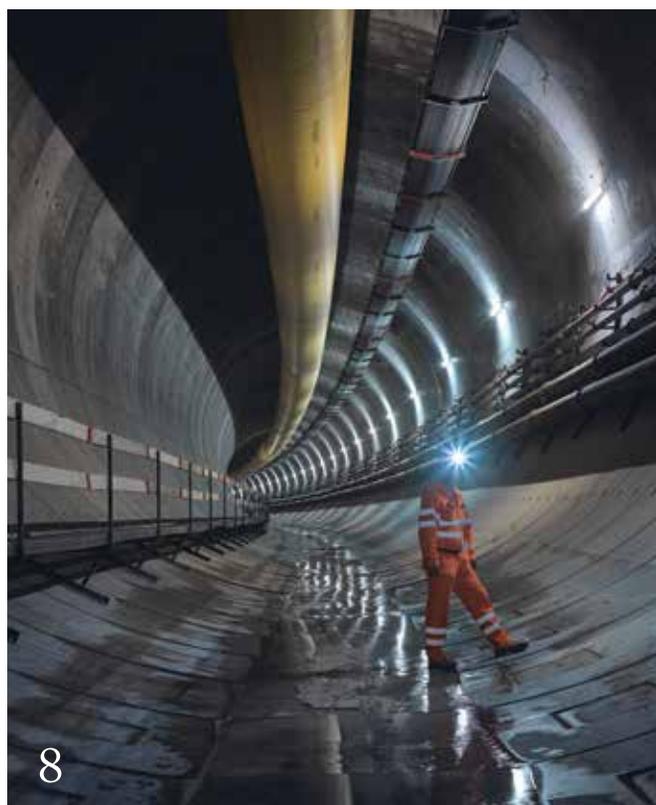


cargo

Entretien avec
le DGE: Josef
Dittli, président
de la VAP p. 18

Un réseau pour les marchandises de demain

L'étape d'aménagement 2030/35
pour un trafic ferroviaire
de marchandises performant en Suisse



8
Élément phare de la politique des transports suisse: le tunnel de l'Eppenberg



30
La logistique des fourmis selon Laurent Keller

- 4 Portrait client
Le nouvel univers de la Poste
- 7 Interview d'Ulrich Seewer, sous-directeur à l'ARE
Croissance illimitée
- 8 Étape d'aménagement PRODES 2030/35
Le grand chantier à l'Eppenberg
- 15 Infographie
Aperçu de l'aménagement du réseau
- 16 Reportage
L'équipe Dispo de nuit à Olten
- 18 Entretien avec le DGE
Josef Dittli, président de la VAP
- 22 Caisses judicieuses chez CFF Cargo
Des wagons intelligents
- 24 Projet d'innovation
Trains télécommandés
- 26 Nouvelle étude sur la numérisation
Le progrès, une chance
- 28 Nouveautés de la branche
Ballast
- 29 L'objet
Le panneau ETCS
- 30 Ma logistique
Laurent Keller, spécialiste des fourmis

Impressum

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

Tirage global: 6400 exemplaires **Rédaction CFF Cargo:** Miriam Wassmer (responsable suppléante), Tamara Ritter, Anouk Ilg, Beat Kunz **Rédaction Crafft:** Roy Spring (direction), Kristina Morf, Simon Brunner, Susanne Wagner, Robert Wildi, Stefan Boss **Conception et réalisation:** Crafft Kommunikation SA, Zurich **Traductions:** Traductor, Bâle **Lithographie et impression:** Neidhart + Schön Print SA, Zurich **Adresse de rédaction:** CFF Cargo «Rédaction Magazine logistique Cargo», Bahnhofstrasse 12, 4600 Olten, 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
Abonnez-vous gratuitement au magazine Cargo dans toute la Suisse ou lisez la version en ligne sur www.sbbcargo.com. Veuillez vous adresser à cargomagazin@sbbcargo.com pour tout changement d'adresse ou résiliation d'abonnement.



ClimatePartner[®]
climat neutre

Impression | ID: 53232-1308-1004

Aujourd'hui se crée la mobilité de demain

Une étude de l'Office fédéral du développement territorial (ARE) prévoit une augmentation des flux de marchandises de 37% d'ici à 2040. Quel type de trafic ferroviaire nous permettra d'y répondre? L'interview du sous-directeur de l'ARE, Ulrich Seewer (page 7) vous apportera quelques réponses. Dans le portrait de La Poste Suisse (page 4), vous en saurez plus sur les besoins de la clientèle.

Les capacités se raréfient certes sur la route, mais aussi sur le rail. Il est clair que le réseau ferroviaire doit être adapté aux exigences croissantes. L'aménagement PRODES 2030/35 en quatre voies entre Olten et Aarau, visant à résorber le goulet d'étranglement dans le trafic ferroviaire de marchandises, est exemplaire à ce titre. Nous avons visité le chantier du tunnel de l'Eppenbergraben et interrogé les responsables du projet sur les avancées (page 8).

Faute d'exercice, on se rouille et a fortiori le rail. CFF Cargo veille donc avec d'autant plus d'intensité à faire avancer ses projets d'automatisation pour l'ère numérique. Un coup d'œil sur les innovations nous montre les projets en cours et comment ils s'intègrent dans la chaîne logistique des clients (page 22).

La question de la forme juridique de CFF Cargo est toujours d'actualité. Nous voulons continuer à faire partie des CFF, mais sommes prêts à ouvrir l'actionnariat à des tiers. L'intégration réussie de HUPAC dans SBB Cargo International a prouvé que ce modèle peut fonctionner à merveille. Dans l'entretien avec le DGE, Nicolas Perrin, Directeur général exécutif de CFF Cargo et Josef Dittli, conseiller national PLR et président de l'Association des chargeurs (VAP) échangent leurs points de vue (page 18).

Je vous souhaite une agréable lecture.

Miriam Wassmer
Responsable suppléante Communication

miriam.wassmer@sbbcargo.com



Le nouvel univers de la Poste

CFF Cargo achemine le courrier et les colis pour La Poste Suisse. Cette dernière fait face à de grands défis car les besoins de sa clientèle changent rapidement. Comment le trafic de marchandises peut-il continuer à soutenir La Poste Suisse?

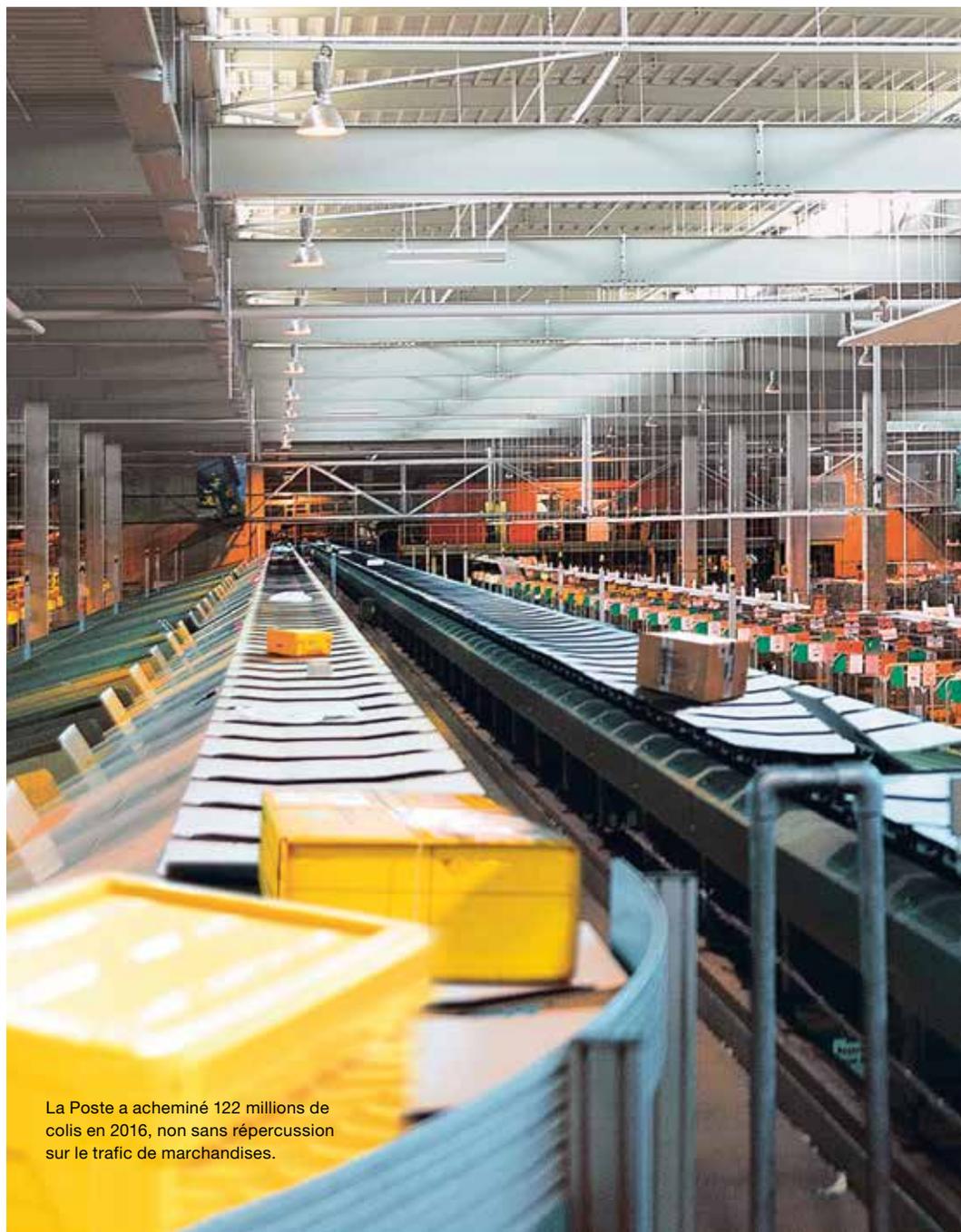
Texte: Simon Brunner

Le train est le principal moyen de transport de La Poste Suisse: CFF Cargo achemine chaque jour 21 trains de courrier et 38 trains complets de colis dans toute la Suisse. Ces dernières années, les besoins de la clientèle postale ont nettement changé tout comme les exigences de l'entreprise envers son partenaire logistique. Quelles sont les principales tendances et comment CFF Cargo s'y adapte-t-elle?

1^{re} tendance: les achats sur Internet

Les jours de collecte des cartons ne laissent aucun doute quant au succès du shopping en ligne: les rues des centres-villes suisses sont alors jonchées de cartons des plus grands distributeurs de la toile.

Numéro un du marché suisse des colis, la Poste a acheminé 115 millions de colis en 2015, et un an plus tard presque 122 millions,



La Poste a acheminé 122 millions de colis en 2016, non sans répercussion sur le trafic de marchandises.

soit une augmentation de 6%. «Nous prévoyons une croissance annuelle de 2 à 3% ces prochaines années», déclare Dieter Bambauer, responsable PostLogistics et membre de la direction du groupe La Poste Suisse.

Ce qui ne sera pas sans répercussion sur le trafic de marchandises. Selon les «perspectives d'évolution du transport» de l'Office fédéral du développement territorial (ARE), celui-ci augmentera de 37% d'ici à 2040, le principal moteur étant le commerce en ligne, lui aussi en plein essor (voir interview à la page 7). «Pour répondre à cette demande accrue, nous devons être plus performants et efficaces. Nous ne cessons donc d'améliorer notre offre et de développer l'automatisation des processus», précise Jasmin Bigdon, responsable Déve-

loppement de l'entreprise et membre de la direction de CFF Cargo.

