

Docente  
Prof. Aldino Bondesan

*Corso di laurea magistrale in  
Scienze per il Paesaggio  
Università degli Studi di Padova*

**Analisi e interpretazione dei paesaggi naturali**

# Introduzione al corso

---





# Analisi e interpretazione dei paesaggi naturali



## **Scopo del corso:**

Fornire agli studenti gli elementi chiave per la lettura del paesaggio fisico (e antropico) attraverso le conoscenze di base della geomorfologia

Primo approccio alla lettura della carta topografica



# Paesaggi naturali



# Paesaggi antropici





Paesaggio  
naturale o  
antropico?





Paesaggio naturale  
influenzato da attività  
antropica?

...oppure...

paesaggio antropico  
regolato da processi  
naturali?





# Le forme della superficie terrestre dipendono dalla combinazione di processi

La superficie terrestre, in quanto **superficie limite**, è sede dell'interferenza tra processi propri della:



Elaborazione Alberto Carton



I diversi modi di vedere lo stesso territorio

**CHE COSA SI OSSERVA IN QUESTA FOTO?**

USIAMO I «FILTRI»





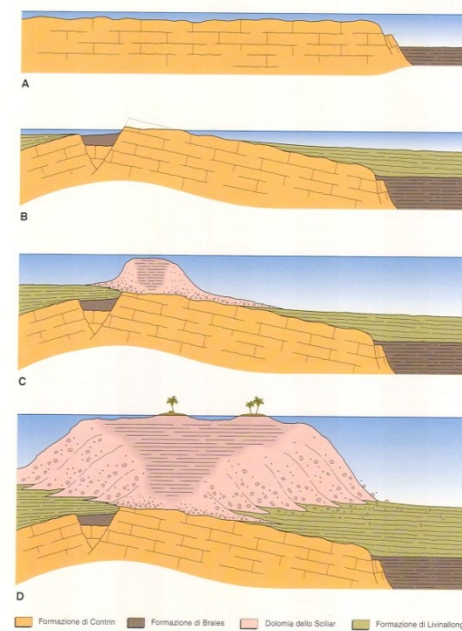
## La geomorfologia





I diversi modi di vedere lo stesso territorio





## La geologia



I diversi modi di vedere lo stesso territorio





## La vegetazione





I diversi modi di vedere lo stesso territorio



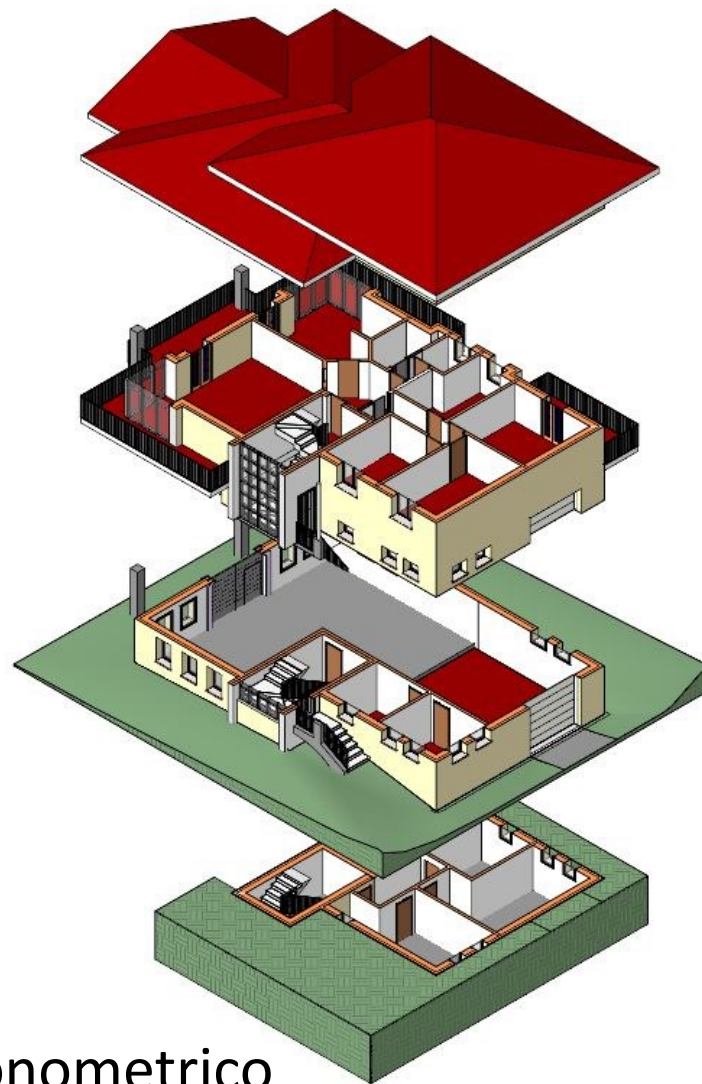
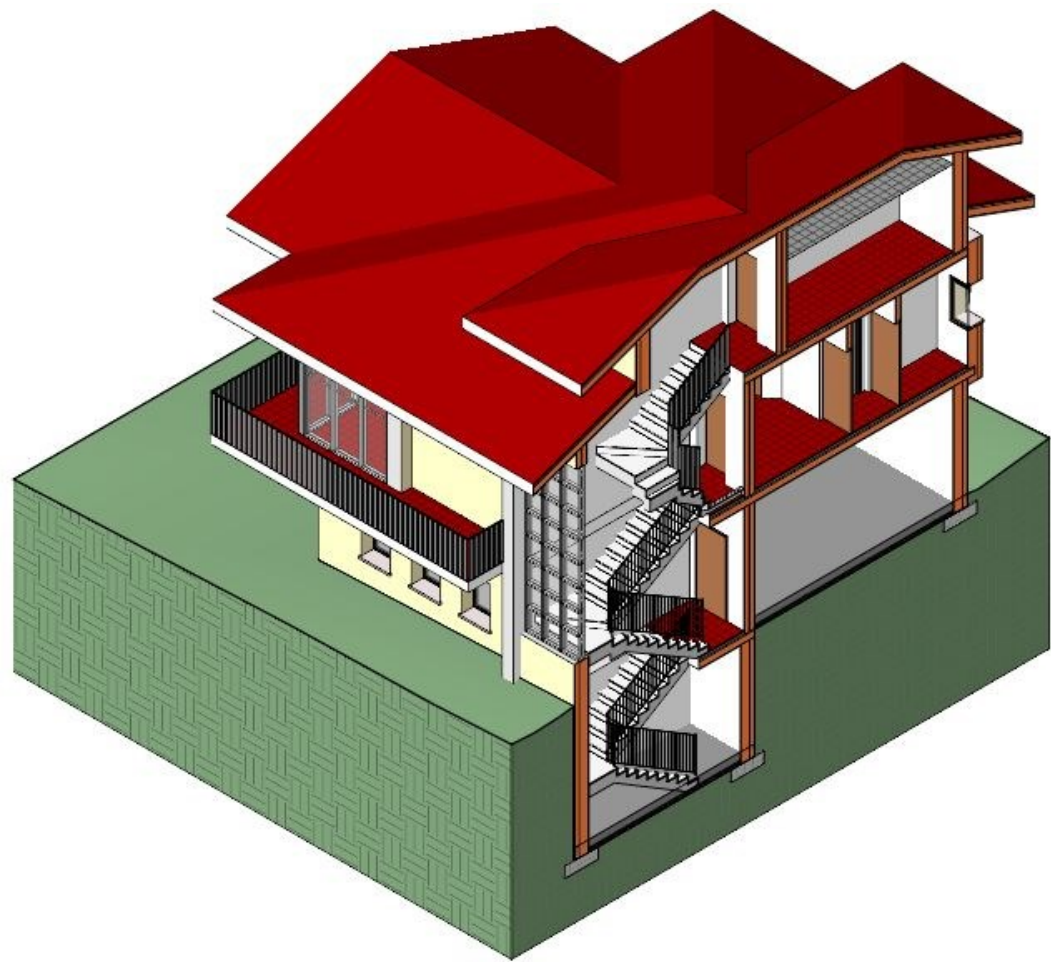


