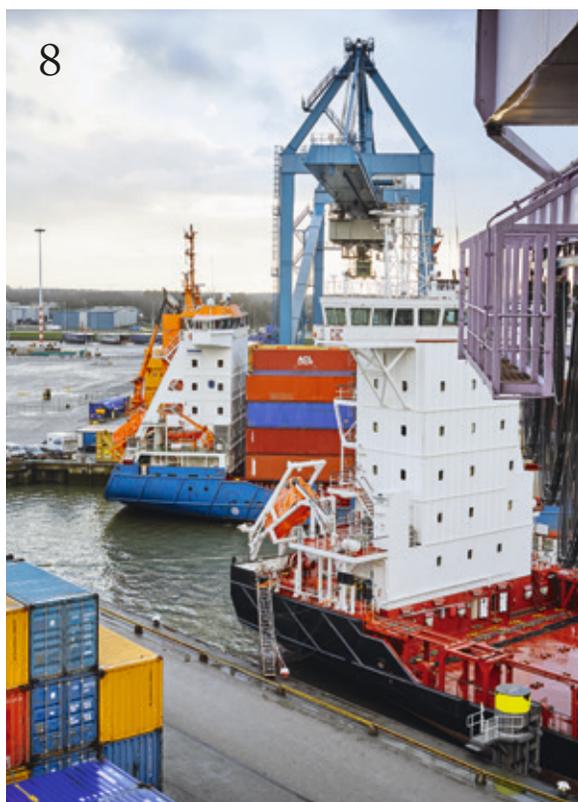


# cargo

Ici commence  
le futur

Trains de  
marchandises  
dans le Gothard:  
plus rapides,  
plus longs, plus  
lourds p. 16

Le nouveau tunnel du Gothard:  
tous les avantages de l'ouvrage du siècle



- 4 Essai de Zora del Buono  
**Offen – Ouvert – Aperto!**
  
- 8 Bond de géant dans le trafic nord-sud  
**Direttissima Rotterdam–Gênes**
  
- 13 Michail Stahlhut, CFF Cargo International  
**«Creuser en terrain inconnu»**
  
- 16 Facts & Figures  
**En plein cœur**
  
- 18 Entretien avec le CEO  
**Fabio Regazzi, Swiss Shippers' Council**
  
- 21 Portraits de clients  
**Merci Saint-Gothard!**
  
- 22 Gothard – moments phare  
**Le compte à rebours est lancé**
  
- 23 L'objet  
**Bien câblé**
  
- 24 Reportage – Centre d'exploitation CFF Sud  
**Périscopes à large champ**
  
- 28 NLFA  
**Construire pour l'avenir**
  
- 30 Ma logistique  
**Luca Müller, dameur de pistes**

#### Impressum

Le magazine logistique de CFF Cargo paraît trois fois par an en allemand, français et italien.

**Tirage global:** 7500 exemplaires **Rédaction CFF Cargo:** Pavo Prskalo (direction), Brigitte Hager, Miriam Wassmer, Matthias Widmer **Rédaction Craft:** Roy Spring (direction), Kristina Morf, Peter Krebs, Pirmin Schilliger, Susanne Wagner, Robert Wildi **Projet, conception et réalisation:** Crafft Kommunikation SA, Zurich **Traductions:** Traductor, Bâle **Lithographie et impression:** Neidhart + Schön SA, Zurich **Adresse de rédaction:** CFF Cargo «Rédaction Magazine logistique cargo», Bahnhofstrasse 12, 4600 Olten, [cargomagazin@sbbcargo.com](mailto:cargomagazin@sbbcargo.com).

Le copyright appartient à CFF Cargo. La reproduction d'articles est autorisée avec mention de la source. Veuillez nous en envoyer un exemplaire justificatif.

**Abonnement gratuit sur [www.sbbcargo.com/fr/abonnement](http://www.sbbcargo.com/fr/abonnement)**

Abonnez-vous gratuitement au magazine Cargo dans toute la Suisse ou lisez la version en ligne sur [www.sbbcargo.com](http://www.sbbcargo.com) Veuillez vous adresser à [cargomagazin@sbbcargo.com](mailto:cargomagazin@sbbcargo.com) pour tout changement d'adresse ou résiliation d'abonnement.



ClimatePartner<sup>o</sup>  
climat neutre

Impression | ID: 53232-1308-1004

# Dernière ligne droite

**L'**année 2016 est un jalon important dans l'histoire du trafic ferroviaire de marchandises en Europe. La très ancienne vision de créer une liaison directe entre la mer du Nord et la Méditerranée devient réalité avec le tunnel de base du Gothard. Une fois de plus, la Suisse est sur le devant de la scène internationale, lorsqu'il s'agit de relier le nord et le sud du continent. Et notre pays peut être très fier de cet exploit!

**D**ans cette édition, nous rendons hommage à l'ouvrage du siècle et montrons tout ce qu'il peut engendrer. Pour commencer, nous avons pu bénéficier du concours de l'écrivaine suisse Zora del Buono. La Zurichoise d'origine italienne a fait de longues recherches sur le chantier du tunnel de base du Gothard pour écrire sa nouvelle «Gotthard» publiée récemment. En exclusivité pour notre magazine, elle a écrit un essai dans lequel elle nous fait part de ses expériences entre nord et sud et exprime sa fascination intacte pour le Gothard (p. 4).

**R**otterdam et Gênes – sujets phare de notre dossier à la une. Ce dernier présente les nouvelles possibilités qu'offre le tunnel de base du Gothard à la branche du transport et de la logistique et les attentes élevées qui y sont liées (p. 8).

**U**ne chose est sûre: avec le nouveau tunnel du Gothard, les cartes seront redistribuées dans le trafic nord-sud. Mais avant cela, nous voulons d'abord nous réjouir de la grande fête inaugurale du 1<sup>er</sup> au 5 juin 2016, à laquelle sont cordialement invitées des personnalités du monde entier, mais aussi toute la population.

Je vous souhaite une bonne lecture.

Pavo Prskalo  
Responsable Communication a. i.

*pavo.prskalo@sbbcargo.com*



1.6.2016:

# te Offen s Aperto



1200 invités suisses et étrangers, dont de nombreux chefs d'État et de gouvernement, ne veulent manquer à aucun prix l'inauguration officielle du tunnel de base du Gothard le 1<sup>er</sup> juin 2016. À juste titre.

*Texte: Zora del Buono  
Illustration: Pascal Staub*



---

---

# Ouvvert We're Open!



Reculons d'un pas ou, mieux encore, téléportons-nous vers le ciel glacial mais rayonnant, au-dessus des Alpes suisses et regardons en bas, vers la Terre. Nous voyons des massifs montagneux, puis plus loin des collines et des plaines et encore plus loin, des mers. Nous découvrons les côtes et d'innombrables villes portuaires, dont deux se démarquent particulièrement: l'une nichée dans une plaine, l'autre directement au bord de la Méditerranée,

avec de vertes montagnes en arrière-plan: Rotterdam et Gênes. Alors que la belle Italienne, appelée aussi «la superba», n'est parcourue que par un petit torrent, Rotterdam est, elle, traversée par un bras du Rhin, le «Nieuwe Maas», qui se déverse paisiblement dans la Mer du Nord.

Le Rhin prend sa source dans le lac de Toma, dans le massif du Gothard, près de Sedrun. Lorsqu'on se tient au bord de ce petit lac, on ne voit pas très loin; il faut

prendre un peu de hauteur pour laisser vagabonder son regard et, avec un peu d'imagination, voir les conteneurs et camions multicolores en bas, qui traversent l'Europe sur des trains, entre les ports internationaux de Rotterdam et Gênes p. ex., de mer à mer. On les voit arriver de partout; comme les veines des feuilles, les voies ferroviaires se densifient et deviennent plus étroites pour, au final, comme sur une feuille, se rejoindre >

dans le goulot d'étranglement juste en dessous de nous. Et avec encore plus d'imagination, on sent qu'il se passe quelque chose au cœur de la montagne, à deux mille mètres sous Sedrun; on sent une légère vibration, car on ne fait plus de tapage aujourd'hui. Les trains filent sans bruit dans les nouvelles galeries reliant le nord et le sud, avec leur cargaison.

### Par le pont de Twärren

Réfléchissons d'abord à grande échelle, autrement dit au niveau européen et non local, car le Gothard est un endroit qui a toujours eu une connotation européenne; il tient même son nom d'un homme venant de sept cents kilomètres au nord, Gotthard von Hildesheim (960-1038), un des saints les plus vénérés du Moyen Âge. Ce n'est pas pour rien que la montagne la plus connue de Suisse après le Cervin s'appelle Saint-Gothard. Rendre cette montagne praticable a constitué une performance exceptionnelle. À partir du jour où le pont de Twärren a enjambé les gorges de Schöllenen, on n'a cessé de faire des projets, de construire et d'y mourir aussi. Le premier

FR



**François Hollande**

«Il faut que je revienne.  
Je m'en réjouis déjà!»

Le président français lors de l'inauguration du tunnel de base du Gothard («Neue Luzerner Zeitung», 17.4.2015)

IT



**Matteo Renzi**

«Le monde a besoin d'une Italie qui ne vit pas que dans le passé, mais qui participe aussi à l'avenir.»

Le premier ministre italien dans le documentaire «Girlfriend in a comma» de Bill Emmott.

témoignage écrit d'un voyage réussi via le Gothard date de 1234; le pont du Diable avait alors quatre ans et était encore en bois. C'est ainsi que tout a commencé et s'est poursuivi jusqu'à l'ère de la construction high-tech, où des tunneliers aux noms de femme perforent la roche. Mais ce que les Uranais et les Tessinois ne pouvaient imaginer il y a 800 ans, c'est qu'un tunnel impeccablement aménagé traverserait leurs Alpes un jour, et que des trains de marchandises et de voyageurs y circuleraient; de la même façon, nous ne pouvons pas savoir aujourd'hui à quoi ressemblera la montagne en 2800. Ni même si elle portera toujours le même nom. 800 ans, c'est très long.

### À l'échelle des siècles

Mais revenons à une plus petite échelle; oublions les siècles et le trafic international, les ports d'outre-mer, la vitesse et le gain de temps, la logistique super développée et tous les records du monde qui caractérisent le nouveau tunnel du Gothard. Si nous nous concentrons sur la situation locale, sur les hommes qui vivent et travaillent de part et d'autre du Gothard, qui y laissent leur empreinte, nous constatons que là aussi, l'aspect cosmopolite joue un rôle.