Comment l'automatisation peut-elle contribuer à rendre le trafic de marchandises plus rapide et efficace? «Dans une première étape, nous introduisons l'attelage automatique et testons, avec d'autres compagnies ferroviaires, l'essai automatique des freins», explique-t-elle. L'automatisation peut aussi améliorer les «derniers kilomètres» à parcourir jusqu'au client, car elle ne nécessite qu'une seule personne et accélère les processus. La conduite autonome ne sera toutefois à l'ordre du jour que bien plus tard, les nombreux points de croisement et les différents types de trains rendant la phase pilote plus complexe pour le rail que pour la route.

2^e tendance: le rythme s'accélère

La vitesse est clairement un critère: lorsqu'on commande un produit en ligne, on veut déjà l'avoir chez soi le lendemain. «Ces dernières années, le nombre de colis prioritaires n'a cessé d'augmenter», explique Dieter Bambauer. «L'an dernier, ils représentaient 50%, contre moins de 20% il y a 16 ans.»

«Nous sommes fiers de pouvoir transporter les colis et le courrier pour la Poste», déclare Jasmin Bigdon. CFF Cargo essaie de répondre à cette exigence de vitesse: «L'un des principaux objectifs de notre stratégie est d'offrir à nos clients une fiabilité et une vitesse accrues dans le trafic express», dit-elle. «Nous voulons augmenter la vitesse moyenne sur les sillons pour le trafic de marchandises et ainsi développer notre offre express. À partir de 2018, le trafic de marchandises aura la même priorité que le trafic voyageurs.» Et



↑
«Pour satisfaire la demande croissante, nous devons être plus efficaces.»



Jasmin Bigdon

↓
d'ajouter: «Continuer d'axer le réseau de production sur les espaces économiques et la clientèle impliquera des investissements. Les installations ferroviaires doivent être modernisées pour répondre aux exigences de demain.» (Autres étapes d'aménagement en page 12.)

3^e tendance: la personnalisation

Dieter Bambauer décrit les clients actuels comme suit: «Ils sont de plus en plus mobiles, connectés et sont devenus plus exigeants.» Les prestations sur mesure et susceptibles d'être personnalisées gagnent en importance et déterminent l'adéquation de l'offre avec les critères du marché.

Les clients veulent pouvoir récupérer leur courrier 24 heures sur 24 et faire livrer leurs colis n'importe où, voire bénéficier d'une seconde livraison le même jour. Et cela va encore plus loin: les colis sont >

même livrés le dimanche dans quatre grandes agglomérations, des plages de livraison sont proposées aux clients professionnels et les clients LeShop conduisant une Volvo peuvent se faire livrer leurs achats en ligne dans le coffre de leur voiture. Tout cela exige néanmoins une étroite collaboration avec CFF Cargo.

Malgré la grande diversité de l'offre actuelle, la Poste travaille déjà activement aux prochaines innovations. Des robots de distribution et des drones font l'objet de tests et sont même déjà utilisés. Selon Dieter Bambauer, ces technologies seraient très intéressantes sur les derniers kilomètres, pour des livraisons dans des endroits reculés ou difficilement accessibles. Mais le responsable de PostLogistics en est convaincu: «Dans un avenir proche, les drones resteront un marché de niche et n'évinceront pas le transport ferroviaire.»

Cargo sous terrain: l'avenir

Le projet Cargo SousTerrain (CST) va encore plus loin. La Poste s'engage sur ce front avec CFF Cargo dans une association de promotion. L'objectif: construire un système de tunnels souterrains pour le transport des marchandises en Suisse. Dieter Bambauer et Jasmin Bigdon font partie du conseil d'administration, aux côtés de représentants d'autres grandes entreprises suisses telles que Migros, Coop, La Mobilière, Swisscom ou encore SAP (Allemagne) ou Hyperloop One (États-Unis).

«Le transport souterrain automatisé génère des capacités supplémentaires là où les goulets d'étranglement sur le rail et la route sont les plus importants», déclare Dieter Bambauer avec enthousiasme. «Le grand avantage du CST: nul besoin d'élargir l'infrastructure existante ni d'avoir plus d'espace. CST



Dieter Bambauer

↑
 «Le CST génère des capacités où les goulets d'étranglement sont les plus importants.»
 ↓

contribue à garantir durablement la qualité et la ponctualité de la Poste, et ce, d'une façon judicieuse tant sur le plan de l'aménagement du territoire que de l'esthétique.»

Le projet CST sera entièrement réalisé avec des fonds du secteur privé. Des discussions sont actuellement en cours avec des investisseurs. L'association est à la recherche de CHF 100 millions pour la phase d'autorisation du premier tronçon de Härkingen-Niederbipp vers Zurich, qui devrait être mis en service en 2030.

Jasmin Bigdon en est convaincue: «Cargo sous terrain est une innovation certes radicale mais nécessaire à la branche.» Fera-t-elle concurrence à CFF Cargo? «Non, car Cargo sous terrain ne sera intéressant pour les acteurs du marché que si, malgré l'utilisation de technologies de pointe, les infrastructures ferroviaire et routière seront insuffisantes en 2035. Nous pourrions alors proposer des alternatives attrayantes à nos clients par ce biais. Enfin, nous testons aussi, avec les chargeurs et la Poste, des technologies de logistique urbaine via CST.» La distribution capillaire des colis dans les hubs CST est particulièrement intéressante: «Pour les derniers kilomètres, nous testons par exemple des véhicules autonomes, qui nous seraient aussi très utiles aux points de chargement et de descente actuels.»

À l'avenir, les colis seront donc automatiquement acheminés par voie souterraine ou voleront dans les airs avec des drones. La Poste est en pleine révolution, tout comme son partenaire logistique CFF Cargo. —



CFF Cargo achemine chaque jour 21 trains de courrier et 38 trains complets de colis dans toute la Suisse.

Croissance illimitée

Ulrich Seewer, sous-directeur à l'Office fédéral du développement territorial, prévoit un développement du trafic de marchandises même à l'ère numérique. Le transfert de la route au rail sera favorisé.

Texte: Simon Brunner

Monsieur Seewer, d'ici à 2040 la Confédération prévoit une croissance de 37% par rapport à 2010 pour le trafic de marchandises. Quels en sont les principaux moteurs?

Les croissances démographique et économique: elles intensifieront l'activité dans le bâtiment (matériaux de construction), mais aussi dans l'alimentaire et l'élimination des déchets, et auront ainsi une incidence sur le volume de marchandises transportées.

Nous vivons à l'ère numérique du XXI^e siècle. On pourrait penser que le trafic de données a remplacé une partie du trafic de marchandises. Est-ce le cas?

La numérisation change peu de choses dans la structure fondamentale des produits finis. La tendance en faveur du shopping en ligne favorise le développement de la logistique et le trafic de véhicules utilitaires devrait continuer à augmenter. La croissance n'est pas prête de s'arrêter.

Selon le SECO, le PIB de la Suisse doit augmenter de 46% entre 2010 et 2040 et le trafic de marchandises de 37%.

Pourquoi le transport est-il à la traîne par rapport à l'économie?

L'évolution du transport se dissocie visiblement de celle du PIB: le fait qu'une partie des marchandises transportées devienne toujours plus légère et plus précise explique le phénomène pour une large part. Nous partons aussi du principe que le changement structurel de l'économie continuera de tendre vers plus de services. L'évolution démographique conduit en effet à une demande accrue dans le domaine de la santé et ce dernier n'est pas un moteur pour le transport de marchandises.

↑
1 – Entre 2010 et 2040, le trafic de marchandises suisse augmentera de 37%.

2 – En 2040, la route restera le principal mode de transport, mais le rail ne cesse de gagner des parts de marché.

3 – Des voies de trafic supplémentaires sont surtout requises sur l'axe ouest-est.

↓

Le rail progresse plus vite que la route. Pourquoi?

La politique de transfert de la Confédération en est l'une des causes essentielles. En termes de performance, la route restera le principal mode de transport en 2040, avec 22,4 milliards de tonnes-kilomètres (tkm) contre 14,2 milliards de tkm pour le rail. Mais le rail ne cesse de gagner des parts de marché. Ses capacités en hausse et les frais de transport croissants de la route favorisent le transfert. Le rail peut en outre tirer profit de l'importance croissante des colis de détail et de la marchandise de groupage, pour lesquels le trafic combiné est une alternative intéressante à la route. En revanche, le recul des transports d'énergies fossiles attendu selon les perspectives énergétiques de la Confédération peut ralentir le trafic ferroviaire de

marchandises; cette situation est toutefois souhaitable dans l'optique de la politique énergétique.

«Nous ne pourrons pas faire face à cette croissance avec les infrastructures actuelles», écrit la conseillère fédérale Doris Leuthard, dans l'avant-propos des «Perspectives d'évolution du transport 2040». Quelles infrastructures sont nécessaires?

L'ouverture du tunnel de base du Saint-Gothard l'an dernier a été une étape essentielle. Avec l'ouverture du tunnel de base du Ceneri dans trois ans, la NLFA sera achevée en Suisse. Mais l'aménagement partiellement en cours des voies d'accès au nord et au sud est tout aussi important.

L'Office fédéral des transports prévoit l'étape d'aménagement 2030/35.

Quelles en seront les conséquences pour le trafic de marchandises?

Des voies supplémentaires et en partie plus rapides, tout comme de nouvelles installations, s'avèrent nécessaires pour le trafic de marchandises, notamment sur l'axe ouest-est. En automne 2017, le Conseil fédéral mettra en consultation le message pour l'étape d'aménagement 2030/35, qui contient les mesures correspondantes. →



Ulrich Seewer est sous-directeur à l'Office fédéral du développement territorial (ARE) depuis mars 2016 et dirige l'unité «Mobilité, territoire et infrastructure».

Intervention sur l'artère principale

L'étape d'aménagement 2030/35 du programme de développement stratégique (PRODES) doit rendre le réseau ferroviaire suisse plus performant. Pour le secteur marchandises, un réseau express reliant les grands centres logistiques est fondamental. La vitesse des trains de marchandises devrait augmenter de 30%.

*Texte: Stefan Boss
Photos: Gerber/Loesch*



Le tunnelier dans l'Eppenbergl: jusqu'à 30 m de progression par jour. La percée est prévue au plus tard pour début 2018.

A

Wöschnau, la terrasse de la cantine du chantier offre une vue directe sur une montagne de 30 m de haut. Il s'agit de matériaux d'excavation extraits de l'Eppenberg. À l'entrée du tunnel, des anneaux de cuvelage (coffrages en béton) attendent, sur des wagons de CFF Cargo, d'être posés dans le tronçon qui vient d'être percé.

«Nous nous trouvons sur ce qui est actuellement le plus important chantier des CFF», explique le porte-parole Christian Ginsig. Il s'agit de l'aménagement du tronçon entre Aarau et Olten, et donc de l'ar-

rière principale entre Berne et Zurich. Le manque de place entre les deux voies existantes a nécessité la construction de deux nouvelles voies dans un tunnel de 3 km de long.

Nous parcourons la galerie d'une hauteur de 13 m, soit l'équivalent de sept personnes. Là-haut sont suspendus un grand tuyau pour l'apport d'air frais et un plus petit pour l'évacuation des matériaux d'excavation. Le nouveau tunnel permettra un jour d'introduire des cadences au quart d'heure entre Berne et Zurich aux heures de pointe. Mais le trafic de marchandises en profitera aussi, comme le précise Thomas Schweizer, responsable du projet global: «L'extension de l'offre dans le trafic voyageurs permettra de garantir les capacités du trafic de marchandises sur cette ligne.»

