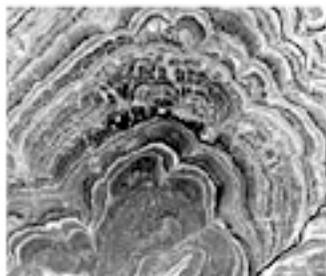


anatomica, vegetariano, taglia piccola (nanismo insulare?), sub-adulto. P.: p.c.i. (bacino salmastro, fondale anossico [no ossigeno], deposizione di fango carbonatico. Tutto questo ha permesso la perfetta conservazione degli organismi).



CALCARE con STROMATOLITI Paleocene (Daniano, 65-59 Ma): successione di sottili lamine sovrapposte, di origine organico-sedimentaria (fango catturato da filamenti di alghe microscopiche). P.: ambiente costiero (laguna con variazioni del livello marino: ambiente intertidale (tra alta e bassa marea)-sopratidale (emerso).



CALCARE con NUMMULITI (dal latino *nummus* monetina). Eocene inferiore (53-42Ma): macroforaminiferi estinti [Paleogene, 64-24 Ma], bentonici [vivevano sul fondo del mare], guscio calcareo perforato, forma discoidale. Fino a 15 cm di diametro. Fossili guida del Paleogene). P.: piattaforma continentale esterna.



CALCARE con ALVEOLINE Eocene inferiore (53-42 Ma): macroforaminiferi bentonici, guscio calcareo imperforato porcellanaceo, forma di fuso. Comparsa: Cretaceo inferiore-medio. Massima diffusione e varietà: Eocene superiore. Oggi pochi generi nei mari caldi e poco profondi. P.: piattaforma continentale interna (meno profondi delle nummuliti).

ARENARIA con RESTI VEGETALI Eocene medio (45-40Ma): roccia sedimentaria (da cementazione della sabbia). Nella provincia di Trieste si trova nel *Flysch*, sequenza di marne ed arenarie

formate in un bacino marino per opera di apporti terrigeni (con frammenti vegetali) durante l'orogenesi. P.: accumulo di materiali ai piedi della scarpata continentale.



BRECCIA OSSIFERA di SLIVIA Pleistocene medio (900-800.000): roccia data da frammenti angolosi di diverse dimensioni (clasti) tenuti assieme da matrice o cemento. Clasti e ossa: breccia ossifera. Scoperta nel 1969.

FAUNA: bisonte, equidi, rinoceronte, megacero, iena gigante (ultima presenza in Italia), ippopotamo, cervo, daino, cinghiale, tasso, castoro. Predatori: pantera, lupo, tigre dai denti a sciabola. Arrivo in Italia dell'*elefante antico*.

BRECCIA e RIPARO di VISOGLIANO (TS) o dei Micromammiferi, Pleistocene medio (450-300.000). Nella breccia ossifera: dente (1983) e mandibola (1985) di *Homo heidelbergensis*.

Breccia e riparo: industria litica e fauna: micro mammiferi (arvicole, ghirri); grandi mammiferi (cervo, daino, capriolo, megacero, cavallo, bisonte, rinoceronte, orso [*Ursus deningeri*], volpe, mustelidi).

