

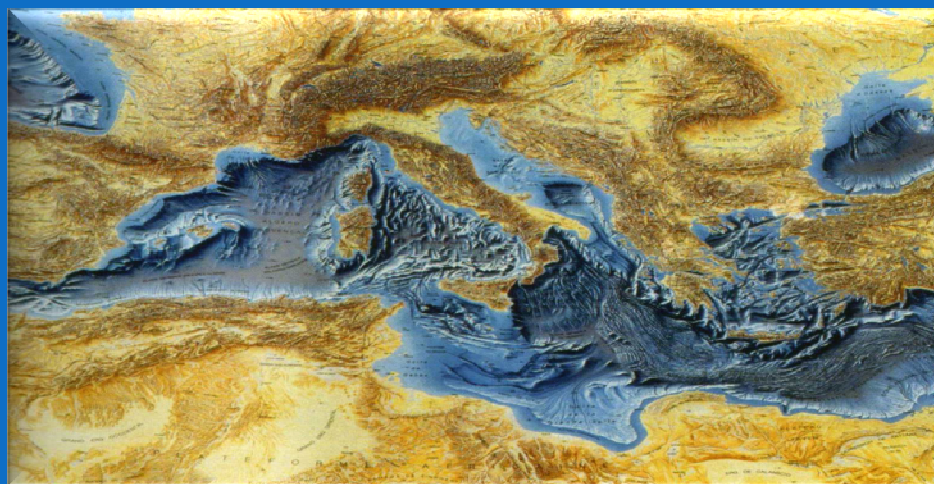


UNIVERSITÀ DEGLI STUDI
DEL SANNIO Benevento
DST
DIPARTIMENTO DI SCIENZE E TECNOLOGIE

Benevento, 2019



Conosci e difendi il tuo territorio: diventa GEOLOGO!



.....
Dipartimento di Scienze e Tecnologie
Università degli Studi del Sannio



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI
DEL SANNIO **Benevento**
DST
DIPARTIMENTO DI SCIENZE E TECNOLOGIE

LE NOSTRE SEDI

Mail: scienze@unisannio.it
PEC: dst@cert.unisannio.it

Polo della Ricerca del DST

Laboratori di Ricerca, Laboratori Didattici, Studi dei docenti



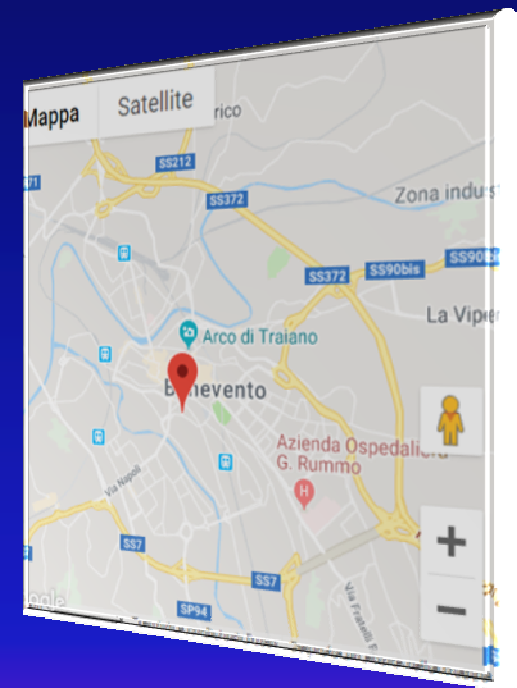
Via Francesco De Sanctis, Benevento

Polo della Didattica del DST

Aule, Laboratori Didattici



Via Nicola Calandra, Benevento



LE SALE RIUNIONI E I LABORATORI (Open Day 2019)



Via Francesco De Sanctis, Benevento



IL NOSTRO PROGETTO:

PLS GEOLOGIA 2019



Mail: sciarcia@unisannio.it

A CHI SI RIVOLGE

PLS GEOLOGIA 2019

(Azione 4 “Laboratorio per l’insegnamento delle scienze di base” e Azione 6 “Formazione insegnanti”)

- Numero di **studenti** partecipanti: **10-15** per gruppo
(da selezionare tra quelli motivati degli ultimi due anni di corso della Scuola)
- Numero massimo di insegnanti partecipanti: 10
- Impegno **orario** suggerito: **10-15 ore**

COM'E' STRUTTURATO

PLS GEOLOGIA 2019

(Azione 4 "Laboratorio per l'insegnamento delle scienze di base" e Azione 6 "Formazione insegnanti")

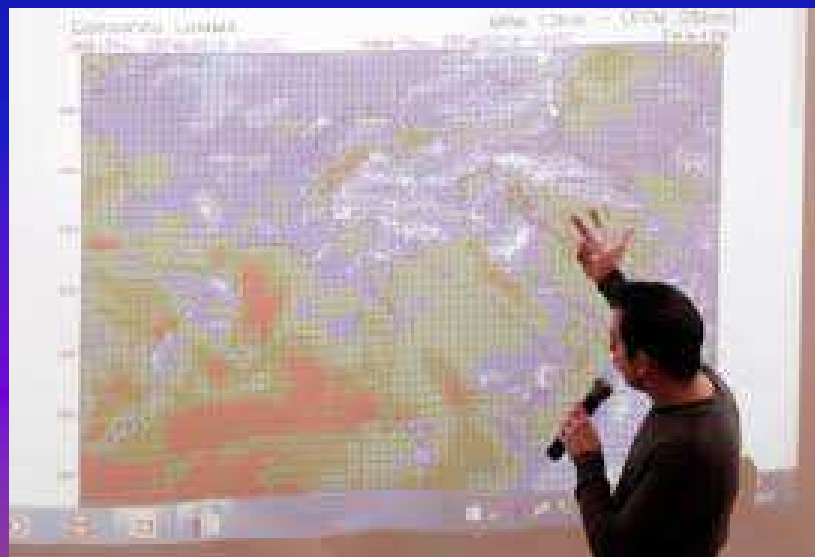
- ***Lezioni frontali*** introduttive (presso le scuole), 1-4 ore
- Attività di ***Laboratorio*** presso l'Università (DST), 4-6 ore
- Attività di ***Laboratorio*** sul terreno, 6-8 ore

Lezioni frontali introduttive (presso le scuole):

- *Conosci e difendi il tuo territorio: diventa GEOLOGO!*

Le successive sono opzionali:

- *Il rischio sismico, idrogeologico e vulcanico nel nostro territorio*
- *La gestione del territorio: la protezione civile e i piani di emergenza*
- *Le georisorse del nostro territorio*



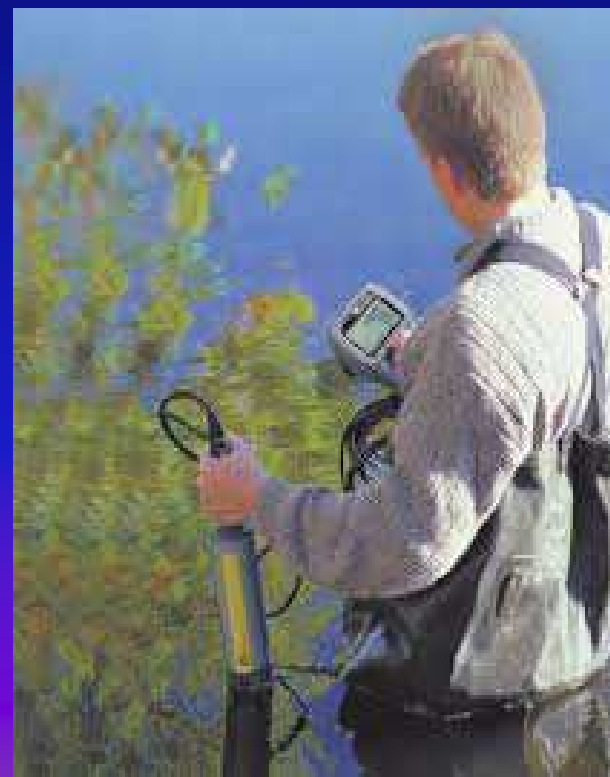
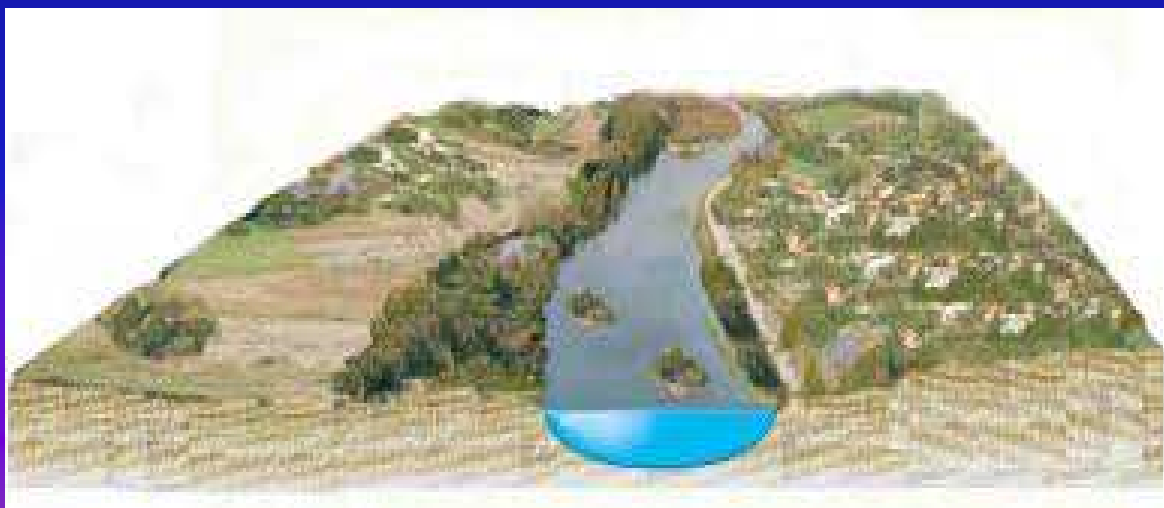
Laboratorio presso l'Università (DST): 1) Aerofotogrammetria digitale

Esecuzione di rilievi fotogrammetrici da **drone** (da svolgersi *in situ*) ed elaborazione in laboratorio.