Retard du trafic de marchandises

Nous arrivons au tunnelier. Il est posé sur un convoyeur à rouleaux et mesure 115 m de long. Nous empruntons des escaliers et des passages étroits pour nous hisser à l'avant de la plateforme, d'où on peut voir l'arrière de la tête de forage. Celle-ci se compose de 70 molettes de coupe qui grignotent le calcaire ju-



rassien et la falaise molassique. Heureusement que personne ne travaille aujourd'hui: il y aurait tellement de bruit qu'on ne s'entendrait pas parler. D'ailleurs quinze personnes travaillent sur la machine, ce n'est pas rien. Le chef de projet Thomas Schweizer est satisfait: «Nous avons déjà percé une bonne moitié du tunnel et avons trois mois d'avance sur le planning.» Certains jours, cette merveille de technologie parvient à progresser de 30 m, au lieu des 15 m prévus initialement. La percée est prévue au plus tard pour début 2018.

Le tunnel de l'Eppenberg comble une grande lacune dans le réseau ferroviaire suisse. Quel rôle y joue le trafic ferroviaire de marchandises? «Il est essentiel pour l'économie suisse, car il est un élément phare de la politique des transports helvétique», souligne Anna Barbara Remund, sous-directrice à l'Office fédéral des

⊥

«Le tunnel d'Eppenberg est aussi un élément phare de la politique des transports suisse.»

Anna Barbara Remund, sous-directrice
Office fédéral des transports (OFT)

⊥

transports (OFT). Il assure un quart des trafics intérieur et import/export et même plus de 70% du trafic transalpin.

Celle-ci concède que les derniers programmes d'aménagement de l'infrastructure ferroviaire – «Rail 2000», ZEB ou «Étape d'aménagement PRODES 2025» (voir glossaire ci-contre) – étaient plus axés sur le trafic voyageurs. «De nouveaux systèmes de RER ont été implantés dans certaines régions et la cadence par demi-heure est désormais ancrée dans le trafic grandes lignes.» Une intensification des cadences pourrait porter préjudice au trafic de marchandises en termes de disponibilité des sillons. Il est question du nombre de sillons (droits de transport), mais aussi de la rapidité des trains.

Depuis que le peuple suisse a accepté le projet de financement et d'aménagement de l'infrastructure ferroviaire (FAIF), le parlement adopte tous les quatre à huit ans de nouvelles étapes d'aménagement. À la fin de l'année, le Conseil fédéral prévoit de mettre en consultation le projet pour l'étape d'aménagement PRODES 2030/35. Le débat portera sur une grande et une petite variante. Madame Remund est convaincue que des investissements ciblés dans le trafic de marchandises seront nécessaires. «Comme le montrent les prévisions de la Confédération pour 2040, le trafic voyageurs et les transports de marchandises par rail ne cesseront d'augmenter. Nous devons donc >

Glossaire

NLFA

La Nouvelle Ligne Ferroviaire à travers les Alpes, une ligne de plaine transalpine, vise à transférer le trafic de marchandises sur le rail. Le tunnel de base du Saint-Gothard a été mis en service en 2016. Quant au tunnel de base du Lötschberg, les trains y circulent déjà depuis 2007. Le projet s'achèvera avec la mise en service du tunnel de base du Ceneri, prévue pour 2020.

RAIL 2000

Rail 2000 englobe de grands projets comme le nouveau parcours Mattstetten–Rothrist, mais aussi des projets de plus petite envergure. Visant tous la réduction du temps de trajet et une meilleure performance, ils ont surtout profité au trafic voyageurs (cadence par demi-heure dans le trafic grandes lignes). Projet achevé pour une large part en 2004.

ÉTAPE D'AMÉNAGEMENT PRODES 2025

Le parlement l'a adoptée en même temps que le projet FAIF. En cours de réalisation, elle représente une enveloppe de CHF 6,4 milliards destinés à augmenter les capacités sur tout le réseau ferroviaire.

ÉTAPE D'AMÉNAGEMENT PRODES 2030/35

Le débat porte sur un aménagement s'élevant à CHF 7 milliards devant être réalisé d'ici à 2030, et sur une variante de CHF 12 milliards devant être achevée d'ici à 2035. Le projet correspondant sera mis en consultation d'ici la fin de l'automne par le Conseil fédéral, puis soumis au parlement en 2019.

ZEB

Abréviation allemande pour Futur développement de l'infrastructure ferroviaire. Succédant à Rail 2000, le projet englobe le nouveau tunnel de l'Eppenberg et donc l'aménagement en quatre voies entre Aarau et Olten.

FAIF

Le projet concernant le «Financement et aménagement de l'infrastructure ferroviaire» a été adopté en 2014 par l'électorat suisse à 62%. L'aménagement et la maintenance seront financés par un fonds d'infrastructure ferroviaire. Les étapes d'aménagement du programme de développement stratégique (PRODES) sont adoptées tous les quatre à huit ans par le parlement.

poursuivre les aménagements, notamment un réseau express pour le trafic de marchandises.»

Le parlement avait adopté l'étape d'aménagement PRODES 2025 en même temps que le projet FAIF et les travaux sont donc déjà en cours. «Il est clair que cette étape d'aménagement n'a pas assez profité au trafic de marchandises», objecte Vincent Baeriswyl, responsable du développement de concepts de transport à long terme chez CFF Cargo. «Si le trafic voyageurs développe son offre, les capacités du trafic de marchandises seront surtout limitées dans la région de Zurich.» Certes les plans d'utilisation du réseau sont censés garantir une égalité entre le trafic voyageurs et le trafic de marchandises ainsi que des capacités à long terme pour ce dernier. Mais Vincent Baeriswyl est convaincu que l'instrument créé grâce à la nouvelle loi sur le transport des marchandises 2016 ne suffit pas. Le nouveau système de production du trafic de marchandises par wagons complets (TWC 2017), qui permet une meilleure répartition des livraisons et enlèvements de wagons sur 24 heures, a certes désamorcé le problème, mais ne l'a pas totalement résolu.

«Le trafic de marchandises doit rattraper son retard dans le cadre de l'étape d'aménagement PRODES 2030/35», souligne-t-il. Il se réjouit toutefois des grandes avancées présentées dans le bilan intermédiaire de l'étape d'aménagement 2030/35 par l'OFT en avril. Le secteur du trafic de marchandises a, pour la première fois, pu contribuer au processus de planification de l'OFT au sein d'un groupe d'accompagnement, et il l'a fait avec ferveur. «Nous n'avons encore jamais été aussi loin», résume Vincent Baeriswyl.

Il s'agit en premier lieu du réseau express du trafic de marchandises, qui doit relier les grands centres logistiques de Suisse (voir carte p. 15). Il est question de l'axe est-ouest entre la Suisse orientale et Genève,

mais aussi de la liaison entre Bâle et le Tessin (nord-sud). Les trains de marchandises de ce réseau express pourront rouler jusqu'à 120 km/h, mais devront être moins lourds (jusqu'à 800 t) et plus courts (jusqu'à 400 m). Ils pourront ainsi circuler directement après les trains InterRegio, mais avant les trains régionaux.

L'accélération du transport de marchandises répond à un besoin de la clientèle: la production industrielle suisse est en régression et l'on assiste à un transport accru de marchandises commerciales et de colis. Le réseau express n'a pas besoin d'être complètement renouvelé. Il suffit d'adapter l'infrastructure à certains

⌋
 «Les capacités du trafic de marchandises seront surtout limitées dans la région de Zurich.»
 ⌋

Vincent Baeriswyl,
 responsable Réseau chez CFF Cargo

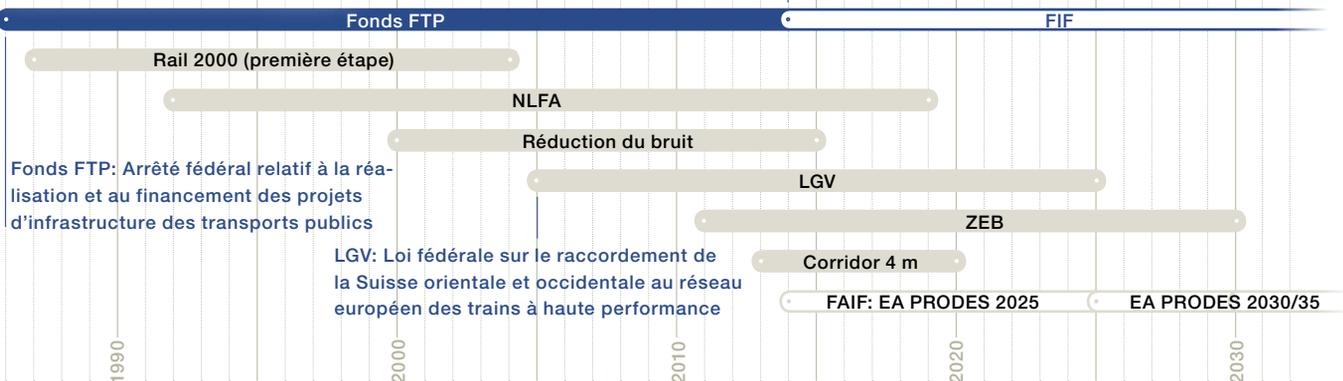
endroits: construire des voies de dépassement (comme au nord d'Yverdon) ou installer de nouveaux dispositifs de signalisation pour réduire les intervalles entre les trains. Selon toute probabilité, le réseau express est aussi bien compris dans la variante de l'étape d'aménagement PRODES 2030/2035 coûtant CHF 7 milliards que dans celle coûtant CHF 12 milliards.

Grands projets en vue

L'aménagement du tronçon entre Zofingue, Suhr et Lenzbourg en fait aussi partie. Selon Philippe Buhl,

Étape par étape

L'offre et l'infrastructure sont adaptées en continu à la demande dans le trafic de marchandises. Voici un aperçu des fonds de financement et des divers projets.



L'aménagement du tronçon entre Aarau et Olten est «actuellement le chantier le plus important des CFF».



chargé de l'aménagement du réseau pour le trafic de marchandises chez CFF Infrastructure, il s'agit ici de nouveaux points d'évitement afin de dégager un sillon en plus par heure pour le trafic de marchandises. Ce tronçon est important car il se trouve à proximité des centrales de distribution de Migros (Suhr) et de Coop (Schafisheim).

Des gares de formation doivent d'ailleurs aussi être aménagées. Les équipes régionales de Cargo y ont leur site de tri et d'affectation des wagons. En revanche, si le parlement opte pour la variante de l'étape d'aménagement PRODES 2030/35 coûtant CHF 12 milliards au lieu de celle à CHF 7 milliards, (pour la différence entre les deux, voir le glossaire p. 11), divers autres grands projets sont à prévoir. Selon les informations actuelles, il s'agirait de l'aménagement de la gare de Zurich Stadelhofen et du tunnel de base du Zimmerberg II sur le trajet Zurich-Zoug. «Les deux projets profiteraient aussi indirectement au trafic de marchandises, grâce à des capacités et une fiabilité accrues dans l'horaire et l'exploitation», explique Vincent Baeriswyl.

Abordable avant tout

Quelle variante le leader du trafic de marchandises suisse préfère-t-il? «Le Lötschberg n'a qu'une petite

incidence sur le trafic de marchandises intérieur, car il ne dessert que la région économique du Haut-Valais», déclare Vincent Baeriswyl. Et pour le trafic de transit, l'axe du Lötschberg n'est qu'une ligne de montagne à côté du tunnel du Simplon. Vincent Baeriswyl est en revanche plutôt favorable à l'aménagement de la gare de Zurich Stadelhofen. «Le trafic de marchandises profiterait de capacités accrues en termes de sillons, grâce aux départs et arrivées de la gare de triage Limmattal.» L'axe est-ouest, vital pour le trafic de marchandises intérieur, s'en trouverait renforcé.