## La meteorologia









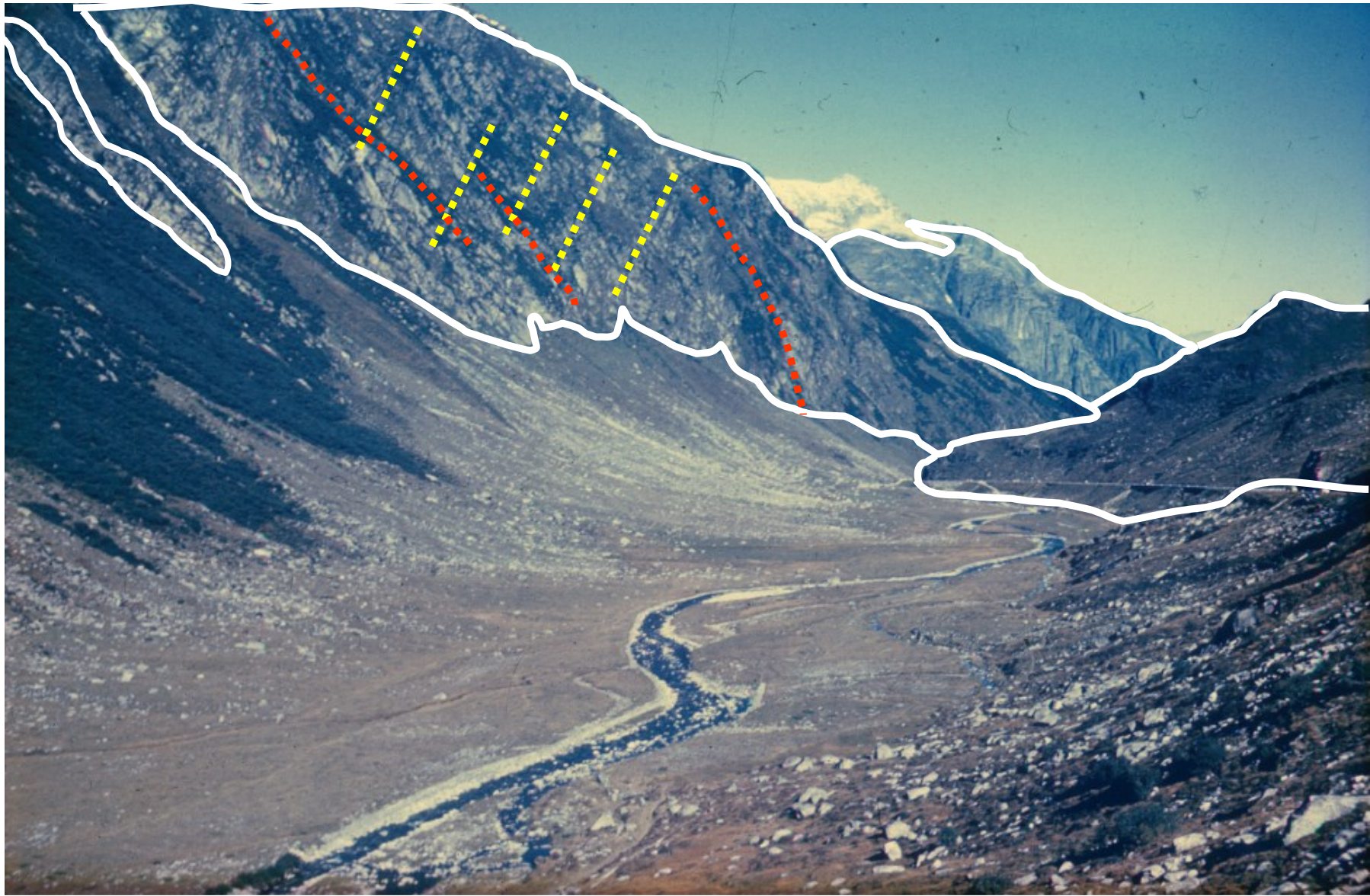
Esploso assonometrico





Le chiavi di lettura del territorio





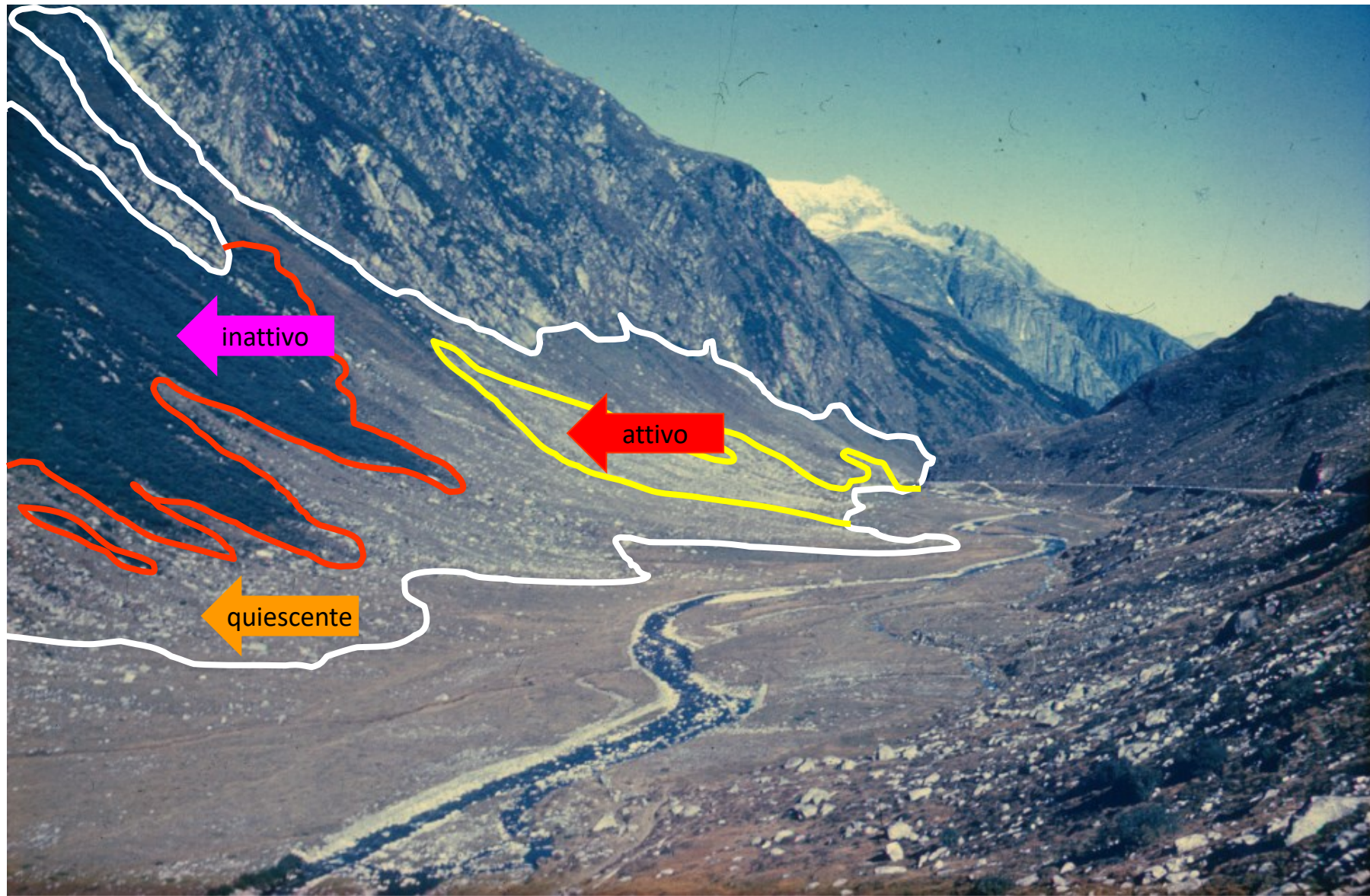
La roccia





I detriti





Diversi tipi di detrito e forme che assume





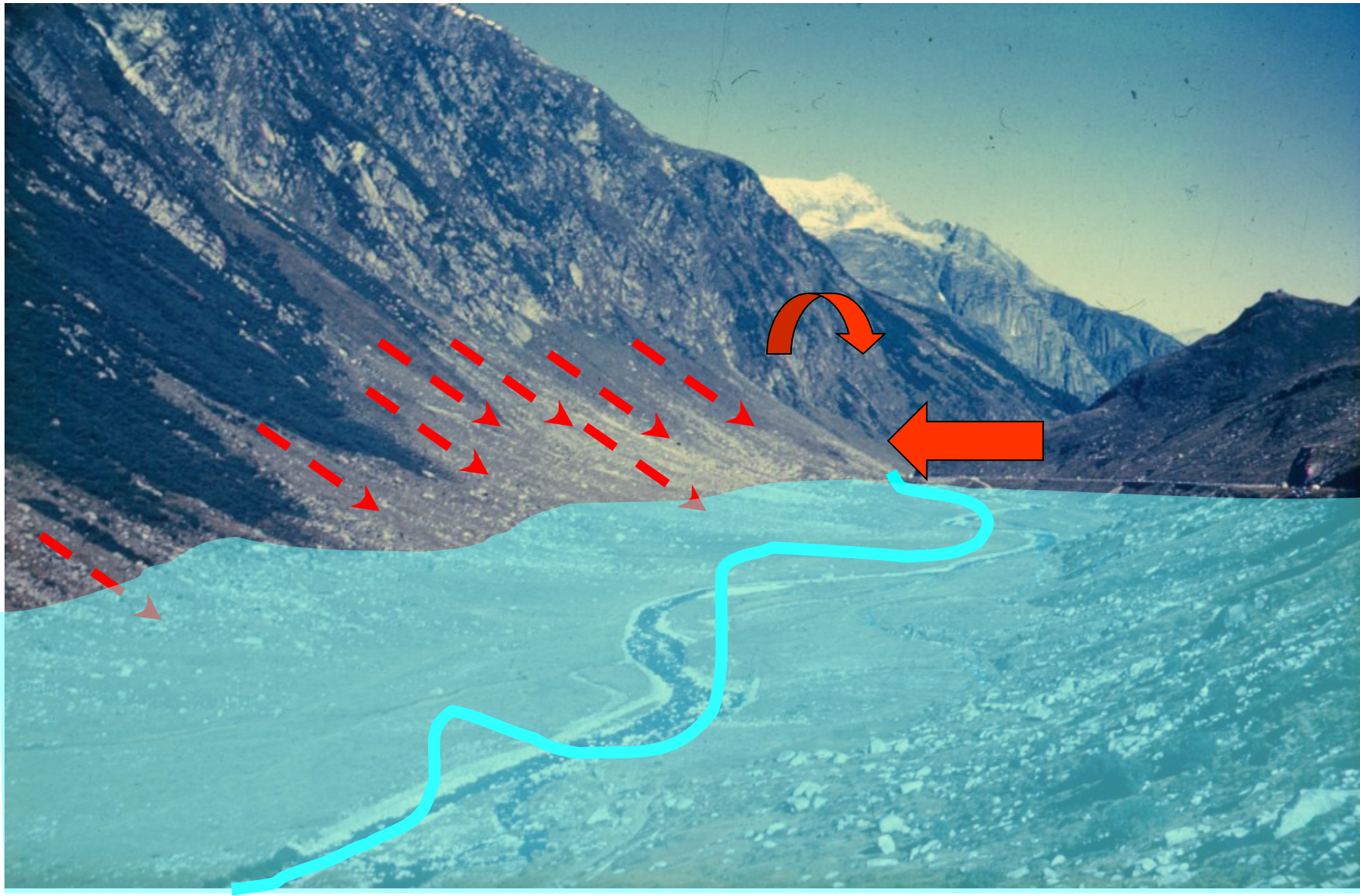
Il fondovalle





Altri elementi





Evoluzione





COMPONENTE	FENOMENI DETERMINANTI	SCIENZE SPECIFICHE
MORFOLOGICA	Dinamica terrestre e fenomeni geologici. Natura delle rocce e loro modellamento. Fenomeni climatici. Mare, acque correnti, laghi, ghiacciai.	Geologia Litologia morfologia Climatologia Idrologia, Glaciologia
IDROGRAFICA	Precipitazioni meteorologiche. Natura delle rocce. Forma del terreno. Manto vegetale	Climatologia Litologia Morfologia Botanica