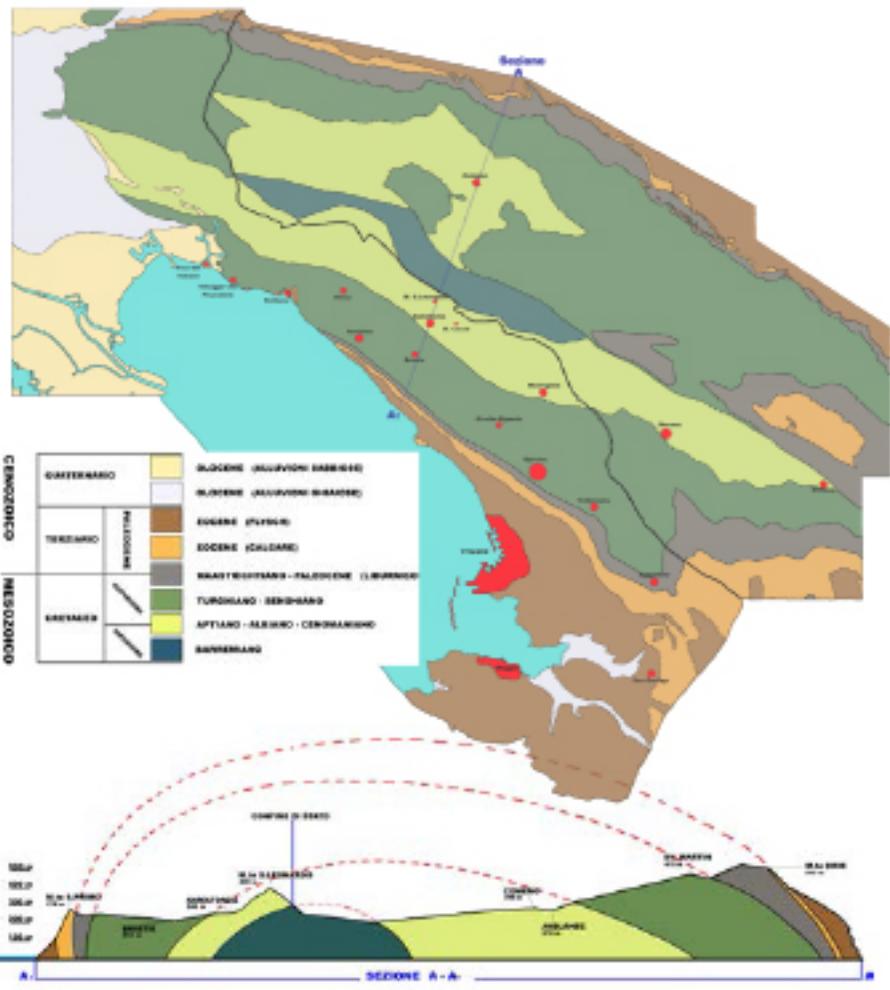


Trieste, Civico Orto Botanico
Via Marchesetti, 2
tel. e fax +39 040 360068
e-mail: ortobotanico@comune.trieste.it



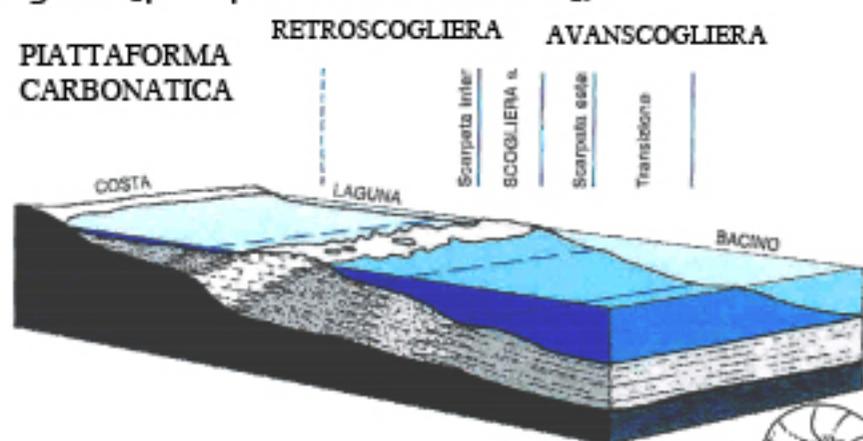
Civico Orto Botanico di Trieste

PERCORSO GEOPALEONTOLOGICO



Percorso formato da circa venti stop che rappresentano le rocce e i fossili più comuni del Carso Triestino. I campioni sono presentati in ordine temporale, dai più antichi (Aptiano-Albiano) ai più recenti (Quaternario). **CALCARE NERO** Aptiano-Albiano (114-95 Milioni di anni fa, Ma): fossili visibili solo al microscopio. **PALEOAMBIENTE** (P.): piattaforma carbonatica interna (p.c.i.)

(laguna di retro scogliera; ambiente con poco ossigeno [per questo roccia nera]).



CALCARE con REQUIENIDI Aptiano-Albiano (114-95 Ma): *Requienidae* (Valanginiano -Maastrichtiano, 128-65 Ma): genere estinto di rudiste. La valva sinistra, avvolta a spirale, aderiva al substrato. **RUDIESTE** [Oxfordiano-Maastrichtiano, 152-65 Ma]: bivalvi estinti, epifaunali [vivevano attaccati o adagiati al fondale marino], gregari [in gruppi più o meno numerosi]. Formavano "barriere a rudiste", le barriere marine dominanti nei mari del Cretaceo. P.: p.c.i. (laguna di retroscogliera).

