

Des tortillards sous haute surveillance

MOBILITÉ Piliers du tourisme helvétique, les chemins de fer de montagne sont particulièrement exposés aux conséquences des changements climatiques. Eboulements, crues, coulées de boue menacent le réseau. Des millions sont investis pour le protéger

BERNARD WUTHRICH
@bdwutrich

L'hélicoptère survole la vallée d'Uri. A bord, Marc Hauser, géologue responsable de la prévention des dangers naturels aux CFF, pointe son doigt sur la falaise de Gurtellen. «C'est l'endroit le plus surveillé du pays», glisse-t-il dans le casque. En 2012, un pan de rochers s'est effondré sur la ligne ferroviaire du Gothard. Trois ouvriers ont été ensevelis, l'un est décédé, le trafic a dû être interrompu pendant plusieurs semaines. Depuis lors, les montagnes qui surplombent la vallée sont scrutées de près à l'aide d'alarmes, de radars, de capteurs, de drones, d'hélicoptères et de satellites.

D'autres éboulements, coulées de boue, crues ou glissements de terrain ont perturbé le réseau ferroviaire ces dernières années. On se souvient de Randa, près de Zermatt, en 1991, de Tiefencastel (GR) en 2014 ou de Flamatt (FR) à plusieurs reprises. Lorsque la montagne a commencé à bouger au-dessus de Brienz (GR) ce printemps, la ligne mythique du Glacier Express reliant Zermatt à Saint-Moritz, qui passe en contrebas, a dû être momentanément interrompue à titre préventif. Près de la frontière suisse, l'axe Lyon-Turin a été endommagé par un éboulement ce printemps, entraînant sa fermeture pendant de longs mois.

Plus de dégâts et de coûts

Le Temps a pu participer à une visite terrestre et aérienne de plusieurs chantiers sur le réseau ferré alpin. Les modifications climatiques accentuent des risques qui ont toujours existé. On s'attend à voir moins de neige en hiver, mais les fortes précipitations estivales sur sols secs pourraient s'intensifier. «Cela évolue plus vite que ce qu'on n'avait imaginé», relève Marc Hauser. 1122 kilomètres du réseau CFF, soit environ un sur trois, sont jugés vulnérables. La réduction des risques naturels représente un coût annuel de 30 millions de francs pour l'ex-régie.

Aux Grisons, Gilbert Zimmermann, chef d'exploitation aux Chemins de fer rhétiques (RhB) fait un constat similaire: «Le nombre d'événements observés n'augmente que marginalement. Mais ceux qui se produisent font davantage de dégâts et génèrent davantage de coûts. Aujourd'hui, les orages me rendent nerveux. Ce n'était pas le cas par le passé», dit-il.

Dans les spectaculaires gorges du Rhin, où la voie ferrée est également empruntée par le Glacier Express longe le fleuve encore balbutiant, quelques secteurs lui font des cheveux gris. Comme le delta du torrent Carrera, «fragile et instable». Un violent orage l'a fait déborder en août 2017. Le pont et la digue ont dû être reconstruits. Les travaux ont coûté 400 000 francs, à la charge de l'entreprise. «Les dégâts naturels ne sont en principe pas assurés. Toutefois, des aides de la Confédération peuvent être versées lorsque les dommages dépassent les moyens financiers annuels des entreprises», précise Simon Rageth, porte-parole des RhB.

Un peu plus loin dans le canyon, la compagnie grisonne a obtenu l'autorisation de construire une galerie de 300 mètres pour recouvrir un tronçon exposé à des chutes de pierres et d'installer 600 mètres de filets de retenue. Mais il a fallu négocier, car



Un important éboulement survenu dans le canton d'Uri, sur un tronçon de la ligne du Gothard. Un tiers du réseau CFF est jugé vulnérable aux risques naturels. (GURTELLEN, 15 NOVEMBRE 2012/URS FLUEELER/KEYSTONE)

le site est protégé. Au total, 62 des 385 kilomètres du réseau des RhB sont protégés par des murs, des filets ou des parois paravalanches installés. La compagnie investit 7,5 millions par an dans ces équipements.

Un tunnel entre Täsch et Zermatt

Dans la vallée de Zermatt, le Matterhorn Gotthard Bahn (MGB) est lui aussi confronté à des risques élevés. Outre l'effondrement de Randa, certains secteurs ont dû être sécurisés. Ce n'est pas visible de la vallée, mais le village et la

gare de Saint-Nicolas sont surplombés d'une longue digue végétale capable de retenir les rochers qui auraient la mauvaise idée de dévaler la pente. Elle a été aménagée après un gros éboulement survenu en 2002, rappelle la géologue Aline Fitzer. Depuis cette date, la falaise est sous observation permanente. En 2022, un imposant rocher qui commençait à se détacher a été dynamité.

L'ensemble de la ligne ferroviaire est vulnérable. C'est pourquoi la compagnie MGB planche sur la construction d'un tunnel de 4 kilomètres entre Täsch et

«Aujourd'hui, les orages me rendent nerveux. Ce n'était pas le cas par le passé»

GILBERT ZIMMERMANN, CHEF D'EXPLOITATION DE LA COMPAGNIE RHB

Zermatt, précise le directeur du groupe, Fernando Lehner. La planification est en cours. La mise en service est prévue autour de 2035.

Le coût est estimé entre 300 et 400 millions. La somme est prélevée sur le fonds de financement ferroviaire fédéral.

