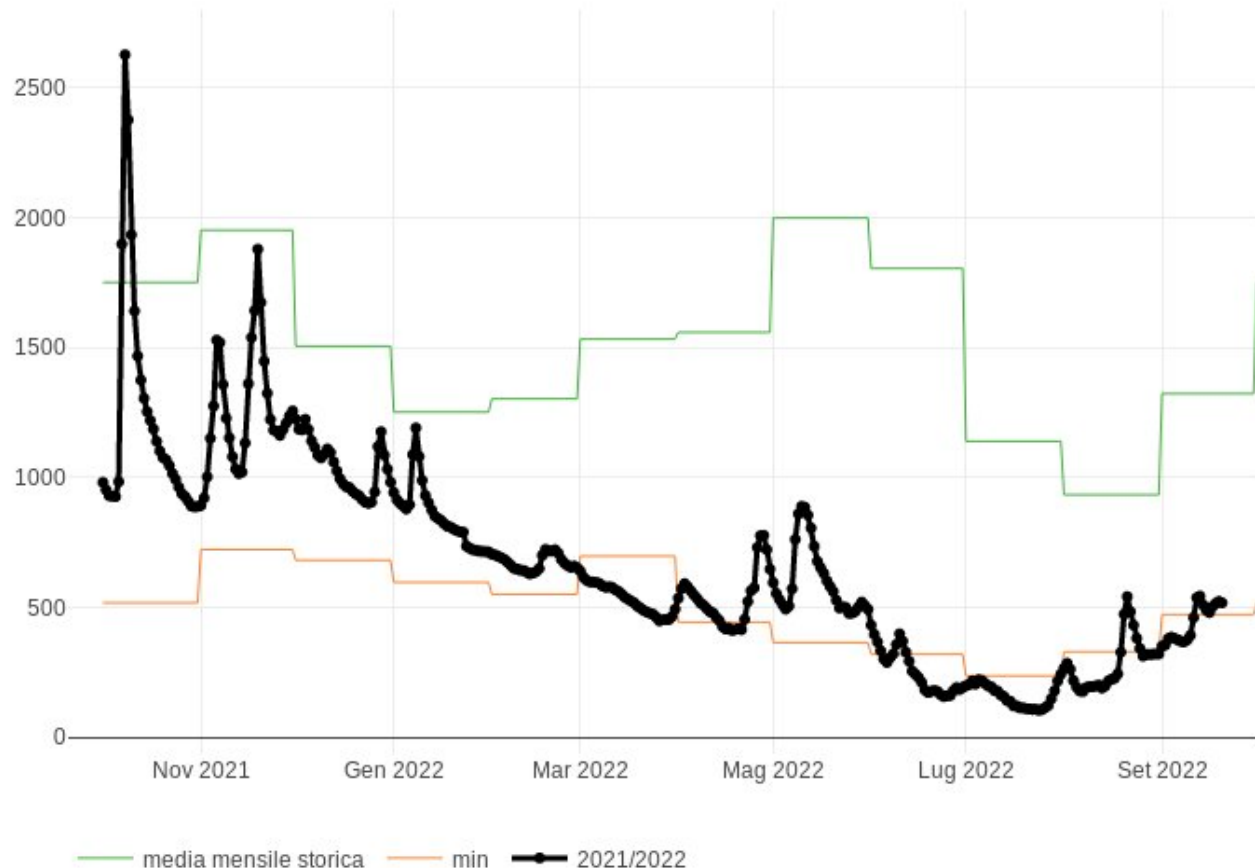


2022: portata media del Po ai minimi storici, 22 luglio = 108 m<sup>3</sup>/s



