

CARTE GÉOLOGIQUE

Beaujolais Géoparc
mondial UNESCO



Beaujolais
Territoire



www.geopark-beaujolais.com

Impression : Impprimerie Cadiot, Impression sur papier recyclé - Conception
graphique : @ceano - Illustrations : @Nemo Ampy, Crédits Photos : Gail Fontaine



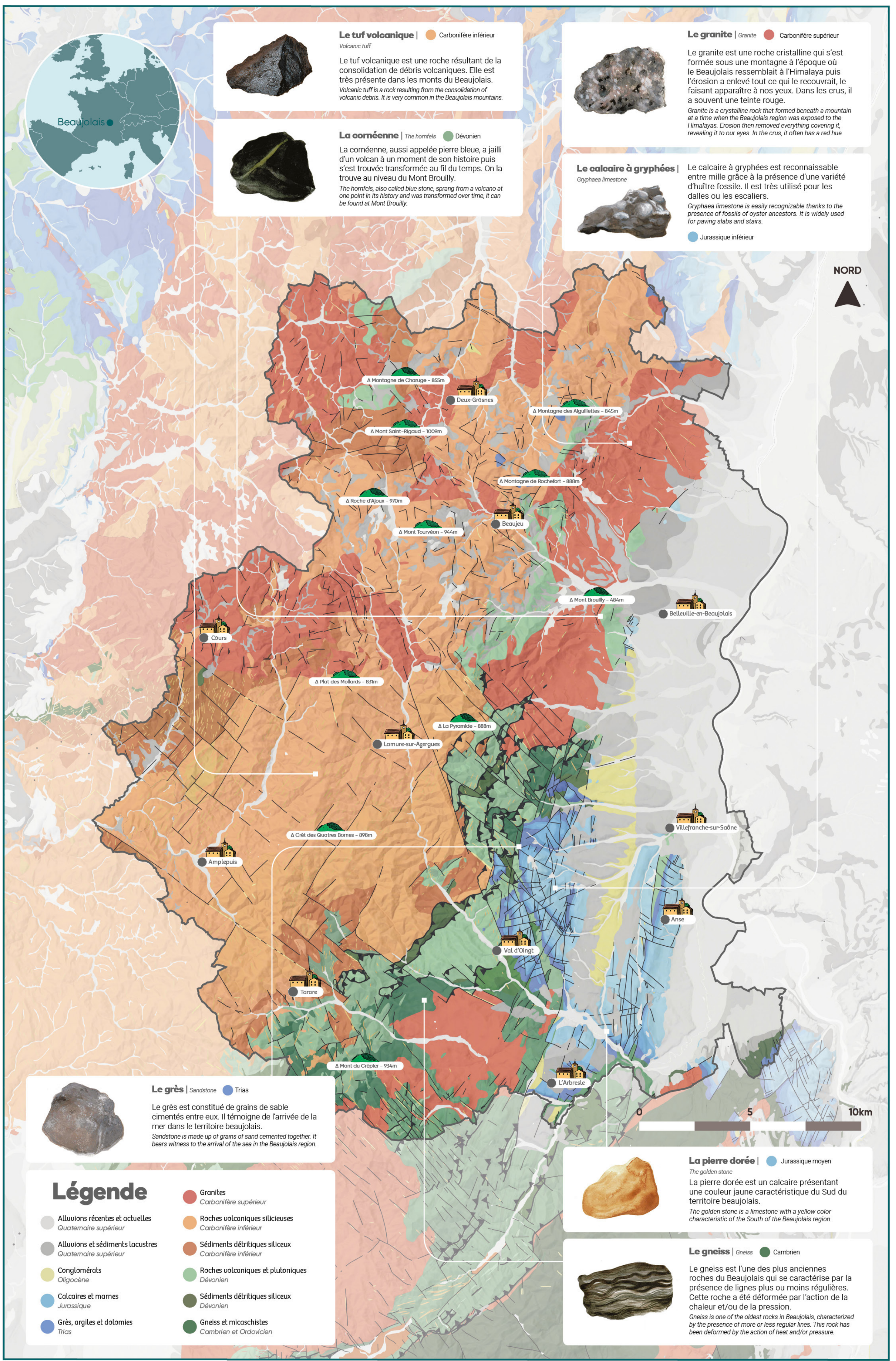
Dive into the heart of the Beaujolais
Geopark and its geological diversity, one of
the richest in France.
Discover the history of the rocks that make up
its subsoil, some of which are 500 million years
old, thanks to this geological map. A true key
to understanding the landscape, it provides
a better understanding of the origins and
evolution of the territory.

