

## L'origine del monte San Salvatore

Il monte San Salvatore è una montagna speciale, si potrebbe dire leggendaria. È nato in un antico mare, un ambiente molto simile all'attuale arcipelago delle Bahamas. Il suo passato si perde nella notte dei tempi.

All'inizio del periodo Triassico, 245 milioni di anni or sono, l'acqua di un mare primordiale cominciò ad avanzare e invadere le coste del vecchio ed unico continente esistente: Il Pangea. Questo ambiente allagato era caratterizzato da un clima caldo, tropicale e da un mare poco profondo, dove la luce solare riusciva a raggiungere il fondo. Il clima era quindi molto favorevole all'attività degli organismi marini come i coralli, i quali contribuirono alla formazione delle scogliere coralline. Le alghe, le spugne, i ricci di mare e i molluschi che vivevano su di esse alla loro morte depositavano gusci e scheletri sul fondo. L'enorme deposito raggiunse centinaia di metri di spessore. Sembra una cosa paradossale se si pensa che la profondità del mare era di pochi metri. Invece ciò fu reso possibile perché lo straordinario peso dei sedimenti, che aumentava di continuo, provocava l'abbassamento della crosta terrestre mantenendo il fondo del mare sempre al medesimo livello di profondità. Ciò permetteva alla luce di raggiungere il fondo, di illuminarlo e agli organismi di sopravvivere.

Le colossali pressioni esercitate dal peso degli strati di sedimenti gli uni sopra gli altri diede origine alla roccia dolomitica del San Salvatore.

In seguito la placca continentale africana si spostò verso Nord e circa 40 milioni di anni fa i margini delle due placche continentali si scontrarono violentemente e provocarono il sollevamento e l'accavallamento delle rocce del fondo del mare e la formazione della catena alpina. Durante questo avvenimento il Monte San Salvatore emerse da quel mare. La testimonianza della sua origine marina la si può vedere visitando il museo dei fossili.

## L'origine du mont San Salvatore

Le mont San Salvatore est une montagne bien particulière, que l'on peut qualifier de légendaire.

Né au cœur d'une ancienne mer, dans un environnement semblable à l'actuel archipel des Bahamas, ce mont arbore un passé qui se perd dans la nuit des temps.

Au début de l'ère du Trias, il y a 245 millions d'années, les eaux d'une mer primitive commencèrent à monter et à envahir les côtes de l'unique continent alors existant : la Pangée. Cet environnement inondé était caractérisé par un climat chaud et tropical, et par une mer si peu profonde que la lumière du soleil en atteignait les fonds. Le climat était donc favorable au développement d'organismes marins tels que les coraux, qui eux-mêmes contribuèrent à la formation de récifs de corail. A leur mort, les algues, les éponges, les oursins et les mollusques qui peuplaient ces récifs déposaient leurs squelettes et carapaces au fond de la mer, formant ainsi un immense dépôt qui finit par atteindre plusieurs centaines de mètres d'épaisseur. Ce phénomène – qui peut sembler paradoxal pour une mer de seulement quelques mètres de profondeur – est dû au fait que le poids extraordinaire des sédiments, en perpétuelle augmentation, entraînait un affaissement de la croûte terrestre tout en stabilisant le niveau de profondeur : cela permettait à la lumière d'éclairer les fonds marins, et donc aux organismes de survivre.

Les pressions colossales exercées par le poids des couches de sédiments les unes sur les autres furent à l'origine de la roche dolomitique du San Salvatore.

Par la suite, la plaque continentale africaine s'est déplacée vers le nord ; puis les deux plaques sont entrées violemment en collision il y a environ 40 millions d'années, entraînant le soulèvement et le chevauchement des fonds sous-marins rocheux, ce qui aboutit à la formation de la chaîne des Alpes. C'est à ce moment-là que le mont San Salvatore a émergé de la mer, et les témoignages de son origine marine sont aujourd'hui visibles au musée des fossiles.

