



# Le Tunnel du Grimsel – Combiner le train à l'électricité

Novateur, dans le respect de l'environnement,  
économique

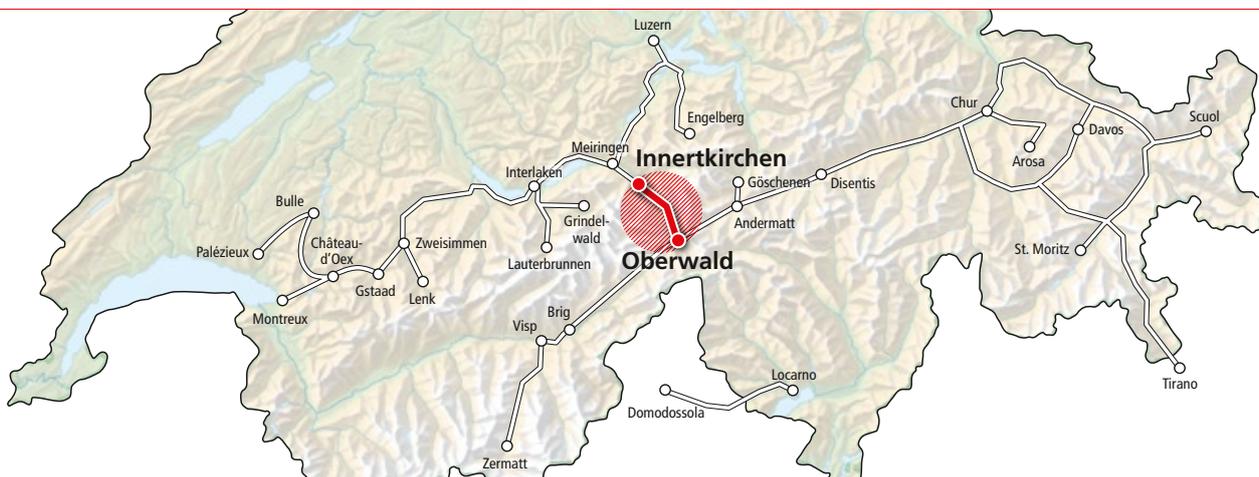
## Deux enjeux...

### Un meilleur raccordement ferroviaire pour les Alpes

Les chemins de fer à voie étroite forment l'épine dorsale des transports publics dans les régions de montagne. Mais une grande lacune d'importance demeure encore ! Les réseaux ferroviaires du « Chemin de fer rhétique » et du « Matterhorn Gotthard Bahn » ne sont pas reliés aux réseaux de « Zentralbahn » et de la « Compagnie du Chemin de fer Montreux Oberland Bernois SA (MOB) ».

Le tunnel du Grimsel comble cette lacune et crée, dans les Alpes, un long réseau ferroviaire connexe, d'une longueur de 850 kilomètres. Il relie les cantons de Vaud, Fribourg, Berne, Obwald, Nidwald, Lucerne, Valais, Uri et Grisons. Les régions de montagne deviendront plus accessibles, entre elles et aussi pour le Plateau. Ceci correspond aux axes stratégiques du Conseil Fédéral en matière d'aménagement ferroviaire. Le tunnel du Grimsel – un service public utile et sensé pour les régions de montagne !

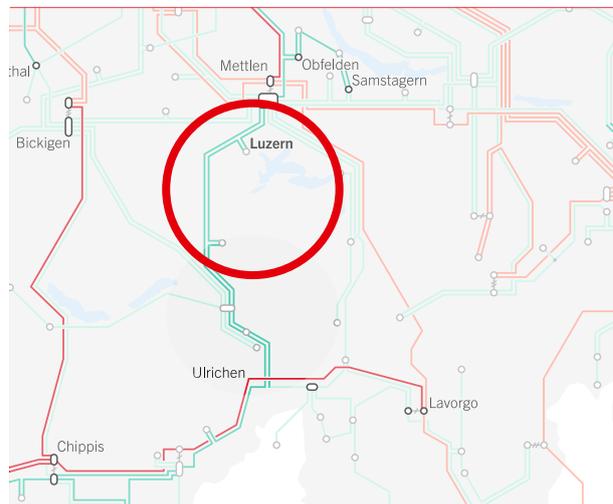
Le tunnel du Grimsel relie les chemins de fer à voie étroite dans les Alpes et améliore l'accessibilité.