VEGETAZIONALE	Fenomeni climatici. Natura delle rocce. Forma del terreno. Caratteristiche delle associazio.ni vegetali, suoli agrari Utilizzazione del terreno. Bonifiche ed irrigazioni.	Climatologia Litologia Morfologia Biologia, Botanica Pedologia Economia Agraria
ANTROPICA	Natura e forma del terreno. Fenomeni climatici / idrografici. Manto vegetale Densità popolazione. Genere di vita. Vicende storiche. Condizioni culturali, socio-politiche, imprenditorialità, distribuzione risorse, loro utilizzo in relazione alla disponibilità di capitali e di tecnologie.	Geomorfologia Climatologia Ecologia Botanica Demografia Etologia Storia Sociologia Economia

Elementi:

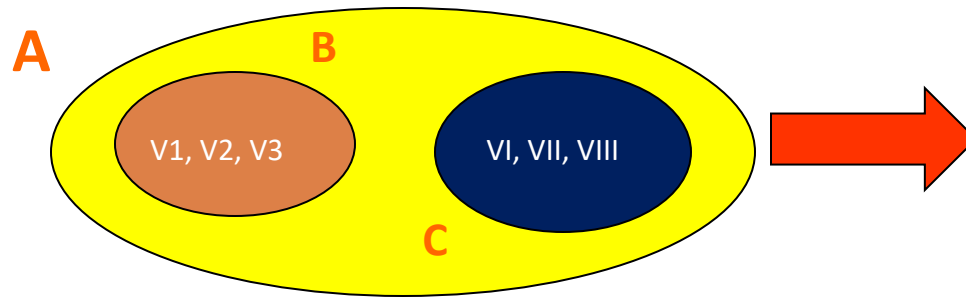
**FISICI**

**BIOLOGICI**

**ANTROPICI**



# SCHEMA DI APPROCCIO SISTEMICO ALL'ANALISI INTEGRATA DEL TERRITORIO



Spesso i momenti critici fanno cambiare il senso evolutivo del sistema

**A** = Ambiente in evoluzione

**B** = ambiente naturale

- V1, V2, V3.....variabili interne al sottosistema B

**C** = ambiente umanizzato

- VI, VII, VIII..... variabili interne al sottosistema C

**B** conosce nella sua evoluzione momenti critici (terremoti, frane, alluvioni, eruzioni vulcaniche, variazioni climatiche)

**C** conosce nella sua evoluzione momenti critici (rivoluzioni sociali, tecnologiche, culturali, guerre ecc.)



# Ambiente

Combinazione dinamica degli:

ELEMENTI FISICI (rocce, fiumi, acqua, neve ecc.)

ELEMENTI BIOLOGICI (vegetazione, animali, microorganismi)

ELEMENTI ANTROPICI (uomo s.l.)