## Die Ursprünge des Monte San Salvatore

Der Monte San Salvatore ist ein ganz besonderer Berg, ja legendär könnte man sagen. Er entstand aus einem prähistorischen Meer in einer Umgebung, die dem heutigen Archipel der Bahamas sehr ähnlich war. Seine Vergangenheit verliert sich im Dunkel der Geschichte.

Zu Beginn des Erdzeitalters des Trias vor 245 Millionen Jahren begann sich das Wasser eines vorgeschichtlichen Ozeans auszubreiten und in die Küstengebiete des alten und damals einzigen Kontinents vorzudringen: Pangäa. In diesem Überschwemmungsgebiet herrschte ein heisses, tropisches Klima mit einem flachen Meer, wo das Sonnenlicht den Meeresboden erreichte. Das Klima war also sehr günstig für Meeresorganismen, wie z.B. Korallen, die zur Bildung von Korallenriffen beitragen. Die Schalen und Skelette der Algen, Schwämme, Seeigel und Mollusken, die auf diesen Riffen lebten, sanken nach dem Absterben auf den Boden. Die enormen Ablagerungen erreichten eine Dicke von mehreren Hundert Metern. Dies scheint paradox, wenn man bedenkt, dass das Meer nur wenige Meter tief war. Die Entstehung solch mächtiger Ablagerungen war aufgrund des enormen Gewichts der Sedimente möglich, das sich kontinuierlich erhöhte und ein Absinken der Erdkruste bewirkte, so dass der Meeresboden stets auf gleicher Höhe blieb. Auf diese Weise konnte das Sonnenlicht den Meeresboden erreichen, ihn mit Licht versorgen und den Organismen das Überleben sichern.

Der kolossale Druck der Sedimentschichten, die sich übereinander ablagerten, führte zur Bildung des Dolomitgesteins des San Salvatore.

In der Folge verschob sich die afrikanische Kontinentalplatte Richtung Norden, und vor rund 40 Millionen Jahren trafen die Ränder der beiden Kontinentalplatten mit grosser Heftigkeit aufeinander und bewirkten eine Anhebung des Gesteins am Meeresboden und die Bildung der Alpenkette. Während dieser Gebirgsbildung erhob sich der Monte San Salvatore aus jenem Meer. Die Beweise für seinen maritimen Ursprung können im Fossilienmuseum besichtigt werden.

## The Origin of Mount San Salvatore

Mount Salvatore is a very special, one could almost go as far as saying, legendary mountain. It was born out of an ancient sea, in an environment that was very similar to that of today's Bahamas archipelago. Its history gets lost in a dim and distant past.

At the beginning of the Triassic Age, 245 million years ago, the waters of a primordial sea started advancing and invading the coasts of the old and sole continent that existed at the time: Pangea. This flooded environment had a warm tropical climate and a shallow sea, where sunlight was able to reach the bottom. Climate was thus very favourable to the activity of marine organisms like corals, which contributed to the formation of the coral reefs. When the algae, sponges, sea urchins and molluscs, which lived on these reefs, died, they deposited their shells and skeletons on the sea bottom. This enormous deposit reached hundreds of meters in thickness. This, of course, seems rather paradoxical, if one thinks that the sea was only a few meters deep then. However, this was made possible on account of the sediment's extraordinary weight, which by continuing to increase, caused the lowering of the earth's crust, keeping the sea bottom always at the same level of depth. This allowed light to reach the sea bottom, illuminate it and allow the living organisms to survive.

The huge pressure exerted by the weight of the layers of sediments, one on top of the other, gave rise to San Salvatore's dolomitic rock.

Later on, the African continental plaque moved north and about 40 million years ago, the edges of the two plaques crashed violently into each other, causing the upheaval and overlapping of the rocks on the sea bottom, thus giving rise to the Alpine chain. During this event, Mount San Salvatore emerged from the sea. Evidence of its sea origin may be seen by visiting the museum.

