

Du barrage aux sources thermales

Depuis sa mise en eau en 1953, le barrage de Salanfe n'a jamais pu être totalement rempli. A une certaine cote, l'eau s'infiltré dans les calcaires sous les Dents du Midi. LE NOUVELLISTE

LES MONTAGNES AUTREMENT

Un barrage, ça ne crée pas que de l'électricité! Il peut aussi déclencher des séismes et l'apparition de sources d'eau chaude. La preuve entre Salanfe et le val d'Illeiez.

PAR SOPHIE DORSAZ
@LENOUVELLISTE.CH



La géologie ne se résume pas à des noms de roche et à des collisions de plaques tectoniques. La géologie, c'est surtout des histoires incroyables sur l'évolution d'un paysage au fil des siècles et des millénaires. A travers ces épisodes, nous relatons cinq faits géologiques marquants qui ont façonné le paysage valaisan naturellement ou à travers l'intervention de l'homme. Le géologue Thierry Basset, qui organise régulièrement des sorties en Valais, est notre guide pour cette série et nous invite à plonger dans l'histoire et les secrets des roches.

Prochain épisode:
les blocs erratiques
à l'origine de Pro Natura

Qui dit barrage, dit hydroélectricité. On ne pense pas, de prime abord, qu'une telle retenue puisse provoquer des séismes et l'apparition de sources d'eau chaude une vallée plus loin. Et pourtant, l'histoire s'est bien produite entre le barrage de Salanfe et le val d'Illeiez, dans les années 50. En 1953, lors de la mise en eau du barrage de Salanfe après quatre ans de travaux, les habitants du val d'Illeiez sont inquiétés par des secousses faibles, mais nombreuses. Dans un écrit, l'abbé Ignace Mariétan raconte que «depuis près d'une année, on entendait des bruits souterrains et on ressentait de faibles secousses. Mais depuis l'été, ces bruits sont devenus plus forts. Un homme qui habite tout près les comparait à des coups de mine lointains; on ressent les vibrations du sol jusqu'à Champéry et jusque vers Monthey.» Il décrit aussi l'apparition de sources chaudes près du pont de la Vièze au-dessous du village de Val-d'Illeiez.

Un barrage jamais rempli

Face à cette découverte, les habitants de la vallée oscillent entre fascination et crainte. Impossible à l'époque d'établir un lien direct entre l'ouvrage hydroélectrique, ces séismes à répétition et les sources thermales. Dans son rapport, l'abbé Mariétan, également professeur en sciences naturelles, évoque plusieurs pistes plus ou moins plausibles selon lui. Cela va d'éboulements souterrains au phénomène volcanique en passant par des causes tectoniques.

Au même moment à Salanfe, les concepteurs de l'ouvrage en béton constatent, non sans embarras, que le lac de retenue ne se remplit jamais totalement. Dès que l'eau atteint une certaine cote, elle semble s'échapper. Le parallèle est alors dressé. «A un certain niveau, sur la rive gauche du lac, l'eau s'introduit dans la montagne pour plonger sous les Dents du Midi. En profondeur, cette eau a rencontré une étendue d'eau chaude stagnante. Mise sous pression, cette dernière a dû se frayer un nouveau chemin, ce qui explique les petits séismes et son jaillissement du côté de Val-d'Illeiez», détaille le géologue Thierry Basset.