### Un genre d'espéranto de tunnel

Il y a là p.ex. Renato R., ce Sicilien qui a travaillé dans le tunnel: ce jeune homme volait deux fois par mois avec easyJet de Milan à Catane, revenant avec un sac à dos rempli de délicieux «sugos» préparés par sa «mama», qu'il chauffait dans sa chambre, sur un réchaud installé en cachette, et qu'il dégustait avec deux compagnons, en prenant soin d'en choisir chaque fois deux autres pour ne pas faire de jaloux. Ou Kurt, le poseur de rails du Vorarlberg, à l'impressionnant corps d'athlète et à la voix douce, qui ne cessait de répéter qu'il ne s'occuperait bientôt plus que de son élevage de cochons d'Inde rosettes et s'adonnerait au métier de restaurateur dans un refuge des Alpes autrichiennes. Il jurait que le Gothard serait son dernier tunnel, avant de signer finalement le contrat pour le prochain trou noir et étouffant dans lequel il plonge à présent, jour après jour, quelque part dans la région bernoise, parce que les tunnels, c'est comme une drogue. Et il y a aussi Anda bien sûr, qui a fui la tristesse des bâtiments

DE



**Rüdiger Grube**

«Nous voulons exploiter le grand potentiel du développement infrastructurel en Allemagne et en Suisse en faveur de nos clients.»

Le patron de la Deutsche Bahn dans un communiqué de presse en 2010.



DE

Angela Merkel

«Le transport dans notre pays n'est que partiellement comparable à celui de la Suisse.»

La chancelière, interrogée sur le manque d'efficacité de la politique allemande de transfert par rapport à la Suisse. («Auto Bild», 4. 9. 2009).

préfabriqués de Bucarest pour devenir femme de chambre dans un hôtel à Ascona et qui parle maintenant ce jargon très particulier, commun à de nombreux travailleurs: les mots sont composés à partir des différentes langues et au final, tout le monde se comprend parfaitement dans un genre d'espéranto de tunnel.

**La «nouvelle Californie» à Göschenen**

La plupart des ouvriers sont partis ailleurs, alors que d'autres se sont installés dans les villages de part et d'autre du Gothard. Certains resteront des étrangers, d'autres s'intégreront et trouveront du travail ou se mettront à leur compte. Comme ce fut le cas après l'achèvement du premier tunnel ferroviaire en 1882, cet ouvrage considéré comme le projet le plus monumental de l'histoire suisse, et qui était une torture non seulement pour les hommes, mais aussi pour les animaux, à commencer par les mulets. À l'époque déjà, des étrangers mal vus sont arrivés pour trimer ici; beaucoup ont laissé leur vie pour cette idée folle d'un transit plus rapide, en perçant 15 km dans la montagne. Il n'y avait pas que des hommes; des femmes ont également travaillé ici, comme lavandières et cuisinières, ou encore comme «bonnes» dans des bordels, souvent à Göschenen, appelée la «nouvelle Californie», pour son ambiance «ruée vers l'or»: c'est en travail-

lant dur qu'on réussit. Certains d'entre eux sont devenus des Uranais ou des Tessinois pur souche et sont les ancêtres de la population actuelle. Nombreux sont les autochtones qui ne connaissent pas leurs origines. Pour le tunnel routier de 1980 aussi, beaucoup d'ouvriers sont venus de loin, certains participant également au nouveau tunnel du Gothard, à d'autres postes peut-être, mais faisant toujours partie des effectifs. Les trois tunnels du Gothard étaient des projets tant suisses qu'européens; ils ont d'abord germé dans les esprits, puis ont été élaborés sur le papier pour finalement être concrétisés dans la roche. Ce ne sont pas seulement des œuvres d'art technologiques, ils donnent aussi une leçon sur la façon de rapprocher différentes cultures.

**Café au bord de la Méditerranée**

Regarder les montagnes depuis le sommet du Gothard, c'est absolument magnifique. Et pour ceux qui ressentent l'appel du large: ils peuvent boire leur café le matin au bord de la Méditerranée et manger le soir à Rotterdam. Ou mieux, l'inverse. Le coucher de soleil à Gênes est plus beau. —

L'écrivaine Zora del Buono, née à Zurich en 1962, était à l'origine architecte EPF et cofondatrice du magazine «mare». Sa dernière nouvelle «Gotthard» se déroule sur le chantier presque achevé du tunnel NLFA au Tessin. Les destins de huit personnes se mêlent dramatiquement au cours d'une seule matinée.

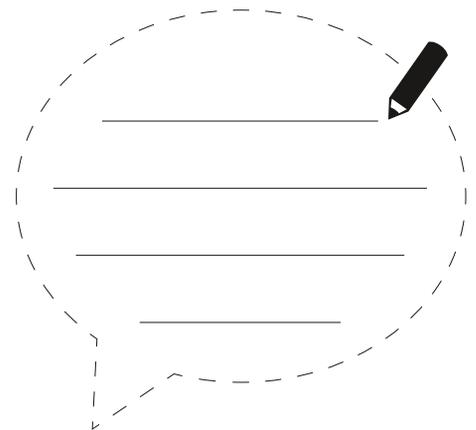
CH



Doris Leuthard

«Avec le tunnel de base du Gothard, la Suisse crée un ouvrage dont profitera notre génération, mais aussi les générations futures.»

La ministre des transports suisse à l'Expo Milano (8. 6. 2015).



**Que pensez-vous de cette inauguration?**

Votre avis sur la grande inauguration: notez votre avis, prenez une photo et envoyez-nous le tout par WhatsApp ou MMS en indiquant votre nom et adresse au 079 867 08 73. Nous mettons en jeu, parmi les meilleures réponses, l'un des cinq wagons à paroi coulissante miniature CFF Cargo de Märklin.

# Direttissima Rotterdam–Gênes

Le plus long tunnel ferroviaire ouvrira dans quelques semaines. Il est d'ores et déjà clair qu'il rapprochera les grands ports et offrira de nouvelles possibilités au transport de marchandises sur l'axe nord-sud. Et cela profitera aussi au Tessin.

*Texte: Pirmin Schilliger  
Photos: Jeroen Hofman*



Port de Rotterdam: le plus grand port européen en eau profonde mise sur le transfert de la route à la navigation intérieure et au rail.





Le port de Rotterdam prévoit 30 millions de conteneurs en 2030, soit le triple du transbordement actuel.

**U**n grand moment nous attend, qui verra la réalisation d'un très vieux rêve. Car depuis plus de 2000 ans, d'innombrables acteurs – mulétiers, politiciens, entrepreneurs, ingénieurs, ouvriers de chantier – cherchent des moyens de venir à bout du Gothard. La liaison géographique la plus courte entre l'Europe centrale et la Méditerranée a certes été un obstacle, mais aussi et toujours une source d'inspiration. Le véritable objectif – vaincre le dernier bastion de résistance de cette topographie hostile au transport – est à présent atteint avec le nouveau tunnel du Gothard.

### La mer, point de départ

Les spéculations sont à présent permises: dans quelle mesure le nouveau tunnel du Gothard modifiera-t-il l'orientation des volumineux flux de marchandises en Europe? Pour y répondre, il faut tenir compte des ports et de la mer. Car c'est là que commence la chaîne logistique, avec des navires de plus en plus grands. «Les compagnies maritimes sont les moteurs du développement», déclare Edmund Prokschi,

responsable distribution et développement de l'offre chez CFF Cargo International, filiale nord-sud de CFF Cargo et Hupac. Les ports européens ne sont pas tous équipés de la même façon pour transborder rapidement le fret croissant entre l'outremer et l'arrière-pays. Les ports de la mer du Nord, à commencer par Rotterdam, Anvers et Hambourg, n'ont cessé de développer leurs installations pour proposer un transbordement moderne.

Et ils continuent de le faire. Rotterdam par exemple, troisième port maritime mondial après Shanghai et Singapour, investit une fois encore plus de 3 milliards de francs dans l'extension des installations. Les Néerlandais prévoient 30 millions de conteneurs en 2030, soit le triple du transbordement actuel. «Le tunnel de base du Gothard est essentiel pour notre port», confirme Wouter van Dijk, responsable de la logistique des conteneurs du port de Rotterdam, «à l'instar de la ligne Rotterdam-Italie, les marchandises y étant majoritairement transportées par rail.» Avec le développement de terminaux à Maasvlakte, le volume ne cessera de

croître dans les années à venir. Les investissements sont incontournables si Rotterdam veut rester compétitive dans le cadre de cette croissance gigantesque. Les autorités portuaires sont convaincues de pouvoir ainsi traiter le futur trafic marchandises. Non sans compter sur un transfert accru de la route à la navigation fluviale et au rail.

Les ports méditerranéens constituent en revanche le plus grand défi en raison de leurs infrastructures limitées pour le trafic conteneurisé. Rotterdam transborde presque six fois plus de fret que Gênes. L'avance de cinq jours qu'offrent les ports liguriens par rapport aux ports nordiques dans le trafic maritime via le canal de Suez vers l'Asie est vite réduite à néant par le manque de capacités de transbordement. C'est pourquoi une part essentielle des marchandises destinées à l'Europe du Sud accoste aujourd'hui dans les ports nordiques et rejoint le sud par la route. «L'ouverture du nouveau tunnel du Gothard ne permettra pas, à elle seule, de changer cela rapidement; les ports liguriens ne sont pas encore prêts», précise Marco Terranova,



«Le trajet Rotterdam–Italie est très important pour nous, les marchandises y étant majoritairement transportées par rail.»

**WOUTER VAN DIJK**  
Responsable de la logistique  
des conteneurs, Port de Rotterdam



Voie de la gare Rotterdam-Waalhaven où sont chargés les trains de marchandises pour la Suisse.

responsable de production de CFF Cargo International Italie.

Des efforts visant à améliorer cette situation sont en cours. Le plus grand armateur, Maersk, construira un nouveau port à conteneurs à Savona dans les trois prochaines années. La ligne ferroviaire de la côte ligurienne vers le nord en passant par les Apennins reste toutefois un goulot d'étranglement. Le tronçon ferroviaire «Terzo Valico dei Giovi» doit apporter la solution à partir de 2021, avec toutefois une restriction: cette nouvelle ligne ne conviendra pas non plus pour les trains de 2000 tonnes. «Afin que les nouvelles liaisons ferroviaires soient réellement efficaces et rentables, les ports liguriens doivent impérativement continuer d'investir dans leur développement», souligne Maurizio Gentile, CEO de Rete Ferroviaria Italiana (RFI).

#### «L'Europe rétrécit»

Quoi qu'il en soit, au cœur de la Suisse, les roches sont enlevées et la montagne vaincue. Après 17 ans de travaux, l'ouvrage du siècle sera officiellement inauguré le 1<sup>er</sup>

juin 2016, puis remis par l'ATG aux CFF. Sa mise en service le 11 décembre 2016 constituera une nouvelle étape vers la ligne de plaine transalpine qui ne s'achèvera qu'avec le tunnel du Ceneri et le corridor de 4 mètres.

