



IMPATTO RISCALDAMENTO CLIMATICO SUI GHIACCIAI E SUI CORPI IDRICI

4 LUGLIO 2024



Ghiacciaio del Mandrone 1900 - 2021



7242. Vedretta del Mandrone e la due Lobbia della via per l'Adamello.

Stengel & Co., Edit. Dresden.





1990 Comitato Glaciologico Trentino
Società Alpinisti Tridentini



2018 Commissione Glaciologica
Società Alpinisti Tridentini



Convenzione per lo studio dei ghiacciai trentini.
Protezione Civile Trentino
Museo delle Scienze

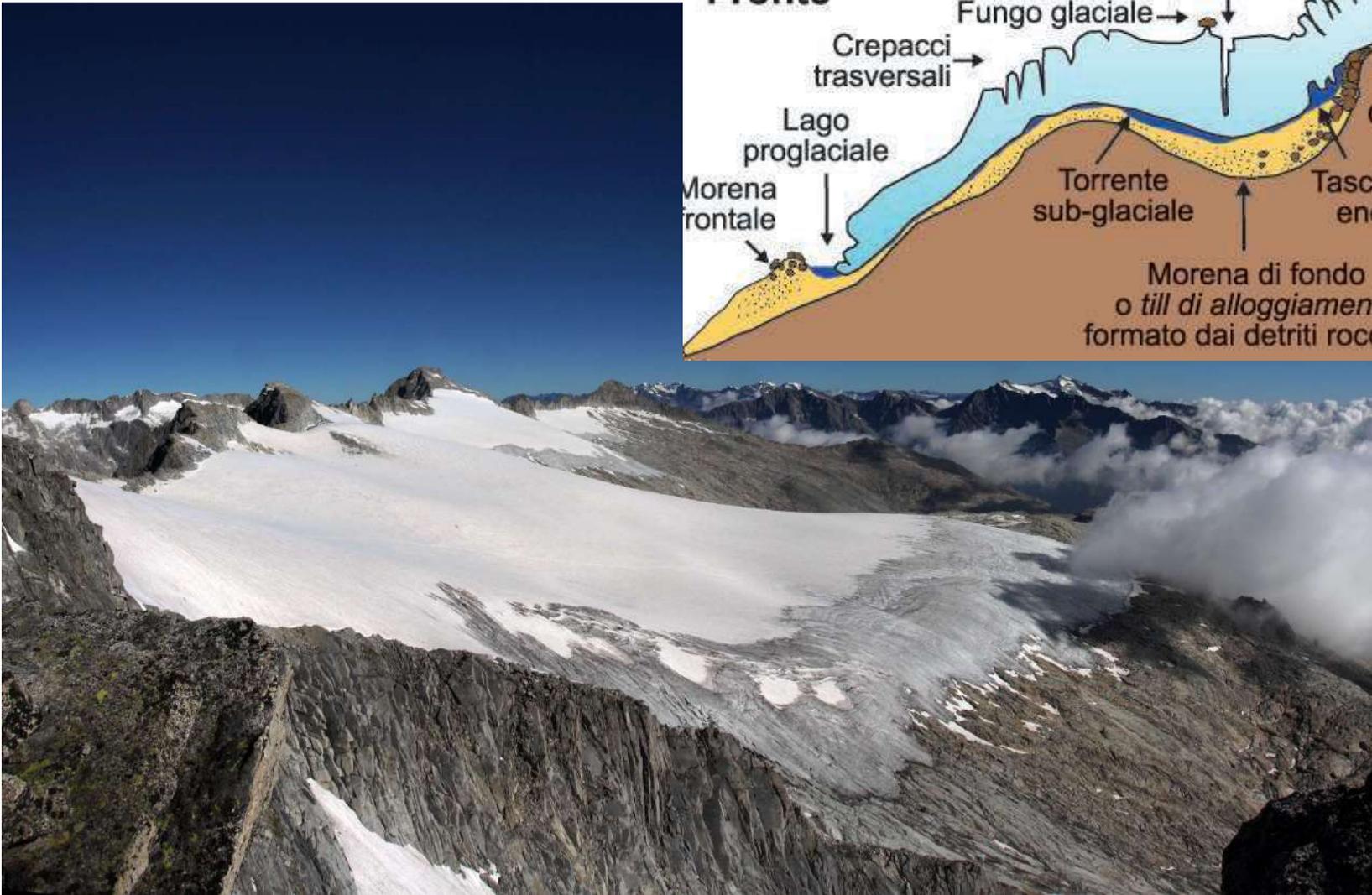
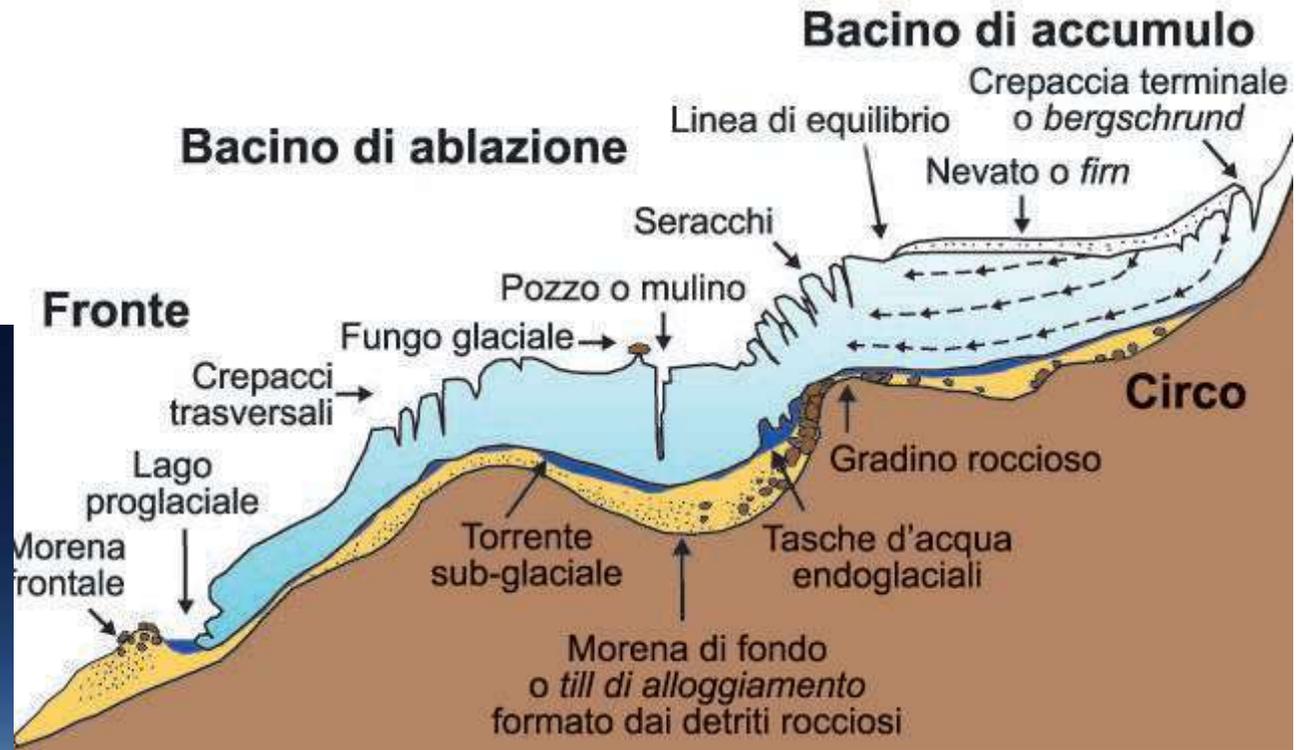


Centro glaciologico J. Payer

Sentieri glaciologici



IL GHIACCIAIO..



Sezione schematica di un ghiacciaio vallivo e componenti morfologiche (MerCALLI & Cat Berro 2001)



Crepacci





Seracchi



IL GHIACCIAIO..