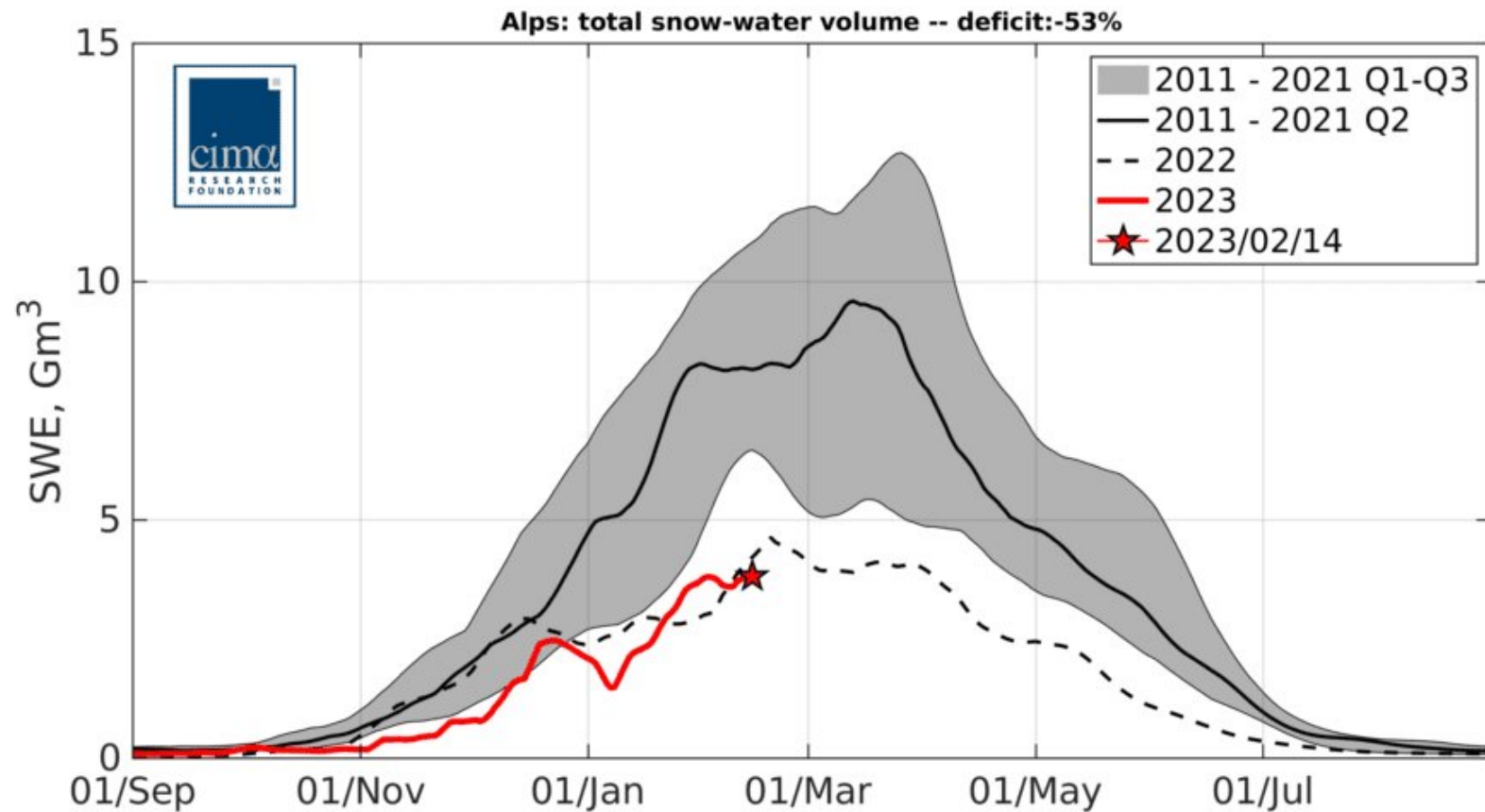
*T. Orco in magra primaverile straordinaria nel Torinese (9 aprile 2022)*