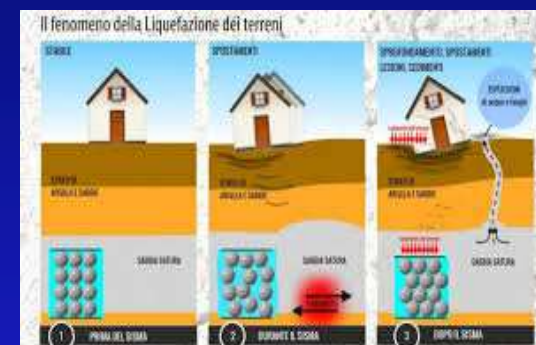
Laboratorio presso l'Università (DST): 2) Idrologico/meteoclimatico

Analisi in situ con sonda multiparametrica,
osservazioni su alvei fluviali e portata con
mini battello.



Laboratorio presso l'Università (DST): 3) Sismometria e Terre

Progettazione e test di una stazione
sismometrica, prove di liquefazione
delle sabbie, analisi granulometriche.



Laboratorio presso l'Università (DST): 4) Minerali e Rocce

Osservazione al microscopio di sezioni sottili di minerali e rocce
ma anche di gemme.



Laboratorio presso l'Università (DST): 5) Geologia di Campo

Escursione in geositi o aree di particolare interesse geologico del territorio regionale



Immatricolazione 2019/2020 al Corso di Laurea Triennale in Scienze Geologiche

Date dei test di ingresso al Corso di Laurea in "Scienze Geologiche"

N.B. L'iscrizione è consentita anche in caso di risultato non positivo

APRILE	15	Turno	Orario inizio appello	Orario inizio prova	Orario fine prova
		Mattina 1	8,15	8,45	10,50
MAGGIO	20	Turno	Orario inizio appello	Orario inizio prova	Orario fine prova
		Mattina 2	11,00	11,30	13,35
LUGLIO 1	22	Turno	Orario inizio appello	Orario inizio prova	Orario fine prova
		Mattina 1	8,15	8,45	10,50
		Mattina 2	11,00	11,30	13,35
LUGLIO 2	23	Turno	Orario inizio appello	Orario inizio prova	Orario fine prova
		Mattina 1	8,15	8,45	10,50
		Mattina 2	11,00	11,30	13,35
SETTEMBRE 1	5	Turno	Orario inizio appello	Orario inizio prova	Orario fine prova
		Mattina 1	8,15	8,45	10,50
		Mattina 2	11,00	11,30	13,35
SETTEMBRE 2	6	Turno	Orario inizio appello	Orario inizio prova	Orario fine prova
		Mattina 1	8,15	8,45	10,50
		Mattina 2	11,00	11,30	13,35
SETTEMBRE 3	11	Turno	Orario inizio appello	Orario inizio prova	Orario fine prova
		Mattina 1	8,15	8,45	10,50
		Mattina 2	11,00	11,30	13,35
OTTOBRE 1	4	Turno	Orario inizio appello	Orario inizio prova	Orario fine prova
		Mattina 1	8,15	8,45	10,50
NOVEMBRE 1	7	Turno	Orario inizio appello	Orario inizio prova	Orario fine prova
		Mattina 1	8,15	8,45	10,50

CHI È IL GEOLOGO?



Il **geologo** è uno **scienziato** che si occupa della struttura e dei processi che avvengono sul pianeta Terra ma è anche un **tecnico** che contribuisce al “governo” del territorio.



Le competenze si acquisiscono frequentando un'università che propone **corsi di laurea in Scienze Geologiche**.

Per l'esercizio della **libera professione di GEOLOGO** bisogna conseguire un'**abilitazione professionale**.



COSA PUO' FARE IL GEOLOGO?



Oltre alla carriera come geologo professionista e alla carriera universitaria, il geologo trova lavoro nell'industria mineraria e petrolifera, come funzionario negli enti pubblici, come docente nella scuola, ecc.



LIBERO PROFESSIONISTA

Il *GEOLOGO* libero professionista **lavora** presso la propria abitazione o studio privato, organizzando autonomamente il proprio lavoro e occupandosi personalmente della ricerca dei clienti.



ENTI PUBBLICI

Il Funzionario *GEOLOGO* si occupa di pianificazione e gestione del territorio per l'ente dove lavora (Autorità di Bacino, Regione, Comune, etc.).



AZIENDE PRIVATE

Il *GEOLOGO* può lavorare in aziende che operano nella progettazione e realizzazione di opere quali strade, gallerie, edifici, etc., nella valutazione e mitigazione dei rischi geologici, in aziende del comparto industriale ed estrattivo.



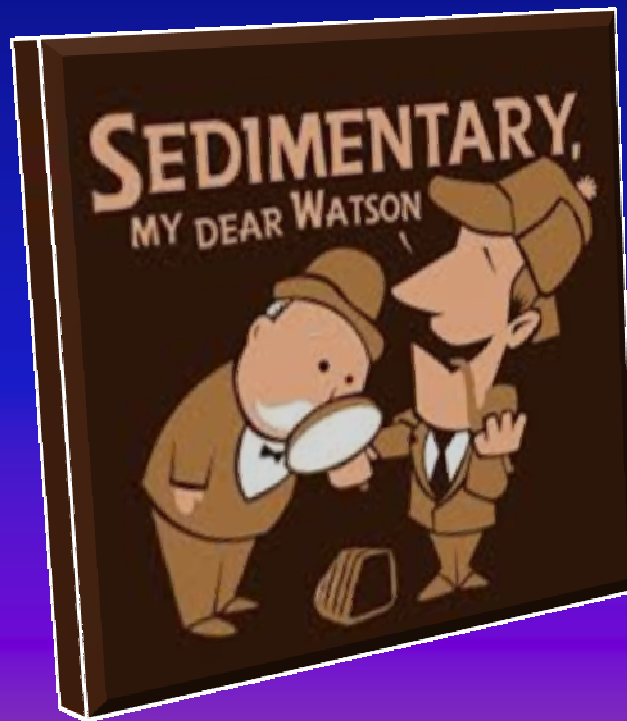
SCUOLA

Il laureato in GEOLOGIA può trovare occupazione in diverse classi di docenza delle scuole medie, inferiori e superiori, e contribuire alla formazione di un cittadino responsabile che vive con consapevolezza il proprio territorio.



Il *GEOLOGO* può **approfondire** una serie di ambiti **tematici**, nel campo della **ricerca** come Ricercatore e docente universitario e Ricercatore CNR o come funzionario in vari Enti pubblici e società private.

Può così diventare uno dei seguenti **specialisti**:



PALEONTOLOGO

studia i fossili, animali e piante vissute sulla Terra in epoche passate.



Orme di dinosauri. Sito dei Lavini di Marco (Rovereto, Trentino Alto-Adige)

GEOCHIMICO

studia la **composizione chimica della Terra e dei territori.**



Gole del Bottaccione – Gubbio - Limite tra la Scaglia Rossa del Paleocene, più scura, e la Scaglia Rossa del Cretacico, più chiara. Il famoso livello arricchito in iridio è situato al di sopra del martello

MINERALOGISTA

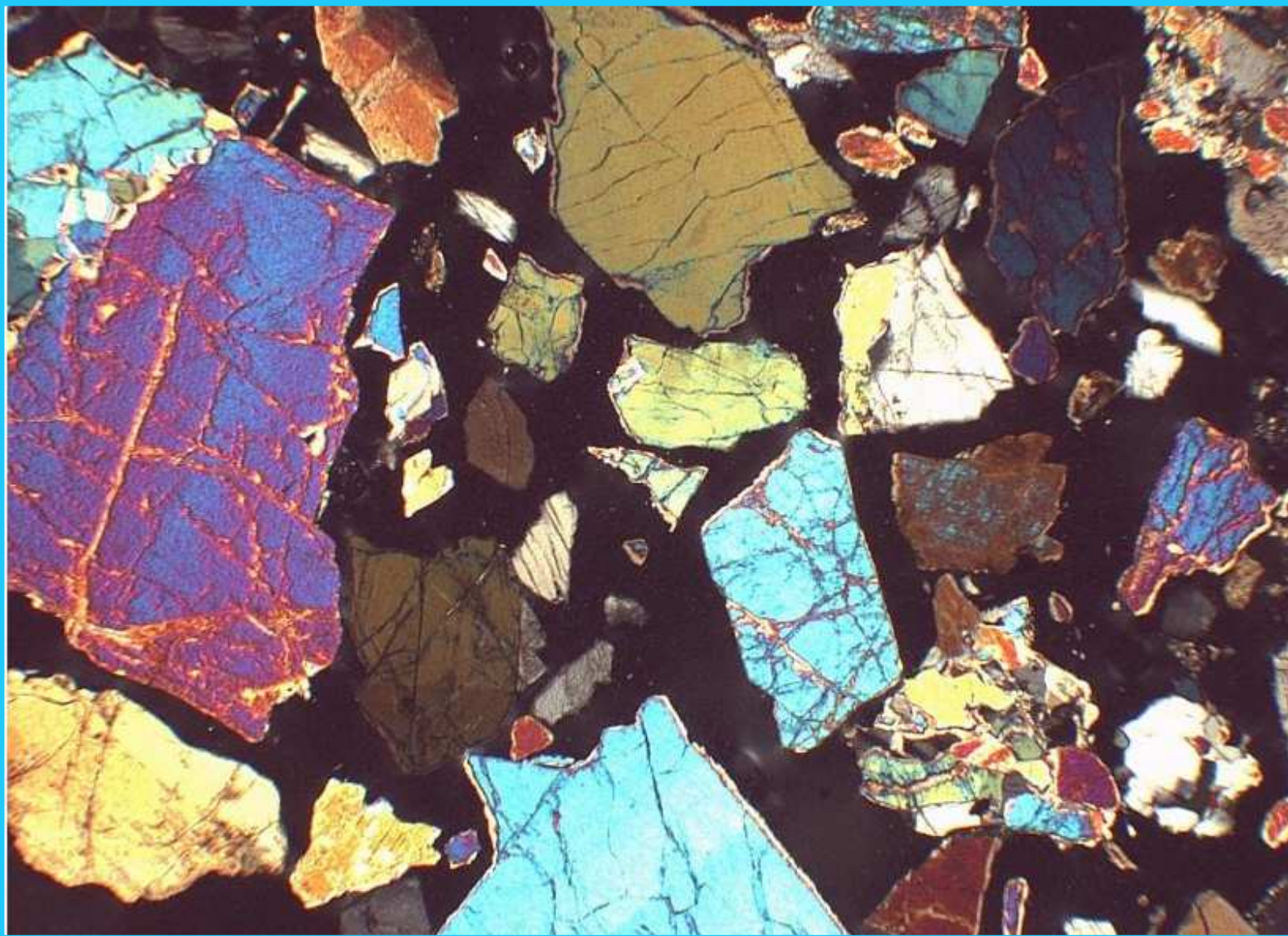
Studia le proprietà dei minerali delle pietre ornamentali e delle pietre preziose.



