

Se la slide presenta questa icona,
al suo interno c'è un collegamento e/o
riferimento esterno.

CARAT – “Public History”

ECOMUSEO RAGUSA

LA GEOLOGIA CHE ~~NON~~ SI VEDE



Roberto Guardo

Vulcanologo, PhD

@GuardoVulcani

GEOLOGIA TETTONICA GEODINAMICA

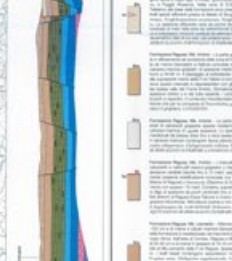
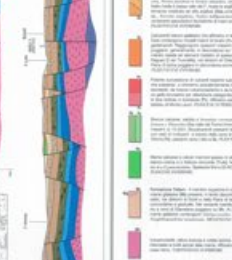
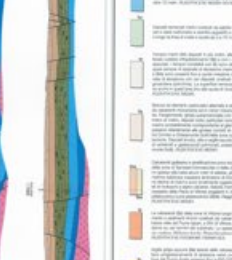
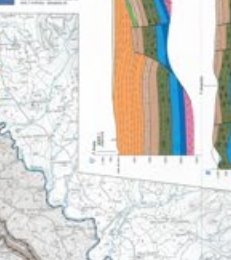
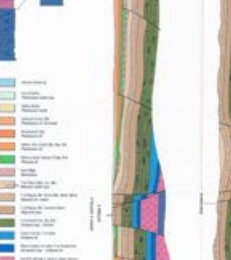
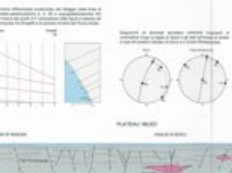
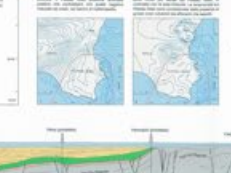
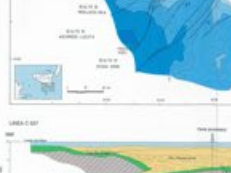
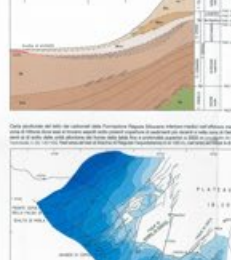
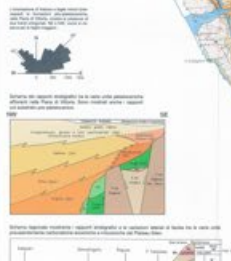
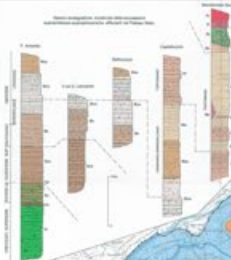
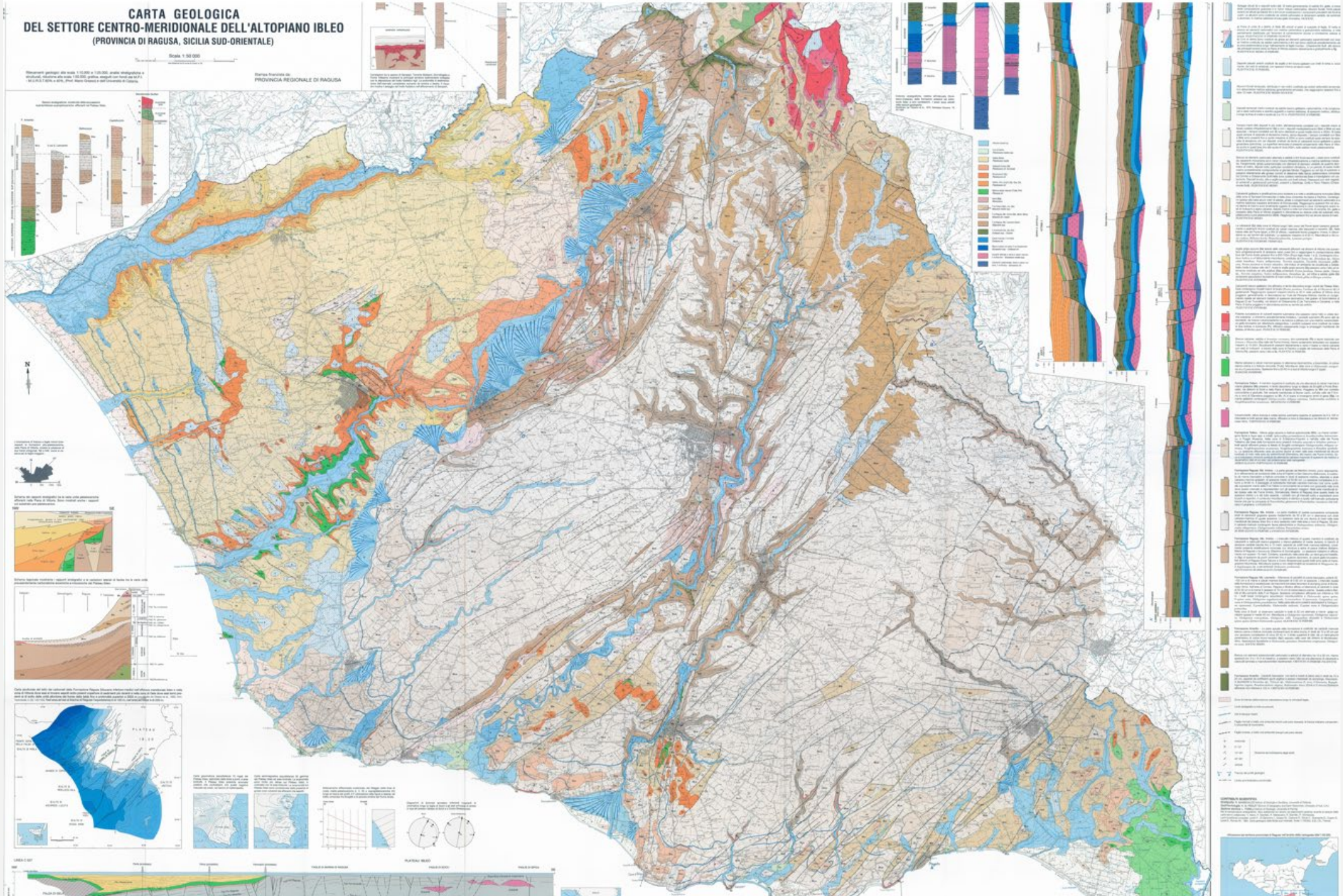
ALTOPIANO IBLEO

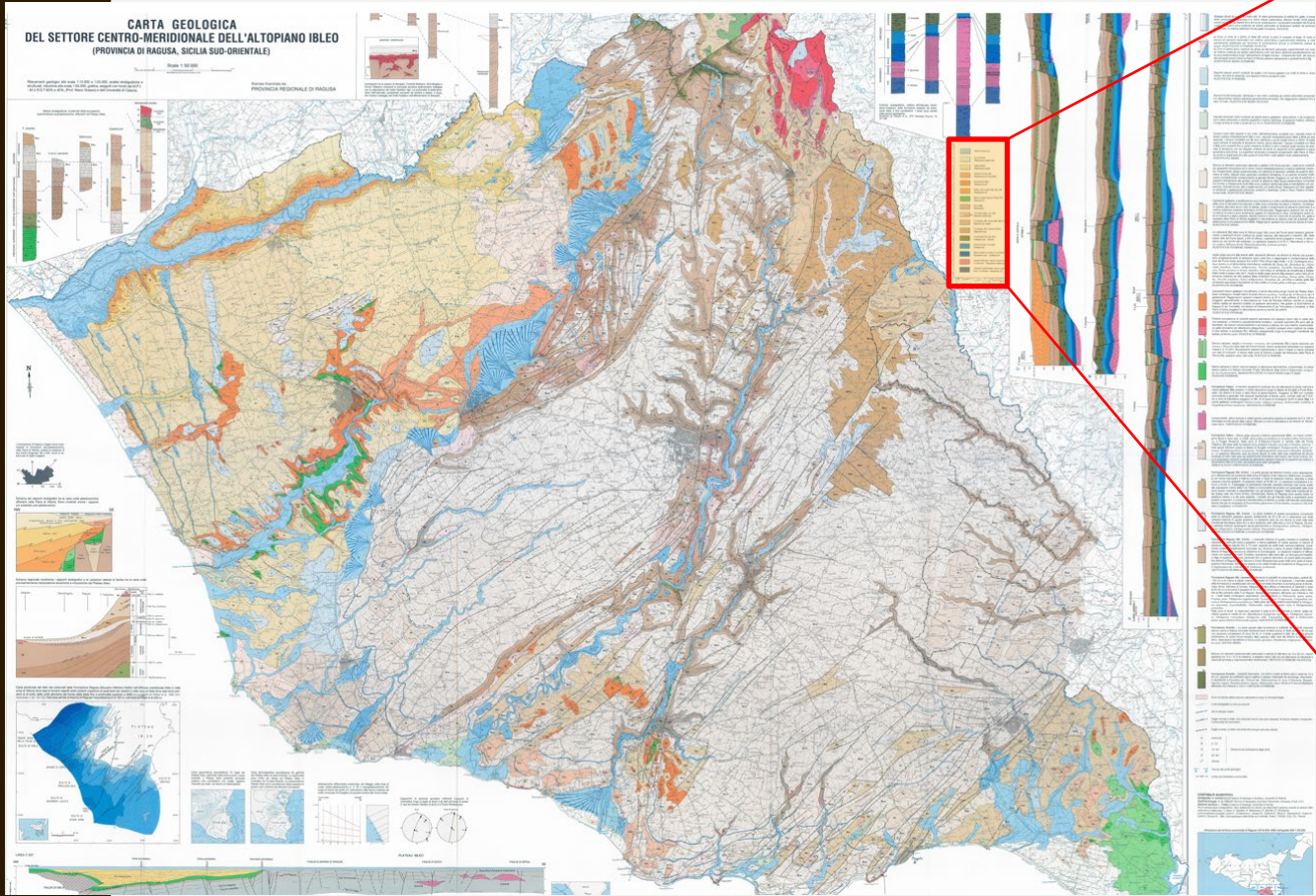


CARTA GEOLOGICA DEL SETTORE CENTRO-MERIDIONALE DELL'ALTOPIANO IBLEO (PROVINCIA DI RAGUSA, SICILIA SUD-ORIENTALE)

