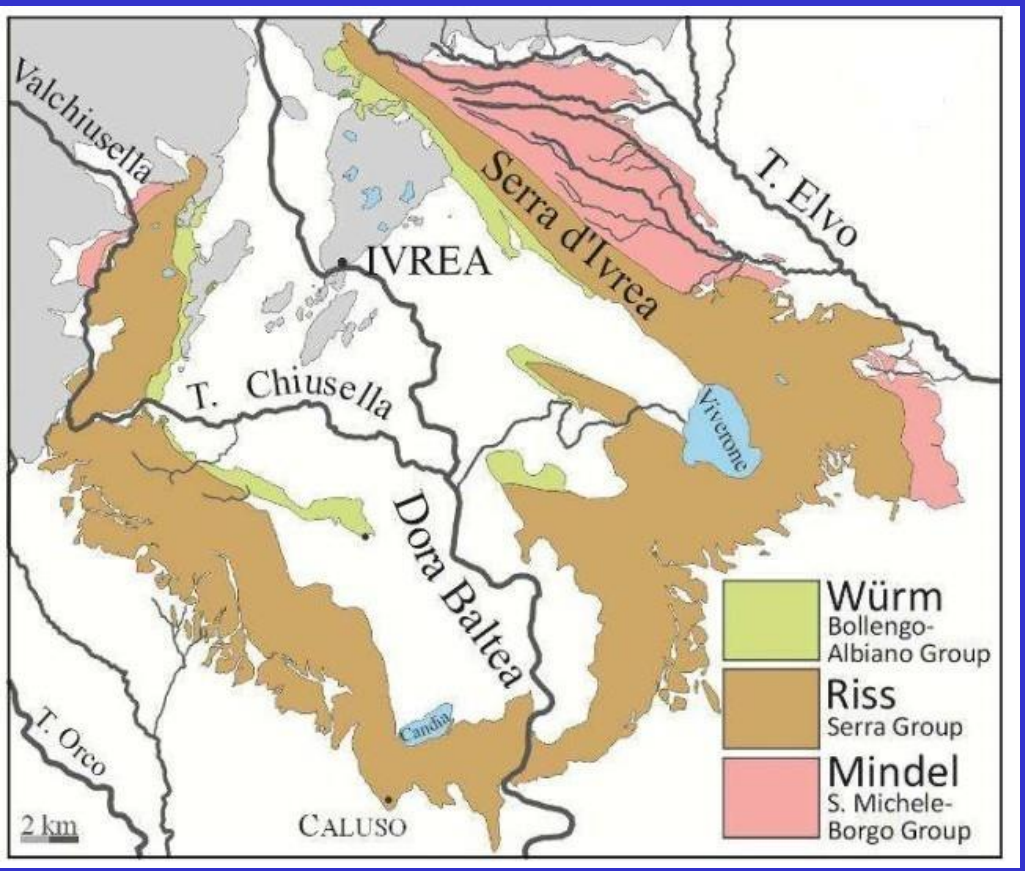
Tortona 2026 -2027

Ambienti continentali

Piero Rossanigo



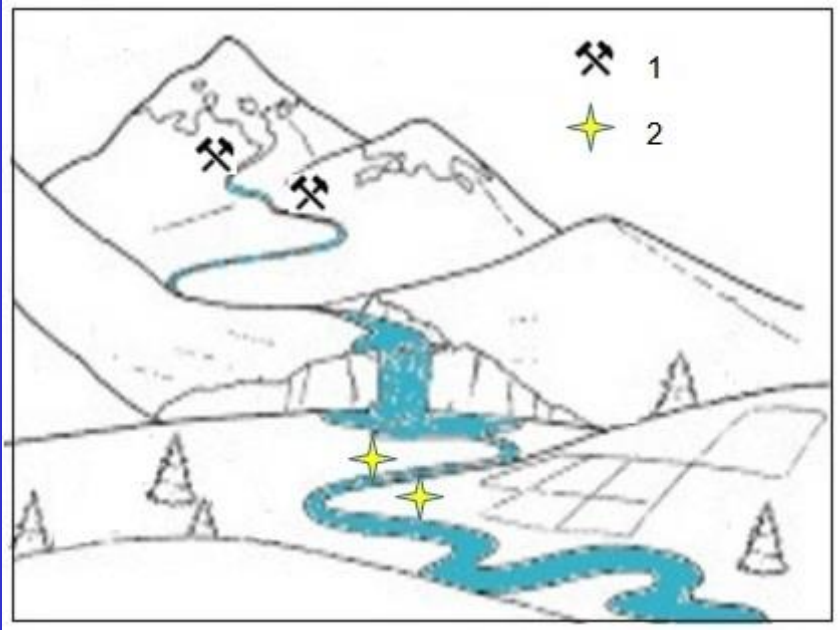
ORO DELLA BESSa
Pleistocene < 1 MA

Anfiteatro Morenico di Ivrea

1 Depresssione interna alle cerchie moreniche ove affiorano depositi fluvioglaciali terrazzati e depositi alluvionali attuali;
2 Cerchie moreniche formatesi,durante le glaciazioni p
3 Sito minerario della Bessa (NE a ridosso del T. Elvo

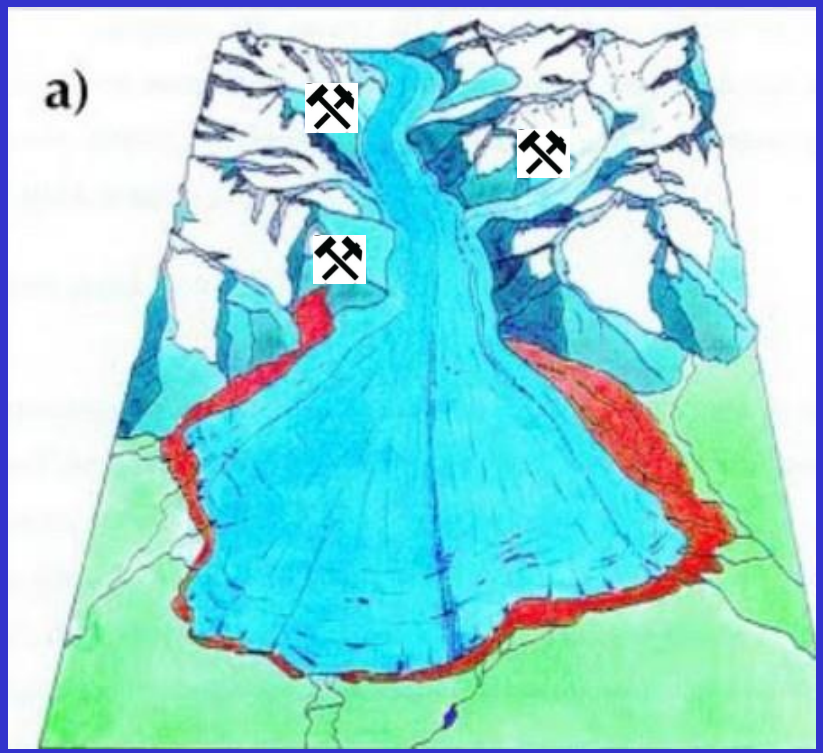
Miniera d'oro a cielo aperto di Epoca Romana II – I secolo a.C.
5000 lavoratori
Probabilmente coltivata a partire da IV secolo da popolazioni locali

"*Pietre bianche*" di purissima silice per la produzione del vetro



Se i corsi d'acqua intercettano giacimenti auriferi primari questi saranno erosi e una parte del loro contenuto aurifero verrà trasportato a valle con i sedimenti fluviali

Alluvioni padane atalora aurifere



L'esarazione glaciale modella le rocce inoltre la spinta stessa del ghiacciaio trasporta frammenti di roccia di differenti dimensioni e può sradicare interi blocchi rocciosi, specialmente se fratturati.

Se intercetta giacimenti auriferi primari i sedimenti glaciali (morene) e fluvioglaciali (sabbie e ciottoli) saranno mobilitati come su una sorta di nastro trasportatore verso valle.

Con lo scioglimento dei ghiacci e la diminuzione di trasporto dei corsi d'acqua piccole pepite, granuli e scaglie di oro si depositano in aree preferenziali *Placers*



