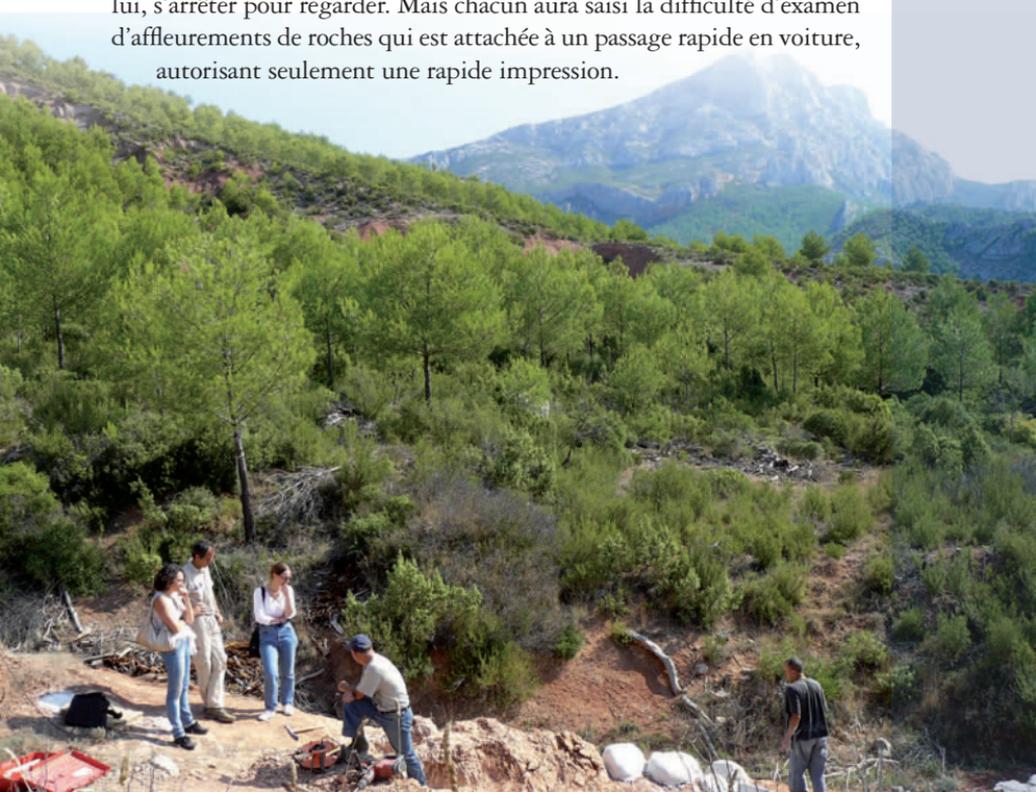




*En cette année 2013, Marseille est investie d'une lourde charge : être l'une des deux capitales européennes de la Culture. Elle partage ce privilège et cette responsabilité avec la plus grande partie du département dont elle est le chef-lieu. De ce fait, le Conseil Général des Bouches-du-Rhône participe à l'évènement sans oublier que les disciplines scientifiques doivent y jouer un rôle important : la culture scientifique, trop souvent négligée est pourtant bien ancrée dans l'univers de l'homme moderne.*

*Dans ce cadre, par l'intermédiaire de son service Environnement, le Conseil Général s'est engagé dans notre essai de porter à la connaissance du public un aspect mal connu du milieu naturel : la géodiversité. Pendant et support de la biodiversité, la variété des milieux rocheux et minéraux constitue un aspect important de la nature – et leur connaissance fait tout naturellement partie de la culture scientifique.*

**L**a découverte de la Nature n'est jamais aussi immédiate, aussi attrayante, que lorsqu'on la parcourt à pied. Cette évidence s'applique certes en priorité aux êtres vivants mobiles : oiseaux, mammifères, reptiles, poissons et nombre d'insectes – leurs mouvements souvent inattendus gagnant à être saisis par un observateur qui puisse au moins, lui, s'arrêter pour regarder. Mais chacun aura saisi la difficulté d'examen d'affleurements de roches qui est attachée à un passage rapide en voiture, autorisant seulement une rapide impression.