Seules les parois rocheuses abruptes et l'imposant massif montagneux au portail nord, au pied de la Rynächtflue à Erstfeld, laissent deviner que la traversée des galeries sera un peu plus longue. On ne rejoint en effet le portail sud à Bodio (TI) et la lumière du jour qu'après 57 km. En évitant les tunnels hélicoïdaux et les nombreux virages de l'ancienne ligne, le tunnel de base du Gothard réduit le trajet de 30 km. Les trains de marchandises traversent les galeries à 140 km/h, ceux de voyageurs à 200 km/h. «L'Europe rétrécit», déclare Michail Stahlhut, CEO CFF Cargo International, «car la durée du trajet entre le nord et le sud diminue d'une heure.»

Les trains de marchandises, quant à eux, deviennent plus longs et plus lourds: au lieu de 580 m, 1600 t et trois locomotives comme sur l'ancienne ligne, ce seront désormais des trains de 750 m et >



Le Gothard offre de nouvelles opportunités: train de marchandises de CFF Cargo International près de Cologne.

«Avec l'achèvement du corridor de 4 m à la fin de l'an 2020, nous prévoyons un énorme bond en avant du trafic ferroviaire de marchandises».

MICHAIL STAHLHUT  
CEO CFF Cargo International

de 2000 t, tractés par une seule loc. Le système de gestion des transports ETCS Level 2, compatible dans toute l'Europe, permet d'augmenter la cadence, à raison d'un train toutes les trois minutes. Le risque d'interruptions coûteuses est très faible dans le nouveau tunnel. Les incidents dus aux intempéries (chute de pierres, avalanches, glissements de terrain et inondations) sont quasiment exclus. En cas d'événement inattendu dans l'une des galeries, la liaison peut être maintenue sur une voie dans l'autre galerie.

#### Lutte pour les parts de marché

Les superlatifs techniques ne manqueront pas lors de l'ouverture du tunnel. Mais au quotidien, tous les acteurs de la chaîne logistique devront rapidement exploiter de façon optimale les nouvelles possibilités. «Le marché est impatient de transférer plus de fret sur le rail», déclare Michail Stahlhut. CFF Cargo et CFF Cargo International, leaders incontestés du marché avec une part cumulée de 75% du trafic ferroviaire de marchandises, entendent rester les numéros un.

Et l'entreprise s'est préparée en conséquence. Plus de 150 locomotives ont par exemple été équipées des antennes radio, moniteurs et logiciels requis pour le nouveau système de gestion et de contrôle ETCS 2. Pour faire face à la croissance annoncée dans le trafic ferroviaire de marchandises, CFF Cargo International ne cessera d'optimiser les offres existantes dans les années à venir. La part de marché du rail dans le trafic marchandises transalpin, actuellement de presque 69%, devrait encore s'accroître nettement avec le nouveau tunnel du Gothard.

«La vraie ruée ne devrait toutefois pas avoir lieu directement après l'ouverture du tunnel», relativise Edmund Prokschi. Il part du principe que, dans une première phase de transition, le volume de marchandises sera certes plus important, «mais celui-ci sera réparti sur moins de trains, qui seront cependant plus longs et plus lourds.» Il est clair que le nouveau tunnel du Gothard n'exploitera tout son potentiel qu'au fil des années à venir. Une des conditions essentielles est le développement de toute la ligne de transit vers >

## Michail Stahlhut, CEO de CFF Cargo International: «Creuser en terrain inconnu»

**Interview:** Pirmin Schilliger

### **Vous avez visité personnellement les portails du tunnel. Quelle a été votre impression?**

Michail Stahlhut: Du béton à droite, du béton à gauche et au-dessus de ma tête, une voûte en béton – l'aspect intérieur d'un tunnel n'a vraiment rien de spectaculaire. Mais en tant qu'ingénieur, on peut être fier. Car la construction d'un tunnel, c'est un peu comme creuser en terrain inconnu, et cela demande une solide maîtrise.

### **Avec le recul, quel a été le plus grand défi pour préparer CFF Cargo International au tunnel de base du Gothard?**

Le choc du franc. Du jour au lendemain, nous avons dû affronter une nouvelle montagne en janvier 2015. Il a fallu se concerter avec tous les participants de la chaîne logistique, des collaborateurs aux fournisseurs, et négocier aussi avec nos clients. Au final, tout le monde a apporté sa contribution pour venir à bout de cet énorme problème.

### **Êtes-vous totalement prêt pour la mise en service du tunnel?**

À chaque innovation logistique, il est normal de mobiliser des réserves

au dernier moment pour les éventuels imprévus de taille dans la dernière ligne droite. Nous profitons donc des prochaines semaines pour peaufiner certaines choses, notamment la sécurité dans le tunnel, l'utilisation d'ETCS dans le poste de pilotage ou la communication. Nous clarifions de façon encore plus approfondie comment nous nous en sortirons avec l'italien au nord du tunnel et l'allemand au sud.



**Michail Stahlhut**

est le CEO de CFF Cargo International, la filiale nord-sud de CFF Cargo et Hupac créée en 2010.

### **Qu'est-ce qui vous intrigue le plus?**

Je suis particulièrement curieux de voir l'évolution de la concurrence dans le trafic marchandises et si l'industrie saura saisir les nouvelles opportunités que lui offre le tunnel de base. Et avec le corridor de 4 m à partir de fin 2020, dans quelle mesure le trafic marchandises sera transféré de la route au rail. Bien entendu, il existe des prévisions pour tout cela, mais nous ne connaissons la réalité des choses qu'après l'ouverture du tunnel et l'achèvement de la ligne.

### **La nouvelle infrastructure suffira-t-elle, à elle seule, à favoriser le transfert du trafic marchandises sur le rail?**

Les attraits importants sont ceux qui permettent une utilisation efficace de l'infrastructure. Autrement dit non pas des prix de sillons en hausse linéaire, mais des réductions pour des trains lourds et exploités de façon optimale.

### **Que doit-il se passer pour que le tunnel de base du Gothard soit un succès à long terme?**

L'Europe doit exister à l'avenir aussi en tant que site d'industries importantes. Le trafic ferroviaire de marchandises et l'industrie sont indissociables; l'un n'a de sens sans l'autre. Avec le tunnel de base du Gothard, nous contribuons à préserver la création de valeur industrielle en Europe. Je suis confiant dans le fait que l'industrie saura s'imposer à l'avenir aussi en Europe.

### **D'autres tunnels de base – Brenner, Mont Cenis et Koralm – sont prévus ou en construction dans les Alpes. Font-ils concurrence au Gothard ou sont-ils les bienvenus?**

Dans la perspective du trafic à venir, tous les tunnels sont importants et donc des compléments au tunnel de base du Gothard. Mais si le franc devait nettement se raffermir, il sera plus avantageux, à un moment donné, de contourner la Suisse via ces futurs nouveaux tunnels. Il est donc d'autant plus important de préserver le trafic transalpin des influences monétaires pour éviter des distorsions insensées. —

## NOUVEAU CONCEPT –

## Le «Trafic de marchandises par wagons complets 2017»: innovation dans le trafic intérieur

Dans un contexte concurrentiel, CFF Cargo travaille au développement à long terme du trafic de marchandises par wagons complets (TWC) en Suisse. Avec la mise en service du tunnel de base du Gothard le 11 décembre 2016, CFF

Cargo lancera également la nouvelle offre «Trafic de marchandises par wagons complets 2017». Il s'agit d'un nouveau concept de production, avec une production standardisée de 24 heures et trois phases de traitement, ainsi qu'un nouveau système de réservation. Principaux avantages, notamment pour le Tessin: fréquence de desserte accrue, liaisons plus rapides, plus de capacités. Il sera en outre possible de réserver de façon ferme toute la chaîne de transport, d'où une meilleure sécurité de planification et une optimisation des ressources. À

l'avenir, le trafic marchandises ne se fera plus uniquement de nuit, mais aussi de jour. L'objectif sera, pour ce dernier, un horaire cadencé avec trois phases de traitement par jour dans les gares de triage et ce, de façon à affecter le moins possible le trafic pendulaire le matin et le soir. Avec «Trafic de marchandises par wagons complets 2017», CFF Cargo confirme que le TWC en Suisse est une activité clé stratégique et le restera à l'avenir aussi. —



Le nouveau tunnel du Gothard offre plus de capacités, des liaisons plus rapides et une plus grande fiabilité.

le corridor de 4 m. La voie sera alors ouverte au chargement de semi-remorques modernes, d'une hauteur aux angles de 4 m.

«D'ici à la fin de l'an 2020, lorsque le corridor de 4 m sera achevé, nous prévoyons un énorme bond en avant du trafic ferroviaire de marchandises», précise Michail Stahlhut. À partir de ce moment, 200 000 à 300 000 semi-remorques devraient miser sur le rail, au détriment de la route. Cela représente 8 000 à 10 000 trains supplémentaires par an dans le trafic combiné.

#### Amélioration de la ligne de transit

L'objectif de la Suisse en matière de politique du transport et de l'environnement – transfert maximal du fret sur le rail et protection des Alpes contre les émissions nocives – est à portée de main avec le nouveau tunnel du Gothard. Le Conseil fédéral prévoit des incitations supplémentaires dans la première phase. Pour la période de 2017 à 2021, les trains de marchandises lourds devraient bénéficier de prix de sillons réduits. La rede-

vance sur le trafic des poids lourds liée aux prestations (RPLP) doit par ailleurs être augmentée. Le corridor de 4 m doit également être prolongé au-delà des frontières du pays.

Si les attentes vis-à-vis du nouveau tunnel du Gothard se réalisent, le grand gagnant sera l'environnement. «Le tunnel de base profitera certes à la nature alpine, mais aussi à l'ensemble de l'industrie européenne», souligne Michail Stahlhut. Les bénéficiaires potentiels sont tous les acteurs de l'axe Rotterdam-Bâle-Gênes. Le tunnel de base du Gothard proprement dit n'est qu'un petit tronçon de ce corridor européen, essentiel pour le trafic marchandises. «La rentabilité accrue de 30% de portail à portail est relative par rapport aux plus de 1 000 km de la ligne», fait remarquer Edmund Prokschi.

Les infrastructures optimales sur l'ensemble de la route de transit, incluant des terminaux performants aux interfaces, sont donc aussi importantes que le nouveau tunnel. Les flux de trafic entre Benelux/Ruhr/Rhin-Main au nord des Alpes et Lombardie/Piémont/Émilie-

«Le tunnel de base nous permet de proposer à nos clients des prestations encore plus fiables, efficaces, rapides et écologiques.»

