

CLUB ALPINO ITALIANO - SEZIONE DI MILANO
SCUOLA NAZIONALE D'ALTA MONTAGNA
AGOSTINO PARRAVICINI



*34° corso di Alpinismo
Glaciologia e
geomorfologia glaciale*



I ghiacciai
sono bacini di
raccolta di
acqua
continentale
solidificata



Attualmente i
ghiacciai
coprono il 10%
della
superficie
terrestre



I ghiacciai si formano al di sopra del limite delle nevi perenni



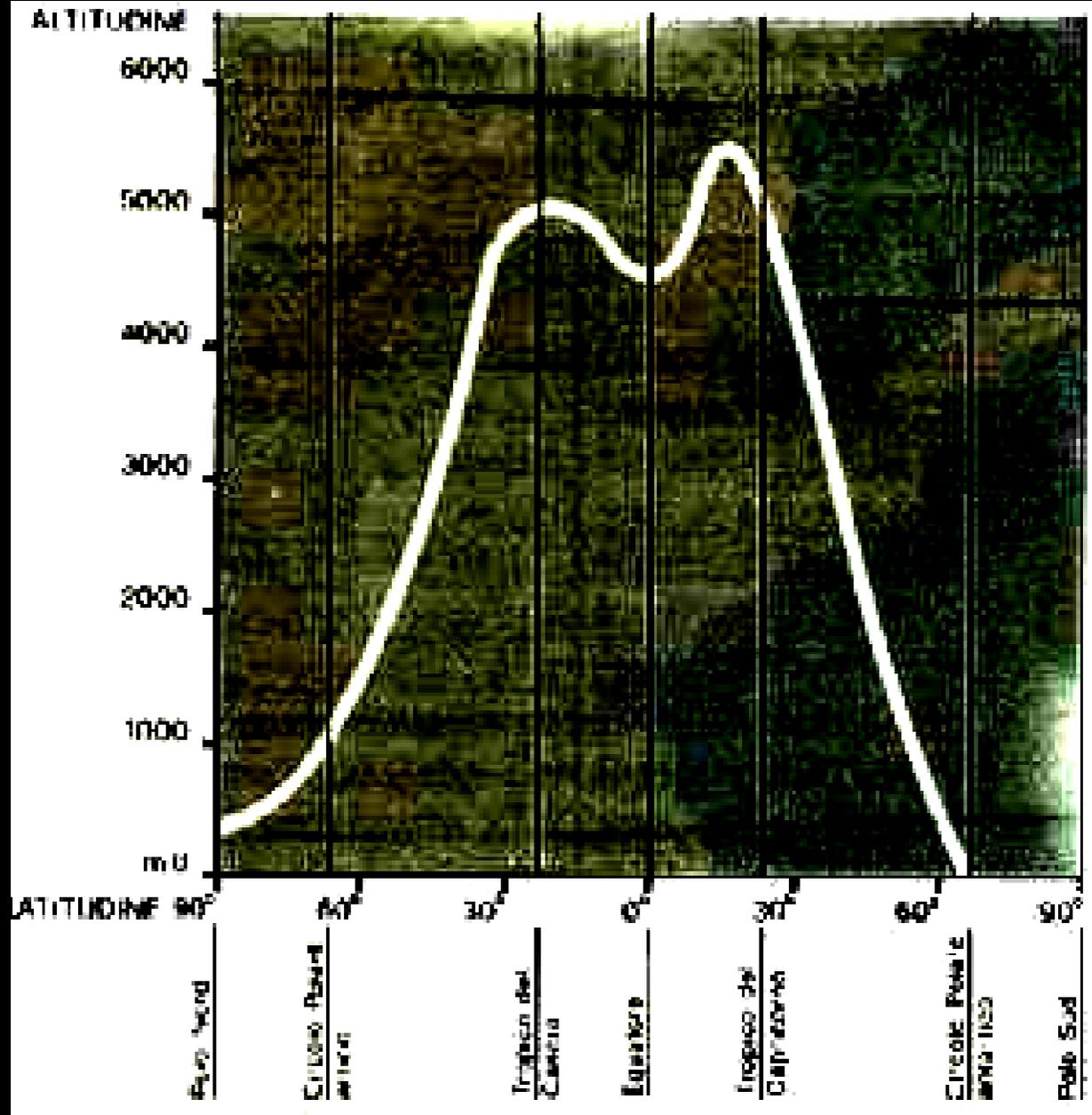
In quelle regioni in cui le precipitazioni nevose non si sciolgono completamente neppure in estate.



