

CHAOS DE GRANIT ROSE



Origine

Origin

Le granit se forme en profondeur à de fortes températures et de fortes pressions. Il résulte, comme les laves, d'une remontée de la matière en fusion des profondeurs de la terre, le magma, et de son refroidissement.

The granite forms in depth in strong temperatures and in strong pressures. It results, as lavas, from an rise of the material in fusion from the depths of the earth -the magma- and from its cooling.

Le phénomène de refroidissement est beaucoup plus lent que pour les laves : le magma va mettre plusieurs centaines de milliers d'années pour voir sa température baisser ce qui permet sa cristallisation.

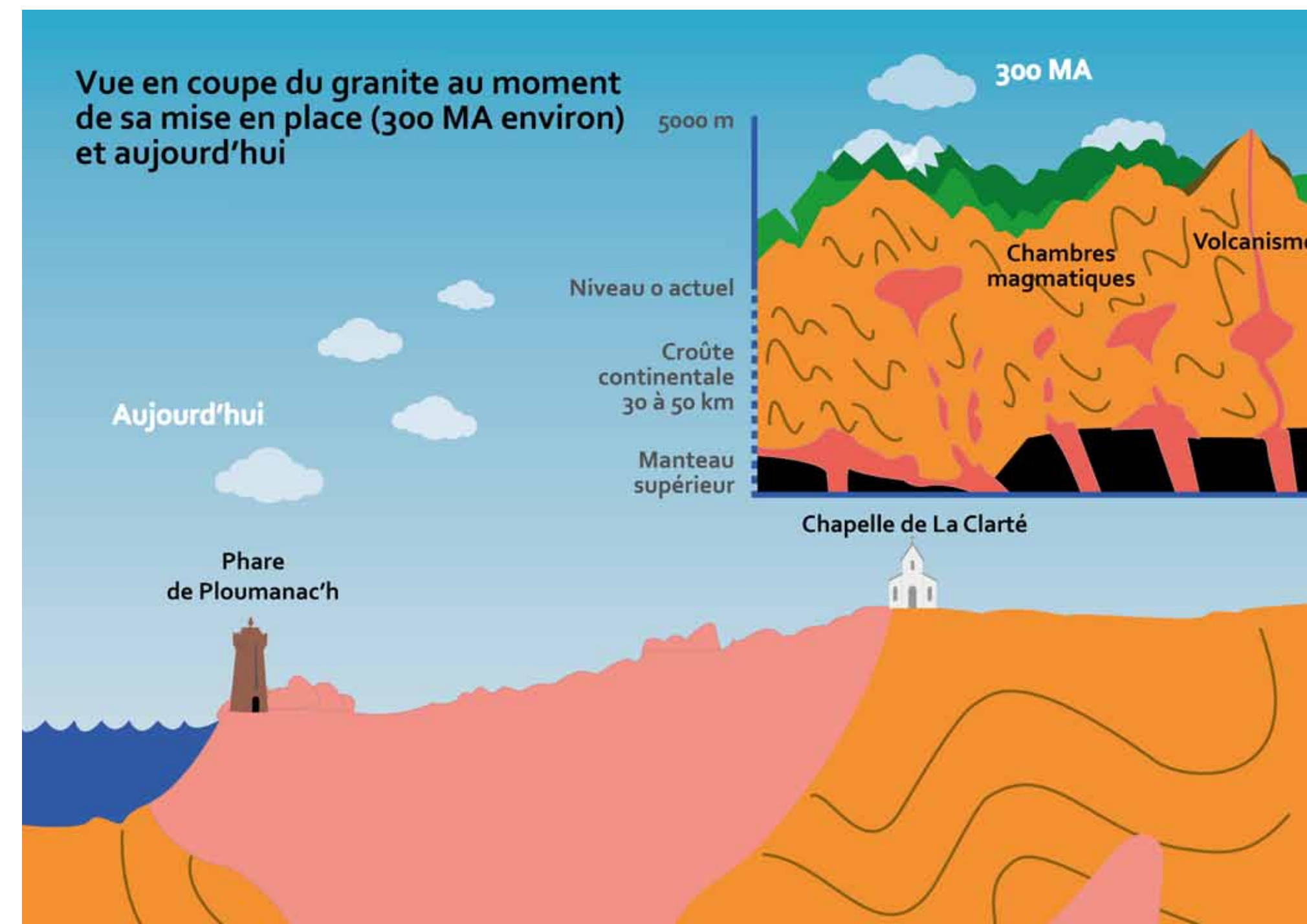
The phenomenon of cooling is much slower than for lavas: the magma is going to put several hundred thousand years to see its temperature lowering what allows its crystallization.