### Sécurité d'approvisionnement en électricité pour la Suisse

Afin de pouvoir assurer un approvisionnement en électricité au niveau national, aussi pour le futur, Swissgrid doit, en tant qu'exploitant du réseau de transport, renforcer les lignes électriques à haute tension existantes sur le Grimsel. La tension sera augmentée de 220 à 380 kilovolts. Le renforcement est nécessaire afin que l'électricité renouvelable

produite par les centrales hydroélectriques puisse être transportée vers les centres du Plateau. La ligne du Grimsel est partie intégrante du projet « Réseau stratégique 2025 ».



La ligne du Grimsel est un axe central du projet pour un réseau stratégique 2025 visant à garantir un approvisionnement sûr en électricité.

## ... une solution novatrice

De meilleurs raccordements ferroviaires et un approvisionnement sûr en électricité: deux enjeux, qui, du point de vue fonctionnel et économique, se laissent parfaitement combiner. Le train et les lignes à haute tension peuvent être regroupés dans le tunnel du Grimsel. Cette chance est unique – et à saisir maintenant !

Une intégration commune dans un seul tunnel, c'est une nouveauté! En Suisse, le territoire est restreint et, pour la première fois, deux infrastructures de grande envergure sont rassemblées en un seul et même ouvrage. Afin de préserver les paysages, le Conseil Fédéral plaide également en faveur de tels projets combinés. Le tunnel du Grimsel est le premier projet de ce genre. Ce projet révèle un caractère novateur et précurseur !



À gauche, la ligne à haute tension séparée du train par un mur massif.  
À droite, le conduit de ventilation.

### Le tunnel du Grimsel, une innovation !

- ▶ Deux technologies différentes – train et électricité – dans le même tunnel et sur une longue distance.
- ▶ Faisabilité confirmée: l'illustration présente l'une des solutions élaborées.
- ▶ Économiquement profitable puisqu'une infrastructure est doublement exploitée.
- ▶ Un projet phare pour de futures installations combinées.

<sup>1)</sup> Dans le rapport « Routes nationales multifonctionnelles pour préserver le paysage » du 21 juin 2017, le Conseil Fédéral soutient, dans la mesure du possible, les utilisations multifonctionnelles d'infrastructures de routes nationales, de réseaux ferroviaires et électriques.



« Réunir le train et l'électricité dans un même tunnel est un concept d'avenir et novateur. »

**Barbara Egger, Co-Présidente du Comité Tunnel du Grimsel, ancienne Conseillère d'Etat BE**



« En tant que représentant d'un canton de montagne concerné par l'énergie et le tourisme, je suis persuadé par cette solution multifonctions incarnant de prometteuses perspectives d'avenir. »

**Jean-Michel Cina, Co-Président du Comité Tunnel du Grimsel et ancien Conseiller d'Etat VS**



« J'espère que cette ambitieuse innovation serve de projet pilote et inspire de nombreux imitateurs. »

**Roger Nager, Landamman UR**

# Le tunnel du Grimsel entre l'Oberland bernois et Conches

Le tunnel du Grimsel relie l'Oberland bernois oriental et la vallée de Conches au Valais.

Le portail nord du tunnel se trouve près de la gare d'Innertkirchen (BE). Jusqu'à la station d'arrêt de Guttannen, le tunnel, d'une longueur d'env. 22 kilomètres, domine une pente de près de 6 pour cent. La station d'arrêt se trouve dans une galerie ouverte sur le côté.

En traversant le tunnel, l'on continue pour arriver à la station d'arrêt souterraine Handeck. Cette station d'arrêt relie un magnifique territoire de randonnées pédestres et les installations hydroélectriques Oberhasli AG (KWO). Le portail sud du tunnel du Grimsel est situé du côté est, directement près de la gare d'Oberwald (VS).

Le tunnel est à voie unique, avec des intersections.

Interlaken, Gstaad, Montreux

« Je suis persuadé : le projet avant-gardiste du tunnel du Grimsel engendrera également d'innovantes offres touristiques. »

Georges Oberson, Directeur  
Compagnie du Chemin de fer Montreux  
Oberland Bernois SA (MOB)

**Légende**

- Parcours tunnel du Grimsel
- Lignes ferroviaires existantes
- Lignes aériennes jusqu'au tunnel



« Le projet jouit d'une bonne assise au sein de la population et symbolise un atout important pour le développement ultérieur des régions de montagne. »

Christine Clausen, Présidente Oberwalliser Berggemeinde (communes de montagne du Haut-Valais)



« La ligne à haute tension dans le tunnel – un soulagement bienvenu pour le paysage. »