Scala 1:50.000

Servizio Regionale di
PROVINCIA REGIONALE DI RAGUSA





-  Alluvioni recenti (a)
-  Coni di detrito
Pleistocene medio-sup.
-  Sabbie (Qms)
Pleistocene medio
-  Sedimenti limnici (Ql)
Pleistocene inf. terminale
-  Biocalcareni (Qc)
Pleistocene inf.
-  Sabbie, silts e argille (Qa, Qsa, Qs)
Pleistocene inf.
-  Marne e calcari marnosi (Trubi, Pm)
Pliocene inf.
-  Gessi (Mg)
Messiniano
-  F.ne Tellaro (Mm, mc, Ms)
Miocene medio-sup.
-  F.ne Ragusa, Mb. Irminio (Mc, Mcm, Mmc)
Miocene inf.-medio
-  F.ne Ragusa, Mb. Leonardo (Ocm)
Oligocene sup.
-  F.ne Amerillo (Cc, Cb, Em)
Cretaceo sup. - Eocene
-  Calcari marnosi, F.ne Hybla
Cretaceo inf.
-  Marne e calcari con selce, F.ne Chiaramonte
Giurassico sup. - Cretaceo inf.
-  Vulcaniti alternate a marne e calcari marnosi,
F.ne Buccheri - *Giurassico medio-sup.*
-  Calcareni risedimentate, marne e calcari con
selce, F.ne Modica - *Giurassico inf.*

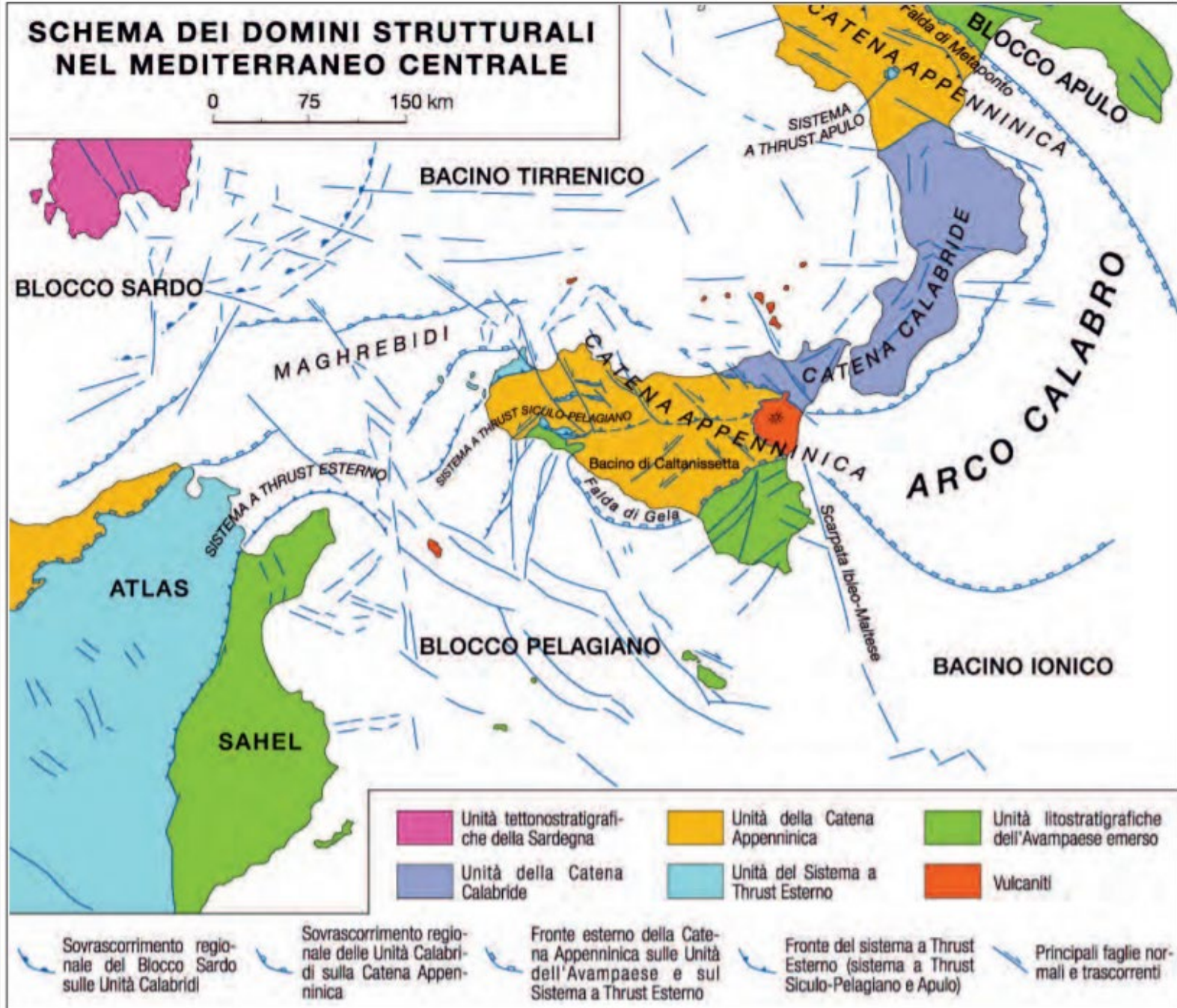
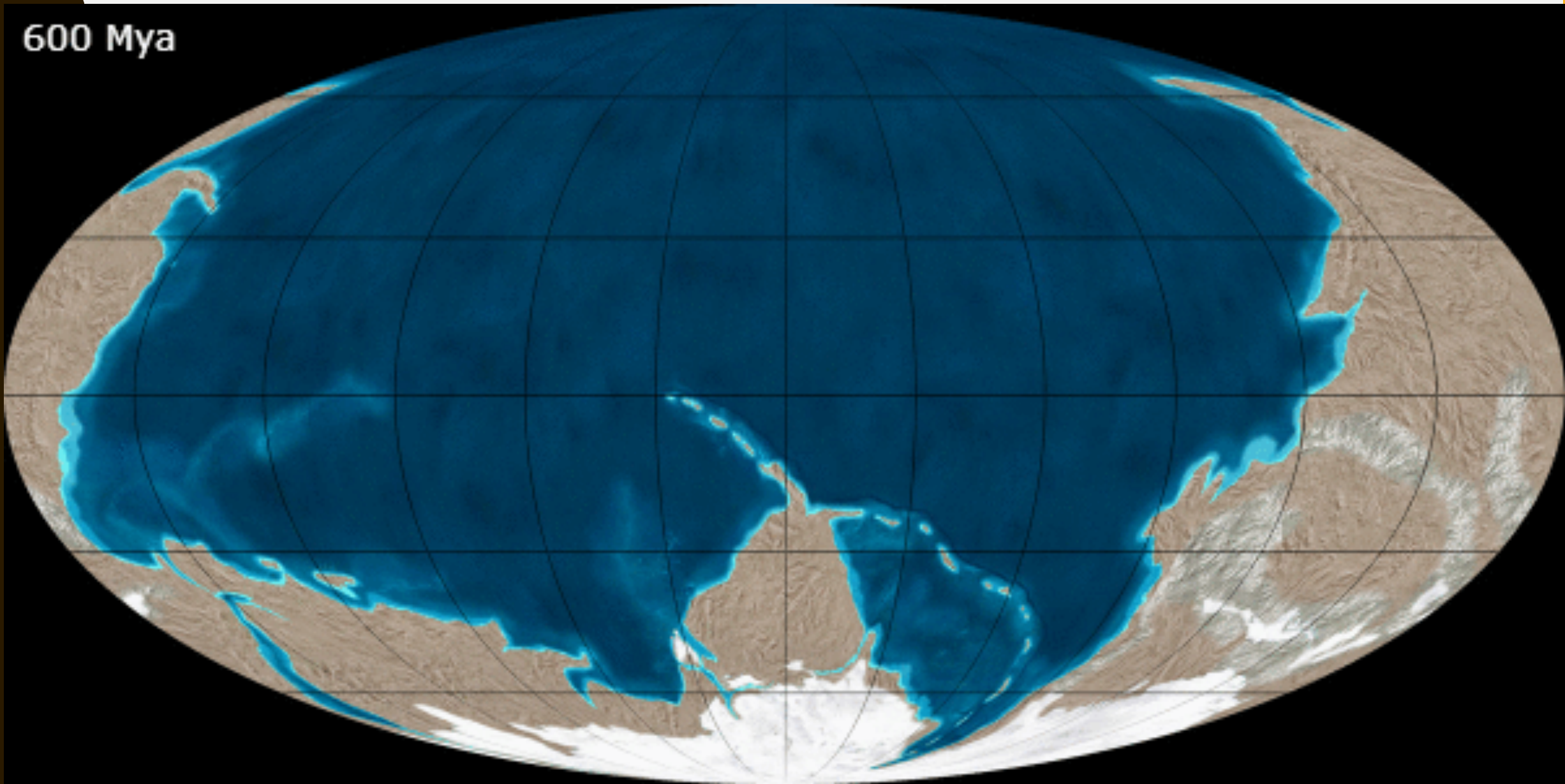


Fig. 1 – Domini strutturali nel Mediterraneo Centrale (da LENTINI *et alii*, 1994, modificato).
 - Structural domains in the Central Mediterranean area (after LENTINI *et alii*, 1994, modified).