## L'analisi del paesaggio

avviene mediante l'individuazione e la classificazione degli

ELEMENTI CONSEGUENTI  
ALL'ATTIVITA' UMANA

ELEMENTI NATURALI

Influiscono - sono influenzati  
INTERDIPENDENZA



# La geomorfologia

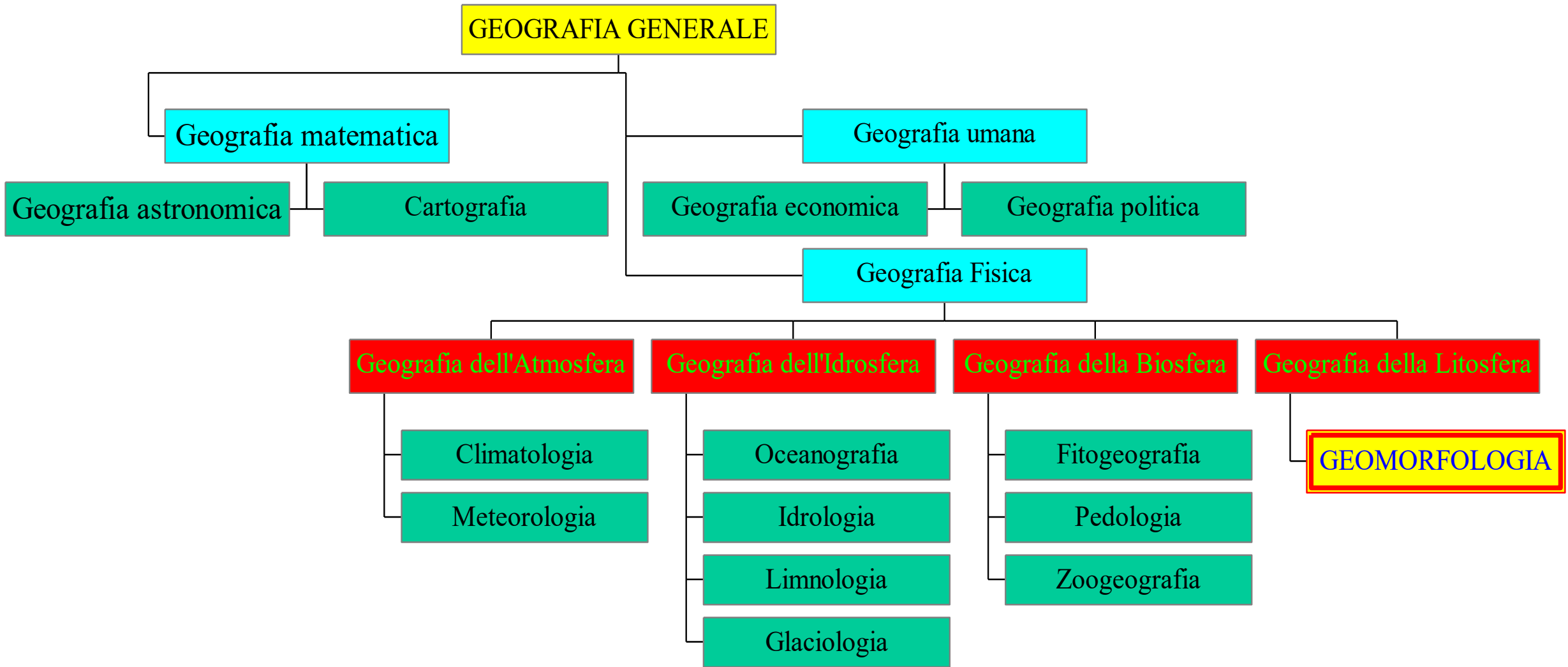
Scienza che studia le  
forme del rilievo  
terrestre e i processi  
che le hanno generate

È una sottodisciplina  
della Geografia fisica

Geo = terra - Morfe =  
forma - Logos = studio



Jebel Kharaz, Giordania



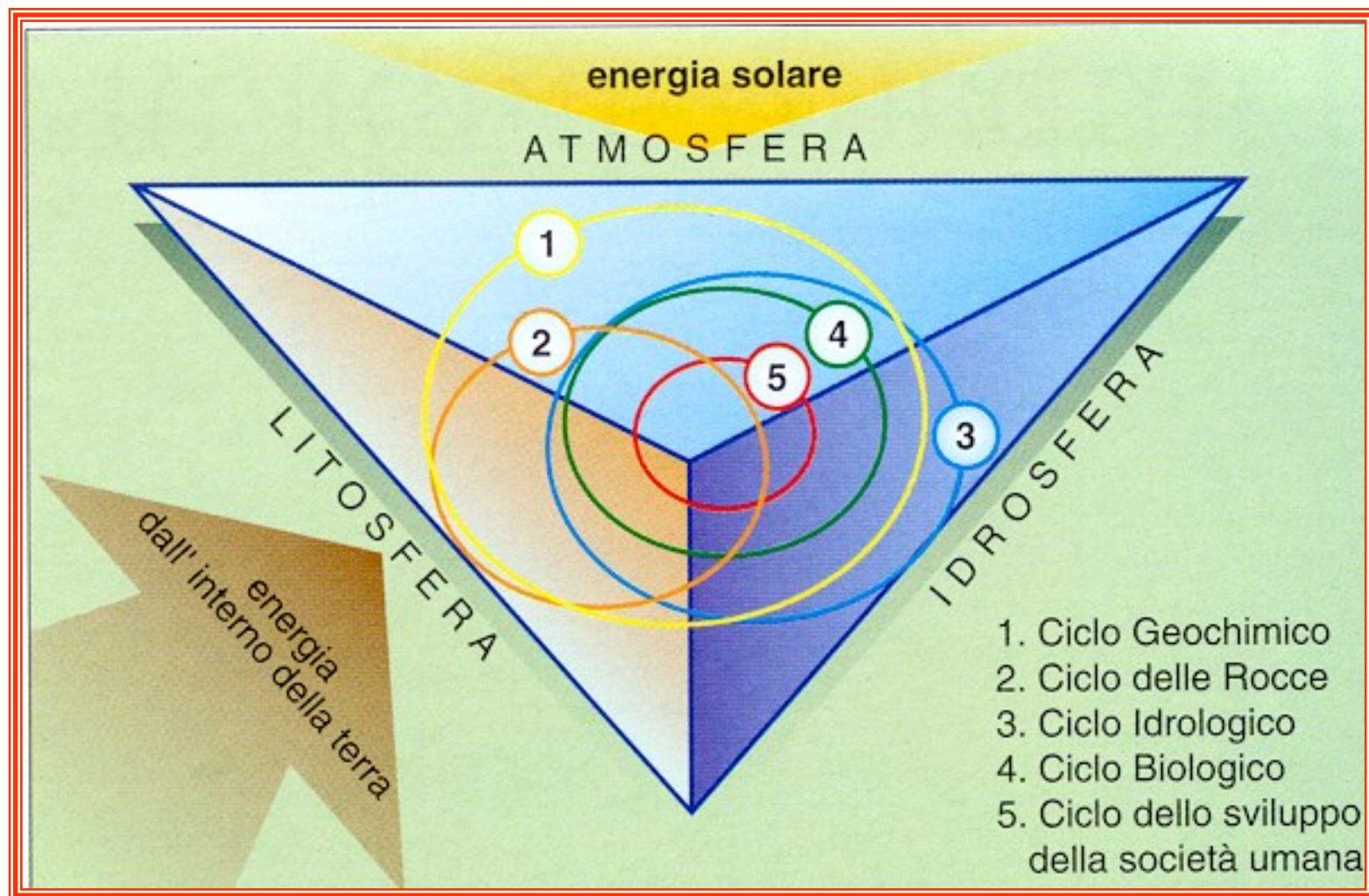
Elaborazione Alberto Carton



Forze che entrano in gioco lungo l'interfaccia:

ENDOGENE: fenomeni di deformazione crostale, manifestazioni vulcaniche, ecc.