Qu'est-ce qui est central dans l'étape d'aménagement 2030/35 pour Philippe Gauderon, membre de la direction du groupe des CFF et responsable Infrastructure en charge de l'ensemble du réseau CFF? «Pour les CFF, le chemin de fer doit rester abordable pour les clients et les commanditaires», souligne-t-il. Les CFF veulent donc donner la priorité à des aménagements qui offrent un bon rapport coût/utilité et qui sont financièrement supportables à long terme. «Mais nous devons aussi veiller à ne pas faire de mauvais investissements», poursuit-il.

Le réseau express prévu pour le trafic de marchandises lui paraît également essentiel. Les durées de trajet du trafic de marchandises par wagons complets comme du trafic combiné en seraient réduites et >



L'aménagement du tronçon entre Aarau et Olten est «actuellement le chantier le plus important des CFF».

très intéressantes pour le commerce et la Poste. «Les trains express de marchandises rouleront jusqu'à 120 km/h et effectueront certains trajets en une durée

↑
«Sur certains trajets, nous pouvons proposer jusqu'à 40% de capacités supplémentaires.»

Philippe Gauderon,
Membre de la direction du groupe CFF



réduite de 30%, sans arrêt ni dépassement.» Entre Genève et la Suisse orientale, cela reviendra à un gain de temps de 75 minutes, et entre la région logistique de Gäu (près d'Olten) et le Valais, de 35 minutes.

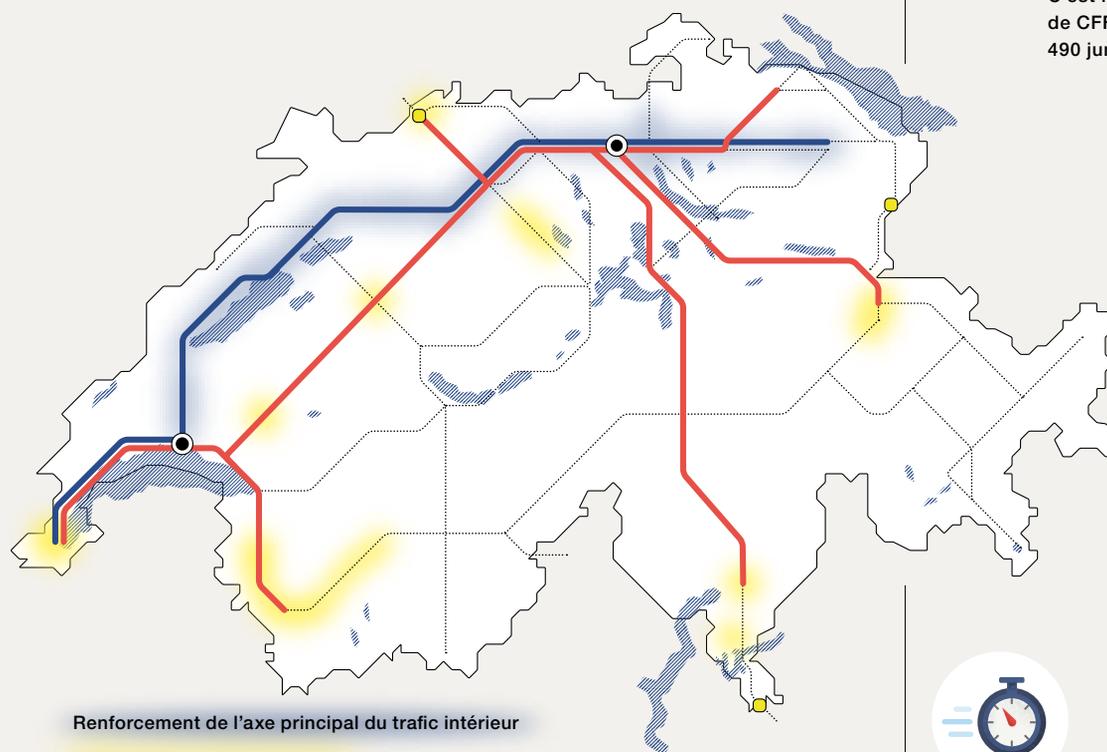
Toujours plus vite

Philippe Gauderon y voit un autre avantage: «Avec des trains plus rapides et donc une vitesse plus proche de celle des trains de voyageurs, nous pouvons proposer sur certains trajets jusqu'à 40% de capacités supplé-

mentaires.» Cela augmente le nombre de trains par heure sur un trajet. Un tel ajustement entre le trafic voyageurs et le trafic de marchandises serait un avantage pour le «système ferroviaire intégré». Tous les clients en profiteraient, trafic voyageurs et trafic de marchandises confondus.

Mais il faudra encore patienter jusqu'à l'adoption de la prochaine étape d'aménagement. D'autant plus que l'arrêt à prendre par le parlement est soumis au référendum facultatif – la population suisse aura donc le dernier mot et s'est déjà exprimée à plusieurs reprises en faveur d'un transfert de la route au rail. →

Aujourd'hui se crée la mobilité de demain



CFF Cargo réalise un quart de la prestation totale du trafic marchandises en Suisse. Une infrastructure ferroviaire moderne et une offre axée sur la clientèle constituent des jalons pour l'avenir.



202 000 TONNES

C'est le volume de transport quotidien de CFF Cargo, soit le poids de 490 jumbo-jets à pleine charge.



5 GARES DE TRIAGE

121 000 trains et 1,6 millions de wagons sont gérés chaque année en Suisse via une demi-douzaine de nœuds ferroviaires.



10 POUR CENT

Le transfert de la route au rail permet à la Suisse de réduire l'ensemble des émissions de 10%.



3 MINUTES

Pour CFF Cargo, les trains arrivant à destination avec moins de 3 minutes de retard sont ponctuels.



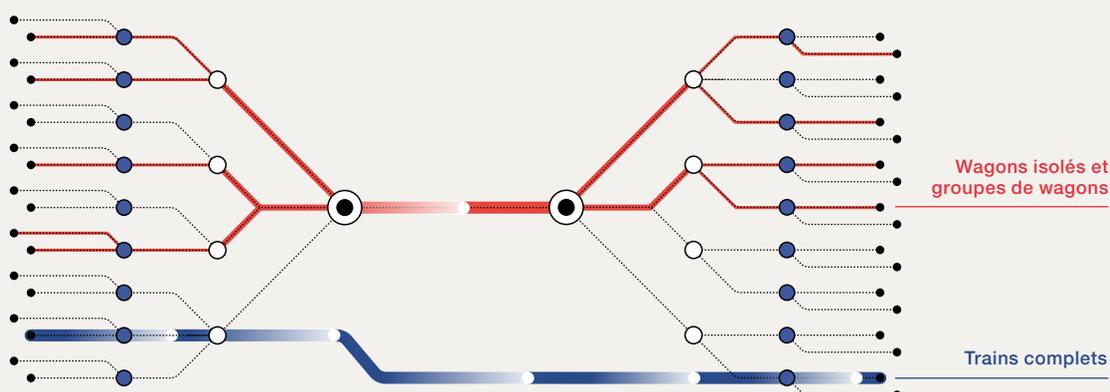
5937

Tel est le nombre de wagons appartenant à CFF Cargo. S'ajoutent à cela 342 locs de ligne et 127 locs de manœuvre.

Transports sur mesure

CFF Cargo achemine des wagons isolés ou des groupes de wagons d'une voie de raccordement à l'autre ou d'un débord à l'autre. De nuit, et sur demande en express.

- Place de chargement
- Points de desserte
- Gares de formation
- Gares de triage

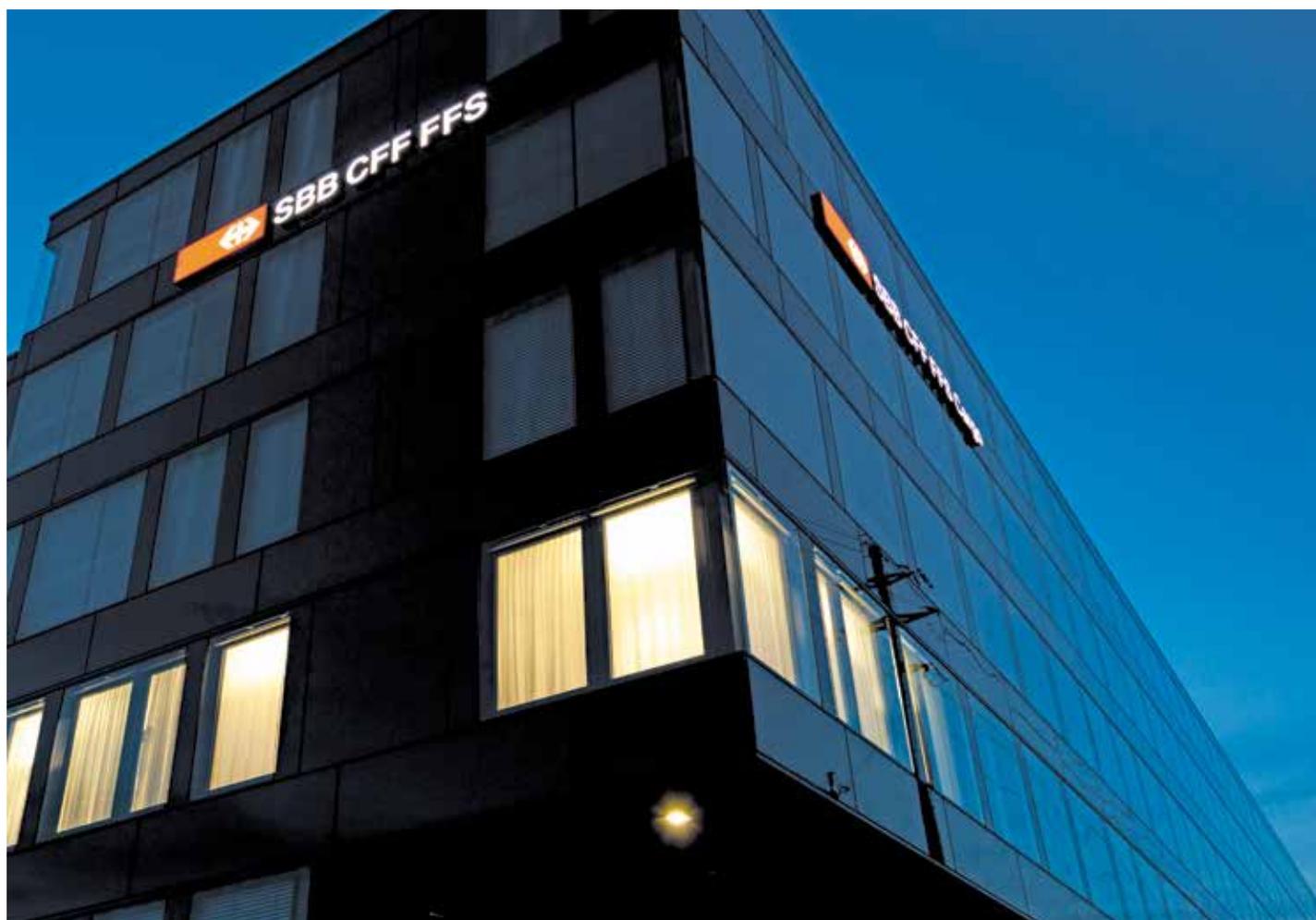


En service 24h/24

Les mécaniciens de loc, agents de manœuvre et clients de CFF Cargo peuvent appeler un interlocuteur 24 heures sur 24. Visite à l'équipe Dispo de nuit à Olten.