600 Mya





PATRIMONIO MATERIALE

CARAT: CULTURA, ARCHITETTURA RURALE, AMBIENTE E TERRITORIO



RIPARO SOTTO ROCCIA

Photo credits: Alessio Lupo



MINIERE



RISERVA NATURALE "MACCHIA FORESTALE DEL FIUME IRMINIO"



IPOGEI

Photo credits: Giancarlo Tinè



CAVE

Photo credits: ...



RIPARO SOTTO ROCCIA

*“Fin dall’epoca più antica, la presenza umana sul territorio si è incentrata lungo il corso del fiume Irminio, naturale e rapida via di collegamento fra la costa e l’interno caratterizzata da un percorso **meandriforme**.”*

COME SI FORMANO I MEANDRI?







Fiume Irmio

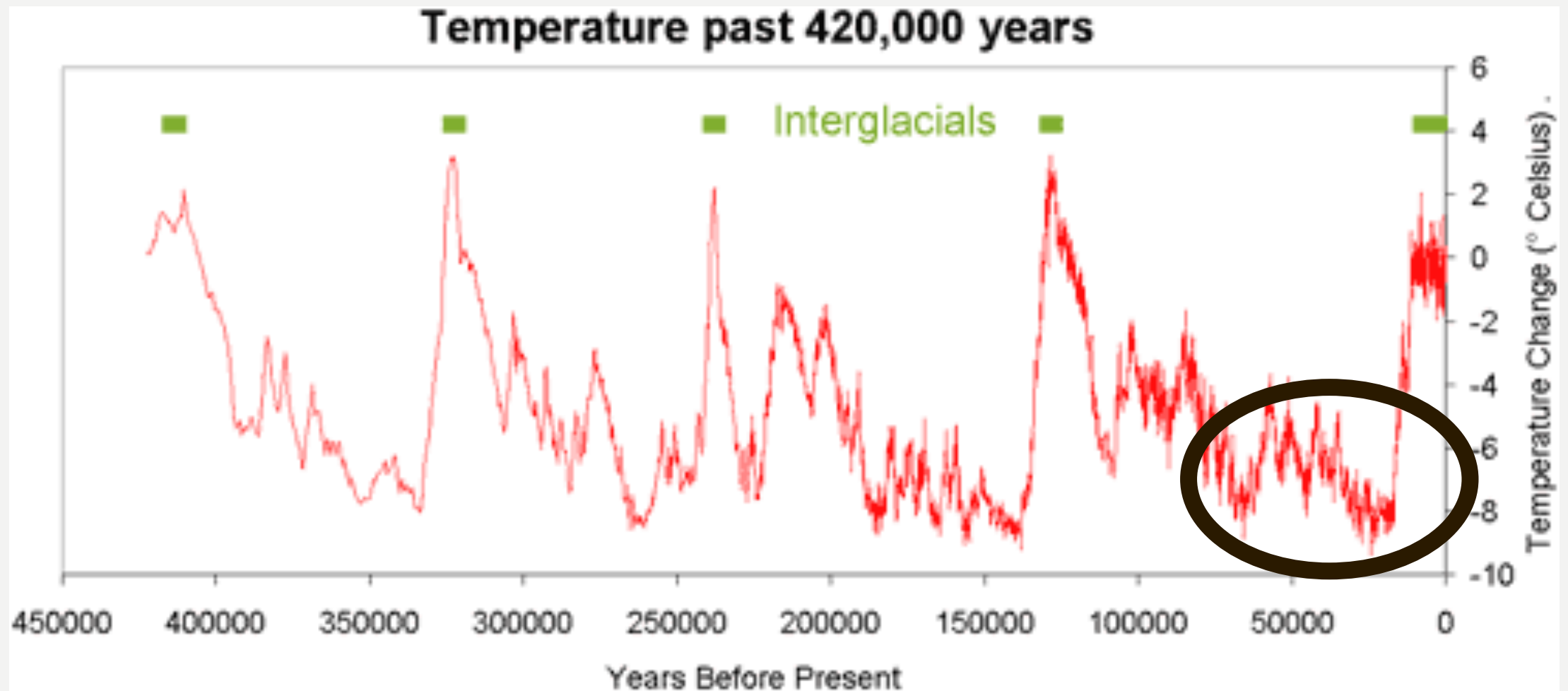
Fiume Irmio

Fiume Irmio

Google Earth

RIPARO SOTTO ROCCIA

“L'insediamento sembra collocarsi in piena **età glaciale**, circa 30.000 anni fa, caratterizzata da temperature più rigide con ghiacciai perenni scesi fino a quota 1.000m ...





RIPARO SOTTO ROCCIA

...e l'abbassamento del livello del mare con conseguente saldatura delle nostre coste all'arcipelago maltese.”