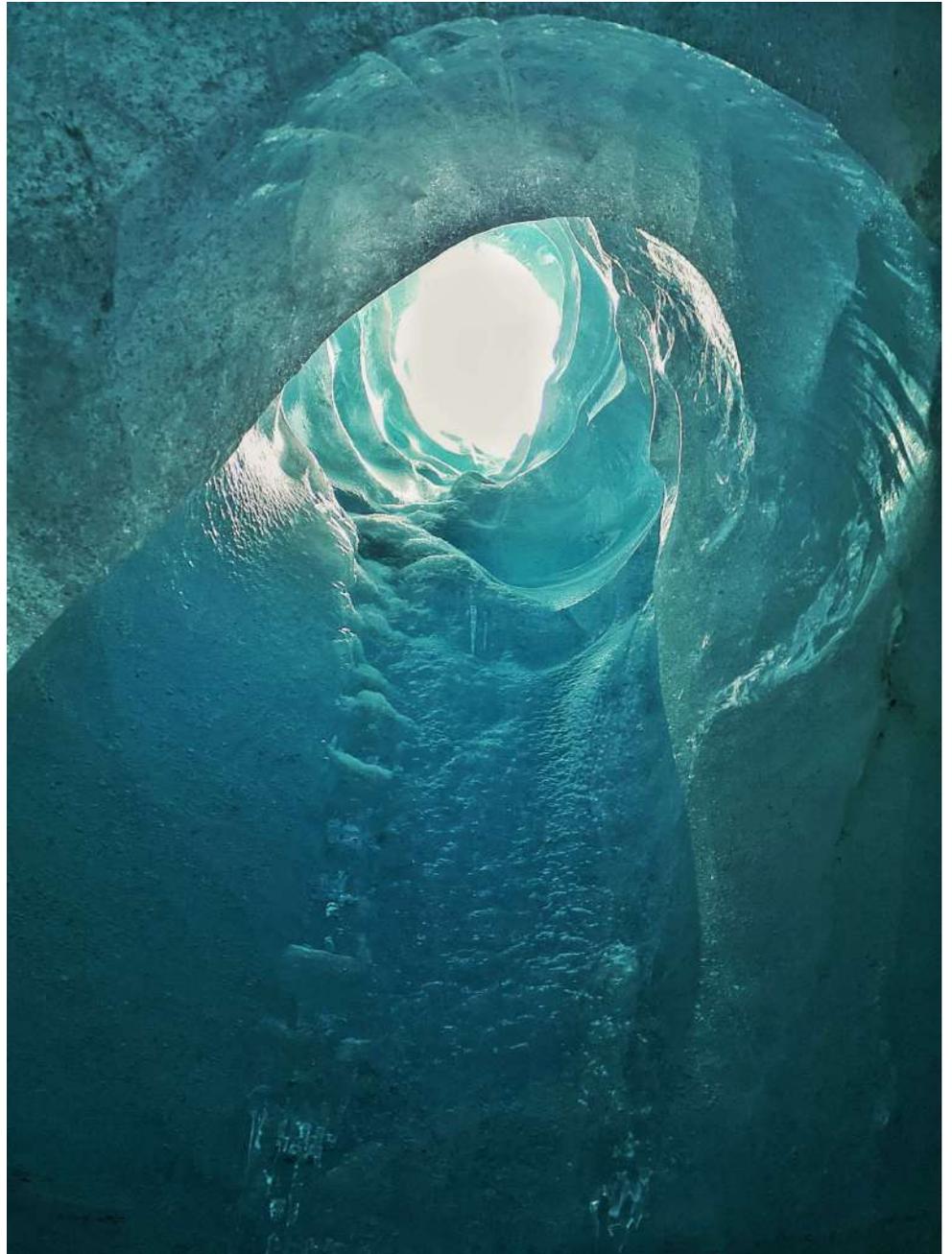


Bedier

IL GHIACCIAIO..