Di fatto un ghiacciaio si forma in quelle zone dove cade più neve in inverno di quanta se ne sciogla d'estate...



La presenza e l'estensione dei ghiacciai dipende quindi dalla presenza di nevi perenni... Ovvero è in relazione alla latitudine e all'altitudine



Come si forma il ghiaccio?



Un ghiacciaio si forma in conseguenza della compattazione e ricristallizzazione della neve



I fiocchi di neve cadono e si posano formando lo strato di neve



L'acqua di scioglimento della neve fa da "cemento" espellendo l'aria



La neve si compatta

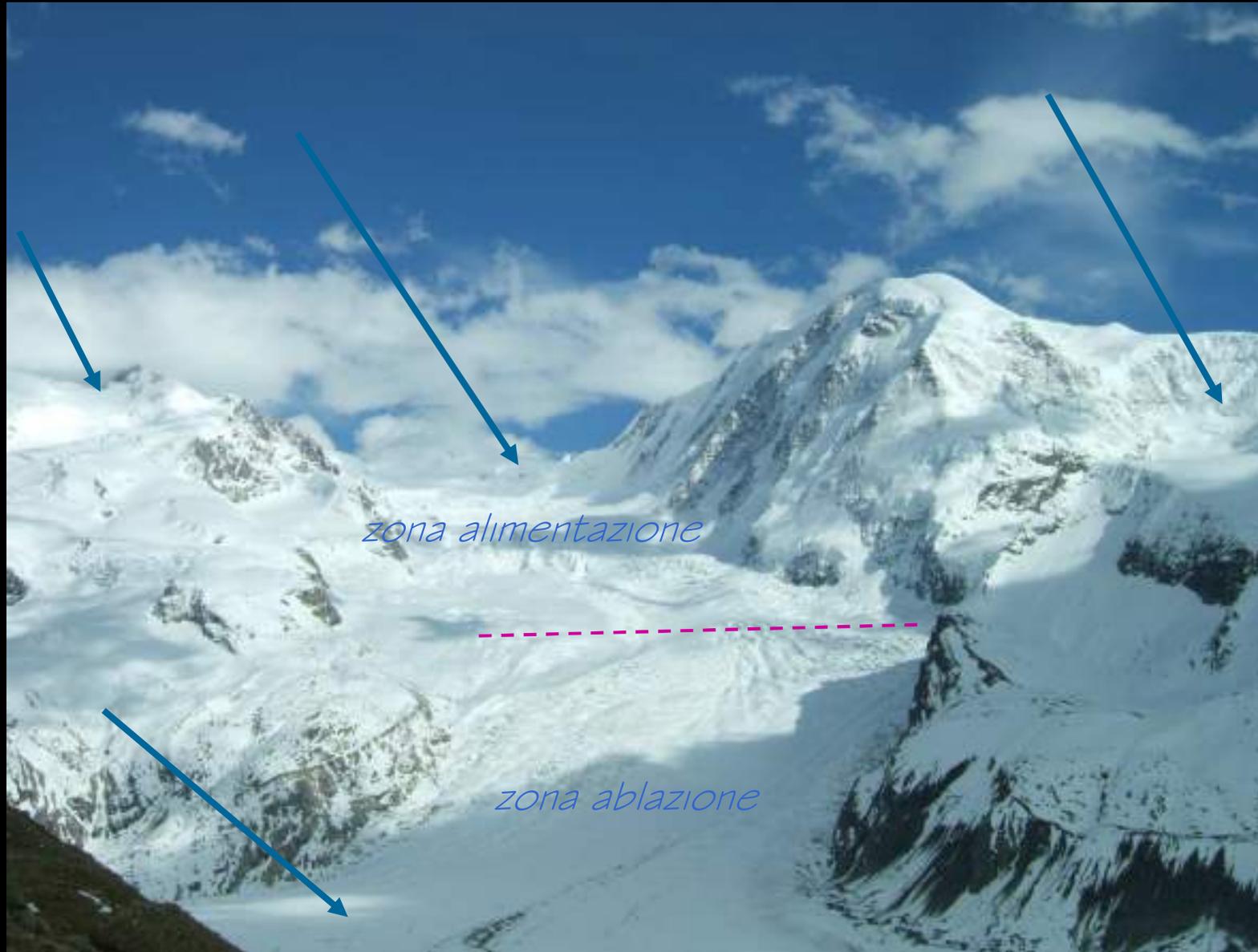


La zona sopra il limite delle nevi perenni si chiama bacino collettore o di alimentazione o di accumulo;

