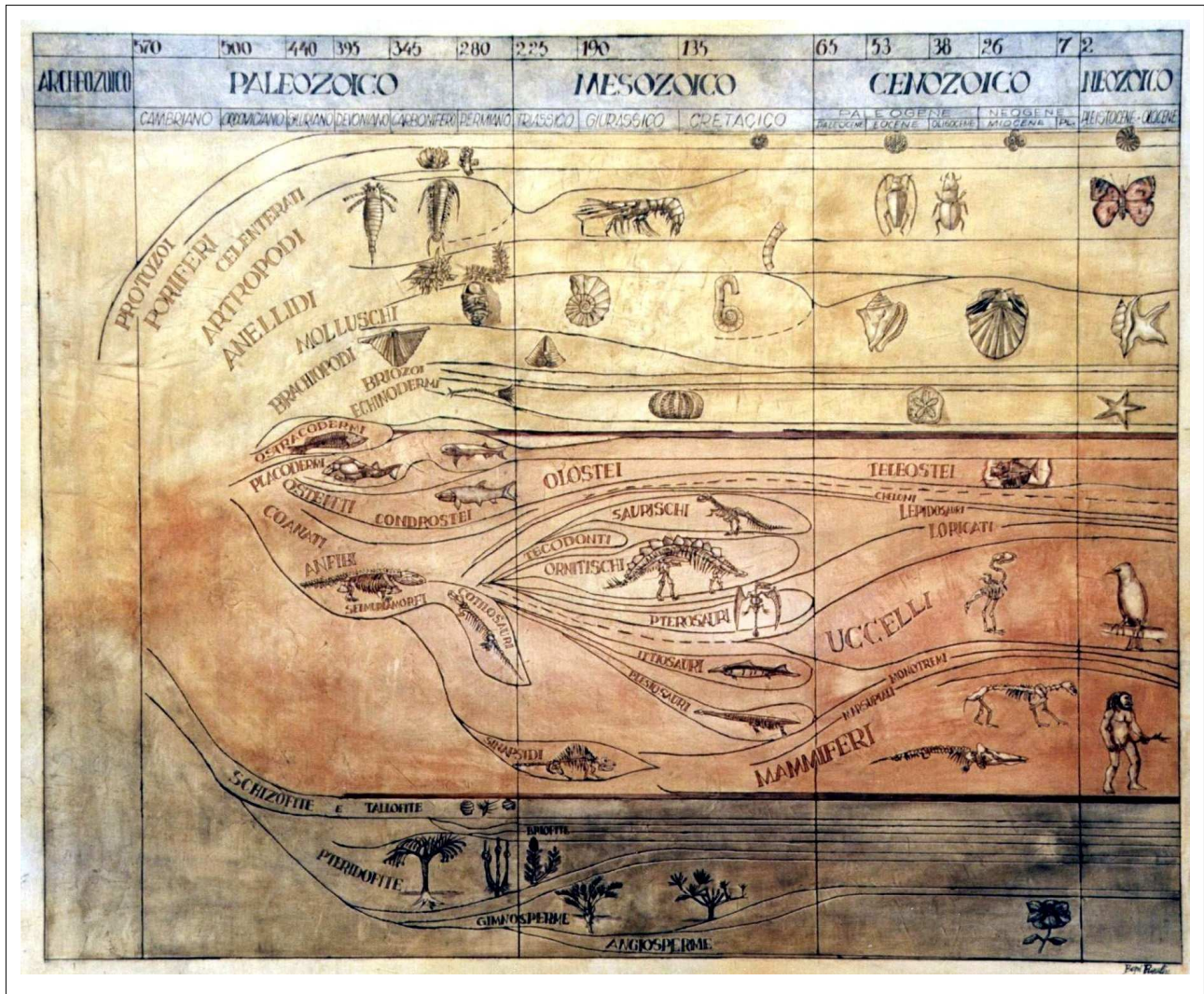


MUSEE PALEONTOLOGIQUE "MICHELE GORTANI"

EXPOSITION PALEONTOLOGIQUE

" L'évolution de la vie à travers des fossiles "



MUSEE PALEONTOLOGIQUE "MICHELE GORTANI"
Portogruaro

EXPOSITION PALEONTOLOGIQUE

"L'évolution de la vie à travers des fossiles"

Chers amis,

en vue de faciliter la visite de l'exposition et afin de mieux comprendre les processus évolutifs dont nous allons nous occuper, nous vous conseillons de suivre l'ordre progressif des vitrines, selon leur numérotage chronologique, à commencer par les fossiles les plus anciens, passant par les plus récents, pour en finir avec leur formes les plus actuelles.

