

Géologie : on casse la croûte ?

Station 20



Tout au long du sentier, vous marchez sur le dos de la montagne Sainte-Victoire. Cette dernière n'appartient pas à une chaîne de montagnes comme les Alpes ou les Pyrénées, mais se dresse seule dans un paysage relativement plat. Comment expliquer la présence de la Sainte-Victoire ? De quoi est-elle constituée ?

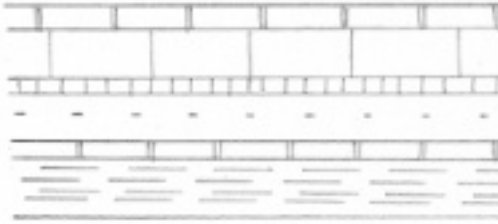


Complément d'informations

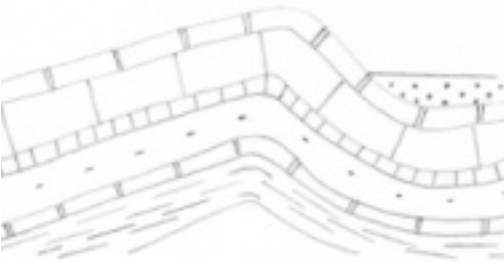
Son histoire commence il y a environ 150 millions d'années (Ma). A cette époque, une grande mer recouvrait la Provence et ce pendant plusieurs millions d'années. Cette grande époque marine a donc formé des roches qui sont aujourd'hui très vieilles (**Etape 1**), et qui sont souvent des roches calcaires solides, et traversées de failles et de fractures à cause de leur grand âge. Les petits reliefs tout autour du Loubatas sont constitués de ces roches.



Etape ①



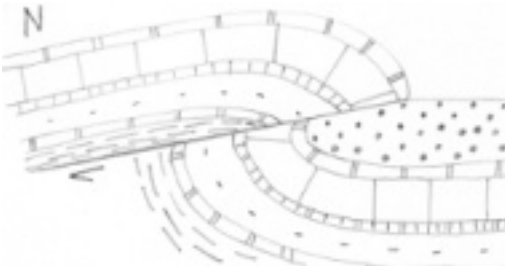
Etape ②



Un peu plus tard, entre -130 Ma et -65 Ma, **la mer recule**, permettant à de nombreux animaux de venir se balader dans le coin en même temps que les roches de l'époque sont érodées car elles ne sont plus protégées au fond de l'eau. Et parmi ces animaux, évidemment, **des dinosaures, dont de nombreux fossiles ont été retrouvés dans le Luberon**, et beaucoup d'œufs sur la montagne Sainte-Victoire elle-même (qui n'existait pas encore à l'époque).

Entre -65 Ma (date de l'extinction des dinosaures) et -5 Ma, la formation des Pyrénées exerce de fortes pressions sur les roches en Provence (**Etape ②**). Cette déformation a plissé les roches et donné des reliefs (de type collines) orientés dans une direction est-ouest, comme les massifs de la Sainte-Victoire, du Ventoux, de Lure, des Monts de Vaucluse et du Luberon. Au fur et à mesure de cette poussée, les plis se sont accentués, parfois jusqu'à rompre, comme c'est le cas pour la montagne Sainte-Victoire (**Etape ③**).

Etape ③





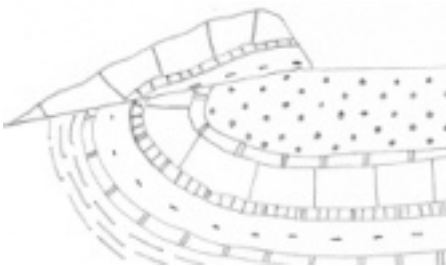
Complément d'informations

Sous le château, la jungle !

Dans la roche sous la bâtisse se trouve la "Grotte aux palmiers". Il ne s'agit pas ici de fossiles de palmiers mais de leur trace conservée dans la roche, et ce avec une impressionnante précision. Cette végétation, témoin d'un climat chaud et humide, est datée entre 7 et 14 millions d'années. Quinze troncs de palmiers sont imprimés dans la paroi, faisant de cette cavité un site unique en Europe.
cf. **station 18a.**

De -25 Ma à -10 Ma, la mer revient ! Cette époque, le Miocène, voit se former plein de roches très riches en petits morceaux de fossiles, comme la roche que vous avez pu observer dans la carrière. **On peut trouver dans les roches de cette époque des coquilles Saint-Jacques, des huîtres, des palourdes, des oursins et parfois de superbes dents de squales...** C'est aussi l'époque de la formation de la grotte aux palmiers, petit trésor géologique situé sous le château de Peyrolles-en-Provence (voir encadré).

Etape 4



Enfin, entre -10 Ma et aujourd'hui, les Alpes produisent de fortes poussées en se formant, soulevant toute la région et la faisant sortir de l'eau. Ainsi exposée à ces poussées et à l'érosion, la montagne Sainte-Victoire prend la forme que nous lui connaissons aujourd'hui (**Etape 4**). La montagne continue de grandir aujourd'hui ! **Selon un article paru dans la Provence en 2009, la Sainte-Victoire grimpe en effet de 7 mm tous les ans !**