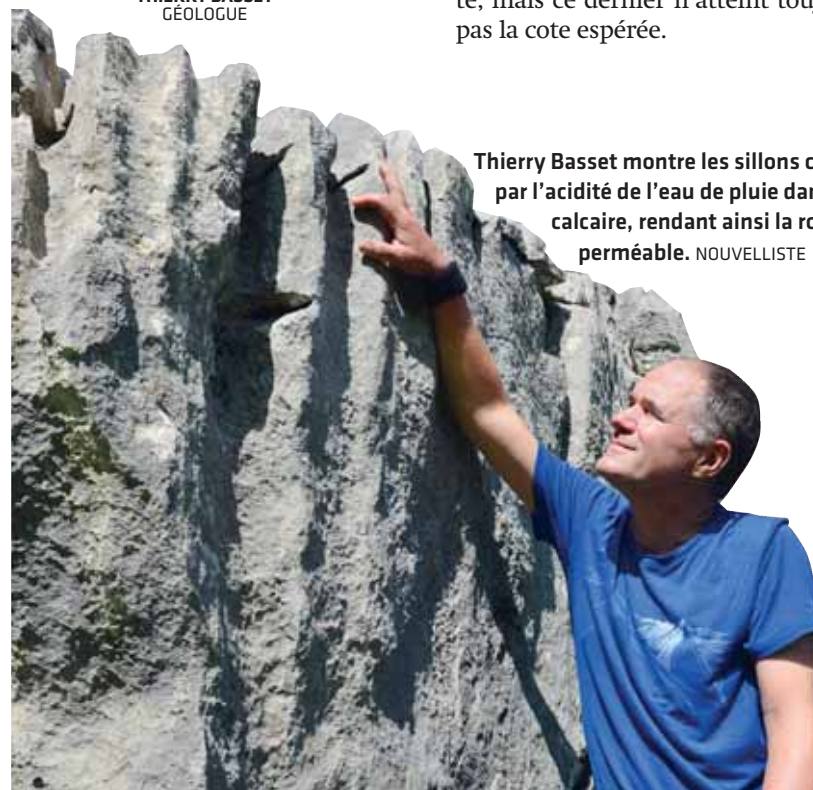
Le calcaire, une vraie passoire

Le phénomène se produit à cause, ou grâce selon les points de vue, à la roche calcaire située au nord du lac. Alors que le flanc sud est constitué majoritairement de gneiss compact, les pentes sous les Dents du Midi sont formées de roches plus perméables. «Le calcaire a deux points faibles», résume le géologue. «Mis sous contraintes tectoniques, il casse et se fissure facilement. C'est ce qui s'est produit lors de la formation des Alpes. Ensuite, il est sensible à l'acidité de l'eau de pluie qui le dissout. Cela crée des sillons dans la roche.» Telle une passoire, le calcaire laisse donc l'eau s'infiltrer sous les Dents du Midi où elle crée un réseau complexe formé de canaux et de grottes souterraines.



L'eau du barrage s'est infiltrée sous les Dents du Midi et a mis sous pression de l'eau chaude stagnante qui a jailli du côté de Val-d'Illeiez."

THIERRY BASSET
GÉOLOGUE



Thierry Basset montre les sillons créés par l'acidité de l'eau de pluie dans le calcaire, rendant ainsi la roche perméable. NOUVELLISTE



L'eau d'une rivière proche du barrage s'infiltré dans des roches calcaires. C'est le même phénomène qui se produit avec l'eau du lac qui plonge sous les Dents du Midi. LE NOUVELLISTE

Dans les années 90, l'histoire se répète

Une fois le problème identifié, la société Salanfe SA s'attelle à y remédier. Entre 1992 et 1994, d'importants travaux pour tenter d'étancher le lac sont entrepris. Trente-quatre millions sont investis dans l'opération qui consiste à injecter du ciment dans la roche. Mais le problème n'est toujours pas réglé. Le niveau maximal du lac de Salanfe a pu bel et bien être remonté, mais ce dernier n'atteint toujours pas la cote espérée.

Et là, l'histoire se répète. Le rehaussement du lac provoque de nouveau des tremblements. Jusqu'à 30 séismes par mois sont comptabilisés entre novembre 1995 et mars 1996. Le débit des sources thermales augmente tout comme sa température. Dans les années 50, l'abbé Mariétan décrivait les réactions diverses provoquées dans le val d'Illeiez par l'émergence de cette eau surgie des entrailles de la terre. «D'aucuns ont cru qu'elles pourraient être le prélude à une éruption volcanique; d'autres ont pensé que de gros glissements de terrain pourraient se produire, d'autres, au lieu de craindre, se sont réjouis, pensant qu'une importante station thermique pourrait apporter la richesse dans la commune.» L'exploitation de ces sources a fini par arriver. Au printemps 1996, trois forages sont réalisés pour drainer le secteur. Ils alimenteront par la suite les Bains de Val-d'Illeiez. Aujourd'hui, l'eau coule toujours à flots et à température constante. La fermeture des bains est, elle, notamment imputable au tarissement de la source financière.

Des sorties géologiques avec Thierry Basset à travers le Valais: www.geol.ch



LENOUVELLISTE.CH
NOTRE VIDÉO