

**Prof. Enrico Pandeli**

**Dipartimento di Scienze della Terra dell' Università di Firenze**

# **SCIENZE DELLA TERRA**

**COSA SONO ?**

**E' LA SCIENZA CHE STUDIA**

**LA “TERRA SOLIDA”**

# **ROCCE E MINERALI (LITOLOGIA, PETROGRAFIA E GEOCHIMICA)**

loro genesi e classificazione: rocce ignee, sedimentarie e metamorfiche

## **STRATIGRAFIA+PALEONTOLOGIA:**

- Litostratigrafia (rocce)
- Biostratigrafia (fossili)
- Cronostratigrafia (tempi geologici)

## **GEOLOGIA STRUTTURALE E GEODINAMICA:**

deformazioni delle masse rocciose, movimenti delle placche litosferiche e creazione catene orogeniche

## **GEOMORFOLOGIA:**

modellamento superficie terrestre

# **EVOLUZIONE GEOLOGICA DEL TERRITORIO**

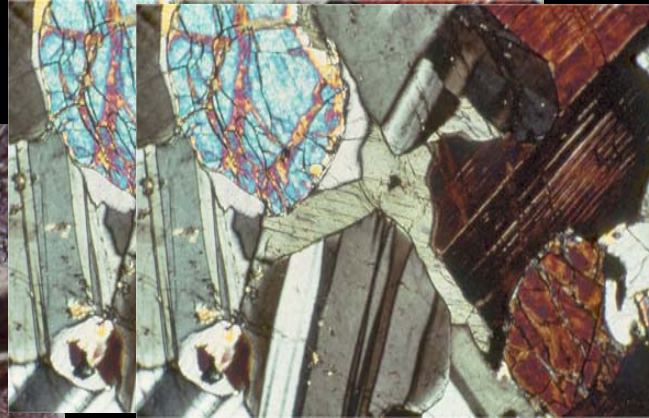
# GEOLOGIA APPLICATA

- RICERCA MATERIALI UTILI E LORO SFRUTTAMENTO (es. GIACIMENTI MINERARI, MATERIALI DA COSTRUZIONE)
- RICERCA DI ACQUA, IDROCARBURI E FLUIDI GEOTERMICI
- INGEGNERIA CIVILE (FONDAZIONI, STRADE, GALLERIE, ECC.)
- PREVENZIONE CALAMITA' NATURALI (FRANE, TERREMOTI, EROSIONE COSTIERA, ECC. ) E RIPRISTINI
- GEOFISICA (TERREMOTI, GRAVITA' E CAMPO MAGNETICO TERRESTRE, GEOTERMIA, ECC.)