Azzurrite - Nel medioevo l'azzurrite fu un pigmento per il colore blu, in sostituzione del più costoso blu oltremare

PETROGRAFO

Studia **le rocce al microscopio**, la loro natura chimica e mineralogica



Sezione sottile di frammenti di olivina all'interno dei sedimenti fluviali

GEOFISICO

Studia i fenomeni fisici che si hanno luogo nelle diverse parti della Terra



(es. di una specie di ecografia del sottosuolo)

SEDIMENTOLOGO

Studia i **sedimenti attuali del passato** per ricostruire, gli antichi **ambienti**.

«Il presente è la chiave di lettura del passato»



Altopiano del Colorado, Arizona, USA - arenaria, ossia dune di sabbia pietrificate i cui margini esterni sono stati levigati dall'erosione

GEOMORFOLOGO

studia le **forme del territorio** nella loro origine ed evoluzione



Tre Grotte, Majella settentrionale (Abruzzo, Italia) – Antiche **dune sabbiose** depostesi in un ambiente di **rampa carbonatica**

STRATIGRAFO

studia l'età delle rocce e l'evoluzione geologica della Terra



Strati di rocce deformate e verticalizzate - Groenlandia

VULCANOLOGO

è un esperto dei vulcani, ma si occupa anche di sorveglianza dei vulcani attivi



Vulcanologo che campiona frammenti di roccia lavica fusa

IDROGEOLOGO

è l'esperto delle **acque sotterranee** e superficiali, dei pozzi e delle sorgenti.



Cascate dell'Acquasanta, Bolognola (MC)

... e nel campo della geologia applicata:

ATTIVITA' ESTRATTIVE

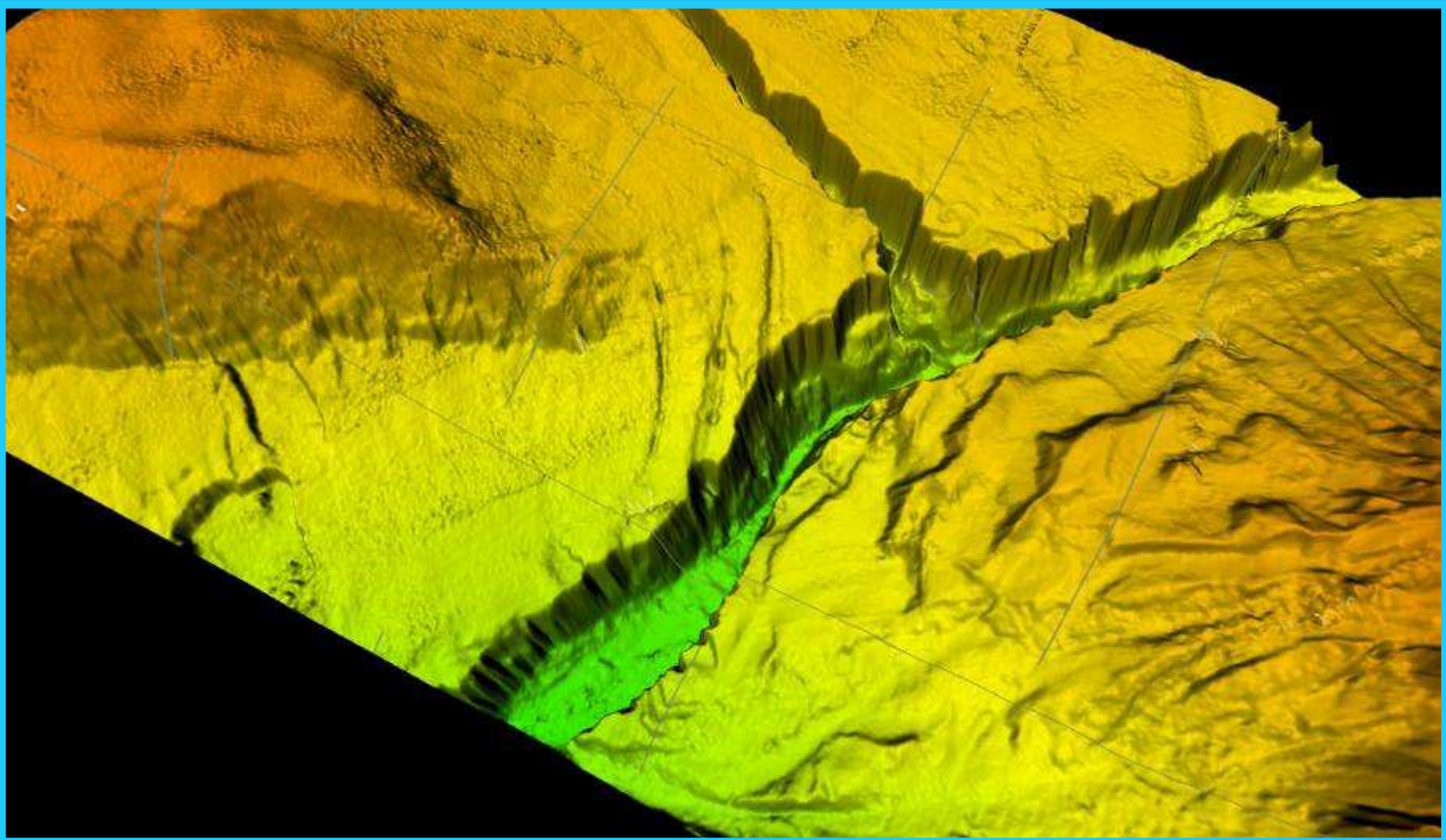


INDAGINI GEOGNOSTICHE



... e poi ancora altri campi:

GEOLOGIA MARINA



SPELEOLOGIA



GEOLOGIA FORENSE



**...e mentre gli altri sapranno dire soltanto “che bello!”
voi saprete narrare la storia delle rocce e del paesaggio**



Vediamo adesso chi è bravo a riconoscere questi elementi della geologia?





Mount Head Formation - Montagne rocciose canadesi (Alberta) – strati di roccia deformati dalla tettonica