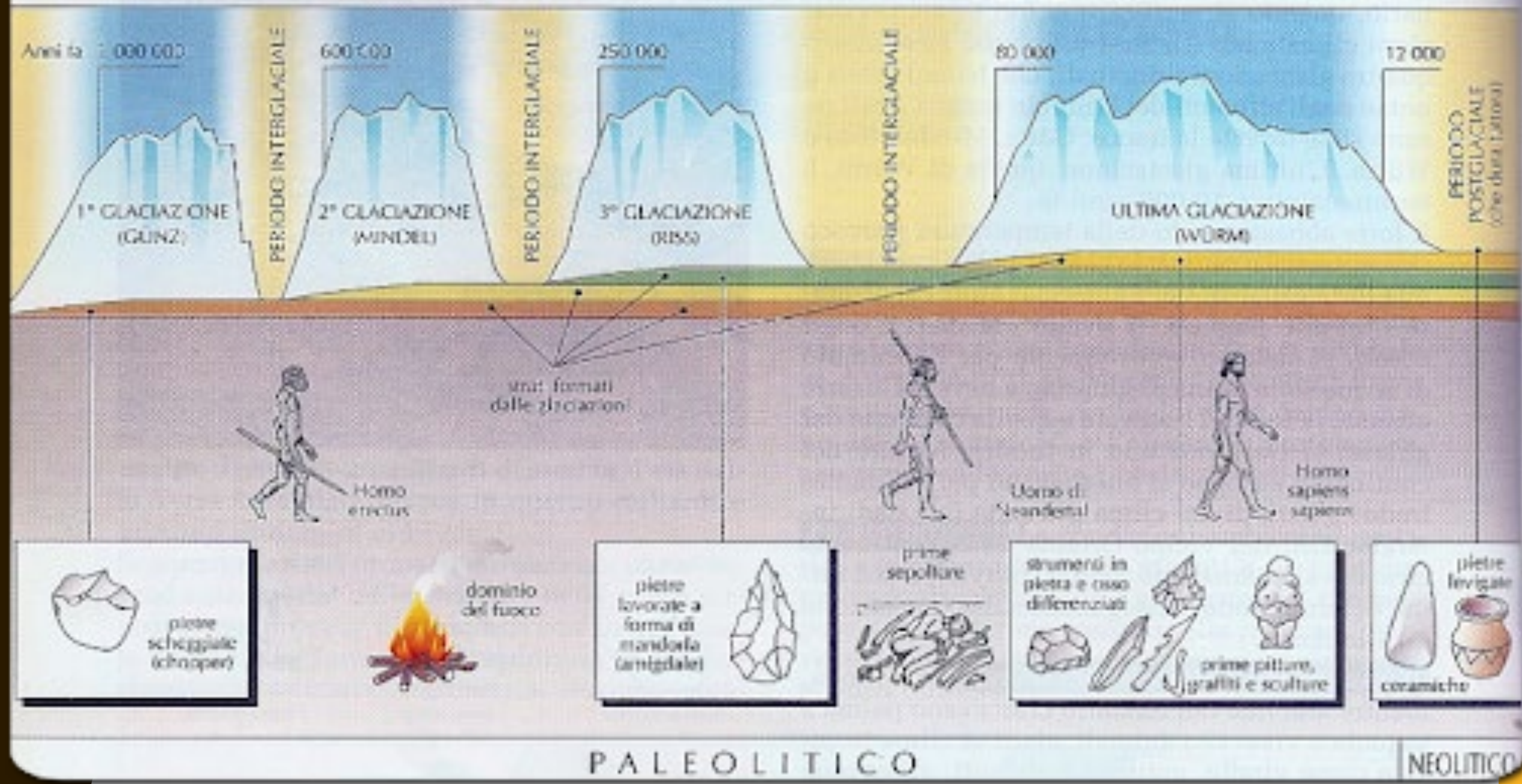


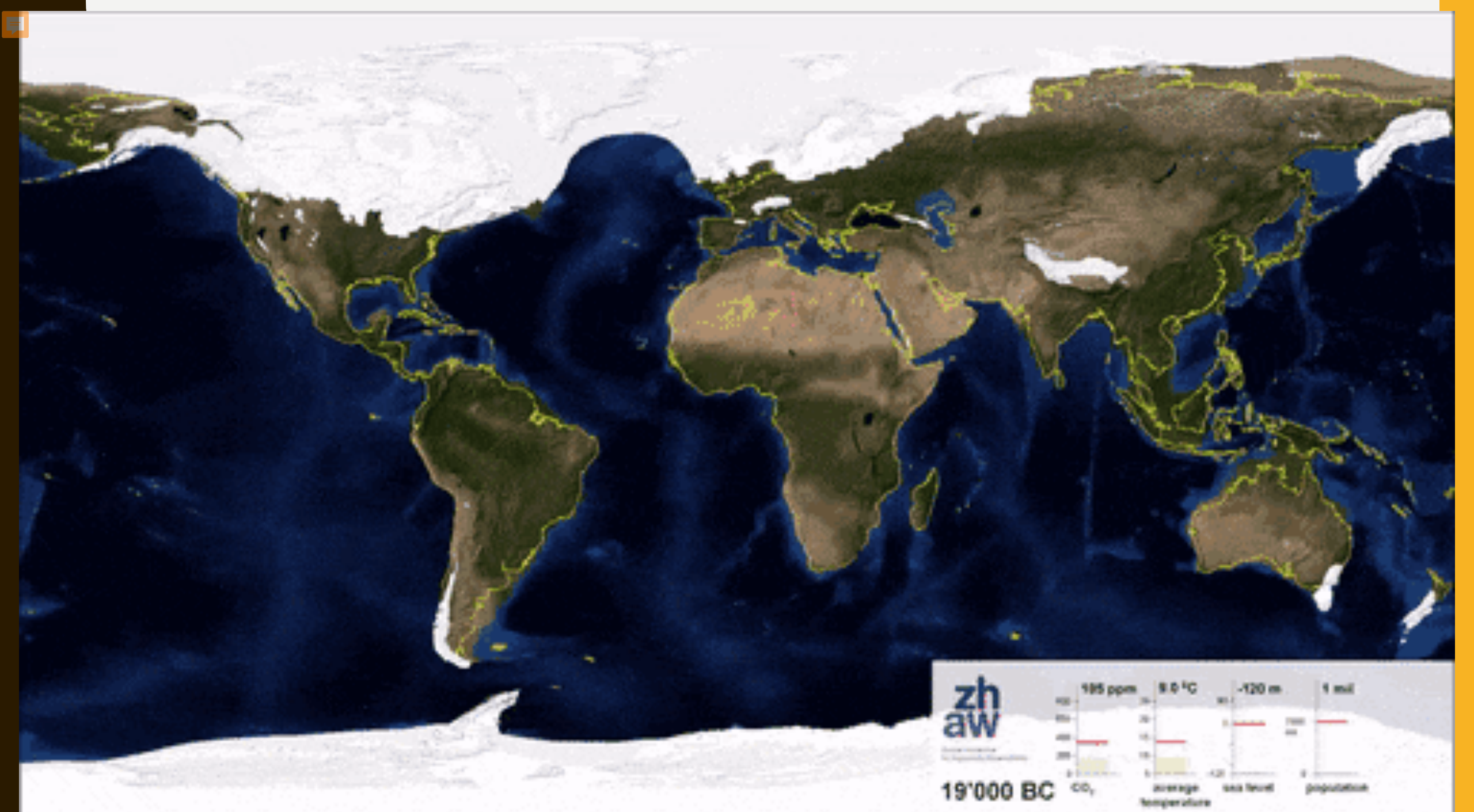
Pliocene
5,332 Ma a 2,588 Ma



Pleistocene
18000 a

LE GRANDI GLACIAZIONI E L'UOMO DEL PALEOLITICO

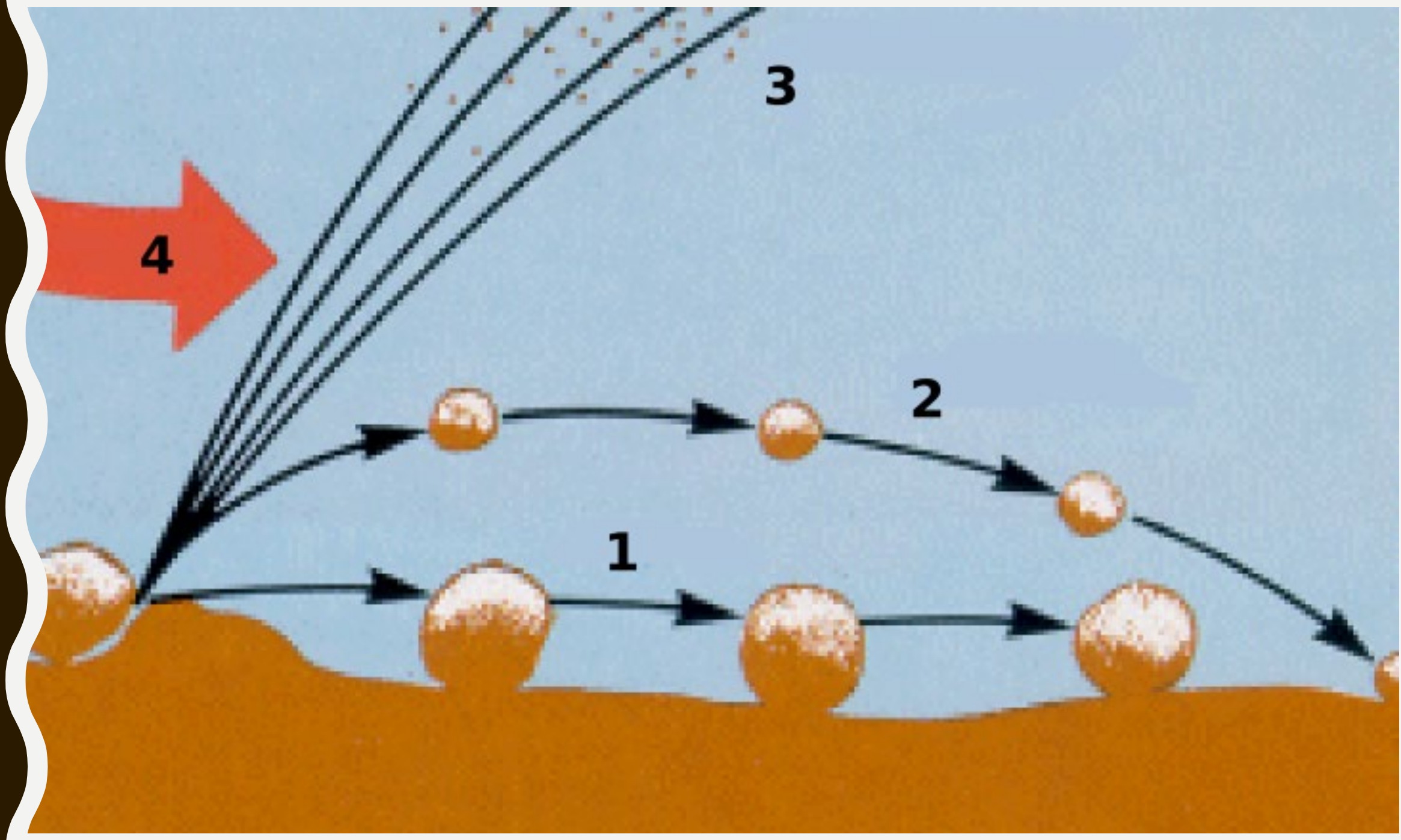






RISERVA NATURALE **"MACCHIA** **FORESTALE DEL FIUME** **IRMINIO"**

*“[...] un posto di rilievo appartiene sicuramente alla Riserva Naturale Speciale Biologica “Macchia foresta del fiume Irminio”, istituita [...] al fine “di salvaguardare la biocenosi della zona costiera, [...] **del sopra e del retro duna** [...]””.*