Le granit est une roche magmatique plutonique, une roche formée en profondeur.

The granite is a magmatic plutonic rock, a rock formed in depth.

Il reste alors en général encore une grande épaisseur de roches au-dessus de ce granit et pour qu'il puisse apparaître en surface, il faudra que l'érosion puisse faire son œuvre. Ainsi, on trouve le granit dans les massifs montagneux, qu'ils soient jeunes comme les Alpes ou très vieux comme le Massif Armoricain.

There is then generally another big thickness of rocks above this granite and so that he can seem on-surface, the erosion will have to can make its work. So, we can find the granite in mountains, either young as the Alps or very old as the Armorican Massif.



Composition

Composition

Un granit se compose de grains, éléments sous forme de cristaux. Ces grains peuvent être de quelques millimètres à quelques centimètres de grandeur. Plus le refroidissement est lent et régulier, plus gros sont les grains. Les grains du granit sont placés de façon aléatoire faisant ainsi une roche hétérogène. Lors de la cristallisation, le mica (20%) se forme en premier, puis le feldspath (50%) et ensuite le quartz (30%).

A granite consists of grains, elements in the form of crystals. These grains can be more or less big. Slower is the cooling, more regular and bigger are grains. Grains of the granite are placed in a random way so making a heterogeneous rock. During the crystallization, the mica (20%) forms in the first one, then the feldspar (50%) and followed by the quartz (30%).

- le mica noir, matériau clivable très brillant, est tendre, comprend silicium, aluminium, potassium, calcium mais aussi fer et magnésium.

- The black mica, a very brilliant and clivable crystal, is soft, with silicon, aluminum, potassium, calcium but also iron and magnesium.

- le feldspath rose, moins dur que le quartz, est composé de silicium + aluminium + potassium (orthose) et est le minéral qui donne au granit sa couleur rose.

- The pink feldspar, less hard than the quartz, made of silicon + aluminum + potassium (orthose) and is the mineral which gives to the granite its pink color.

- le quartz, de couleur grise à éclats gras ; il peut rayer le verre ; la forme est irrégulière. Le quartz est de la silice, c'est à dire silicium + oxygène.

- The quartz, of grey color with brightness the fat; it can line the glass; the form is irregular. The quartz is made of the silica, that is the silicon + oxygen.



Altération

Change

Le massif granitique qui affleure est parcouru par des milliers de fractures, de fissures provoquées par les mouvements de la terre, que l'on appelle diaclases.

The granitic massif which appears is traveled by thousands of cracks caused by the movements of the earth, which we call diaclases.

On sait dater le granit car son mica noir recèle des traces d'uranium dont on peut mesurer la radioactivité résiduelle.

We know how to date the granite because its black mica receives tracks of uranium the residual radioactivity of which we can measure.

Lorsque le granit se dégrade sous l'effet de l'érosion (de l'eau surtout, en particulier celle de l'humidité du sol où il se trouve), il le fait à partir des diaclases, formant ainsi des boules de pierre et du sable de granit, appelée l'arène granitique. Cette arène prend une teinte jaunâtre en raison de l'oxydation du fer contenu dans le granit. Lors de cette érosion, le mica noir perd son fer et se transformera en silice et en argile. Les feldspaths donneront de l'argile en se désagrégeant. Quant aux grains de quartz, ils sont durs et inaltérables : ils forment la grande partie du sable fin des plages de Bretagne.