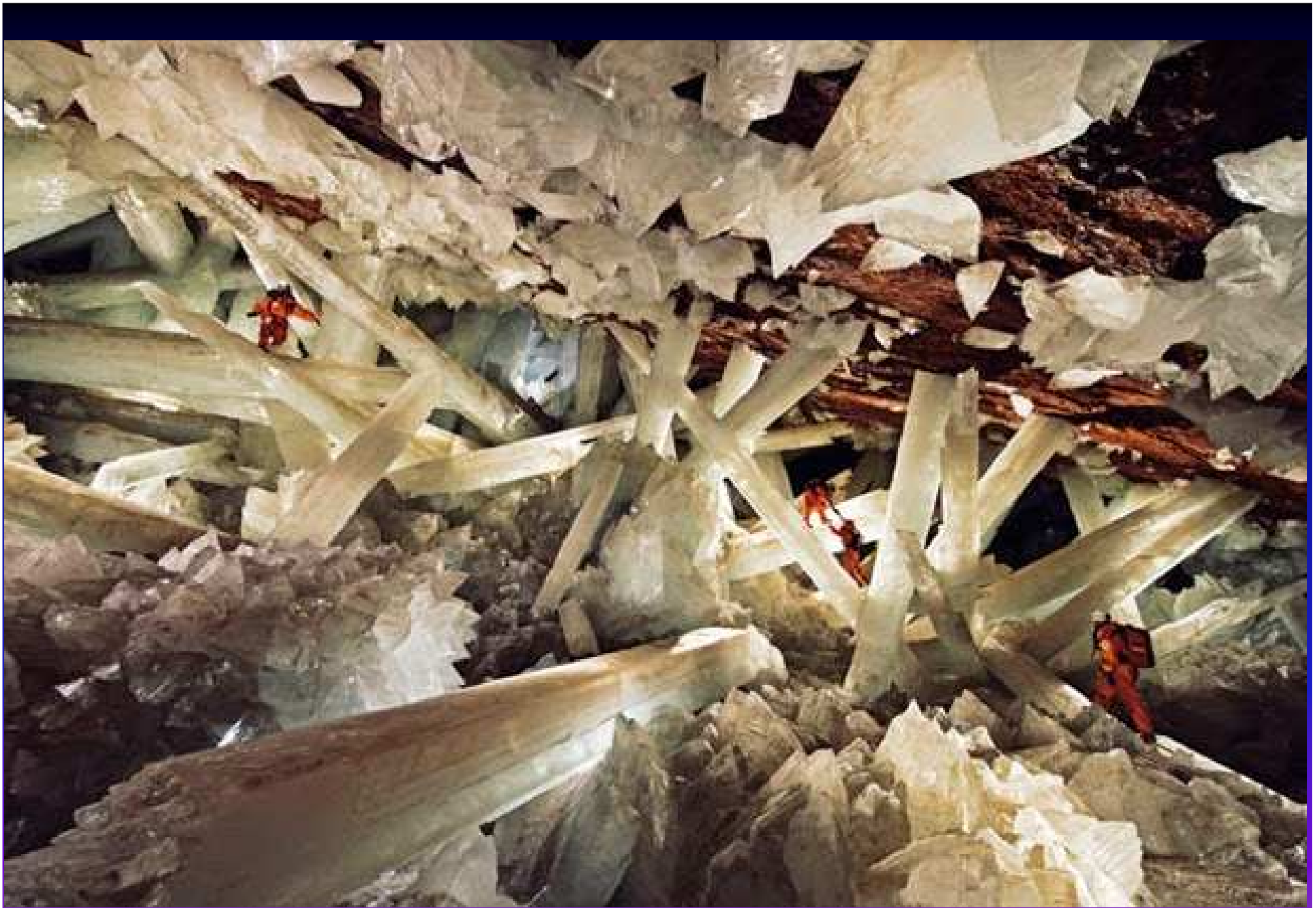
Utah USA – Membro della foresta pietrificata – alternanze di strati con differente contenuto di ferro



Valle glaciale alpina con coni di detrito alla base dei versanti



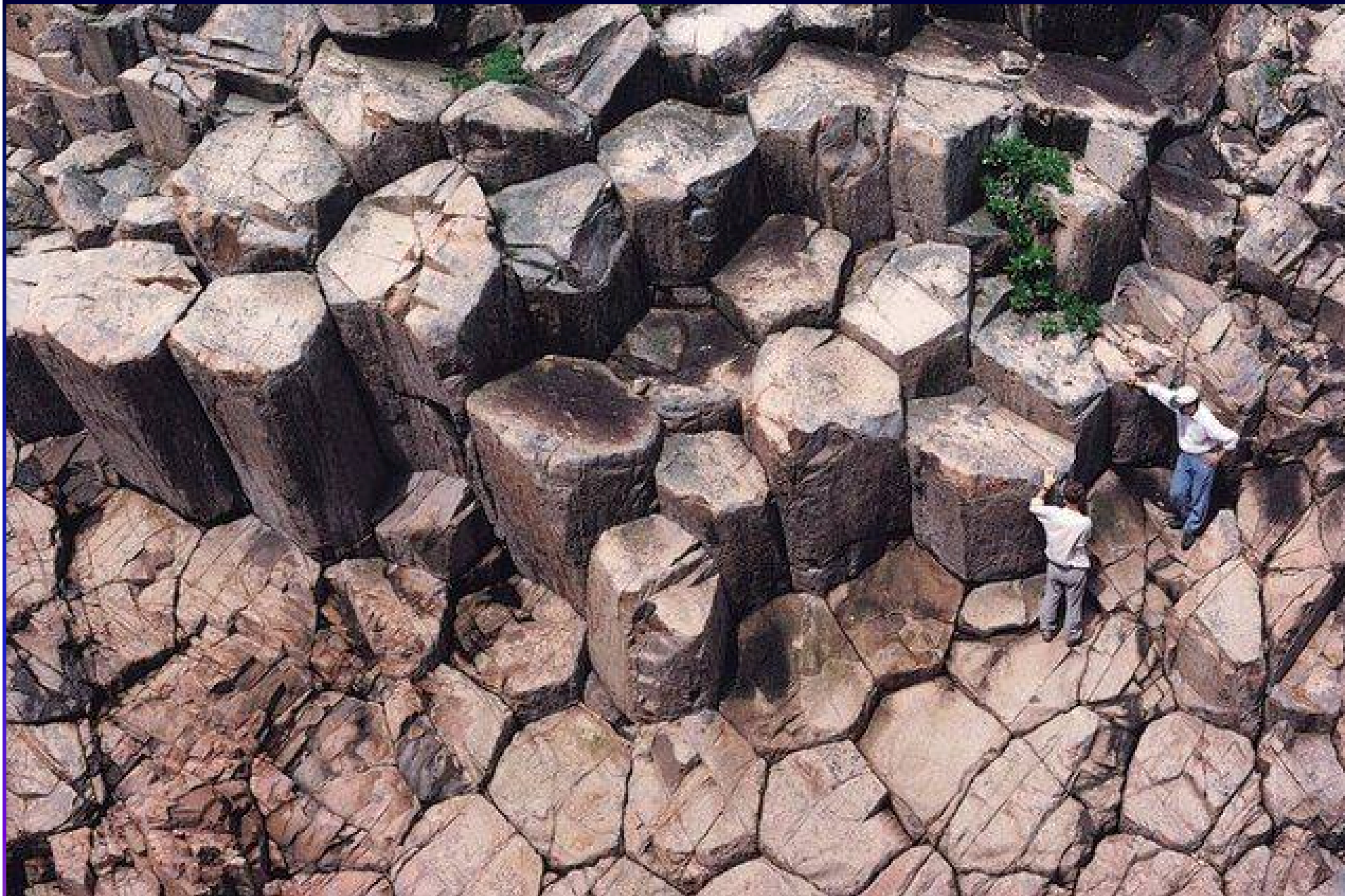
Arizona USA – forme da erosione eolica



Miniere di Naica detta "Grotta dei Cristalli" – Messico – Cristalli di gesso di grandissime dimensioni



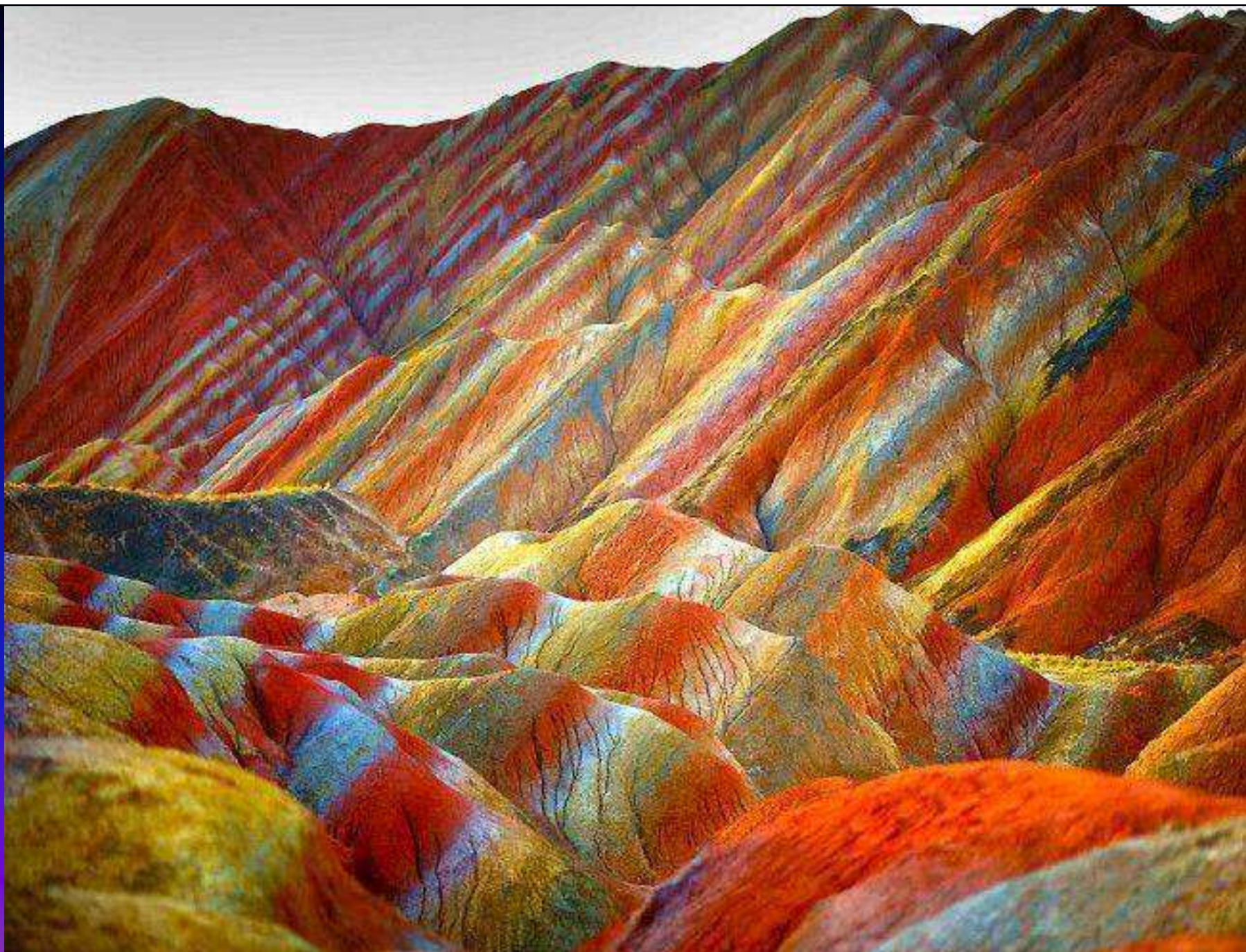
OMAN (Penisola Arabica) – lave a cuscino dei fondali oceanici



Islanda – lave basaltiche colonnari



USA Mt St. Helens – la sagoma del vecchio edificio esploso e il nuovo vulcano



CINA Rainbow Mountains – diverso contenuto mineralogico dei sedimenti



Masso erratico alpino in depositi morenici



Tempesta di sabbia sahariana che investe l'Italia



Etna in attività



Correnti lungocosta nell'Adriatico in senso antiorario: salgono lungo la Dalmazia e scendono lungo la nostra penisola

...ma Il GEOLOGO è anche il MEDICO DELLA TERRA!