Plongez au cœur du Géoparc
Beaujolais et de sa diversité
géologique, l'une des plus riches
de France !
Découvrez l'histoire des roches qui
composent le sous-sol du Géoparc
Beaujolais, dont certaines sont âgées
de 500 millions d'années. Cette carte
géologique, véritable clé de lecture du
paysage, permet de mieux comprendre
les origines et l'évolution du territoire.

Le label Géoparc mondial UNESCO

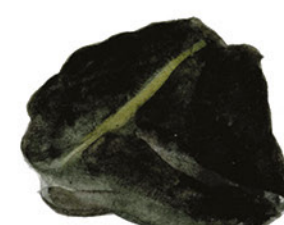
Reconnu parmi près de 250
Géoparks mondiaux UNESCO
à travers le monde, le Géoparc
Beaujolais valorise un patrimoine
géologique d'exception. Cette
reconnaissance internationale
s'appuie sur des missions
essentielles : protection des
sites, valorisation du territoire,
recherche scientifique et actions
de sensibilisation auprès de tous
les publics.

What is a UNESCO Global Geopark?
Recognised among nearly 250 UNESCO Global
Geoparks around the world, the Beaujolais
Geopark promotes an exceptional geological
heritage. This international recognition is based
on essential missions: site protection, promotion
of the region, scientific research and awareness-
raising activities for all audiences.





Le tuf volcanique | Carbonifère inférieur
Volcanic tuff
Le tuf volcanique est une roche résultant de la consolidation de débris volcaniques. Elle est très présente dans les monts du Beaujolais.
Volcanic tuff is a rock resulting from the consolidation of volcanic debris. It is very common in the Beaujolais mountains.



La cornéenne | *The hornfels* Dévonien
La cornéenne, aussi appelée pierre bleue, a jailli d'un volcan à un moment de son histoire puis s'est trouvée transformée au fil du temps. On la trouve au niveau du Mont Brouilly.
The hornfels, also called blue stone, sprang from a volcano at one point in its history and was transformed over time, it can be found at Mont Brouilly.



Le granite | *Granite* Carbonifère supérieur
Le granite est une roche cristalline qui s'est formée sous une montagne à l'époque où le Beaujolais ressemblait à l'Himalaya puis l'érosion a enlevé tout ce qui le recouvrait, le faisant apparaître à nos yeux. Dans les crus, il a souvent une teinte rouge.
Granite is a crystalline rock that formed beneath a mountain at a time when the Beaujolais region was exposed to the Himalayas. Erosion then removed everything covering it, revealing it to our eyes. In the crus, it often has a red hue.



Le calcaire à gryphées | *Gryphaea limestone*
Le calcaire à gryphées est reconnaissable entre mille grâce à la présence d'une variété d'huître fossile. Il est très utilisé pour les dalles ou les escaliers.
Gryphaea limestone is easily recognizable thanks to the presence of fossils of oyster ancestors. It is widely used for paving slabs and stairs.



Le grès | *Sandstone* Trias
Le grès est constitué de grains de sable cimentés entre eux. Il témoigne de l'arrivée de la mer dans le territoire beaujolais.
Sandstone is made up of grains of sand cemented together. It bears witness to the arrival of the sea in the Beaujolais region.

