

Deux mondes, un pays

Outils d'accueil et d'interprétation



OFB
OFFICE FRANÇAIS
DE LA BIODIVERSITÉ

4.1 - Thème n° 1 - La formation des Causses et le creusement des Gorges

De tous les centres d'intérêt recelés par cette région, les phénomènes géologiques sont les plus spectaculaires. C'est une exceptionnelle illustration de plusieurs aspects de l'histoire de la terre.

Ils peuvent se grouper en trois thèmes principaux: La sédimentation, l'instabilité de l'écorce terrestre et les effets de l'eau sur cette écorce.

La sédimentation

Les Causses sont nés de la mer ou, pour être plus précis, de la vie dans la mer c.a.d des dépôts de débris d'organismes marins entre - 190 et -140 millions d'années environ. Epaisseur des dépôts : 1000 à 1500 mètres environ !

Les couches successives résultent des variations physiques et biologiques ayant affectées ces mers durant des millions d'années. En gros deux grands types de roches selon leur teneur en argiles ou en magnésie: les calcaires en bancs et les dolomies.

L'instabilité de l'écorce terrestre

L'aspect actuel de la région est aussi le résultat des mouvements verticaux ou horizontaux de l'écorce terrestre au cours de l'époque tertiaire responsables de l'emersion des Causses, de leur soulèvement, des failles aujourd'hui encore visibles et des diverses fractures de la carapace calcaire qui ont été par la suite affouillées par l'érosion pour créer les gorges. Mais cet aspect de la géologie est particulièrement complexe et ne peut être évoqué pour le grand public que d'une manière très simplifiée.

Des poussées volcaniques ont aussi crevé l'énorme masse calcaire à divers moments des temps géologiques, comme en témoigne les pointements de basalte dans les gorges et sur les Causses.

L'action de l'eau

C'est le thème dont les Causses et les Gorges offrent la plus puissante illustration, en particulier celui des effets de la dissolution par l'eau des différentes sortes de calcaires. Il recouvre divers sous thèmes :

1. L'érosion superficielle (par dissolution surtout) :

Principalement celle des rivières divaguantes à l'époque tertiaire qui créèrent les chaos ruiniformes, les arcs et ébauchèrent les vallées des Causses aujourd'hui sèches.

2. Le creusement des canyons :

Phénomène très récent à l'échelle des temps géologiques (2 à 3 millions d'années) et qui se poursuit sous nos yeux à la vitesse moyenne de 2cms par siècle! La résistance différente à l'érosion des couches superposées (selon leur teneur en argile ou en magnésium) explique les profils différents de la vallée. Les effets de "mécanique des fluides" sont responsables des méandres et des cirques.

3. L'érosion "tourbillonnaire" (selon l'expression de P.E. Martel)

Elle a donné naissance aux avens et au tentaculaire réseau souterrain de cours d'eau, qui a fini par absorber toute l'eau tombée sur les causses (sur plus de 50 kms le Tarn ne reçoit que des affluents souterrains: les résurgences). Ces abîmes s'approfondissent au fur et à mesure que les vallées se creusent davantage.

En même temps qu'elle détruit, l'eau construit dans les parties évidés du sous sol le monde des concrétions aux dimensions et aux formes infiniment variés, illustration parfaite du thème du rôle du hasard et de la nécessité dans la Nature.

A ces histoires naturelles peut être ajouté le chapitre de *la découverte du monde souterrain* à la fin du 19e siècle.

L'enthousiasme, les efforts, les inquiétudes et les joies de ceux qui participèrent à cette aventure, dans le sillage de P.E. Martel, sont un sujet qui ne peut pas laisser indifférent le visiteur d'aujourd'hui et mérite donc de lui être raconté.

