

## GEOLOGIE DES BARONNIES



### MOTS-CLES

Jurassique, Crétacé, Miocène, bassin vocontien, sédimentation, calcaire, marne, grès, tectonique des plaques, Alpes, plissement, synclinal

### ENJEUX

Valoriser une composante essentielle du paysage des Baronnies provençales. Valoriser sa dimension culturelle et scientifique vis à vis des milieux universitaires, scolaires et du grand public.

### CHARTRE PARC

I.4.2. Renouveler l'approche des patrimoines paysagers caractéristiques des Baronnies provençales.

### PRESENTATION

#### Une longue évolution géologique

Le massif des Baronnies provençales appartient aux chaînes subalpines méridionales. Il résulte d'une longue évolution géologique, liée au jeu des plaques tectoniques à la surface de la terre.

**Au Jurassique**, "s'ouvre" l'océan alpin. Sur sa marge européenne se trouve une zone marine profonde qui, au Crétacé, va se réduire à un diverticule étroit appelé le "bassin vocontien". Situé dans le secteur Baronnies-Diois, il est bordé par des plateformes peu profondes et à récifs coralliens. **Au Crétacé**, la remontée vers le nord de la plaque africaine provoque une fermeture progressive de l'océan alpin et le comblement du "bassin vocontien" (~ 85 m.a.), suivi d'une longue émergence. Plusieurs phases de déformation affectent toute la zone pyrénéo-provençale. Ainsi apparaissent les plis serrés des Baronnies, d'axe Est-Ouest, qui marquent fortement le paysage actuel.

Plus tardivement, à partir de 23 m.a. (**Miocène - Pliocène**), la poussée africaine poursuit la déformation de la plaque européenne en formant les Alpes, avec charriages vers l'Ouest et plis d'axe Nord-Sud. En résultent les chevauchements de la Montagne d'Angèle et de La Lance. De grands accidents profonds et anciens rejoignent, avec remontée de roches salines du Trias sous forme de « diapirs » (Propiac - Montaulieu - Condorcet, Laragne - Eyguians - Montrond). Simultanément en périphérie du massif, un retour de la mer a lieu par le sud dans ce qui est aujourd'hui la vallée du Rhône et ses différents bassins (Valréas, Carpentras). Il est entrecoupé de phases d'émergence avec "incision" de vallées fluviales. La mer s'insinue également au sein du massif dans les actuels synclinaux de Jabron-Montbrun-Fontaube, Montaulieu, et de la Méouge.



# Percipedia

## Des roches variées résultats de la sédimentation

Cette épaisse série sédimentaire de plusieurs milliers de mètres repose sur le socle hercynien. Aux **Jurassique** et **Crétacé** se déposent des formations marneuses et des ensembles calcaires plus ou moins épais. Ces derniers se sont formés en milieu marin profond ou à faible profondeur (construction récifale, débris coquilliers). Au Crétacé supérieur, des niveaux sableux à gréseux apparaissent et gagnent en fréquence avec la proximité du paléo-rivage. Les fossiles, lorsqu'ils sont présents, sont dominés par les ammonites, les bélemnites (rostres : « dents de loups » ou « doigts de sorcière ») et parfois des bivalves (2 coquilles). Ils permettent de dater les strates les contenant.

Au Tertiaire, les dépôts fluviatiles à lacustres de l'**Éocène** et de l'**Oligocène** sont rares : marnes versicolores, blanchâtres ou jaunâtres, pouvant être sableuses, à caillouteuses, calcaires, grès, conglomérats, gypse. Au Miocène, les formations géologiques sont à dominante « détritiques » (molasse) : grès grossiers à débris coquilliers, sables/grès fins plus ou moins argileux (saffres), conglomérats, marnes, calcaires...

## Paysages et géologie

Le relief des Baronnies est directement induit par la structure géologique et la nature des roches :

- Dépressions et combes correspondent à des marnes : "Terres noires" du Jurassique, marnes du Crétacé inférieur, "Marnes bleues" du Crétacé "moyen".
- Les lignes de reliefs sont dessinées par des "assises" calcaires, voire gréseuses : "Barre tithonique", Barrémo-bédoulien (équivalent Urgonien), niveaux grésocalcaires du Turonien (ossature des grands synclinaux Est-Ouest de Saou, Dieulefit, Pommerol, Chauvac, ...).

## AVEC QUI ?

Claude MARTIN / ARMOISE (Xavier Mordefroid) / GAP SCIENCES ANIMATION / SENTOULEYGUES (Manu BLANCARD) / SENTES ET CIMES (Gregory CURIEL)  
(à retrouver dans l'annuaire des Baronautes sur [baronnies-provencales.fr](http://baronnies-provencales.fr))



## SITES INTERNET

Pour la stratigraphie, la tectonique, plusieurs pages dans la section "Diois" de : [www.geol-alp.com](http://www.geol-alp.com),

Pour la carte géologique : <http://infoterre.brgm.fr/viewer/MainTileForward.do>

Pour la charte chronostratigraphique internationale : <http://www.stratigraphy.org/index.php/ics-chart-timescale>

## RESSOURCES

« **Baronnies Provençales, Mont Ventoux et Montagne de Lure** » C. Montenat 2013. Omnisciences ed. 207p. 34.90€. Disponible dans les Offices du Tourisme du territoire. Distribution gratuite pour les écoles et collèges.

**Revue TERRES VOCONCES** : N°2 « Les calcaires » R. Laudet 2000 / n°4 « Les Roches sédimentaires intermédiaires » R. Laudet 2002

Cartes géologiques éditées par le BRGM.

Deux sites des Baronnies sont des "stratotypes de limite" (GSSP), reconnus par l'Union Internationale des Sciences Géologiques (IUGS) pour la qualité de la limite entre 2 "étages" (*unité de base de l'échelle des temps géologiques*) :

- **Le Serre de l'Âne**, à La Charce (*base de l'Hauterivien, ~ 133 m.a.*). Ce site est aujourd'hui aménagé et classé comme Espace Naturel Sensible de la Drôme.
- **Le Mont Risou**, à Saint-André de Rosans (*base du Cénomaniens, 100 m.a.*). A voir aussi sur la même commune les boules de grès, bien visibles, et véritable curiosité.

## PISTES D'ACTIVITES

**Observation des roches et cycle sédimentaire (érosion, transport, sédimentation, diagenèse).  
Recherche de fossiles, biodiversités passées et processus de fossilisation.  
Paléogéographie et tectonique des plaques (séismes, volcanisme...)**

Contributeurs : C. Martin / Crédits photos : Savinel / Martin / PNRBP - Illustrations : M. Morard