Avant de procéder à la visite des pièces exposées, il convient cependant de se rappeler que les fossiles ne sont rien d'autres que ce qui reste des organism qui ont vécu, c'est-à-dire qui ont parcouru le cycle entier de la "naissance, croissance, reproduction et mort" typique de tout être vivant.

En les observant sous cette perspective, ces fossiles ne nous paraîtront pas comme de simples curiosités, mais plutôt des témoignages précieux d'époques très reculées, d'environnements et de climats les plus disparates.

Si l'apparition de la vie reste toujours un mystère et source de nombreuses hypothèses, il n'en demeure pas moins que l'histoire de la vie sur la terre peut généralement être établie à travers les fossiles. On sait qu'au cours des siècles la terre s'est peuplée de plantes et d'animaux, tantôt monstrueux, tantôt menus et gracieux, qui se sont adaptés et modifiés en fonction de différents environnements.

Les pièces que nous vous présentons retracent justement, dans les grandes lignes, l'histoire de la vie et les changements de ses formes: c'est bien là l'évolution, cette impressionnante caractéristique de la vie, impliquant une mutation continue des formes qui l'expriment.

Vitrine n° 1

Les pièces de la vitrine n°1 illustrent nettement la signification de "fossile" et nous montrent les divers processus de fossilisation dont mère nature s'est servie pour faire parvenir jusqu'à nos jours ces témoignages de vie les plus reculés.



Vitrines n° 2, n° 3, n° 4

Nous sommes au Paléozoïque inférieur, il y a environ 570 million d'années, qui comprend les périodes du Cambrien, Ordovicien (il y a 500 mil. d'a.) e Silurien (il y a 430 mil. d'a), avec leurs témoignages des formes de vie qu'eut la mer lors de son apparition. On y trouve plusieurs groupes animaux: parmi les Echinodermes rappelons les Crinoïdes, couramment appelés "Lis de mer"; les mollusques y sont représentés par les Gastéropodes, les Lamellibranches et les Céphalopodes; il y a en outre les Coelentérés (Coraux) et les Brachiopodes. Parmi les groupes qui ont disparu on y remarque les Trilobites, des arthropodes marins considérés comme les ancêtres des Crustacés et des Insectes, disparus il y a plus de 250 mil. d'a.: il y a ensuite les Graptolites, disparus depuis plus de 300 mil. d'a., marquant le passage entre les invertébrés et les vertébrés. Parmi les végétaux, rappelons les algues calcaires.



Asaphycus sp. (cm 3,6) Trilobite del Cambriano medio. U.S.A.

Cambrien: *Asaphycus sp.*, trilobite



Fauna della Fine di Uggwa: a sinistra, un brachiopode (mm 20); in alto, un placca del cistode Coryioerinus (mm 20); a destra una colonia di briozoi del genere "Halopora" (placchetto di cm 7,5 x 8) Ordoviciano superiore. Paularo in Val Uguà (Alpi Carniche).

Ordovicien: Brachiopode et Bryozoaires



Dictyonema flabelliforme (cm 14), Dendrograptolite dell'Ordoviciano inferiore. Belgio.

Ordovicien: *Dendrograptidés*



Cardiola interrupta (cm 3), Lamellibranco del Siluriano. Cellon Alpe - Austria.

Silurien: *Cardiola*, lamellibranche



Pigidio del Trilobite 'Encrinurus beaumonti' (mm 22) nel calcare ferruginoso del Monte Cocco, facies del Siluriano carnico.