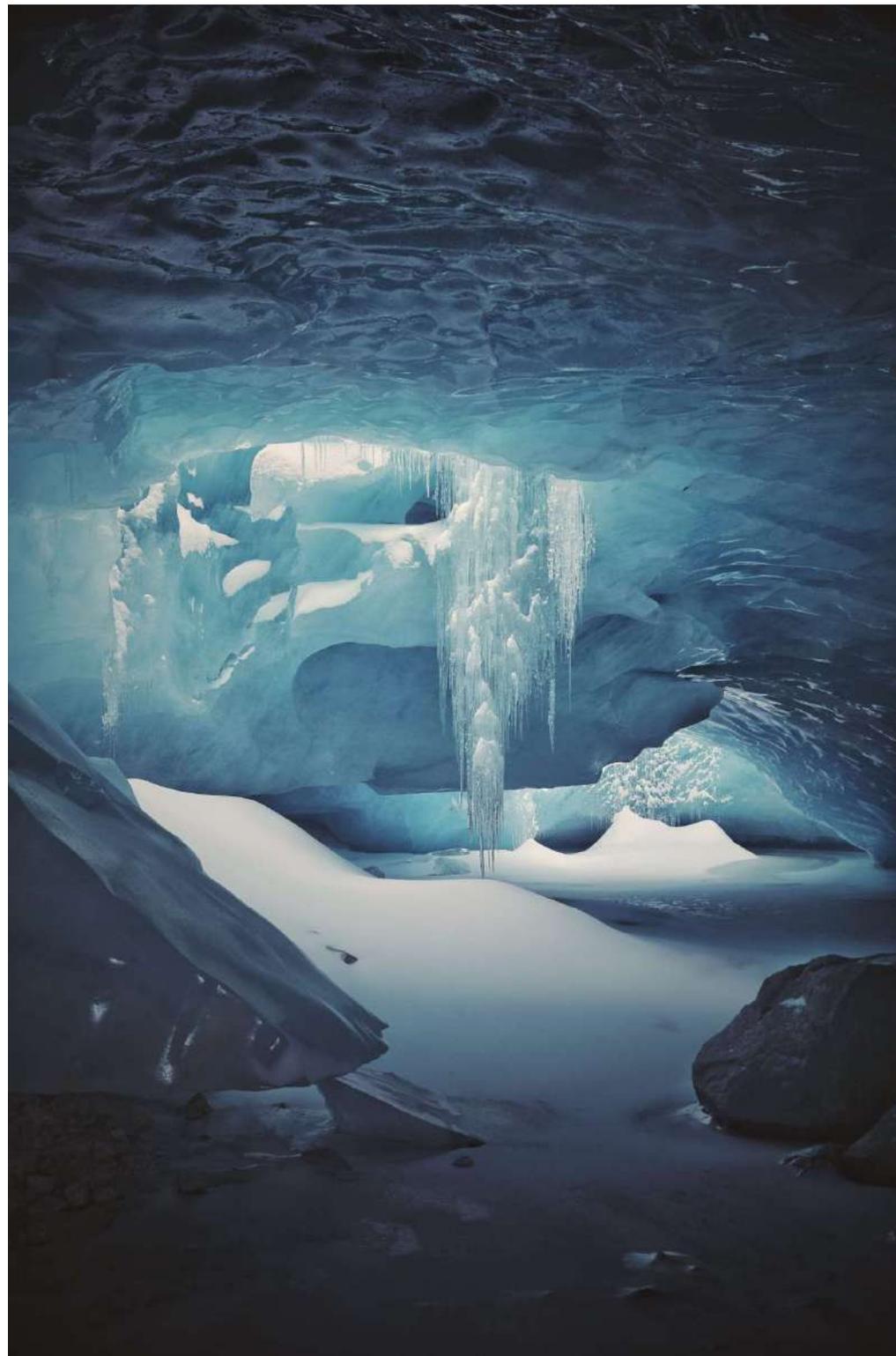
Inghiottitoi



Cavità interne



Cavità interne

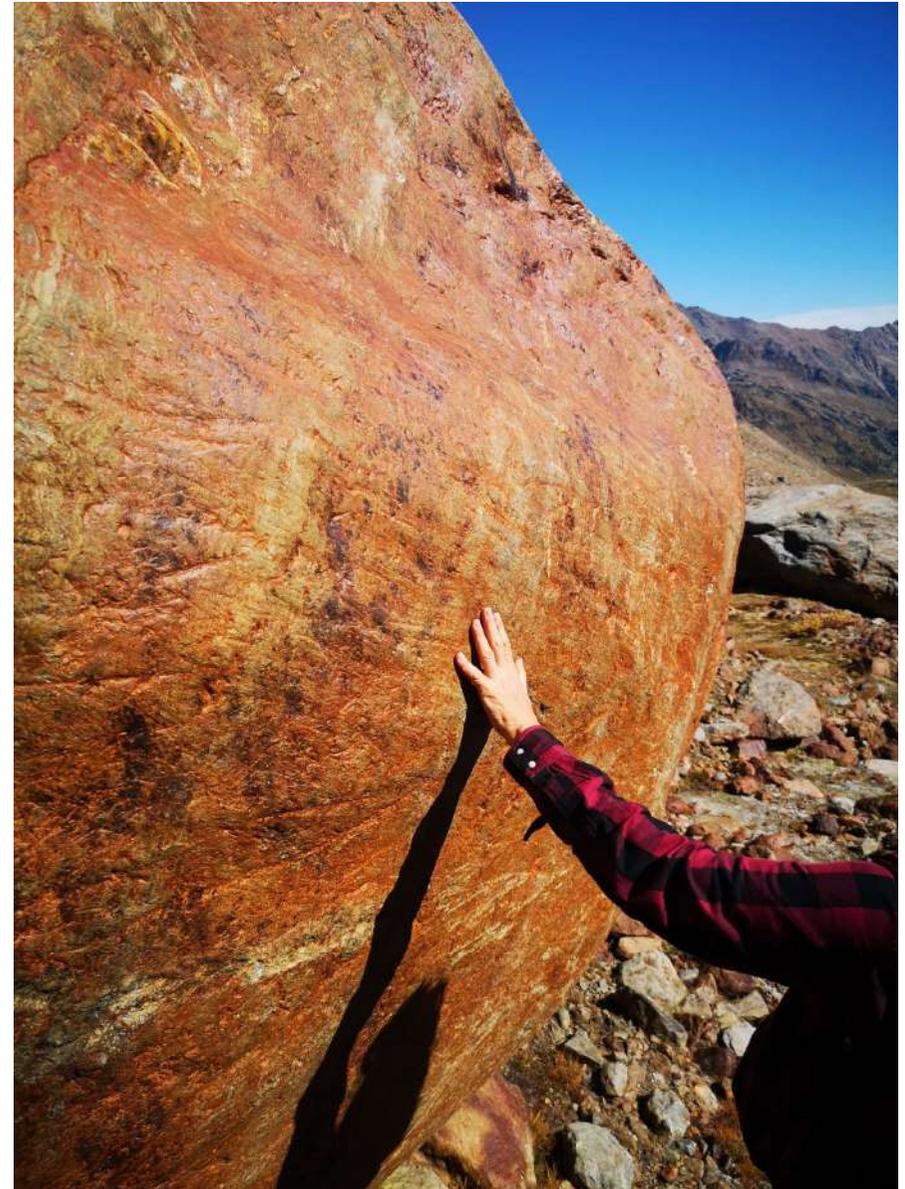


Crepacci circolari
Gh. Lares





Morene laterali
Ghiacciaio de La Mare



Rocce montonate – strie glaciali

Attività sul territorio







Le Osservazioni glaciologiche





Misurazioni frontali. Sistemi e loro limiti

Bindella - corda metrica

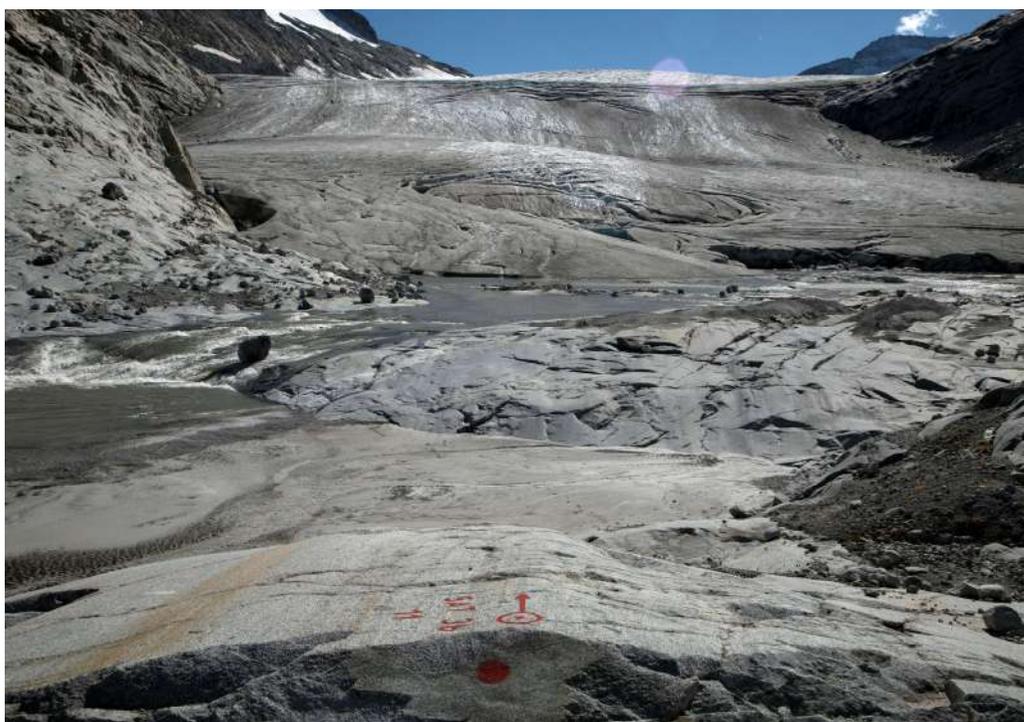
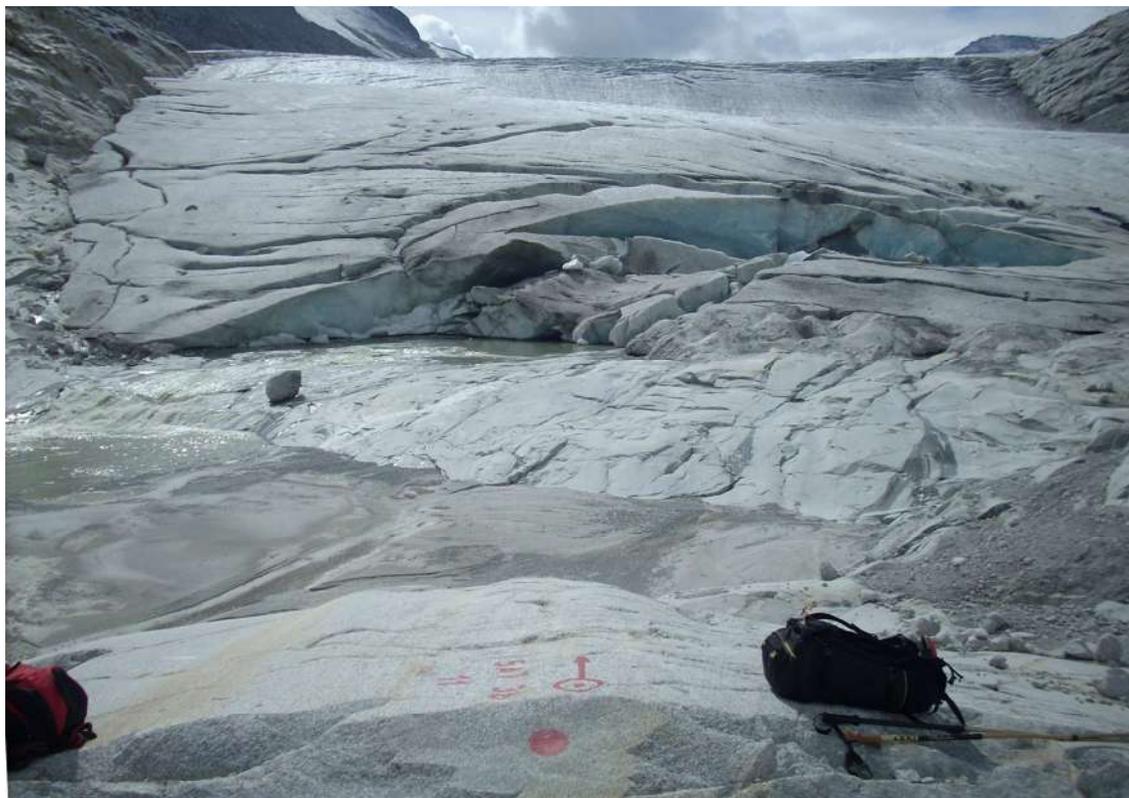


Telemetro laser

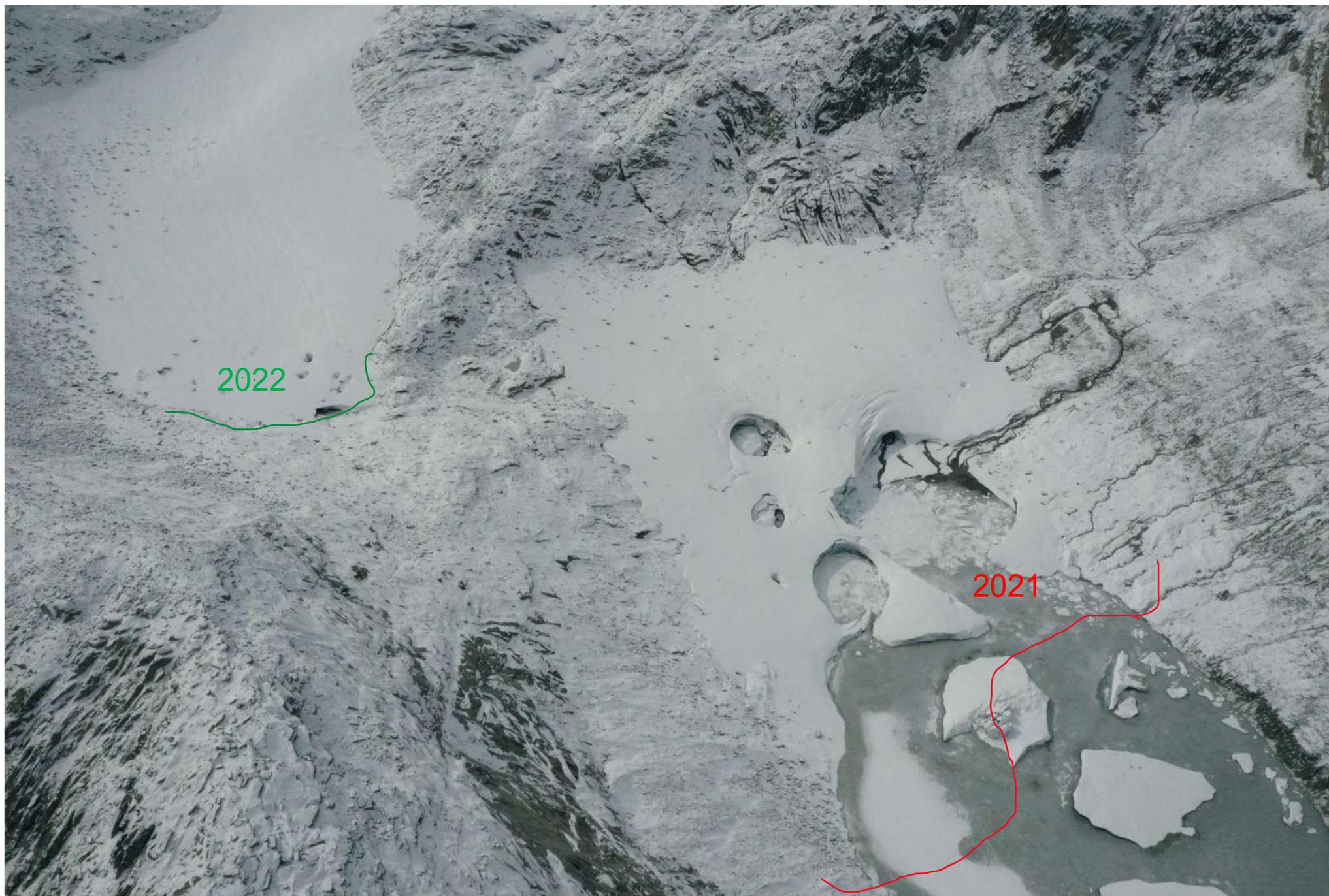


Ghiacciaio Adamello - Mandrone

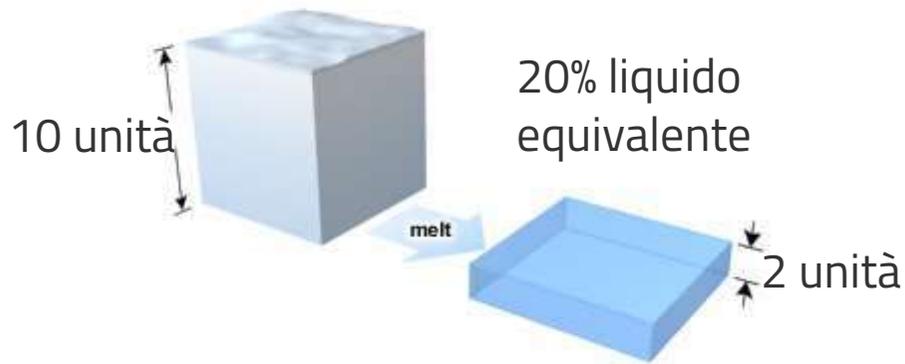
ANNO	MISURA	ARRETRAMENTI	PUNTO RIF.
2023	325	-104	SAT 4A 18
2022	221	-139	SAT 4A 18
2021	82	-23	SAT 4A 18
2020	59	-12	SAT 4A 18
2019	47	-7	SAT 4A 18
2018	40	-29	SAT 4A 18
2017	11	-15	SAT 4A 16



Lares 2021 - 2022



Bilancio di massa con il metodo glaciologico diretto



Lo **Snow Water Equivalent (SWE)** o equivalente idrico della neve corrisponde alla massa equivalente in acqua del manto nevoso accumulato al suolo espressa in kg/m^2 ; in altri termini alla massa dell'acqua di disgelo per metro quadrato che risulterebbe se il manto nevoso si fondesse del tutto.