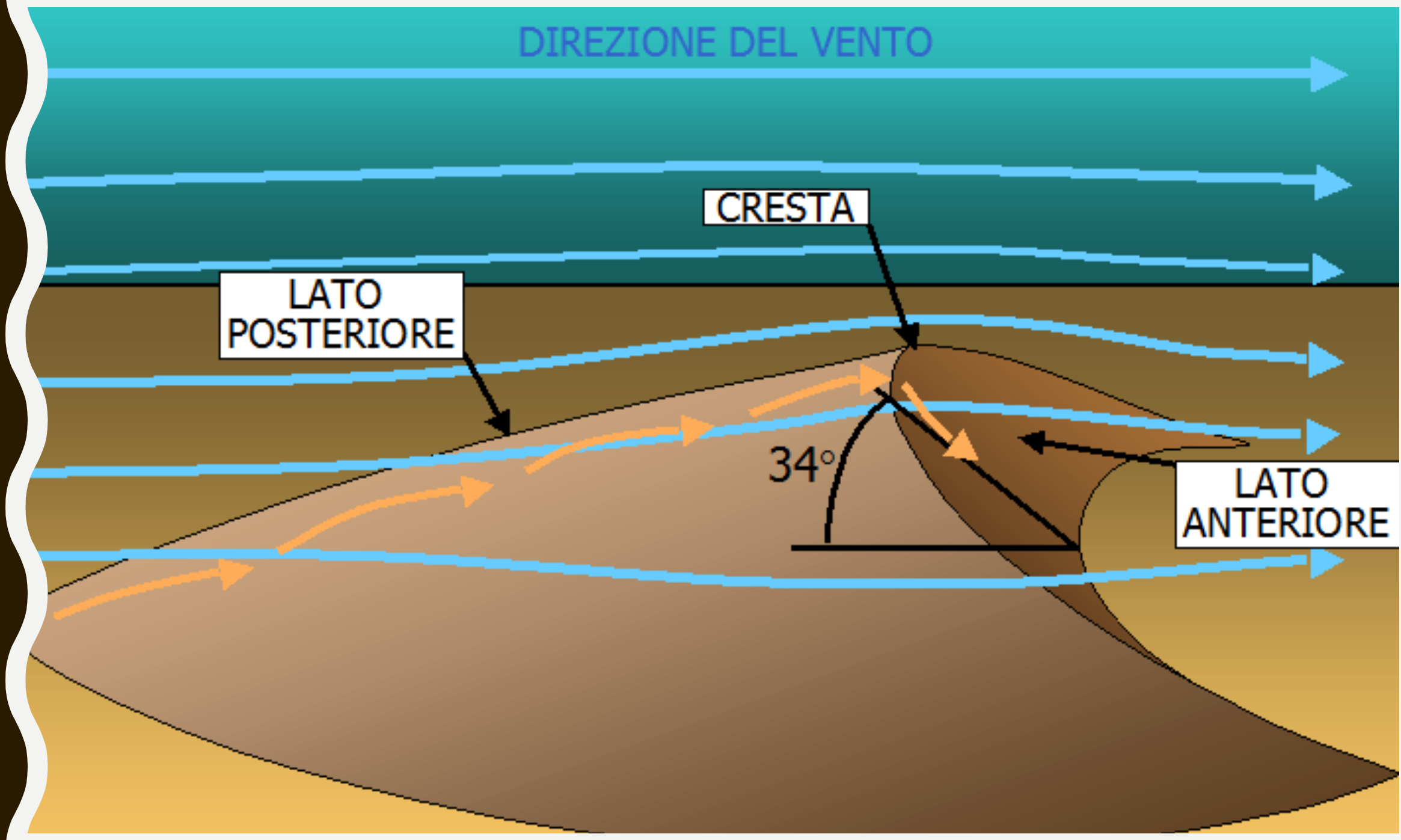
DIREZIONE DEL VENTO

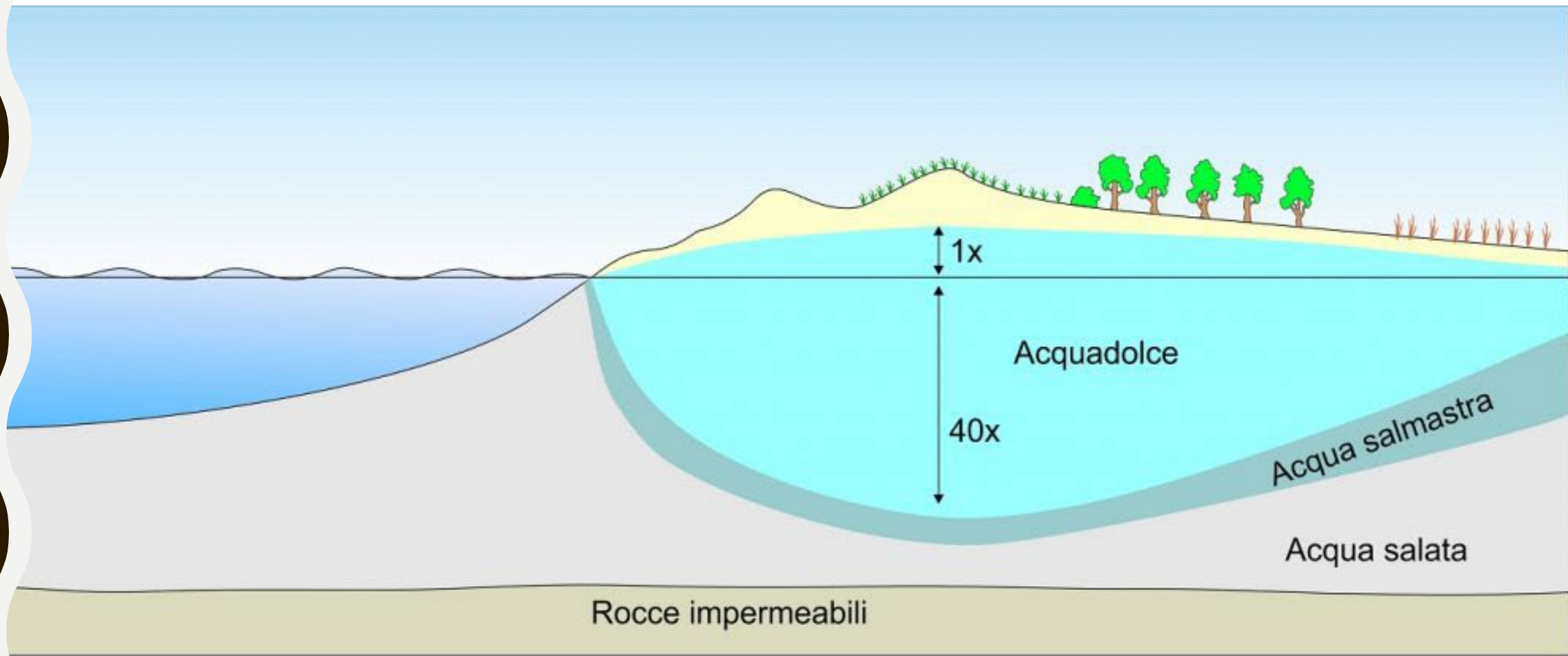
CRESTA

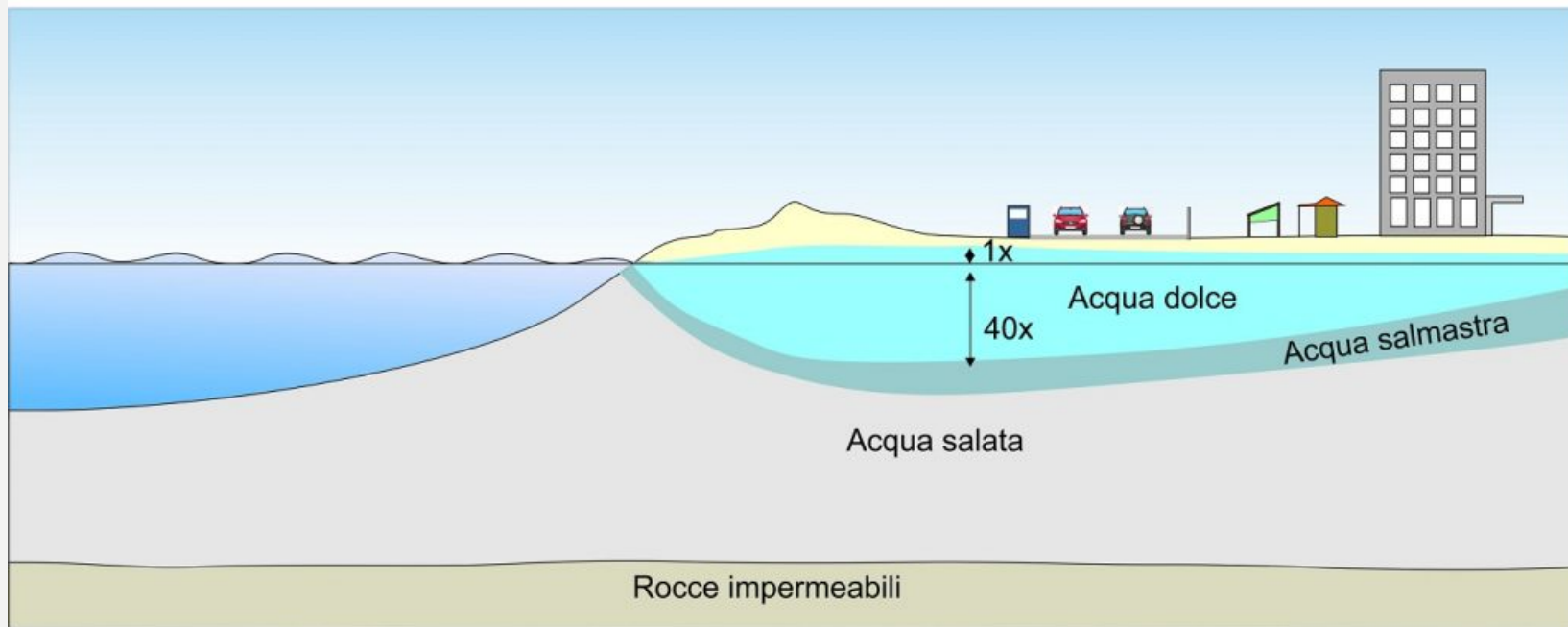
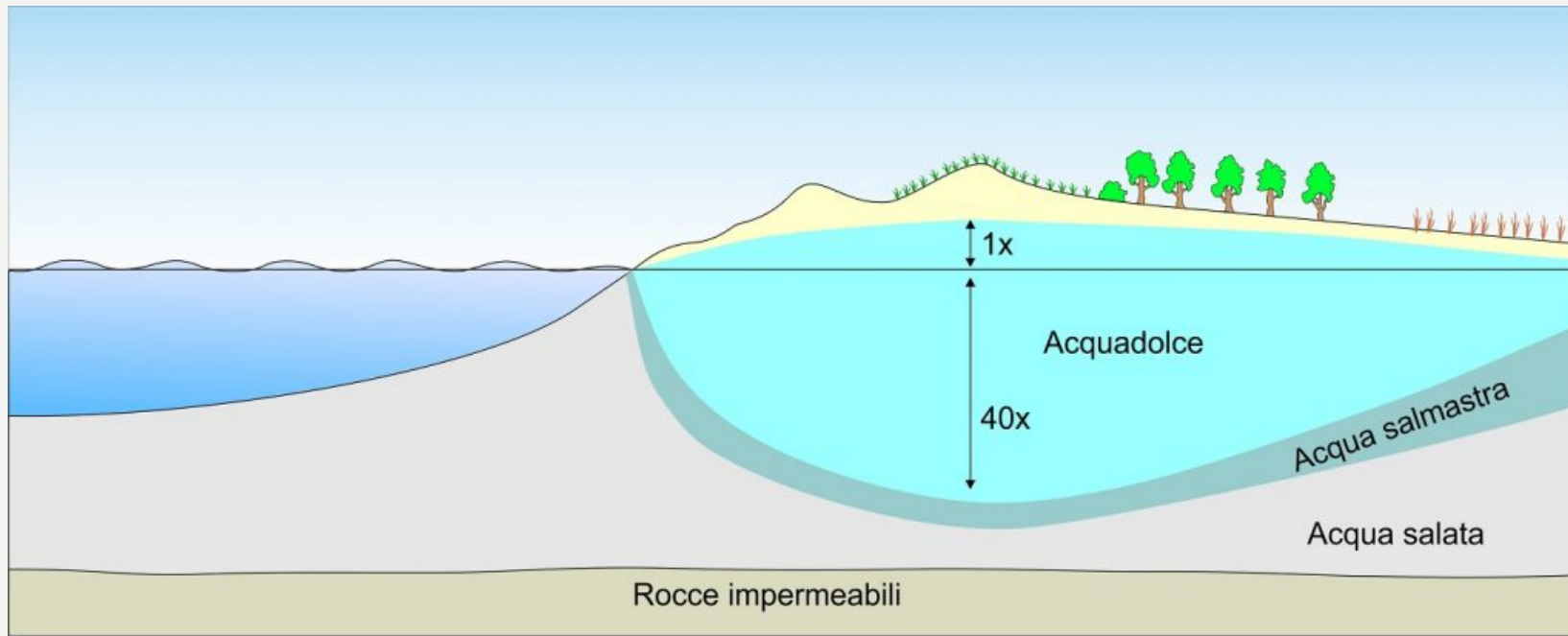
LATO POSTERIORE

