



En 1947

La face nord du Pigne, en été 1947 et la même, 62 ans plus tard:

Alors qu'elle était une classique de la région, la face nord du Pigne d'Arolla ne se gravit plus que très rarement, à cause de l'assèchement de la face dû au réchauffement climatique. DR



En 2009

ENVIRONNEMENT Deux experts français en résidence scientifique en Valais étudient l'impact du changement climatique sur l'alpinisme. Leur travail dans le massif du Mont-Blanc montre que la quasi-totalité des courses classiques d'été ont été affectées par la hausse des températures.

PAR SOPHIE.DORSAZ@LENOUVELLISTE.CH

Les courses d'alpinisme affectées par le climat

« Cette paroi glaciaire convexe donne une impression d'escalade aérienne assez inhabituelle. Nous avons trouvé une neige de bonne qualité, ce qui est souvent le cas dans cette face. C'est là une bonne raison supplémentaire de gravir la face N du Pigne », écrivait l'alpiniste Michel Vaucher dans son ouvrage de référence « Les Alpes Valaisannes, les 100 plus belles courses », édité en 1979.

Désormais, durant l'été, cette imposante face nord qui domine Arolla n'est plus aussi immaculée. La faute à un réchauffement de 2,4 degrés depuis la fin du XIXe siècle dans les Alpes. Aujourd'hui, les surfaces de neige s'amenuisent comme peau de chagrin et la roche se dévoile de plus en plus. Au point que son ascension estivale ne se fait plus que très rarement. « Au mieux se parcourt-elle plus tôt dans la saison, en juin, lorsque l'enneigement est suffisant. Avant, nous y allions jusqu'à la mi-août sans problème », se souvient Jean-Michel Bournissen, guide de montagne depuis 35 ans et gardien de la cabane des Vignettes depuis près de vingt

ans. A l'instar de la face nord du Pigne, il évoque la face nord du petit Mont-Colon que le changement climatique a aussi asséchée et rendue impraticable. « Nous avons perdu plusieurs classiques dans la région... », souffle-t-il.

Des impacts variables selon les sommets

Au Centre de recherche interdisciplinaire sur la montagne (CIRM) de l'Université de Lausanne basé à Bramois, deux spécialistes français en géomorphologie, Jacques Mourey et Ludovic Ravel, étudient en particulier l'impact du réchauffement climatique sur les courses d'alpinisme. Durant sa thèse au laboratoire Environnements, Dynamiques et Territoires de Montagne à Chambéry, Jacques Mourey a déjà scruté les changements provoqués par le réchauffement sur plus de 90 courses classiques dans le massif du Mont-Blanc entre les années 1970 et aujourd'hui. Via des entretiens avec des guides, des sauveteurs et des gardiens de refuge, il a identifié 25 processus glaciologiques et géomorphologiques liés au changement climatique et qui peuvent affecter des voies de haute montagne. Sa publication, fortement médiatisée et reprise dans le dernier rapport du GIEC, est sans équivoque. Seules deux voies d'alpinisme n'ont pas du tout été affectées par la hausse des températures. Toutes les autres l'ont été à des degrés divers. Cela va de l'impact léger qui ne change pas vraiment les conditions de fréquentation de la course à la disparition totale de la voie due, par exemple, à un effondrement causé par la dégradation du permafrost, comme ce fut le cas



La couverture de glace qui fond actuellement en face nord date de plusieurs milliers d'années. Les Alpes perdent un héritage.

LUDOVIC RAVANEL
GÉOMORPHOLOGUE ET CHERCHEUR
AU CNRS À GRENOBLE

aux Drus en 2005. Entre deux se retrouvent des dizaines de courses dont l'accessibilité ou la réalisation sont devenues plus difficiles du fait de la fonte des glaciers qui découvre des pans de roche instable, l'ouverture des rimayes ou l'augmentation de la raideur des pentes glaciaires.