Bilancio di massa con il metodo glaciologico diretto

Infissione paline ablatometriche



«...a spanne...»

1 m³ ghiaccio = ca. 900 l H₂O

Area G.Adamello 13,7 Km²
13.700.000 m²



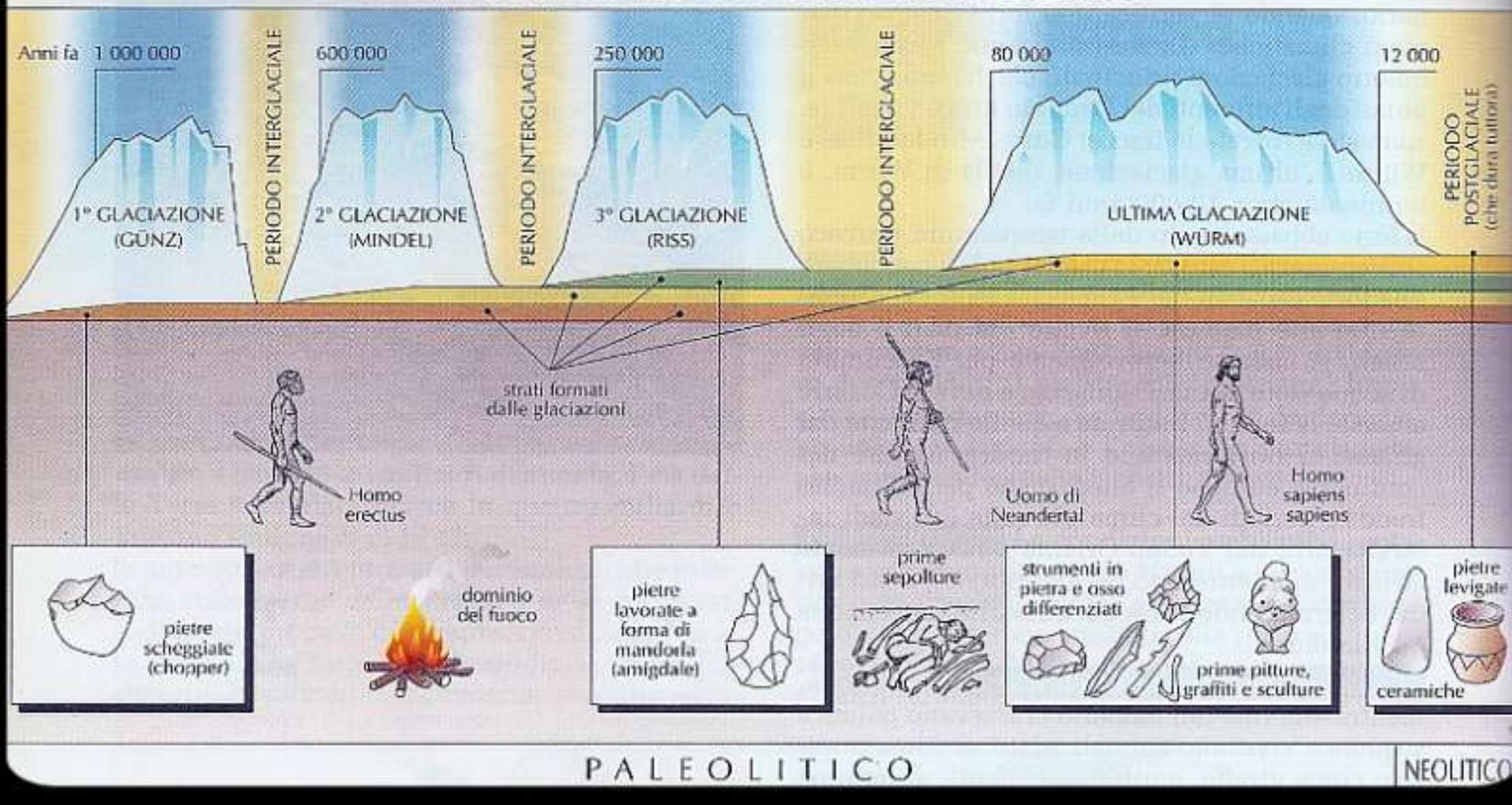
12.330.000.000 litri H₂O

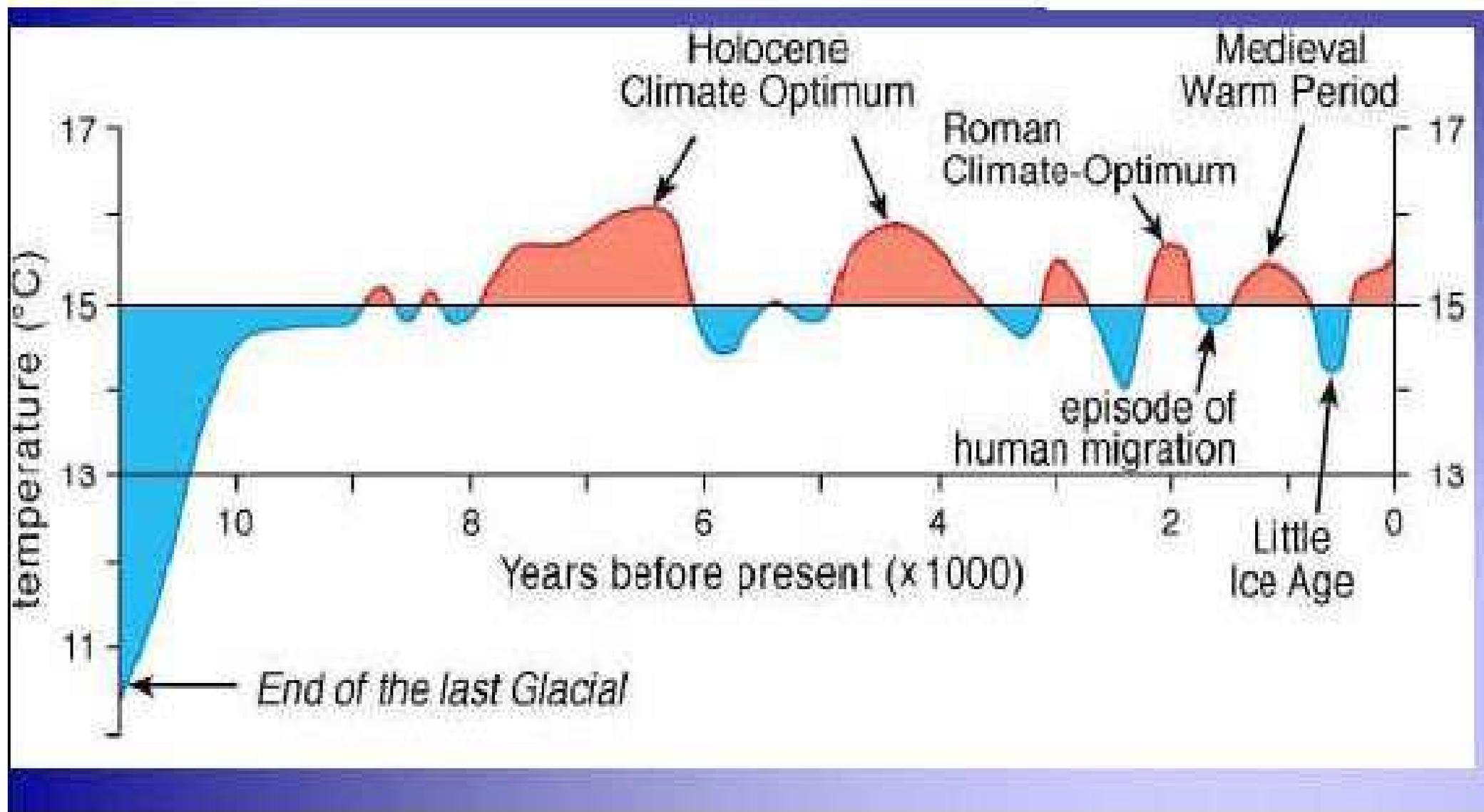
Circa 4.000 piscine olimpiche



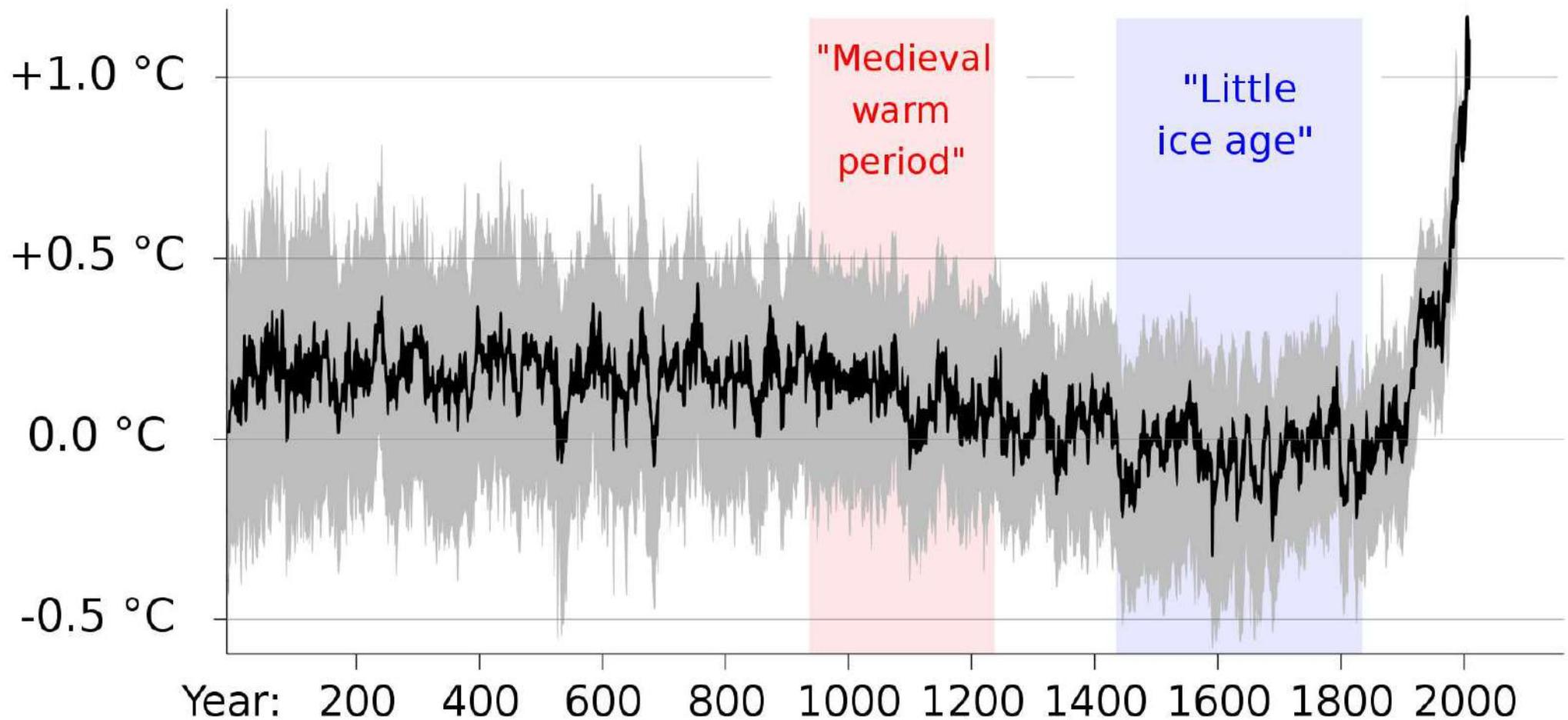
I ghiacciai sono sempre stati come li vediamo ora..?