Légende

- Alluvions récentes et actuelles
Quaternaire supérieur
- Alluvions et sédiments lacustres
Quaternaire supérieur
- Conglomérats
Oligocène
- Calcaires et marnes
Jurassique
- Grès, argiles et dolomies
Trias
- Granites
Carbonifère supérieur
- Roches volcaniques siliceuses
Carbonifère inférieur
- Sédiments détritiques siliceux
Carbonifère inférieur
- Roches volcaniques et plutoniques
Dévonien
- Sédiments détritiques siliceux
Dévonien
- Gneiss et micaschistes
Cambrien et Ordovicien



La pierre dorée | *The golden stone* Jurassique moyen
La pierre dorée est un calcaire présentant une couleur jaune caractéristique du Sud du territoire beaujolais.
The golden stone is a limestone with a yellow color characteristic of the South of the Beaujolais region.



Le gneiss | *Gneiss* Cambrien
Le gneiss est l'une des plus anciennes roches du Beaujolais qui se caractérise par la présence de lignes plus ou moins régulières. Cette roche a été déformée par l'action de la chaleur et/ou de la pression.
Gneiss is one of the oldest rocks in Beaujolais, characterized by the presence of more or less regular lines. This rock has been deformed by the action of heat and/or pressure.



© Photo : Gaël Fontaine

Il y a près de 500 millions d'années, de grands bouleversements géologiques ont façonné les premiers reliefs. Au fil du temps, ces transformations ont donné naissance aux monts et vallées du Beaujolais et ont contribué à l'identité unique de ce territoire. Cette carte retrace les grandes étapes de cette longue histoire géologique.

Nearly 500 million years ago, major geological upheavals shaped the first landforms. Over time, these transformations gave rise to the hills and valleys of the Beaujolais region and contributed to the unique identity of this territory. This map traces the major stages of this long geological history.

www.geopark-beaujolais.com

4 -250 à -200 millions d'années

Le temps de la grande érosion



La chaîne hercynienne s'use progressivement sous l'effet du vent, de l'eau, de la gravité, du gel et des variations de température. Les matériaux arrachés par cette érosion laissent d'épaisses accumulations de sable et d'argile qui recouvrent le paysage aplani et forment une nouvelle couverture rocheuse appelée grès. Exemple : le grès d'Avenas.