Silva Semadeni, Conseillère nationale GR

21,7 km

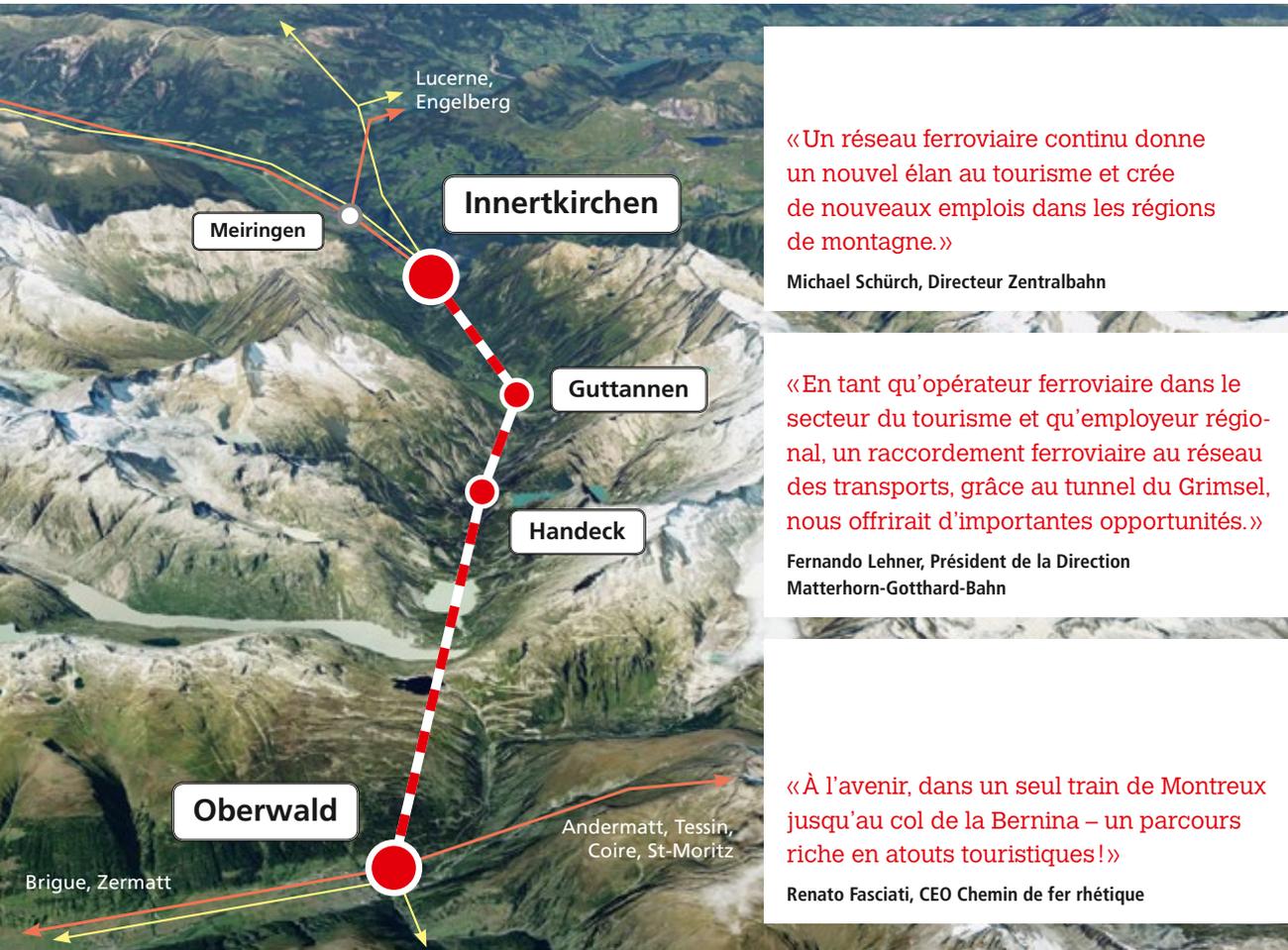
Longueur totale du tunnel

15 trains

par direction et par jour

Env. 7 ans

de construction



«Un réseau ferroviaire continu donne un nouvel élan au tourisme et crée de nouveaux emplois dans les régions de montagne.»

Michael Schürch, Directeur Zentralbahn



«En tant qu'opérateur ferroviaire dans le secteur du tourisme et qu'employeur régional, un raccordement ferroviaire au réseau des transports, grâce au tunnel du Grimsel, nous offrirait d'importantes opportunités.»