LE GRANDI GLACIAZIONI E L'UOMO DEL PALEOLITICO





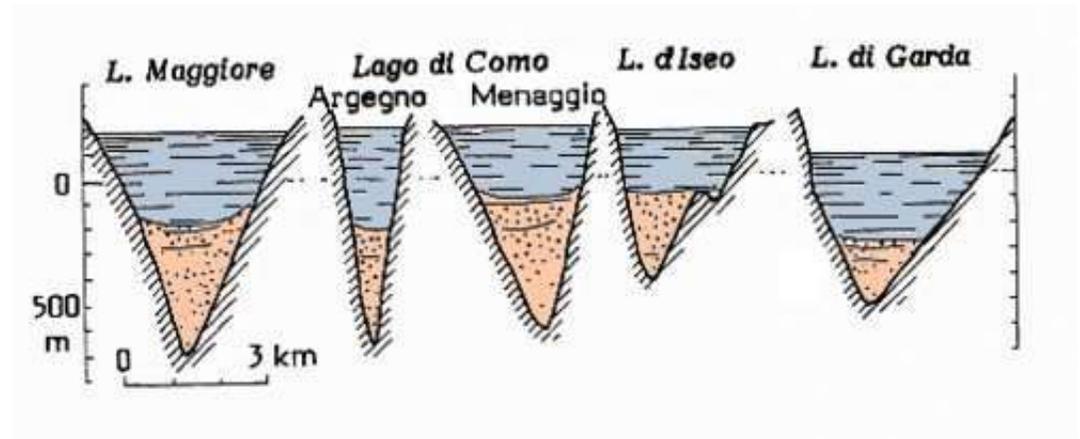
Global Average Temperature Change



Lago di Garda. Lago vallivo di sbarramento morenico



455.000-300.000 anni fa

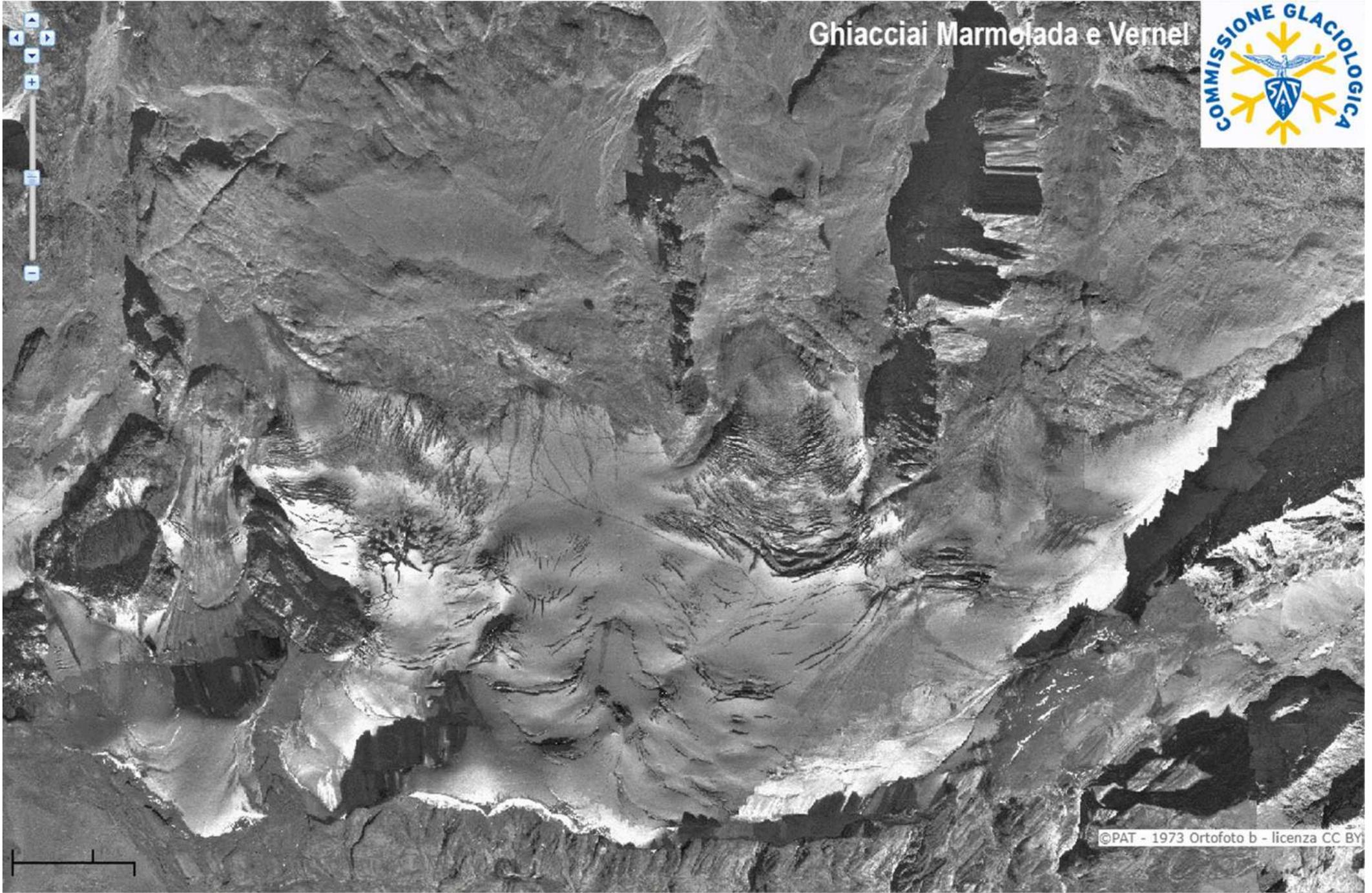


300.000-200.000 anni fa

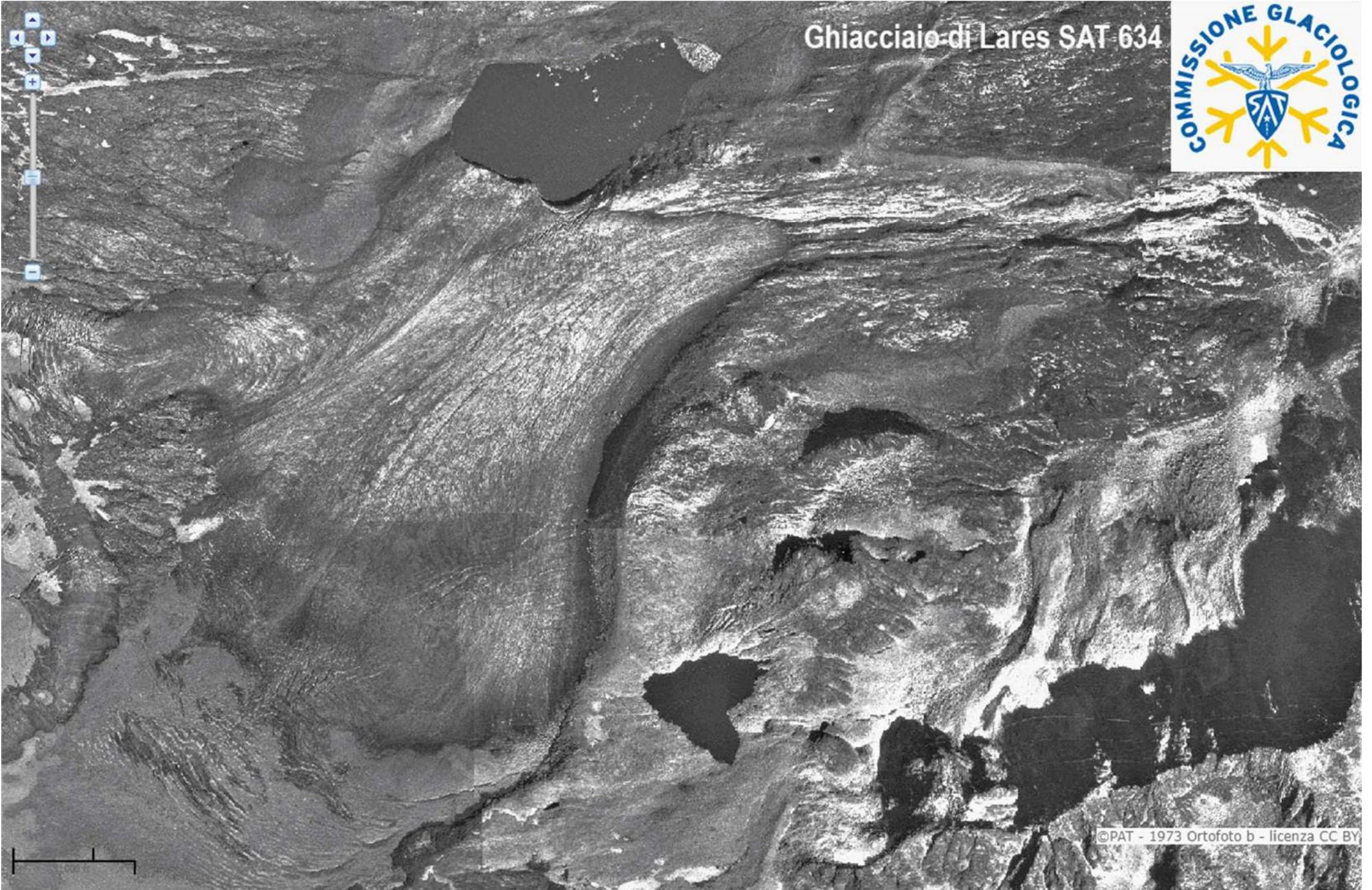


12.000 anni fa

Ghiacciai Marmolada e Vernel



Ghiacciaio di Lares SAT 634





Vedretta la Mare.



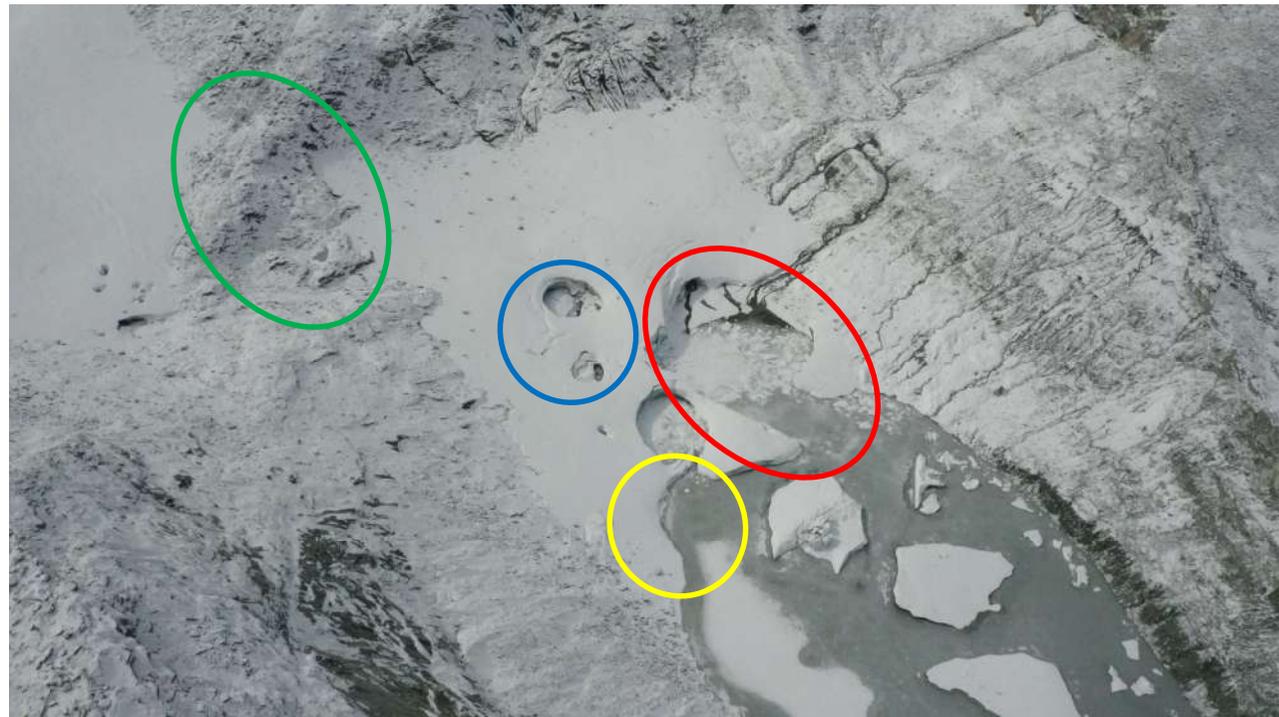
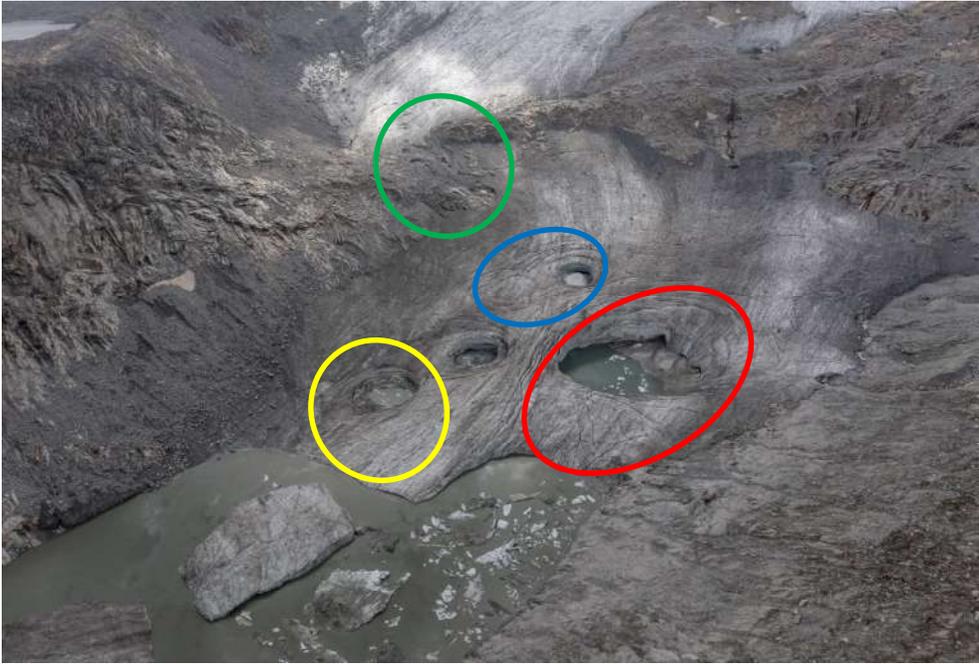


Vedretta La Mare.

1932 (Ardito Desio) – 2022 (C.Ferrari)



Crepacci circolari 2019 vs 2022



Crepacci circolari Adamello



2021



2023



2022

Crepacci circolari Gh. Presanella - lago proglaciale



2021 vs 2023





Rifugio Caduti dell'Adamello alla Lobbia Alta





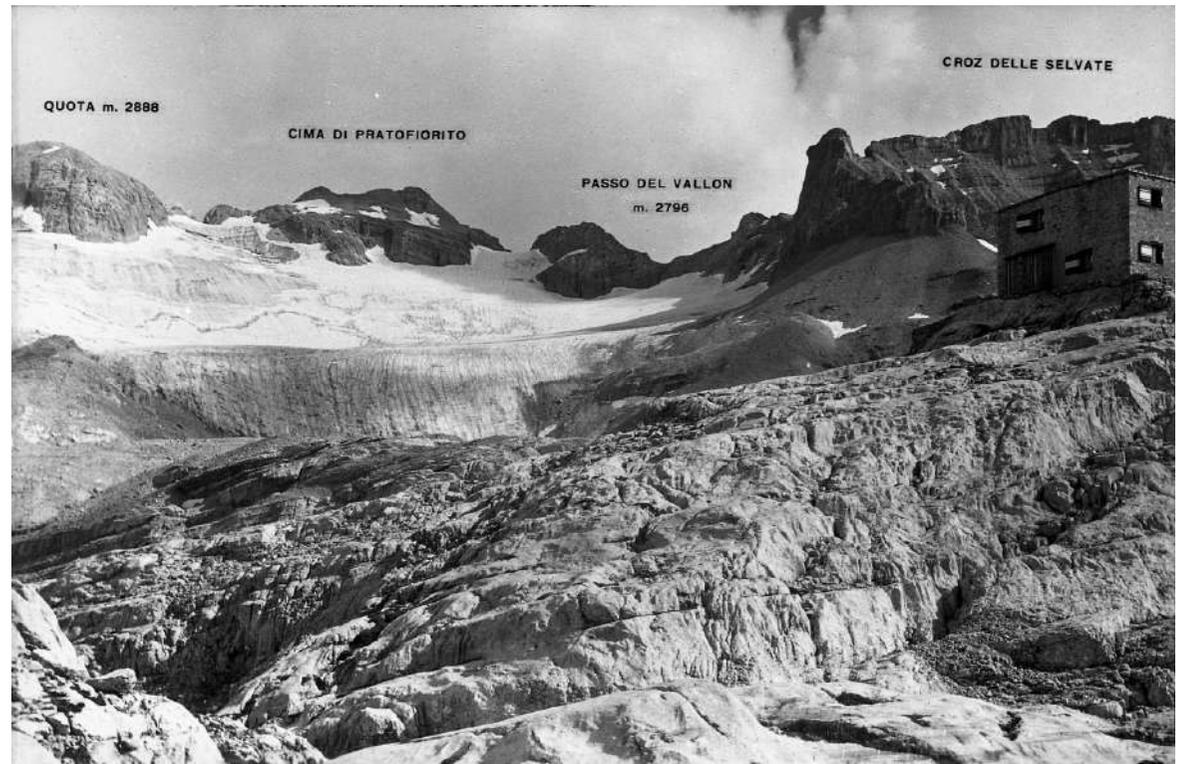
Ghiacciaio Adamello Mandrone 2005 – 2018 - 2022





