

Une brève histoire...



Les barres du Tithonien formant les dentelles de Montmirail.



Dans le même secteur, peut s'observer un lambeau hectométrique de *terres noires*, attribuables au Jurassique moyen et supérieur. Dans le massif des Dentelles, il est possible d'observer un peu de Jurassique supérieur marneux ou calcaréo-marneux sur les versants qui sont dominés par les barres spectaculaires du Tithonien (152 à 145 Ma) de faciès tithonique redressé à la verticale (► [itinéraire 2](#)).

Le géologue supposera donc que l'ensemble du Vaucluse a connu jusqu'à la fin du Jurassique une histoire analogue à celle du bassin du Sud-Est dont il est partie intégrante. Après une période d'érosion de la chaîne varisque (hercynienne) avec dépôt de sables fluviaux, le Trias moyen voit l'arrivée de la mer dite

« germanique », mais celle-ci garde un cachet laguno-marin jusqu'à la fin du Norien (228 à 208,5 Ma). La vallée du Rhône correspondrait à une série de grabens subsidents à forte épaisseur d'évaporites, sel gemme, gypse et anhydrite.

Au Jurassique, le bassin connaît encore une subsidence importante, entre les failles des Cévennes et d'Aix-en-Provence, héritées de l'Hercynien et de direction nord-30°est. Le rôle d'autres accidents, comme la faille de Nîmes, est moins clair mais le contexte est extensif.

Au début du Crétacé inférieur, la situation n'est pas très différente, mais apparaît au Barrémien (129,4 à 125 Ma) une différenciation qui perdurera jusqu'au début de l'Aptien, entre une plate-forme carbonatée

méridionale, prolongement de celle de la Basse-Provence, et un domaine de mer plus profonde, à sédiments plus argileux, qui débute tout à fait au nord du département : le domaine vocontien. Sur la plate-forme se développent en particulier les calcaires récifaux et para-récifaux de l'Urgonien.

Les couches du Crétacé inférieur s'achèvent par le dépôt des marnes de l'Aptien supérieur et de l'Albien, couronnées par une formation de sables glauconieux dont une partie sera transformée en sable ocreux au cours des temps et dont le sommet appartient déjà au Cénomani (► [itinéraire 7](#)). Il semble qu'une émergence régionale ait permis l'altération d'une partie de la série dès le Cénomani moyen. La néoformation de kaolinite et de goëthite, formant parfois des cuirasses, s'est effectuée dans des profils d'altération portant des sols ferrugineux tropicaux. Dans certaines coupes, s'observe le retour de la mer au Cénomani supérieur. Cependant, l'altération s'étant parfois effectuée sous couverture, il est impossible d'en fixer l'âge précis, d'autant que les conditions climatiques *ad hoc* se sont reproduites dans la région jusqu'au Miocène. Enfin, l'organisation en un « bombement durancien » de la zone émergée censée relier les Maures au Massif central expliquerait une genèse concomitante des bauxites en Provence *sensu stricto* et des ocres dans la vallée du Rhône. Cependant, cette genèse concomitante est en discussion depuis longtemps pour des raisons qui tiennent à la structure tectonique.



Le rocher du Cire dans les gorges de la Nesque. Barrémobédoulien de faciès urgonien.