



# **+**Loco**FOLIO**

2022/2 REVUE DU SYNDICAT SUISSE DES MÉCANICIENS DE LOCOMOTIVE ET ASPIRANTS VSLF

## Offre de Protection juridique exclusive pour les membres du Syndicat suisse des mécaniciens de locomotive et aspirants (VSLF)

Être impliqué dans un litige, survient plus fréquemment que l'on se l'imagine.

Rien que les frais de justice et d'expertise dépassent rapidement la valeur litigieuse, et les honoraires d'avocat (par heure en moyenne CHF 300.–) sont inquiétants – à moins que l'on soit défendu, grâce à une assurance de protection juridique! Les temps changent, vous et nous aussi. Pour rester dans la course, élargissez votre protection juridique privée et circulation privaLex® avec la protection

juridique Multi Risk avec des compléments de protection intéressants comme le Cyber Risk, le recouvrement de créances, la protection juridique pour les maîtres d'ouvrage, le droit scolaire, la protection juridique en cas de décès, le droit de la protection de l'enfant et de l'adulte. Avec la CAP, vous avez à vos côtés des spécialistes confirmés, qui vous apporteront une aide rapide et efficace.

### SANS OUBLIER TOUS LES FRAIS PRIS EN CHARGE:

- honoraires d'avocat
- dépens
- frais de justice et d'enquête
- cautions pénales
- frais d'expertise
- frais de médiation
- frais de voyage pour audiences
- frais de traduction

### SOUSCRIPTION PROTECTION JURIDIQUE PRIVEE ET CIRCULATION privaLex®

#### Assurance individuelle

<input type="checkbox"/> Locataire	CHF 184.70 au lieu de 369.50/an	<input type="checkbox"/> sans Multi Risk CHF 165.50/an	<b>VOS AVANTAGES</b> ✓ Prime avantageuse: rabais spécial jusqu'à 50% ✓ Jusqu'à CHF 750 000.– par sinistre ✓ Couverture dans le monde entier
<input type="checkbox"/> Propriétaire d'un logement indépendant à l'adresse résidentielle*	CHF 222.50 au lieu de 416.80/an	<input type="checkbox"/> sans Multi Risk CHF 203.30/an	
<input type="checkbox"/> Locataire	CHF 220.60 au lieu de 441.20/an	<input type="checkbox"/> sans Multi Risk CHF 196.50/an	
<input type="checkbox"/> Propriétaire d'un logement indépendant à l'adresse résidentielle*	CHF 258.40 au lieu de 488.50/an	<input type="checkbox"/> sans Multi Risk CHF 234.30/an	

\*Vous êtes propriétaire d'autres biens (par exemple, une maison de vacances, une résidence secondaire, une propriété non occupée par vous-même)? Veuillez alors contacter directement CAP Protection Juridique (téléphone: 058 358 09 00, [underwriting@cap.ch](mailto:underwriting@cap.ch)) afin que nous puissions vous faire une offre appropriée.

**Durée du contrat:** un an, avec reconduction annuelle tacite si le contrat n'est pas résilié trois mois avant l'échéance  
**Payable:** annuellement à l'avance 0000719

Valable dès le \_\_\_\_\_ (au plus tôt un jour après réception du présent coupon par la CAP) Numéro de membre \_\_\_\_\_

Nom/prénom \_\_\_\_\_ Date de naissance \_\_\_\_\_

Rue/no. \_\_\_\_\_ NPA/localité \_\_\_\_\_

Téléphone fixe/mobile \_\_\_\_\_ E-mail \_\_\_\_\_

Je suis membre du Syndicat suisse des mécaniciens de locomotive et aspirants (VSLF) et j'ai lu les Conditions générales (CG) privaLex® Protection juridique pour particuliers, pour indépendants et petits entrepreneurs, les Conditions générales Protection juridique immeubles ainsi que les Informations aux clients correspondantes sur [www.cap.ch](http://www.cap.ch)

Les CG privaLex® Protection juridique pour particuliers, pour indépendants et petits entrepreneurs, édition 09.2022 ainsi que les CG Protection juridique immeubles, édition 09.2021 font foi. La protection juridique en rapport avec les activités statutaires du VSLF est exclusivement accordée à travers la couverture de base du VSLF. Vos données sont traitées en toute confidentialité. En matière de traitement et de conservation des données personnelles, nous appliquons les dispositions de la loi fédérale sur la protection des données (LPD) et de son ordonnance. Vos données sont ainsi uniquement destinées à l'usage pour lequel elles ont été collectées (p. ex. établissement d'une offre/police ou envoi de documents) et ne sont pas transmises à des tiers. Toutefois, nous nous réservons le droit de les utiliser à des fins d'optimisation de produits et de marketing interne. Vous disposez d'un droit d'information ainsi que, dans certaines conditions, d'un droit de rectification, de blocage ou de suppression de vos données enregistrées sous forme électronique.

Lieu/date \_\_\_\_\_ Signature \_\_\_\_\_

A renvoyer à: CAP Protection Juridique, Case postale, 8010 Zurich **Contact:** tél. 058 358 09 00, [underwriting@cap.ch](mailto:underwriting@cap.ch)

4	Editorial	47	Coûts ERTMS
7	La voix du Président	48	Trans-Europe-Express
8	Swissgrid: les faiseurs de Hertz	49	RAIL 2050
12	Le coeur ronronnant de la locomotive	50	Visite de collègues tchèques
16	Horaires de travail	52	Zollikofen
18	Vie professionnelle et privée	53	Sécurité
20	Les CFF, la planification et la Romandie	54	Dérangement au poste d'enclenchement 4.0
22	Temps de travail et productivité	55	Interopérabilité restreinte
24	La diversité du travail	57	La note fait la musique
26	Economies aux CFF	58	Parfum dans la gare Löwenstrasse
26	Efficacité en panne	58	Arrêt d'urgence
27	175 ans des chemins de fer en Suisse	59	Etat de la voie 80 à Baden
30	Occupation à taux plein garantie par l'Etat	60	24 ans de la réforme des chemins de fer
32	Visite d'une centrale électrique à Amsteg	73	Lettres de lecteur
35	Mesures d'économies d'énergie	74	Différents numéros de véhicules moteurs
36	Efficacité énergétique	75	Voie de garage trop courte
39	Ferrovita	77	L'électrotechnique rendue facile
40	Un petit récit du quotidien à Arth-Goldau	80	Le billet dégriffé
41	Extinction des feux au dépôt Cargo de Goldau	81	Sections de protection sans éclairage fonctionnel
43	Cargo : train-navette d'un nouveau genre	82	Attention au piège à la sortie
44	Nouvelle CCT CFF Cargo International signée	83	Commande de badge
45	BLS 2022	84	Buchrain
46	Besoins en personnel chez Turbo	85	Danger d'accident à cause de quais en dévers
47	Rheineck	86	Félicitations pour la naissance d'un enfant
		87	Changement d'horaire
		88	Appels à tous les tagueurs
		89	Récit de vacances
		92	Formation
		92	Sections
		95	Soutien recherché
		95	In memoriam

Édition française: 700 expl. / Giro: 80-52312-1

© VSLF Tous droits réservés.  
Réimpression et reproduction uniquement avec le consentement de la rédaction.

Loco Folio 22/2 : 4.12.2022 | Clôture rédaction Loco Folio 23/1 : 1.4.2023

Rédaction LocoFolio : Markus Leutwyler LocoFolio@vslf.com  
 Layout & Production : Stephan Gut artdirector@vslf.com  
 Traductions : (I) Anita Rutz (F) Matthieu Jotterand  
 Print : Feldnerdruck AG | Esslingerstrasse 23 | 8618 Oetwil am See

## «Pleine puissance, Scotty!»

Tu débordes d'énergie et tu es en pleine intensité ? Ou est-ce que tu as des tensions ? Peut-être des résistances que tu dois surmonter dans ton travail ? Même une force ohmique ?

Je pense que tu sais où je veux en venir... Ce numéro est consacré à l'énergie que nous, cheminots, utilisons en premier lieu sous forme de courant électrique. Le sujet était certes prévu de longue date, mais il est depuis quelques mois d'une actualité crépitante. D'où vient l'électricité, où va-t-elle et que se passe-t-il lorsqu'il n'y en a pas assez ? Et qu'est-ce que l'électricité au juste ? Il y a de quoi lire à ce sujet. Car la compétence est aussi une forme d'énergie au sens figuré. Un personnel des locomotives

compétent et bien informé est la base de la réalisation du travail de bonne facture et de négociations réussies.

Des négociations, il y en a eu et il y en a encore. Les diverses crises ont laissé des traces et il faut beaucoup d'énergie pour défendre ce que nous avons péniblement obtenu ces dernières années. Les ETF cherchent partout où elles le peuvent des possibilités d'économies. Un vent glacial souffle en particulier sur les chemins de fer marchandises.

Ce qui est réjouissant, c'est le grand engagement dont font preuve non seulement les membres du comité, mais aussi nos membres en général. Cela se reflète également dans les nombreuses lettres de lecteurs ou les contributions plus nombreuses de personnes extérieures à l'équipe de rédaction que nous pouvons publier dans ce numéro. Continuez comme ça !

En 1999, en accord avec l'UE, les CFF ont été placés sur de nouvelles bases et transformés en une SA de droit spécial. Où en sommes-nous aujourd'hui, 24 ans plus tard ? Où se situent les gros problèmes ? Felix Traber et Stephan Gut se sont penchés sur la question et présentent une analyse très pointue.

Le rire est bon pour la santé. Même s'il est tourmenté. C'est pourquoi il ne faut pas non plus le négliger. Qu'il s'agisse d'idées pour de meilleurs processus auxquels les tagueurs sont priés de se tenir, de l'odyssée liée à un badge ou d'un feuilleton autour d'un billet dégriffé.

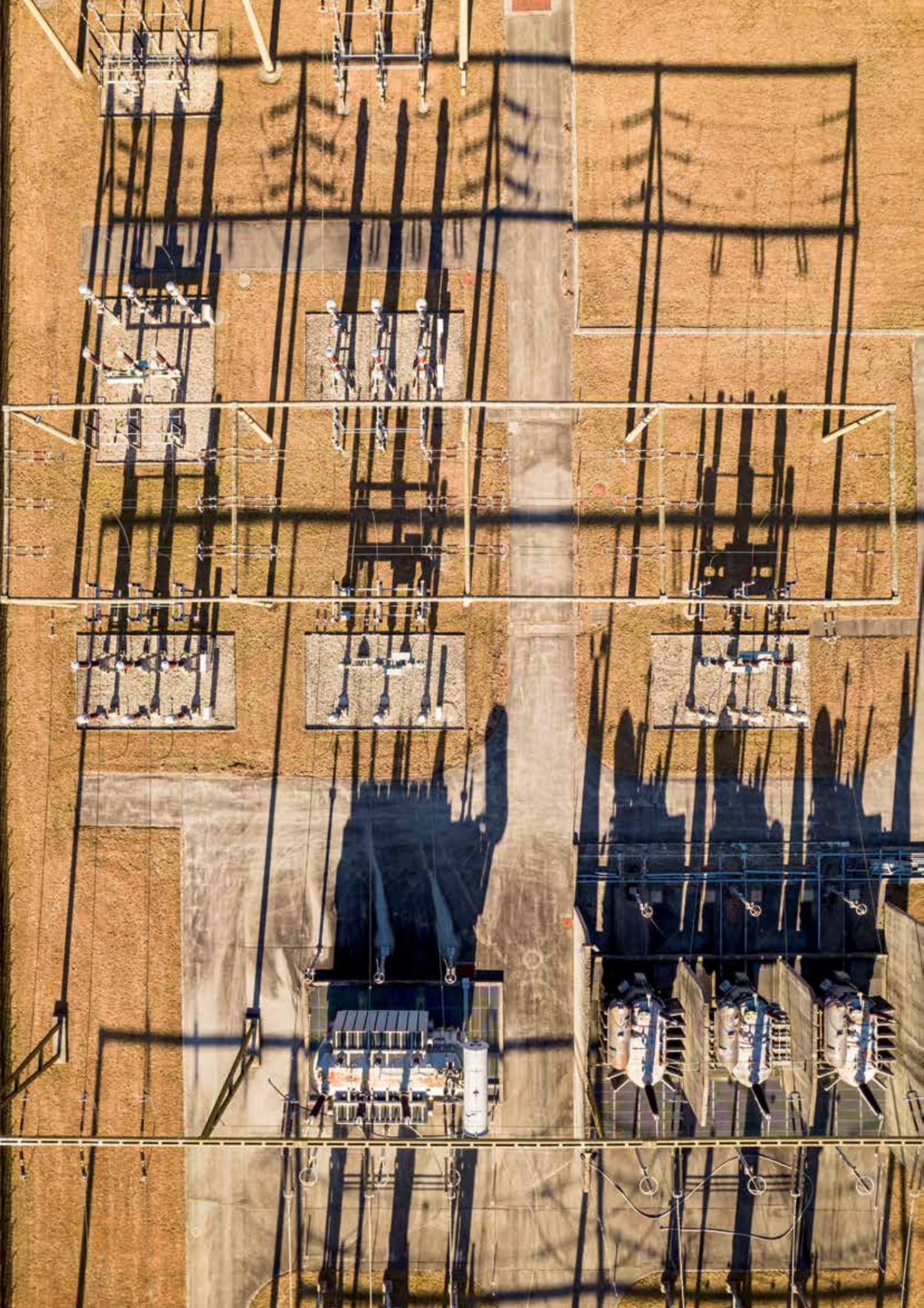
Que l'hiver à venir soit un hiver comme les autres ou qu'il entre dans l'histoire comme l'hiver des pannes de courant, restez posi-

tif et profitez des moments passés avec les personnes qui vous sont chères.