Très vite, le passager lui-même va devoir prier son chauffeur de s'arrêter pour voir de près cette tâche rouge sur la roche blanche, cette cassure ou ce pli saisi au vol – que dire du chauffeur, même l'imprudent qui s'exerce à étudier la géologie en conduisant ! La bonne étoile n'est pas toujours là pour éviter le dérapage ou la sortie de route qui peut suivre une telle activité. À pied, on peut tout tranquillement regarder, s'arrêter pour mieux voir, revenir sur ses pas quand on estime avoir manqué quelque chose, bref, prendre son temps et s'enrichir au maximum et mieux comprendre ce qui se passe ou s'est passé dans les temps anciens.

En dix itinéraires, avec parfois des variantes, nous vous proposons de découvrir un département dont le sous-sol et les paysages ont de tout temps excité le sens de l'observation voire l'imagination des géologues. Certes il manque d'affleurements de roches anciennes, antérieures au Secondaire, et de roches ayant leur origine en profondeur, granites et roches métamorphiques, transformées par le jeu de la pression et de la température. Un œil exercé vous permettra de les retrouver à l'état d'éléments remaniés, de galets, dans plusieurs formations relativement « récentes ». À ce propos, il va falloir apprendre à vous méfier de cette notion de temps car vous pénétrez dans l'univers de gens pour qui l'unité est le million d'années (Ma) – à l'exception notable des spécialistes des derniers milliers d'ans, les Quaternaristes, parmi lesquels certains sont des préhistoriens. Certes leurs unités de temps ne sont encore pas les vôtres mais on s'en rapproche !

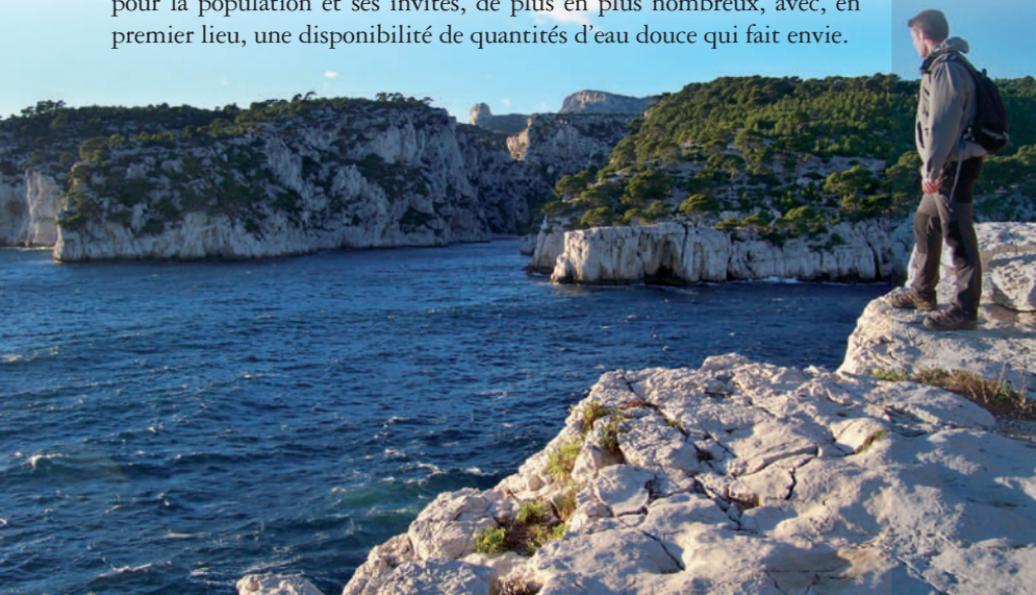
Les Bouches-du-Rhône ont essentiellement pour soubassement des roches formées à partir de sédiments, de débris d'autres roches, déposés par la mer ou, en milieu continental, par des lacs et des fleuves. D'entrée,





