

# La Lauzière et son granite

Texte : Jean-Michel Bertrand et François Valla



**U**ne des missions que s'est donné le Conseil scientifique du CAF est la transmission auprès du public des aspects peu connus de notre merveilleux milieu qu'est la haute montagne. Dans ce but, des plaquettes sur la médecine, la glaciologie, la géologie et d'autres thèmes ont été éditées et sont maintenant téléchargeables sur le Net. La dernière en date concerne les granites du massif de La Lauzière, entre Maurienne et Tarentaise, et nous avons trouvé intéressant, en juillet 2008, de tester le parcours en compagnie des deux auteurs. Pour faire découvrir la géologie en montagne, nous avons choisi, dans les plaquettes déjà parues, des randos pour lesquelles un thème géologique pouvait être développé dans un cadre de montagnes magnifiques : métamorphisme pour le Fond d'Aussois, grand contact tectonique pour Chavière. Ces randos sont généralement centrées sur des zones fréquentées (GR ou refuges).

## La surrection des Alpes

Dans les Alpes, il faut bien faire la distinction entre l'âge de la formation des roches, souvent assez ancienne comme dans le mont Blanc, l'Oisans, Belledonne et bien sûr La Lauzière (vers 340-300 Ma = millions d'années) et l'âge de la surrection de la chaîne des Alpes, processus compliqué qui s'est déroulé depuis 50 millions d'années. En Lauzière, c'est vers 15 millions d'années que cette surrection a débuté. Dans le vallon du Bridan, objet de la plaquette, au-dessus du sympathique petit refuge du Logis des Fées, ces deux étapes sont particulièrement visibles. En outre, les paysages glaciaires sont magnifiques et ce sont eux, grâce aux immenses zones de roches moutonnées et de polis glaciaires qui permettent les observations géologiques.

## Le granite !

Tout le monde connaît ce mot mais pourtant, pour la plupart, nous ne le connaissons que sous la forme d'une

roche polie, sur une table, un bar ou en façade de bâtiment et encore ce n'est pas toujours un vrai granite, au sens géologique du terme, car les marbriers utilisent le terme de «granit» (sans «e») pour toute roche dure polie. C'est souvent aussi les pavés sur lesquels nous marchons en ville. Pour voir un granite en liberté, le mieux est d'aller en haute montagne, dans les Aiguilles de Chamonix, au Pelvoux ou dans d'autres massifs. Là, on peut l'observer, l'êtreindre, y grimper et, pourquoi pas ! tenter de comprendre pourquoi il est là.

## L'intrusion du granite

Sur les immenses polis glaciaires entre les lacs du Branlay et du Lay, les détails géométriques et dynamiques de la mise en place d'un granite peuvent être observés. On verra surtout comment sont associés la déformation des roches qui étaient déjà là – ce qu'on appelle l'encaissant – et la mise en place du granite qui s'insinue comme il peut en forçant et en profitant des fissu-

res et des zones en dépression relative (voir photos). Cela correspond à l'histoire ancienne, vers 340/300 Ma, lors de la formation d'une grande chaîne de montagnes maintenant complètement arasée, qui couvrait toute l'Europe.

### La surrection alpine du granite

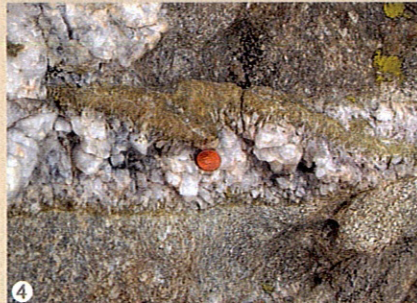
Au Lac du Branlay, dans la paroi au-dessus du lac, on observe un réseau de veines de quartz (les fentes alpines) quasi-horizontales qui se sont ouvertes lors de la surrection de La Lauzière, vers 15 Ma. On peut y voir de beaux petits cristaux d'épidote vert-pistache appelée pistachite. A une autre échelle, c'est l'équivalent des grands fours à quartz du mont Blanc.

### L'érosion du granite

Ce sont surtout les glaciers qui ont façonné les reliefs. Les moraines en festons sont bien visibles dans les combes (par exemple autour du lac du Branlay). Les immenses polis glaciaires, que l'on trouve jusque très près des crêtes sont probablement liés au grand glacier de la Vanoise qui couvrait toute cette partie des Alpes lors de la dernière grande glaciation, il y a 15000 ans. Ainsi, nous avons trouvé au sommet du Bellacha à 2484m des débris morainiques qui ne peuvent venir que de Vanoise; toute la face sud-est de ce sommet est un immense poli glaciaire impossible à attribuer à un glacier local. À cette époque, le massif devait être couvert par un inlandsis.

### A l'heure actuelle

Le massif de La Lauzière est très isolé. Il n'y a pas de GR, peu de sentiers balisés, à l'exception de la boucle balisée par Emmanuel Ledoux à partir du refuge du Logis des Fées (le seul du massif) et celle du Pissus.



- ❶ Le Grand Pic de la Lauzière vu du chemin de l'Arpetaz : au premier plan couvert de végétation, les gneiss encaissants ; au second plan, les aiguilles granitiques
- ❷ Sur les mêmes polis glaciaires, un filon granitique peu épais est injecté dans l'encaissant alors que celui-ci est encore en train de se déformer plastiquement
- ❸ Toute la face sud-est du Bellacha est un immense poli glaciaire ; le sommet (nuages) est couvert de débris morainiques charriés par le grand glacier de la Vanoise avant 15000 ans
- ❹ Gros bloc au bord du lac du Lay veine à quartz (blanc) bordée d'aiguilles d'épidote vertes
- ❺ Paroi au-dessus du lac du Branlay : le réseau de « fentes alpines », anciennes fissures remplies de quartz et d'épidote, témoins de la surrection récente (15 Ma) du massif
- ❻ Sur le grand poli glaciaire près du lac du Lay, injection du granite clair dans les roches encaissantes sombres

Il y a bien quelques cabanes de bergers qui sont soit fermées, soit en mauvais état. Pour toutes ces raisons, le massif est peu fréquenté, sauf en hiver pour la randonnée à ski. Pour l'escalade, il y a quelques voies ouvertes dans les belles parois granitiques (par exemple Rave Party de Charon et Pelissier). Tout cela devrait changer bientôt car un ambitieux programme de restauration, balisage et création de sentiers est en cours. Une télécabine en construction désenclavera le massif en reliant

Celliers à la vallée très peuplée des Avanchers (Valmorel), mais en compensation, l'ensemble du massif sera mieux protégé (il l'est déjà en partie par la procédure Natura 2000). M

Si l'aventure vous tente, alors commencez par rêver en téléchargeant la plaquette « Lauzière, anatomie d'un granite » sur le site <http://www.ffcam.fr/actus-sciences-et-culture.html>

Si d'autres sites vous paraissent mériter la mise au point de futures plaquettes, les suggestions et collaborations sont bienvenues.