DANIEL BÜRGY  
Responsable Vente de CFF Cargo



Le port de Gênes reste un défi pour le trafic de conteneurs transeuropéen en raison des infrastructures limitées.

Romagne au sud sont les plus grands du trafic ferroviaire européen de marchandises. Ce seront les clients de la chaîne logistique qui décideront au final de l'importance de ces flux via le tunnel de base du Gothard. «Nous devons proposer des offres intéressantes. Si les trains ne sont pas complètement exploités, on perd de l'argent», ajoute Edmund Prokschi.

Le nouveau tunnel du Gothard sert certes en premier lieu au trafic de transit transalpin international. Mais il permet aussi de mieux desservir le Tessin. Aujourd'hui déjà, un cinquième des transports de marchandises commence ou se termine dans le sud de la Suisse, via le Gothard. Le nouveau tunnel ouvre ici de nouvelles opportunités pour les clients suisses de CFF Cargo des deux côtés des Alpes. À l'avenir, CFF Cargo assurera la liaison avec le Tessin avec des trains de 750 m de long et utilisera les sillons supplémentaires pour d'autres offres.

CFF Cargo proposera jusqu'à trois livraisons par jour pour les points de desserte tessinois à fort trafic, sur la base de la nouvelle offre «Trafic de marchandises par

wagons complets 2017» (voir article p. 13). «Nous créons ainsi plus de capacités et des liaisons plus rapides, notamment dans le trafic express en pleine croissance», déclare Daniel Bürgy, responsable Vente de CFF Cargo Suisse.

Dans le trafic combiné, les durées de trajet plus courtes profitent directement aux clients: les horaires de remise seront prolongés et les horaires d'arrivée optimisés. Les camions des clients peuvent donc arriver plus tard au Tessin tout en enlevant la marchandise aussi tôt qu'à l'accoutumée à Dietikon. CFF Cargo pourra aussi proposer des trains directs plus rapides dans le trafic de trains complets de la région de Genève, de et vers le Tessin. «Le tunnel de base du Gothard nous permet ainsi de fournir à nos clients des prestations encore plus fiables, efficaces, rapides et écologiques, afin de couvrir de façon optimale les besoins logistiques du trafic marchandises entre le Tessin et le reste de la Suisse.»

Le nouveau tunnel est sans aucun doute une merveille technique et présente une énorme attractivité dès son ouver-

ture. Après le 1<sup>er</sup> juin et surtout après le changement d'horaire du 11 décembre, les transporteurs et logisticiens opteront de plus en plus pour le Gothard pour leurs trajets entre l'Allemagne et l'Italie – au détriment des autres routes transalpines. Ce qui ne peut que convenir à CFF Cargo. «Nous nous sommes bien préparés à cette situation et nous réjouissons de cet ouvrage du millénaire qu'il est grand temps d'ouvrir», dit Michail Stahlhut. —

Mer du Nord

# En plein cœur

Avec le nouveau tunnel du Gothard, les cartes sont redistribuées dans le trafic européen de marchandises. La Suisse jouera un rôle encore plus important à l'avenir.

Illustration: Pia Bublies

## Rotterdam

### Troisième port maritime du monde

Le port de Rotterdam est le plus important lieu de transbordement d'Europe, et de loin, avec des capacités croissantes.

### Principaux continents (origine)

Asie	2,56 mio
Europe	2,21 mio
Amérique	1,05 mio
Afrique	0,2 mio

Chine

### Principaux pays (origine)

Chine	1,42 mio
UK	0,69 mio
USA	0,2 mio

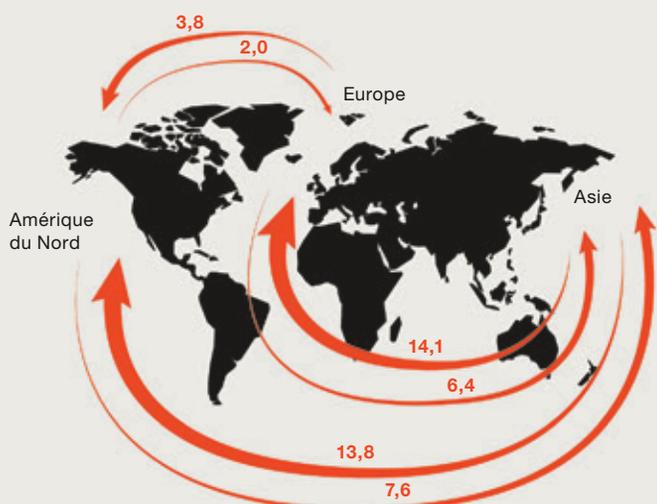


### 12,2 mio TEU

Transbordement total 2015  
-0,5% par rapport à l'année précédente

### Routes du transport conteneurisé

Échange de marchandises en mio TEU (2013)



## Rotterdam-Gênes

1400 km sur le rail

## Bâle

Bâle

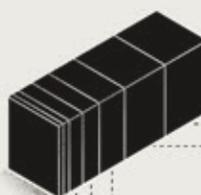
Tunnel de base du Gothard

Chiasso  
Milan

Gênes

### Sur l'axe du Gothard

Marchandises transportées par CFF Cargo via le Gothard (parts en tonnes nettes, 2015):



- 29% Métaux, produits sidérurgiques, machines, appareils, véhicules
- 27% Fret non classé, autres groupes de marchandises
- 17% Produits miniers, minéraux, matériaux de construction
- 11% Bois, papier
- 9% Carburants et combustibles, produits et substances chimiques et pharmaceutiques
- 4% Colis, matériel d'emballage, conteneurs vides
- 3% Matières secondaires, déchets

### Avantages déterminants du tunnel de base du Gothard:



#### Trains plus lourds et plus longs

Une seule loc pourra tracter 750 m et jusqu'à 2000 tonnes dans le tunnel de base du Gothard.



#### 3 minutes d'intervalle entre les trains

La fréquence accrue permet une exploitation plus efficace dans le trafic nord-sud.



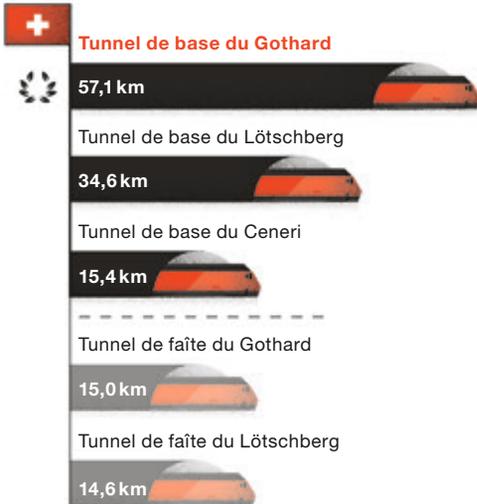
#### 44% de capacités supplémentaires pour les trains de marchandises

La productivité et la compétitivité du trafic ferroviaire de marchandises transalpin vont considérablement augmenter.

# Tunnel de base du Gothard

## Plus rapides, plus longs, plus lourds

**Top 5**  
Classement des plus longs tunnels ferroviaires suisses



### Moins de poids lourds

En 2014, 1,03 million de poids lourds ont traversé les Alpes suisses – 25,2% de moins qu'en 2000. Sans la politique de transfert, 600 000 camions supplémentaires circuleraient chaque année sur les routes suisses.

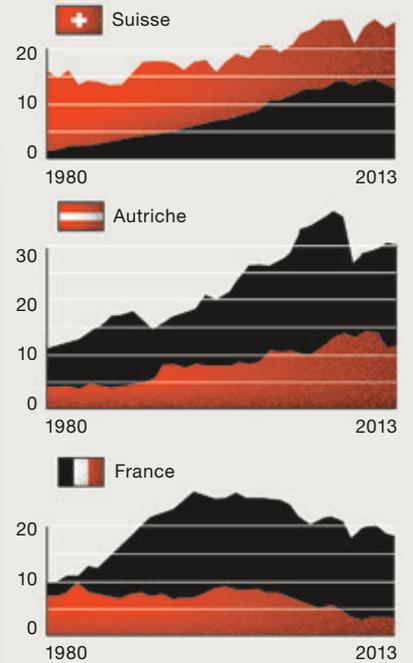
**67%**  
est la part que représente la route du Gothard sur l'ensemble du trafic ferroviaire transalpin de la Suisse.

### Suisse, pays ferroviaire

Répartition du volume de transport dans les trois pays de transit du trafic de marchandises transalpin:



en mio de tonnes nettes



### Excellentes relations commerciales

Flux de marchandises des principaux pays sources et cibles dans les deux sens (2014) en mio de tonnes nettes:



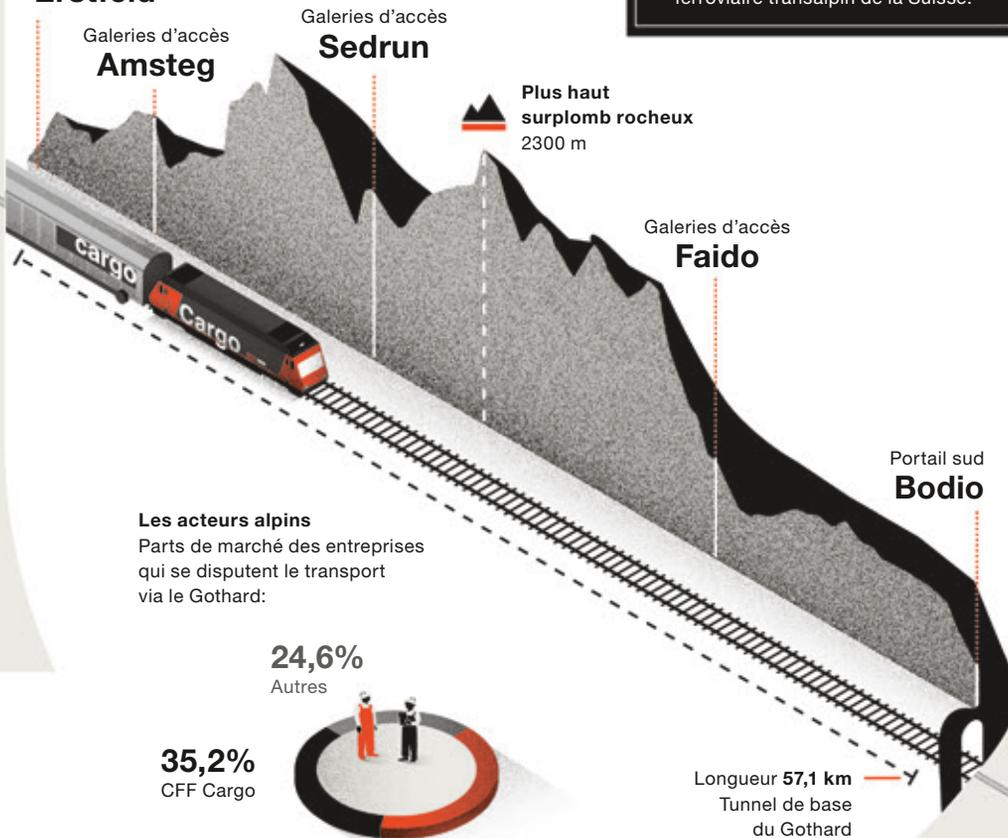
### Gênes

**2,17 mio TEU**  
Transbordement 2014



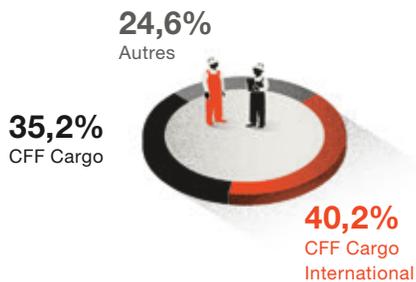
+ 9.3%  
par rapport à l'année précédente