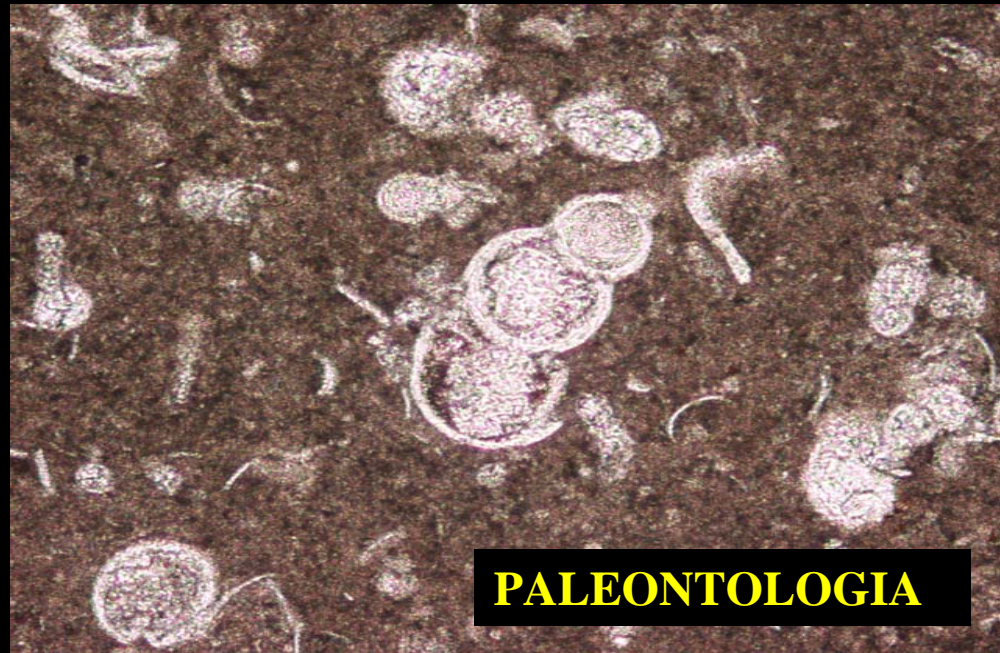
# RILEVAMENTO GEOLOGICO



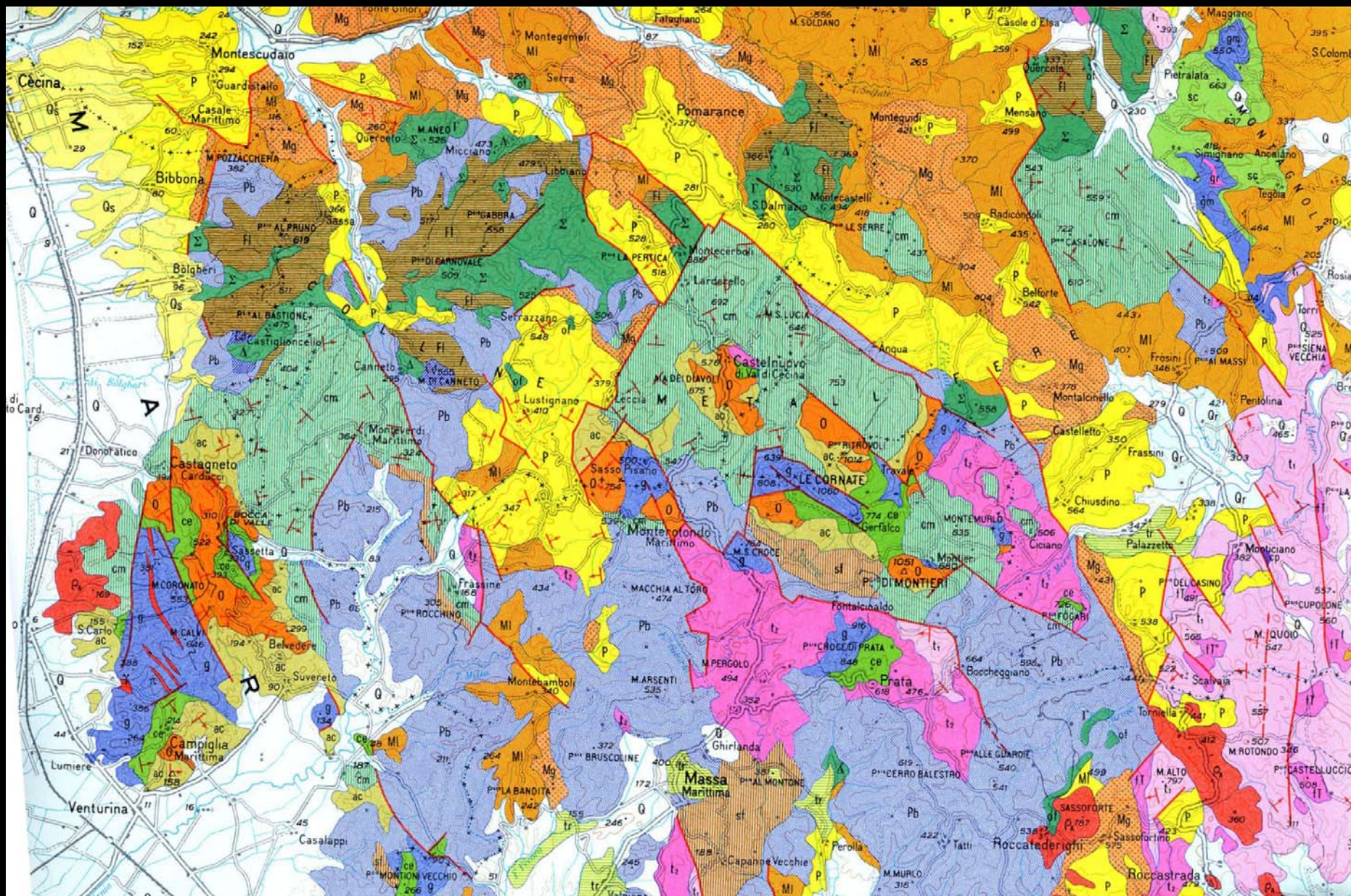
**LITOSTRATIGRAFIA E  
GEOLOGIA STRUTTURALE**