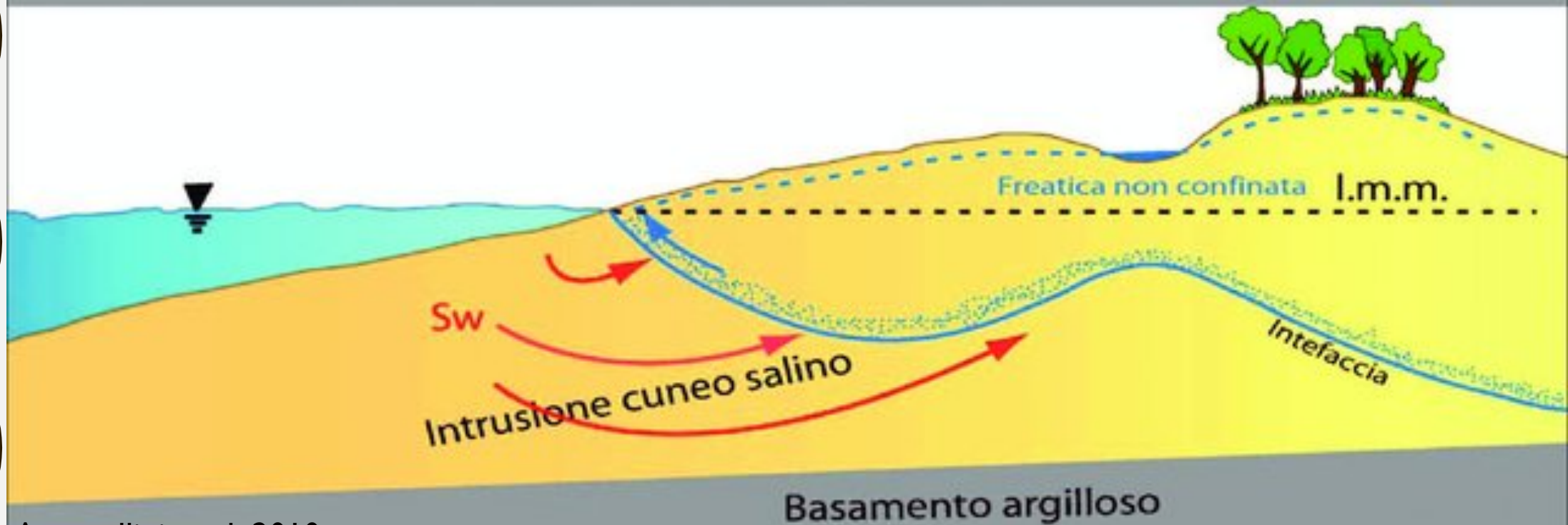
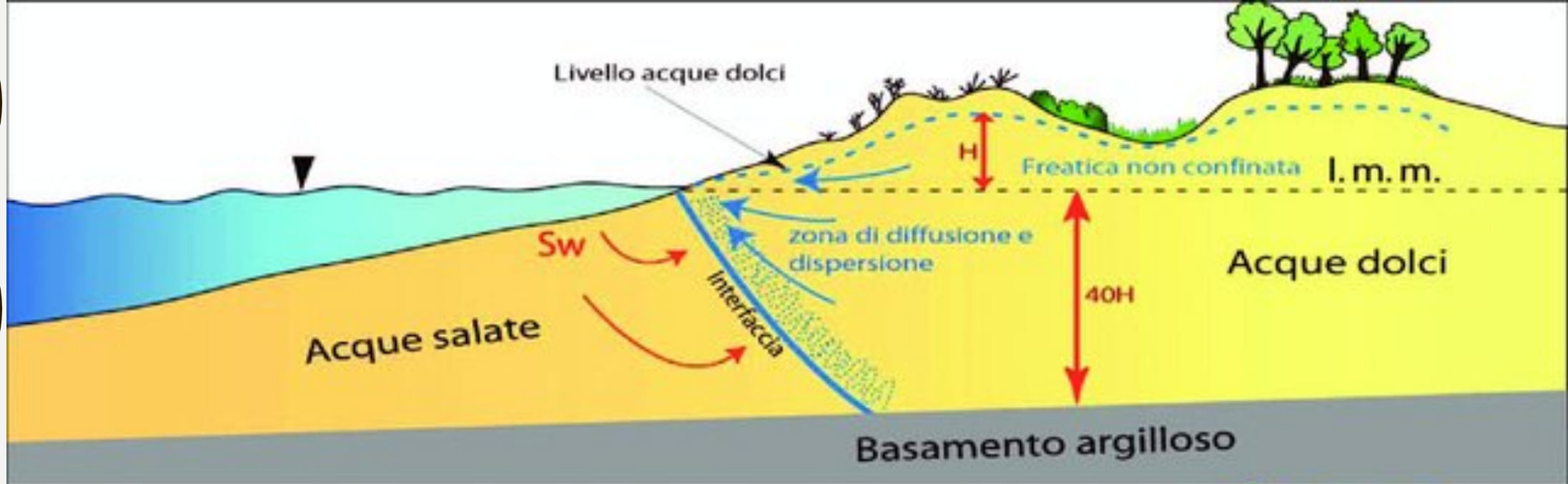
34°