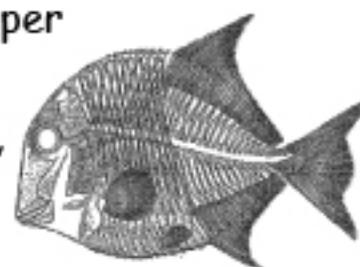


DOLOMIA CALCAREA Albiano-Cenomaniano (107-91 Ma): carsificabilità bassa (dolomite poco solubile). Dolomia: roccia sedimentaria carbonatica costituita da dolomite (minerale) chimicamente un carbonato doppio di calcio e magnesio. P.: p.c.i. **DOLOMIA CALCAREA FOSSILIFERA** Cenomaniano (93-91 Ma): roccia grigio-chiara compatta, fetida alla percussione, con Rudiste (*Radiolites carsicus*, [*Radiolites* Cenomaniano-Maastrichtiano, 95-65 Ma]) e altri bivalvi come *Chondrodonta joannae* (simile ad un'ostrica). Nel Carso triestino si trova nei

calcari del Cenomaniano superiore). P.: p.c.i.. Condrodonte e Rudiste formavano piccole biocostruzioni. "Marmo" **FIOR di MARE** (cava Rupinpiccolo), Cenomaniano (95-91 Ma): calcare compatto con numerosi frammenti ("fioritura") di resti fossili (rudiste, altri bivalvi a guscio spesso, gasteropodi). P.: ambiente marino poco profondo, idrodinamismo variabile, fondali sabbiosi (rampa). Rampa: piattaforma con fondale a debolissima pendenza.



CALCARE con NEITHEA Cenomaniano (93-91Ma): mollusco bivalve appartenente alla famiglia dei pettinidi (Pectinidae). Carso triestino: nei calcari del Cretaceo superiore. P.: rampa. **CALCARE "SCISTOSO" di COMENO** Turoniano (91-88 Ma): famoso per i fossili di pesci e di rettili. P.: p.c.i. (laguna di retro scogliera, acqua stagnante, scarso ossigeno, fondali fangosi).



CALCARE con ACTEONELLA Turoniano (91-88 Ma): Fam. Acteonellidae [Barremiano-Maastrichtiano, 116-65 Ma], genere *Trochactaeon*. Conchiglia ovale, liscia, con l'ultima spira che occupa gran parte dell'altezza della conchiglia stessa. P.: p.c.i. (laguna di retro scogliera. Organismo endobionte: che vive nel substrato).



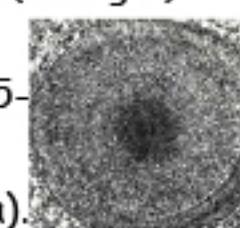
CALCARE con NODULO DI SELCE Turoniano-Santoniano (91-83Ma). Selce: roccia sedimentaria data da silice (SiO₂). Origine organica: gusci silicei di organismi (diatomee: alghe unicellulari); spicole silicee di spugne. Selce nera del Carso: di

cattiva qualità, usata per la fabbricazione di strumenti litici a Visogliano (TS) (*Homo heidelbergensis*, 400-300.000anni fa). P.: p.c.i. (laguna di retro scogliera, con acqua stagnante e scarso ossigeno).

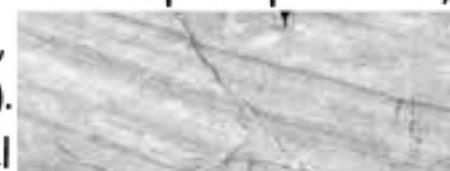


CALCARE con VACCINITES Santoniano-Campaniano (86-75 Ma): *Vaccinites*: rudiste famiglia Hippuritidae, Turoniano-Maastrichtiano (91-65Ma). Conchiglia robusta, inequivalve, di forma conico-cilindrica, con valva sinistra opercolare. P.: p.c.i. aperta (energia).

CALCARE con Keramosphaerina tergestina (Stache) Santoniano (85-83Ma): macroforaminifero estinto (Santoniano -Campaniano, 86-75Ma).



Bioevento che indica il Santoniano superiore del Carso triestino. (Foraminiferi: organismi unicellulari eucarioti [cellula con nucleo] marini, planctonici o bentonici con guscio mineralizzato [facilita fossilizzazione]. Raggiungono 19 cm di diametro). P.: ambiente marino poco profondo, idrodinamismo variabile, fondali sabbiosi (rampa).



LAMINITI Villaggio del Pescatore (TS) Campaniano (83-75Ma): calcare fittamente laminato. (Lamina: microcoppia data da lamina millimetrica scura, ricca di sostanza organica, sovrapposta a lamina chiara più spessa data da fanghi carbonatici. Deposizione stagionale). Fossili trovati: dinosauri, coccodrilli, pesci, piante.

Antonio (dinosaurio più famoso): in perfetta connessione