### Portail nord Erstfeld



### Les acteurs alpins

Parts de marché des entreprises qui se disputent le transport via le Gothard:



Savona

La Spezia

Méditerranée



## «Une nouvelle dimension en termes d'efficacité et de durée»

Le tunnel de base du Gothard influence-t-il le trafic de marchandises en Europe?  
Entretien de Nicolas Perrin, CEO de CFF Cargo, avec Fabio Regazzi,  
conseiller national PDC du Tessin et président du Swiss Shippers' Council (SSC).

*Interview: Roy Spring*

**Monsieur Regazzi, vous êtes né à Locarno et habitez à Gordola, au bord du Lac Majeur. Quel rôle joue le Gothard dans votre vie?**

**FABIO REGAZZI:** Je pense en premier lieu à mon école de recrues au fort d'Airolo. Mais le Gothard me rappelle aussi les longues marches sur le col et dans les montagnes avoisinantes. Une fois adulte, j'ai souvent parcouru le massif pendant la saison de chasse. J'aime repenser aux visites à des amis qui possèdent un chalet dans le magnifique Val Canaria.

**Monsieur Perrin, vous avez grandi en Suisse alémanique. Quels sont vos souvenirs du Gothard?**

**NICOLAS PERRIN:** J'ai grandi au bord du Rhin et donc eu depuis toujours un lien indirect avec l'eau du massif du Gothard et donc la source du fleuve. Ce n'est qu'à titre professionnel que j'ai été directement confronté au Gothard et ce, d'autant plus intensément...

**Quel rôle joue le tunnel durant votre mandat?**

**N. PERRIN:** Le nouveau tunnel du Gothard est l'ouvrage du siècle, comme l'ancienne ligne de montagne. Sa mise en service est un moment phare pour notre génération de cheminots. Il apporte une nouvelle dimension en termes d'efficacité et de durée et offre d'énormes avantages aux exploitants ferroviaires, mais aussi et surtout à nos clients.

**F. REGAZZI:** On n'ouvre pas seulement un tunnel, on crée aussi une ligne de plaine, surtout après la mise en service du tunnel du Ceneri et du corridor de 4 m. Les marchandises pourront désormais traverser les Alpes et la Suisse sans grandes montées. Conséquence: durées de trajet plus courtes, risque réduit de perturbations météorologiques et possibilité d'utiliser des trains plus longs et plus lourds avec une force de traction moindre. Bref: la productivité et la compétitivité du trafic ferroviaire de marchandises vont considérablement augmenter.

**Le trafic voyageurs ne sera-t-il pas le grand gagnant?**

**N. PERRIN:** Le peuple suisse a approuvé la politique de transfert dans le transit alpin et le Gothard est un élément de cette réalisation. La nouvelle loi sur le transport des marchandises pose aussi la base juridique pour garantir les capacités requises à long terme. Pour moi, il est important que nous tirions le meilleur parti pour les deux modes de transport dans le trafic combiné. Et nous y parviendrons en harmonisant les vitesses. Autrement dit, les trains de marchandises sont plus rapides qu'avant et les trains de voyageurs pas aussi rapides qu'en théorie.

**«La transversale alpine est capitale pour l'économie européenne.»**

**FABIO REGAZZI**

**Quelle est l'incidence pour l'Europe et les flux de fret internationaux?**

**F. REGAZZI:** La transversale alpine est un corridor important pour l'UE et donc capitale pour l'économie européenne. Sans parler de son importance pour les trafics suisses. Les sillons de marchandises promis dans le tunnel de base doivent notamment être garantis. Les flux de fret internationaux via les ports du sud gagneront en importance en raison des investissements maritimes et apporteront une nouvelle dynamique aux corridors.

**Depuis 2012, vous êtes le premier président tessinois du Swiss Shippers' Council (SSC). Que souhaitez-vous le plus?**

**F. REGAZZI:** Notre association tient compte des intérêts de l'industrie, du commerce et de la grande distribution dans tous les secteurs du transport de marchandises. Nous nous investissons en faveur du libre choix du mode de transport ainsi que de conditions-cadres optimales et durables pour le transport national et

international. Avec l'évolution des externalisations en faveur des transitaires ces dernières années, le SSC joue aujourd'hui un rôle actif dans la multimodalité du transport et la numérisation des documents.

**Qu'avez-vous atteint concrètement?**

**F. REGAZZI:** En tant que membre de la Commission des transports et des télécommunications du Conseil national (CTT CN), je peux soumettre diverses propositions à l'économie et les défendre. Les thèmes suivants ont connu une issue positive: le projet FAIF a été adopté par le peuple; la NLFA n'est plus exclusivement réservée au trafic voyageurs; les transports ferroviaires dangereux ne sont plus transférés sur la route; l'importance du fret aérien pour le site économique Suisse est reconnue; les liaisons avec les ports du sud se développent positivement. Les principaux futurs dossiers comprennent une étude sur les capacités appropriées des terminaux de conteneurs et le développement de la deuxième galerie du Gothard.

**La capacité de l'infrastructure de transport est de plus en plus prioritaire.**

**Quelles sont les solutions?**

**N. PERRIN:** Dans les décennies à venir, il n'y aura pas de développements de grande envergure, ni sur la route, ni sur le rail. C'est pourquoi CFF Cargo est favorable à la solidarité des modes de transport. En tant que système planifiable et basé sur des tracés, le rail peut apporter une contribution essentielle. Avec le tunnel de base du Gothard, la liaison entre le Plateau et le Tessin devient hautement attractif pour les chargeurs suisses. Nous avons p. ex. déjà préparé à Cadenazzo les points de connexion avec la route.

**Comment la concurrence route – rail devient-elle un partenariat?**

**F. REGAZZI:** Je mise sur les entreprises logistiques, qui proposent des solutions globales pour les chargeurs, impliquant aussi bien des transporteurs routiers que des entreprises ferroviaires. Les prestataires de transport directs devront toutefois >

Le «Who is who»  
de l'économie suisse:  
le Swiss Shippers' Council  
compte 290 membres.



lutter pour leur mode de transport respectif.

**N. PERRIN:** Nous sommes membres de votre association, parce qu'elle défend une vue globale. Mais le SSC pourrait être encore plus actif dans la représentation de la branche logistique. La logistique est un facteur essentiel pour la qualité d'un pays en tant que site économique, nous devrions en avoir davantage conscience en Suisse. Cela commence déjà par la formation; les autres pays ont de l'avance. Nous voulons nous engager davantage dans ce domaine.

#### Quel serait le rôle de CFF Cargo?

**F. REGAZZI:** CFF Cargo n'est toujours pas économiquement autonome au sein du groupe CFF. Elle doit parvenir à se libérer. Le projet de loi sur l'organisation de l'infrastructure ferroviaire (OBI) doit aller dans ce sens. Dans le trafic ferroviaire de marchandises, la libéralisation n'est une réalité que sur le papier. Le TWC, Swiss Split inclus, ainsi que la desserte des derniers kilomètres ne sont toujours pas accessibles à toutes les entreprises ferroviaires. Là encore, l'OBI doit avoir un effet régulateur.

**N. PERRIN:** En ce qui concerne la libéralisation, je suis d'un avis différent. Plusieurs prestataires de réseau ne peuvent

### «L'économie tessinoise profitera aussi du nouveau tunnel.»

NICOLAS PERRIN

pas travailler de façon rentable dans nos structures exigües. Nous sommes prêts à fournir cette prestation et ce, dans des conditions bénéfiques à l'entreprise. La politique doit en créer les conditions-cadres.

#### Qu'apporte le trafic ferroviaire de marchandises à la Suisse?

**F. REGAZZI:** Les succès sont avérés, mais ils coûteront 3,6 milliards de CHF en subventions à la Confédération. Nous devons donc accroître la compétitivité entre les entreprises ferroviaires et augmenter les capacités du réseau pour parvenir à un transfert rentable.

*Vous êtes en politique depuis 2011 pour le PDC au sein du Conseil national. Quelles sont vos relations avec Doris Leuthard? Êtes-vous toujours d'accord avec la ministre des transports?*

**F. REGAZZI:** Nos relations ont toujours été excellentes et cordiales. Concernant le tunnel d'assainissement du Gothard, je l'ai admirée et apprécié qu'elle s'oppose à l'avis de son Département et qu'elle puisse ensuite convaincre le Conseil fédéral et le Parlement avec des arguments forts. Dans d'autres dossiers, nous ne sommes pas toujours sur la même longueur d'onde, mais cela fait partie de la liberté et de l'indépendance d'un parlementaire. Cela ne change rien au respect que je lui porte.

*Le trafic ferroviaire de marchandises bénéficie-t-il du soutien politique suisse?*

**N. PERRIN:** Sur le plan formel, le soutien va principalement au trafic transalpin. Les entreprises ferroviaires y sont en bonne position, malgré les faibles marges dans cette activité et la concurrence des camions d'Europe de l'Est. Dans le trafic intérieur, nous assurons sur des distances très courtes à peine un quart de la prestation de trafic de marchandises de la Suisse. Ce qui, en comparaison internationale, est remarquable. Bien entendu, nous profitons du cadre réglementaire de la route. Mais la condition préalable à tout cela est une bonne prestation quotidienne de notre part, telle que l'attendent de nous l'économie suisse et la politique.