LATO ANTERIORE









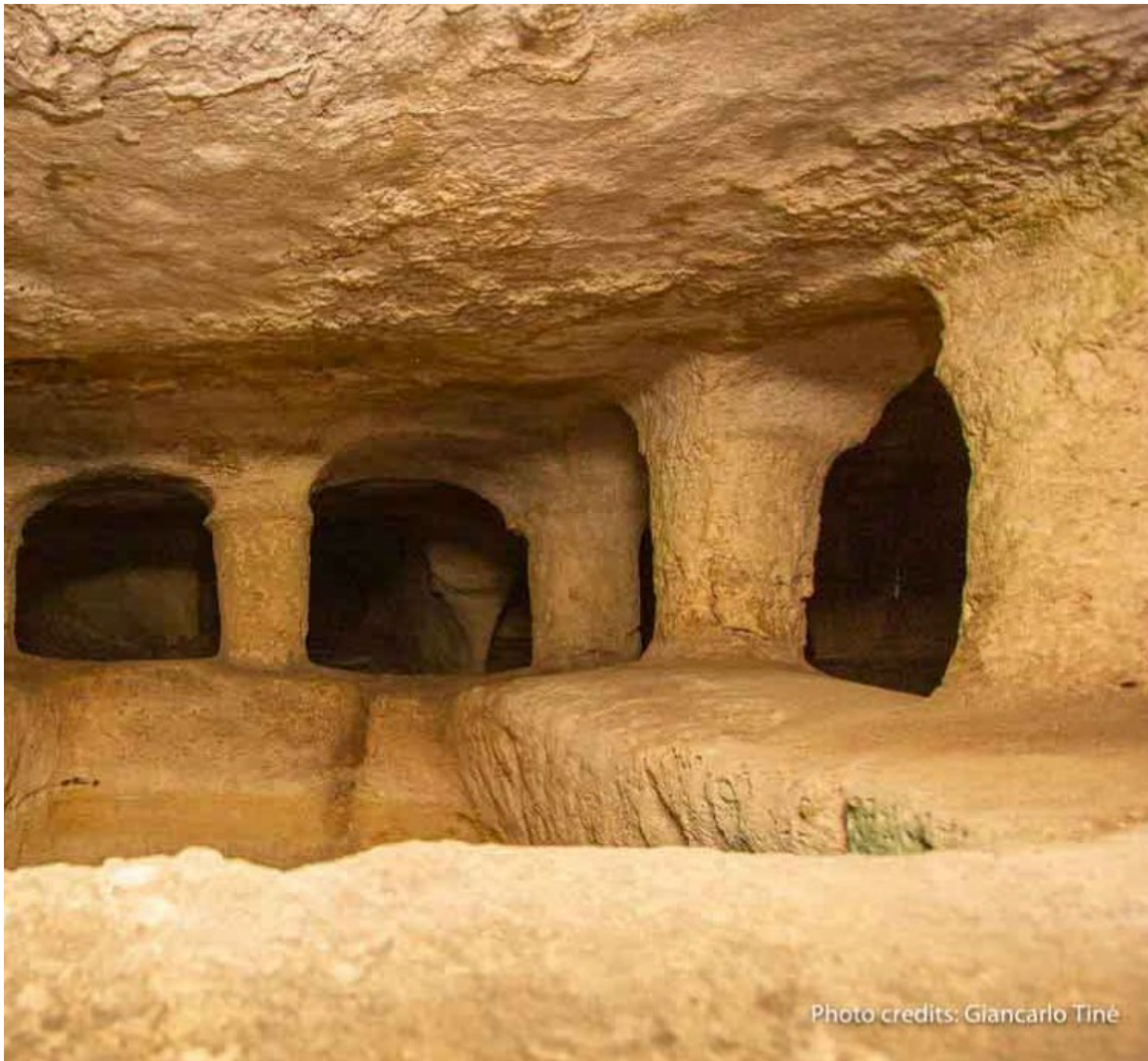
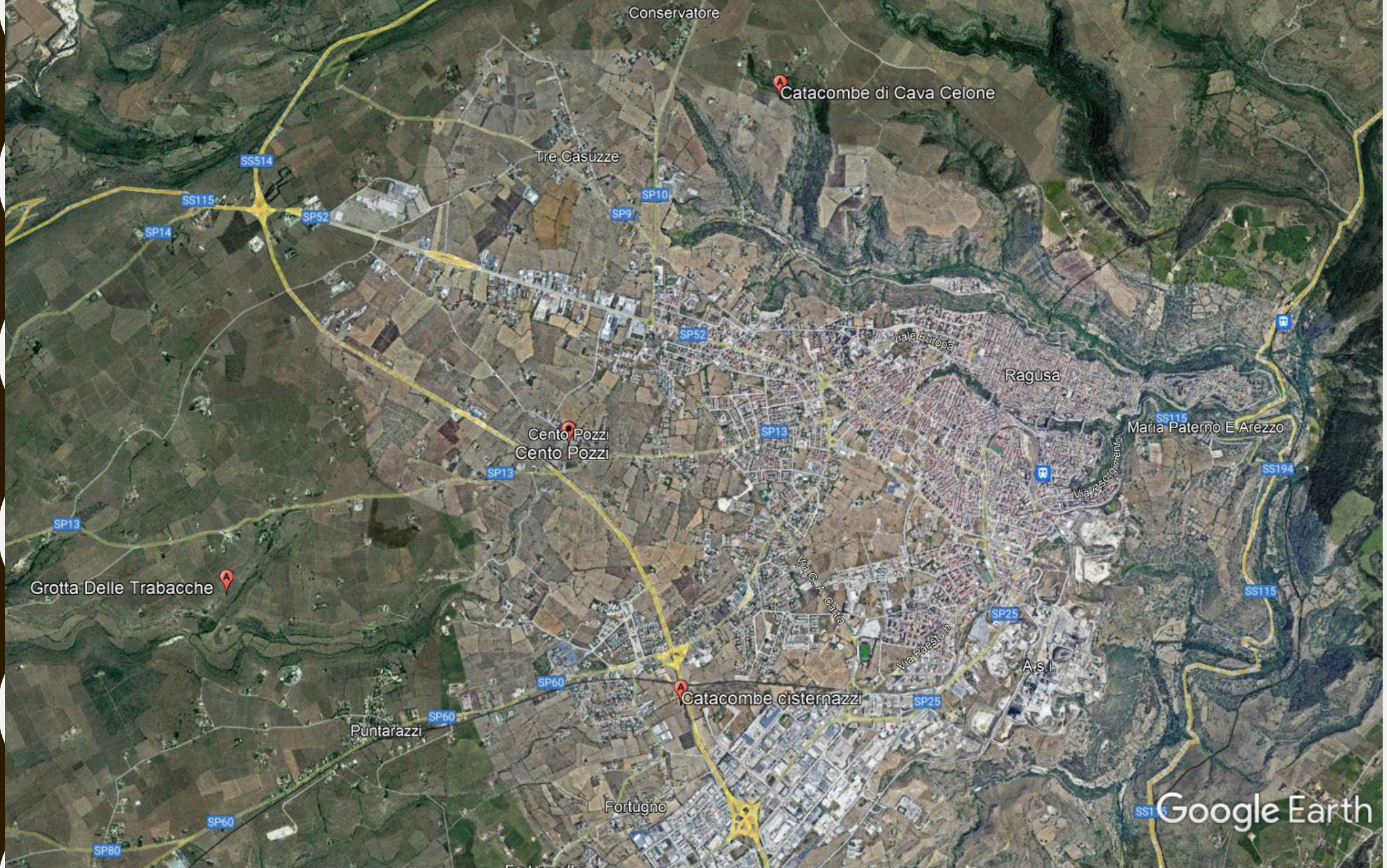
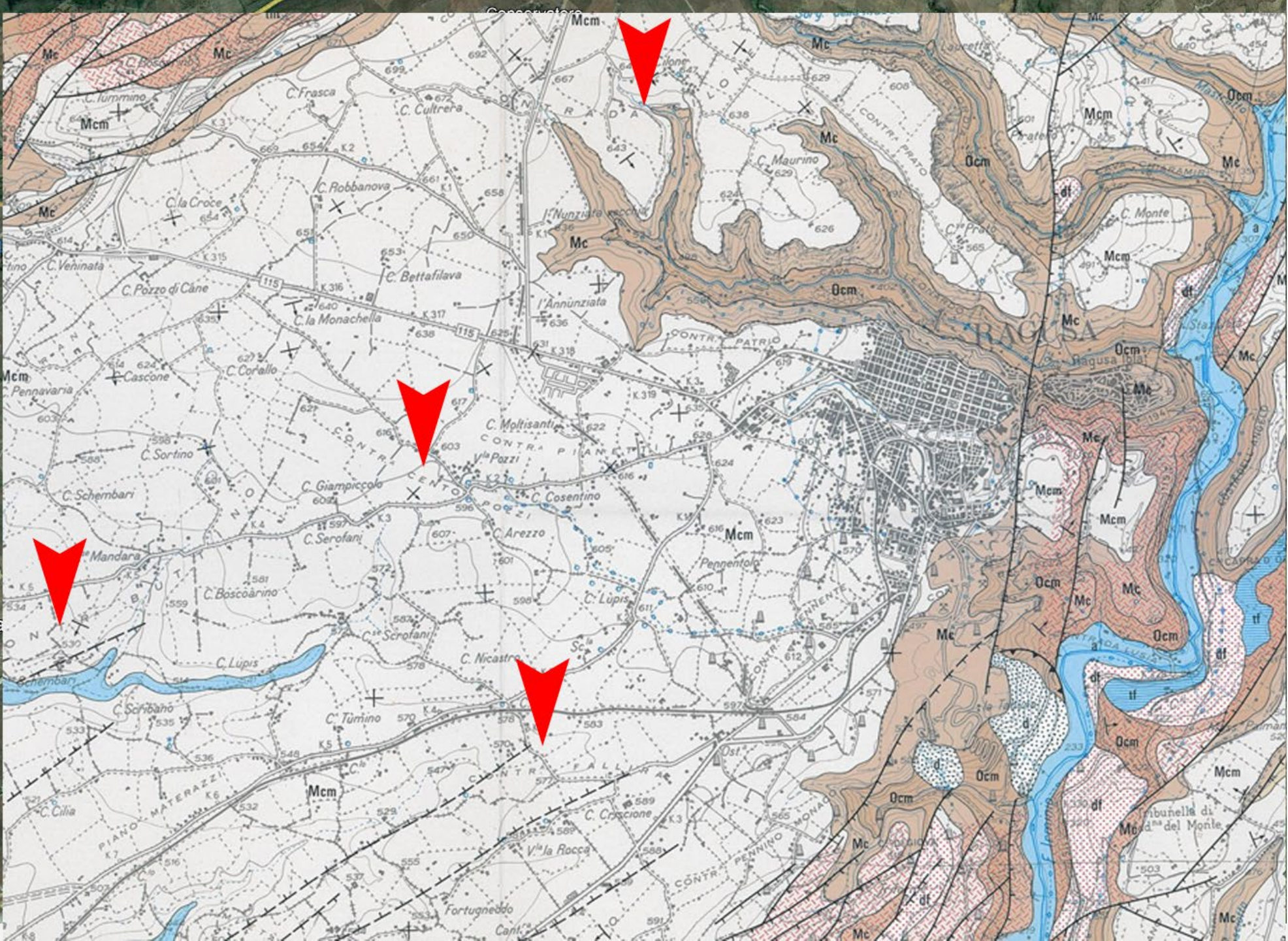
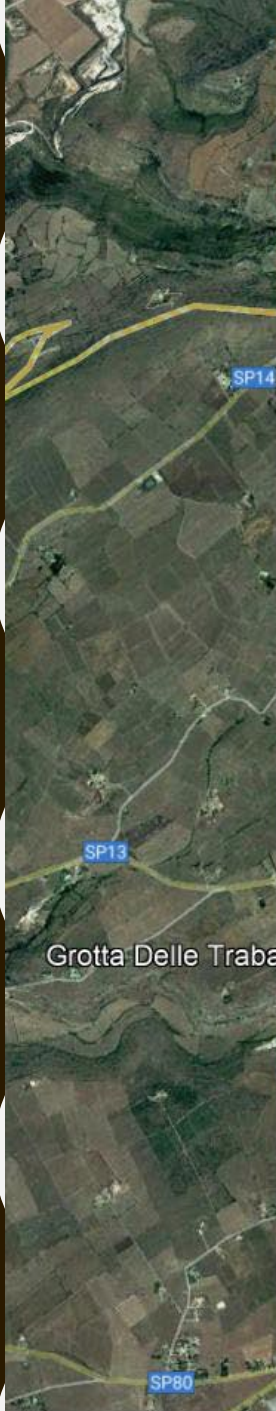


Photo credits: Giancarlo Tiné

IPOGEI

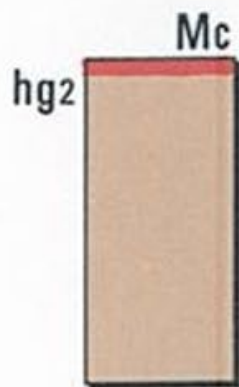
“Gli ipogei del nostro territorio presentano **sofisticate strutture architettoniche** che li caratterizzano, come baldacchini centrali, lunghi corridoi, arcosoli, fosse, archi ribassati, rozzi capitelli.”