Silurien: Trilobite (*pygidium*)



Rastrites longispinus (lastra di cm 5 x 8), graptoliti del Siluriano inferiore. Val Uguà (Alpi Carniche).

Silurien: *Graptidés*

Vitrines n° 5, n° 6, n° 7

Au Paléozoïque supérieur, qui comprend les périodes du Dévonien (de 395 Millions d'années), Carbonifère (de 345 M.d'a), Permien (de 280 M. d'a), et plus précisément au Carbonifère supérieur, se place l'origine de la plaque européenne; les étangs et les marécages y abondent et la flore, après avoir envahi les terres émergées, se développe en de luxuriantes forêts de Lépidodendrons, Calamitales (Calamites et Annularia) et Fougères arborescentes, dont la frondaison s'est magnifiquement fossilisée dans les schistes carbonés provenant des Alpes Carniques.

De la dernière période du paléozoïque, le Permien, les Foraminifères, organismes marins unicellulaires, sont particulièrement intéressants, en tant que fossiles "guide".



Orthoceras sp., nautiloïdi in sezione longitudinale, su blocchetto di cm 19 x 13. Devoniano del Marocco.

Dévonien: Nautiloïdés



Clymenia sp. (cm 2 ca.) Devoniano superiore, Monte Primosio (Carnia). Le Clymenie indicatori ambientali di mare profondo, sono tipiche "fossili guida" del Devoniano superiore.

Dévonien: Clymenia sp. (Ammonoïde)



Brachiopodi: Spirifer sp. (cm 7x4) e a sinistra, Productus sp. (cm 1,5). Carbonifero superiore. Cason di Lanza (Alpi carniche).

Carbonifère: Brachiopodes



Pecopteris sp. (lastra di cm 30), Spermatofita felciforme del Carbonifero superiore. Monte Corona (Alpi carniche)

Carbonifère: Frondaison de Pecopteris sp.



Calcare a Fusuline (blocchetto di cm 8 x 4), foraminiferi del Permiano medio-inferiore. Creta d'Aip (Alpi carniche).

Permien: Calcaire a Foraminifères



Nautiloïde, mollusco cefalopode (cm 14 x 11). Permiano superiore. Preromang - Val Badia (BZ).

Permien: Nautiloïde

Vitrines n° 8, n° 9, n°10, n°11, n°12, n°13, n°14.

Dans les vitrines suivantes, jusqu'à la n°14, nous observons un vaste étalage de fossiles de l'Ere Mésozoïque, qui comprend les périodes du Trias (225 mil. d'a.), Jurassique (195 mil. d'a.) et Crétacé (135 mil. d'a.), représentant, au sein de l'histoire évolutive, une position intermédiaire entre les formes archaïques précédentes et celles plus récentes de l'Ere suivante, le Cénozoïque.

Vous remarquez, de toute évidence, la grande variété de roches qui rappellent les différents milieux avec une faune diverse: c'est le résultat d'une série de sédimentation que la mer Tétide a laissé se déposer sur les fonds de la future région italienne. La plupart des fossiles provient des Alpes et des Préalpes vénitiennes et carniques qui, après s'être formées, émergèrent sous la poussée du Continent Africain à la dérive, en plein Cénozoïque. Les fossiles exposés appartiennent à plusieurs groupes animaux et végétaux, parmi lesquels: les Ammonoïdés aux formes les plus variées, très précieuses pour les renseignements chronologiques, les Echinodermes, les Lamellibranches, les Poissons, les Crustacés et les Algues calcaires. L'Ere Mésozoïque, qui commence il y a 225 mil.d'a.,se termine lors de la disparition des Ammonites, vers la fin du Crétacé, il y a 65 mil. d'années.



Pleuroceras spinatum (mm 57), ammonite del Giurassico inferiore. Germania.

Jurassique: *Pleuroceras* sp., ammonoïde



Lastrina di calcare ad alghe dasycladacee (cm 13). Formazione del Serla - Anisico superiore. Monte Cucco/Tersadia (Alpi carniche).