À propos de l'humain : l'être humain sera au centre du prochain numéro.

Je vous souhaite à tous un appartement bien chaud et beaucoup de plaisir et quelques illuminations en lisant ce numéro !

Markus Leutwyler  
Rédacteur LocoFolio



## La voix du Président

Hubert Giger, Président VSLF

### Chers collègues

Nous l'avons déjà constaté lors de la pandémie de coronavirus et l'histoire se répète aujourd'hui : les experts, cette fois-ci en énergie, se trouvent à tous les coins de rue. De grandes théories et divers points de vue sont avancés. Il semble que les task-forces des chemins de fer et des offices fédéraux aient adapté leur champ d'action à la situation actuelle et justifient ainsi leur existence désormais continue. On prend conscience du fait que sans électricité provenant des réseaux publics, les chemins de fer ne peuvent pas circuler, malgré le courant de traction dans la ligne de contact. L'augmentation massive de la facture énergétique des chemins de fer n'est pas contrecarrée par la possession de centrales, officiellement à 90% d'origine hydraulique. La complexité de la production d'énergie réside en particulier dans la maîtrise de la différence entre le moment de la production et celui de la consommation.

Il en va de même pour l'utilisation du personnel pour la conduite des véhicules moteurs. On observe des courbes journalières, hebdomadaires et mensuelles très individuelles, avec parfois de fortes différences entre les besoins et l'offre. Et pour comprendre tout cela, des connaissances approfondies sont nécessaires.

Tout comme pour faire la différence entre la consommation d'énergie d'une part et la consommation d'électricité d'autre part. Ainsi, les transports publics suisses consomment chaque année environ 5% de l'électricité, mais seulement 1,25% de l'énergie, en Suisse. Nous sommes donc déjà très, très économes. Et ce, grâce au faible coefficient de frottement de l'acier sur l'acier ainsi qu'au frein électrique à récupération. Alors dans quel(s) domaine(s) le personnel des locomotives pourrait-il contribuer davantage à l'économie d'énergie ? Aucun.

Ou du moins pas dans beaucoup de domaines, car nous optimisons la consommation d'énergie depuis 175 ans. Autrefois, économiser de l'énergie signifiait que le chauffeur devait pelleter moins de charbon. Cet ancien savoir-faire professionnel se transmettait de génération en génération dans la cabine de conduite. Au

cours des dernières décennies, les modèles de formation axés sur des processus préétablis ont détruit ce savoir-faire. L'augmentation de l'usure du matériel et de l'énergie a même eu entre-temps des répercussions financières négatives, de sorte qu'un changement de mentalité en direction d'un retour à ces anciennes vertus fait désormais son apparition. Grâce à une conduite économe en énergie et à l'aide d'informations d'exploitation supplémentaires fournies par V-Pro, le personnel des locomotives contribue à économiser beaucoup d'argent. Et ce sera bientôt encore plus d'argent que nous, mécaniciens de locomotive, économisons grâce à notre professionnalisme.

Ce n'est pas seulement à cause des prix de l'énergie que les économies vont devenir une tendance très nette. Un renchérissement sensible s'est produit et les taux d'intérêt commencent à augmenter. Si cette évolution se poursuit, la situation pourrait rapidement devenir inconfortable. Il est possible d'obtenir une compensation du renchérissement lors des négociations salariales, mais d'autres aspects restent en suspens.

Comme les chemins de fer n'ont manifestement plus de moyens financiers et qu'il faudrait faire de sérieuses économies, la lutte pour garder une place confortable commence à présent. Dans le cas d'espèce, je considère que la situation est critique pour le personnel des locomotives en raison du grand nombre d'employés, situés très bas dans la hiérarchie. La pression a toujours eu tendance à aller du haut vers le bas. Surtout lorsque le haut se resserre.

Il faut se préparer à défendre ses droits. Les événements survenus cette année lors des négociations chez CFF Cargo et CFF Cargo International le montrent clairement. Actuellement, la desserte gratuite de plusieurs lieux de service avec notre propre voiture sur notre temps libre figurent sur la liste au père Noël de nombreuses entreprises ferroviaires. L'augmentation des coûts énergétiques pour l'utilisation de la voiture est bien sûr à notre charge. D'autres points négatifs concernant les réglementations du temps de travail sont envisagés ou en cours de

réalisation. Ainsi, les modèles de travail avec une tendance ne sont plus forcément accordés, ce qui représente une atteinte massive à l'équilibre entre vie professionnelle et vie privée à nos dépens. Dans le même temps, les tours de service seront planifiés de manière encore plus monotone, sans que les chemins de fer n'y gagnent en valeur ajoutée. Enfin, on continue à gaspiller de l'argent pour les systèmes ETCS et ATO qui, comme un court-circuit, n'ont aucun effet positif à long terme, si ce n'est un bel et bref arc électrique.

Une des conséquences est que la fluctuation du personnel des locomotives va augmenter. Nous le constatons par l'augmentation des lettres de démission adressées au VSLF. Non pas par mécontentement envers notre association professionnelle, mais parce que les collègues quittent les chemins de fer. Les conséquences sont claires et dans de nombreux domaines, les salaires commencent à augmenter et les conditions d'engagement à s'améliorer. Avec les systèmes informatiques en cours d'élaboration et les solutions moyennageuses comme les idées d'auto-répartition, on ne rallumera pas le feu mais on étouffera les dernières braises.

Les portes ouvertes aux détériorations se trouvent malheureusement des deux côtés de la table des négociations. Et c'est ainsi qu'entre celles-ci, un courant d'air froid souffle dans la maison. Le bon compromis n'est plus recherché ; le partenariat social suisse est de plus en plus mis sous tension. Une externalisation sur le marché libre ne doit pas se faire au détriment du personnel des locomotives, et elle fait plus de perdants que de gagnants des deux côtés. Ainsi, nos revendications légitimes et modernes ne sont pas des souhaits, mais des solutions.

Pour nos solutions, il faut surmonter de nombreuses résistances et cela demande beaucoup d'énergie. Notre source d'énergie est votre confiance et votre collaboration au sein du VSLF. C'est une source d'énergie bonne et productive. Et avec tous nos jeunes membres, c'est aussi une source inépuisable. Je vous en remercie tous.

Je vous souhaite un bon rail tant qu'il y a encore du courant de traction et de la chaleur dans le cœur.

Votre président  
Hubert Giger

# Les faiseurs de Hertz

En Europe centrale, il existe deux "faiseurs de Hertz", quasiment les gardiens de la fréquence du réseau : Amprion, l'un des quatre gestionnaires du réseau de transport en Allemagne, et la société suisse pour l'exploitation du réseau Swissgrid. Texte: Markus Leutwyler, Photos © Swissgrid AG



Lorsque l'enseignante demande d'où vient l'électricité, Hansli répond : « Du zoo ! ». « Qu'est-ce qui te fait dire ça ? », veut savoir l'enseignante.

Ce à quoi Hansli répond : « Hier, alors que nous étions soudainement assis dans le noir, mon père a dit : Maintenant, les singes ont encore coupé le courant ! »

L'électricité ne vient évidemment pas du zoo, mais de la prise électrique, c'est clair. Il n'est pas nécessaire d'en savoir beaucoup plus pour l'utiliser. Mais il n'est pas du tout évident qu'il en soit ainsi. L'électricité a en effet la particularité un peu insidieuse de devoir être produite à tout moment en quantité égale à celle qui est consommée.

Une expérience de pensée nous permet de comprendre ce qui se passe en cas de déséquilibre. Imaginons une petite turbine entraînée par un jet d'eau constant. Elle est reliée à un générateur de courant (dynamo) et tourne actuellement à vide. Allumons maintenant une ampoule à l'ancienne. Que se passe-t-il ? La vitesse de rotation ralentit et se stabilise après peu de temps à une nouvelle valeur plus basse.

Nous allumons maintenant une deuxième ampoule et la vitesse diminue à nouveau. Il serait maintenant possible d'amplifier le jet d'eau pour revenir à la vitesse initiale.

Une centrale isolée et individuelle pourrait tout à fait fonctionner ainsi. Mais dans un réseau interconnecté, comme c'est le cas pour notre réseau électrique domestique, il y aurait un gros problème. Le réseau électrique général fonctionne avec une tension alternative. Plusieurs générateurs ne peuvent être connectés ensemble que s'ils sont synchronisés entre eux. Cela signifie qu'en plus de la vitesse de rotation, la phase doit également être harmonisée. Il est évident que la fréquence du réseau est un point central. Elle doit être stable et se situer le plus précisément possible à 50 hertz (Hz). Un réseau réagit de la même manière que notre petite centrale électrique expérimentale. Si la quantité de courant consommée est supérieure à la valeur de consigne sur laquelle les centrales électriques sont réglées, la fréquence du réseau diminue. Inversement, elle aug-

mente lorsqu'il y a une offre excédentaire d'électricité.

Cette dernière exploite de manière redondante une salle de commande à Aarau et une autre à Prilly. Lors d'une visite le 29 septembre 2022, il a été possible d'observer le fonctionnement de la salle de commande à travers une vitre épaisse.

La salle de commande présente de grandes similitudes avec un centre d'exploitation ferroviaire. Différents postes de travail avec des écrans disposés en demi-cercle sont placés de manière à ce que chaque collaboratrice et chaque collaborateur ait une vue dégagée sur les écrans géants fixés au mur. Plusieurs choses y sont affichées : tout à gauche, une boucle continue du radar météorologique suit son cours. Tout comme pour les chemins de fer, la météo joue un rôle central dans le transport d'électricité. « Si nous observons une panne sur une ligne et que nous voyons qu'un orage vient de passer, cela pourrait être une explication. La procédure est alors très différente de celle qui s'applique

lorsque cela arrive sans crier gare », explique Urs Ziegler aux visiteurs intéressés. Au centre de la salle de commande se trouve un grand écran qui représente les valeurs caractéristiques actuelles du réseau en Suisse. On peut ainsi voir l'état de fonctionnement des postes de transformation tout comme l'état des lignes de transport de 220 ou 380 kV. Tout au centre se trouve une carte de la Suisse sur laquelle sont affichés les flux d'énergie en provenance et à destination des pays voisins. Cette carte peut également être consultée, avec un léger retard, sur le site <https://www.swissgrid.ch/de/home/operation/grid-data/current-data.html#import-export>. Au moment de la visite, vers 20h30, environ 4 gigawatts (GW) étaient exportés, principalement vers la France.

Tout en haut se trouve une ligne d'état sur laquelle s'affichent des messages lorsqu'une panne survient. C'est l'équivalent de l'ALEA pour les chemins de fer.

La règle de sécurité n-1 s'applique aux lignes de transmission et aux postes électriques. Celle-ci stipule que toutes les installations continuent à fonctionner dans la plage de puissance spécifiée, même en cas de panne d'un élément. Le système calcule en permanence quelle serait la charge pour les autres éléments en cas de défaillance d'un élément et affiche la valeur sous forme de pourcentage. Et ce, non seulement pour l'état actuel, mais aussi pour les valeurs prévues dans 1, 2, 3 et 4 heures.