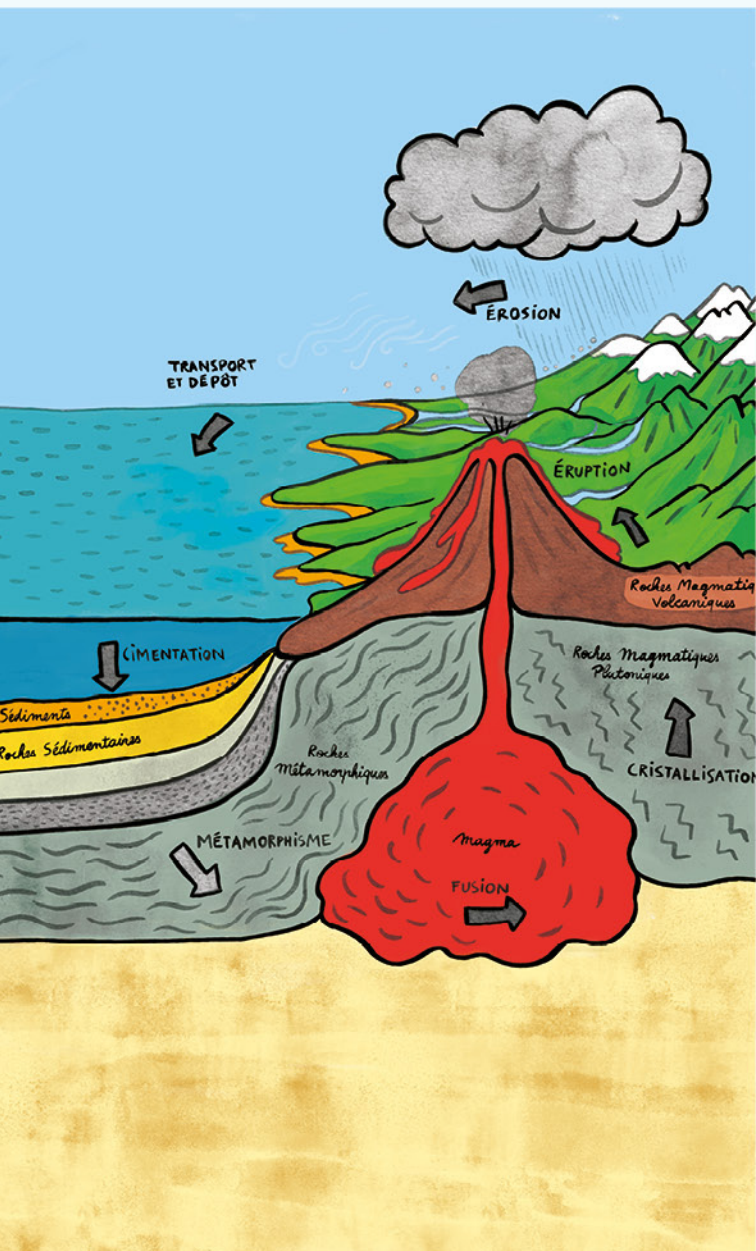


-250 to -200 million years ago

The age of great erosion

The Hercynian mountain range is gradually being worn down by wind, water, gravity, frost and temperature variations. The materials torn away by this erosion leave thick accumulations of sand and clay that cover the flattened landscape and form a new rock cover called sandstone. Example: Avenas sandstone.

Le cycle des roches
cycle of rocks



5 -200 à -165 millions d'années

Le Beaujolais sous les mers jurassiques



La mer envahit progressivement la région. Les variations du niveau marin et les changements climatiques favorisent la formation des roches sédimentaires. Les sédiments transportés par les rivières s'accumulent au fond de la mer et se cimentent pour former des calcaires typiques du Jurassique. Exemples : calcaires, marne.