**MINERALOGIA E  
PETROGRAFIA**



**PALEONTOLOGIA**



**TUTTI I DATI SONO RACCOLTI NELLA "CARTA GEOLOGICA"**

# **LA GEOLOGIA NEL CL DI SCIENZE NATURALI**

**Si rivolge prevalentemente a:**

**-Rilevamento naturalistico**

**-Preservazione e valorizzazione delle emergenze naturali**

**-Valorizzazione di beni culturali**



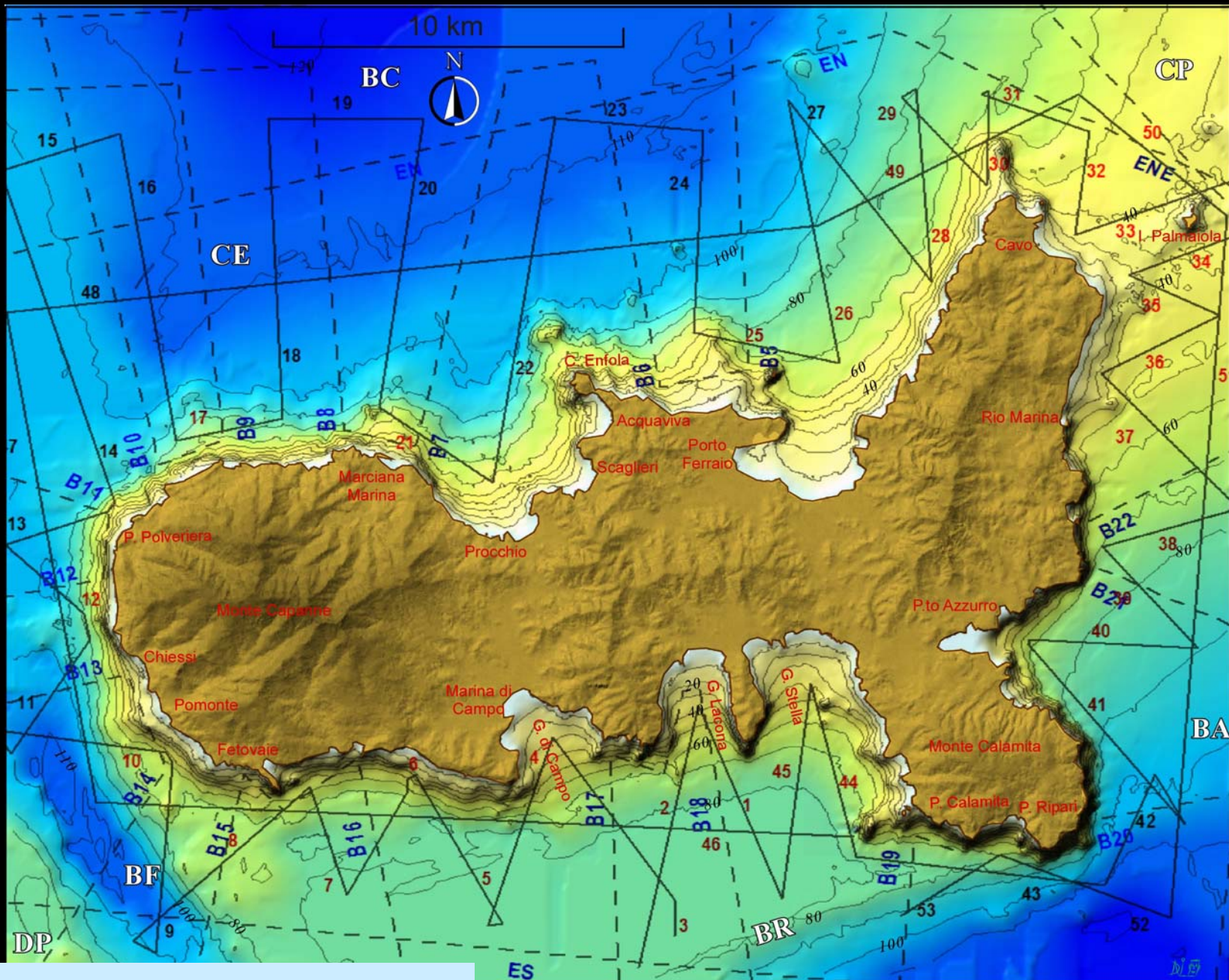


# PRESERVAZIONE E VALORIZZAZIONE DELLE EMERGENZE NATURALI

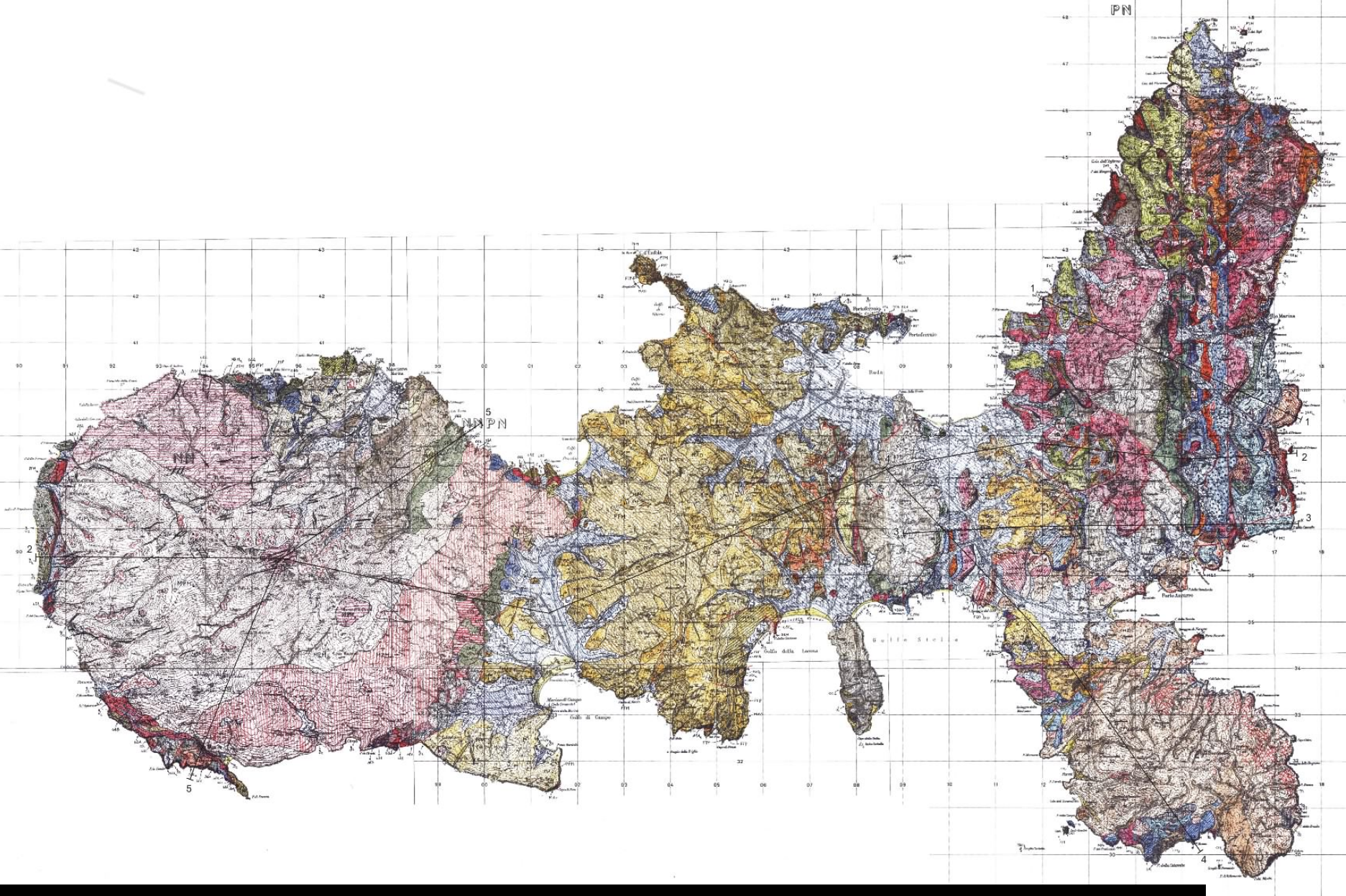
**ELBA**



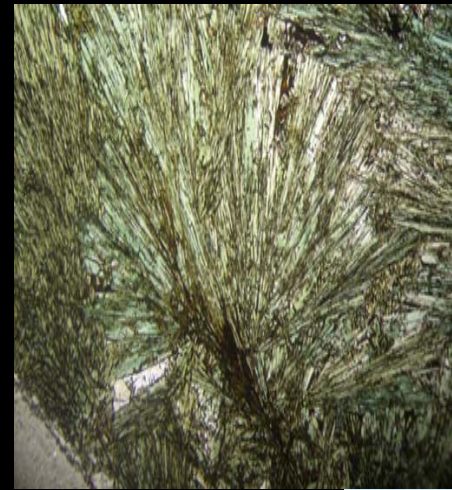
