

## Indices préhistoriques

Les traces d'activité des hommes préhistoriques sont des indices pour la reconstitution des conditions climatiques d'une époque.

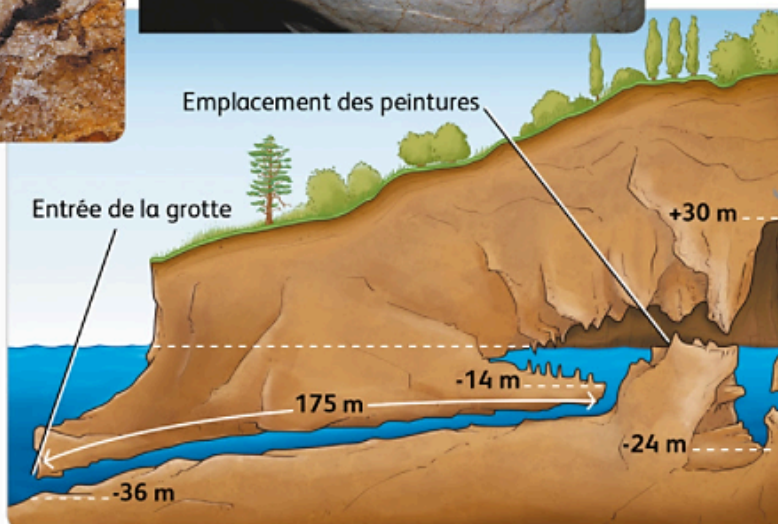
Pour la période du Pléistocène, la grotte Chauvet en Ardèche et la grotte Cosquer dans les bouches du Rhône, renferment des indices des conditions climatiques.



**La grotte Chauvet (Ardèche) et ses peintures.** Dans cette grotte fréquentée par des humains entre -37 000 et -28 000 ans, on peut observer environ 400 peintures et gravures représentant un grand nombre d'animaux typiques des régions de toundras.



**La grotte Cosquer (Bouches-du-Rhône) et ses peintures.** Cette grotte, dont l'entrée est actuellement située à 36 m sous le niveau de la mer, a été fréquentée par des humains entre -27 000 et -19 000 ans (il n'existe aucun autre accès à la grotte que celui indiqué sur le schéma).



Les Hommes du Paléolithiques ont représenté sur les parois des grottes les animaux qu'ils côtoyaient : chevaux sauvages, bouquetins, cervidés, mammouths... Certains de ces animaux ont disparu mais d'autres existent toujours, en Sibérie.



Cartographie des paléorivages autour de la grotte.

# Indices géologiques

Les conditions climatiques laissent des traces dans les paysages, ce sont des indices géologiques.

**Voici quelques indices retrouvés en France et datant de la période du Pléistocène :**



Photographie de la Pierre à Martin, à Ballaison, en Haute-Savoie

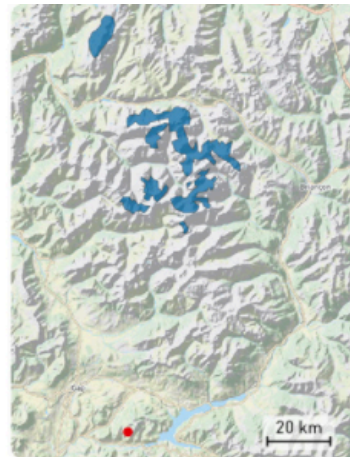
La pierre à Martin est un bloc erratique (9m par 7,5m) qui provient d'un ancien glacier.



Source : Campy (1988)



Affleurement de « La salle de bal des demoiselles coiffées » (Hautes-Alpes). Ce terrain, daté du Pléistocène (entre -125 000 et -11 000 ans), est constitué d'éléments allant de la taille d'un grain de sable à des blocs de plusieurs mètres.



4 Localisation de l'affleurement de « La salle de bal des demoiselles coiffées » (point rouge). Les surfaces colorées en bleu correspondent aux emplacements actuels des glaciers de la région.

Les demoiselles coiffées sont des formations déposées par le retrait des glaciers.



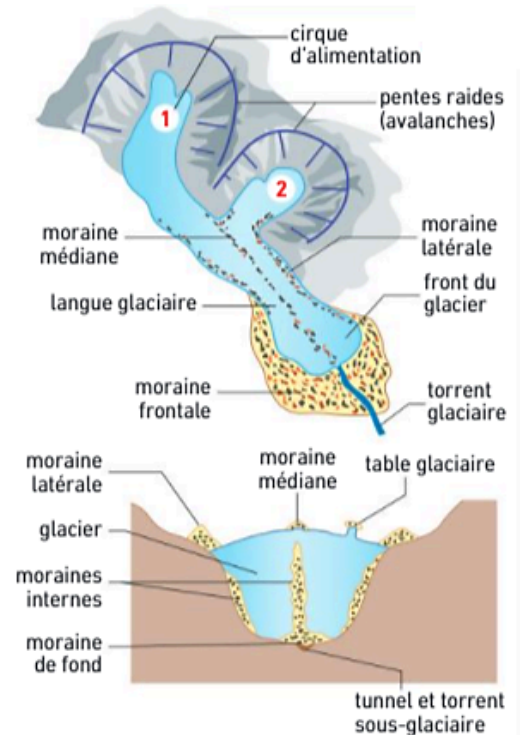
Extension des glaciers du nord des Alpes lors du dernier maximum glaciaire.

Quelques informations sur les glaciers actuels :

Un glacier est une masse de glace formée par accumulation et compaction de nombreuses couches de neige, année après année. Cette glace s'écoule lentement par gravité, constituant une langue glaciaire capable d'éroder les roches les plus dures, et de transporter des blocs de toutes tailles. Poussés vers l'aval, ces matériaux rocheux se déposent, formant d'énormes pierriers, les moraines, notamment au front du glacier (A) et (B). Sur son passage, le glacier use et polit la roche, lui donnant un aspect « moutonné » et strié. Lors de sa fonte (ou retrait), le glacier dépose les roches qu'il transportait. Les plus grosses d'entre elles forment ce qu'on appelle les blocs erratiques.



**A** Une langue glaciaire et le front d'un glacier.



**B** Schéma d'un glacier, vu de haut et en coupe transversale.

## Table de correspondance entre les associations végétales (biomes) et les climats

Biomes	Composants	Climat type	Zone climatique actuelle
<b>Toundra</b>	Bruyère Mousses Saule nain	Très froid	Au-dessus du cercle arctique ou très haute altitude (sommet des chaînes alpines, par ex.)
<b>Forêt claire</b>	Saule Aulne clairsemés Bouleau	Froid	Transition entre toundra et taïga
<b>Taïga</b>	Epicéa Mélèze	Tempéré froid	Au sud de la toundra, ou forêt de haute altitude.
<b>Forêt caducifoliée</b>	Hêtre Chêne Noisetier	Tempéré	Zone tempérée (centre de l'Europe)
<b>Xérophytes</b>	Chêne kermès, olivier Lentisque, vigne Thym, lavande, cyste	Chaud	Zone méditerranéenne, Californie, ...
<b>Savanes</b>	Graminées, acacias	Chaud et sec	Zone tropicale (savane centrafricaine)
<b>Jungle</b>	Fougères géantes, lianes, hévéas, palmiers	Chaud et humide	Jungle équatoriale
<b>Désert chaud</b>	Cactus Plantes grasses	Très chaud	Zone tropicale désertique (Sahara, Mexique, ...)

