

Il pubblico incontra i ricercatori

Ghiacciai alpini: attori protagonisti sul set del clima che cambia

Guido Nigrelli, Giovanni Mortara, Marta Chiarle, Roberta Paranunzio, Cristina Viani

Se fosse possibile dare l'Oscar al corpo naturale
che meglio interpreta i cambiamenti climatici in atto,
forse questo andrebbe ai ghiacciai.



Se fosse possibile dare l'Oscar al corpo naturale
che meglio interpreta i cambiamenti climatici in atto,
forse questo andrebbe ai ghiacciai.



Facciamo un breve viaggio insieme e scopriamo perché...

Perché i ghiacciai

I ghiacciai sono fra i migliori indicatori terrestri del clima perché rispondono in modo chiaro e relativamente veloce alle sue variazioni.



Numero attuale di ghiacciai per area geografica.
Fonte: World Glacier Monitoring Service (<https://wgms.ch/>).

Perché i ghiacciai

I ghiacciai sono fra i migliori indicatori terrestri del clima perché rispondono in modo chiaro e relativamente veloce alle sue variazioni.

Attualmente ricoprono circa il 10% delle terre emerse.

Sono presenti a qualsiasi latitudine.

Costituiscono la più grande riserva di acqua dolce.



Numero attuale di ghiacciai per area geografica.
Fonte: World Glacier Monitoring Service (<https://wgms.ch/>).

E sulle Alpi?

I ghiacciai alpini censiti sono oltre 2300.

In Italia ne sono stati censiti 967* per una superficie totale di circa 387 km².

Annualmente ne vengono osservati circa 200.



Numero attuale di ghiacciai per area geografica.

Fonte: World Glacier Monitoring Service (<https://wgms.ch/>).

*Salvatore M. C. et al. (2015) – Geogr. Fis. Din. Quat., 38(2).

E sulle Alpi?

I ghiacciai alpini censiti sono oltre 2300.
In Italia ne sono stati censiti 967* per una
superficie totale di circa 387 km².
Annualmente ne vengono osservati circa 200.



Tutti in forte riduzione a causa del cambiamento
climatico in atto.



Numero attuale di ghiacciai per area geografica.
Fonte: World Glacier Monitoring Service (<https://wgms.ch/>).
*Salvatore M. C. et al. (2015) - Geogr. Fis. Din. Quat., 38(2).

E sulle Alpi?

I ghiacciai alpini censiti sono oltre 2300.
In Italia ne sono stati censiti 967* per una
superficie totale di circa 387 km².
Annualmente ne vengono osservati circa 200.



Vediamo quindi alcuni dei nostri attori protagonisti
al lavoro sul set del cambiamento climatico...



Numero attuale di ghiacciai per area geografica.
Fonte: World Glacier Monitoring Service (<https://wgms.ch/>).
*Salvatore M. C. et al. (2015) - Geogr. Fis. Din. Quat., 38(2).



Ghiacciaio del Breuil Meridionale (La Thuile)



Foto A. Viotti.



Foto G. Nigrelli.



Ghiacciaio della Bessanese (Balme)



Foto D. Marangoni

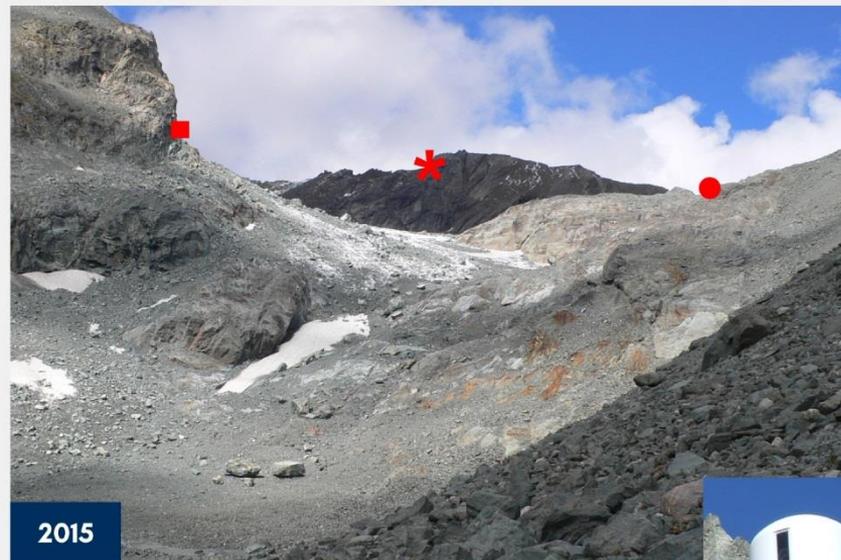


Foto M. Chiarle



Ghiacciaio del Lys (Gressoney)