on constate que la parenté des paysages que l'on y rencontre – et quels paysages ! ceux qui ont inspiré Van Gogh, Cézanne et même Picasso – avec ceux de la Grèce, de la côte dalmate ou d'une bonne partie de l'Italie, est due à une ossature de roches blanches et relativement dures, les calcaires, dont on remarque en général la disposition en gros bancs fracturés, propice à la sculpture par les agents atmosphériques. On y rencontre aussi beaucoup de sols et de roches rouges, témoins d'un passé au climat bien plus chaud et plus humide. Exceptionnellement enfin, nous vous montrerons, au détour de vignes bien sympathiques, un ancien volcan : rassurez-vous, s'il arrive parfois à la terre de trembler ici – mais où ne tremble-t-elle jamais ? – le volcanisme est bien éteint depuis plus de 17 millions d'années. Rien à voir avec le Massif-central où les derniers volcans fonctionnaient encore il y a moins de 4 000 ans.

Mais ce département présente deux particularités bien actuelles : il est baigné par la mer, *mare nostrum*, la Méditerranée, et il se trouve au débouché dans cette mer du plus important fleuve de France, le Rhône, et englobe la quasi-totalité de son delta. Une troisième particularité, moins évidente, est la proximité des Alpes. Si le sommet des Bouches-du-Rhône ne s'élève qu'à 1 041 m, d'ailleurs très près de la mer, l'arrière-pays de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur comporte des montagnes qui dépassent 4 000 m. La Durance y vient rappeler au Rhône qu'il est un fleuve alpin et l'ascension de la plupart des hauts lieux du département, même modestes, ouvre des perspectives sur le très haut bassin de la rivière. En pays méditerranéen, les conséquences en sont nombreuses pour la population et ses invités, de plus en plus nombreux, avec, en premier lieu, une disponibilité de quantités d'eau douce qui fait envie.





Le département présente une richesse naturelle importante. En témoigne le nombre de structures de protection et de gestion, Réserves, Parcs naturels Régionaux et, depuis peu, un Parc national à la fois marin et terrestre, celui des Calanques, qualifié à juste titre de péri-urbain, une partie notable de son territoire faisant partie de la commune de Marseille. On parle plus souvent de la biodiversité de ses milieux variés, collines calcaires, steppe ou delta, mais la géodiversité y est aussi très présente. Ce guide se donne pour but de vous la faire découvrir en parcourant des massifs qu'ont illustré ou chanté écrivains et peintres, sur les traces des grands anciens du monde méditerranéen et sous un ciel qui reste quand même souvent d'un bleu d'une qualité rare.

### Remerciements

Nous remercions pour leur participation à l'écriture de ce guide Sauveur Amico, directeur de l'Environnement au Conseil Général des Bouches-du-Rhône, Jacques Collina-Girard dont les photographies de la grotte Cosquer sont publiées ici avec l'aimable autorisation de Jean Clottes, Jean Chausserie-Laprée, conservateur du Patrimoine pour la visite du site de Saint-Blaise, Yves Dutour, Jean et Michelle Ferrandini pour leurs connaissances sur le miocène provençal et corse, Lionel Michaud (musée et office de tourisme de la Roque-d'Anthéron), Claude Monier qui nous a fait profiter de son sens aigu de la critique pertinente, Raymond Monteau pour le passé minier du bassin de l'Arc, Davide Olivero spécialiste des traces fossiles. Pour les photographies, on retrouve les mêmes ainsi que Joël Bourideys, Claude Michel, Samuel Pauvert et Robin Rolland, tous quatre de la DREAL-PACA mais à titre personnel, Roland Tatin du CEN-PACA, Benjamin Carbuccia et Jean-Claude Mouraille de la Société Linnéenne de Provence, Charles Coulier, Alain et Mireille Laforest, Jean-Pierre Masse, Nathalie Romeuf et la lithothèque du rectorat d'Aix-Marseille.

LES AUTEURS