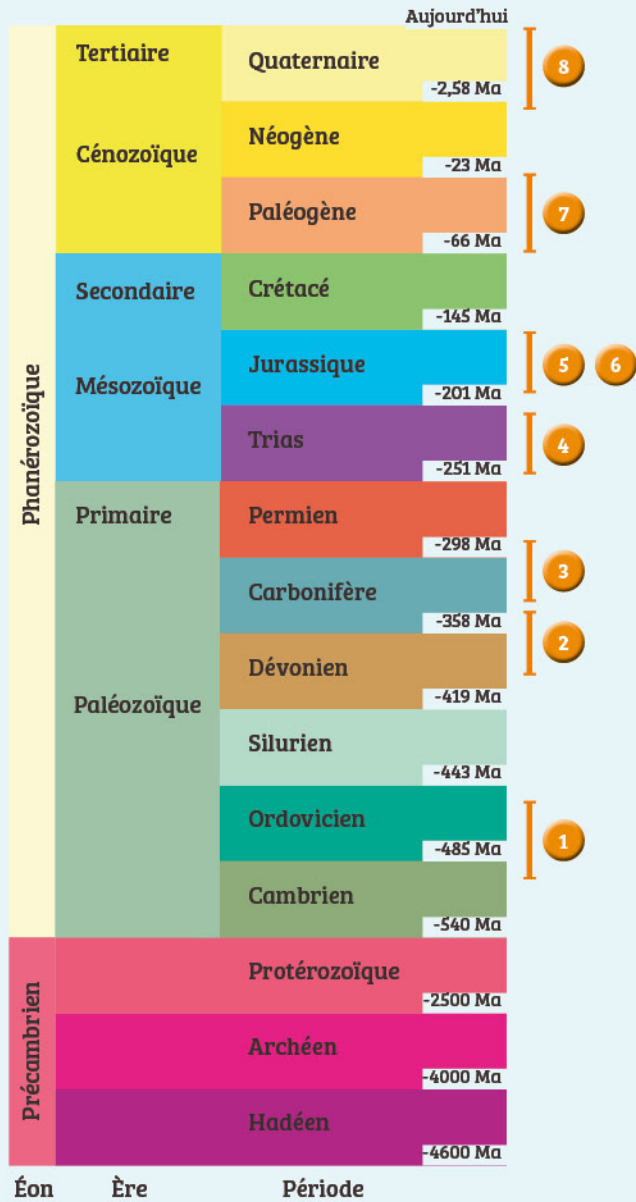


-200 to -165 million years ago

The Beaujolais region under the Jurassic seas

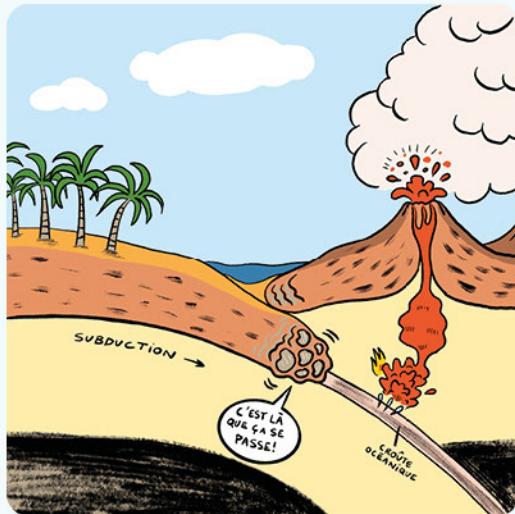
The sea gradually flooded the region. Variations in sea level and climate change led to the formation of sedimentary rocks. Sediments carried by rivers accumulated at the bottom of the sea, cemented together to form limestone typical of the Jurassic period. Examples: limestone, marl.

L'échelle des temps géologiques
The geological timescale



1 -500 à -450 millions d'années

Les fondations du Beaujolais, vestiges des anciens continents



Les plus vieilles roches du territoire apparaissent : ce sont des roches métamorphiques, transformées en profondeur sous l'effet de températures et pressions extrêmes. Elles constituent le socle ancien sur lequel repose toute la géologie du Beaujolais. Exemples : le gneiss, les micaschistes (présents dans le sud du Beaujolais).



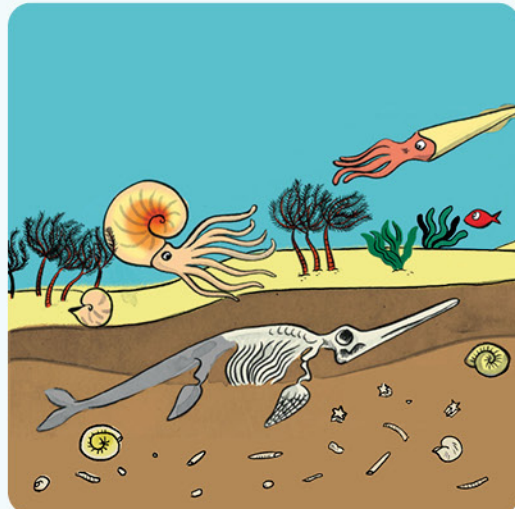
-500 to -450 million years ago

The foundations of Beaujolais, vestiges of ancient continents

The oldest rocks in the region appear: these are metamorphic rocks, transformed deep underground under the effect of extreme temperatures and pressures. They form the ancient bedrock on which the entire geology of Beaujolais rests. Examples: gneiss, mica schist (particularly present in the south of the Beaujolais region).