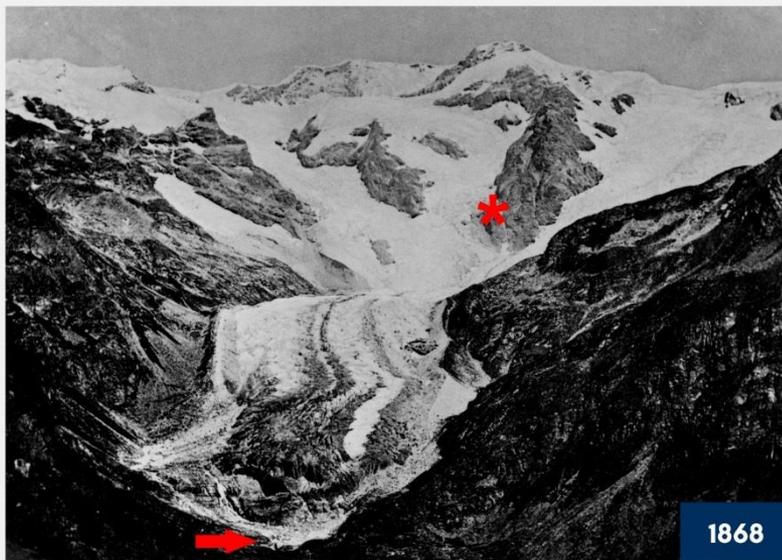


Foto Comitato Glaciologico Italiano. Foto Società Meteorologica Italiana.

Ghiacciaio di Prè de Bar (Courmayeur)

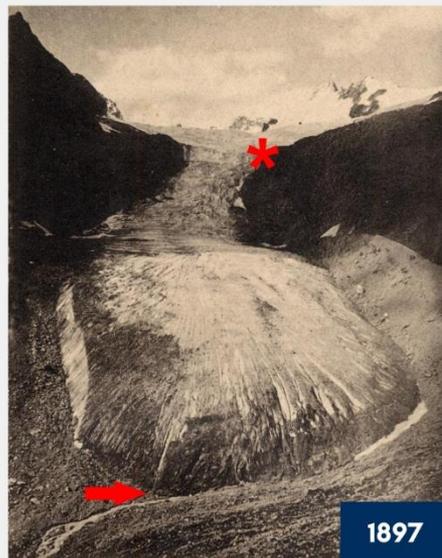


Foto Druetti.



Foto S. Jobard.

Ghiacciaio del Galambra (Salbertrand)



1956

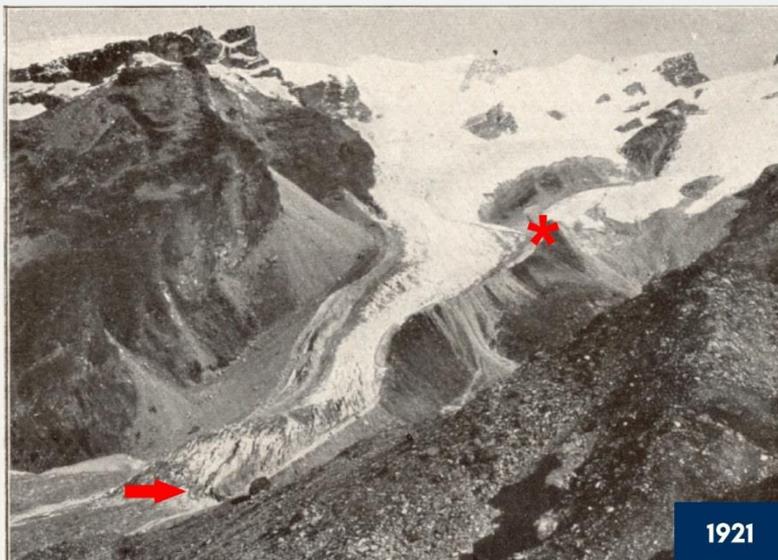


2009

Foto cartolina viaggiata nel 1956. Foto M. Tron.