Portata del fiume Po a Pontelagoscuro



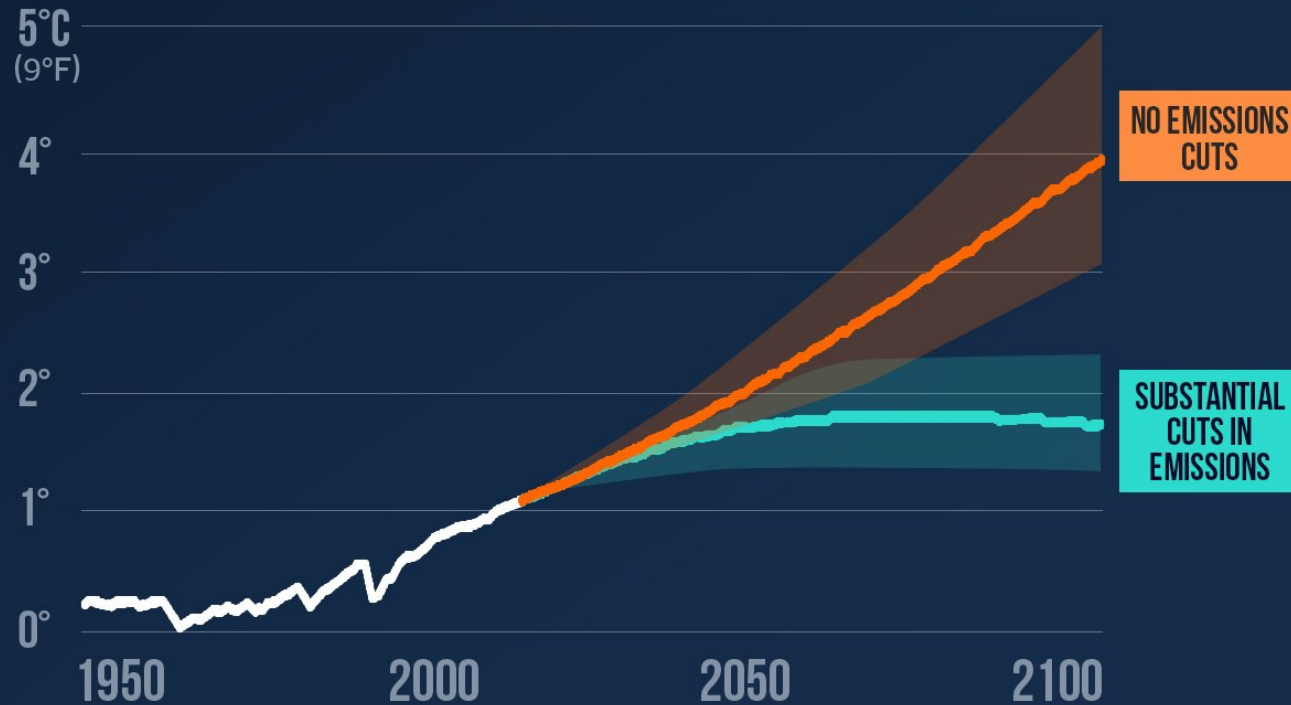


## Sulle Alpi manca oltre la metà dell'innnevamento stagionale



# FUTURE TEMPERATURES

## WARMING DEPENDS ON CHOICES TODAY



Global surface temperature (°C) anomaly relative to 1850-1900  
High warming scenario: SSP3-7, Low warming scenario from SSP1-2.6.  
Source: IPCC AR6 WG1



E quando la pioggia è troppa...

**Alluvioni Germania-  
Belgio luglio 2021:  
243 vittime;  
Marche 15 Settembre  
2022, 13 vittime;  
Ischia, 26 novembre  
2022, 12 vittime**





# Top 10 Risks

“Please estimate the likely impact (severity) of the following risks over a 2-year and 10-year period”

## 2 years



## 10 years



### Risk categories

■ Economic ■ Environmental ■ Geopolitical ■ Societal ■ Technological