Sécheresse et feux de forêt

Sur la rampe sud du Lötschberg, entre Goppenstein et Brigue, la compagnie BLS est confrontée à un autre danger: les feux de forêt. «C'est une steppe rocheuse plutôt aride», résume la géologue de l'entreprise, Nicole Viguier. «Or, le réchauffement va trop vite pour que la forêt protectrice puisse s'adapter par elle-même.» Plusieurs mesures ont été

prises. Afin d'améliorer l'irrigation, BLS a racheté des bisses à des paysans et aménagé des étangs de réserve. Une étude a en outre cherché à identifier «les essences les mieux adaptées, celles qui ont le moins besoin d'eau pour croître». De nouvelles espèces viendront compléter les traditionnels érabes et frênes, comme le pin noir, le chêne pubescent ou l'alisier blanc. Navires amiraux du tourisme helvétique depuis 150 ans, les chemins de fer de montagne sont particulièrement exposés aux changements climatiques. ■

A Palézieux, au cœur d'un chantier colossal

ENTRETIEN En Lavaux, des travaux d'entretien ont débuté en août dernier et le dispositif en place est impressionnant. Avec une voie en moins, les perturbations sont inévitables

RAPHAEL JOTTERAND
@Raph.jott

Vêtus de leur gilet orange, une cinquantaine d'hommes s'affairent entre Palézieux et Puidoux pour remplacer sept kilomètres de rails. Sur la voie d'à côté, les trains continuent à circuler. Quand l'un d'entre eux passe, les ouvriers saluent le pilote de locomotive d'un geste amical de la main, avant de reprendre leur position. «C'est la tradition, ça rassure un peu tout le monde», informe David Fattebert, directeur des CFF pour la Suisse romande qui observe la scène avec intérêt. A un peu moins d'un kilomètre de la gare de Palézieux, un chantier colossal a débuté le 14 août dernier pour une durée de quatre mois.

Pour mener à bien ce projet de réfection totale du trajet, vieux de 46 ans, une voie a dû être complètement fermée afin d'être remplacée avant le 9 décembre prochain. Le dispositif en place est impressionnant. Sur le rail qui doit être renouvelé, une machine longue de 900 mètres avance en plusieurs blocs afin de moderniser la voie tronçon par tronçon. Le processus est bien huilé. «Dans un premier temps, nos techniciens enlèvent le ballast, le trient puis le remettent en ajoutant une nouvelle

couche», précise Guillaume Beltran, chef du projet pour les CFF. Au fil des années, les cailloux ont été lissés par le passage des trains et n'ont plus la même résistance. Les étapes vont se succéder jusqu'au début de l'hiver avec, en ultime phase, la pose du nouveau rail.

«Opérations coups de poing»

Le chantier, estimé à 60 millions de francs, est opérationnel cinq jours sur sept, jour et nuit. A Palézieux, les CFF ont décidé d'opter pour cette méthode afin de limiter au maximum les perturbations pour les pendulaires. Mais avec une voie de moins, impossible de respecter l'horaire habituel. En effet, trois lignes majeures, reliant l'Arc lémanique à Brigue ainsi qu'aux deux grandes villes allemandes de Berne et Zurich, sont impactées par ces travaux. «Quand nous évoquons une telle opération, nous avons le temps de mettre en place un système efficace», rassure David Fattebert, satisfait de l'avancée de l'ouvrage jusqu'à présent.

Pourtant, outre les trajets rallongés, les changements d'horaires et de terminus, et les correspondances modifiées, deux week-ends (4-5 et 25-26 novembre) vont s'avérer particulièrement compliqués pour les usagers réguliers des lignes citées précédemment, à cause d'une interruption totale du trafic. «Ce sont des opérations coups de poing, résume le directeur des CFF pour la partie romande du pays. L'idée est d'impacter au minimum

nos clients en instaurant des bus de remplacement tout en faisant une avancée importante qui nous permettra de respecter les délais.»

Des installations qui vieillissent plus vite

Chaque année, en Suisse, plus de 20 000 chantiers ont lieu sur les voies ferrées, occasionnant des modifications régulières de l'offre les week-ends. «Contrairement à d'autres pays, nous ne voulons pas interrompre complètement le trafic pendant quelques mois et dire à nos clients de se débrouiller. Nous avons 25 000 passagers entre Lausanne et Palézieux et nous essayons de leur permettre de conserver leurs habitudes avec le moins de conséquences possibles», assure David Fattebert, conscient des critiques s'élevant dans le sillage de ces perturbations. Celui qui aime se définir comme un cheminot rappelle que ces travaux sont indispensables: «Une voie de chemin de fer a une durée de vie de quarante ans. Le problème, c'est que depuis les années 1980, le trafic a explosé sans pour autant que le réseau suive le rythme, d'autant plus en Suisse romande. Par conséquent, les installations vieillissent plus vite qu'à l'époque et il faut les remplacer. Le défi en matière d'entretien est énorme et nous en sommes conscients. C'est la raison pour laquelle nous devons agir intelligemment», glisse-t-il en donnant l'horaire 2025 comme exemple, qui sera moins rapide mais qui laissera plus de souplesse pour le suivi des chantiers. ■

EN DATES

Ce week-end
Fermeture de la gare de Bienna.

14-15 et 21-22 octobre
Interruption du trafic ferroviaire entre Saxon et Ardon.

27-30 octobre et 11-12 novembre
Pas de train entre Genève et Genève-Aéroport.

4-5 novembre
Fermeture de la gare de Gland.

4-5 et 25-26 novembre
Interruption entre Puidoux et Palézieux.