*Les commandes de l'industrie suisse sont en baisse, les coûts augmentent...*

**N. PERRIN:** Il est vrai que le franc fort constitue un défi de taille. Nous n'avons pas une grande marge de manœuvre, excepté de réduire les coûts encore davantage et d'adapter l'offre aux nouvelles conditions. Heureusement qu'en plus de l'industrie, nous nous sommes spécialisés depuis longtemps dans le secteur des services. Nous pouvons ainsi limiter les répercussions. Ce segment est particulièrement fort dans le trafic avec le Tessin et se développera encore avec le tunnel de base.

### Que pensez-vous de la région économique de l'Italie du Nord, notamment la Lombardie?

**F. REGAZZI:** L'Italie est un partenaire commercial important de la Suisse, qui est sur la bonne voie avec les investissements portuaires et l'infrastructure ferroviaire. Cela y offre de nouvelles opportunités ferroviaires aux entreprises logistiques et aux chargeurs.

### Vous dirigez votre entreprise familiale dans la métallurgie. Est-il important d'être implanté dans le sud de la Suisse?

**F. REGAZZI:** L'économie tessinoise souffre de la concurrence de la proche Italie et de l'étranger en général. Ce sont les branches spécialisées qui sont présentes à l'international qui ont les meilleures chances. Je souhaite néanmoins que les branches traditionnelles puissent maîtriser, elles aussi, les défis d'une économie de plus en plus compétitive.

**N. PERRIN:** Le nouveau tunnel au Tessin entraînera sans aucun doute des changements positifs. Avec des durées de trajet plus courtes, nous pouvons p. ex. aussi relier de nuit la Suisse romande avec le Sud. Il y aura aussi moins de risques naturels qui ont toujours entraîné de longs blocages sur le rail ou la route. —

**Fabio Regazzi**, 53 ans, est CEO de Regazzi Holding SA, une entreprise familiale spécialisée dans la construction mécanique et la métallurgie. Depuis 2011, il est conseiller national PDC et membre de commissions dans les domaines du transport et des télécommunications. Depuis 2012, il est président du Swiss Shippers' Council (SSC). Il a étudié le droit à l'université de Zurich.

**Nicolas Perrin**, 56 ans, est CEO de CFF Cargo et membre de la direction du groupe CFF depuis 2008. Il a étudié le génie civil à l'EPF de Zurich.



PORTRAITS DE CLIENTS —

## Merci Saint-Gothard!

Enquête: Robert Wildi

### De la malle-poste à l'express

#### La Poste Suisse SA —

Il y a 135 ans encore, les lettres, colis et marchandises étaient péniblement acheminées via le col du Gothard par des malles-poste. Ce n'est qu'avec l'ouverture du tunnel ferroviaire en 1882 que le transport ferroviaire est devenu un modèle d'affaires pour La Poste Suisse sur l'axe du Gothard. Le tunnel de base du Gothard est à présent un nouveau jalon. Avec un gain de plus de 30 minutes, les trains du centre postal de Härkingen (SO) vers le Tessin peuvent être chargés plus tard et divers trajets routiers de nuit en aval transférés sur le rail. «Le nouveau tunnel nous permettra de charger sur le rail trois à cinq caisses mobiles de plus par jour», déclare Thomas J. Ernst, responsable Transports nationaux et Achats chez PostLogistics. Le transfert entraînera aussi moins de CO<sub>2</sub>, ce qui est une grande priorité pour la Poste, l'un des plus grands employeurs du pays.

### Prestations pour les biens et l'environnement

#### Hupac SA —

L'axe du Gothard est capital pour le trafic marchandises de Hupac entre l'Italie et l'Europe centrale et du Nord. En 2014, le prestataire leader du trafic combiné a acheminé 380 000 cargaisons routières (cargaisons ferroviaires correspondant à la capacité de transport d'un poids lourd) transalpines à travers la Suisse. Dont 85% via le Gothard. «La transformation imminente de cet axe constitue une chance énorme pour une logistique

écologique et orientée vers l'avenir», déclare Bernhard Kunz, CEO de Hupac. Le plus grand avantage du tunnel de base se situe dans la suppression de la traction multiple. «Grâce à la ligne de plaine, il ne faudra plus qu'une seule loc au lieu de trois pour les trains de marchandises lourds.» Le nouvel axe nord-sud sera pleinement exploité dans quelques années, dès que le corridor de 4 m sera achevé. «Des trains de 750 m de long, 4 m de haut (aux angles) et 2000 tonnes pourront alors circuler en continu de Rotterdam jusqu'en Italie du Nord, améliorant ainsi considérablement la compétitivité du rail par rapport à la route.»

### Porte vers l'Europe du Nord

#### Imerys Graphite & Carbon SA —

Leader mondial dans la production et l'exportation de graphites spéciaux et produits en carbone, Imerys Graphite & Carbon SA, implantée à Bodio, est dépendante du bon fonctionnement du corridor alpin. Chaque année, l'entreprise fait venir 90% de ses matières premières et 70% des produits finis par le rail de la région bâloise. Soit 200 trains chargés de 50 000 tonnes de matériel. «Avec le tunnel de base du Gothard, nous espérons des durées de livraison encore plus courtes et une garantie durable de la liaison nord-sud si importante pour nous», déclare Luca Bontà, Supply Chain Manager chez Imerys. «Il ouvre encore davantage pour nous la porte vers le nord de la Suisse et de l'Europe.»

## Gothard – moments phare

# LE COMPTE À REBOURS EST LANCÉ

### Trajets d'essai: la sécurité à 100%

CFF Cargo a été la seule entreprise ferroviaire à participer aux tests des 16 et 18 janvier 2016 dans le tunnel de base du Gothard. Il s'agissait de vérifier la compatibilité des wagons et marchandises. Au vu des constats, les directives de chargement peuvent être adaptées, si nécessaire, pour transporter wagons et cargaisons en toute sécurité via le Gothard. Le futur horaire constitue un énorme défi quant à la fiabilité de la technique: plus de 300 trains emprunteront quotidiennement la nouvelle ligne en décembre 2016. Les trains de marchandises parcourront le trajet en 35 à 40 minutes.



Les CFF se préparent à l'exploitation du tunnel de base du Gothard avec des tests intensifs.

### «Gothard»: le tunnel, star de cinéma

Fin 2016 – à temps pour la mise en service du tunnel de base du Gothard – le drame documentaire en deux parties sur le tunnel historique du Gothard sera diffusé en Suisse, Allemagne et Autriche. Pour tourner les scènes dramatiques comme les inondations ou les explosions, un morceau du tunnel de 1873, de cent mètres de long, a été reconstitué conformément à l'original dans un studio de cinéma de Cologne. Sous la direction d'Urs Egger, le film raconte dans quelles conditions est né à la fin du XIX<sup>e</sup> siècle le tunnel ferroviaire alors le plus long au monde.

### Exercices de sauvetage: au cas où!

Dans le tunnel de base du Gothard, la sécurité doit être maximale. Quatre exercices sont donc prévus d'ici à l'ouverture le 1<sup>er</sup> juin 2016. Leurs noms: «Surselva» (10. 12. 2015), «Gottardo» (20. 1. 2016), «Piora» (27. 2. 2016) et «Tavetsch» (19. 3. 2016). Pour les deux derniers, durant toute une journée, les CFF ont recruté pas moins de 1200 volontaires comme figurants. L'appel a suscité beaucoup d'intérêt. Même sans publicité, les places ont été prises en quelques jours seulement. La collaboration avec la police, les pompiers et les services de secours dans le cadre de l'exercice a permis d'établir des constats précieux qui ne cessent d'être analysés.



Drame documentaire sur le tunnel historique du Gothard.

### Fête inaugurale: fête populaire 2016

Le 1<sup>er</sup> juin 2016 aura lieu l'inauguration officielle du nouveau tunnel du Gothard. Les 4 et 5 juin, le public pourra pour la première fois parcourir le plus long tunnel ferroviaire au monde. Un programme varié sera proposé à Erstfeld, Rynächt et dans la région de Pollegio/Biasca. La vente des billets pour le trajet en train démarrera en avril 2016, en ligne sur [www.gottardo2016.ch/fr](http://www.gottardo2016.ch/fr)



# Bien câblé

Seuls des professionnels pouvaient réaliser les câblages pour l'alimentation énergétique et la sécurité dans le plus long tunnel ferroviaire au monde. Ce grand marché a été attribué en 2008 à l'entreprise suisse LEONI Studer AG de Däniken (SO). Les spécialistes ont posé 3000 kilomètres de câbles dans la montagne, dont pas moins de 1300 kilomètres de câbles monoconducteurs moyenne tension. Compte tenu des exigences particulières, le modèle de base TriDelta a été spécialement développé pour le tunnel de base du Gothard. Poids total de ce câblage gigantesque: plus de trois millions de kilos.



# Périscope à large champ

L'ouvrage en béton près de Pollegio est l'un des bâtiments les plus inhabituels de la Léventine. Dans le centre d'exploitation Sud des CFF, 150 collaborateurs veillent au bon déroulement du trafic ferroviaire sur l'axe du Gothard, avec une communication dernier cri.

*Texte: Peter Krebs  
Photos: Claudio Bader*

Avec ses angles et ses arêtes, cet impressionnant bâtiment est visible de loin. La partie émergente du «périscope» abrite la salle de commande du centre d'exploitation Sud. Un sas de sécurité permet d'accéder à la tour qui, avec ses hautes fenêtres, offre une vue grandiose sur les installations ferroviaires près du portail sud du tunnel de base du Gothard.

Bientôt, des trains passeront ici, tandis que d'autres trains attendront, sur la troisième voie, le signal pour poursuivre leur trajet. On peut voir les deux voies du tunnel disparaissant dans la montagne aux portails. À l'ombre de la roche granitique, on distingue trois bassins où est refroidie l'eau du tunnel (26°) avant de se déverser dans le Tessin. Directement à côté du bâtiment se trouve l'une des quatre sous-stations qui alimentent le tunnel de base en courant de traction.

La vue spectaculaire n'est qu'un atout de plus de ce lieu de travail particulier. Pour le reste, les 150 collaborateurs préfèrent se fier aux écrans et aux systèmes de communications électroniques, qui leur permettent de voir à tout moment ce qui se passe dans les installations ferroviaires. «Pollegio», ouvert en mai 2014, est l'un des quatre centres d'exploitation dans lesquelles les CFF concentrent la gestion du trafic de toute la Suisse. De nombreux employés de la centrale régionale de Bellinzone et des postes d'enclenchement du Tessin ont déménagé ici. Le domaine de compétence s'étend de Chiasso, d'un côté des Alpes, à Arth-Goldau, de l'autre côté.

## Prêt pour plus de trafic

«Le Gothard, avec son tunnel de base et la ligne de montagne, rend le travail très spécial ici», déclare Ivo Imperatori, responsable régional du centre d'exploitation. Il explique que le périscope regroupe trois activités principales: la gestion du trafic, l'information des voyageurs et la surveillance technique, incluant l'alimentation électrique, ainsi que la technique dans le tunnel de base.