La carte qui affiche les flux est verte, tout est littéralement dans le vert. De temps en temps, elle devient jaune ou rouge. La couleur donne une indication sur la charge de l'élément du réseau le plus sollicité par une défaillance d'un autre élément. La valeur doit être de 100% au maximum. Si elle est supérieure, des interventions sont nécessaires. Chaque poste de travail remplit une tâche précise. La planification de l'exploitation du réseau s'effectue pour différents horizons temporels.

Tout à droite se trouve un écran qui indique la situation à l'étranger. Les pays en gris sont équilibrés. Les autres couleurs indiquent un déficit ou un excédent par rapport à l'équilibre.

Pour maintenir la stabilité de la fréquence du réseau, Swissgrid dispose de plusieurs possibilités. La régulation se fait à plusieurs niveaux, l'élément décisif étant la vitesse d'utilisation. D'une part, il y a les centrales électriques qui sont directement raccordées au régulateur du réseau. En Europe centrale, 3 GW d'énergie de réglage sont disponibles et réagissent immédiatement à un changement de fréquence. En Suisse, environ 800 MW (env. ¼) sont également disponibles. Une partie de cette énergie est activée directement par le régu-



lateur de réseau. Ils interviennent lorsque la fréquence du réseau change subitement et fournissent une contre-réaction en cas de baisse ou de hausse de la fréquence. Cela se répercute sur l'ensemble du réseau. En cas d'écarts importants, il incombe aux gestionnaires de réseau de transport de rétablir l'équilibre le plus rapidement possible, afin que les réserves de régulation puissent à nouveau être libérées. De l'autre côté de l'échelle, on trouve par exemple les centrales nucléaires, qui injectent de l'électricité en continu et ne sont que partiellement réglables. Elles fournissent une "énergie en ruban". Les nouvelles énergies renouvelables (éolien et solaire) posent certains défis aux gestionnaires de réseau, car elles n'injectent pas en continu, mais réagissent plutôt à l'état d'esprit du soleil ou du vent, explique l'intervenant Urs Ziegler. D'autres outils de régulation sont disponibles par le biais de consommateurs qui peuvent être activés, par exemple les pompes des centrales de pompage-turbinage. Dans des cas extrêmes, il serait également possible de "délester" des charges plus importantes, par exemple des consommateurs tels que des aciéries. Jusqu'à présent, les outils ont toujours suffi à maintenir la fréquence du réseau dans les limites définies.

Cet hiver pourrait toutefois être critique. « Les ingrédients d'une situation de pénurie d'électricité sont sur la table », explique Stephanie Bos lors de sa présentation. Les ingrédients, ce sont un été sec et donc des barrages qui ne sont pas remplis de manière optimale, des centrales nucléaires françaises en révision, l'absence de livraison de gaz, l'imprévisibilité de la guerre russe contre l'Ukraine. « La période la plus critique ne devrait pas se situer au début de l'hiver, mais plutôt vers mars ou avril, lorsque la consommation d'électricité est encore élevée, mais que les barrages sont déjà vides », ajoute Bos lors d'un entretien personnel.

Pendant l'apéritif, je discute avec un collaborateur d'une banque. L'infrastructure de la banque est bien armée contre les pannes de courant. Dans la cave du bâtiment principal se trouvent des générateurs électriques puissants et suffisamment de diesel. Mais ce sont les réseaux de communication qui l'inquiètent. En cas de panne de courant, les réseaux Swisscom tomberaient en panne au bout de quelques heures seulement. Aucun distributeur ne délivrerait alors d'argent et aucune caisse n'acceptera de carte de paiement si elle ne peut pas "téléphoner à la centrale"...

L'électricité n'est pas seulement un produit technique, l'électricité a également une



grande importance économique. Il n'est pas rare que les aspects technique et économique s'opposent. Pour la rentabilité des centrales électriques exigée par les politiques, il est important de pouvoir vendre l'électricité lorsqu'elle atteint un bon prix. C'est ce qu'a montré l'exportation vers la France évoquée plus haut. Les flux d'électricité seraient peut-être différents s'il s'agissait d'aspects purement techniques. L'UE a exclu la Suisse de l'accord automatisé sur le commerce de l'électricité parce que celui-ci a été rendu caduc par l'échec de l'accord-cadre. Elle ne veut pas que nous puissions profiter économiquement du marché intérieur européen si nous n'en faisons pas partie.

Mais en même temps, la Suisse est absolument importante pour les réseaux électriques européens. 10% (!) de l'électricité totale en Europe centrale passe par la Suisse. L'Italie est - du moins actuellement encore - fortement dépendante de ces ca-



pacités de réseau et en partie aussi de l'électricité produite en Suisse. En été, nous sommes un producteur d'électricité essentiel et également une batterie pour l'Europe avec nos centrales de pompage-turbinage. En hiver, nous importons en contrepartie 40% de l'électricité. « Avec sa position centrale dans le réseau d'interconnexion européen, la Suisse a une fonction importante. La collaboration au niveau de l'entreprise est donc basée sur une relation entre partenaires et équitable », explique Urs Ziegler dans son exposé. Toutefois, les opportunités qui, du point de vue de l'UE, présentent des avantages purement économiques pour la Suisse sont bloquées. Il n'est pas toujours facile de faire la distinction entre les processus techniques et économiques. « L'absence d'accord sur l'électricité rend le travail de nos collaborateurs très difficile », ajoute-t-il.

La thématique de l'alimentation en courant 50 Hz nous concerne bien plus dans le do-



main ferroviaire qu'on ne pourrait le penser au premier abord. Certes, les CFF produisent eux-mêmes une grande partie de l'énergie nécessaire à la traction, mais l'approvisionnement en courant ferroviaire connaît lui aussi le problème du manque de courant en hiver. De plus, nous faisons nous-mêmes régulièrement l'expérience de la vulnérabilité de notre exploitation. Les rouages s'entraînent les uns les autres et ce n'est que lorsque tous tournent que le train circule selon l'horaire. Même si les signaux continuent de fonctionner malgré la panne de courant, si les moyens de communication fonctionnent tout de même contre toute attente ou si les ordinateurs avec les logiciels pour l'enclenchement ont une alimentation électrique indépendante, il suffit d'une porte d'accès qui ne s'ouvre pas pour que l'Intercity reste en gare parce que le personnel des locomotives ne peut pas se rendre sur le train.

La situation actuelle montre très clairement que l'on n'a pas accordé suffisamment d'importance politique au développement de l'alimentation électrique au cours des dernières années. « Les concepts d'OSTRAL (Organisation pour l'approvisionnement en électricité en cas de crise) datent des années 70. A l'époque, il n'y avait ni téléphones portables ni Internet », explique mon interlocuteur de la banque, qui est issu du secteur informatique. « Des coupures de courant à intervalles réguliers entraîneraient des résultats incontrôlables, en particulier pour l'informatique. Dans le pire des cas, cela pourrait conduire à des troubles majeurs et doit être évité à tout prix ».

De nombreux projets de lignes électriques ou d'autres projets importants pour la stabilité du réseau n'avancent pas parce que les oppositions (tout à fait justifiées) sont traitées trop lentement. Le projet d'extension de la ligne entre Chamoson et Chippis est bloqué depuis plus d'un tiers de siècle par plus de 1000 oppositions. Les projets de centrales électriques ne servent à rien si l'électricité produite ne peut pas être acheminée vers le réseau. L'électricité solaire et éolienne peut contribuer de manière significative à l'approvisionnement en électricité, mais les possibilités de stockage font actuellement encore défaut.

L'électricité sort de la prise électrique. Nous saurons bientôt si cela continuera à aller de soi. ➔



# Convertisseur à quatre quadrants: le coeur ronronnant de la locomotive

Monsieur Berthold a dirigé le projet de remplacement des convertisseurs de courant de la Re 460. L'interview a été réalisée le 22 septembre à Turgi par Markus Leutwyler

Les locomotives électriques sont en service depuis bien plus d'un siècle. Jusque dans les années 1980, elles étaient construites de manière électromécanique. L'élément central était le transformateur. A la fin des années 80, la technique du convertisseur a fait son apparition en Suisse avec la Re 450 et sa grande sœur la Re 460. Mais que fait un convertisseur ?

L'entreprise ABB, respectivement les entreprises qui l'ont précédée (entre autres BBC, MFO, Sécheron), a une longue tradition dans la fabrication de composants pour l'exploitation ferroviaire, comme les transformateurs et les moteurs, ainsi que de locomotives complètes (par ex. Ae 4/6). En 1987, les premières Re 456 (construites par BBC, SLM et ABB Zurich) ont été livrées à des chemins de fer privés et il s'est avéré que la nouvelle technique de convertisseur avec des thyristors GTO faisait ses preuves. Les CFF avaient un grand besoin de nouveaux véhicules en raison de l'extension du S-Bahn dans la région de Zurich à la fin des années quatre-vingt et au début des années

nonante. Les Re 456 ont servi de modèle pour la construction des Re 450, qui sont encore en service aujourd'hui en tant que DPZ (S-Bahn de première génération). Peu après, la Re 460 a été développée sur la base de la technique des Re 456 et Re 450. Les Re 450 et Re 460 n'ont pas que des similitudes visuelles, leur structure interne présente également de grandes similitudes. Après la livraison de la première Re 460 en 1992, elle est devenue un modèle de succès considérable : rien que pour les CFF, 119 unités ont été construites, auxquelles s'ajoutent 18 Re 465 pour le BLS ainsi que 70 locomotives de construction similaire livrées à des chemins de fer étrangers.

Aujourd'hui, une trentaine d'années plus tard, le temps est venu de faire une révision « mi-vie ». Extérieurement, cela se voit à la peinture brillante et aux logos CFF en métal sur les faces frontales. Mais pas seulement ! Le son de la machine a également changé. Ce qui nous amène au convertisseur de courant. Ce sont en effet les convertisseurs de courant qui produisent

le ronronnement typique au démarrage et comme ils ont été remplacés, le son a également changé. Flavien Berthold nous révèle dans l'interview ce qu'il en est de cet élément important.

## LocoFolio : Pourquoi un refit est-il nécessaire ?

Berthold : Même après 30 ans, la mécanique d'une locomotive est encore en bon état et peut être utilisée très longtemps avec un entretien adéquat. Pour l'électronique, c'est différent. D'une part, il est de plus en plus difficile de trouver des pièces de rechange. D'autre part, la fiabilité diminue également, car certains composants vieillissent. Au lieu de remplacer toute la locomotive, il vaut la peine, dans certaines conditions, de procéder à une grosse révision, comme par exemple pour la locomotive de qualité Re 460.

## Quelle est la particularité de tels projets ?

Lors d'une révision mi-vie, les nouveaux composants doivent fonctionner parfaite-

ment avec les pièces qui restent en place. Cela signifie qu'avant de développer quelque chose de nouveau, nous devons comprendre comment la technique existante est construite et fonctionne. Cela nécessite beaucoup de savoir-faire, car tout n'est pas documenté dans les moindres détails. Concrètement, cela signifie que nous devons faire beaucoup de "reverse engineering", c'est-à-dire que nous dessinons le schéma électrique à partir des circuits existants. Ici, nous avons affaire aussi bien à des logiciels qu'à du matériel, le matériel étant plutôt la partie la plus simple. Nous analysons l'espace disponible, nous faisons attention aux aspects électriques et pneumatiques, ainsi qu'aux conditions telles que le refroidissement. Nous pouvons ainsi élaborer une solution sur mesure.

## Les locomotives sont-elles vraiment identiques entre elles ou y a-t-il des différences ?

Dans les projets de révision mi-vie, il y a effectivement toujours un risque que les véhicules portant les premiers numéros diffèrent des derniers. Mais pour les Re 460, les différences entre les véhicules étaient minimes.

## L'électronique actuelle nécessite-t-elle plutôt moins ou plutôt plus de place ?

Nous avons plutôt besoin de moins de place. Mais le poids des locomotives est également important. Aujourd'hui, tout devient plus léger, et ce n'est pas toujours un avantage. Une locomotive ne doit pas être plus légère après la rénovation, sinon l'adhérence en souffrirait. Nous avons installé des plaques d'acier supplémentaires comme lest dans les convertisseurs de puissance !