Trentino Alto-Adige



Sarno



Arpaise (Bn)



Valle Caudina (BN)



U.S.A.



Arizona, U.S.A.

... e per chi ha ancora la forza di continuare:
LE RISORSE GEOLOGICHE DEL NOSTRO TERRITORIO



IL TERRITORIO DEL SANNIO: LEGGERE IL PAESAGGIO E VALORIZZARE IL PATRIMONIO GEOLOGICO



Breve storia delle rocce del Sannio

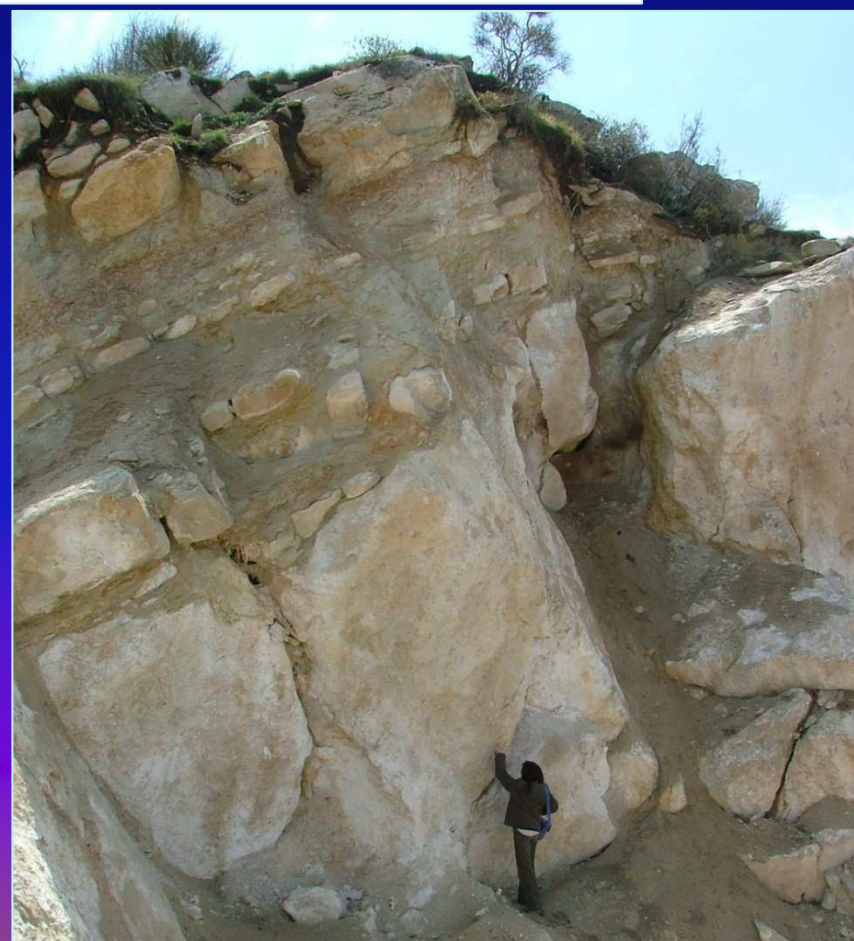
- **Rocce sedimentarie di mare basso tipo Bahamas (ca 300-70 MA)**
(Taburno, Camposauro, Matese, ecc.)



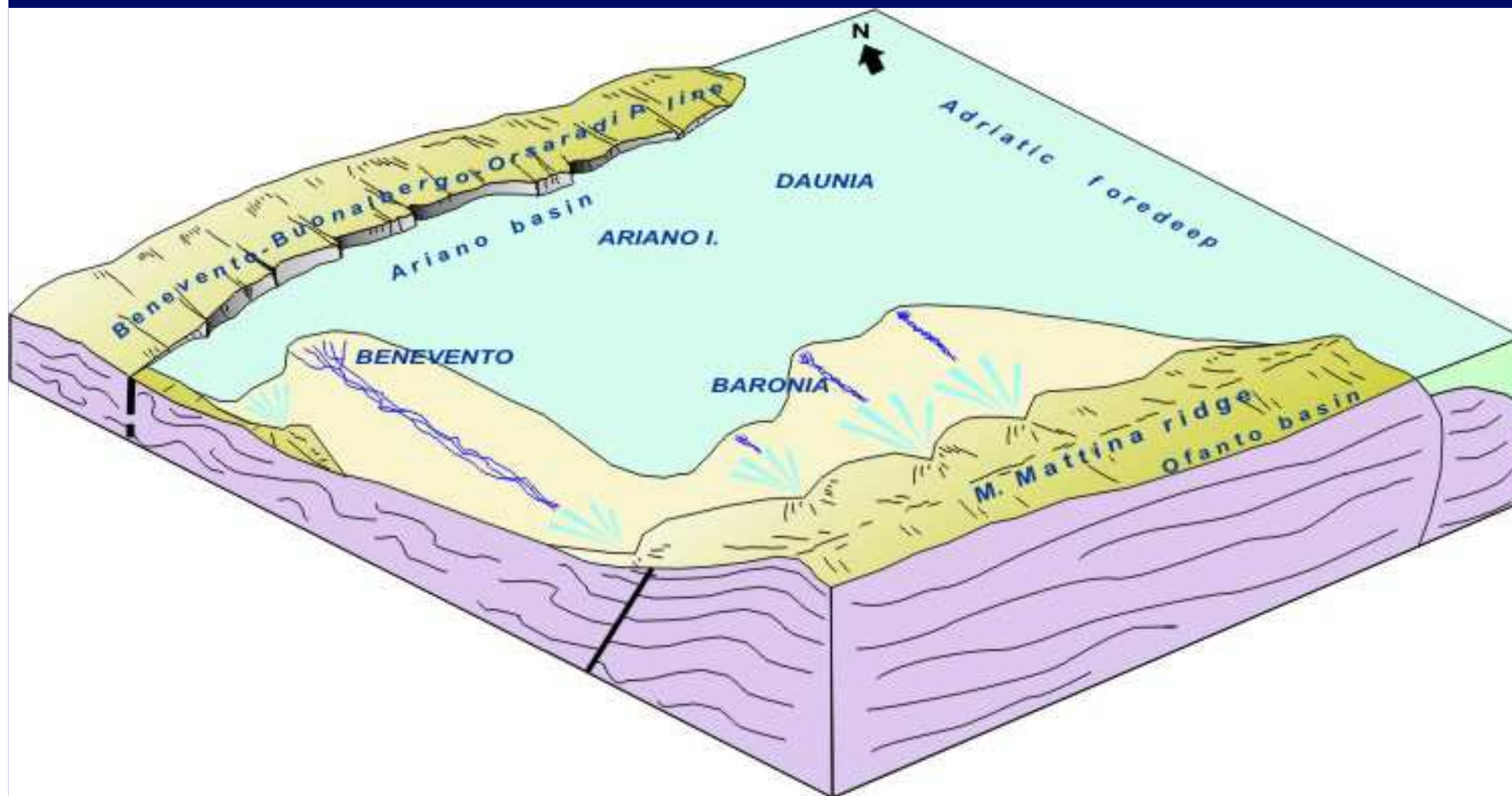
BAHAMAS: BANCHI TROPICALI



- Rocce sedimentarie di mare profondo (ca 300-7 MA)
(Alto Sannio, Fortore, ecc.)



- **Rocce sedimentarie di mare poco profondo (ca 4 MA)**
(Colline beneventane, Valle del Sabato, ecc.)