## Le domaine de compétence s'étend de Chiasso à Arth-Goldau.

Un échange intense et absolument fiable d'informations et de données est essentiel pour que la ponctualité et la sécurité du trafic ferroviaire puissent être garanties en toute situation. Les bits et bytes requis pour le système de contrôle de la marche des trains ETCS Level 2 sont p. ex. transmis à la loc et au poste de pilotage via le système de transmission ferroviaire numérique GSM-R, et vice-versa. Les balises installées à courts intervalles permettent de saisir en temps réel la localisation et la vitesse des trains. Selon I. Imperatori, le système ETCS a une grosse influence sur le travail des mécaniciens et des chefs de circulation des trains (CCT). >





Le périscope offre une vue sur les installations ferroviaires du portail sud du tunnel de base.



Page de gauche: Malgré un trafic intense, la concentration et le calme règnent dans le périscope.

Page de droite: «Ici, le Gothard rend le travail très spécial.» Ivo Imperatori, responsable régional du centre d'exploitation CFF Sud (image du bas).



### Lignes rouges et bleues

À Pollegio, les chefs circulation des trains interviennent dans deux secteurs. Le Gothard fait partie du secteur Nord: ceux qui travaillent ici doivent parler l'italien et l'allemand. Chaque poste de travail comprend au moins huit écrans. Le profane serait dérouté par la masse d'informations. 400 trains circulent chaque jour sur le tronçon le plus fréquenté, entre Bellinzona et Giubiasco, dont de nombreux trains de marchandises. Malgré cela, le calme et la concentration règnent à Pollegio. «En situation normale, beaucoup de choses sont automatiques, selon les voies saisies dans le système», explique I. Imperatori. Les CCT n'interviennent qu'en cas de dysfonctionnement. Il est très fréquent de devoir déplacer un dépassement de train. Le régulateur décide quand et où cela doit se produire, et transmet les informations requises.

Les CCT, qui connaissent parfaitement le réseau, suivent les opérations via le système Iltis. Les trains de marchandises y sont représentés par des lignes bleues et les trains de voyageurs par des lignes rouges. Le système signale aussi les perturbations. Aujourd'hui, un aiguillage fait grève à la gare de Biasca. Le chef circulation des trains Antonio Frondina téléphone avec l'équipe d'entretien sur place. Il apprend que le manque d'huile en serait la cause. «Cela peut arriver lorsqu'il a plu et que le vent sèche l'air.» Les chefs circulation des trains reçoivent aussi parfois des appels des postes de pilotage, lorsque les mécaniciens remarquent quelque chose d'inhabituel sur la ligne. C'est aussi à cela que sert la radio sols-trains.

Tiziano Sassi travaille à côté, dans le service Technique. De son poste de travail, il peut allumer et éteindre par tronçon le courant de traction 15 000 V



dans la région Sud d'un simple clic. Les instructions sur les choses à faire ce jour-là figurent sur un tableau. Pour des raisons de sécurité, T. Sassi reçoit toujours un mot de passe par SMS avant de remettre le courant après une interruption.

#### «Aquarium» pour urgences

La culture de la sécurité règne en maître à Pollegio, centre névralgique du trafic ferroviaire. Si le centre tombe en panne, tout s'arrête. «En cas de panne électrique, deux systèmes de secours assurent l'exploitation», explique I. Imperatori. Les installations peuvent alors être alimentées par du courant de traction converti ou par des générateurs diesel. Le trafic de données est également «redondant», donc disponible en double. «L'Aquarium», partie inoccupée de la salle de commande et séparée par une vitre, sert de solution de repli. «Si un autre centre d'exploitation est en panne pour une durée prolongée, ses collaborateurs peuvent opérer d'ici, afin d'assurer une partie au moins du trafic.»

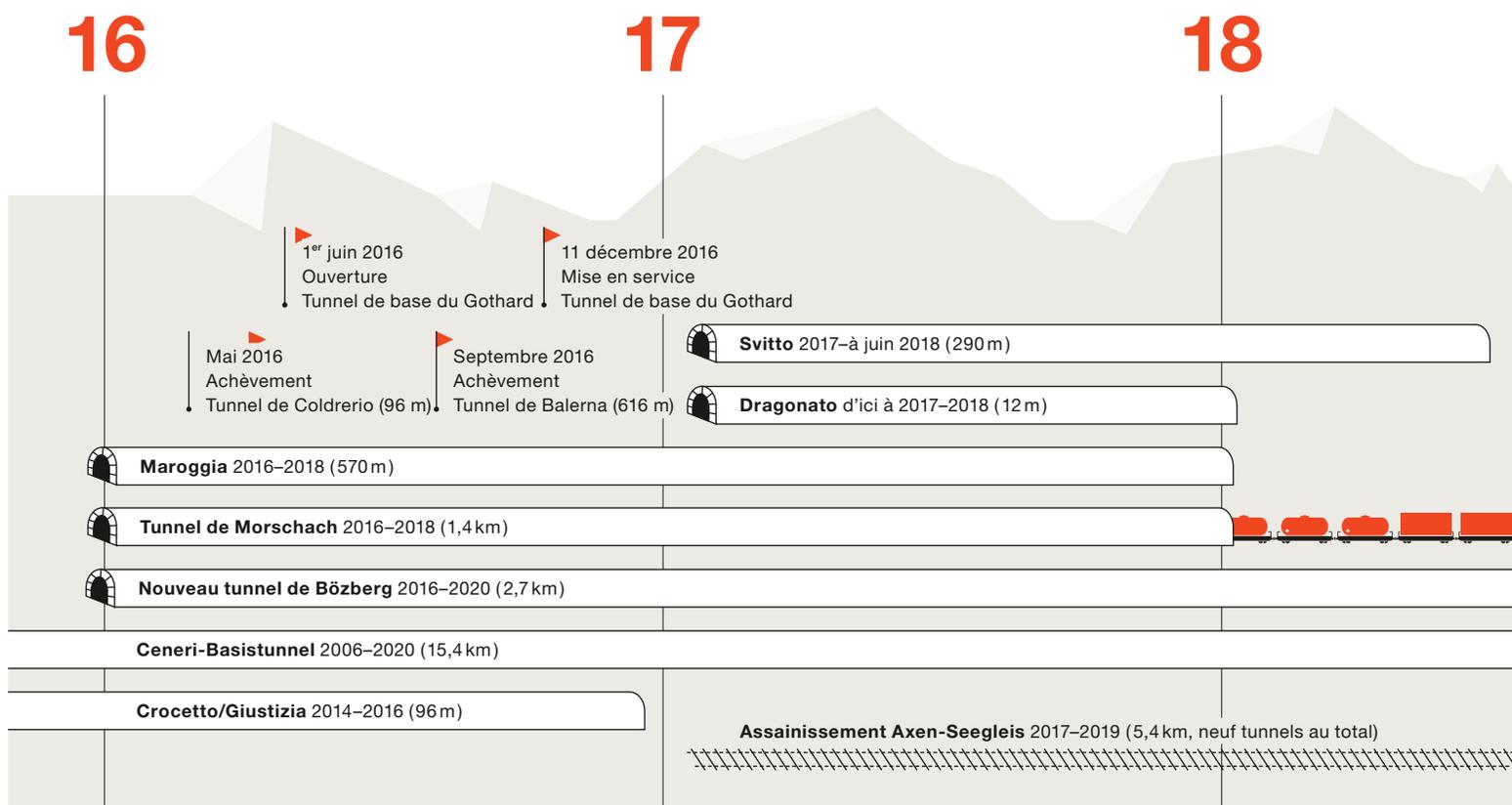
Le centre d'exploitation est également prêt pour les urgences dans le tunnel de base. Trois collaborateurs de «l'Intervention», officiers sapeurs-pompiers, assurent aujourd'hui déjà une présence 24 heures sur 24. L'un d'entre eux, Nicola Bianchi, travaille seule-

### Ceux qui travaillent ici doivent parler l'italien et l'allemand.



ment depuis peu aux CFF et se familiarise actuellement avec le fonctionnement du trafic ferroviaire. «En cas d'urgence, tout doit aller très vite», déclare-t-il, «nous devons être dans le tunnel sous 15 minutes.» Un scénario qui, espérons-le, ne se produira jamais. —

## PROJETS POUR LA NLFA –



# Construire pour l'avenir

4 mètres de haut, 750 mètres de long, 2000 tonnes: telles sont les dimensions des futurs trains de marchandises entre Rotterdam et le nord de l'Italie. Pour achever la nouvelle transversale alpine (NLFA), il manque encore le tunnel de base du Ceneri et le corridor continu de 4 mètres. Une situation intermédiaire.