Bessa – Ciapei
Parfundà

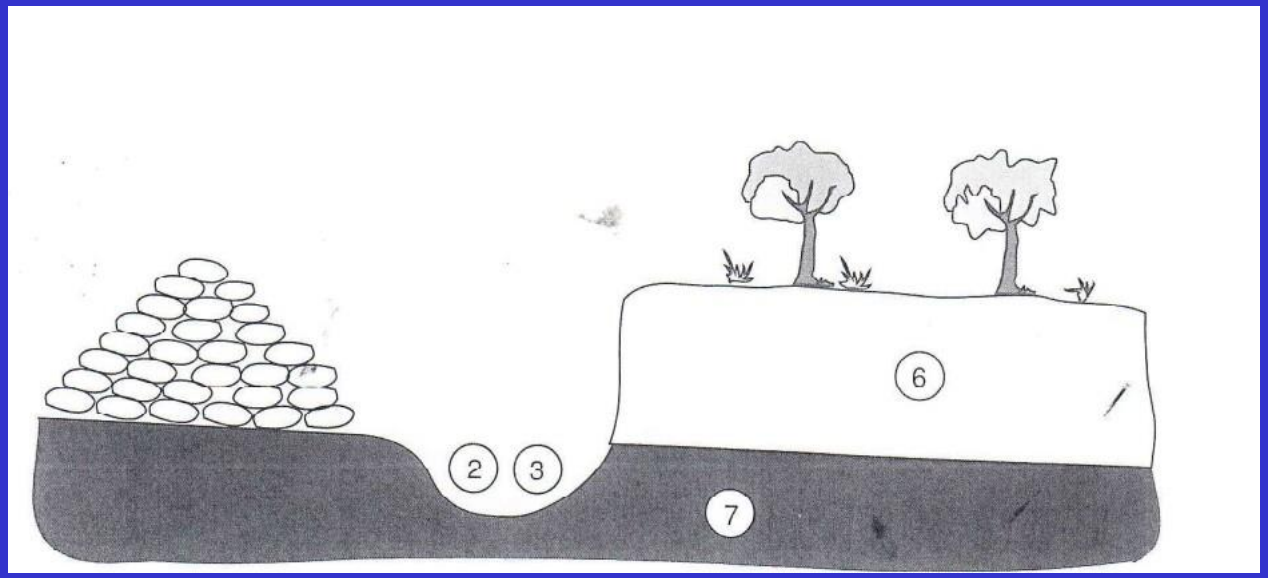
Cumuli di ciottoli derivanti dalla coltivazione del deposito alluvionale

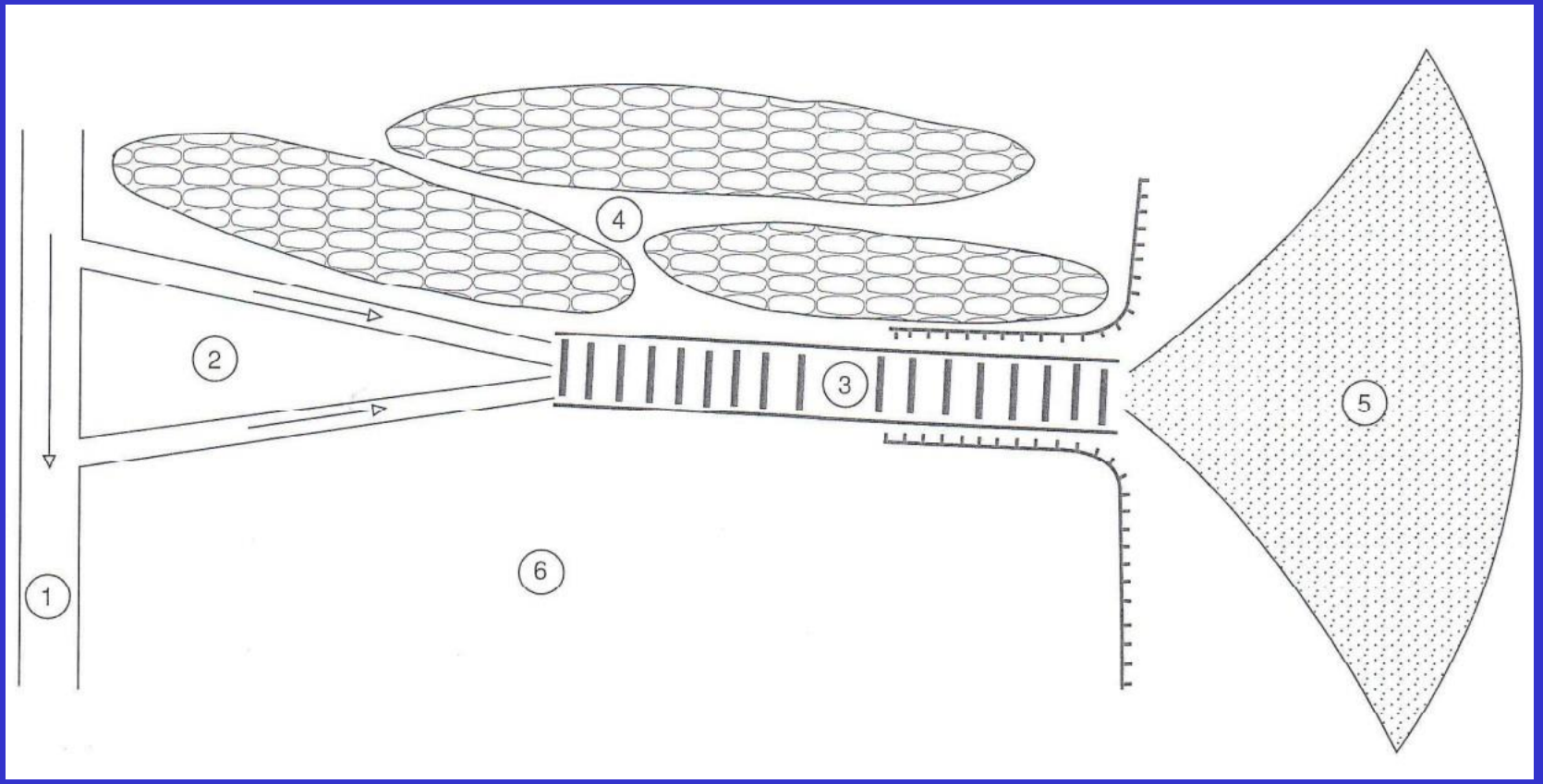
Area di 7,5 km²
Tenori d'oro bassi 0,5 g/m³

