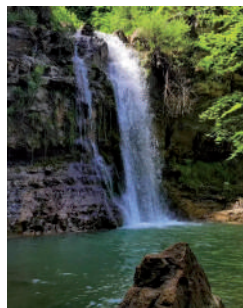
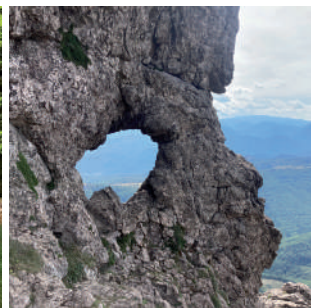


* { Les points essentiels à repérer sur site



La cascade des Mathieux au pied du Pech de Bugarach

En début de randonnée, vous aurez l'occasion de découvrir plusieurs piscines naturelles au pied du Pech de Bugarach, dont la magnifique cascade des Mathieux !



La fenêtre du Pech de Bugarach

Le passage de la Fenêtre du Pech, dû à l'érosion, est un parcours audacieux qui peut être contourné. Il offre néanmoins une vue imprenable sur le Synclinal de Saint-Paul-de-Fenouillet et ses roches en forme de « U ».



Bords érodés près du sommet du Pech de Bugarach

Arrivé au sommet du Pech de Bugarach, admirez la vue, mais aussi l'érosion des roches alentour. L'action de l'eau a supprimé les couches supérieures du pli, ne laissant que les strates les plus anciennes affleurer.

Le saviez-vous ?

En 1792, le mathématicien Jean-Baptiste Delambre et l'astronome Pierre-François Méchain furent chargés de déterminer la valeur du mètre étalon, soit la dix millionième partie du quart du méridien terrestre.

Pour cela, ils devaient mesurer la longueur du méridien Dunkerque-Barcelone en utilisant différents sommets, formant une série de triangles reliés entre eux. Le Pech de Bugarach fut l'un des sommets sélectionnés pour ce calcul !

Le Pech de Bugarach est la partie la plus septentrionale du massif des Corbières, en terre occitane. L'origine du nom Bugarach est étroitement liée au folklore local et à Cers, dieu du vent qui terrorisait l'Aude.

Deux lutins, Bug et Arach, implorèrent Jupiter de mettre fin aux agissements de Cers. Ému, Jupiter dressa le Pech de Bugarach, en mémoire du nom des deux lutins, afin d'épargner l'Aude des méfaits de Cers.

Lo Puèg de Bugarach es la part la mai septentrionala del massís de Corbièras, en tèrra occitana. L'origina del nom Bugarach es ligada de prèp al folclòre local e a Cèrç, dieu del vent qu'espaventava Aude.

Dos farfadets, Bug e Arach, implorèron Jupiter de faire acabar las manòbras de Cèrç. Esmogut, Jupitèr quilhèt lo Puèg de Bugarach, en memòria del nom dels dos farfadets, per fin d'esparnhar Aude de las malafachas de Cèrç.

Explorez 20 géosites

Au cœur des Corbières et du Fenouillèdes, entre Aude et Pyrénées-Orientales



Le Pech de Bugarach

12 km

5h50

861 m D+

Difficile

IGN 2347OT
Quillan

CONDITIONS D'ACCÈS

Depuis le village de Bugarach, un itinéraire de randonnée permet de se rendre au sommet du Pech de Bugarach.

TOPOGUIDE

www.limouxin-tourisme.com
04 68 31 11 82

RISQUE D'INCENDIE

Ce territoire est très sensible aux incendies. Merci de s'abstenir de fumer ou d'utiliser toute source de flamme durant la balade.

PROTECTION DE LA NATURE

Vous traversez des milieux vivants, merci de ne rien y prélever et de garder vos déchets.

parc.corbieres-fenouilledes.fr

Crédits photos : Jean-Louis Socquet-Juglard, PNR CF, Aude Tourisme, Jean-Louis Socquet-Juglard
Expertise en géosciences/Géoparc : Aloë Hok-Schlagenhauf - Terra Experimenta
Graphisme et illustrations : www.gedge-graphiste.com



Le Parc est financé par



Les communes
et intercommunalités
du territoire



Parc Naturel Régional Corbières-Fenouillèdes ■ 2, rue de la cave coopérative ■ 11350 Tuchan
Tél. 04 68 33 99 80 ■ contact@corbieres-fenouilledes.fr

Parc naturel régional Corbières * Fenouillèdes

11

Fiche
Découverte
Géosite

Le Pech de Bugarach La montagne inversée

Une randonnée immersive où se mêlent reliefs étonnants, rapaces majestueux et atmosphère mystique

* LE PARC, UN ÉCRIN DE TRANQUILLITÉ

Entre Aude et Pyrénées-Orientales, découvrez le territoire du Parc naturel régional Corbières-Fenouillèdes grâce aux Géofiches. Partez à la découverte d'une incroyable diversité de paysages et de la richesse exceptionnelle de son patrimoine géologique.



