



Eboulement des Clièves : un site sous haute surveillance

Un danger bien connu

A première vue, c'est une falaise comme tant d'autres en Valais. La configuration du site est cependant particulière : la roche se désagrège en gigantesques blocs qui fluent dans la pente et peuvent se mettre en mouvement, menaçant la route qui passe quelques centaines de mètres en contrebas. La commune a donc fait établir une carte de danger et le verdict des géologues est clair: la route cantonale traverse des couloirs menacés par un danger élevé d'éboulement et de chute de blocs.

Septembre 2005, avril 2006, avril 2016, juin 2016, septembre 2018 : à chaque fois, des blocs atteignant parfois jusqu'à 20 mètres cubes se détachent et dévalent la pente. Certains finiront même leur course sur la route. Ces événements à répétition ont donc confirmé si besoin était la situation de danger.

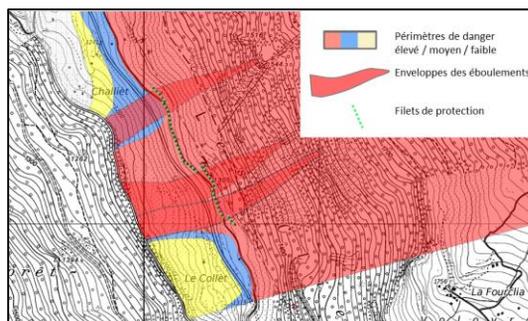
Des filets de protection haute énergie

Dès que le danger a été connu, la commune et le canton ont unis leurs forces pour mettre en place au plus vite des mesures de protection de la route.



Avril 2006

L'état et la configuration de la falaise ne permettent pas d'intervenir sur place. Une tentative de minage de blocs a montré que cela pouvait conduire à une augmentation du danger en ébranlant toute la masse instable. Il a donc fallu intervenir plus bas, dans la pente, et mettre en place des filets de haute énergie pour retenir autant que possible les blocs. Toutefois, la falaise des Clièves peut produire des blocs si gros qu'aucun filet n'est à même de les retenir. Lorsqu'un tel bloc parvient dans les filets, il peut les coucher, réduisant à néant leur effet protecteur et ouvrant la voie à tous les autres blocs, comme cela fut par exemple le cas en septembre dernier.



Extrait de la carte de danger éboulement et chutes de blocs



Septembre 2018 : la violence de l'impact a couché les filets



Un système de protection à plusieurs niveaux

Les filets haute énergie apportent une protection efficace tant que la taille des blocs n'est pas excessive.

Pour les plus gros blocs, là où la topographie le permet, la commune et le canton étudient actuellement la possibilité de remplacer une partie des filets par des digues en terre armée, système récent sur le marché et plus efficace.

Actuellement, si des blocs plus gros se mobilisent, la route doit être fermée en raison du risque de destruction des filets. C'est pour cela qu'un système de surveillance et d'alarme a été mis en place sur le site.

Ce système consiste à mesurer le mouvement des gros blocs instables au moyen d'un réseau de câbles fixés sur chacun des blocs. Le dispositif inclut également une station météo qui mesure notamment la pluie et la température. Lorsque la vitesse des blocs dépasse un certain seuil, un signal d'alarme est transmis aux responsables dangers naturels communaux et cantonaux qui analysent la situation en prenant en compte les prévisions météorologiques car les intempéries augmentent les vitesses de déplacement.

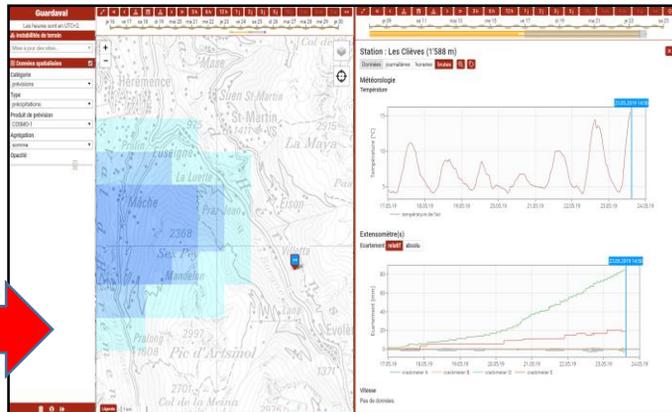
Il peuvent alors décider, en concertation avec le voyer du canton, de fermer préventivement la route.



Réseau de câble équipant le secteur instable mesurant l'écartement



Les données sont transmises en temps réel à la plateforme cantonale des dangers naturels



Les données concernant la météo et les déplacements sont traitées et mises en forme pour être interprétées. La plateforme génère des alarmes automatiques en cas de dépassement des vitesses seuils de mouvement des blocs

Un système de câbles fusibles équipant chacun des blocs permet de doubler la sécurité. En cas de mise en mouvement rapide de l'un des blocs, le câble fusible se rompt et déclenche automatiquement et de façon immédiate les feux rouges mis en place sur la route. Une alarme est simultanément transmise aux responsables concernés.

La décision de rouvrir la route est ensuite prise par les responsables cantonaux et communaux sur la base d'une analyse de la situation.