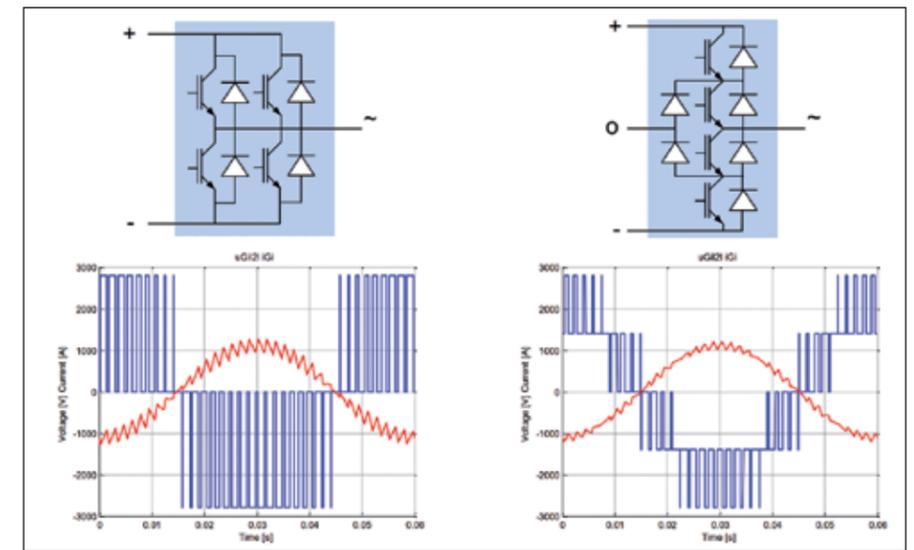
## Quelle est la part de made in Switzerland dans un nouveau convertisseur ?

L'ensemble du convertisseur est produit de A à Z ici, sur le site de Turgi. Même une

## Flavien Berthold

Flavien Berthold (né en 1985) a grandi en Suisse romande, a étudié l'ingénierie électrique et vit depuis dix ans dans la région de Baden. Il est père de deux enfants en âge d'aller au jardin d'enfants.

Il a commencé sa carrière chez ABB en tant qu'ingénieur en électronique de puissance, en se concentrant sur les applications "retrofit", c'est-à-dire la fabrication de pièces ou de composants pour d'anciennes installations ou véhicules. Actuellement, il dirige le département de gestion de projet pour la division Traction à Turgi.



Principe du circuit et évolution temporelle de phase à phase. Tension et courant (en rouge) pour le circuit à deux points (à gauche) et pour le circuit à trois points

partie des semi-conducteurs est produite en Suisse, à Lenzburg. Certes, les salaires sont élevés en Suisse, mais cela est compensé par la proximité du développement et de la production avec le client. Nous pouvons travailler main dans la main et mettre en œuvre très rapidement les exigences de changement. C'est justement pendant la pandémie que le site suisse s'est révélé être un grand avantage. Nous avons généralement plusieurs fournisseurs à notre disposition, ce qui fait que nous n'avons jamais été en rupture de stock et que nous avons pu livrer à temps. Les plus de 200 convertisseurs de courant pour les CFF (chaque locomotive a besoin de deux convertisseurs de courant !) constituent une série assez importante. Souvent, les volumes de commande sont plus petits.

## Est-ce qu'un refit est également prévu pour les Re 465 ou les locomotives étrangères ?

Nous y travaillons ! Les convertisseurs de courant ne sont pas identiques à 100%. Pour l'instant, nous n'avons pas encore reçu de commande.

## Quelle est la fonction exacte du convertisseur de courant ?

Le réseau électrique ferroviaire met à disposition une tension de 15 kV à une fréquence de 16,7 Hz. Tout d'abord, le courant électrique provenant de la caténaire est abaissé dans un transformateur à une tension alternative monophasée de 1,8 kV. Le convertisseur de courant est raccordé à ce dernier. C'est le cœur de la locomotive. Sa tâche principale est de convertir l'énergie provenant de la caténaire en une forme correcte et de l'envoyer aux moteurs asynchrones triphasés. Les moteurs reçoivent du convertisseur de courant des tensions et des fréquences individuelles définies

avec précision, qui dépendent du couple nécessaire et de la vitesse de marche.

## Les nouveaux convertisseurs de puissance sont nettement plus efficaces que les précédents. Où et pourquoi des pertes se produisent-elles dans un convertisseur de courant ?

Dans le convertisseur, la tension alternative provenant du transformateur est redressée et stockée temporairement dans de grands condensateurs (circuit intermédiaire) avant d'être à nouveau convertie en tension alternative triphasée à fréquence variable. Toute transformation d'une forme d'énergie en une autre entraîne des pertes. C'est la thermodynamique. L'introduction de la dernière technologie de semi-conducteurs contribue toutefois à réduire drastiquement ces pertes. D'autres optimisations logicielles, comme la tension variable du circuit intermédiaire, la sélection optimisée des modèles d'impulsions ou la régulation du flux magnétique dans le moteur, contribuent encore à augmenter fortement l'efficacité énergétique. À basse vitesse ou lorsqu'il n'y a pas besoin de beaucoup de force de traction, la tension du circuit intermédiaire et le flux magnétique dans le moteur sont largement inférieurs au maximum.

Le convertisseur de courant fonctionne également dans le sens inverse avec la même électronique : les moteurs génèrent une tension alternative triphasée à fréquence variable, le convertisseur de courant la transforme en une tension alternative monophasée qui est réinjectée dans la caténaire via le transformateur. Cela permet une récupération d'une grande efficacité.

Mais où se produisent exactement les pertes ? Il faut distinguer différentes catégories. D'une part, il y a les semi-conduc-



Flavien Berthold. Photo: Markus Leutwyler

teurs. Les semi-conducteurs ont la fonction d'interrupteurs qui activent et désactivent le courant. Ils le font très rapidement. Le rapport temporel entre l'activation et la désactivation (le fameux rapport cyclique) est variable. Ces commutations permettent de générer la tension de sortie souhaitée.

Les convertisseurs de courant sont construits selon la technique à trois niveaux, déjà utilisée sur la version originale de la Re 460. Le circuit intermédiaire est ainsi divisé en deux unités montées en série, chacune avec la moitié de la tension. Une prise entre les deux unités met la moitié de la tension à disposition du convertisseur de courant. Grâce à une connexion astucieuse, cinq tensions différentes peuvent ainsi être utilisées : la pleine tension, la moitié, 0 ainsi que la moitié négative et la pleine tension négative (par exemple 3000 V, 1500V, 0V, -1500V et -3000V). Avec

ces cinq tensions, le convertisseur peut ajuster la tension de sortie beaucoup plus près de l'onde sinusoïdale requise qu'il ne pourrait le faire avec seulement trois tensions (3000V, 0 V et -3000V). Ainsi, moins d'ondes dites harmoniques sont générées, ce qui entraîne des pertes nettement moins importantes dans les moteurs de traction et le transformateur.

Chaque fois que nous changeons de vitesse, nous perdons de l'énergie, notamment pendant le court laps de temps qui s'écoule entre l'état complètement activé et l'état complètement désactivé, ou inversement. Les pertes de commutation se produisent sur ces "flancs". C'est là que les nouveaux semi-conducteurs IGBT sont nettement plus avantageux que les anciens composants GTO et qu'ils permettent un gain d'efficacité important. Un IGBT est beaucoup plus facile à commuter qu'un

thyristor GTO. Grâce au comportement de commutation plus efficace des IGBT, nous sommes en mesure d'utiliser des fréquences de commutation plus élevées. Cela a également pour effet de produire moins d'harmoniques. D'ailleurs, ce sont ces processus de commutation avec leurs harmoniques qui produisent le son typique des locomotives à convertisseur. Chaque fois qu'un courant circule, il génère un champ magnétique qui exerce à son tour des forces sur les pièces métalliques. Si le courant est un courant alternatif, le champ magnétique alternatif qui en résulte fait vibrer les pièces. Si la cadence est à une fréquence audible pour l'homme, nous la percevons comme un son.

L'un des effets négatifs de ces commutations est qu'elles génèrent des ondes électromagnétiques qui pourraient, dans certaines circonstances, perturber d'autres appareils. Mais grâce au blindage et à la pose judicieuse des câbles, c'est-à-dire grâce au design, nous maîtrisons bien cet aspect.

Outre les pertes de commutation, il y a aussi les pertes de conduction. Même lorsqu'ils sont complètement allumés, les composants présentent encore une faible résistance électrique, ce qui a pour effet de transformer le courant en chaleur. En ce qui concerne les pertes par conduction, le GTO et l'IGBT se ressemblent beaucoup.

**Qu'est-ce qui est le plus efficace d'un point de vue technique : Accélérer le train à pleine puissance de traction jusqu'à la vitesse requise et le laisser ensuite rouler ou plutôt accélérer un peu plus longtemps, mais avec une force de traction moindre ?**

Les pertes se comportent à peu près comme le carré du courant. Il est donc plus efficace de rouler régulièrement, mais avec une force de traction moindre.

**Cela correspond exactement à une conduite économe en énergie. C'est beau ! Comment doit-on se représenter visuellement un convertisseur de courant ? Quelle est la taille de la pièce ?**

Il s'agit d'une armoire électrique d'environ 3,5 m de large, 1,7 m de haut et 1,2 m de profondeur, dans laquelle sont installés tous les composants. Sur les convertisseurs GTO, les condensateurs du circuit d'aspiration étaient encore des armoires externes, aujourd'hui tout est réuni dans une seule armoire. Les convertisseurs auxiliaires existants (convertisseurs du réseau de bord), qui se trouvent dans une armoire séparée, ont pu être conservés.

**Nous avons maintenant parlé des composants électriques et électroniques. Mais**

**au début, vous avez également mentionné le logiciel. Quelle est l'importance du logiciel dans les convertisseurs de puissance ?**

C'est le logiciel qui rend le convertisseur de courant utilisable. Nous avons consacré énormément de temps à l'optimisation des points de fonctionnement. Supposons qu'une locomotive roule à 80 km/h avec une force de traction de 100 kN. Il n'y a pas qu'une seule combinaison de paramètres électriques qui conduisent à ce résultat, mais un grand nombre. Il y a là un grand potentiel d'optimisation, en cherchant à chaque fois la combinaison idéale.

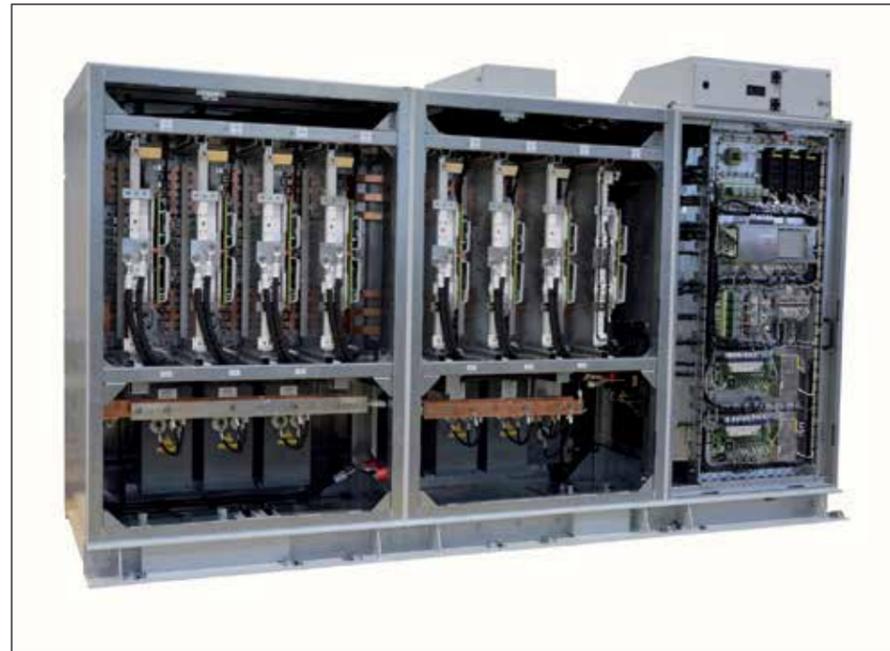
**Comment procède-t-on pour cela ?**

Dans un premier temps, il s'agit de connaître parfaitement le système. Tous les paramètres ne sont pas disponibles dans les documents. C'est pourquoi nous avons par exemple mesuré le moteur avec précision. Ces données sont maintenant enregistrées dans des tableaux. Nous connaissons ainsi le comportement pour chaque combinaison de vitesse et de force de traction. Dans les simulations, nous calculons comment le moteur réagit aux différentes tensions, fréquences, cadences et modèles d'impulsions appliqués et cherchons la combinaison optimale. L'important effort initial de mesure et de modélisation s'est avéré payant. Les simulations ont déjà montré que nous atteindrons les exigences d'efficacité. En certains points, les convertisseurs de puissance fonctionnent avec un rendement >99% ! Ces prévisions se sont ensuite confirmées dans la pratique. Grâce aux nouveaux convertisseurs, 30 GWh de courant électrique peuvent être économisés chaque année ! Cela représente 1,5% de la consommation totale de courant ferroviaire.