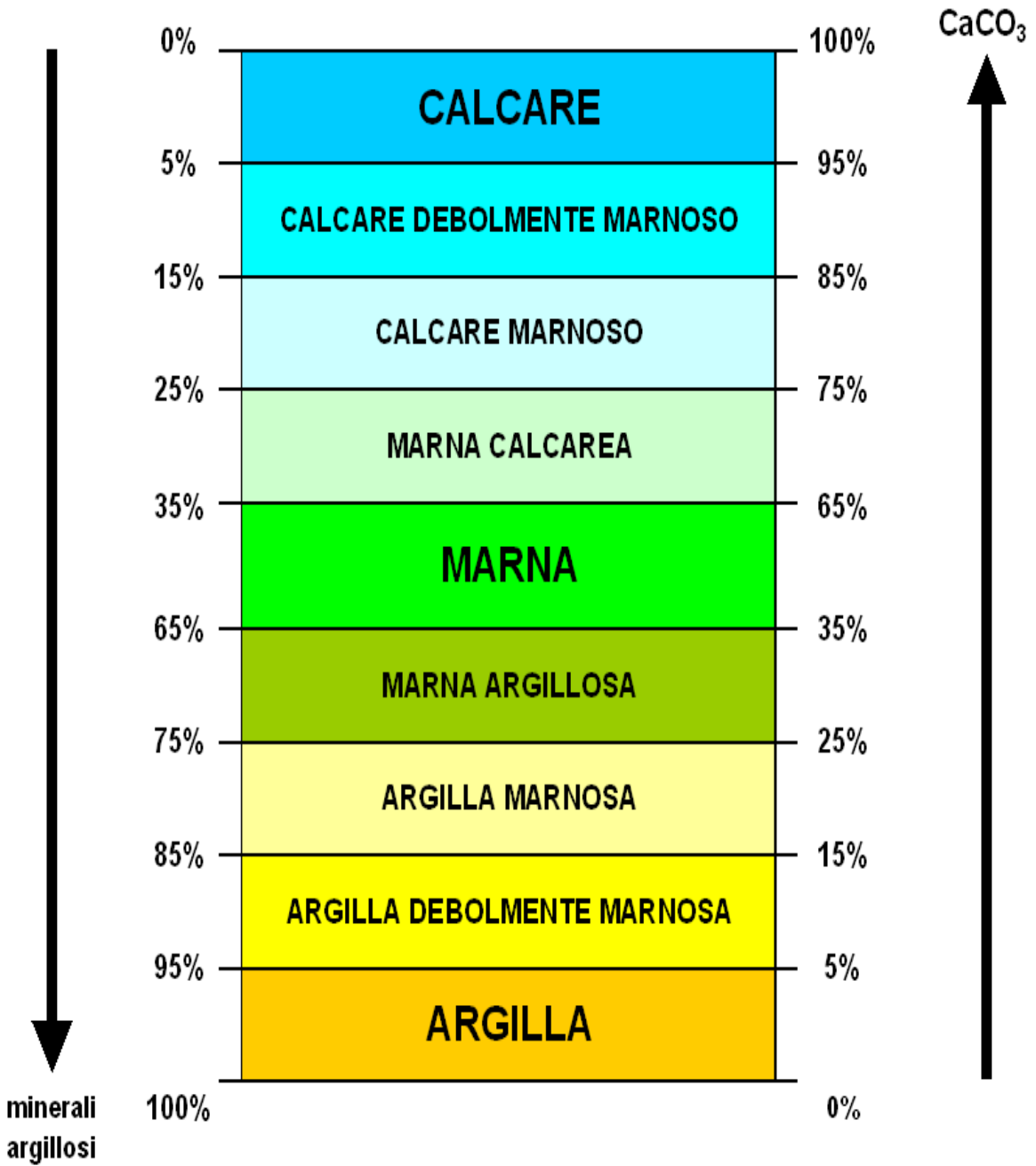




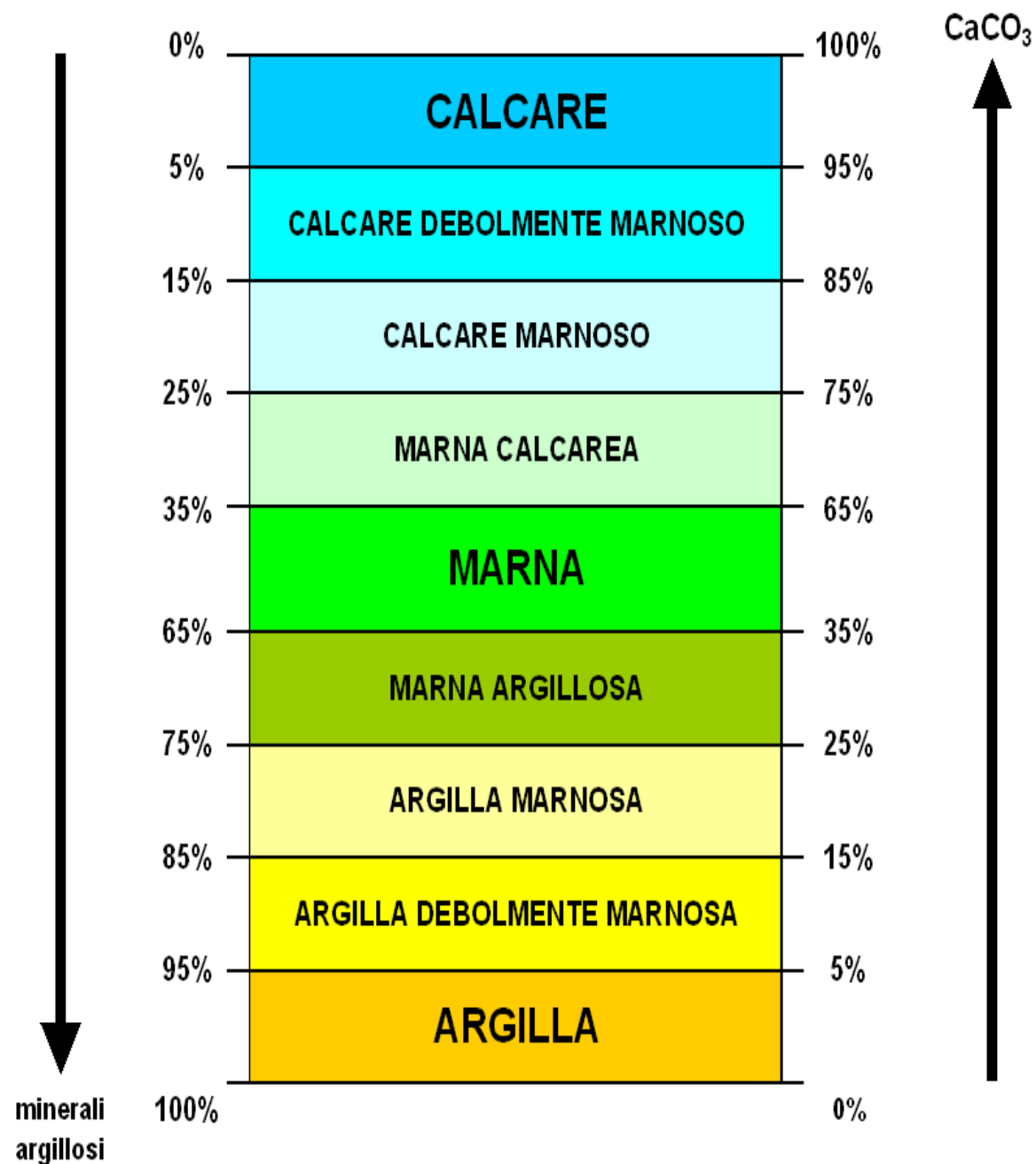
Formazione Ragusa: Mb. Irminio - La parte mediana di questa successione comprende strati di calcareniti grigiastre spesse mediamente da 30 a 60 cm in alternanza con strati calcareo-marnosi di uguale spessore. Lo spessore varia da una decina di metri nelle aree meridionali del plateau ibleo fino a circa sessanta metri nelle aree a nord di Ragusa. Gli strati calcareo-marnosi contengono faune planctoniche a *Globoquadrina dehiscens*, *Globigerinoides altiapertura*, *Globigerinoides trilobus*, *Praeorbulina sicana*.
BURDIGALIANO SUPERIORE-LANGHIANO INFERIORE.



Formazione Ragusa: Mb. Irminio - L'intervallo inferiore di questo membro è costituito da calcareniti e calciruditi bianco-argiastre o bianco-giallastre di media durezza, in banchi di spessore variabile talvolta fino a 10 metri, separati da sottili livelli marnoso-sabbiosi. Localmente presenta stratificazione incrociata con strutture a spina di pesce (Vallone Biddemi, Marina di Ragusa) o *hummocky* (Stazione di Donnafugata). Lo spessore massimo in affioramento non supera i 75 metri. Contiene, soprattutto nella parte alta, un hard-ground fosfatifero (hg_2) di spessore da pochi centimetri fino a qualche decimetro, di colore giallo-brunastro. Nei dintorni di Ragusa (Cava Tabuna e Cozzo Streppenosa) questi livelli sono sede di impregnazioni bituminose. Microfaune scarse e non determinabili ad eccezione di *Miogypsina* sp. e *Amphistegina* sp. e rari echinoidi (*Schizaster parkinsoni*).
AQUITANIANO-BURDIGALIANO INFERIORE.



- Talco
- Gesso
- Calcite
- Fluorite
- Apatite
- Ortoclasio
- Quarzo
- Topazio
- Corindone
- Diamante



1	Talco ($\text{Mg}_3\text{Si}_4\text{O}_{10}(\text{OH})_2$)
2	Gesso ($\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$)
3	Calcite (CaCO_3)
4	Fluorite (CaF_2)
5	Apatite (CaF_2)
6	Ortoclasio (KAlSi_3O_8)
7	Quarzo (SiO_2)
8	Topazio ($\text{Al}_2\text{SiO}_4(\text{OH}^-, \text{F}^-)_2$)
9	Corindone (Al_2O_3)
10	Diamante (C)