6 -200 à -165 millions d'années

La vie dans les mers jurassiques



Certaines roches sédimentaires renferment des fossiles : ammonites, restes de reptiles marins comme les ichthyosaures... Ces fossiles témoignent de la richesse de la vie dans les mers tropicales du Jurassique. Leur formation, issue d'un processus très lent et rare, permet aujourd'hui de conserver la mémoire des environnements passés. Exemples : calcaires à gryphées, calcaires à entroques (pierres dorées).



-200 to -165 million years ago

Life in the Jurassic seas

Some sedimentary rocks contain fossils: ammonites, remains of marine reptiles such as ichthyosaurs, etc. These fossils bear witness to the richness of life in the tropical seas of the Jurassic period. Their formation, the result of a very slow and rare process, now allows us to preserve the memory of past environments. Examples: gryphaea limestone, entroch limestone (golden stones).

Les paysages Beaujolais
Beaujolais landscapes



Les coteaux viticoles
Le vignoble du Beaujolais occupe l'ensemble des coteaux qui dominent le val de Saône et sa plaine.



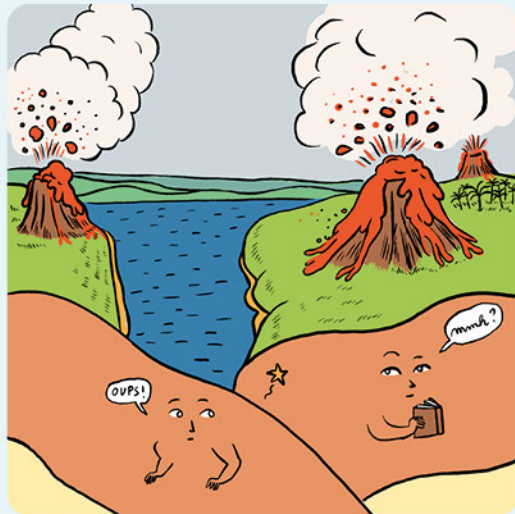
Les monts du Beaujolais
Paysage de moyenne montagne, composé de vastes ensembles forestiers, de prairies et cultures.



Le val de Saône
Le lit majeur de la rivière permet la formation d'écosystèmes sensibles et de paysages naturels typiques des milieux humides.

2 -370 à -330 millions d'années

Entre continents et océans, un épisode volcanique majeur



Le rapprochement de deux continents déclenche une activité volcanique intense sur une partie du Beaujolais. Apparaissent alors les roches volcaniques, formées en surface lors des coulées de lave, explosions ou retombées de cendres. Exemples : pillow lavas (roches en « coussins » formées sous l'eau), pierre bleue du Mont Brouilly. Des roches sédimentaires s'intercalent entre ces dépôts volcaniques, signes de la présence voisine d'un ancien océan.



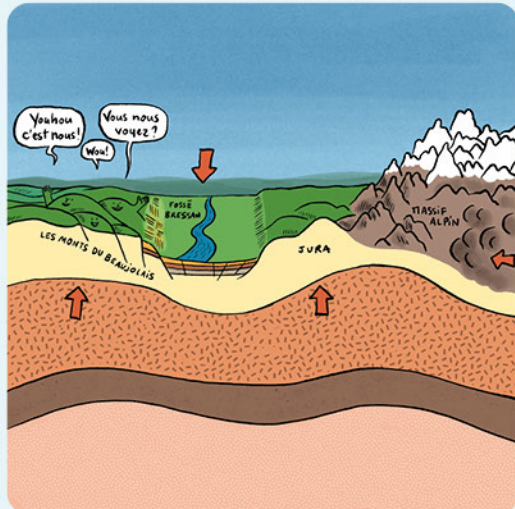
-370 to -330 million years ago

Between continents and oceans, a major volcanic episode

The convergence of two continents triggered intense volcanic activity in part of the Beaujolais region. This resulted in the formation of volcanic rocks on the surface during lava flows, explosions and ash fall. Examples include pillow lavas (rocks formed underwater in a cushion-like shape) and blue stone of Mont Brouilly. Sedimentary rocks are interspersed between these volcanic deposits, signs of the nearby presence of an ancient ocean.