**Est-ce que quelque chose a changé au niveau du refroidissement ?**

Le refroidissement n'a pas changé en soi, mais il se fait désormais à l'eau et non plus à l'huile. C'est plus écologique et plus sûr. Comme les composants produisent

*Markus Leutwyler travaille depuis 2008 comme mécanicien à temps partiel, avant aux CFF et depuis presque deux ans au BLS. Il a un diplôme d'EPF comme scientifique et est à la tête d'une entreprise dans le domaine de l'audiovisuel. Il est rédacteur en chef du LocoFolio depuis 2016. Markus est le père de deux enfants en âge d'aller à l'école.*



Convertisseur Re 460

beaucoup moins de chaleur, le système de refroidissement peut fonctionner à un régime plus bas et plus silencieux. Les moteurs produisent également un peu moins de chaleur perdue, car ils reçoivent une tension de travail moins riche en harmoniques.

**Quels autres trains ou locomotives que la Re460 sont équipés de la technologie ABB ?**

Il y en a beaucoup. On trouve un convertisseur auxiliaire ABB, un chargeur de batterie ou un convertisseur de courant ABB dans presque tous les véhicules ferroviaires suisses, y compris dans de nombreux chemins de fer de montagne.

**Outre les convertisseurs de courant, où y aurait-il encore un potentiel d'optimisation sur les locomotives ou les trains ?**

En ce qui concerne l'efficacité énergétique, le convertisseur de courant représente le plus gros morceau. Pour d'autres composants, la rentabilité ne serait pas assurée. Mais un domaine important est l'hybridation des trains diesel, c'est-à-dire l'ajout d'un entraînement électrique. Le potentiel est ici très important, car les véhicules diesel ne peuvent pas récupérer l'énergie. Cette thématique concerne tout particulièrement les locomotives de manœuvre, car elles se déplacent à basse vitesse. En fin de compte, on brûle aujourd'hui du diesel pour chauffer une résistance pour le freinage sur le toit. Des modules énergétiques relativement petits permettent de stocker l'énergie de freinage et de l'utiliser plus tard pour redémarrer. Nous avons déjà quelques références impressionnantes à ce sujet. Cela vaut également la peine sur

le plan économique, car l'installation est financée par les économies de diesel réalisées.

Un autre domaine est celui des lignes de tram qui fonctionnent avec du courant continu. Des projets sont en cours, dans lesquels les lignes de contact sont équipées d'accumulateurs afin que les trams puissent également récupérer de l'énergie. Les mesures visant à soutenir le réseau vont dans le même sens. Les véhicules disposent de batteries dans lesquelles ils puisent l'énergie lorsque le réseau est fortement sollicité, ce qui constitue une gestion des pics de charge.

**Quel est votre lien personnel avec le chemin de fer ?**

Je suis fier que nous ayons pu renouveler les convertisseurs de courant. Chaque fois que je vois passer une Re 460, les souvenirs de ce projet me reviennent. C'était un super projet et une belle période. La collaboration très agréable avec les CFF a toujours été pragmatique et orientée vers la recherche de solutions.

**Quelles sont vos réflexions en rapport avec les craintes actuelles autour de l'approvisionnement en énergie ?**

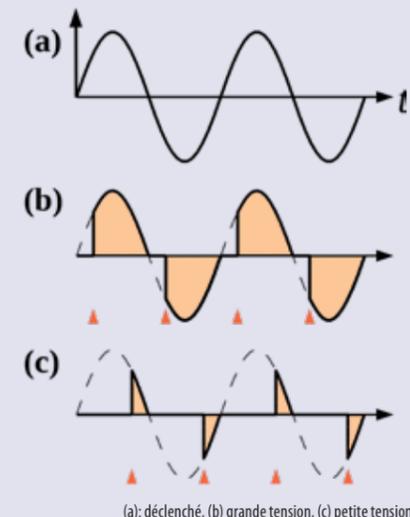
Outre tous les scénarios négatifs possibles, toute cette discussion a du bon. La conscience de l'efficacité énergétique n'a jamais été aussi élevée. Nous réalisons maintenant que l'énergie est précieuse. L'énergie la plus propre est celle que l'on ne consomme pas.

**Merci pour cet entretien très intéressant !**

Depuis plus de quarante ans, des transformateurs électriques à haute intensité sont utilisés dans les locomotives. Trois types de transformateurs sont principalement utilisés, chacun étant issu de l'évolution de son prédécesseur :

Avant les semi-conducteurs, on utilisait des tubes électroniques comme éléments de commutation. Alors que le transistor a remplacé les tubes dans la plage de puissance basse, le thyristor a été le premier type de disjoncteur basé sur la technologie des semi-conducteurs. Son nom est une contraction de "thyatron" (un type de tube) et de "transistor". Dans son état de base, le thyristor est isolant. Le thyristor peut être rendu conducteur par une impulsion de courant dans la couche dite de blocage. Il ne perd sa conductivité que lorsqu'il n'est plus traversé par un courant. C'est le cas pour les courants alternatifs au passage par zéro. En faisant varier le moment de l'enclenchement à partir du moment du passage par zéro, il est possible de réguler la tension de sortie. De nombreux variateurs de lumière fonctionnent selon ce principe de "commande par angle de phase". Parmi les trains, la NPTN (RBDe 560) est un exemple connu utilisant cette technique.

Le thyristor GTO (Gate Turn Off) est une évolution du thyristor. Il peut être désactivé ("éteint"). Ce processus de désactivation n'est pas neutre du point de vue énergétique, il nécessite une impulsion très forte provenant d'un circuit spécifique avec les pertes correspondantes. Plus la fréquence de commutation est élevée, plus les pertes se répètent sou-



(a): déclenché, (b) grande tension, (c) petite tension.

vent par seconde. C'est pourquoi le GTO est assez limité dans sa fréquence de commutation. La Re 450 et la Re 460 originale fonctionnent avec des circuits GTO.

Dans le cas de l'IGBT (Insulated Gate Bipolar Transistor), ce n'est plus seulement un flux d'électrons (= courant) qui commande en premier lieu le processus de commutation, mais sa couche de blocage dans le semi-conducteur réagit également au champ électrique généré par une tension appliquée. Les courants nécessaires au processus de commutation sont nettement plus faibles qu'avec le GTO, ce qui permet des fréquences plus élevées avec moins de pertes. La première locomotive équipée d'IGBT a été développée par Bombardier en 1997. La technique IGBT est aujourd'hui un standard dans la construction des convertisseurs de puissance.

# Horaires de travail

Difficultés constantes et inégalités de traitement croissantes en matière d'horaires de travail du personnel des locomotives.

Hubert Giger, président VSLF & Christof Graf, comité VSLF BLS

Les défis du personnel des locomotives ne sont pas (seulement) le maintien des vastes connaissances nécessaires à l'obtention de l'habilitation de conduite, le fait de rester à la pointe de la technologie et de la numérisation, le maintien d'une santé de fer, mais aussi l'organisation des loisirs et de la vie sociale autour du travail.

Le maintien du niveau de connaissances actuel se fait en principe pendant le temps libre, les connaissances techniques et digitales actuelles sont présupposées et l'employeur ne se sent de toute façon pas responsable de la santé de ses travailleurs sur le plan individuel.

En ce sens, l'augmentation constante de la pression en faveur de la flexibilisation des horaires de travail est presque devenue une tradition.

Les causes principales résident dans la grande pression politique pour réaliser des économies, car les chemins de fer deviennent de plus en plus coûteux. De plus, une politique du personnel inadaptée renforce les tensions autour d'une organisation efficace des tours. Cette situation est en outre intensifiée par des services du soir, nocturnes et matinaux plus extrêmes. La multiplication des souhaits et des restrictions médicales pour des services exclusivement matinaux ou tardifs illustrent cette tendance et entraînent des mesures de la part des employeurs. Chez Thurbo, on envisage par exemple de n'accorder la possibilité d'avoir une tendance fixe [ndt : uniquement des services du matin ou du soir] qu'au prix d'une flexibilité encore plus grande, en étant prêt à travailler sur plusieurs sites sans temps de déplacement indemnisé. Cela illustre l'impuissance et les démarches risquées des employeurs dans pareille situation.

Cette situation est aggravée par les effets des engagements à temps partiel et des activités professionnelles en augmentation en sus de la fonction de mécanicien. Pour ces engagements, des tours de service du matin et du soir moins extrêmes sont nécessaires afin d'assurer les transitions vers les horaires de bureau ou les jours de congé dans une mesure acceptable. Ces horaires ne sont toutefois pas disponibles en quantité suffisante, de sorte que les mécaniciens de locomotive à plein temps doivent de plus en plus couvrir les situations extrêmes des horaires irréguliers.

En raison des énormes frais de taxi, la pression s'est accrue pour que le personnel des

locomotives couvre plusieurs sites. CFF Cargo International voulait l'introduire dans la CCT, CFF Cargo l'impose désormais au Tessin, Thurbo voudrait l'imposer comme contrepartie pour les modèles de travail en horaires irréguliers et CFF P essaie de l'introduire pour les mécaniciens nouvellement formés.

La voiture privée, dont le mécanicien de locomotive a généralement besoin pour se rendre au travail, doit ainsi devenir une voiture de service pour l'employeur. Le cas échéant, avec une faible indemnité kilométrique et une indemnisation du temps de trajet très limitée. L'augmentation du prix de l'essence, tout comme le risque d'embouteillage qui ne cesse de croître, est à la charge du personnel.

Au BLS, il y a trois lieux de service sur le site de Bâle et deux sur le site de Thoune/Spiez. Cependant, cela a été convenu avec les représentants du personnel et les aspirants doivent en être conscients et s'en accommoder.

Ces dernières années, les services sont devenus de plus en plus longs et de plus en plus chargés. A l'origine, des suppléments de temps ont été introduits pour les services de nuit afin de pouvoir effectuer des tours de service plus courts, de compenser les problèmes de santé et d'atteindre malgré tout le temps de travail requis. Il existe cependant de plus en plus de services de nuit d'une durée de dix heures ou plus. Les temps de conduite effectifs au sein des services ont également augmenté. Le



temps nécessaire pour se rendre aux toilettes ou pour se tirer un café devient de plus en plus rare. Une gare fermée ou un faisceau de voies n'est pas comparable à un restaurant du personnel ou un magasin/un kiosque dans un espace voyageurs.

Les tours de repos, c'est-à-dire le temps entre la fin du service et le début du suivant, peuvent déjà être de douze heures dans la répartition mensuelle, voire moins sous certaines conditions.

C'est précisément après des tours de services exigeants de nuit ou en cas de retards dans les tours Cargo que cela pose des problèmes et doit alors souvent être corrigé par la répartition journalière. Avec des transitions aussi courtes, c'est un défi pour la répartition. Le nôtre est de concilier la vie professionnelle avec la famille, les amis et les hobbies, tout en dormant suffisamment et en tirant un certain équilibre.

Dans le trafic marchandises, la fin du service est souvent prolongée d'une durée allant jusqu'à deux heures sans même que le mécanicien de locomotive en soit informé. Les nombreux changements de répartiteurs entraînent également la déperdition de règles d'usage et de politesse non écrites et bien établies. Comme les trains sont très sensibles aux retards, en particulier dans le trafic de transit, il peut arriver que l'on doive se battre plusieurs fois par semaine pour terminer le service à l'heure. La fin du tour de service est également censée être donnée et valable dans un tour Cargo.

Dans le trafic voyageurs, cela se reflète également dans le remplissage des temps de pause par du travail. La planification non coordonnée et à court terme des prestations au sein des tours rend impossible la prise de repas réguliers, pourtant fortement recommandée par les médecins ferroviaires.