ESOGENE: hanno origine nel sistema solare (forza di gravità, energia solare). Determinano movimenti vettoriali convettivi e tangenziali di porzioni di masse liquide od aeriformi presso l'interfaccia Terra Atmosfera Idrosfera.



L'Ambiente evolve per l'interazione di entrambe le forze con l'eventuale prevalenza dell'una o dell'altra nello spazio e/o nel tempo.



## Forme primarie: forze endogene

Le forme del rilievo ove prevale la componente ENDOGENA sono in genere anche le più estese e le più antiche.





## Forme derivate: forze esogene

Le forme del rilievo ove prevale la componente ESOGENA sono in genere più piccole e più recenti.

# Forme come risultato dell'interazione di entrambe le forze

---

Questo schema di suddivisione suggerisce la **separazione tra forme e processi** dovuti a geodinamica interna, detti endogeni e quelli connessi a geodinamica esterna, esogeni.

Ciò **non significa suddivisione in due insiemi di fenomeni**, ma che la morfologia terrestre risulta dalla **interazione di entrambe le forze**, con l'eventuale **prevalenza** dell'una o dell'altra nello spazio e/o nel tempo.

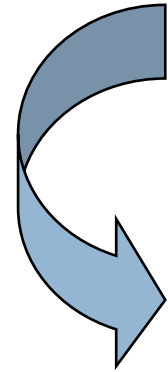
A volte e a luoghi sono i fenomeni vulcanici o tettonici che imprimono i caratteri più rilevanti all'aspetto della superficie terrestre, prevalendo sui processi esterni di demolizione o di accumulo, altre volte o altrove è il modellamento esterno che maschera o cancella rilievi o depressioni di origine endogena.



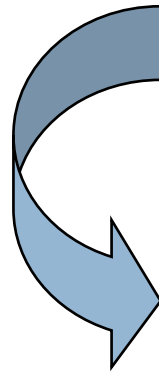
Questi tre momenti si ritrovano in tutti gli ambienti morfogenetici:

---

Erosione



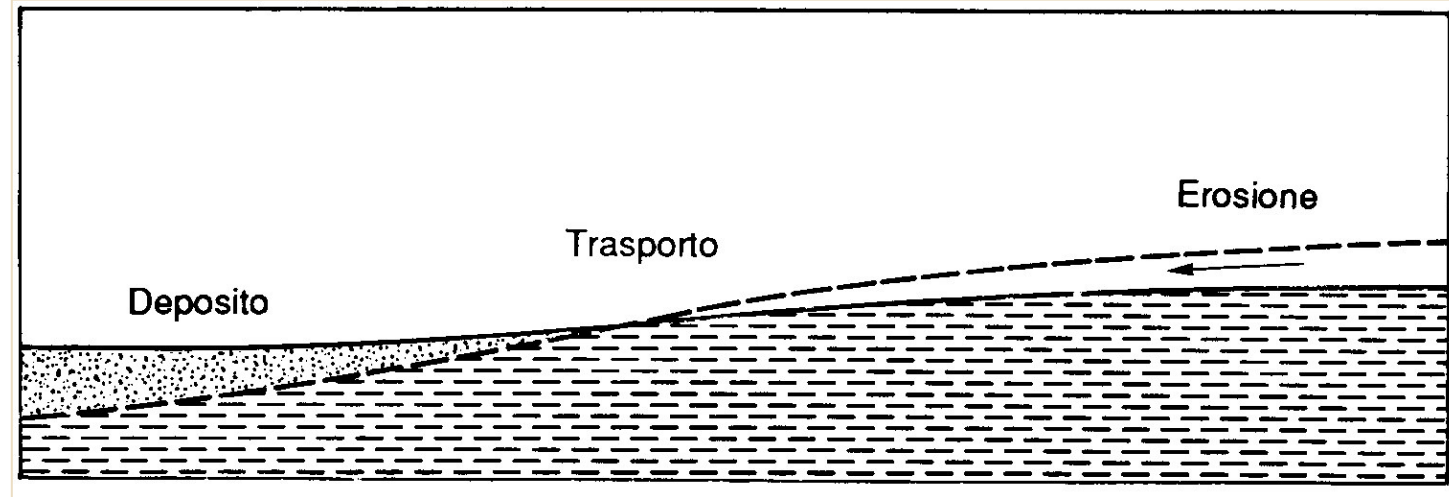
Trasporto



Deposito



Ghiacciaio del Frenej - Luglio 1998



Erosione

Trasporto

Sedimentazione



# Esistono due grandi gruppi di forme:

## Forme di erosione



*Frana*

## Forme di accumulo



*Morene*

# Programma del corso

---

*Gli argomenti sono suddivisi secondo i processi genetici che generano le forme.*

- Morfologia glaciale
- Morfologia periglaciale
- Morfologia carsica
- Il disfacimento delle rocce e i suoli
- Le forme strutturali
- Il modellamento dei versanti
- Morfologia fluviale
- Morfologia costiera
- Morfologia eolica
- Geositi
- Parchi naturali
- Geoarcheologia



# Geomorfologia glaciale





# Geomorfologia periglaciale





# Geomorfologia carsica



# Morfologia strutturale





# Il disfacimento delle rocce e dei suoli



# Modellamento dei versanti





# Geomorfologia fluviale





# Geomorfologia costiera





# Geomorfologia eolica



# Geomorfologia vulcanica





# Come leggo il paesaggio fisico?

- ❖ Individuazione delle forme/unità
- ❖ Descrizione del loro aspetto
- ❖ Processi che le hanno generate
- ❖ Evoluzione passata e futura



## ANALISI TERRITORIALE INTEGRATA

---

Individuazione e descrizione degli elementi fondamentali: **naturali** e **antropici**.