Fernando Lehner, Président de la Direction Matterhorn-Gotthard-Bahn

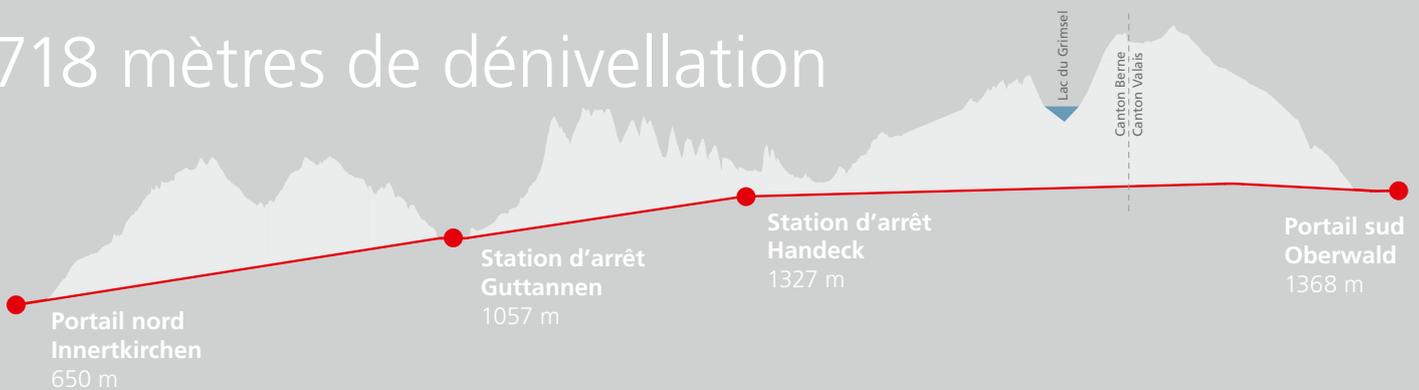


«À l'avenir, dans un seul train de Montreux jusqu'au col de la Bernina – un parcours riche en atouts touristiques!»

Renato Fasciati, CEO Chemin de fer rhétique



## 718 mètres de dénivellation



## 147 personnes

Capacité prévue dans les trains



Novateur, dans le respect de l'environnement, économique.

## 6 arguments en faveur du tunnel du Grimsel

### 1. Approvisionnement sûr en électricité à des prix intéressants

Pentes raides, avalanches, coulées de boue – une ligne à haute tension passant par le col est, du point de vue de la construction et de l'entretien, bien trois fois plus onéreuse qu'une ligne aérienne en plaine. Par contre, un tunnel protège les lignes des catastrophes naturelles. Les centrales souterraines sont simplement reliées à la conduite. Les pertes dues au transport de l'électricité dans le câble sont comparativement faibles. Ceci combiné avec le réseau ferroviaire permet d'atteindre un rapport coût-efficacité très significatif. Le coût global d'env. 600 millions de francs est réparti entre les opérateurs des systèmes ferroviaires et de l'électricité.

### 2. Le paysage naturel

Le tunnel du Grimsel permet le démantèlement des actuelles lignes aériennes passant par le col. Au total, au Grimsel, 121 pylônes électriques peuvent être démontés, dont 34 situés sur le territoire de sites naturels d'importance nationale.

### 3. Réalisation planifiable

La faisabilité du tunnel du Grimsel est prouvée. La géologie est connue grâce à la construction souterraine des centrales. C'est pourquoi, le projet peut être planifié de façon optimale et bénéficier d'un encadrement sûr. De plus, les capacités des réseaux nécessaires sont disponibles conformément au calendrier prévu. La Fondation suisse pour la protection et l'aménagement du paysage soutient ce projet combiné.

### 4. Meilleure accessibilité

Le tunnel du Grimsel n'améliore pas seulement la connexion avec les régions de montagne mais également celles en direction des villes du Plateau. Les durées de trajet entre Fribourg et Andermatt, Lucerne et Andermatt ou entre Coire et Interlaken se réduisent de façon massive. Localement, Meiringen (BE) et Oberwald (VS) se rapproche de plus de deux heures et demie. Et des communes de montagne, comme Oberwald et Guttanen (BE) profiteront enfin d'un raccordement sûr pendant la saison hivernale.