Ghiacciaio Grande di Verra (Ayas)



1921

Foto U. Monterin.

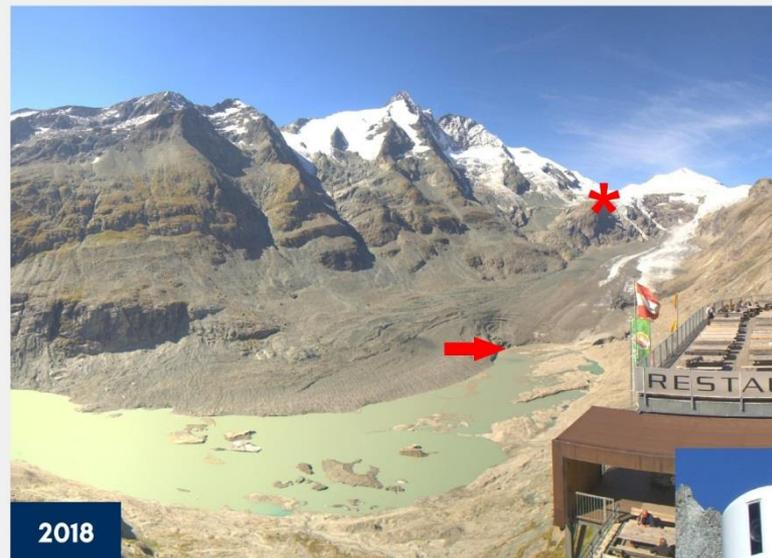
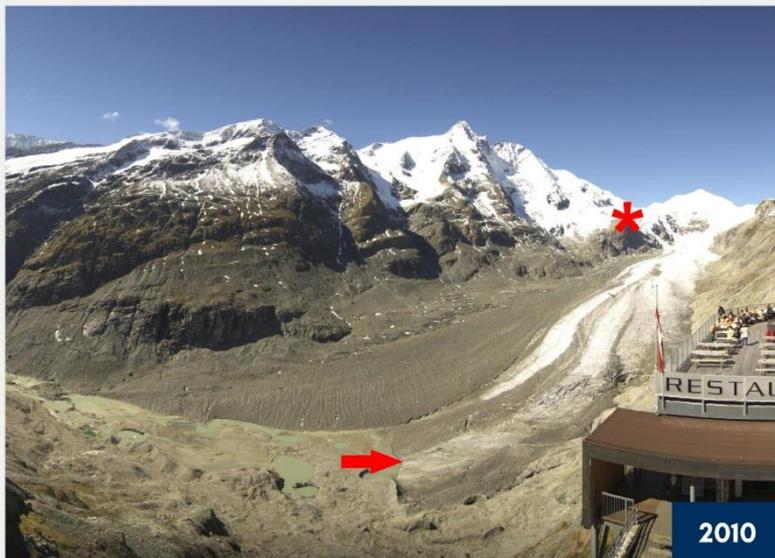


2004

Foto M. Palomba.