Spiaggia attuale



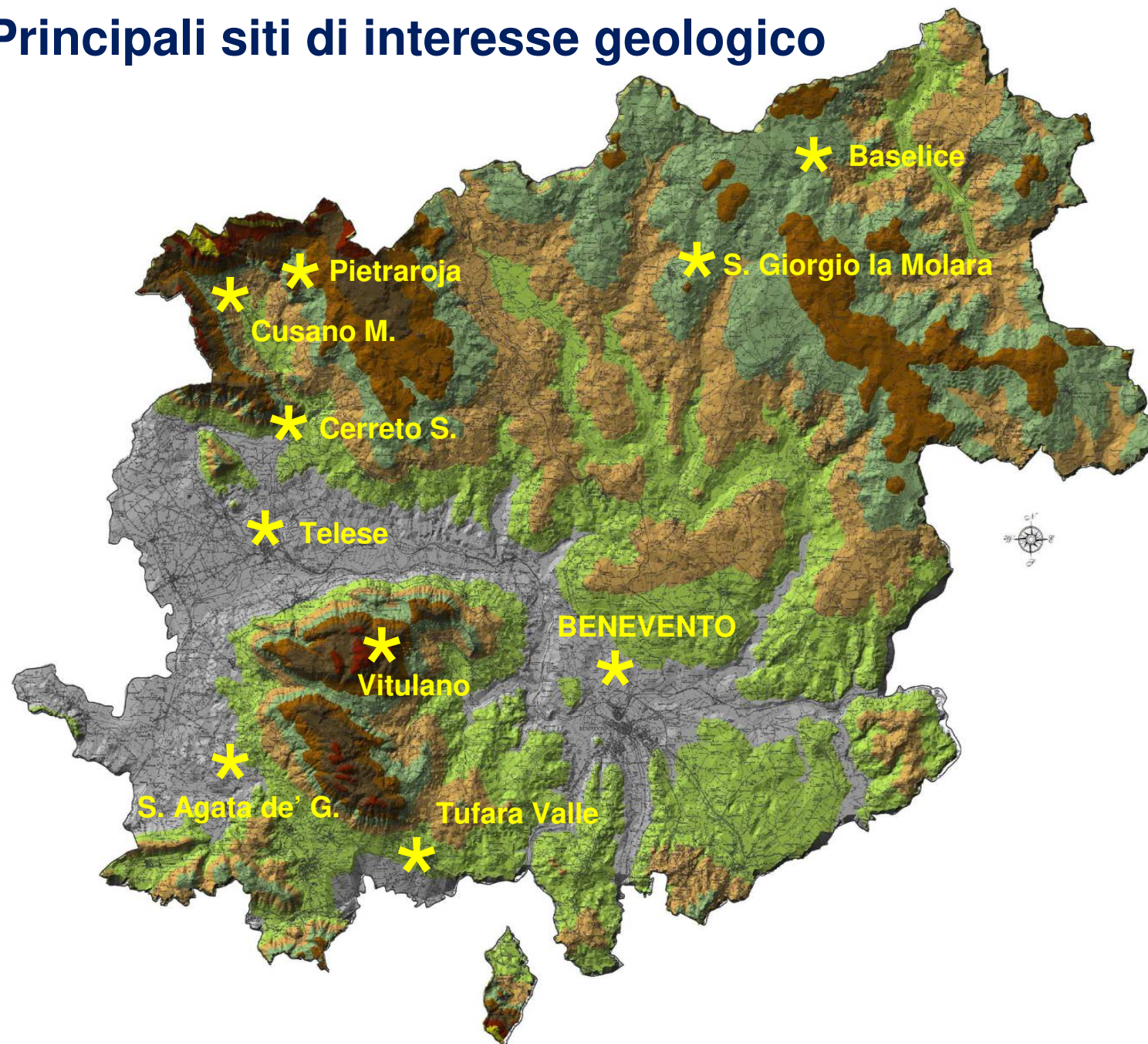
Spiaggia triassica

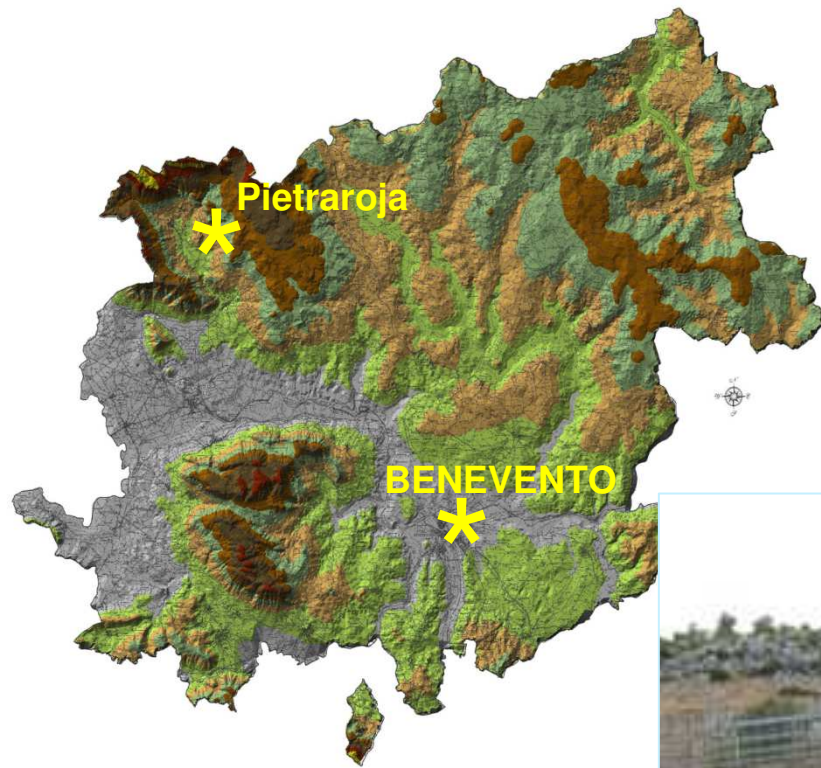


- **Rocce sedimentarie di bacini lacustri (ca 700.000 anni)**
(Valle Caudina, Bacino di Benevento, S. Giorgio del S., Morcone, ecc.)