Le chercheur, aujourd'hui assistant à l'Université de Lausanne, précise que « ces résultats ont déjà évolué, car le changement ne s'arrête pas. Il faut s'attendre à ce que la transformation de ces itinéraires se poursuive voire s'intensifie ces prochaines années. »

Trente itinéraires valaisans sous la loupe

Depuis cet automne et avec ces mêmes critères, Jacques Mourey et Ludovic Ravel passent ainsi à la loupe 30 des 100 plus belles courses des Alpes Valaisannes, selon le livre de Michel Vaucher. Les itinéraires étudiés se concentrent dans la vallée d'Anniviers, le fond du val d'Hérens et la rive droite du val de Bagnes. Les premières observations montrent que la fonte de la glace dans les faces nord, telle que celle du Pigne d'Arolla, du Mont-Blanc de Cheilon ou de

l'Obergabelhorn, tend à rendre ces courses impraticables. « La couverture de glace qui fond actuellement en face nord date de plusieurs milliers d'années et laisse à découvert de la roche souvent très instable », note Ludovic Ravel, invité durant cinq mois au CIRM. « Les Alpes perdent un véritable héritage glaciologique, une mémoire de la planète. »

Guide de montagne en Valais depuis 1973 et interrogé dans le cadre de la recherche, Jean-Louis Pardon témoigne: « Certains itinéraires ont perdu en attractivité et en esthétique. Là où il y avait de belles lignes effilées en neige, on retrouve maintenant des tas de cailloux. Cela se remarque surtout au-dessous de 3500 mètres. »

Editer de nouvelles cartes pour les professionnels

Au terme de leur recherche en Valais, les chercheurs aimeraient éditer des cartes topographiques sur lesquelles toutes les modifications observées sur les itinéraires seraient inscrites. « L'alpinisme est certainement la pratique sportive la plus affectée par le changement climatique. Nous voulons donc que nos travaux permettent d'améliorer la sécurité des professionnels et des amateurs qui évoluent quotidiennement dans ces terrains », explique Ludovic Ravel.

Deux soirées de formation devraient être organisées en mai pour les guides de montagne, en fonction de l'évolution de la situation sanitaire. Les résultats de l'étude française révèlent que 97% des guides interrogés se disent contraints de devoir adapter la pratique de leur métier et 63% se disent inquiets des impacts provoqués par le changement climatique.

Pourquoi les montagnes bougent moins en Valais qu'à Chamonix?

Si l'ensemble du massif alpin est touché par le réchauffement climatique et le réchauffement du permafrost, tous les sommets ne réagissent pas de la même manière. Du côté de Chamonix, les effondrements rocheux sont de plus en plus fréquents et volumineux. « Pourtant, quand on observe un pic d'activités dans le massif du Mont-Blanc, cela ne se retrouve pas forcément en Valais », note Ludovic Ravel. Cela s'explique d'une part par une différence géologique. Le massif du Mont-Blanc est majoritairement composé de granit, alors que le gneiss et le calcaire sont prédominants en Valais. D'autre part, les deux massifs sont différents d'un point de vue structural.

Une histoire de château de cartes

Jacques Mourey compare les montagnes des deux massifs avec des châteaux de cartes pris dans la glace. « Si la glace fond, les cartes positionnées verticalement auront tendance à tomber plus facilement. C'est ce qui se passe quand de gros monolithes de granit se détachent à Chamonix. Alors que les cartes plutôt couchées et empilées les unes sur les autres seront plus stables. » Et d'ajouter que le Cervin se rapproche de ce jeu de cartes couchées. « Cela n'empêche pas des chutes de pierres qui peuvent s'avérer dangereuses pour les alpinistes. Mais je ne pense pas qu'une grande partie puisse se détacher d'un coup. »



Il faut s'attendre à ce que la transformation de ces itinéraires se poursuive voire s'intensifie ces prochaines années.

JACQUES MOUREY
ASSISTANT À L'UNIVERSITÉ DE LAUSANNE
ET AUTEUR DE LA THÈSE SUR L'IMPACT
DU RÉCHAUFFEMENT CLIMATIQUE DANS LE MASSIF
DU MONT-BLANC