Nuova cartografia geologica 1:10.000,  
1:25.000 e 1:50.000 (Progetto CARG)

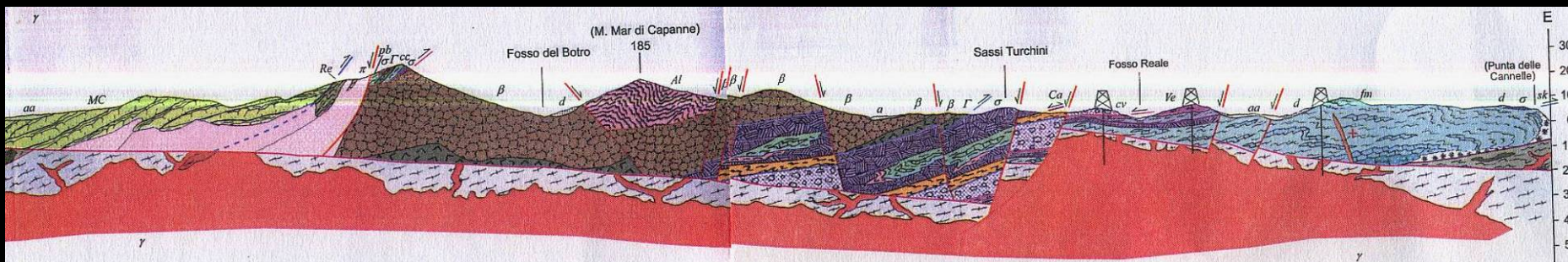


Superficie 225 km<sup>2</sup>



Nuova cartografia geologica 1:10.000, 1:25.000 e 1:50.000  
(Progetto CARG)