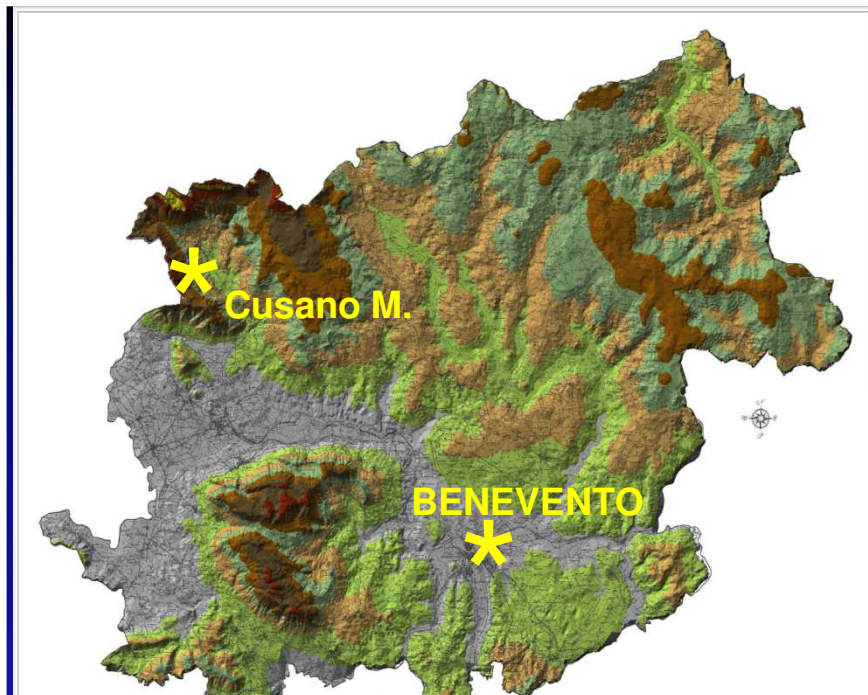
Principali siti di interesse geologico



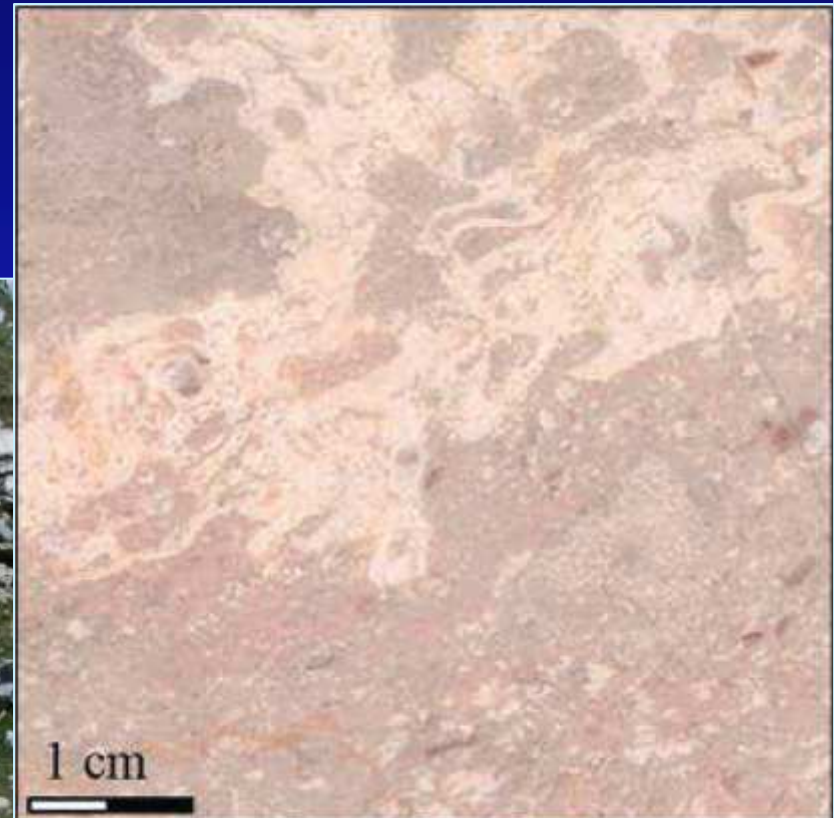


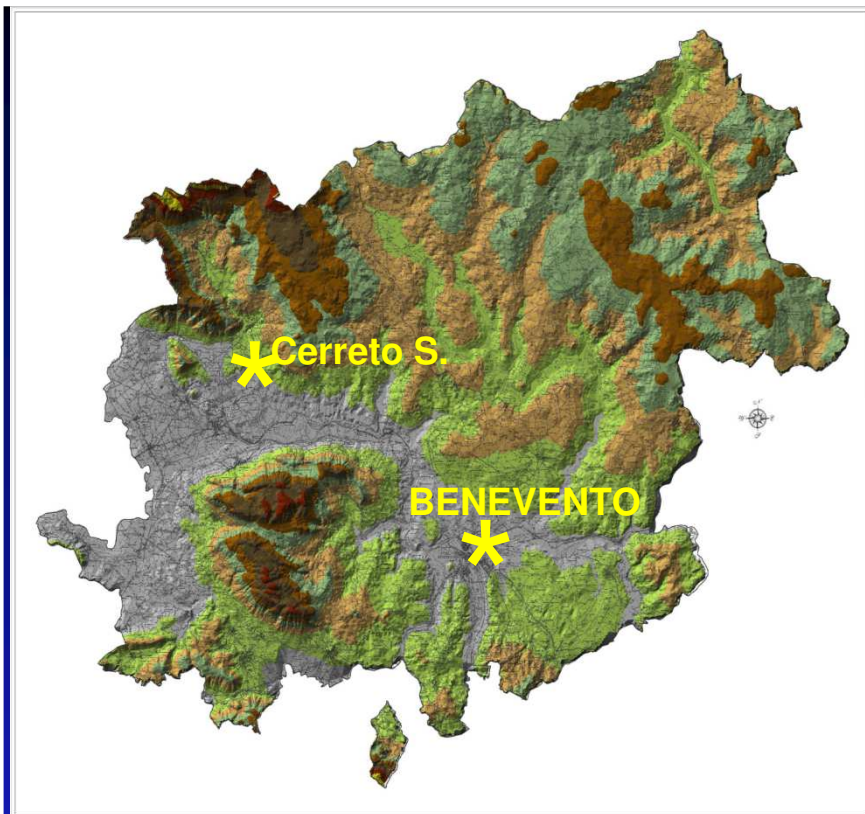
- “Casa” di Ciro
- Museo a cielo aperto di pesci fossili
- Paleolab