Parc
naturel
régional
Corbières
Fenouillèdes

* { Le Pech de Bugarach



Vue du Pech de Bugarach depuis ses versants nord/ouest/sud

Carte d'identité



Dépôt des roches :
Mésozoïque
(≈ -220 Ma à -80 Ma*)

Déformation : **Éocène**
(≈ -56 Ma à -34 Ma)

Érosion : **Néogène**
(≈ -23 Ma à aujourd'hui)



Site inscrit au titre
**des Sites et Monuments
naturels depuis 2017**



Site Natura 2000
**directives Oiseaux
et Habitats**

*Ma = Millions d'années



Calcaires et dolomies du Pech de Bugarach

Du haut de ses 1 231 mètres, le Pech de Bugarach est le point culminant des Corbières. Il offre un panorama fantastique des Pyrénées à la Montagne Noire, de la Méditerranée à la Haute Vallée de l'Aude.

Cette « montagne inversée » est le point le plus septentrional des Pyrénées géologiques. Sa structure majestueuse constitue l'une des particularités tectoniques majeures du Parc !

Petit point Géosciences

Le carbonate de calcium (CaCO_3) est le principal minéral du calcaire.

Lorsque ce minéral se dépose dans une lagune marine tropicale, une certaine quantité de magnésium (Mg) peut prendre la place du calcium (Ca).

Ainsi, au terme du processus de diagenèse, lorsque les sédiments se compactent pour devenir roche, si au moins 50% de magnésium est présent, on parlera de dolomie plutôt que de calcaire. Ces roches ont les mêmes teintes et textures.

Mais la dolomie est beaucoup plus résistante à l'érosion notamment parce qu'elle est moins soluble face à l'acidité de l'eau pluie chargée en CO_2 et moins fragile face au gel.

La dolomie est donc un important indicateur de paléoenvironnement lorsque l'on cherche à reconstituer les conditions de formation des roches.

* { La montagne inversée

Le Pech de Bugarach est composé d'un ensemble de couches (ou strates) de roches, tel un mille-feuille géologique. Ces strates se sont déposées à l'horizontale, sur les littoraux du Trias puis dans les mers profondes du Jurassique et du Crétacé inférieur.

Selon le principe de superposition, l'âge des strates rajeunit de bas en haut de la pile sédimentaire.

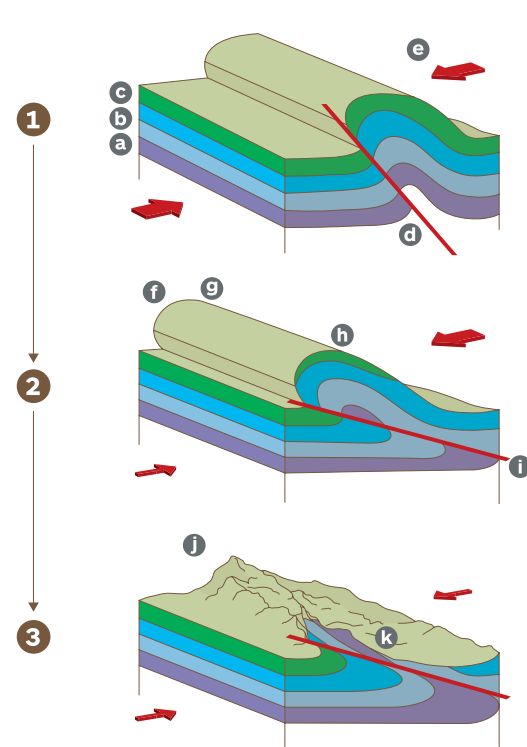
Or, le Pech de Bugarach mérite bien son surnom de « montagne inversée » car les couches situées au sommet sont plus anciennes que celles de sa base ! Comment l'expliquer ?

Les strates les plus anciennes du Pech sont des argiles salifères qui ont la particularité de se déformer facilement, même à faible température. Lors de la collision entre les plaques Ibérie (Espagne) et Eurasie (France),

à l'origine de la surrection des Pyrénées, elles ont servi de niveau de décollement. À la manière de « couches de savon », elles ont ainsi permis aux strates calcaires plus jeunes, donc situées au-dessus, de se déplacer vers le nord de plusieurs dizaines de kilomètres !