Texte: Susanne Wagner

Photos: Marvin Zilm



Sur chaque bureau se trouvent huit écrans, comme dans une salle des marchés. Il n'est toutefois pas question ici de cotations boursières, mais de trains de marchandises circulant sur le réseau suisse. Il est 19h10 un lundi soir, chez l'équipe Dispo de CFF Cargo à Olten. Kathrin Stutz, régulatrice du TWC, centralise les informations clients, la surveillance des trains et des envois ainsi que l'affectation des locs et du

personnel. Le changement d'équipe est imminent. Elle vient d'apprendre qu'un accident impliquant des personnes a eu lieu à Münsingen et qu'il pourrait avoir des répercussions sur le trafic de marchandises. «Nous devons attendre que le système nous indique si l'un de nos trains est concerné et s'il aura du retard.»

Entre les conversations et les sonneries de téléphone, un grand brouhaha règne dans la pièce. La collaboration et

une communication précise sont essentielles lors du changement d'équipe. Les collaborateurs font le point par deux, puis l'équipe de nuit prend le relai. Ce soir, Cihan Yilmaz est responsable de l'affectation des mécaniciens de loc dans la zone nord-sud. Il est au téléphone pour organiser le remplacement de deux d'entre eux.

Plus loin, Walter Wernli, chargé de l'information clientèle, vient de recevoir une annonce de retard. Assise à côté de lui,



L'équipe Dispo centralise les informations clients, la surveillance des trains et l'affectation des locs et du personnel.

Nadja Frey, chargée de la surveillance des envois, pourrait l'informer oralement. Mais elle doit le faire en ligne pour que l'information soit enregistrée correctement dans le système. Le chargement d'un wagon n'est pas terminé à Zurich-Herdern et l'heure de départ ne peut donc pas être respectée. L'équipe Cargo sur place l'a signalé via le système. Walter Wernli remplit des formulaires en ligne, change la réservation du wagon et informe le client par e-mail que le wagon est prévu pour le lendemain à la même heure. La plupart des clients ne sont plus joignables par téléphone à cette heure.

«Briefing!», s'écrit le chef d'équipe Senol Kasan à 20h15. L'équipe se rassemble devant le tableau. «L'interruption entre le Luxembourg et la Belgique durera encore jusqu'à la semaine prochaine.» Dans le trafic import/export, tout est normal, mais sur l'axe nord-sud et à l'est, il faut trouver du personnel de loc pour une course spéciale prévue le lendemain à 11h00, de Chiasso à Hägendorf. «Des problèmes avec des tours? Quelque chose de particulier à signaler dans le TWC? Au niveau des envois?», demande Senol Kasan. «Rien à signaler!»

Puis chacun retourne à son écran. Un des ordinateurs reçoit en continu les dernières nouvelles du système d'information ALEA. La division CFF Infrastructure de Berne y signale les événements qui af-

fectent le trafic. Outre les accidents impliquant des personnes, il s'agit souvent de perturbations au niveau des aiguillages ou d'alarmes concernant des dispositifs de contrôle des trains. Si la situation le permet, le wagon suspect est détaché du train afin que ce dernier puisse poursuivre sa route.

«En cas d'incidents plus importants comme une coupure de courant, le moment où ils se produisent n'a pas d'importance. Car cela affecte inévitablement la nuit et toute la journée suivante», explique

↑
«La collaboration et une réflexion concertée garantissent le bon fonctionnement et la ponctualité des trains.»
 ↓

Christine Godet, responsable Information clientèle. Les incidents nocturnes sont critiques lorsqu'ils concernent des clients qui profitent des sauts de nuit et qu'un camion attend la marchandise le lendemain matin.

À 21h23, l'équipe est informée qu'une locomotive a heurté une pelle mécanique mal garée à Bâle. Résultat: l'exploitation

est limitée. «J'ignore combien de temps cela va durer. Attendons cinq minutes et voyons ce qui se passe», répond Cihan Yilmaz au téléphone. À 21h30, le problème est réglé, la loc et le wagon peuvent repartir. À 22h00, les premiers collaborateurs prennent un café. La plupart d'entre eux apportent leur repas mais le vendredi, c'est pizza pour tous.

À 1h00, une panne de véhicule moteur entre la gare badoise de Bâle et la gare Bâle CFF mobilise l'équipe: elle doit trouver un mécanicien, qui conduira une loc de secours jusqu'au train. Mais elle doit aussi veiller à ce que celui-ci n'ait pas dépassé la durée de conduite légale. À 4h30, l'équipe de nuit est relayée par celle du matin.

«Certaines nuits, je suis constamment sous pression, p. ex. lorsqu'il faut regrouper plusieurs trains par manque de sillons», explique Sandy Uhlig Fischer, régulatrice du personnel des locs. «Tout en devant aussi, parallèlement, rattraper des retards et tout coordonner différemment.» C'est précisément ce qui est captivant dans son travail. Il faut étudier chaque situation individuellement. «Seules la collaboration et une réflexion concertée garantissent un fonctionnement sans heurt et la ponctualité des trains.» —



Jour et nuit, les ordinateurs sont alimentés avec les dernières actualités du système d'information ALEA.

«Sceller des alliances en matière de politique des transports»: Josef Dittli (à g.) et Nicolas Perrin devant le Palais fédéral à Berne.



«Nous devons soutenir les compagnies ferroviaires»

À quoi ressemblera le trafic ferroviaire de marchandises en Suisse à l'avenir et comment exploiter son potentiel? Entretien avec Josef Dittli, conseiller national PLR et président de l'Association des chargeurs (VAP) et Nicolas Perrin, Directeur général exécutif de CFF Cargo.

Interview: Roy Spring
Photos: Daniel Winkler

Monsieur Dittli, la montagne vous passionne et il y a dix ans, vous avez gravi le Kilimandjaro. Qu'est-ce qui vous attire dans de tels exploits?

JOSEF DITTLI: J'aime me fixer de nouveaux objectifs, dans la politique comme dans les loisirs. L'ascension est difficile, mais l'arrivée au sommet n'en est que plus grisante. J'y puise de l'énergie et de la motivation.

Et vous, Monsieur Perrin, quelles limites avez-vous dépassées?

NICOLAS PERRIN: Se fixer des objectifs de prime abord inaccessibles donne de l'énergie. En termes de profit, notre branche évolue plutôt sur une prairie maigre que dans une vallée fertile. Pour ma part, j'aime tutoyer les limites en termes de performance.

Lors de son départ, votre prédécesseur à la VAP, Franz Steinegger (PLR), a demandé plus de sillons pour le trafic de marchandises. Quelles sont vos priorités?

DITTLI: La nouvelle loi sur le transport des marchandises, en vigueur depuis juillet 2016, a amélioré les conditions cadres du trafic de marchandises. Avec l'Office fédéral des transports (OFT), nos partenaires du Cargo Forum Suisse et les compagnies

ferroviaires, nous avons pu élaborer un plan d'utilisation du réseau 2018 avantageux pour le trafic de marchandises. Nous nous engageons activement en faveur de l'optimisation du projet sur l'organisation de l'infrastructure ferroviaire (OBI), actuellement soumis au parlement. Nous voulons aussi avoir notre mot à dire lors de la prochaine étape d'aménagement (PRODES 2030/35).

Le trafic de marchandises est en hausse, mais le rail ne cesse de perdre des parts de marché au bénéfice de la route.

Pourquoi?

PERRIN: Le marché suisse évolue: il passe de l'industrie traditionnelle, avec ses marchandises lourdes et volumineuses à des prestations et des lots bien plus petits. L'évolution du cours de l'euro a accéléré cette tendance. Nous devons nous concentrer d'autant plus sur les atouts du rail. Le trafic de transit sur l'axe nord-sud est en plein boom et les compagnies ferroviaires gagnent des parts de marché. C'est réjouissant, car notre filiale SBB Cargo International en profite aussi.

DITTLI: En tant qu'Uranais, le transfert du trafic de transit à travers les vallées alpines me tient très à cœur et est ancré dans la population. Le trafic de marchan-

dises dans les régions du Plateau, d'est en ouest, ainsi que celui de l'import et l'export subissent néanmoins la pression du trafic voyageurs, ce qui empêche quasiment tout transfert supplémentaire. Les chargeurs doivent donc soutenir les compagnies ferroviaires et sceller avec elles des alliances en matière de politique des transports.

PERRIN: C'est capital. Nous devons défendre ensemble les intérêts du trafic ferroviaire de marchandises et nous positionner en faveur de conditions cadres attractives. Les attentes des clients et de la population à notre égard sont élevées.

Le trafic ferroviaire suisse bénéficie chaque année de CHF 7,6 milliards de subventions contre CHF 250 millions pour le trafic ferroviaire de marchandises. Le trafic voyageurs est-il prioritaire?

DITTLI: Dans le trafic de marchandises, nous ne misons pas sur les subventions. Pour la VAP, des infrastructures performantes et des conditions cadres avantageuses sont la clé d'un trafic de marchandises rentable. Les compagnies ferroviaires et les chargeurs doivent compter parmi les meilleurs de leur secteur et gagner de l'argent. >

PERRIN: Je me suis toujours engagé pour une approche entrepreneuriale des compagnies ferroviaires. Mais cela nécessite des conditions cadres. La plupart des subventions du Fonds d'infrastructure ferroviaire (FIF) sont d'ailleurs consacrées à la préservation et à l'aménagement de l'infrastructure. Nous en profitons actuellement, avec la construction des tunnels alpins et du corridor 4 m. Pour les prochaines étapes d'aménagement, il sera important de tenir compte des exigences du trafic intérieur, en mettant l'accent sur l'axe est-ouest.

Les CFF régissent l'utilisation des capacités ferroviaires pour les trafics voyageurs et marchandises via leur horaire. Êtes-vous satisfait des sillons?

PERRIN: Pas toujours. Le TWC 2017, introduit lors du changement d'horaire, permet une exploitation plus équilibrée du réseau, profitable à la fois au trafic voyageurs et marchandises. Une telle approche est indispensable pour développer le réseau suisse, très chargé. Les vitesses moyennes actuelles de 50 km/h sont pour nous insuffisantes. Nous devons trop souvent céder la place au trafic voyageurs plus rapide. Notre objectif est clair: nous voulons circuler avec ces trains et disposer de sillons dans les grandes agglomérations. Cela réduit les temps de parcours et augmente la productivité.

La Confédération et la branche prévoient un plan directeur sur le «trafic ferroviaire suisse» pour régir la planification à long terme de l'infrastructure et l'attribution des sillons. Quelles sont pour vous les conditions sine qua non?

DITTLI: La collaboration avec les compagnies ferroviaires est étroite et positive. Mais il existe un potentiel d'amélioration, surtout dans les infrastructures privées. La coordination des trafics régional et grandes lignes avec les planifications parallèlement en cours devrait aussi être améliorée.

PERRIN: Le système de réservation numérique permet une transparence plus élevée. Nous pouvons l'utiliser des deux côtés pour une meilleure coordination. Nous



↑
«L'évolution fulgurante
de l'automatisation
permet une plus grande
efficience.»

JOSEF DITTLI

↓

proposons nos prestations, p. ex. pour les derniers kilomètres ou le triage sur les voies de raccordement, selon les besoins. Il n'existe aucune restriction à ce niveau.

Faut-il renforcer les prescriptions pour la route telles que la RPLP, l'interdiction de circuler de nuit ou le dimanche, la limite des 40 t ou l'interdiction de cabotage?