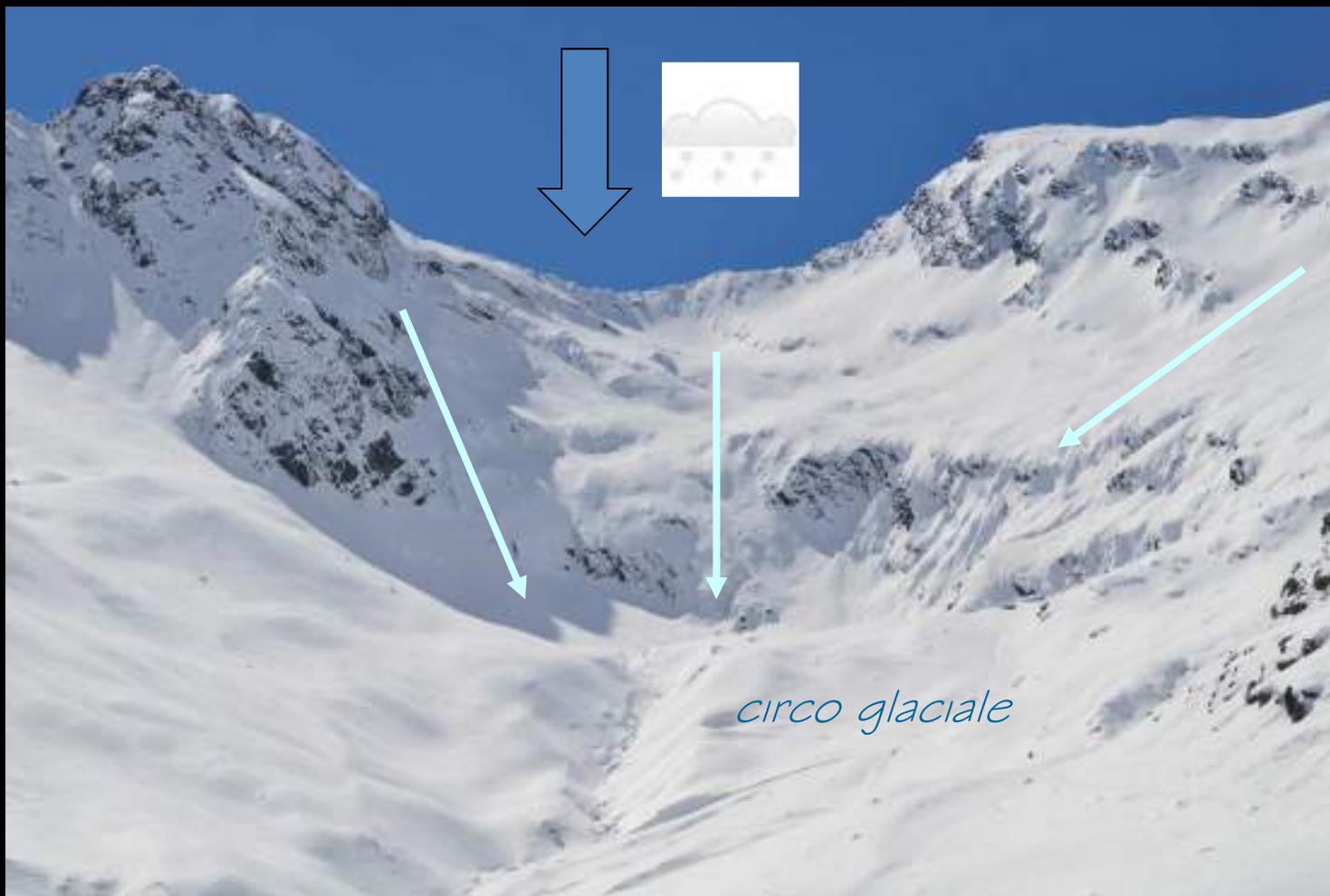
Al di sotto del limite delle nevi persistenti

Il ghiaccio inizia a fondersi (più di quanto si accumuli, crollare, o sublimare formando la zona di ablazione