Et, sous l'effet des forces titanesques de compression et de l'augmentation de la température des roches, elles se sont ensuite plissées jusqu'à se déverser (pencher) vers le nord.

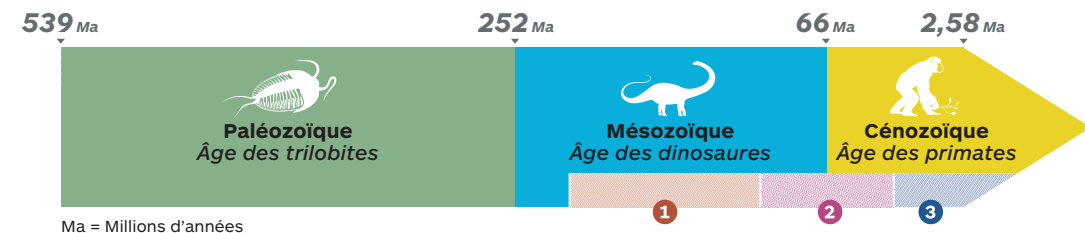
Au cours du Néogène (-23 Ma à aujourd'hui), la pluie, les anciens cours d'eau et le climat des derniers milliers d'années ont érodé le massif en emportant la partie supérieure du pli. Ainsi, seule sa partie inférieure et centrale affleure encore aujourd'hui, créant cette « inversion » de l'ordre des couches !



- a Couches calcaires du Trias supérieur (-220 Ma à -201 Ma)
- b Couches calcaires du Jurassique et du Crétacé inférieur (-201 Ma à -125 Ma)
- c Couches calcaires du Crétacé supérieur (-100 Ma à -66 Ma) chevauchés
- d Jeu de failles inverses
- e Forces de compression
- f Pli-faille couché, puis déversé, chevauchant le niveau c
- g Chevauchement généralisé à l'échelle kilométrique
- h « Remontée » des couches créant du relief soumis à l'érosion, entraînant la disparition progressive des couches verte et bleue
- i Niveau de décollement
- j Pech de Bugarach émergeant au fur et à mesure de l'érosion et des jeux tectoniques ultérieurs
- k Contact anormal entre deux couches d'âge non successif

- 1 -80 Ma
- 2 -45 Ma
- 3 Époque actuelle

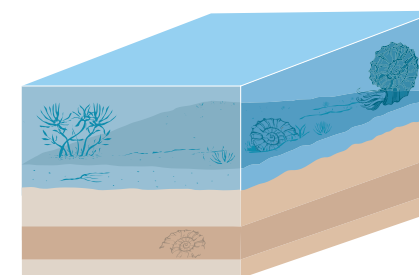
* { Histoire géologique du Pech de Bugarach



Ma = Millions d'années

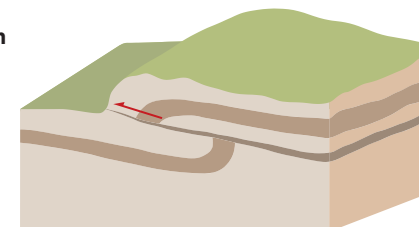
- 1 Formation des roches
- 2 Déformation des roches
- 3 Érosion des roches

1 { Formation des roches



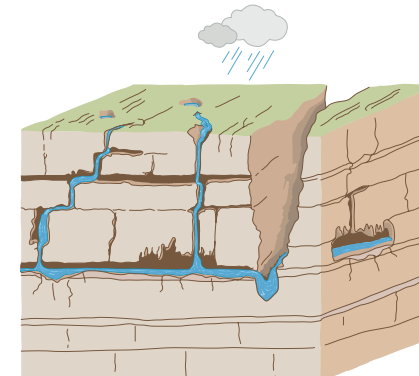
Les roches calcaires dites sédimentaires résultent du dépôt de particules (coquilles calcaires, boues calcaires...) dans les mers du Jurassique et du Crétacé. La pression augmentant sous les dépôts successifs, l'eau a été expulsée et les particules se sont cimentées jusqu'à formation des strates calcaires.

2 { Déformation des roches



Lors de la formation des Pyrénées, les sels évaporitiques déposés il y a environ -220 Ma ont servi de « couche de savon » permettant le déplacement des calcaires déposés au-dessus. Cette faille inverse est nommée Chevauchement frontal nord-pyrénéen. Le Pech de Bugarach en est le point le plus septentrional.

3 { Érosion des roches



L'eau de pluie chargée en CO_2 atmosphérique réagit chimiquement avec la roche calcaire qu'elle dissout. Combinés à des mouvements tectoniques récents, ces phénomènes ont sculpté le paysage actuel du territoire.