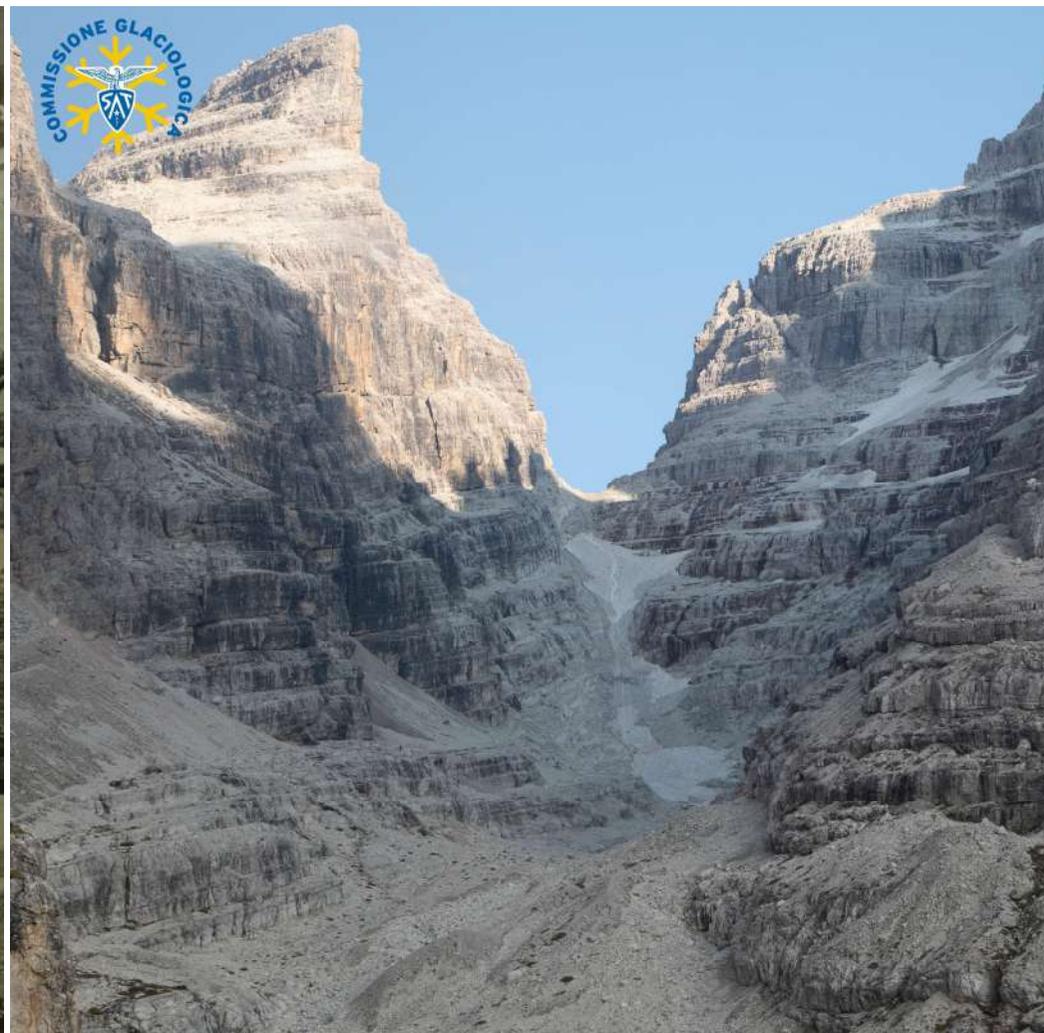
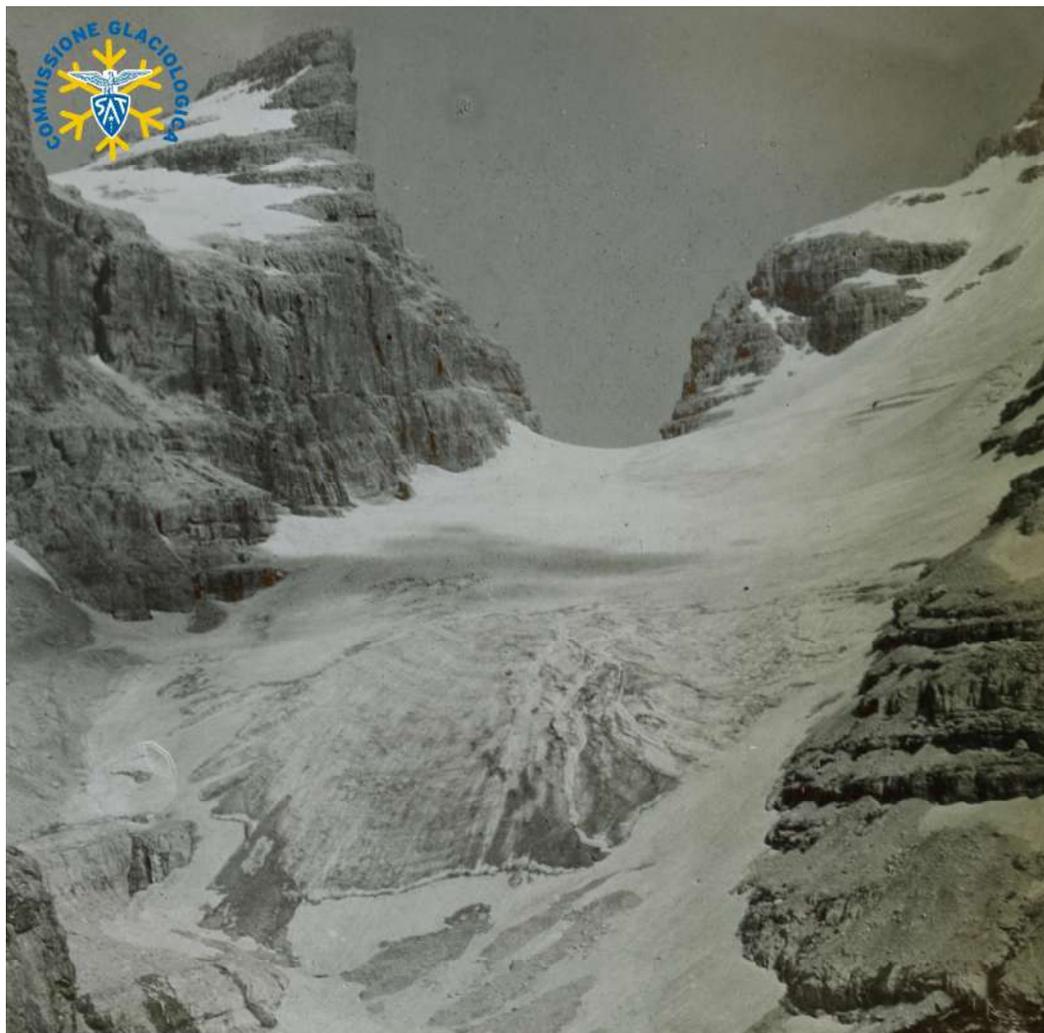


Vedretta Pratofiorito 1910 ca - 2021



Bocca di Tuckett – Dolomiti di Brenta

1900 (Stenico) – 2020 (SAT)





Ghiacciaio della Lobbia
2022



Ghiacciaio della Lobbia
1890 ca



Vedretta Rossa
SAT 2022



Vedretta Rossa
Secchieri 1975



Vedretta Agola

2004 (SAT) – 2022 (SAT)





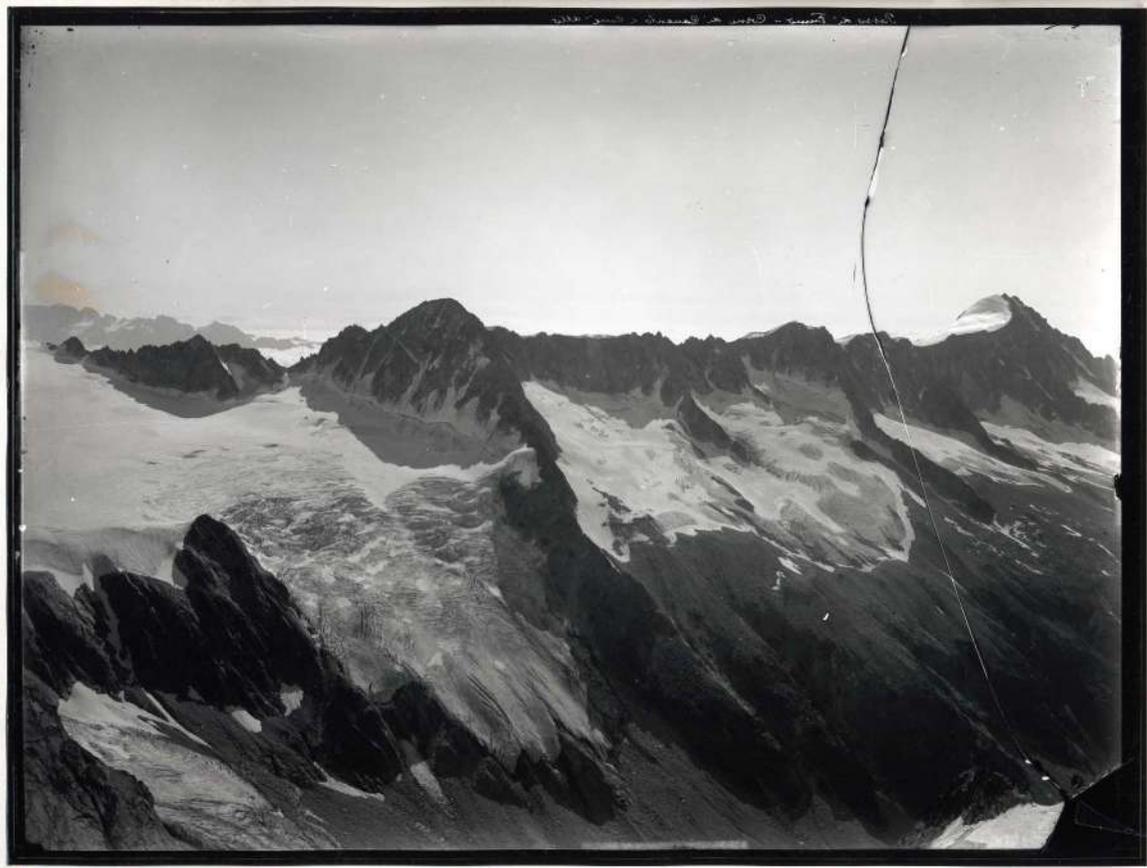
Vedretta degli
Sfulmini
2022 (SAT)
Inizio 900 (Ricci)





