



**V**ous qui êtes randonneurs, les Alpes doivent avant tout vous évoquer votre premier sommet, un pique-nique en famille au bord d'un lac, cette marmotte dérangée au cours de sa placide sieste au soleil ou bien les jeux sans fin des cabris de chamois observés au loin. Mais peut-être vous êtes vous aussi parfois interrogé sur l'origine du col que vous traversez, l'étonnante couleur d'une roche, la présence d'un fossile ou l'asymétrie d'une montagne. Les géoscientifiques, qu'ils soient professionnels ou amateurs, ont certainement la réponse...ou sont peut-être en train de la chercher. Cet ouvrage souhaite vous faire partager ces travaux qu'ils soient anciens ou en plein développement.

La géodiversité de l'arc alpin est prodigieuse. Elle a de quoi assouvir toutes les curiosités, celle du contemplatif avec ses paysages si grandioses ou étonnants, celle du collectionneur avec ses minéraux et fossiles, celle tout simplement du curieux qui est attentif aux détails ou intrigué par une forme et son histoire.

Ces montagnes, nous les avons parcourues. Parfois, un marteau à la main, une ébauche de carte dans la poche, et une série de crayons de couleur pour indiquer la nature des affleurements rencontrés. Parfois, accompagnés d'un groupe, d'étudiants ou d'amateurs, afin de leur faire découvrir un massif, une montagne, une vallée. Parfois en famille, ou entre amis, dessus ou dessous la montagne pour transmettre un certain sens du beau et partager ces moments privilégiés.

Les dix itinéraires sélectionnés ici, ont été choisis avant toute chose pour l'intérêt esthétique des balades et la qualité des géosites traversés. Leur difficulté liée au dénivelée ou à la longueur sont très variables. Ils vous conduiront à travers une grande partie des Alpes du Nord, à la découverte





## Avant-propos

d'un massif ou d'une vallée. Certains sont connus d'autre moins ou pas forcément pour leur intérêt géologique. L'élaboration de ces itinéraires doit beaucoup aux spécialistes de ces secteurs, tous soucieux de partager leurs connaissances. Parmi eux des chercheurs ou membres associés du laboratoire EDYTEM (*Environnement, Dynamiques et Territoires de la Montagne*) de l'université de Savoie où travaille l'un des auteurs.

Les dépôts liés à la catastrophe du Granier ont été étudiés par Gérard Nicoud et Marc Dsikowski, hydrogéologues, qui en ont cartographié les limites.

Fabien Hobléa, géomorphologue est le spécialiste du karst du Margéraz. Président des conseils scientifiques du géopark du massif des Bauges et du Parc naturel régional de la Chartreuse ses recherches s'appuient sur une active collaboration avec les territoires.

Robert Durand, spéléologue, a participé à l'élaboration du sentier des ardoisiers de Saint-Julien Montdenis réalisé par l'Office National des Forêts.

Jean-Michel Bertrand†, géologue et membre de la commission scientifique du Club Alpin Français est l'initiateur d'une collection de guide géologiques proposés sur le site de la FFCAM. Ils permettent de partir à la découverte de la géologie autour des refuges. L'itinéraire du col de Chavière est grandement inspiré de ses travaux.

François Amelot, directeur adjoint du Centre de la Nature Montagnarde de Sallanches, connaît bien tout le secteur du massif de Pormenaz et du lac d'Anterne et a collaboré à la rédaction de cet itinéraire.





Le crêt du Poulet dans le massif de Belledonne a été choisi car c'est une promenade familiale que l'on peut apprécier aux quatre saisons.

Gilles Debroucker a lancé le Géo-Festival du Beaufortain dont il connaît tous les recoins. L'itinéraire de la Roche Parstire lui doit beaucoup, en particulier parce que l'enneigement exceptionnel de ce printemps a longuement retardé l'occasion de retourner faire des prises de vues sur ce sommet.