DITTLI: Non, la VAP veut améliorer la disponibilité des infrastructures et les conditions cadres pour le trafic ferroviaire de marchandises. Nous refusons toute détérioration pour les poids lourds. Les modes de transport doivent se compléter et combiner leurs atouts.

PERRIN: Les conditions cadres actuelles ont fait leurs preuves et sont adaptées à notre pays. Nous avons, comme nos clients, besoin d'une sécurité d'investisse-

ment à long terme. Cela concerne aussi la route et nous partageons l'avis de l'Association suisse des transports routiers (AS-TAG). Les conditions cadres doivent être équitables pour tous et promouvoir les atouts des différents modes de transport.

En Allemagne et en Suède, un tiers du trafic ferroviaire de marchandises appartient au secteur privé. Est-ce un modèle pour la Suisse?

PERRIN: Nous avons suivi cette voie avec SBB Cargo International et Hupac. Ce modèle fonctionne. Nous pouvons imaginer en faire de même avec CFF Cargo et ouvrir l'actionnariat. Les partenaires potentiels devraient alors présenter des avantages stratégiques et participer de façon substantielle à nos risques, voire à nos opportunités commerciales.

DITTLI: La concurrence conduit à de meilleures idées et offres. Telles étaient les prémisses de la réforme ferroviaire en 1999, lorsque le trafic ferroviaire de marchandises a été libéralisé. Mais la sphère politique et les CFF ont toléré la monopolisation de l'infrastructure par le trafic voyageurs. Dans le trafic de marchandises, les sillons sont souvent insuffisants ou de mauvaise qualité, d'où des coûts d'exploitation exagérés. La concurrence entre compagnies ferroviaires est ainsi difficile. Nous souhaitons donc que les terminaux soient planifiés stratégiquement de sorte à permettre une desserte efficace par les trains complets.

Pas de monopole, mais la libre concurrence: rêvez-vous d'un trafic de marchandises dérégulé pour le rail et la route?

DITTLI: C'est une réalité sur la route et nos membres en sont ravis. Pour le rail, cela existe sur le papier, mais le manque d'infrastructures par endroits, la pression sur nos sites logistiques sans possibilité d'extension et les autres conditions cadres freinent la concurrence.

PERRIN: Je vois cela autrement. Cela fait 15 ans que le trafic de marchandises est confronté à la concurrence. Avec les courtes distances, je ne pense pas qu'il soit

possible d'exploiter de façon rentable plusieurs réseaux TWC en Suisse, c'est déjà difficile avec un seul. La concurrence conduit ici surtout à se «piquer les parts du gâteau» et ne facilite pas les choses aux exploitants de réseau.

DITTLI: CFF Cargo fait du bon travail. Mais nos membres souhaitent plus de liberté entrepreneuriale pour CFF Cargo et une approche plus axée sur la clientèle. C'est ce qu'a montré le nouveau modèle de production en trois phases, dont plusieurs points ont été jugés insatisfaisants par l'économie.

┆
«Le rail doit devenir
nettement plus simple et
efficent.»

NICOLAS PERRIN

┆

Comment voyez-vous le trafic de marchandises suisse dans dix ans?

DITTLI: La distribution capillaire par la route se fera à partir de sites logistiques bien situés, reliés par des trains complets efficaces et diverses compagnies ferroviaires, et complétés par le TWC. L'évolution fulgurante de l'automatisation ainsi que les structures multimodales permettront une plus grande efficacité. Cela nécessitera de nouvelles alliances et de nouveaux acteurs. La sphère politique se chargera de l'infrastructure, de l'aménagement du territoire et des conditions cadres libérales.

PERRIN: L'approvisionnement des zones économiques et l'élimination de leurs déchets prendra le pas sur les liaisons de porte à porte entre les entreprises. Le rail devra devenir nettement plus simple et efficace. Trop de choses se font encore manuellement, comme l'attelage des wagons ou l'essai des freins. Nous misons ici sur de nouvelles technologies. Avec la numérisation, les CFF aspirent à un échange de données ouvert entre tous les acteurs.

Terminons par un échange de rôles virtuel: Monsieur Dittli, que changeriez-vous si vous étiez le patron de CFF Cargo?

DITTLI: J'inviterais le président de la VAP à faire une virée à ski ou en montagne pour tenter de trouver avec lui la meilleure solution pour le trafic de marchandises et CFF Cargo.

Et vous, Monsieur Perrin, en tant que nouveau président de la VAP?

PERRIN: Je m'engagerais, avec CFF Cargo, en faveur d'un trafic de marchandises plus profitable pour l'économie suisse et donc pour les membres. Et j'accepterais bien sûr l'invitation du patron de CFF Cargo. →

Josef Dittli, 60 ans, est conseiller national PLR pour le canton d'Uri depuis 2015 et président de la VAP (Association des chargeurs) depuis 2016. Précédemment, il était enseignant, officier de carrière (colonel à l'état-major) et conseiller d'État. Il est marié et père de deux enfants.

La **VAP** (Association des chargeurs) représente 300 entreprises de l'industrie des chargeurs et de la logistique de Suisse, d'Allemagne, d'Italie, de Pologne, d'Autriche et de France.

Nicolas Perrin, 57 ans, est Directeur général exécutif de CFF Cargo depuis 2007. Cet ingénieur civil diplômé EPF travaille pour les CFF depuis 1987. Il a été entre autres collaborateur personnel du président de la direction générale des CFF et délégué suppléant pour Rail 2000. Arrivé chez CFF Cargo en 1999, il a dirigé la production puis dès début 2007, le secteur d'activité International.



On ne peut pas reprocher aux wagons actuels de ne pas être solides. Ils sont en service depuis quarante à cinquante ans et transportent tout ce qu'on leur met sur le dos. Et après de bons et loyaux services, ils sont mis au rebut, non sans que les composants réutilisables soient recyclés. Mais tout cela n'est-il pas un peu désuet? Une voiture de 1970 peut-elle encore satisfaire aux exigences actuelles en matière de mobilité? Pour Katharina Wachs, le cycle de vie du matériel roulant ferroviaire devrait être bien plus court. «En revanche, les wagons devraient être plus intelligents et offrir plus d'avantages aux clients que les «caisses» actuelles.»

La responsable du projet «Intégration Logistique Client» de CFF Cargo veut aller au fond des choses. Avec son équipe, elle cherche activement des opportunités pour adapter, compléter et élargir l'offre de prestations. Le but est de mieux satisfaire les besoins des clients tout au long de la chaîne logistique. «Nous aimerions intervenir dans les processus des clients à un stade précoce et avec des moyens simples, afin de créer une valeur ajoutée pour leur chaîne logistique.» Les wagons, éléments clés du transport, présentent le plus grand potentiel à cet effet. «Mais bien entendu pas les wagons classiques, qui ne sont absolument plus adaptés pour les cycles d'innovation de plus en plus courts dans le transport.»

Réfrigération et surgélation

C'est ainsi qu'est née l'idée de subdiviser le wagon du futur en deux parties: un sous-bassement standard et une structure supérieure modulable. Avec la collaboration des entreprises Ackermann et Eschtec, CFF Cargo s'est attaquée, l'année dernière, à la réalisation de ce type de structures supérieures. Elles sont destinées au trafic de marchandises par wagons complets, où leur flexibilité permettra de mieux répondre aux besoins actuels des clients. Grâce à des groupes frigorifiques, elles pourront notamment assurer des

fonctions de réfrigération et de surgélation.

Mais le principal atout de ces wagons de nouvelle génération réside dans la possibilité d'intégrer directement des fonctions technologiques comme le Track & Trace ou la surveillance de la chaîne du froid. Les cycles de vie et d'amortissement plus courts de ces structures supérieures flexibles permettraient par ailleurs d'accélérer le rythme des innovations, comme l'explique Katharina Wachs. «Les «caisses» classiques deviendraient ainsi des unités logistiques parfaitement adaptées au marché et aux besoins de la clientèle», précise-t-elle.

↑
Le wagon offre le plus grand potentiel en matière d'innovation.
↓

Élimination facilitée

Le premier prototype d'une structure supérieure isolée avec réfrigération sera présenté lors de la manifestation clients de CFF Cargo en septembre. Les échos de divers clients du commerce seraient prometteurs, nous confie Katharina Wachs. Mais, selon elle, aucun contrat définitif n'a été conclu pour l'instant. «Nous avons bon espoir que les premiers wagons dotés d'une structure supérieure intelligente pourront être mis en service régulier dès 2019.» Sous réserve de l'autorisation de l'Office fédéral des transports (OFT).

Une autre initiative du projet «Intégration Logistique Client» se trouve également à un stade très avancé et commencera sa phase pilote en automne 2017. Il s'agit du système d'élimination et de recyclage des déchets. «Depuis des années, nous enregistrons une demande croissante de la clientèle en faveur de points de col- >

lecte pour tous les produits à éliminer, tels que le verre, le plastique, le papier, le PET ou la ferraille», explique Katharina Wachs. CFF Cargo est parfaitement en mesure de créer de tels centres de collecte des déchets avec un raccordement ferroviaire et de rendre ainsi la livraison plus attrayante pour les clients. La première de ces plateformes d'élimination de nouvelle génération devrait être mise en service à titre de test en octobre ou novembre à Rothenburg (LU). «Nous voulons être certains de pouvoir desservir les clients à long terme dans le cadre de ce processus d'élimination par rail», conclut la responsable du projet.

Échanges avec le client

Cette exigence s'applique à l'ensemble de la logistique de transport de la clientèle: la réussite de CFF Cargo passera par l'anticipation des besoins correspondants. Et c'est à ce niveau que se situe la troisième partie du projet: toujours dans un souci d'optimisation du réseau, il s'agit de s'impliquer le plus tôt possible dans les projets potentiels des clients, d'épauler ces der-

niers en leur apportant le conseil requis et de développer avec eux des solutions efficaces. Katharina Wachs donne un exemple: «Si un client prévoit de fermer un site de production et qu'il nous en informe à temps, nous pouvons rapidement développer ou lui présenter des offres alternatives.» Une communication intensive aux stades les plus précoces de la planification permet de créer un climat de confiance et donc la base d'un partenariat durable.

L'amélioration des processus de transport et de logistique des clients passe par des wagons plus modernes et des réseaux plus efficaces, mais aussi par la numérisation. C'est le projet parallèle «Interface client numérique» qui est dédié à cette tâche et par lequel CFF Cargo souhaite améliorer le flux d'informations et le dialogue avec le client.

Processus d'apprentissage progressif

«À l'instar des anciens wagons qui ne satisfont plus aux exigences de transport modernes, nos systèmes informatiques des années 90 sont limités dans leurs

capacités de communication et bien trop complexes à utiliser», souligne le chef de projet Gianpaolo Leccardi. La communication moderne est bien plus rapide et individuelle. «Nous nous efforçons donc de

↑
La communication moderne est nettement plus rapide et individuelle.
 ↓

développer des solutions informatiques moins complexes pour les clients, qui leur facilitent durablement l'accès au rail et aux principales informations de transport.»