7 -65 à -20 millions d'années

La naissance des Alpes



La formation de ce massif bouleverse le sud-est de la France. La région est alors affectée par d'importants mouvements tectoniques : des zones s'effondrent (plaine de Saône, Roannais) tandis que d'autres se soulèvent, donnant naissance aux monts du Beaujolais. L'érosion reprend ensuite son travail et sculpte progressivement les reliefs. Exemples : faille de St Jean-des-Vignes et conglomérats.



-65 to -20 million years ago

The birth of the Alps

The formation of this mountain range changed the south-east of France. The Beaujolais region was affected by significant tectonic movements: some areas collapsed (the Saône plain, Roannais), while others rose up, giving rise to the Beaujolais mountains. Erosion then resumed its work, gradually sculpting the landscape. Examples: St Jean-des-Vignes fault and conglomerates.

3 -330 à -290 millions d'années

Les hautes montagnes



La collision des continents donne naissance à une immense chaîne de montagnes, la chaîne hercynienne, comparable à l'Himalaya d'aujourd'hui. En profondeur, de grandes quantités de magma refroidissent lentement et forment les granites. Dans les fractures du granite, circulent des fluides riches en éléments chimiques, ils déposent progressivement des minéralisations qui seront exploitées plus tard. Exemples : la fluorine et la barytine.



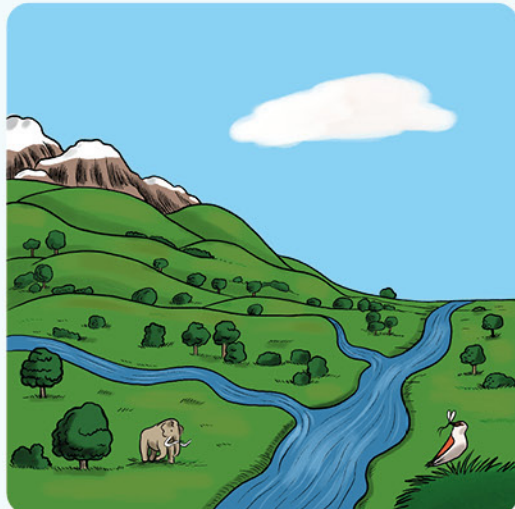
-370 to -330 million years ago

High mountains

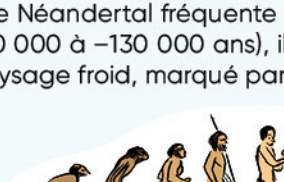
The collision of continents gave rise to an immense mountain range, the Hercynian range, comparable to today's Himalayas. Deep underground, large quantities of magma slowly cooled and formed granite. Fluids rich in chemical elements circulated in the fractures of the granite, gradually depositing mineralisations that would later be mined. Examples: fluorite, barite.

8 -5 millions d'années à aujourd'hui

La mise en place des paysages actuels



Ces 5 derniers millions d'années, le Beaujolais prend sa forme actuelle, avec un relief en marche d'escalier entre les monts à l'ouest et la plaine à l'est. Depuis 500 000 ans, des périodes glaciaires modèlent la région. Quand l'Homme de Néandertal fréquente le Beaujolais (-300 000 à -130 000 ans), il évolue dans un paysage froid, marqué par la présence d'un grand lac glaciaire. Exemple : blocs de la Tour Bourdon.



-5 million years ago to today

Formation of the current landscape

Over the last 5 million years, the Beaujolais has taken on its current form, with a staircase-like relief between the mountains to the west and the plain to the east. For 500,000 years, ice ages have shaped the region. When Neanderthals frequented the Beaujolais region (300,000 to 130,000 years ago), they lived in a cold landscape marked by the presence of a large glacial lake. Example: blocks of the Tour Bourdon.

Retrouvez toutes les infos du Géoparc Beaujolais sur notre site internet.



SCANNEZ LE QR CODE

www.geopark-beaujolais.com