Ricerca delle cause che li hanno determinati: **endogene** e **esogene**.

Ricerca delle reciproche interazioni.

Individuazione del dinamismo attuale.

Riconoscimento di forme ed elementi di sistemi passati.

Ricostruzione di paleoambienti

Ipotesi di evoluzione futura

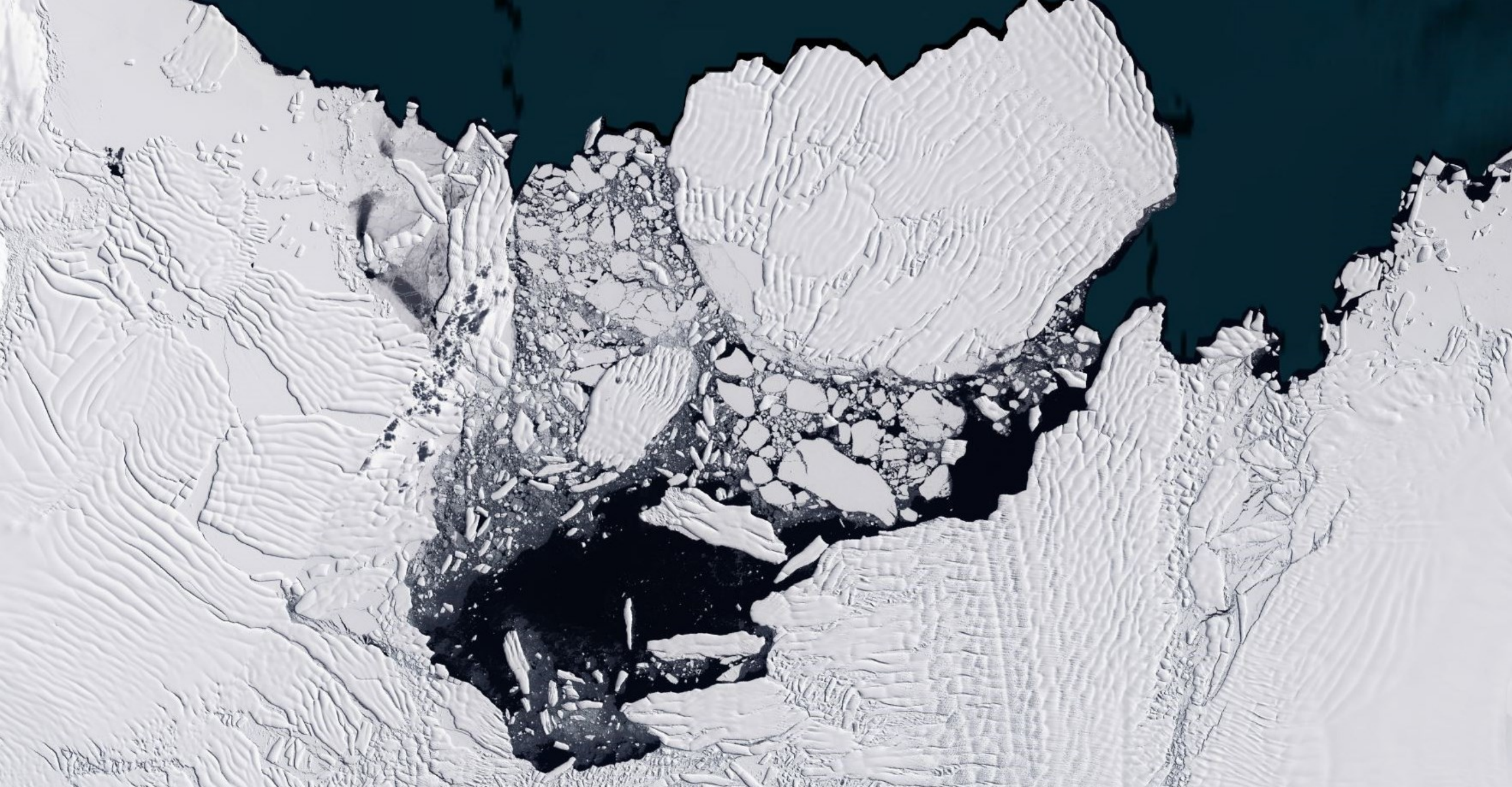
































Prof. Barchakh-Uese



































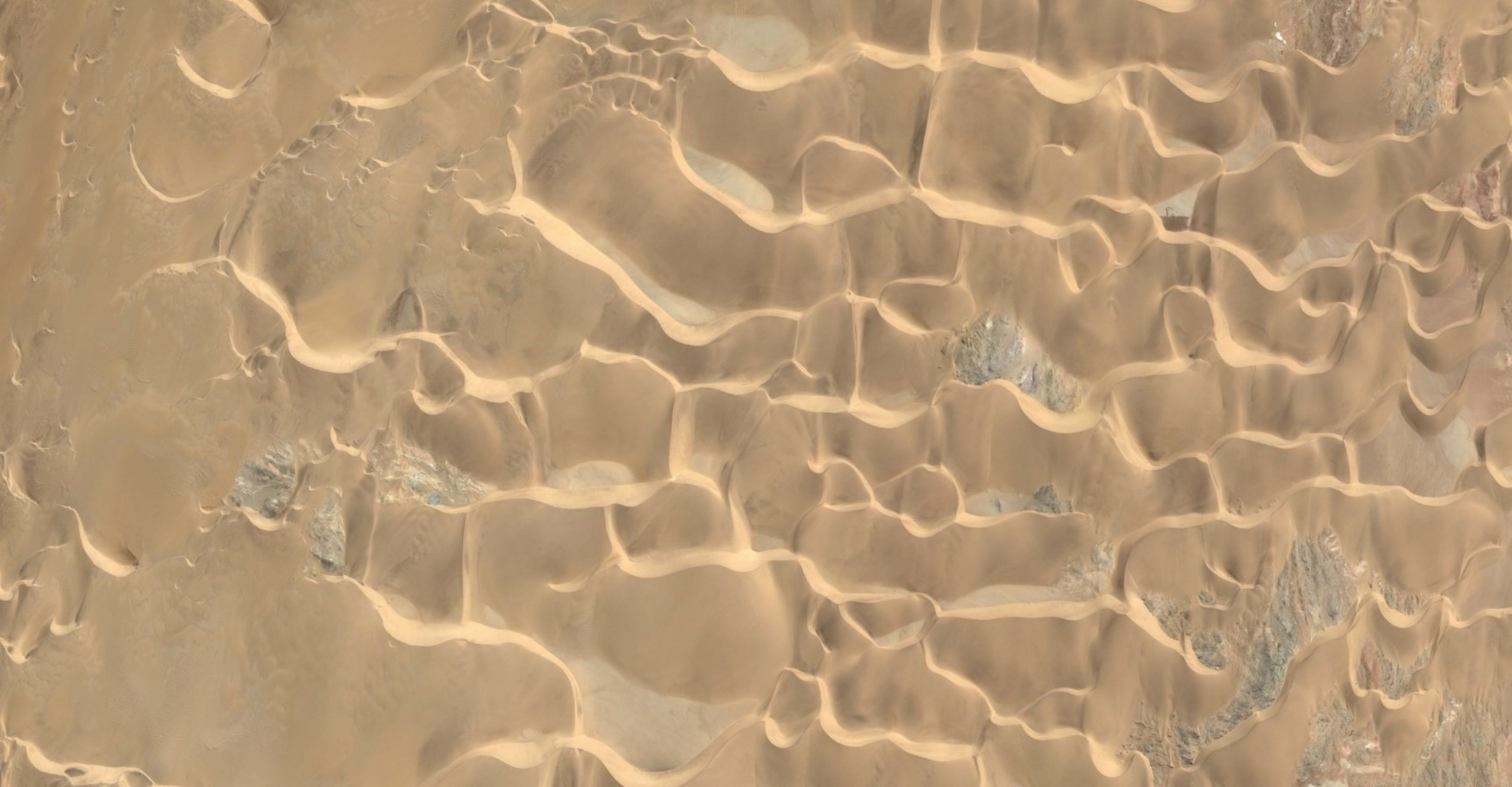


Delta del fiume Mackenzie – Alaska, USA

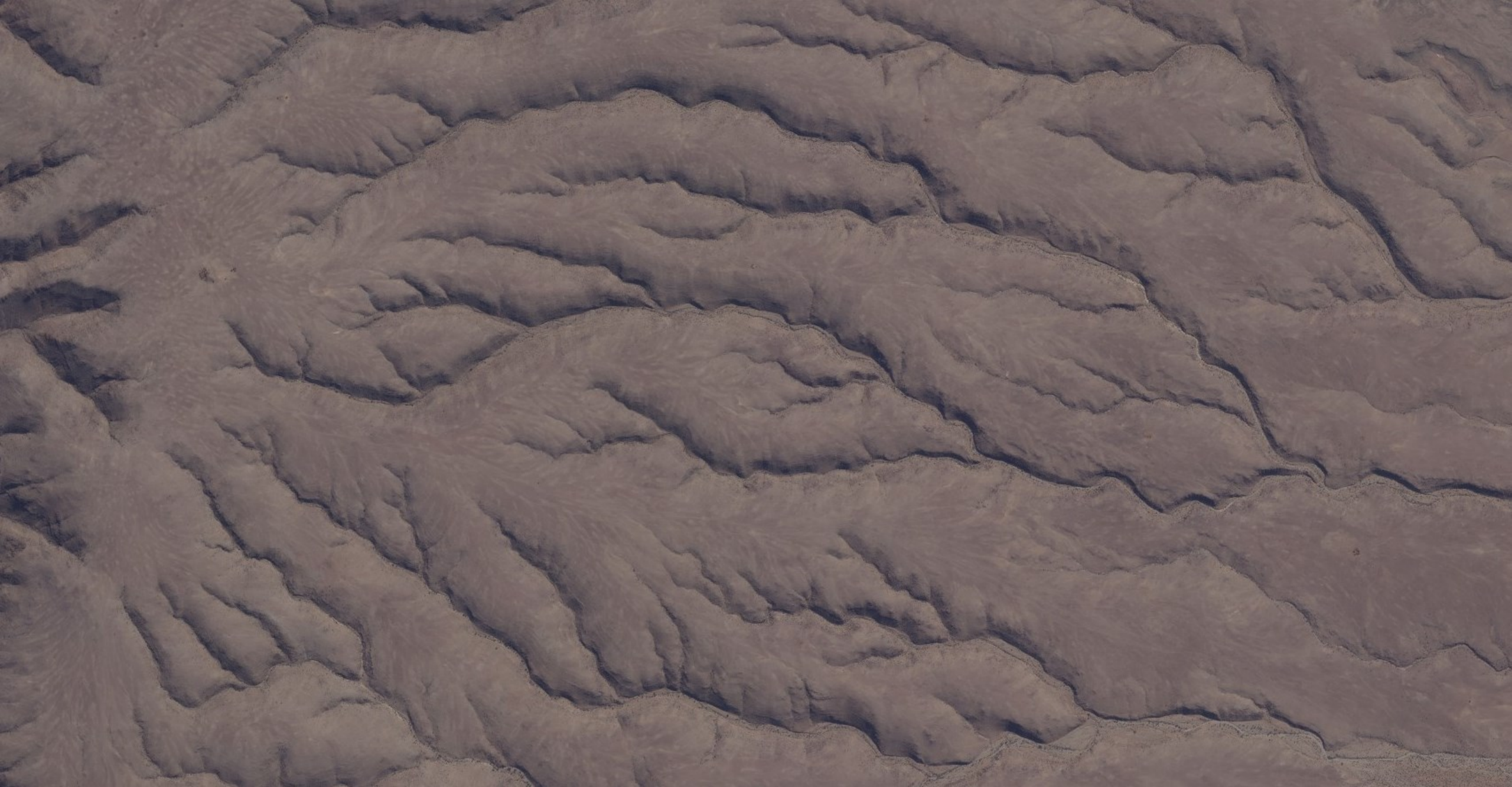






















# È UN MAGICO MONDO





fine