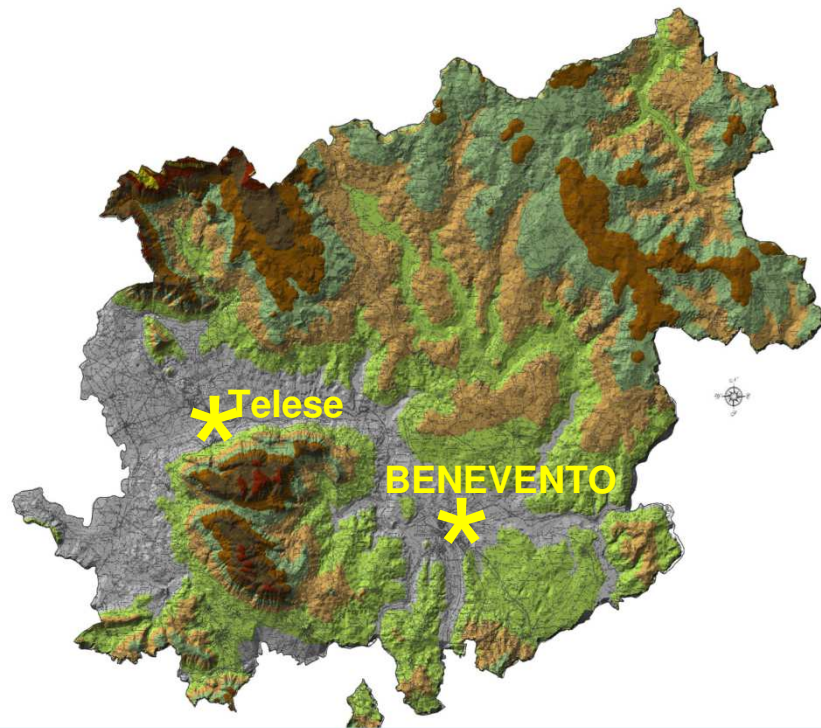
- Miniere di bauxite
- Pietra di Cusano



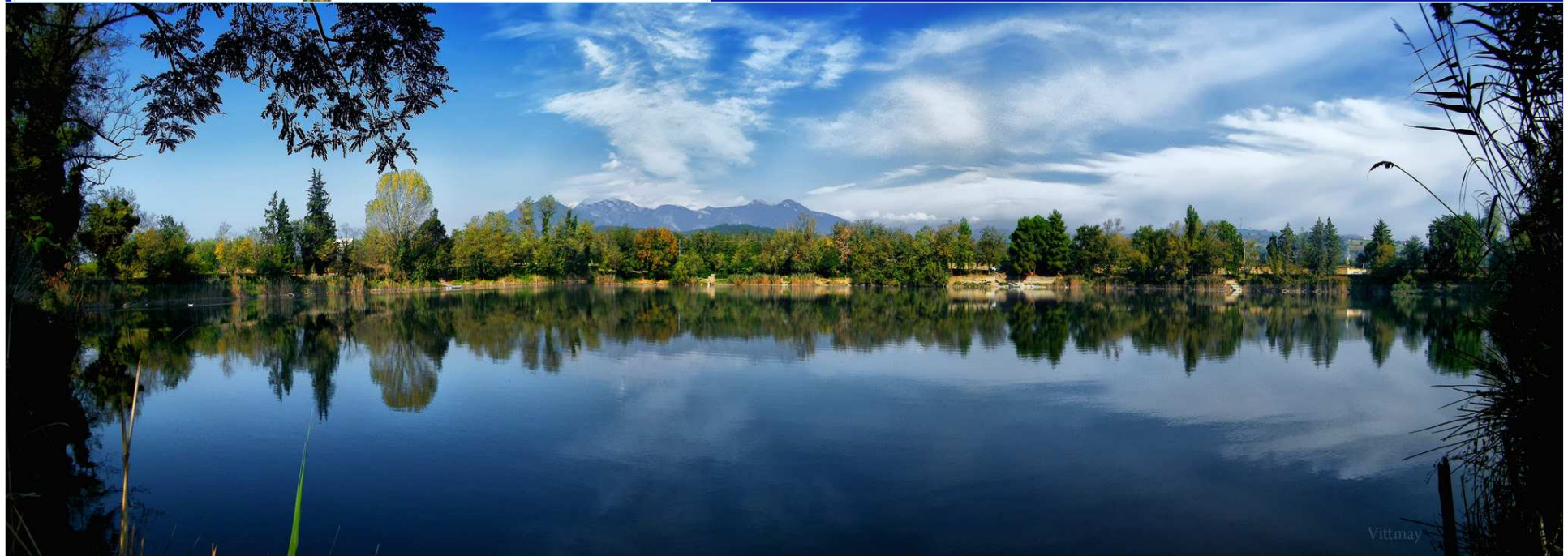


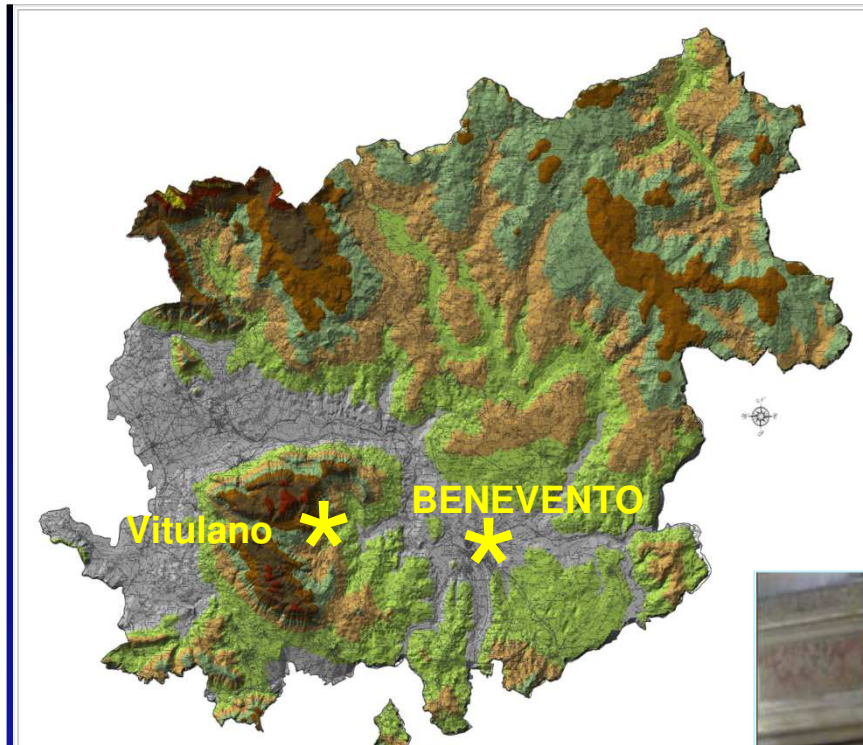
- Gole del Torrente Titerno
- Ceramiche





- **Stazione termale: acque benefiche**
- **Lago di Telesse**





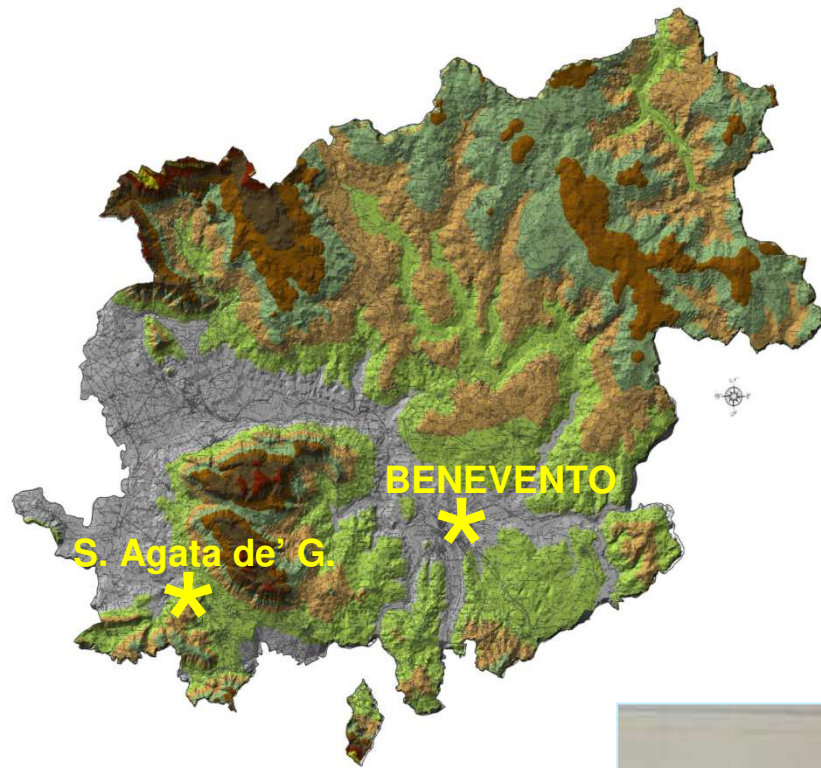
•Cave di Marmo



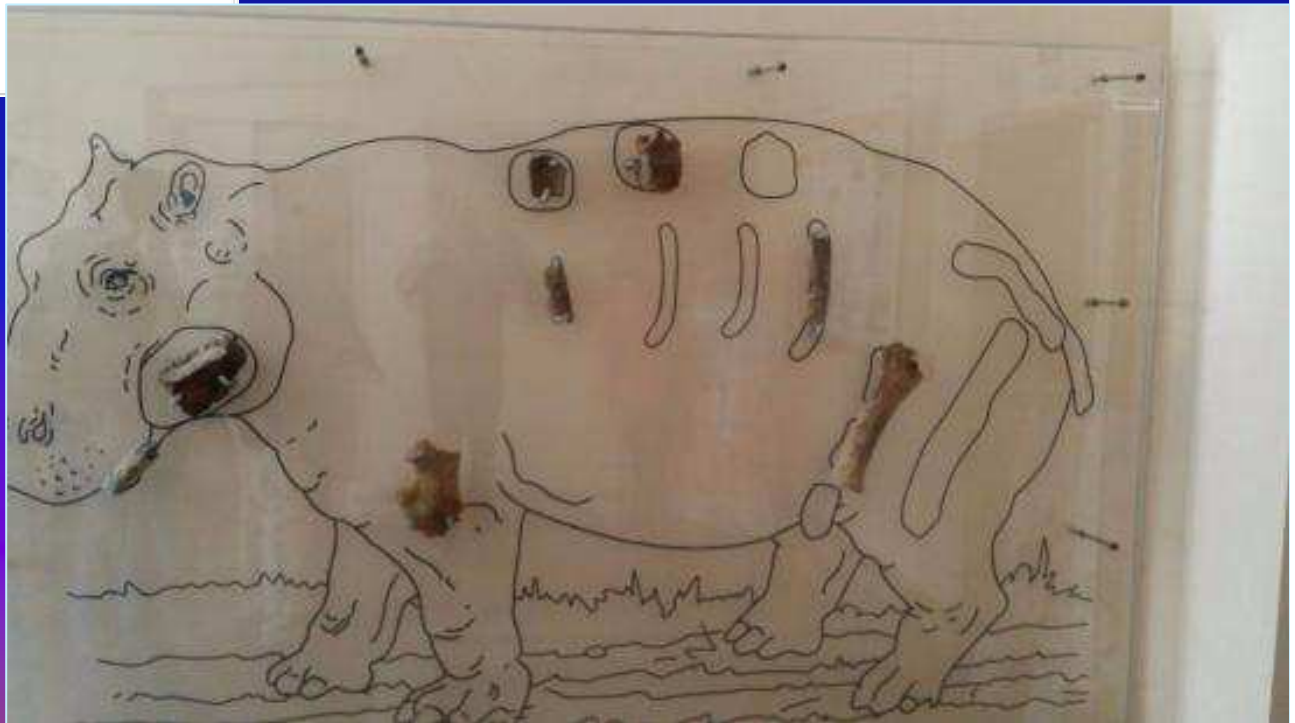


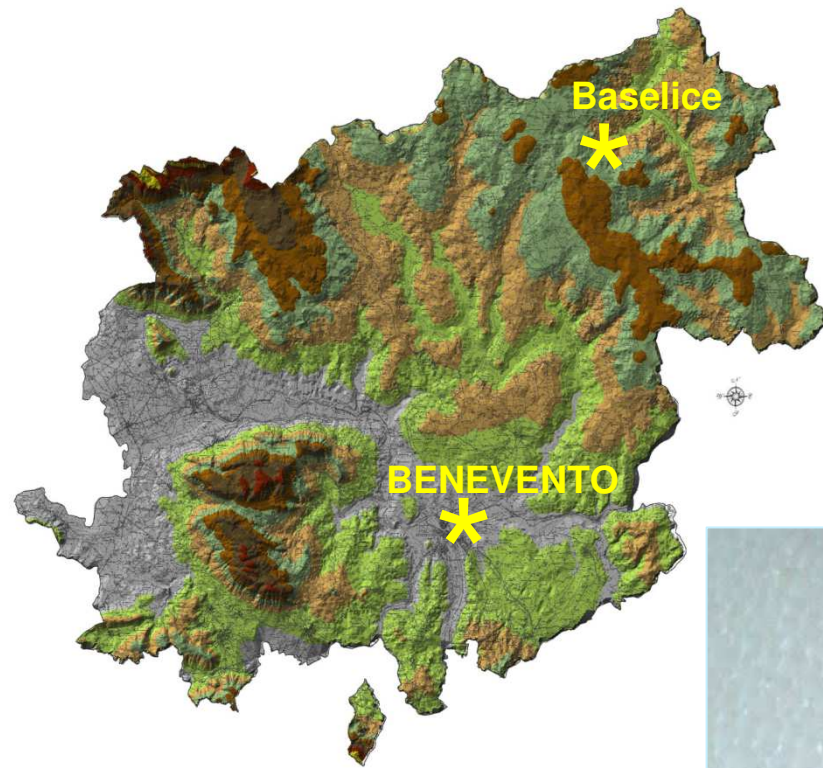
•Spiagge fossili (4 milioni di anni)





•Lago della Valle Caudina
(ca 700.000 anni)



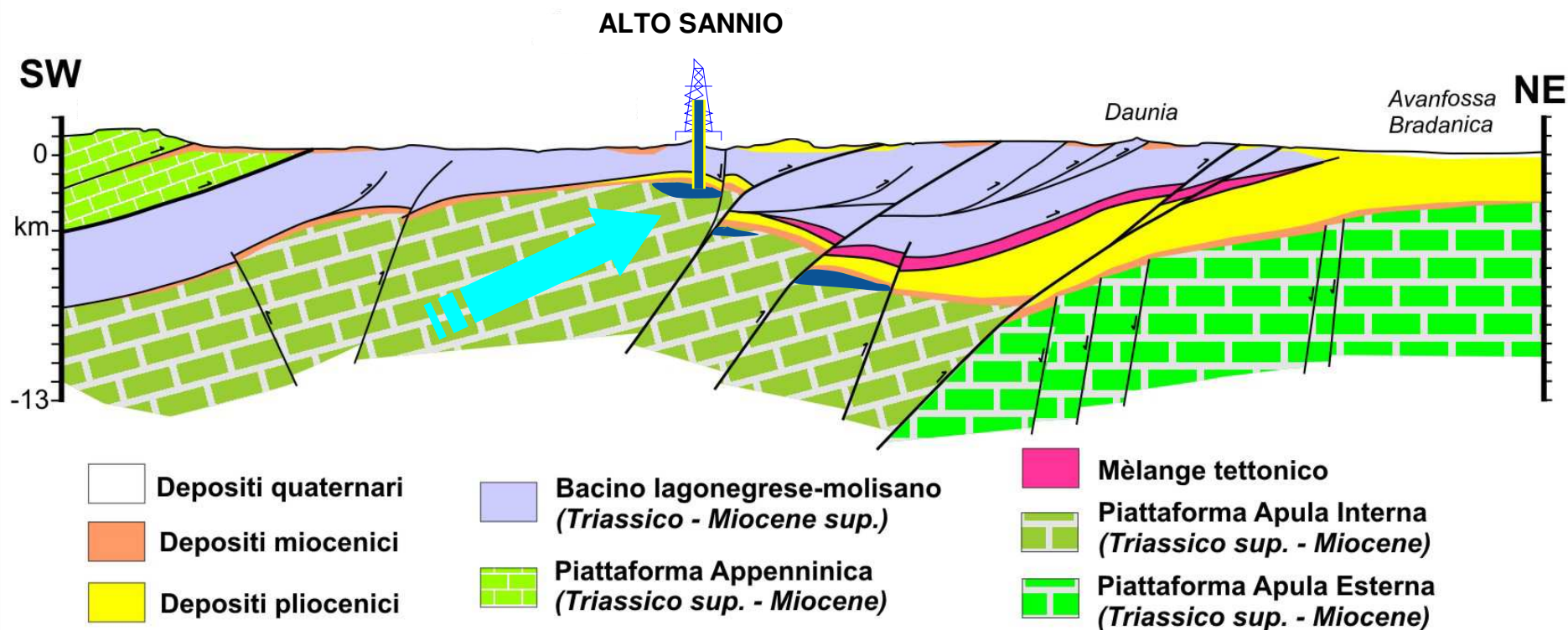


•Fossili marini (ca 8-10 milioni di anni)





•Resti di impianti di estrazione petrolifera





GRAZIE PER L'ATTENZIONE!