Il va de soi que de devoir justifier et insister de manière permanente pour garder une fin de service planifiée constituent une charge psychique. Les nombreux appels téléphoniques avec les demandes de la répartition signifient en général qu'en cas de "non", le train ne part pas. Le fait que la belle vertu initiale de loyauté soit de plus en plus mise sous pression déclenche de plus en plus de messages : "mécanicien manquant" ou officiellement "modification à court terme de l'affectation du personnel". Et malheureusement, les répartiteurs connaissent très bien les collègues qui n'ont pas le courage ou la capacité de

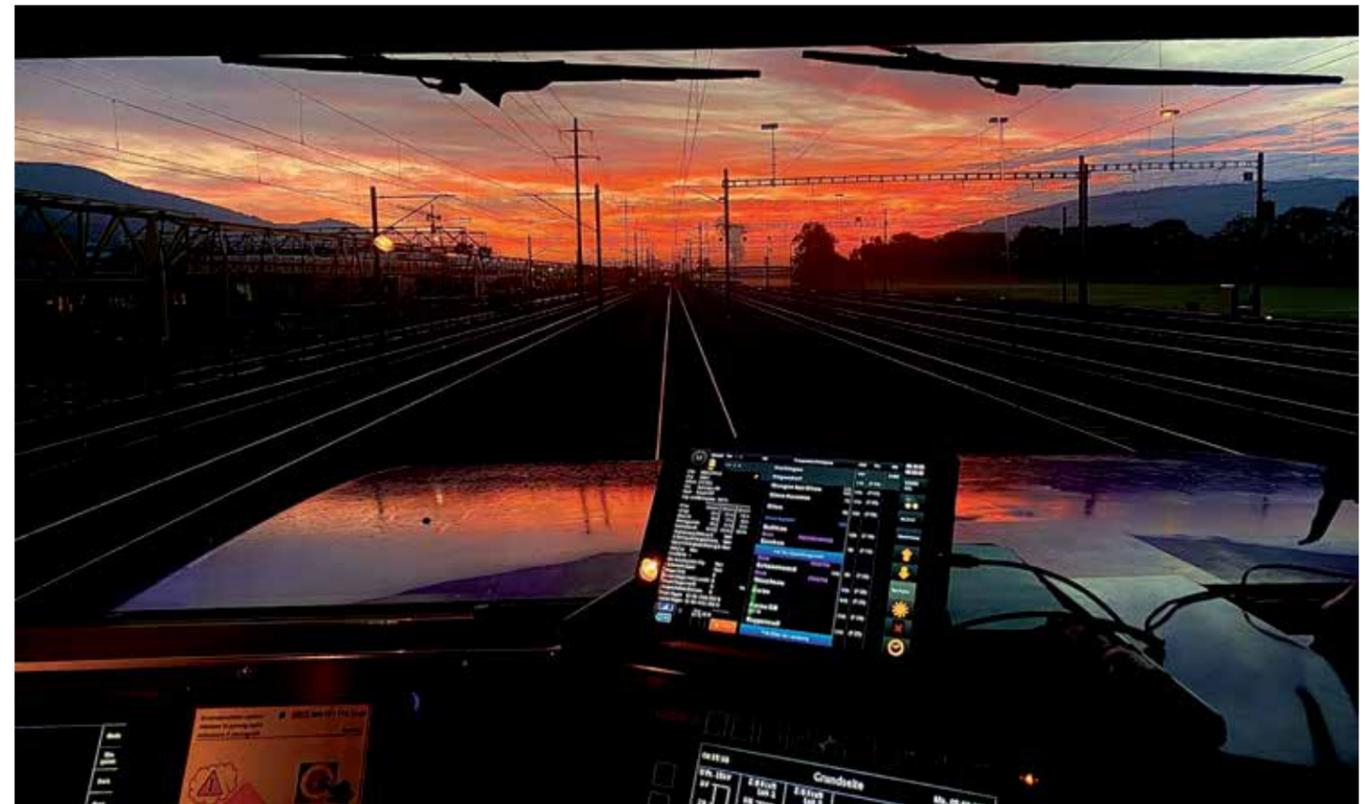


Photo: Oliver Altorfer

dire "non". Pour des raisons de simplicité, ils sont contactés en premier. En règle générale, on reconnaît ces collègues à leurs comptes de temps surchargés.

Des différences apparaissent toutefois entre les générations. L'ancienne génération planifiait plutôt la vie privée autour du plan de travail, tandis que les nouvelles générations donnent plus de priorité à la vie privée, ce qui est tout à fait justifié et dans l'air du temps. C'est pourquoi l'équilibre entre vie professionnelle et vie privée jouera un rôle de plus en plus important à l'avenir. Les chemins de fer ne sont en aucun cas prêts pour cela.

## Pourquoi cela ne fonctionnera pas

Toutes les mesures, combinées ou non, avec des contraintes ou des pressions douces, ou simplement des règles prescrites, rendront le métier continuellement moins attractif et réduiront à néant toutes les mesures positives. C'est le début d'un cercle vicieux qui entraînera une augmentation des coûts et une diminution de la stabilité et de la qualité. La tension entre les répartiteurs et le personnel des locomotives ne cesse d'augmenter, car ces derniers se trouvent en fin de chaîne de commandement et sont écrasés entre le marteau et l'enclume en raison du manque de ressources et de la pression non négociable de l'horaire. En Suisse romande, la situation a déjà tellement dégénéré qu'il n'est même plus possible de trouver une solution avec l'aide du CEO des CFF.

Il est aujourd'hui normal que de nombreux responsables quittent leur fonction après quelques années et cela fait partie de l'ordre des choses. En raison de la masse importante de modifications, de l'inertie du système et de la faible fluctuation, les réactions aux changements n'apparaissent qu'après des années. Et c'est précisément pour cela que tout le monde s'en fiche.

Les employés commencent maintenant à demander de plus en plus de postes à temps partiel. Des modèles d'horaires irréguliers sont exigés et les jours de congé ainsi que les souhaits en matière de temps de travail ne sont plus des vœux pieux. Les loisirs et la planification familiale sont devenus une grande priorité. Pas seulement chez les jeunes, mais de manière générale.

L'organisation autonome du temps de travail, le télétravail et le travail en équipes (virtuelles) ont en général permis de répondre à cette demande. Il n'en va pas de même pour le personnel qui travaille selon des plans de service. Il n'y a ni argent ni avantages, mais uniquement les effets négatifs décrits. De plus, on nous ressort année après année les mêmes arguments au goût de réchauffé : les mécaniciens de locomotive sont de toute façon trop chers. Avec seulement 52% de productivité.

Le taux de fluctuation augmente inexorablement et la fuite vers la retraite est accélérée. Ce ne sera que le début. Si la pres-

sion continue à être transmise de manière incompétente vers le bas, chacun peut aisément imaginer ce que cela aura pour incidence à l'avenir.

N'oublions pas que le marché du travail est devenu un marché où l'offre de travailleurs se restreint. Cela vaut aussi, même si c'est avec un certain retard, pour le personnel des locomotives.

## L'auto-répartition.

Un projet d'auto-répartition a été mis en place dans le fonds de digitalisation des CFF. Cela pourrait peut-être fonctionner si de nombreuses conditions préalables étaient remplies. Mais elles sont loin d'être remplies...

L'auto-répartition est à ce moment-là un instrument permettant de confier la responsabilité de la planification du travail au personnel, avec l'effet sympathique que celui-ci est ensuite lui-même responsable si cela ne fonctionne pas. Et les souhaits en matière de temps de travail n'ont plus besoin d'être traités et vérifiés, puisqu'on peut à priori "souhaiter" certains aspects dans l'auto-répartition. Nos contributions au nouveau projet font l'objet d'un article séparé dans ce numéro.

## Quelles sont les solutions ?

Une bonne entreprise investit dans les travailleurs de terrain et non dans diverses unités qui ne sont pas nécessaires à l'entreprise et qui ne fournissent aucune preuve de performance depuis des années.

## Sur l'article «Vie professionnelle et privée»

Apport du VSLF à la séance du comité du Fonds de digitalisation CFF du 25.08.2022. Réflexions du VSLF à la motion «Avenir de la planification des tours et des tendances». Comité VSLF

### «Avenir de la planification des tours et des tendances: nouvelle approche sous l'aspect de la flexibilisation et de l'auto-organisation.»

- Les CFF reconnaissent l'écart toujours plus important entre les besoins importants d'autonomie et de conciliation de la vie privée et professionnelle pour les "collaborateurs de bureau" d'une part et les "collaborateurs de terrain", c'est-à-dire les collaborateurs aux horaires irréguliers, d'autre part.
- L'auto-organisation de la planification des tours de service a déjà lieu en partie, avec des succès mitigés et un surcroît de travail pour les répartitions.
- La problématique de l'impossibilité de concilier vie privée et vie professionnelle n'est pas résolue, elle est simplement redistribuée. De plus, cela n'est garanti que tant qu'il n'y a pas trop de demandes pour une date spécifique. De même, il ne faut pas négliger l'utilité de planifier les journées de travail ou de congé à plus long terme.
- Dans d'autres entreprises, les conditions sont différentes à plusieurs égards (tous les collaborateurs peuvent être mobilisés partout, pas de modifications à court terme pour cause de travaux / roulement des véhicules, etc.)
- Les projets-pilotes, les projets antérieurs et les réflexions sont nombreux. (Voir Caros DOP / APD chez Cargo).

- De tels projets doivent être conçus par des spécialistes au sein des unités organisationnelles concernées. L'implication de la CoPe et des partenaires sociaux est un avantage indéniable.
- Un projet partant avec des conditions préalables en partie très différentes selon les dépôts, le nombre de collaborateurs, les temps partiels, les collaborateurs soumis à des restrictions médicales et les catégories professionnelles semble avoir peu de chances de succès.

Les conditions les plus importantes qui doivent/devraient être remplies en premier lieu sont les suivantes :

- Chaque employé peut effectuer l'ensemble des tâches (projet ZWALP / LP).
- Nombre de personnes adéquat sur le site.
- La répartition doit pouvoir être garantie sur demande (exigence légale).
- Les coûts supplémentaires qui en découlent doivent être identifiés et acceptés.

Formulé de manière simple, cela signifie qui fait les tours de service que personne ne veut faire ? Combien de perdants produisons-nous pour le bénéfice des gagnants ? Nous sommes convaincus qu'il est tout à fait possible de rendre l'entreprise plus productive et d'améliorer l'équilibre entre vie privée et vie professionnelle pour les collaborateurs effectuant des tours de service, grâce au soutien numérique et à la

prise en compte des besoins du personnel. Pour cela, il faut continuer à disposer d'un personnel bien formé et compétent. Nous ne pensons pas que ce projet, tel qu'il est ainsi pensé, soit la bonne approche pour atteindre les buts fixés.

### Systèmes actuels CFF Cargo :

#### DOP:

- Fonctionne, ne s'occupe que des tours.
- Longues pauses et, donc, tours désagréables

#### APD (Automatische Personal-Disposition)

- De IVU, en service depuis trois ans, env. 260 mécaniciens
- Le système fonctionne.
- Avantage : les cours et les vacances sont planifiés.
- Inconvénient: sauts temporels. Ne remplace que peu de personnes à la planification.
- En résumé, plus d'effort à fournir qu'avec un planificateur bon et professionnel.

#### Protocole CFF CoPe Cargo du 4.5.2022; Services avec longue pause :

Caros (DOP) planifie des services de plus en plus longs à cause de Pro Time, avec des pauses qui durent parfois jusqu'à trois heures. Surtout les services durant la journée. L'employé est absent plus longtemps de son domicile et doit supporter des tours de service allant jusqu'à 11 heures par jour. Pendant l'été, c'est une charge supplémentaire.

#### APD

Des retours ont été faits comme quoi APD planifie toujours les mêmes tours, aussi bien au niveau des heures que du contenu.

Annexe: documents du projet auto-répartition personnel des locs CFF P 2006-2009 :

- 020605\_Umfrage\_Selbsteinteilung\_LP.pdf
- 060928\_Selbsteinteilung.pdf
- 061206\_Selbsteinteilung\_Org.pdf
- 070731\_123\_Projekt\_Selbsteinteilung\_SBB\_P.pdf
- 080824\_168\_Stellung\_Selbsteinteilung\_SBB\_P.pdf
- 080826\_eingabe\_vslf\_transfair.pdf
- 090206\_Besprechungsnotiz\_SBB\_ZF.pdf

Les annexes suivantes peuvent être demandées auprès du VSLF.