Mais cela est plus facile à dire qu'à faire. Il est impossible d'améliorer des processus physiques dépassés par le biais de solutions informatiques modernes, selon Gianpaolo Leccardi. «L'on se trouve dans une phase d'apprentissage dans laquelle

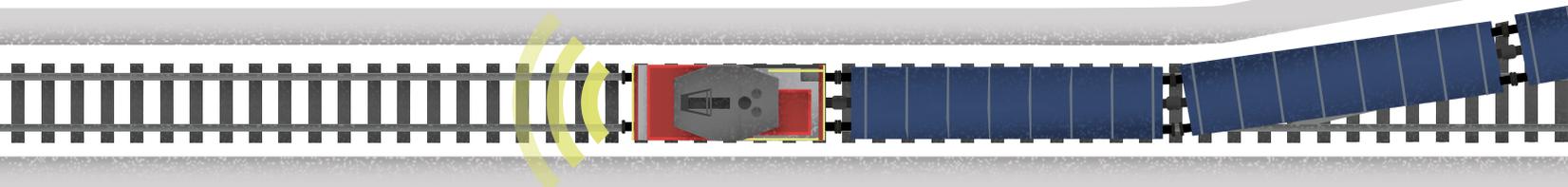
Triage télécommandé

CFF Cargo développe un système d'assistance pour les locs de marchandises, qui fonctionne comme un modèle réduit téléguidé. Le projet «Triage avec surveillance d'itinéraire» apportera plus de sécurité et un gain de temps évident pour le triage. Les collaborateurs pourront effectuer leur travail sans devoir se rendre à chaque fois à la tête du mouvement de manœuvre. Une télécommande par radio permet au spécialiste de la manœuvre de commander dans les deux sens la composition du train en se tenant à côté des voies. «Les capteurs et caméras ainsi que la transmission vidéo en

direct l'informent à chaque mouvement, par télécommande radio, si la voie devant la loc est libre», explique Philipp Thalmann, chef de projet senior Automatisation chez CFF Cargo. Des signaux visuels et sonores lui indiquent tout obstacle. Avec l'attelage automatique et l'essai des freins, le système «Triage avec surveillance d'itinéraire» fait partie du projet «Processus mono-opérateur».

CALENDRIER DU PROJET D'INNOVATION:

- 2017: développement de la technologie, étude du concept, évaluation du design produit et des fournisseurs, autorisation du concept global.
- 2018: extension de l'essai technique avec concept global et lancement du produit de série dans l'exploitation réelle en tant que phase pilote.
- Ab 2019: autorisation et mise en service à grande échelle, commercialisation par les fournisseurs.



les solutions élaborées étape par étape doivent être adaptées aux évolutions des domaines opérationnels et stratégiques.»

Nouveau trafic ferroviaire

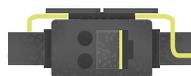
Les trois produits finis du projet «Interface client numérique» seront présentés d'ici à fin 2017. L'application mobile «Cargo Check-in» permet aux clients de faire dorénavant le check-in eux-mêmes sur le quai, via leur smartphone, au lieu de le faire saisir manuellement par les collaborateurs du quai ou de la Dispo. «Cargo API» est un second produit qui correspond à une nouvelle interface de CFF Cargo avec les systèmes des gros clients et qui permet à ces derniers d'accéder aux services et données individuels. Quant à la nouvelle application «Cargo View», elle fournira désormais aux clients un récapitulatif de toutes les expéditions entrantes et sortantes. Vous avez ainsi une vue d'ensemble de votre chaîne de transport et êtes en mesure de réagir en cas de retards.

L'application Cargo View permet également d'intégrer des fonctions telles

que le contrôle de l'accès aux wagons ou la consultation de documents de fret électroniques (Track & Trace), ce qui est très intéressant avec les nouvelles structures supérieures de wagons. L'ancienne «caisse» classique sera bientôt dotée d'une intelligence dont le client pourra profiter 24 h/24 via n'importe quel terminal. Ce qui est en tout point conforme à la perception de Katharina Wachs: «Au final, nos efforts en matière d'innovation visent à épauler les clients existants, mais aussi à créer de nouveaux trafics ferroviaires.» —



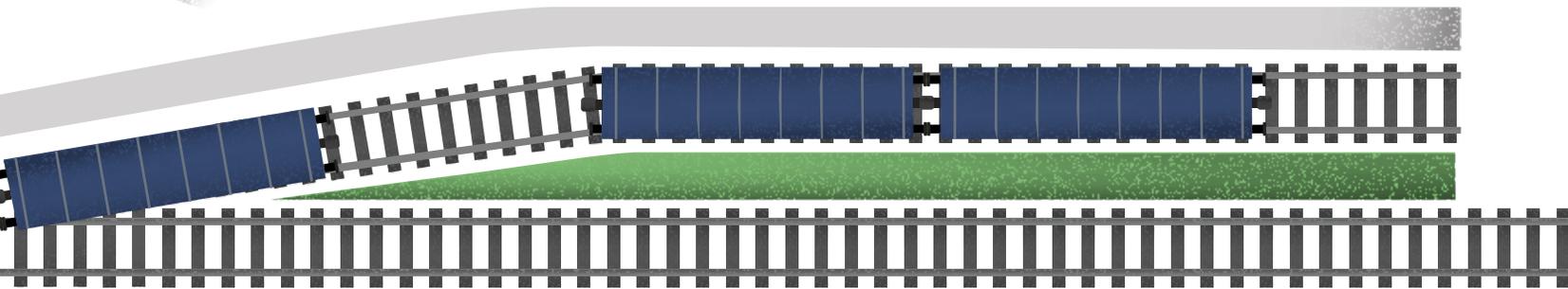
Triage avec surveillance d'itinéraire: des capteurs radar et des caméras balaient l'espace en avant de la loc (jusqu'à 160 m) et signalent les obstacles.



Attelage automatique: cette composante est actuellement testée sur le train de démonstration «5L». Elle rendra le triage beaucoup plus efficient.



Essai des freins automatique: l'essai des freins automatique réduira nettement le temps de préparation des trains par rapport à l'essai des freins manuel.





Le progrès, une chance

La numérisation modifie de nombreux profils professionnels. Une étude révèle que le changement n'est pas synonyme de suppressions de postes. Il peut être une chance pour l'avenir, et ce, aussi pour CFF Cargo.

Texte: Robert Wildi

Lorsqu'il est question d'automatisation, les syndicats ne sont pas très enthousiastes. Au contraire: défenseurs de la sécurité de l'emploi de leurs membres, ils font tout ce qui est en leur pouvoir pour empêcher le remplacement de l'homme par la machine. C'est ce que l'on peut lire dans le texte d'orientation «Numérisation de la mobilité» présenté par le Syndicat du personnel des transports (SEV) lors de son congrès fin mai. La numé-

risation croissante modifierait en effet durablement le trafic voyageurs et le transport de marchandises. La crainte du syndicat: «De nombreux modèles de travail du monde professionnel ultra-numérisé conduisent dans notre branche à des relations de travail plus floues, à une plus grande responsabilisation des collaborateurs, mais aussi à moins de sécurité en matière de salaire et de prestations de prévoyance et souvent aussi, à des suppressions de postes.»

La protection des travailleurs

Le scénario est inquiétant, mais il n'est pas non plus catastrophique, selon Daniela Lehmann, coordinatrice de la politique des transports au SEV. Le but n'est pas de stopper la numérisation. C'est d'ailleurs impossible. Il est toutefois essentiel d'exploiter les opportunités qui en découlent pour les salariés. Le trafic ferroviaire vise globalement une restructuration des postes de travail, qui concernerait

principalement les collaborateurs peu qualifiés. «Nous exigeons que ces personnes soient formées à temps pour des tâches plus ambitieuses, afin de les protéger du chômage», explique la syndicaliste.

Nous ne savons pas encore si, au final, la numérisation générera ou détruira des emplois. Le SEV en appelle aux milieux politique et économique pour que la numérisation ne devienne pas un prétexte pour des mesures d'économie et de suppression de postes. «Il faut impérativement éviter les privatisations et libéralisations insensées sous couvert de progrès technologique, qui se font au détriment des simples salariés.»

L'automatisation crée des emplois

La science confirme que la numérisation modifiera sensiblement le marché du travail dans presque tous les secteurs d'activité. Une étude actuelle de Deloitte intitulée «L'homme et la machine: les robots en pleine ascension? Les effets de l'automatisation sur le marché suisse du travail» révèle que dans les décennies à venir, jusqu'à 50% des emplois actuels en Suisse pourraient être remplacés par l'automatisation. Avec un taux de 49%, le secteur «Commerce, Transport et Entreposage» dont fait partie le trafic ferroviaire de marchandises, reflète assez fidèlement la tendance pour l'ensemble de l'économie. Selon cette étude, 434000 postes pourraient être victimes de l'automatisation dans ce secteur.

Mais les auteurs de l'étude relativisent ces perspectives de prime abord effrayantes. «Le potentiel d'automatisation que nous avons calculé est théorique», déclare Markus Koch, Head Strategic Development et partenaire de Deloitte Suisse. Parmi les applications numériques envisagées, beaucoup s'avéreront trop onéreuses et pas assez efficaces et ne seront donc pas retenues. Il existe par ailleurs divers «effets complémentaires», parallèlement à «l'effet de substitution» (remplacement de l'homme par la technique).

La conception, la construction et la gestion de tous ces systèmes, technologies et machines exigeront inévitablement de nombreux nouveaux profils professionnels et postes de travail. Markus Koch est d'avis qu'il faut certes tenir compte des répercussions immédiates, mais aussi des «effets complémentaires indirects».

«L'automatisation permet d'augmenter la productivité, ce qui entraîne une baisse des prix des biens de consommation et donc une hausse du pouvoir d'achat des consommateurs. Cette situation conduit à son tour à une demande plus forte et donc à la création de nouveaux emplois.»

Selon l'étude, l'automatisation présente plus d'opportunités que de risques pour le marché du travail. Et cela a déjà été prouvé par le passé. «Entre 1990 et 2013, 800000 nouveaux postes ont été créés en Suisse malgré une automatisation massive», souligne Markus Koch. Selon lui, cette tendance va se poursuivre et entraîner la créa-

contrepartie, des applications numériques innovantes arriveront sur le marché, pour lesquelles il faudra de nouveaux spécialistes.» Par exemple pour les systèmes de capteurs sur les locomotives et wagons, qui simplifient non seulement le triage, mais fournissent aussi des données d'évaluation de plus en plus précises dont le client peut profiter. Et un client satisfait est un client garant de la préservation des emplois.

Dans ce contexte, les efforts et activités de CFF Cargo face à la numérisation croissante et à l'automatisation des processus de travail et de service doivent être considérés comme un investissement pour l'avenir. Depuis quelque temps, il est extrêmement difficile de recruter la relève pour les métiers physiques et fatigants du triage. L'automatisation permettra de remédier partiellement à cette difficulté, mais aussi de créer de nouveaux métiers, plus attractifs sur le marché de l'emploi.

Le syndicat veut, lui aussi, participer à cette évolution inexorable. Comme le prouve le point «SEV 4.0» du texte d'orientation: «Nous ne devons pas essayer de résister aux tiraillements entre les groupes professionnels traditionnellement organisés au SEV et les membres potentiels des nouveaux domaines d'organisation, mais nous devons plutôt utiliser cette situation comme une chance de renforcer activement le SEV en tant que syndicat qui a de l'avenir dans un monde du travail numérisé.» →

↑
1 – Entre 1990 et 2013, 800000 postes de travail ont été créés en Suisse malgré une automatisation massive.

2 – Les «effets complémentaires» de la numérisation entraînent la création de nouveaux profils professionnels.

3 – 434000 postes sont concernés par l'automatisation dans le secteur «Commerce, Transport et Entreposage».

↓
tion de 270000 postes supplémentaires d'ici à 2030, toutes branches confondues. Conclusion de l'étude: «L'automatisation modifiera durablement le marché du travail, mais le dopera aussi.»