Trias: Algues calcaires



Hippurites sp. (cm 11 e cm 15), molluschi bivalvi dell'ordine delle Rudiste. Cretaceo superiore (Senoniano). Meduno - Cava vecchia (PN).

Crétacé: *Hippurites* sp., lamellibranches



Naticopsis sp. (mm 23), gastropode nella dolomia del Serla - Anisico. Monte Cucco - Tersadia (Alpi carniche).

Trias: *Naticopsis* sp., gastéropode



Rispiglia subtrigonata (mm 38), echinide irregolare. E' un riccio di mare appartenente alla F.ne della 'Scaglia rossa'. Cretaceo superiore. Monti Lessini (Verona).

Crétacé: Echinoderme, (oursin)

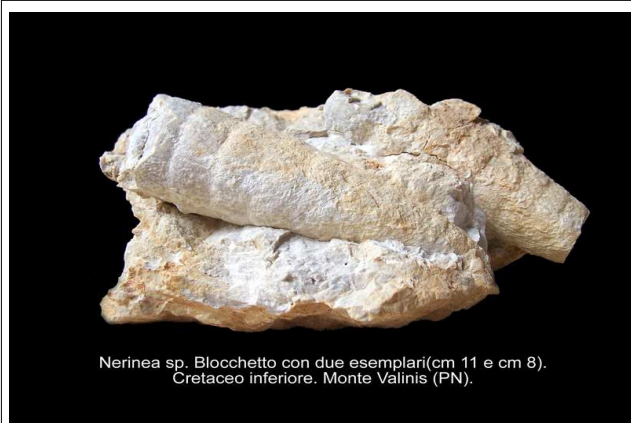


Clupavus sp. (mm 33), pesce teleosteo del Cretaceo superiore (Senoniano), nel calcare laminato di Vernasso (UD).

Crétacé: Poisson téléostéen

Vitrine n° 15

Les pièces présentées ici font encore aujourd'hui l'objet de recherches, notamment sur les terrains crétacés du Mont Ciaurlec, dans le Frioul. Il y a environ 130 millions d'années, cette région formait une mer peu profonde, limpide, oxigénée et soumise à un climat subtropical. L'environnement était formé par des récifs dont la sédimentation a produit des calcaires fins qui contenaient des fossiles de Coraux, Gastéropodes et Lamellibranches aux formes aberrantes.



Nerinea sp. Blocchetto con due esemplari (cm 11 e cm 8).
Cretaceo inferiore. Monte Valinis (PN).

Crétacé: *Nerinea sp.*, gastéropode



Caprina sp. Rudista (cm 14) del
Cretaceo superiore (Turoniano). Monte Ciaurlec.

Crétacé: *Caprina sp.*, bivalve aberrante

Vitrines n° 16, n°17.

Elles contiennent des fossiles de vertébrés appartenant à plusieurs périodes géologiques. Rappelons le squelette de la grosse tête de l'Ours des Cavernes, celui de la petite tête de l'Eléphant nain de Sicile et les plus de soixante poissons européens, africains, américains et du Liban.



Cranio di Ursus spelaeus (cm 46). Pleistocene superiore. Prealpi venete.

Pléistocène: crâne de l'Ours des Cavernes



Elephas primigenius: molare di giovane Mammuth (cm 13,5).
Pleistocene. Europa centrale.

Pléistocène: molaire de Mammoth



Pesce (cm 16). Classe: Osteitti - Sottoclasse: Actinopterigi - Ordine: Teleostei.
Cretaceo. Brasile - Santa Caterina.

Crétacé: Poisson téléostéen



Elephas falcòneri : parte del cranio, con la mascella superiore, di un "elefante nano" (cm 30); sul piedistallo, un dente molare (cm 6,5). Pleistocene. Sicilia.

Pléistocène: crâne de l'Eléphant nain de S.

Vitrines n° 18, n°19, n° 20.