Si l'on veut promouvoir la capacité d'intervention économique, les possibilités de planification flexible et individuelle du temps de travail, il faut investir. Cela vaut également pour la satisfaction et le plaisir au travail du personnel des locomotives. Nous avons présenté les recettes à plusieurs reprises et elles devraient être connues.

Le personnel doit être le plus nombreux possible sur chaque site et tous doivent être capables d'effectuer n'importe quel travail, c'est-à-dire être polyvalent. Cela permettrait de regrouper les prestations de nombreuses ETF sur un même site. Cela serait possible sans problème sur les sites de Rorschach, St-Gall, Romanshorn, Schaffhouse et Winterthur entre les CFF et leur filiale Thurbo par exemple. Le dépôt Thurbo de Wil se déplace déjà sans problème avec les FV-Dosto des CFF. Le fait que les chefs des chemins de fer ne souhaitent pas que le personnel soit mélangé entre les ETF provient sans doute du sentiment d'être vraiment le chef de chaque chemin de fer. Ils sont en réalité des exécutants qui doivent organiser de manière rentable le trafic massivement subventionné, idéalement dans l'intérêt de la collectivité.

Le fait que, par exemple, des mécaniciens CFF conduisent les trains SOB Traverso de Zurich à Berne, que des mécaniciens Thurbo conduisent les trains CFF Bombardier à Coire et que des mécaniciens RegionAlps conduisent le RER à Lausanne montre de manière exemplaire que c'est

déjà une réalité. Cela fonctionne déjà tous les jours, sans problème.

Si dans la région de Buchs (SG), Sargans et Coire, où les sites sont distants de 25 km, les mécaniciens de locomotives CFF Cargo, CFF et SOB peuvent se saluer en se croisant, en partie sur des trains Turbo, alors les trajets de service et en taxi sont tout simplement un gaspillage d'argent public.

Apparemment, le grand et donc "coûteux" corps de personnel "personnel des locomotives" génère tellement de problèmes qu'il en résulte beaucoup de travail pour diverses unités, les RH et la formation. Parfaitement selon la devise : ne pas résoudre un problème, mais le gérer. Si le problème était résolu, il n'y aurait plus de travail. C'est à cause de cela, et d'un manque de compréhension de la problématique, que les choses continueront probablement à échouer.

Il semble que les chemins de fer ne pourront plus se permettre de laisser les conditions d'une partie du personnel se détériorer. De même, les partenaires sociaux, les associations professionnelles et les syndicats ne peuvent plus se permettre d'approuver ces détériorations. La pression augmente, nous le constatons tous les jours.

#### Extraits d'articles actuels :

" Depuis le 5 septembre, les CFF mettent au concours la plupart des postes à partir d'un taux d'occupation de 60%. Les collaborateurs actuels des CFF disposent de nombreuses pos-

sibilités pour concilier au mieux vie professionnelle et vie privée. Il s'agit ici de solutions à temps partiel, et non de souhaits d'aménagement du temps de service".

(Dans le même temps, les chemins de fer refusent des taux d'occupation de 40% en tant que mécanicien de locomotive, bien que des collègues internes ayant deux contrats de travail aient parfois des taux d'occupation nettement inférieurs à cela en cabine de conduite).

" Ces derniers mois, nous avons été confrontés à une demande en forte croissance de la part de collaborateurs jeunes et plus âgés, qui souhaitent pour la plupart travailler avec une tendance fixe. En raison de l'augmentation des demandes, il était clair que nous ne pouvions pas poursuivre les accords actuels, car sinon la couverture de tous les services ne serait plus garantie dans certains dépôts".

"A nouveau, il faudrait économiser avec les idées suivantes :

- Diversité dans la suite des tours, non dans le tour lui-même.
- Réduire les relèves.
- Réduire les changements de véhicules.
- Planifier les pauses dans le propre dépôt.

Ce sont toujours les mêmes idées qui, par expérience, n'apportent pas grand-chose et irritent le personnel des locomotives. La CoPe ZF attend de la planification qu'elle fasse preuve d'anticipation et d'innovation dans l'organisation des tours. ZWALP et AVANTI doivent déjà être pris en compte dans la planification ; les connaissances ne doivent pas être réduites mais développées." ➤



LocoFolio 21/2



Photo: Stefan Gall

## Les CFF, la planification et la Romandie

Les CFF sont à l'heure actuelle confrontés à divers problèmes au niveau national, que la presse mentionne avec force plaisir étant donné qu'il semble être porteur et vendeur de dénigrer – parfois à raison, parfois un peu moins – les ex-régions fédérales et autres entités étatiques et paraétatiques. Marc Engelberger, comité VSLF



Photo: Georg Trüb

Il est intéressant de noter que ces derniers temps, les problèmes relatés dans la presse et bien qu'ils soient une réalité partout en Suisse, semblent toucher la Suisse Romande de plein fouet.

Sur le plan de la ponctualité, par exemple, les trains sont bien moins souvent à l'heure à l'Ouest qu'en Suisse centrale ou orientale et l'entreprise ne semble pas pouvoir apporter de solution satisfaisante à court-terme pour remédier à cette problématique. De plus, les solutions envisagées à moyen-terme sont inacceptables pour la majorité des parties prenantes des CFF – clients, décideurs politiques et commanditaires – étant donné qu'un allongement des durées de trajet pour une augmentation statistique et donc fictive de la ponctualité ne peut être LA solution.

La satisfaction du personnel, l'identification et le sentiment d'appartenance de celui-ci à l'entreprise et à ses objectifs apparaît également comme étant plus faible de ce côté-ci de la Sarine, du moins en ce qui concerne le personnel des locomotives. Cette réalité peut avoir des conséquences néfastes et lourdes dans certains lieux de services, comme par exemple à Genève où l'insatisfaction et la détresse de certains collègues est telle que le taux d'absence pour maladies (de courte comme de longue durée) a explosé, mettant certains jours en péril la production des prestations que doivent fournir les CFF à leurs commanditaires et clients.

Si la situation devait également se péjorer ainsi dans d'autres régions, c'est le système

tout entier qui pourrait atteindre ses limites, avec des conséquences importantes car globales et non plus uniquement régionales. Une bonne culture d'entreprise ainsi que la loyauté des employés ne se perdent en général qu'une fois et c'est d'autant plus vrai dans le domaine ferroviaire, dans lequel le système tout entier a besoin de personnes impliquées et motivées afin qu'il puisse fonctionner jour après jour.

Au travers des quelques lignes qui précèdent, il est aisé de comprendre que l'ambiance n'est pas vraiment au beau fixe et que les zones de tensions à l'interne – comme à l'externe – de l'entreprise sont multiples. Il peut notamment encore être mis en avant les problèmes persistants au niveau de la planification des tours de service du personnel des locomotives, dont la qualité laisse encore et toujours à désirer, avec une incidence directe et réelle sur le quotidien professionnel et personnel des employés susmentionnés. Ces problèmes, dont le VSLF s'est déjà à de nombreuses reprises fait l'écho dans le passé, ne semblent pas pouvoir être résolus aussi facilement que ce qui est toujours promis par la hiérarchie sur le papier et dans ses déclarations.

Il est intéressant de constater à ce sujet que les divers supérieurs hiérarchiques au sein de l'unité « Production voyageurs » semblent avoir été formés dans le seul but d'effectuer du micro-management à leur échelle en vue de régler certaines problématiques très locales et hyper spécifiques,

sans que personne n'ait de vision globale pour une remise en cause des processus et entités défaillants sur un plan systémique et par conséquent plus large.

Prenons par exemple la problématique de la planification. Le personnel des locomotives fait remonter de manière assez régulière au VSLF des exemples très concrets de tours de service dans lesquels des réglementations internes (CCT, BAR) et/ou externes (LDT/OLDT) ne sont pas respectées. Parfois, les tours de service sont illégaux et/ou incorrects car des erreurs ont été commises par le personnel de la planification, ce qui ne devrait certes pas arriver mais errare humanum est. Dans d'autres cas de figure, des modifications manuelles et volontaires sont effectuées par les employés de la planification afin que les tours paraissent conformes et puissent être publiés sans que les systèmes de détection automatique des irrégularités ne remarquent qu'il y a un problème. En effet, il est connu que pour pouvoir être officialisés sans que personne ne se rende compte du subterfuge, des temps de préparation, de remisage, de manœuvre et/ou de marche peuvent être comprimés. Cela influe directement sur la ponctualité et la qualité étant donné qu'il n'est pas possible de raccourcir des durées forfaitaires minimales sans qu'il ne manque du temps au personnel de terrain pour accomplir correctement ses tâches.

Ces divers problèmes, donc, sont remontés par le VSLF aux chefs du personnel des locomotives et autres responsables de la

planification, qui lui communiquent que ces erreurs sont certes malheureuses mais ne se reproduiront plus car des formations seront données à l'interne à cet effet. Malgré cela, la situation se s'améliore pas et le VSLF se tourne fréquemment vers des personnes plus haut placées au sein de l'unité « Production ferroviaire », qui reconnaissent également les problèmes de manière individuelle mais ne semblent pas vouloir admettre qu'il existe un problème structurel et systémique permettant d'expliquer pourquoi elles surviennent encore et toujours.

Il est également rare que le service des ressources humaines, chez qui certaines doléances arrivent également par la voie officielle, ne soit d'une grande aide pour le personnel de terrain. En effet, les problématiques liées au travail du personnel des locomotives sont souvent trop complexes et/ou spécifiques afin de réellement être comprises de manière adéquate par ledit service.

Finalement et en dernier recours, le VSLF s'est tourné vers l'Office fédéral des transports (OFT), autorité de surveillance en la matière, en lui soumettant divers exemples concrets et explicites d'erreurs inacceptables commises par les services de la planification des CFF. L'OFT a certes reconnu les erreurs et les a trouvées anormales, mais d'entente avec les CFF et étant donné que les divers responsables régionaux contactés par l'Office « ont fait preuve de bonne volonté, de transparence et ont semblé montrer une sérieuse volonté de faire en sorte que les choses s'améliorent », l'autorité de surveillance a estimé qu'une intervention n'était pas à l'ordre du jour.

Cela semble surprenant venant d'une autorité ayant normalement pour tâche la surveillance de la bonne mise en œuvre des ordonnances et des lois par et dans les entreprises de transport.

Un des éléments permettant peut-être d'expliquer cette faible volonté de remettre en cause les fondements même et le fonctionnement sur un plan général des services de planification du personnel des locomotives à l'interne des CFF est à chercher sur un plan individuel et hiérarchique. En effet, qu'ont en commun presque toutes les personnes qui auraient leur mot à dire aujourd'hui sur un plan régional ? Elles sont toutes passées par les services de la planification du personnel des locomotives et en ont été des responsables à divers niveaux hiérarchiques ces dernières années, ce qui implique qu'elles-mêmes n'ont pas eu la volonté suffisante et/ou la poigne nécessaire afin de redresser la barre par le passé. Ceci paraît surprenant étant donné qu'on parle ici d'une entreprise dans laquelle les structures hiérarchiques sont définies de

manière claire et précise et disposant de certains des outils de management parmi les plus modernes qui soient. Malgré cela, une partie du personnel ne peut toujours pas trouver la sérénité nécessaire pour effectuer son travail quotidien en raison de tracasseries organisationnelles et administratives qui n'ont à priori pas grand-chose en lien à ce pourquoi il a initialement été engagé, à savoir la conduite des trains. Cet état de fait est tout simplement regrettable et le personnel concerné en subissant les conséquences s'impatient car il ne voit pas le bout du tunnel.

Pour conclure sur une note plus optimiste et porteuse d'espoir, il reste à croiser les doigts pour que le salut du personnel vienne de l'extérieur. En effet, plus les dysfonctionnements internes des CFF se feront criants (gare de Lausanne, trains grandes

lignes Bombardier, ponctualité, planification du personnel, etc.) et commenceront à se voir également à l'externe de l'entreprise en raison des impacts qu'ils ont et auront sur la clientèle, plus les autorités politiques et les commanditaires commenceront à se questionner sur la bonne marche de celle-ci. Cette remise en question générale pourrait, si elle devait avoir lieu et au travers d'un phénomène de ruissellement, mettre en lumière certains problèmes spécifiques comme celui de la planification mentionné plus haut. Ces problèmes spécifiques donc, qui mis bout-à-bout ont justement pour incidence la situation dans laquelle se trouve la société aujourd'hui. Par conséquent, il convient impérativement de solutionner ceux-ci afin que ce qui a toujours fait la force du chemin de fer suisse – à savoir sa performance tout en simplicité – ne soit pas perdu à tout jamais. ➤



# Temps de travail et productivité. Et une communication ratée

Malgré le calcul à la minute près du temps de travail, le temps de travail réellement productif ne progresse que marginalement depuis des années.