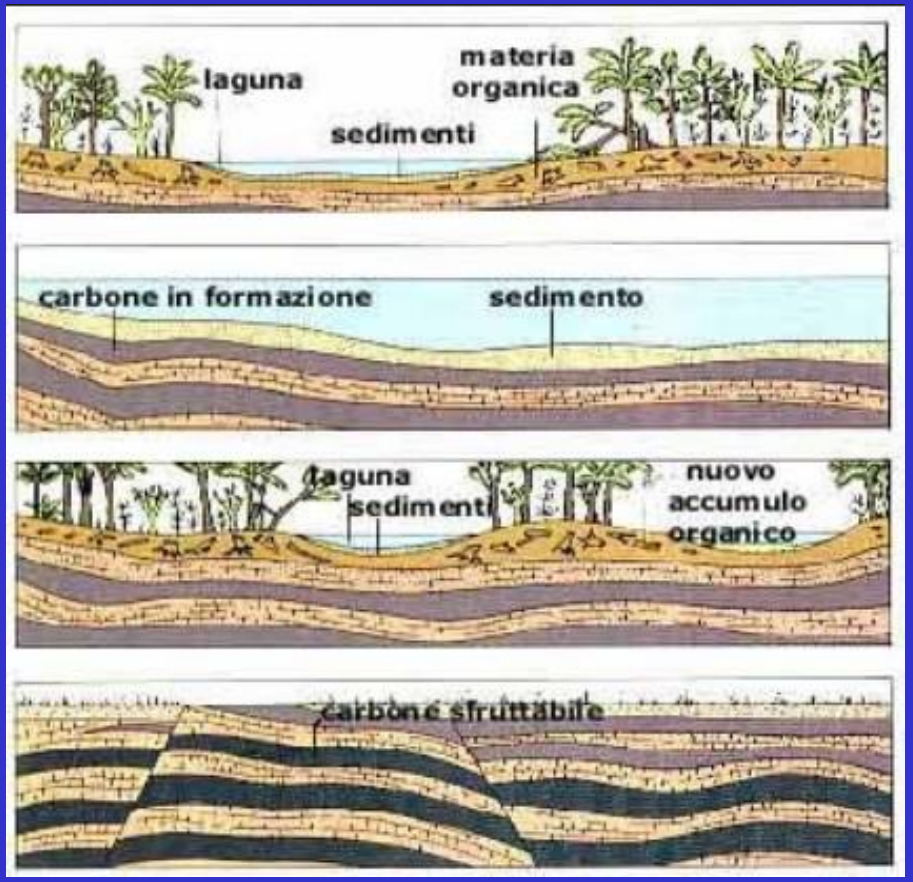
Pietre bianche






6
2
3
7


4
2
3
5
6
1

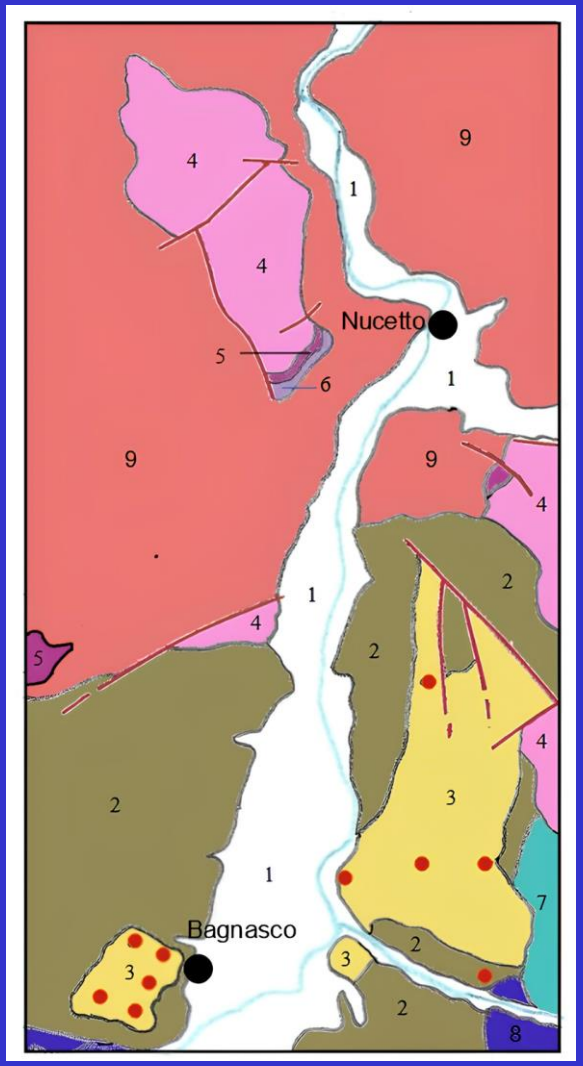


La Thuile
Carbonifero 360 300 Ma
70% - 80% depositi di carbone

Resti di alberi e piante di varie specie si accumulano in **bacini subsidenti**, in corrispondenza di ambienti lacustri, fluviali e deltizi.
Questi resti vegetali sono sepolti da **limi** e limi sabbi sabbiosi
Isolati dall'**ossigeno atmosferico**, i depositi organici subiscono una biodegradazione ad opera di **microrganismi anaerobi**; l'azione combinata dell'attività biologica e del mutamento di temperatura e pressione, via via che si accumulavano sedimenti, portarono ad importanti **modificazioni della composizione chimica** della materia organica vegetale sepolta, che comporta:

una diminuzione della quantità di **idrogeno, di ossigeno e di azoto**
un aumento del contenuto di **carbonio**.
L'insieme di questi processi portò nel tempo alla formazione di giacimenti di varie tipologie di carbone e più precisamente di torba, di lignite, di litantrace e di antracite; queste si distinguono fra di loro per il tenore di carbonio e per il potere calorifico, più bassi nelle **torbe e più elevati nelle antraciti.**

Metamorfismo alpino **livelli lenticolari e stratiformi**



Lignite del Bacino di Bagnasco Oligocene 30 Ma

Climitropicali poi più temperati

ambienti delltizi ambienti a basso tasso di ossigenazione come laghi e paludi

Elevati tassi di sedimentazione esubsidenza

Ligniti all'interno di marne e arenarie

Livelli 30 cm – 100 cm





Uranio
Valle Fredda
Peveragno
Permiano < 250 MA

I **depositi uraniferi** liguri-piemontesi sono concentrati in **antiche rocce vulcaniche** (lave di tipo acido, tufiti, ignimbriti, cineriti) debolmente metamorfosate (Il **metamorfismo alpino**, ha completamente modificato l'aspetto originario delle rocce vulcaniche)







Livelli mineralizzati all'interno degli scisti sericitici (cineriti più ad est in Liguria), più o meno porfirici, stratigraficamente al di sotto di **quarziti** e **calcari** (trasgresssione Triassica).

Due livelli radioattivi, pressocché paralleli, distanti fra loro tre o quattro metri; mostrano una forma lenticolare con potenze molto variabili (pecblenda soluzioni idrotermali)

1950 – 1962 2,6 t di uranio



Ignimbrite