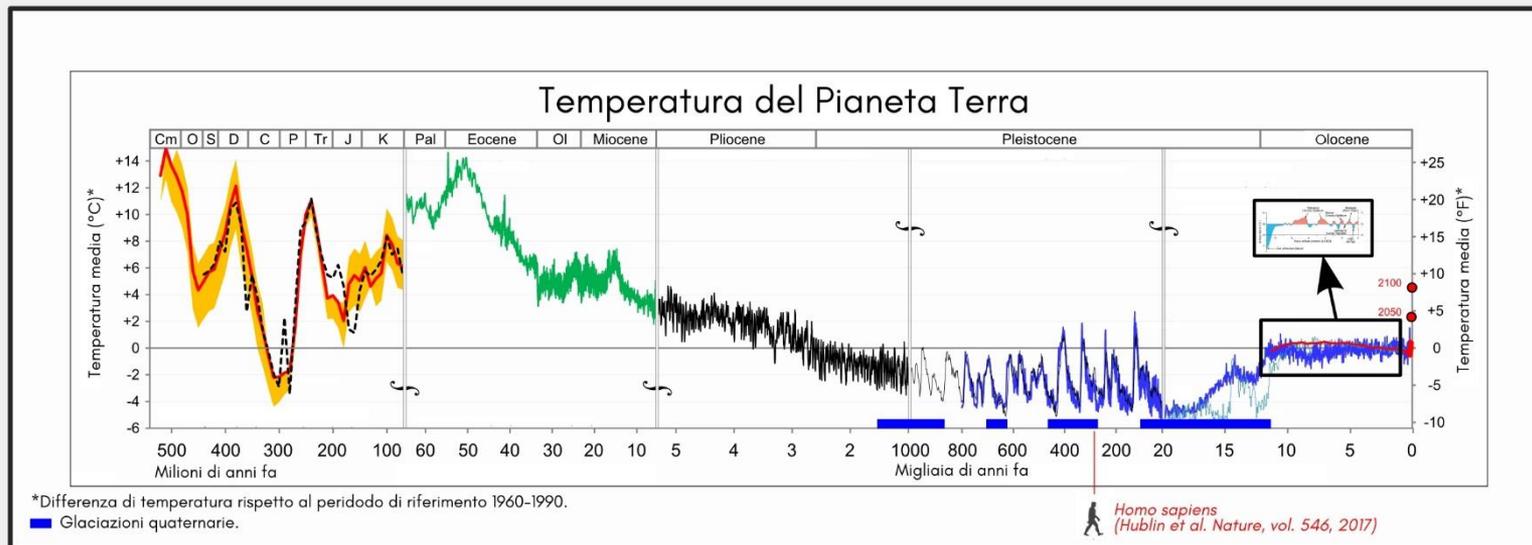


Ghiacciaio Pasterze (Grossglockner, Austria)



<https://grossglockner.panomax.com/>

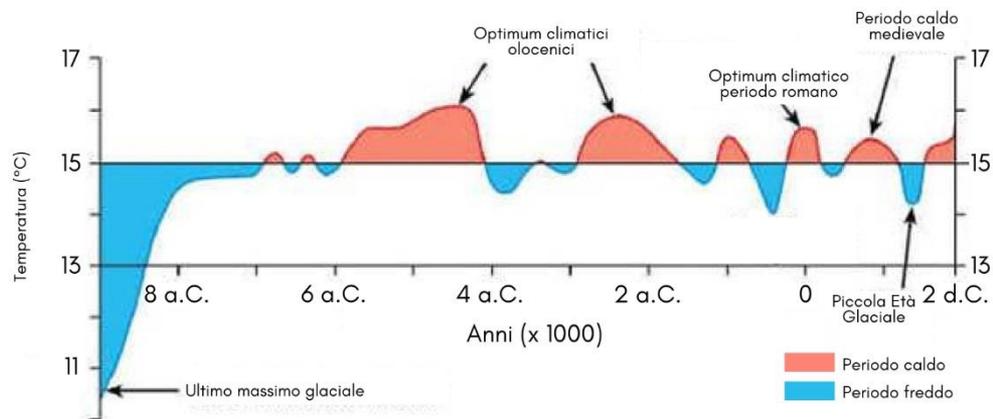
I cambiamenti climatici non sono una novità



Fonte https://en.wikipedia.org/wiki/Geologic_temperature_record (modificata).