## Tunnel de base du Ceneri Mai 2006 à décembre 2020 15,4 km

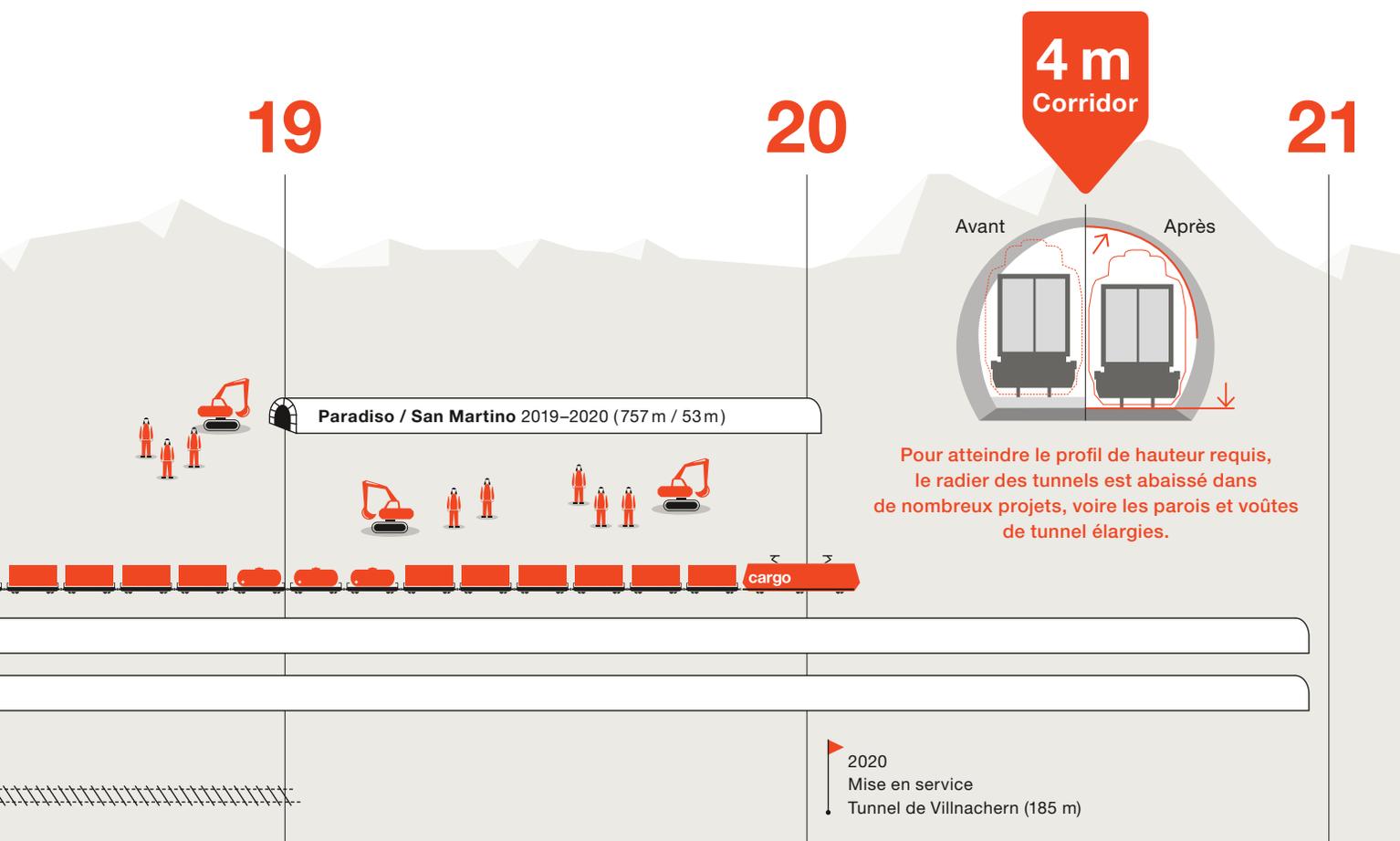
Le 21 janvier, le tunnel de base du Ceneri a fêté la percée de la galerie principale. Mais il reste encore beaucoup à faire jusqu'à la mise en service fin 2020. Une fois le gros œuvre terminé (à l'inverse du Gothard, les galeries ont été exclusivement percées aux

explosifs), le tunnel sera équipé d'installations mécaniques et électromécaniques. Parmi celles-ci, la ventilation, l'alimentation en eau et l'évacuation des eaux ainsi que les installations électriques et anti-incendie. La plupart d'entre elles sont intégrées dans les 46 galeries transversales.

Puis suivra la mise en place de la technique ferroviaire, indispensable à l'exploitation. En font partie les voies, les ca-

ténares, l'alimentation en courant de traction et électrique, le câblage, la télécommunication et radio, les systèmes de sécurité et d'automatisation ainsi que la technique de commande. L'installation se fait exclusivement par le portail nord; pour des raisons écologiques et d'exiguïté, tout le matériel est livré par rail.

Puis viendra l'exploitation test et pilote. Le maître d'ouvrage (AlpTransit



Gotthard AG) contrôle la fonctionnalité et la sécurité. Pendant plusieurs mois, l'interaction des composants du tunnel sera abondamment contrôlée sur d'innombrables trajets de train. La responsabilité de l'exploitation test incombe aux CFF, future exploitante du tunnel. Si l'exploitation avec les trains de voyageurs et de marchandises, ainsi que l'affectation du personnel et la gestion des événements fonctionnent parfaitement, l'Office fédéral des transports accordera l'autorisation d'exploiter selon des horaires définis.

### Projets du corridor de 4 m 2012 à décembre 2020 270 km

Avec l'ouverture des deux tunnels de base du Gotthard (2016) et du Ceneri (2020), la Suisse se rapproche sensiblement de l'objectif du transfert sur le rail du trafic de marchandises transalpin. Pour augmenter le potentiel des nouveaux tunnels, les CFF développent, sur mandat de la Confédération, l'axe du Gotthard pour le transport

ferroviaire des semi-remorques et conteneurs d'une hauteur aux angles de 4 m.

Cette catégorie de véhicules utilisée dans toute l'Europe représente la plus grande part du trafic de marchandises transalpin avec 60%. Selon le Conseil fédéral, le corridor de 4 m devrait tripler le transfert sur les deux axes de la NLFA Lötschberg et Gotthard.

Au total, 20 tunnels seront aménagés et 80 adaptations réalisées sur les quais, les installations de courant de traction et de signalisation ainsi que les passerelles pour le corridor de 4 m. Pour rendre les tunnels existants accessibles aux trains avec des hauteurs d'angles supérieures, il faut dans la plupart des cas abaisser le radier du tunnel, voire élargir les parois et voûtes dans certains cas.

Le plus grand sous-projet est celui du remplacement du tunnel de Bözberg (AG) non compatible avec le corridor de 4 m. Le début des travaux pour la nouvelle liaison entre Effingen et Schinznach-Dorf était prévu en janvier 2016 et la mise en service pour 2020. La transformation de l'ancien tunnel de Bözberg en galerie de

service et de secours doit être achevée en 2021.

La plus grande partie des travaux pour le corridor de 4 m doit être réalisée au Tessin. Entre Mendrisio et Chiasso p. ex., le tunnel à deux voies de Coldrerio, long de 96 m et datant de 1875, a dû être remplacé par un nouveau tunnel.

Un abaissement du radier est notamment nécessaire dans les tunnels de Crocetto/Justizia et Svitto. Lors de l'abaissement de 40 cm, les parois du tunnel doivent être réétayées et les voies et écoulements ramenés au niveau inférieur. →

**Plus d'infos sur le thème sur**  
[www.cff.ch/Cde4m](http://www.cff.ch/Cde4m)  
[tiny.cc/ceneri-f](http://tiny.cc/ceneri-f)

Luca Müller, dameur de pistes et responsable technique des téléphériques d'Airolo

# L'examineur de neige

Texte: Susanne Wagner

Photo: Claudio Bader

Si Luca Müller pouvait demander une faveur à Saint-Pierre, ce serait 90 centimètres de neige. C'est la hauteur de neige optimale pour bien préparer les pistes pour les skieurs. «C'est lorsque les pentes sont parfaitement lisses grâce à notre travail et que les clients sont contents que je suis le plus heureux», déclare le responsable technique des téléphériques d'Airolo de 53 ans, à l'allure de jeune homme. Nuit après nuit durant la saison de ski, il trace avec sa dameuse rouge de 12,5 tonnes des bandes contigües dans la neige. À peine les skieurs ont-ils tracé leurs dernières courbes et les patrouilleurs fermé les pistes à 16h30, que le domaine skiable d'Airolo appartient à Luca Müller et à ses trois collègues. Ils démarrent les moteurs de leurs impressionnants véhicules et entament leur voyage solitaire à la tombée de la nuit, comme chaque soir.

## Toujours à l'affût des avalanches

La nature et les ambiances différentes selon le temps et le moment de la journée font que Luca Müller ne considère pas son job uniquement comme un travail, mais comme une «passion», une passion. «Il est difficile de décrire ma joie lorsque je sillonne la montagne seul, la nuit», dit-il. «Chaque nuit est différente.» Avec leurs fraises, les dameuses brisent la neige dure et glacée. Les quatre véhicules mettent six heures pour damer les 30 km de piste. Ils ne reviennent qu'à 23h00. S'il neige durant la nuit, les dameurs doivent déjà être sur place quatre heures plus tôt, à trois heures du matin, pour à nouveau lisser les pistes fraîchement enneigées.

Luca Müller est constructeur en métallurgie de métier et a suivi une forma-

tion complémentaire pour devenir responsable technique et de la sécurité. Avec son équipe, il est responsable de la sécurité sur le domaine skiable. Il doit donc être en mesure d'analyser la neige et la nature. Il observe constamment comment la neige et le temps évoluent au fil de la journée et s'il y a un risque d'avalanche.

Tous les matins, Luca Müller découpe de la neige fraîche, analyse la composition des couches et transmet les données par e-mail à l'Institut pour l'étude de la neige et des avalanches de Davos. S'il y a beaucoup de neige fraîche et donc un risque

Après la fermeture des pistes, le domaine skiable lui appartient ainsi qu'à ses trois collègues.

correspondant, l'équipe de sécurité s'envole en hélicoptère pour faire exploser les masses neigeuses et sécuriser les pistes, avant l'arrivée des touristes.

L'approvisionnement des deux restaurants de montagne nécessite aussi une grande logistique. Les denrées alimentaires arrivant par camion doivent être sur le quai de la station inférieure du téléphérique à huit heures du matin au plus tard, pour parvenir à la station intermédiaire avec la première cabine. De là, les palettes de boissons ou de légumes frais sont acheminées vers les restaurants par chariot élévateur à chenilles ou dameuse. Quant au transport de matériel pour des événements ou des compétitions de ski (barres,

filets de sécurité, etc.), il est également assuré par les très performantes dameuses.

## Lièvres reconnaissants

Les interventions nocturnes nécessitent une concentration extrême. Les pistes sont certes indiquées à droite et à gauche par des barres fluorescentes, mais à la première neige, Luca Müller et ses collègues doivent trouver leur chemin dans cette étendue blanche sans signalisations. Cela est particulièrement difficile à Airolo, parce que les pistes ne sont pas des prés planes, mais des versants abrupts avec des roches et des trous. L'inclinaison extrême de 30% nécessite même l'utilisation d'un treuil permettant aux dameuses de se tirer mutuellement vers le haut. Pour les freestylers qui dévalent illégalement les pentes de nuit, le câble du treuil de 1400 m de long, invisible dans le noir, peut devenir un piège. Les dameurs ne doivent jamais perdre de vue ce danger.

Durant ses trajets de nuit, Luca Müller rencontre parfois des animaux sauvages comme des cerfs, des chamois, des faisans de montagne ou des lièvres variables, qui souvent ne s'éloignent que lorsqu'ils sont dans la lumière des phares. «Les lièvres connaissent le bruit de la dameuse», dit-il. «Ils profitent des pistes damées, parce qu'ils ne s'enfoncent plus autant dans la neige et ont donc besoin de moins d'énergie.» —



«Il est difficile de décrire ma joie  
lorsque je sillonne la montagne seul,  
la nuit», dit Luca Müller.



SBB CFF FFS Cargo

# Nouveau tunnel du Saint-Gothard – au cœur du trafic de marchandises transalpin.

Transport combiné. Succès assuré.

[www.sbbcargo.com](http://www.sbbcargo.com)



La Suisse par  
excellence.

[gottardo2016.ch](http://gottardo2016.ch)