Coexistence de l'ancien et du nouveau

Selon Deloitte, cette conclusion peut parfaitement s'appliquer aussi au trafic ferroviaire de marchandises. Markus Koch précise que dans les métiers du triage, de plus en plus de travaux physiques seraient assurés à l'avenir par des machines. «En

Ballast



Centre d'entretien de Muttenz: nouveau bâtiment

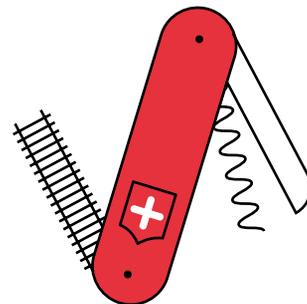
Après un an de chantier, le nouveau bâtiment de la gare de triage de Muttenz a été inauguré à la mi-mai 2017. D'une longueur de 70 m, il est dédié au contrôle des wagons et constitue le cœur du centre d'entretien de Muttenz. Une installation photovoltaïque est installée sur le toit de l'entrepôt.

«LÉMAN 2030»

Transports dans la région du lac Léman

Les travaux de la voie de dépassement entre Founex et Coppet ont commencé. Ils seront achevés d'ici fin 2019 dans le cadre du projet «Léman 2030», qui permettra une meilleure exploitation des capacités du trafic de marchandises, face à l'augmentation du trafic voyageurs. Une voie supplémentaire est en cours de construction entre les voies existantes, pour que les trains de voyageurs puissent dépasser les trains de marchandises plus lents.

«L'agglomération de Genève, le Grand Lausanne et l'espace économique de Venoge/Plaine de l'Orbe sont des zones de croissance que CFF Cargo se doit d'exploiter», a souligné Nicolas Perrin, Directeur général exécutif de CFF Cargo, lors de la conférence de presse à Denges. Pour pouvoir développer une offre innovante adaptée à la demande, il est indispensable de disposer de capacités suffisantes et de possibilités de circulation.



VICTORINOX

Nouvel entrepôt avec voie de raccordement

Victorinox veut construire à Seewen (SZ) une nouvelle centrale de distribution avec voie de raccordement directe, pour un investissement total de CHF 50 millions. Victorinox aspire ainsi à une utilisation accrue du rail dans le transport des marchandises. L'entreprise exploite actuellement 17 entrepôts répartis en Suisse et en Europe. Le regroupement des six entrepôts régionaux permettra aussi de réduire le trafic dans la cuvette de Schwyz.

SBB CARGO BLOG

Le lait, si rafraîchissant

Le lait est une boisson rafraîchissante idéale pour l'été. Les milk-shakes, délicieux et désaltérants, se préparent en un tournemain. Mais d'où vient le lait que vous utilisez à cette fin? Nous avons visité ELSA, la plus grande laiterie de Suisse. Une vidéo montre ce que nous y avons vu. Et le spécialiste explique pourquoi ELSA mise sur le rail pour le transport du lait.

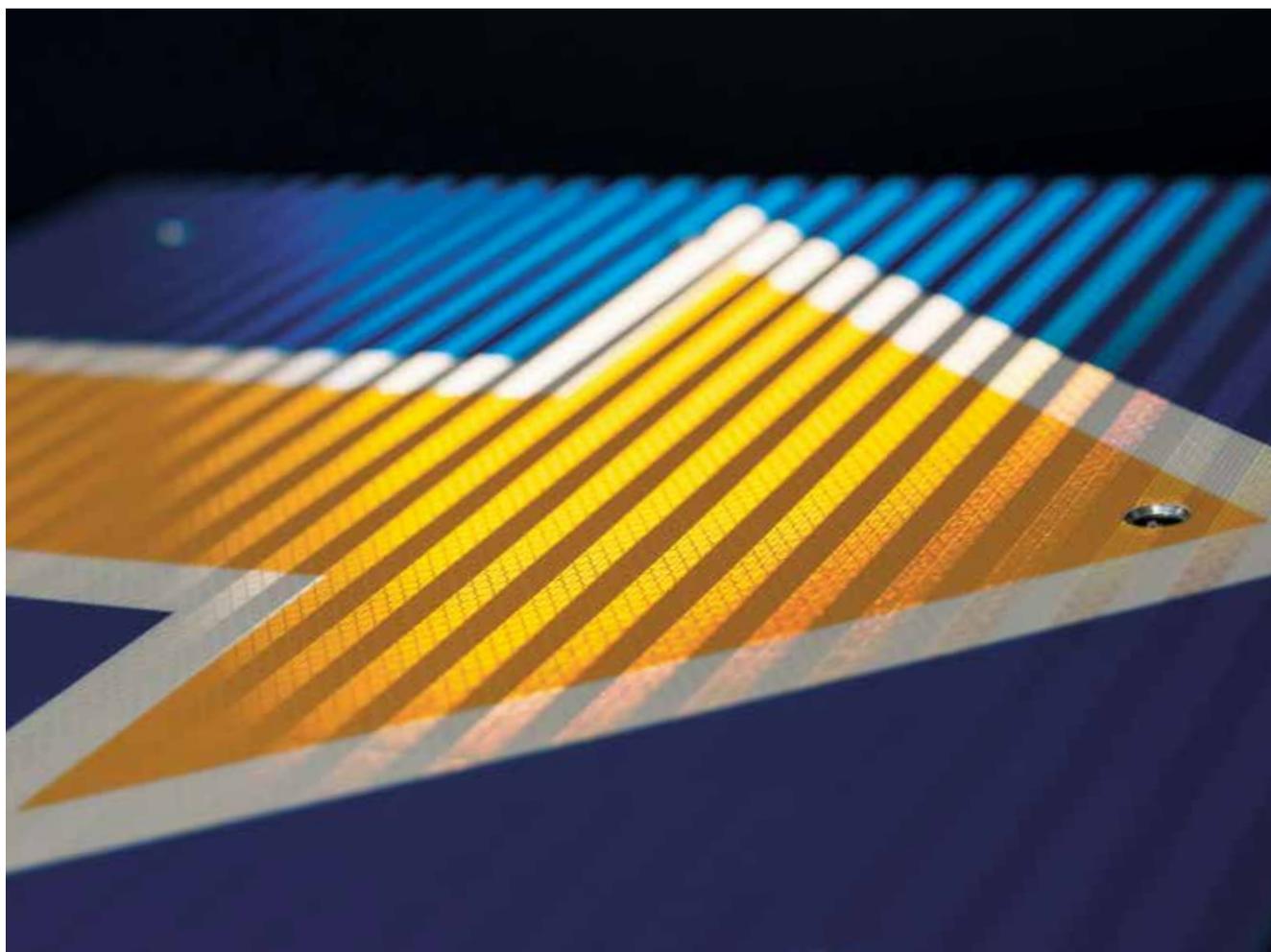
 blog.sbbcargo.com/fr
Plus sur la série estivale: rendez-vous sur le blog, Facebook, Twitter et Instagram.

LE CHIFFRE:



... du réseau ferroviaire suisse est équipé du GSM-R (Global System of Mobile Communication-Rail), qui permettra à l'avenir d'assurer tous les services mobiles de communication et de transmission des données du rail.

Signes du temps



Flèche jaune sur fond bleu: dans l'exploitation ferroviaire, ce symbole est synonyme de sécurité. Il indique que l'European Train Control System (ETCS) est utilisé dans la zone en question. Le système européen standardisé de contrôle des trains transmet les signaux directement à la cabine de conduite, surveille la vitesse maximale autorisée et veille à ce que seuls les trains disposant d'une autorisation correspondante circulent sur les différents trajets. L'ETCS permet aussi de réduire les temps de distancement et d'augmenter la vitesse tout en augmentant la sécurité. En Europe, il remplace les anciens systèmes nationaux et permet à l'avenir un trafic ferroviaire transfrontalier et sécurisé, basé sur un système unique.

Laurent Keller, spécialiste des fourmis

Des règles simples et efficaces

Texte: Susanne Wagner

Photo: Lea Kloos

Chaque fourmi porte une minuscule étiquette sur le dos. Collée sur l'insecte à l'aide d'une pincette, elle sert à l'identifier. Car ces fourmis-là ne vivent pas en liberté, mais dans une boîte en plastique au troisième étage du Département d'écologie et évolution de l'Université de Lausanne. Une caméra fixée au-dessus de la colonie mitraille les fourmis à raison de deux prises de vue par seconde. Celles-ci permettent d'analyser les énormes quantités de données et de suivre exactement les chemins parcourus par chaque fourmi.

L'équipe de recherche de Laurent Keller, professeur en biologie évolutive, étudie le comportement social et coopératif des êtres vivants à partir de douzaines de colonies de fourmis. Ces dernières se prêtent bien à ce type d'étude, car elles vivent en groupes et interagissent en permanence. «Les mouvements des fourmis semblent chaotiques, mais cela cache une organisation bien rodée, la colonie suivant des règles très précises», explique Laurent Keller.

Guidées par leur odorat

Toutes les fourmis de la colonie suivent ces règles simples. «C'est ce qui rend le système si efficace», explique le chercheur qui a dédié sa carrière à ces insectes. L'une des règles est de réagir constamment et vite aux changements de l'environnement. Par exemple, donner l'alerte si un ennemi, un animal ou un homme approche. Ou se transmettre la nourriture pour la déposer dans différentes zones de stockage. Les fourmis réagissent aussi vite aux différences de température: en cas de forte chaleur, elles transportent immédiate-

ment leur progéniture ou leur nourriture dans un endroit plus frais.

Les fourmis communiquent entre elles par le toucher et des substances odorantes. Ces dernières, dites phéromones, indiquent aux fourmis le chemin le plus court entre la source de nourriture et le nid. Si une fourmi trouve un chemin plus court, les suivantes l'empruntent aussi, parce que les traces odorantes sont plus fraîches.

┆
Les êtres humains
s'inspirent des fourmis
pour optimiser les
processus logistiques
complexes.
┆

Les êtres humains s'inspirent du comportement des fourmis pour optimiser des processus logistiques complexes. Déterminer le chemin le plus court sans coordination centrale est crucial à ce titre. En s'inspirant de la logistique des fourmis, on développe aujourd'hui, pour les entreprises de transport, des logiciels permettant de trouver les meilleurs itinéraires. L'approche mathématique imite le mécanisme de coordination des fourmis.

Laurent Keller est fasciné de voir que les fourmis peuvent aussi entrer en conflit. Quelles en sont les raisons? Ce serait trop compliqué à expliquer.

Il reste selon lui beaucoup de questions sans réponse. Par exemple: pourquoi, au cours de sa vie qui peut durer jusqu'à douze mois en captivité, une fourmi change-t-elle de tâche? Au début, elle s'occupe des larves, puis elle entretient le nid en tant qu'ouvrière et stocke la nourriture collectée et ce n'est que dans la dernière partie de sa vie qu'elle part en quête de nourriture et défend la colonie en tant que guerrière.

Les guerrières restent entre elles

Autre mystère que Laurent Keller et son équipe cherchent à élucider: la communication partiellement sélective au sein des groupes. «Certains groupes n'interagissent qu'entre eux. Les guerrières n'ont aucun contact avec les fourmis qui s'occupent des larves», explique-t-il. Peut-être veulent-elles éviter toute propagation de maladies. Cette question suscite beaucoup d'intérêt: le projet de recherche du célèbre institut bénéficie en effet du soutien financier de l'UE depuis début 2017. —



Laurent Keller étudie la communication, l'efficacité et le comportement social des fourmis.



SBB CFF FFS Cargo

Des solutions de transport sur mesure pour toute l'Europe.

Des solutions de logistique sur mesure efficaces pour vos transports de marchandises internationaux. Avec nos partenaires, nous acheminons vos marchandises de toute l'Europe vers la Suisse, et inversement. www.sbbcargo.com/fr/importexport