# VALORIZZAZIONE DI BENI CULTURALI

## COLLEZIONI DEL MUSEO DI STORIA NATURALE DELL' UNIVERSITA' DI FIRENZE

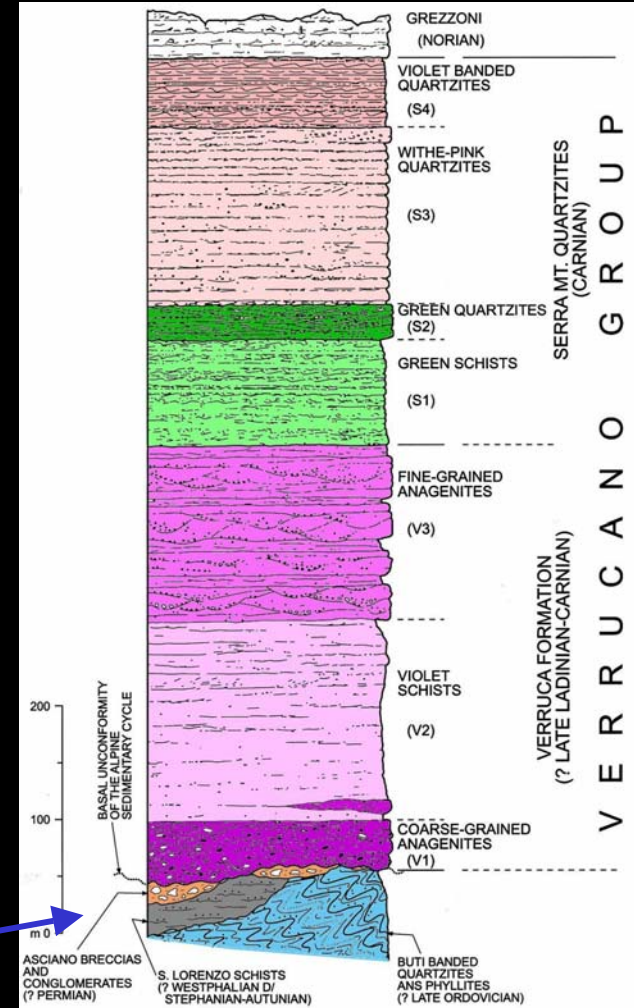


One of the illustrated tables contained in the monography of De Stefani (1901).