L'itinéraire du plateau de Samance au pied du col de la Colombière a été parcouru à de nombreuses reprises par Danielle Decrouez, à l'époque conservatrice en chef du Muséum d'histoire naturelle de Genève.

Le glacier de La Savinaz, en Haute-Tarentaise, a été choisi car peu connu du grand public et pourtant situé dans un site grandiose.

Enfin, l'itinéraire de la tête du Vuargne, dans le Chablais, permet de découvrir un fond océanique au sommet d'une montagne. Nous espérons que cet ouvrage sera pour vous l'occasion de porter un autre regard sur ce qui vous entoure. Loin de se limiter à la seule dimension géoscientifique, nous avons choisi d'y faire une place importante aux autres richesses des territoires traversés. Richesses naturelles, ou culturelles, en relation étroite avec le contexte géologique qui les entoure. ■

### Recommandations

Quelques conseils s'imposent avant de parcourir la montagne, ce guide à la main. Certains itinéraires se déroulent en altitude et nécessitent donc un minimum de préparation : s'informer de la météo, s'habiller en conséquence, ne pas oublier une carte topographique, et glisser dans son sac une lampe de poche. En début ou fin de saison, la neige peut rendre impraticable ou dangereux certains passages, se renseigner alors auprès des gardiens de refuge pour connaître l'état des sentiers.





## Remerciements

De nombreuses personnes ont enrichi cet ouvrage par leurs connaissances du terrain, ou l'iconographie qu'ils ont souhaité vous faire partager.

Pierre Blancher, directeur de Projet Energie Hydroélectrique Beaufortain - Val d'Arly et Aude Mandrou, chargée de communication à EDF, nous ont ouvert le riche fond iconographique de l'entreprise.

Gilles Charvet est le maître des clés de la collection de photographies, parfois très anciennes, du service de Restauration des Terrains de Montagne de l'Office National des Forêts de la Savoie. Patrick Folliet est responsable de la photothèque du Parc de la Vanoise (<http://phototheque.parcnational-vanoise.fr/>), très riche base documentaire, qui illustre plusieurs pages de l'ouvrage. Camille Secrétant, muséographe du bureau Implicite qui a conçu l'exposition Glaciorium.

Plusieurs collaborateurs d'espaces protégés nous ont apporté leurs connaissances : Paul Boudin, du Parc naturel régional de Chartreuse ; Laura Jameau, de l'association Avenir (Conservatoire des espaces naturels de l'Isère) ; Jean-Pierre Martinot du Parc national de la Vanoise ; André Miquet du Conservatoire des Patrimoines Naturels de la Savoie et Carole Vanesse, du Parc naturel régional du Massif des Bauges.

Des accompagnateurs en montagne nous ont aussi aidé : Pierre Renau de l'association Calc'ere, des Bauges, Jean-Marc Hermès du bureau Montagne des Arves.

Nous tenons à remercier tout particulièrement Joseph Canova créateur du musée des Cristaux de Bourg-Saint-Maurice qui nous a permis de faire paraître quelques très belles illustrations de sa collection, ainsi que le club de minéralogie de Chamonix pour là aussi quelques très belles photos.

Un grand merci aux collègues édytémien qui ont fournis explications ou photographies : Françoise Allignol, spécialiste des risques naturels en montagne, Fabien Arnaud, chercheur CNRS, spécialiste des archives lacustres, Isabelle Couchoud spécialiste des spéléothèmes, Marie Gardent, doctorante en glaciologie, Dominique Gasquet, professeur des universités et pétrographe, Charline Giguet-Covex sédimentologue/géochimiste, Fabien Hobléa acteur majeur de l'implication des scientifiques dans les géoparcs et André Paillet, ingénieur d'études.

Et bien sûr merci à tous ceux avec lesquels nous avons parcouru ces montagnes : Boris, François, Jean-François, Christophe, Geneviève... et bien sûr Marion à qui nous espérons avoir transmis un peu de notre passion.

LES AUTEURS