Cettes sont consacré au Cénozoïque qui comprend les périodes Eocène (de 65 millions d'années), Oligocène (38 m.d'a.), Miocène (25 m.d'a.) e Pliocène (7 m.d'a.). Cette ere-ci il y eut l'épanouissement des organismes précurseurs des formes de vie actuelles et le plissement alpin. Le climat de nos régions était alors semblable à celui actuel des régions côtières de la presqu'île indienne; la mer était très riche en variétés, ainsi que les terres émergées.

Les vitrines n°18 et n°19 (Eocène et Oligocène) et n°20 (Miocène et Pliocene), contiennent plusieurs pièces du Cénozoïque; par contre, sur la cheminée en face de la vitrine n°18 se détache une palmier de Bolca, localité bien connue dans le monde entier par l'abondance et la beauté des fossiles éocénique; un poisson provenant de la fameuse "pesciara" (vivier) se trouve dans la vitrine n°17.

Une partie de la vitrine n°20 est consacré à l'Ere Neozoïque (de 2 m.d'a.): les fossiles s'y rapportant possèdent déjà les formes actuelles.



Hemiphoenicites wettinoides
(h = cm 107), palma immersa nel tufo.
Eocene medio (Luteziano). Monte
Vegroni – Bolca (VR).

Eocène: Palmier enfoncé dans le tuf



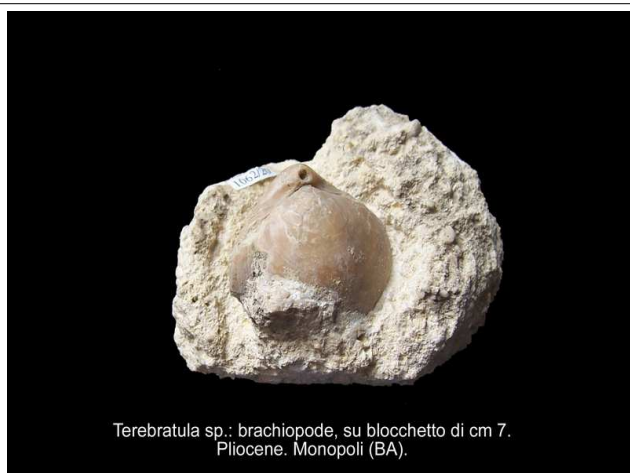
Lastra (cm 33) di arenaria glauconitica a pectinidi del genere Chlamys.
Oligocene superiore, Sedico (BL).

Oligocène: bivalves pectinidés



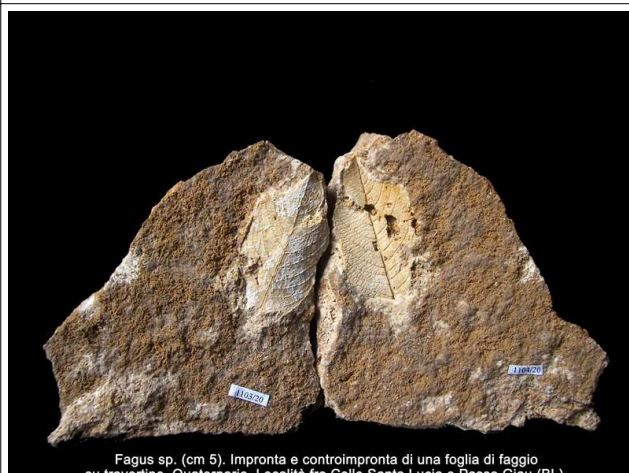
Clypeaster sp. (cm 17), echinide irregolare frequente
soprattutto nel versante ionico della Calabria, Miocene, Catanzaro.

Miocène: Echinide (oursin)



Terebratula sp.: brachiopode, su blocchetto di cm 7.
Pliocene. Monopoli (BA).

Pliocène: Terebratula sp., brachiopode



Fagus sp. (cm 5). Impronta e controimpronta di una foglia di faggio
su travertino. Quaternario. Località fra Colle Santa Lucia e Passo Giàu (BL).

Neozoïque: feuille d'hêtre dans le travertin

Heures de visite:

Du lundi au vendredi

de 10:00 à 12:00

Tel. 0421 277 340

Internet: www.museogortani.it