### LE FLORE FOSSILI PERMO- CARBONIFERE DEI M.PISANI



**Acitheca isomorpha**  
in the S.Lorenzo Schist





*Cordaites borassifolius*, *Acitheca isomorpha*



*Sphenophyllum oblongifolium*



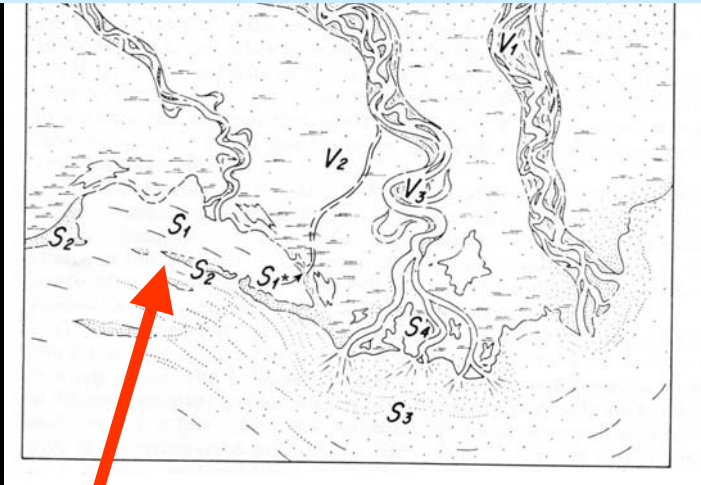
*Annularia cometa*



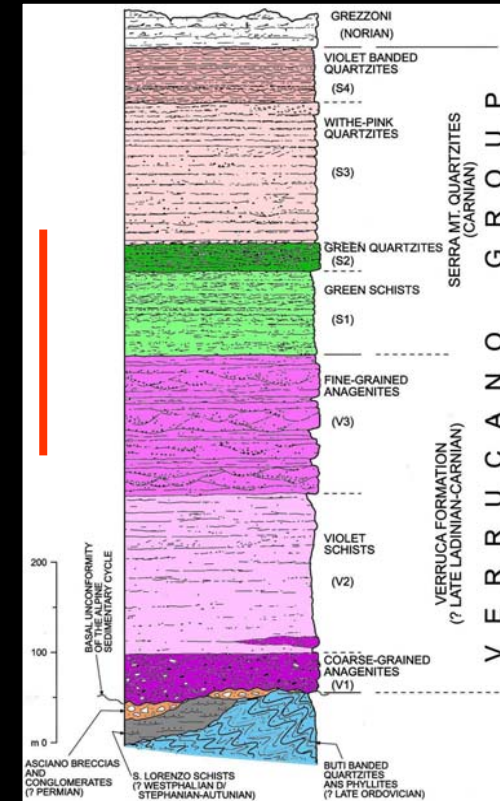
## RICOSTRUZIONE PALEO-AMBIENTALE

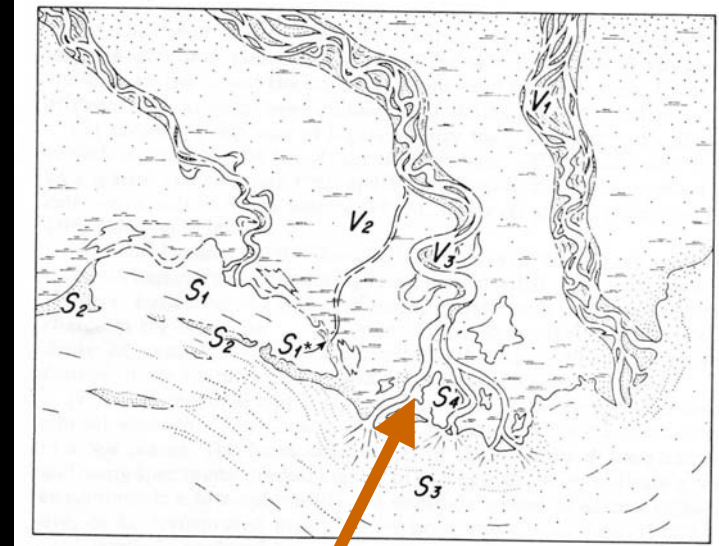
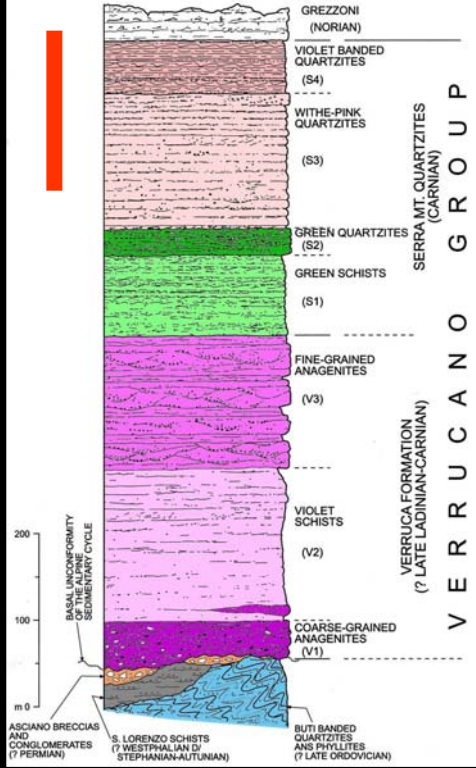


# RICOSTRUZIONI PALEO-AMBIENTALI DALLE ROCCE ED IMPRONTE FOSSILI NEI DEPOSITI CONTINENTALI E NERITICI DEL VERRUCANO TRIASSICO



DEPOSITI DI  
SPIAGGIA E  
LAGUNA





# DEPOSITI DI PIANA DELTIZIA