« Grandiose – grâce au tunnel du Grimsel, les câbles électriques disparaîtront de notre paysage de montagne protégé. »

Raimund Rodewald, Directeur Fondation suisse pour la protection et l'aménagement du paysage



« L'électricité et le train dans le même tunnel, c'est innovateur et permet d'économiser des coûts. »

Hans Wicki, Conseiller aux Etats NW



« Le tunnel du Grimsel est un projet pionnier d'une ampleur que la Suisse ne connaît pas encore. »

Christa Markwalder, Conseillère nationale BE

En temps opportun. Attractif. Fédérateur. Sûr.



Le col du Grimsel:  
à nouveau dans son état d'origine.

### 5. Un nouvel élan pour les régions de montagne

Le tunnel du Grimsel engendre de nouvelles offres touristiques attrayantes. Comme p. ex. les trains directs entre Montreux et St- Moritz ou entre Zermatt et Lucerne, resp. Interlaken, cela est maintenant envisageable. Le tunnel du Grimsel apporte de nouvelles perspectives, spécialement pour le tourisme lent, qui gagne en importance. La population locale en profite également. Selon des études, dans le seul secteur des alpes centrales, une plus-value calculée en millions est prévue. Dans les régions de montagne, chaque franc et chaque poste de travail compte.

### 6. Respect de l'environnement

Le tunnel du Grimsel est écologique. Étant souterrain, le paysage reste pratiquement intact. Les matériaux d'excavation sont déposés directement dans un portail intermédiaire et les longs transports par voie routière sont ainsi supprimés. Le tunnel du Grimsel est d'ores et déjà inscrit dans les plans directeurs cantonaux. Le site de la décharge est incontesté.

2) Le territoire du Grimsel figure dans l'inventaire fédéral des paysages, sites et monuments naturels (IFP)



«Le tunnel du Grimsel pose la base pour de nouvelles et intéressantes offres touristiques.»

Samih Sawiris, Président du Conseil d'administration Andermatt Swiss Alps



«Le tunnel du Grimsel favorise de nouvelles impulsions pour l'économie régionale au sein du secteur des alpes centrales.»

Thomas Egger, Conseiller national, Directeur Groupement suisse pour les régions de montagne



«C'est visionnaire et anticipateur que de faire passer les lignes de distribution par un tunnel plutôt que, comme aujourd'hui, par des lignes aériennes.»

Andreas Aebi, Conseiller national BE (UDC), Membre du Comité « Haute tension sous terre »



## C'est pour cela qu'il nous faut le Grimsel:

- ▶ Le train et les lignes à haute tension pour la première fois ensemble dans le même tunnel.
- ▶ Un projet novateur qui donne l'exemple. Initiateur pour de futurs projets combinés.
- ▶ Comble une lacune dans le réseau ferroviaire suisse.
- ▶ Utilisation conjointe optimale des infrastructures souterraines disponibles.
- ▶ Meilleur raccordement ferroviaire, également pendant la saison hivernale, pour les régions alpines.
- ▶ De nouvelles liaisons de transport pour le tourisme.
- ▶ Des coûts de construction réduits grâce à un projet combiné.
- ▶ Paysage de montagne protégé et intact.

### Un vaste soutien

Le Comité du Tunnel du Grimsel, la Communauté d'intérêts Tunnel du Grimsel et de nombreuses autres personnalités issues de la politique, de l'économie et du tourisme s'engagent en faveur du projet du tunnel du Grimsel.

**Comité du Tunnel du Grimsel:** **Barbara Egger-Jenzer**, co-Présidente, anciennement Conseillère d'Etat BE, **Jean-Michel Cina**, co-Président, anciennement Conseil d'Etat VS, **Andreas Aebi**, Conseiller National BE, **Viola Amherd**, Conseillère d'Etat VS, **Niklaus Bleiker**, anciennement Conseiller d'Etat OW, **Urban Camenzind**, Conseiller d'Etat UR, **Thomas Egger**, Conseil National VS, Directeur Groupement suisse pour les régions de montagne (SAB), **Jürg Grossen**, Conseil National BE, **René Imoberdorf**, anciennement Conseil des Etats VS, **Raphael Lanz**, Maire Thoune, **Werner Lüginbühl**, Conseil des Etats BE, **Marcel Perren**, Directeur Tourisme Lucerne, Président de la Conférence des directeurs du tourisme régional de Suisse, **Beat Rieder**, Conseil des Etats VS, **Raimund Rodewald**, Fondation suisse pour la protection et l'aménagement du paysage, **Karl Vogler**, Conseiller National OW, **Hans Wicki**, Conseil des Etats NW.