Val di Fumo

Garbari





Val di Fumo

Garbari



Würthle & Sohn, 1910



 storie minerali

G. Bacco, 2021



 storie minerali



Presanella

1900 ca - 2021



Presanella

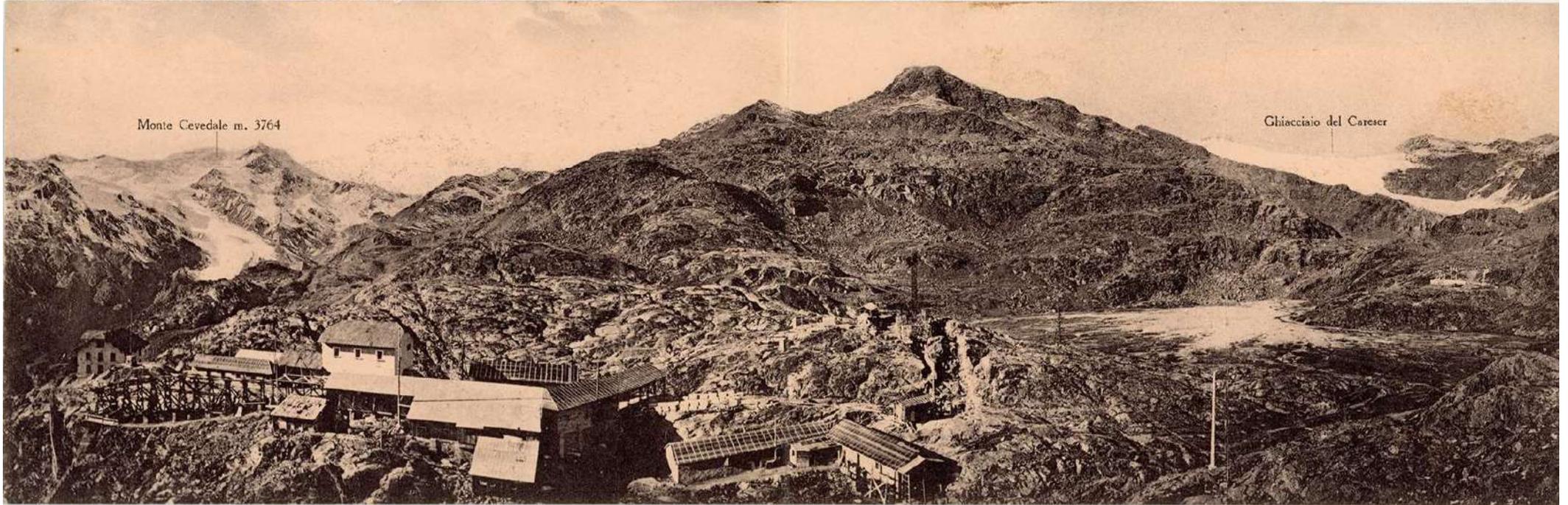
Fine 800 - 2020



Presena

1915 (IGM) - 2021 (M.Ravizza)





Ghiacciaio del Careser

Ante 1931 - 2009



Ambiente / Clima

Il lago Scuro si è abbassato di 18 metri: a rischio l'energia del rifugio

Domenica si è concluso il congresso dei sentieri del Cai. il grido d'allarme del presidente Montani: «Dobbiamo cambiare il nostro approccio alla montagna»

[METEO In Trentino è tornata la neve, ecco la Gallery](#)

[L'APPELLO "Servono nuovi investimenti per un adeguamento del turismo in montagna"](#)

[TRENTINO Rolle, bloccato il progetto turistico alternativo proposto da La Sportiva](#)
di Ugo Merlo

#Cai #Lago Scuro #Adamello #Cambiamenti Climatici

17 gennaio 2023 A- A+



MONTAGNA

Crisi idrica, del lago di Limo è rimasta una grande pozza: le FOTO scattate a distanza di 3 mesi

Fino a qualche tempo fa il lago di Limo, in val Badia, era colmo d'acqua: oggi, si mostra invece quasi del tutto prosciugato, lasciando a bocca aperta chi lo ricordava invece ben più "florido"



Di Sara De Pascale - 19 agosto 2022 - 18:58

Condividi

Pietro Rogantini
23 luglio 2021 · 🌐

Lago Fedaiia. Mai visto col livello dell'acqua così basso.



851

Commenti: 152 Condivisioni: 37

Mi piace

Commenta

Condividi

Lago del Miage – Val Veny

Lago di sbarramento



Troppi turisti, il comune di Cortina D'Ampezzo vieta il bagno nel Lago del Sorapis (foto)

Questo angolo di paradiso, dalle acque turchesi, con bianche pareti rocciose e dolci pascoli sullo sfondo, è preso d'assalto da sempre più persone. Ragione per la quale il sindaco Gianpietro Ghedina, per tutelarne la particolarità, ha imposto il divieto di balneazione

DI REDAZIONE / 02.08.2019



La presenza di alcune particolari piante acquatiche può essere la risposta dell'ecosistema all'arricchimento dell'acqua con sostanze biogene legate alla intensa frequentazione umana

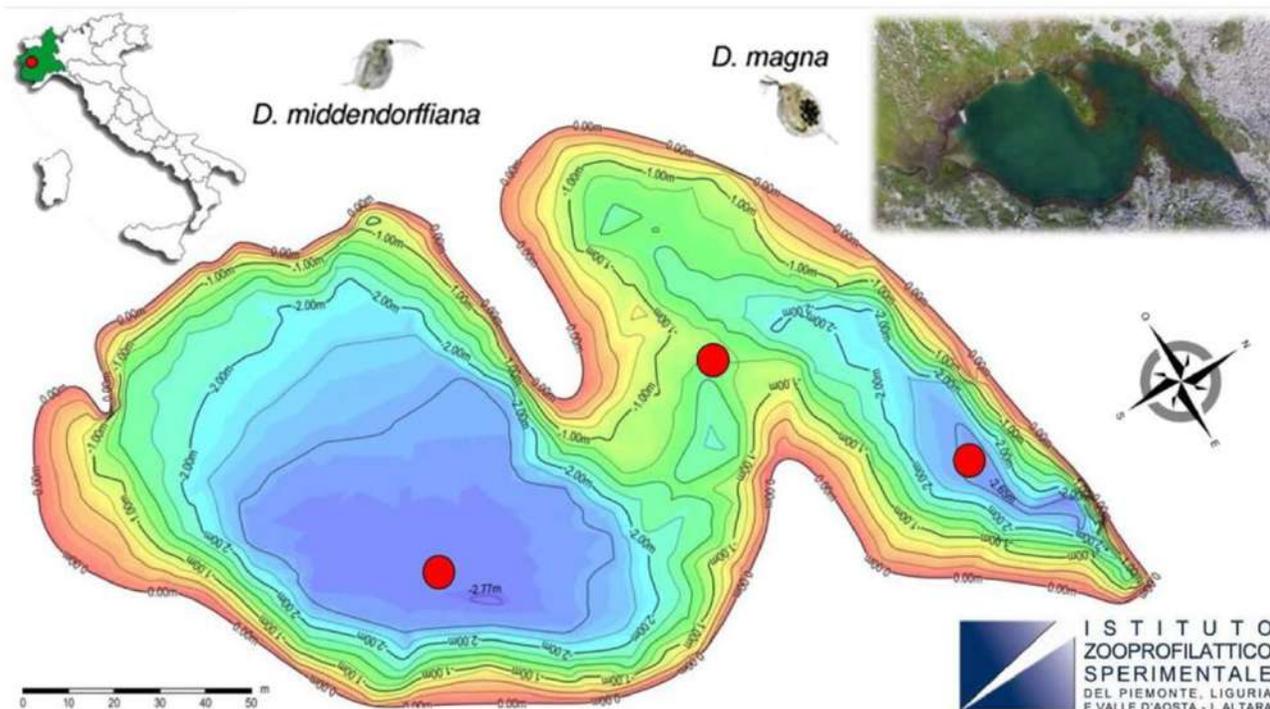
Lago della Balma. Alpi Cozie Piemonte
(ZSC – ZPS). 2212

Gli effetti combinati della temperatura e degli inquinanti sui piccoli crostacei dei laghi alpini.

- *Daphnia middendorffiana*
(organismo modello)

IPOPOTESI:

- Riduzione della copertura di ghiaccio (ottobre maggio)
- Aumento carico inquinante



Effetti combinati temperatura e inquinanti influenzano la presenza dei crostacei.

L'estinzione o la diminuzione può ripercuotersi sulla catena trofica.

Da valutare la reversibilità della risposta e acclimatazione a breve termine

Altri effetti..?