Anche nel recente passato

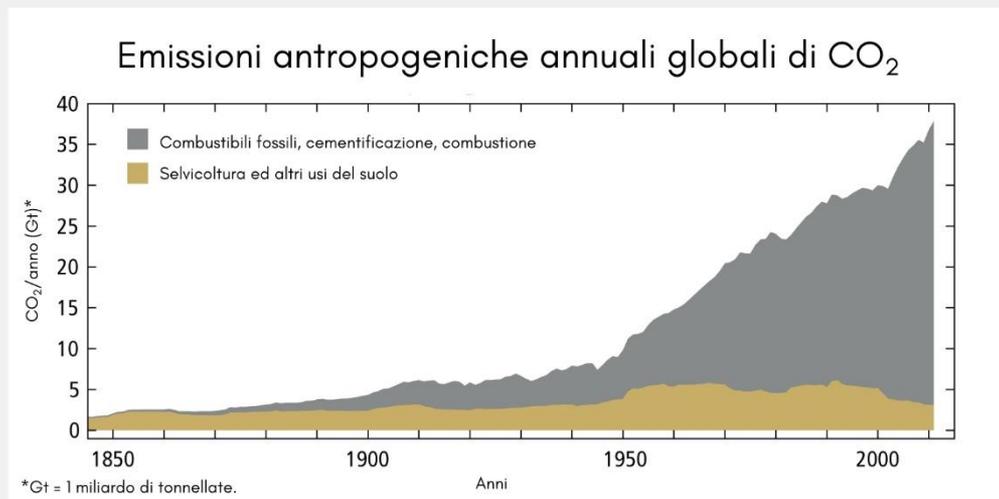
Temperatura media dell'emisfero nord durante gli ultimi 8000 anni



Fonte <https://sites.google.com/a/kgv.hk/kgv-gcse-geography/home/climate-and-change> (modificata).

La novità è che viviamo nell'Antropocene

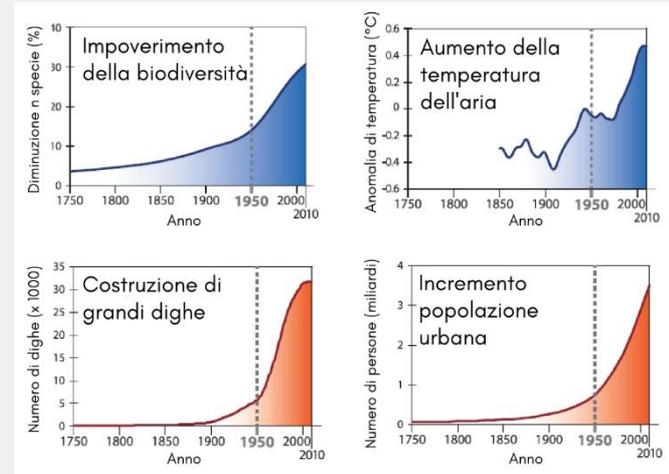
L'epoca in cui l'attività dell'uomo riesce ad influenzare e modificare il territorio, l'ambiente e il clima del nostro Pianeta.



Fonte https://ar5-syr.ipcc.ch/topic_observedchanges.php (modificata).

Antropocene -> Grande Accelerazione

I segnali provenienti dal Sistema Terra (blu) e quelli provenienti dalle attività socio-economiche (rosso) indicano evidenti cambiamenti "guidati" dalle attività umane.



Fonte Steffen et. al., The Anthropocene Review, 2015 (modificata).

Cosa fare?



Fonte <https://visibleearth.nasa.gov> (modificata).

Cosa fare?

Riorganizzare la "nostra" presenza qui



Fonte <https://visibleearth.nasa.gov> (modificata).

Cosa fare?

Riorganizzare la "nostra" presenza qui

Pensando in modo globale



Fonte <https://visibleearth.nasa.gov> (modificata).

Cosa fare?

Riorganizzare la "nostra" presenza qui

Pensando in modo globale

Consapevoli che la crescita non è illimitata



Fonte <https://visibleearth.nasa.gov> (modificata).

Per approfondimenti:

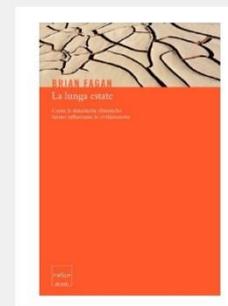
➔ **Itinerari glaciologici sulle montagne italiane**

Disponibili presso il bookstore della Società Geologica Italiana
(<https://www.socgeol.it/>).



➔ **La lunga estate**

Brian Fagan, 2008, Codice Edizioni
(<http://www.codiceedizioni.it/>).



Grazie a tutti!

Presentazione con licenza Creative Commons CC BY-NC-ND 3.0