Il fronte è la parte terminale verso il basso

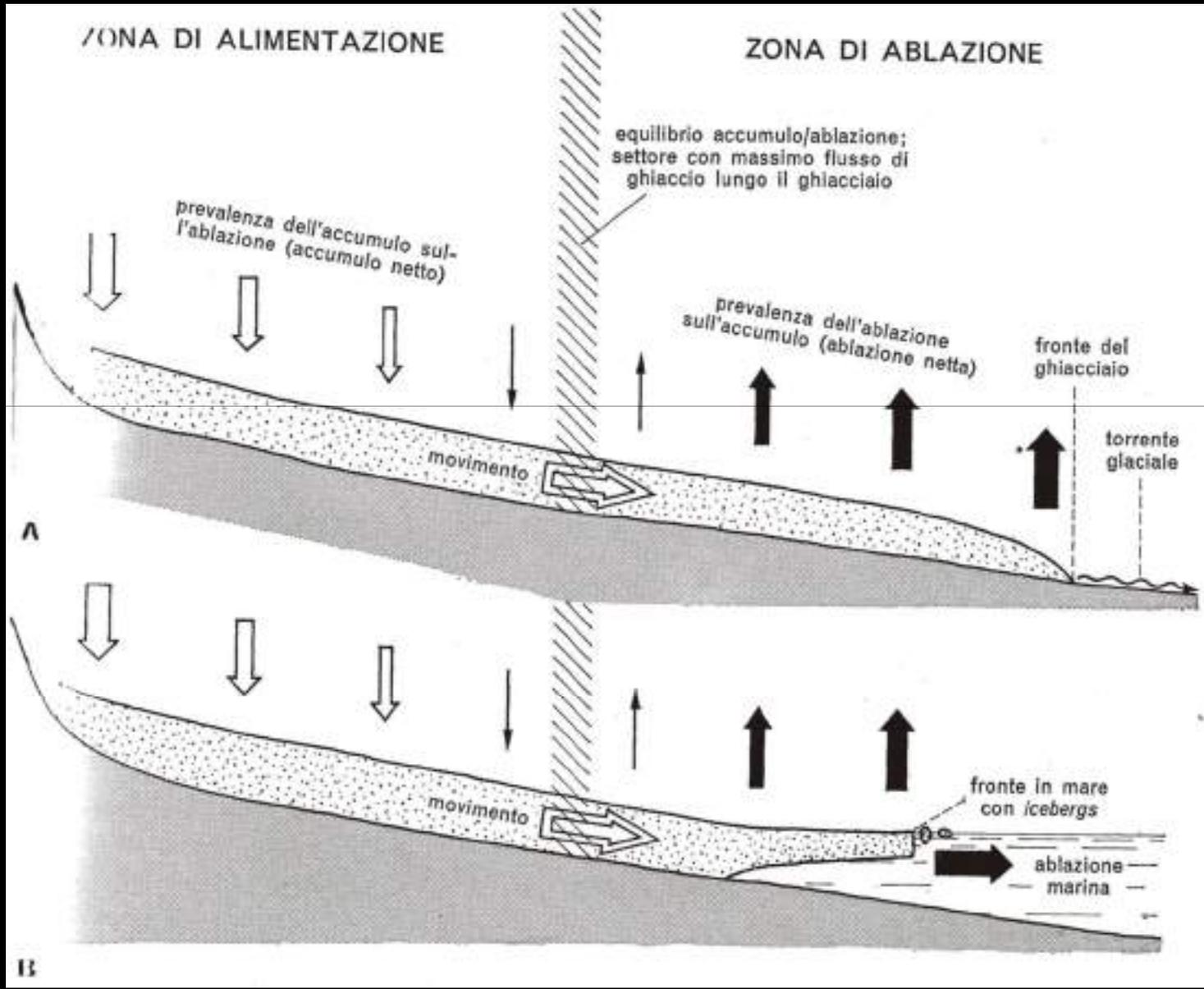


Zona di alimentazione



Lingua glaciale e zona di ablazione

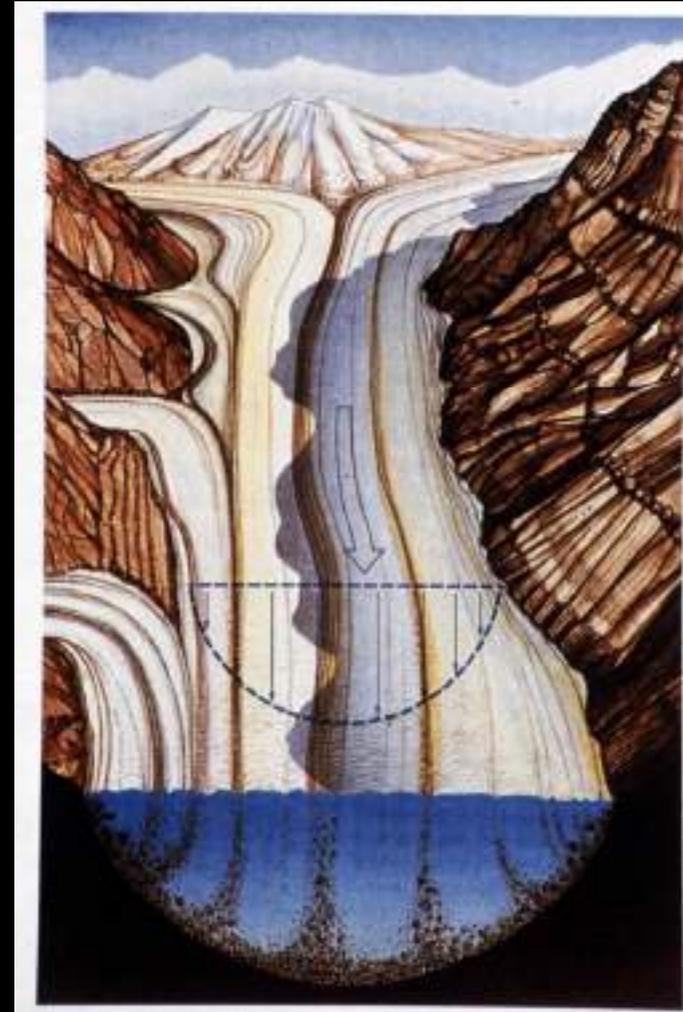
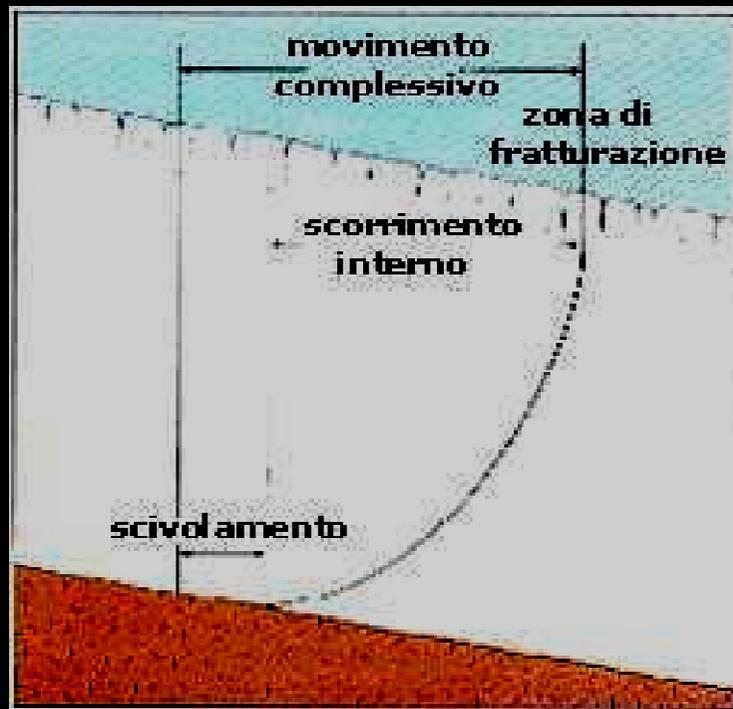




Il ghiacciaio è una massa fluida molto viscosa in movimento per effetto del suo stesso peso



Maggiore lo spessore del ghiacciaio e inclinata la superficie di scorrimento, tanto più veloce questo scivolerà lungo il pendio.





Effetti del movimento glaciale in relazione ai punti su cui scorre



Erosione glaciale
(esorazione)



Traporto





→ Fratturazione del ghiaccio

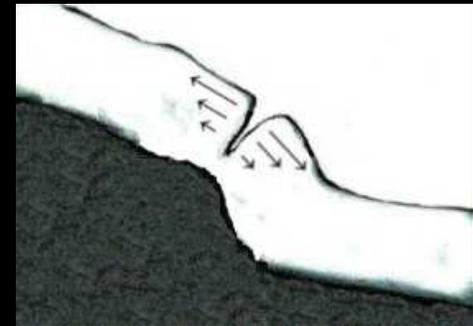
- ❖ Crepacci
- ❖ Seracchi

Sono dovuti ad irregolarità nei piani di scorrimento del ghiaccio sulla roccia (cambi di pendenza, restringimenti o allargamenti, salti verticali)

Crepacci



Dovuti a cambi di pendenza, restringimenti o allargamenti del piano su cui scorre il ghiaccio



Crepacci a V



Crepacci a campana



Crepacci ai bordi (marginali)



Crepacci



Crepacci



In caso ci siano degli allargamenti o restringimenti del letto glaciale, si possono formare crepacci caratterizzati dal fatto che corrono lungo la direzione di scorrimento della lingua glaciale

Seracchi







seracchi











torrenti glaciali