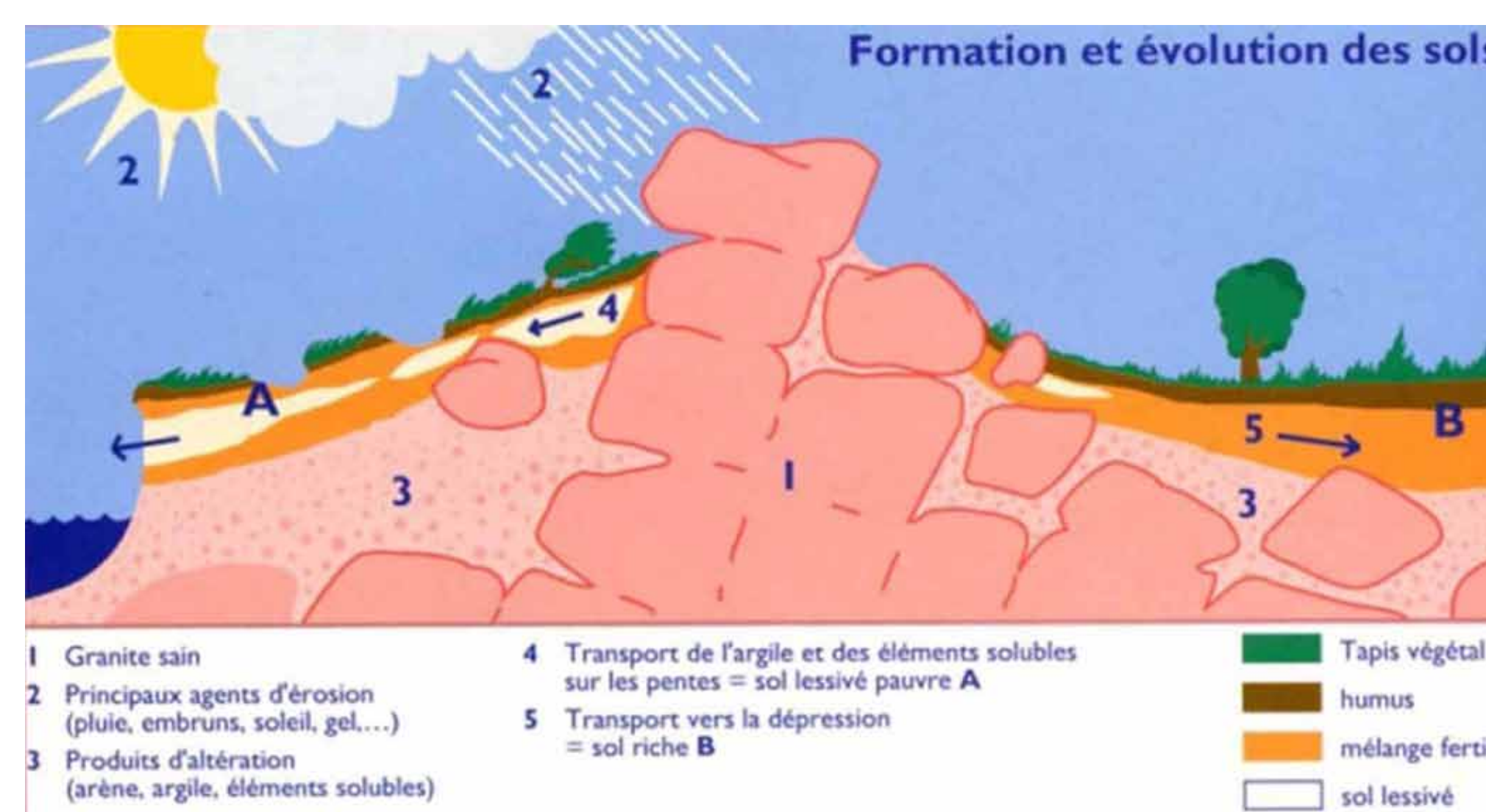
When the granite degrades under the influence of the erosion (some water especially, in particular that of the humidity of the ground where it is), he does it from diaclases, so forming balls of stone and some granite sand, what we call the granitic sand. This arena takes a yellowish tint because of the oxidation of the iron contained in the granite. During this erosion, the black mica will lose its iron and will be transformed into silica and into clay. Feldspars will give some clay by disintegrating. As for the grains of quartz, they are hard and are unchanging: they form the big part of the fine sand of the beaches of Brittany.

Lorsque la terre et le sable autour de ces roches sont enlevés par l'érosion (sous l'effet du ruissellement d'une rivière par exemple), les pierres s'entassent et forment un chaos comme dans les Traouïéro à Trégastel.

When the ground and the sand around these rocks are removed by the erosion, stones pile up and form a chaos as in Traouïéro in Trégastel.

A Ploumanac'h, c'est la mer qui, à une époque où le niveau de l'eau était plus élevé, a dégagé les rochers auxquels l'érosion a donné des formes extraordinaires.

In Ploumanac'h, it is the sea that, in a time when the water level was higher, cleared the rocks to give extraordinary forms.



Chaos de Pors Rolland / Chaos of Pors Rolland

Lexique



Lexicon

Pors kamor : le port où il y a toujours de l'eau, pour nommer l'anse du bateau de sauvetage implantée à cet endroit par nécessité.

Pors kamor : the port where there is always water, to indicate that the lifeboat is settled there necessarily.

Costaérés : issu du breton Kozh (vieux) et seherez (la sécherie). Un îlot où les pêcheurs réparaient leurs filets et faisaient sécher les poissons. Le nom du château situé au même endroit aujourd'hui.

Costaérés : from the Breton Kozh (old) and seherez (the old dryer). An island where fishermen repaired their nets and dried fish. The name of the castle located in the same place today.



Phare et rocher de Men Ruz / Lighthouse and rocks of Men Ruz