

La **Géologie**
des **Bouches-du-Rhône**
Roches et paysages remarquables



La **Géologie** des **Bouches-du-Rhône**

Un panorama unique de la géologie des Bouches-du-Rhône

LES **+** DE CET OUVRAGE

- L'introduction à la géographie physique du département
- Une histoire géologique complète des Bouches-du-Rhône, du Trias au Quaternaire, s'étendant sur 252 millions d'années
- Des sites pour découvrir la géologie du département, illustrés par des fiches pédagogiques
- Les roches, les eaux souterraines et de surface, les risques naturels, la vision des artistes : une réflexion sur la place de la géologie dans la vie quotidienne
- Un glossaire des mots de la géologie



 **brgm**éditions

www.brgm.fr

Prix 35 € TTC



9 782715 927186

ISBN : 978-2-7159-2718-6



Sommaire

L'histoire naturelle des Bouches-du-Rhône	2
Les contributeurs	3
Remerciements	4
Échelle chronostratigraphique	5
Section 1 - Patrimoine géologique : le socle de la vie	9
Présentation du territoire des Bouches-du-Rhône : répartition des reliefs et limites du département	9
Section 2 - Le département des Bouches-du-Rhône au fil du temps	15
2.1 L'héritage du cycle varisque (hercynien) et le retour de la mer au Trias	17
2.2 Les fluctuations de la mer sud-provençale au Jurassique, de -201,3 Ma ($\pm 0,2$) à -145 Ma ($\pm 0,8$)	21
2.3 Les plates-formes carbonatées peu profondes et subtropicales au Crétacé inférieur, de -145 Ma à -105,5 Ma	35
2.4 Émersion, altérites et phase tectonique en Provence autour de 100 millions d'années	55
2.5 Du bassin marin aux bassins continentaux sud-provençaux durant le Crétacé supérieur et au Paléogène, de -100 à -43 Ma	69
2.5.1 Le Bassin marin Sud-Provençal : de son extension à partir du Cénomani (vers -100 Ma) jusqu'à sa fermeture au Santonien supérieur (vers -84 Ma)	69
2.5.2 Les bassins continentaux et la première orogénèse provençale au Crétacé final : du Santonien terminal au Maastrichtien (de -85 Ma à -66 Ma)	87
2.5.3 Les ultimes formations continentales du Paléogène : du Danien au Lutétien (de -66 Ma à -43 Ma environ)	104
2.6 Quand rampent les montagnes : du Campanien à l'Éocène (d'environ -84 Ma à -38 Ma)	117
2.7 Corse et Sardaigne larguent les amarres et prennent le large : Oligocène-Miocène (de -34 Ma à -7 Ma)	129
2.8 La Méditerranée s'assèche à la fin du Messinien (de -6 Ma à -5,5 Ma)	145
2.9 Les climats froids du Quaternaire et leurs témoignages dans le Massif des Calanques	161
2.10 Histoire géologique du delta du Rhône depuis la fin du maximum du froid	173
Section 3 - Des sites à (re)découvrir	181
3.1 Massif des Alpilles	183
3.2 Costes - Trévaresse	201
3.3 Sainte-Victoire	219
3.4 Le massif de la Sainte-Baume	243
3.5 Roches et paysages du Massif des Calanques et de ses archipels	253
3.6 De la Couronne de Charlemagne au Bec de l'Aigle : un enregistrement de séismes en Provence il y a 90 millions d'années	279
3.7 Le bassin Marseille-Aubagne et ses entours montagneux	297
3.8 Rive Est de l'Étang de Berre et vallée de l'Arc	317
3.9 Côte Bleue	339
3.10 Crau, Camargue : le duel des fleuves	357
Section 4 - Géologie et vie quotidienne	371
4.1 Des usages des roches	373
4.2 Une source d'inspiration pour les artistes	385
4.3 Les risques naturels	393
4.4 Hydrogéologie	415
Section 5 - Valoriser le patrimoine géologique	423
Connaître, conserver et valoriser le patrimoine géologique	425
Glossaire	437
Les partenaires	447