Raoul Fassbind, comité VSLF & Hubert Giger, président VSLF

Lors de l'information vidéo de Vincent Ducrot diffusée par les canaux numériques à l'ensemble des CFF en septembre 2022, Vincent Ducrot a évoqué comme mesure d'économies possible l'augmentation de la productivité du personnel des locomotives de 52% actuellement à 55% ou 56% par exemple.

Cette affirmation a été sciemment communiquée à tous les employés des CFF : le personnel des locomotives ne travaille qu'à moitié de manière productive, incitant l'ensemble des collaborateurs de l'entreprise à comprendre que le salaire pour le reste du temps de travail du personnel de conduite leur est ainsi offert.

C'est étonnant, car pour le personnel des locomotives, chaque minute est planifiée et attribuée par l'entreprise et non par l'employé. Qu'est-ce que l'entreprise fait donc de si mal alors ?

Les chiffres de la productivité sont périodiquement recalculés dès que de nouveaux supérieurs ou cadres de base doivent se pencher sur les potentiels d'économie afin d'atteindre les objectifs imposés de leur service. La rationalisation du personnel des locomotives grâce aux trains autonomes et aux manœuvres automatiques ne se fera probablement pas avant de nombreuses décennies, bien que les responsables le promettent depuis des années. En affirmant que le personnel des locomotives est improductif et donc beaucoup trop cher, ils légitiment avant tout des exercices d'économie coûteux afin d'augmenter la pression sur les horaires de travail et la flexibilité du personnel concerné. Toutes les tentatives passées se sont apparemment soldées par des échecs étant donné que la productivité n'a pas augmenté : pourquoi ?

Dans ce calcul, seul le temps de conduite est considéré comme productif, c'est-à-dire la seule variable considérée est la conduite effective basée sur l'horaire commercial de circulation des trains (les horaires des clients, donc). Le temps de travail considéré comme étant improductif du personnel des locomotives comprend entre autres : les temps de trajet vers les véhicules, les mises en service et hors service, les changements de véhicules, les temps de rebroussement, les manœuvres, les contrôles de qualité et de sécurité, l'attente de la libération des sillons pour la circulation des trains et les manœuvres et le temps d'attente du prochain train.

Ainsi, les préparateurs de trains B100/A40 et les diagnostiqueurs qui contrôlent, mettent en service, remettent ou manœuvrent des trains toute la journée et toute la nuit sont-ils à considérer comme étant improductifs à 100% ?

Pour garantir une exploitation ferroviaire robuste, le personnel de base travaille main dans la main. Ce n'est pas parce que l'on confie une partie du travail à un groupe professionnel dont la classe de salaire est inférieure que la productivité augmente nécessairement. Ce qui est déterminant, c'est que le travail soit réparti de manière à ce que tous les collaborateurs puissent être utilisés de manière optimale. Et c'est justement là que les efforts d'optimisation échouent, car la planification n'est toujours pas intégrale.

En 2011 déjà, les CFF ont tenté d'augmenter le temps de conduite de 49% à 55% en cinq ans grâce à une planification parallèle complexe. Nous sommes aujourd'hui en 2022 selon l'affirmation de Vincent Ducrot à un niveau de productivité de 52%. Et ce, malgré les nombreuses tâches supplémentaires incombant au personnel des locomotives qui, dans le jargon des CFF, font manifestement partie des travaux improductifs ; des formations et examens linguistiques aux compétences informatiques étendues acquises par le personnel lui-même, en passant par l'étude personnelle accrue des prescriptions et la recherche nécessaire d'informations, qui doivent être effectuées en partie pendant le temps libre. La prise en charge de thèmes RH peut même aller à l'encontre de la productivité d'autres unités.

Dès 2011, il a été reconnu que le facteur déterminant n'était pas le temps de conduite, mais la répartition optimale de tous les travaux nécessaires au bon fonctionnement de l'entreprise.

Mis à part un pourcentage nécessaire pour garantir la qualité (maintien d'une réserve) et les suppléments de temps légaux, le travail du personnel des locomotives se compose d'environ 35% de tâches annexes. Celles-ci ont tendance à augmenter, malgré la multiplication des navettes, la densification de l'horaire cadencé et les véhicules les plus récents, dotés d'un équipement numérique de pointe.

A l'époque, nous avons convenus de qualifier ces tâches de « productivité 2 » et de les compter dans le temps de conduite ; car il était incontestable que ces tâches

devaient être effectuées. Le plus grand potentiel réside dans une planification optimale des prestations, mais certains travaux ne peuvent tout simplement pas être optimisés :

## Les temps d'attente et de rebroussement

Ces temps passés par le mécanicien dépendent de l'horaire et sont pris en compte dans le calcul des coûts. Comme pour les véhicules qui ne roulent pas mais qui consomment tout de même de l'électricité. En outre, lorsque les temps de rebroussement sont de plus en plus courts en trafic de pointe, il faut faire appel à des "Springführer" supplémentaires non rentables.

## Mise en service et remisage

Malgré les promesses mirobolantes de l'industrie concernant les trains à conduite automatique, il n'est toujours pas possible d'automatiser au moins la mise à disposition des véhicules à l'arrêt ; ces travaux prennent au contraire de plus en plus de temps et sont donc de plus en plus coûteux. Les véhicules "modernes" comme le FV-Dosto contribuent à la perte de productivité avec des valeurs records dans le mauvais sens du terme (part du temps de conduite pour le personnel des locomotives).

## Contrôles de qualité et de sécurité

L'être humain reste plus efficace que des milliers de capteurs électroniques. Les coûts des solutions numériques seraient plusieurs fois plus élevés et ne permettraient pas d'obtenir une qualité proche de celle obtenue.

## Travaux de manœuvre

Ces prestations sont souvent nécessaires pour une planification efficace des tours de service et le respect des conditions légales, comme les durées maximale et moyenne du travail. Ces parts de tours de service sont aujourd'hui répartis de manière aussi optimale que possible pour l'ensemble du système.

Cependant, il est à préciser que de nombreux problèmes actuels sont fait maison et inutiles. Nous n'acceptons pas que ce soient justement les responsables qui ont contribué à ces problèmes qui remettent en question notre productivité. Les pertes causées par la maison sont parfaitement connues : SOPRE n'est toujours pas en mesure de planifier les prestations de

The image shows a yellow train departure board for Bahnhof Bern, covering the period from December 15, 2019, to December 12, 2020. The board is titled 'Abfahrt' (Departure) and lists various train lines and their departure times. Key times highlighted include 4:00, 5:00, 7:00, 10:00, and 12:00. The board is organized into columns for different destinations and times.

Le temps de travail réellement productif

manière optimale et la stratégie de formation à courte vue de ces dernières années a conduit à un manque de connaissances sur les lignes et les véhicules d'une partie du personnel, ce qui empêche de manière sensible une répartition productive de celui-ci.

Si les CFF veulent fournir des prestations non rentables pour des trains spéciaux et pour d'autres ETF, cette improproductivité générée ne doit pas être imputée au personnel des locomotives. Et le fait qu'une division, par ses très nombreux travaux, génère de grandes influences sur notre productivité et nos besoins lors de notre planification n'est pas non plus le problème du personnel des locomotives.

Un autre facteur provoqué par la direction de l'entreprise est la répartition des concessions entre plusieurs ETF, ce qui a entraîné l'éclatement de chaînes de prestations entières autrefois logiques et productives. Ainsi, les entreprises ferroviaires envoient de plus en plus souvent leur personnel de conduite au travail en voiture de service ou en taxi, alors que des collègues maintenant employés par d'autres entreprises sont présents sur place.

Nous serions volontiers prêts à augmenter notre productivité (temps de conduite), chez CFF Cargo aussi, le personnel des locomotives se plaint depuis longtemps des services "improductifs". Mais pour y parvenir, il ne faut pas répéter les erreurs du passé. Les « solutions », toujours les mêmes et dont l'inefficacité est prouvée, constituent depuis des années une part importante du problème.

Il y a trois ans, on nous a présenté le projet "GALP" de nouveau développement de la formation de base, une nouvelle orienta-

tion pour la formation du personnel des locomotives, axée sur "l'information à la clientèle". En effet, on était sûr que l'automatisation des trains serait mise en œuvre à partir de 2022 et que les défis techniques ne seraient plus qu'un aspect secondaire.

C'est ainsi qu'est né le projet ZWALP, après une résistance massive du personnel des locomotives, qui mettait l'accent sur une formation complète concernant les lignes et les véhicules, afin de permettre une productivité maximale dans le domaine opérationnel ; donc un rapport coûts/bénéfices optimal pour les exigences de l'exploitation avec un personnel des locomotives aussi flexible que possible après la formation.

Le projet ZWALP est désormais en bonne voie, mais il semble que son essence ne soit pas comprise par les supérieurs. Chaque département tente d'utiliser ZWALP pour optimiser ses propres coûts, sans tenir compte de ce que permettrait d'obtenir le produit sur un plan global.

Dans la planification annuelle, la maxime de la "répartition naturelle des prestations" s'applique à nouveau. Cette méthode avait déjà été testée en 2011, puis abandonnée, car les résultats avaient été désastreux. Le gain de productivité supposé dans les petits sites (dépôts extérieurs) s'est traduit par une perte de productivité dans les points centraux (dépôts principaux). De plus, les tours de service formés étaient monotones, il y avait peu de diversité en raison de la répétition des trajets sur les mêmes véhicules. Il en résultait parfois de longues pauses dans le dépôt d'origine ainsi que des tours de service très longs ou très courts ; pourtant, le temps de travail n'était souvent pas atteint en moyenne. Dans certains sites, il n'a pas été possible de constituer des tours sans bouts de tours

provenant de chaînes de prestations d'autres dépôts, et la problématique des prestations manquantes après les heures de pointe et leur pic de trafic s'est encore aggravée.

Tout bien considéré, il s'est avéré qu'une planification annuelle avec "répartition naturelle des prestations" entraînait une perte de productivité. La flexibilité pour les CFF a également été nettement réduite, le manque croissant de compétences aurait entraîné une nette augmentation des coûts dans l'exploitation opérationnelle. De plus, l'employabilité en cas d'interruptions et de mo-

difications dues aux travaux est rendue difficile, voire impossible.

Le problème avait été reconnu à l'époque par ZF, et la "répartition naturelle des prestations" avait été enterrée. Le fait de ressortir à nouveau de telles vieilles recettes qui ne fonctionnent pas - et ce malgré ZWALP - ne laisse rien présager de bon.

Mais manifestement, la pression exercée sur les chefs d'unité pour qu'ils répondent de prime abord aux objectifs et aux attentes à court terme est plus forte que celle qui consiste à générer une plus-value à long terme pour les CFF. Entre-temps, la planification et le domaine opérationnel ont été séparés, et avec eux les responsabilités que cela implique.

Nous sommes convaincus que c'est parfaitement connu de tous. Il est d'autant plus étonnant que l'on continue à se concentrer sur la gestion des problèmes a posteriori au lieu d'analyser intégralement les causes desdits problèmes a priori, en grande partie à l'interne. La communication mentionnée au début ne permet pas de tirer une autre conclusion et a provoqué un énorme mécontentement parmi le personnel des locomotives qui, depuis des années, essaie de compenser par un engagement loyal les insuffisances de la direction de l'entreprise qui est en grande partie responsable de sa supposée improproductivité.

Hubert Giger (1969)  
Mécanicien de locomotive avec diplôme fédéral;  
CFF Voyageurs, dépôt Zürich / Président du VSLF depuis 2006  
Hubert roule à peu près à 70% comme mécanicien.  
Il vit à Altstetten.



# La diversité du travail

Les effectifs sont équilibrés, affirment les supérieurs hiérarchiques au moins à partir du n-2, sauf si l'on travaille dans le "mauvais" dépôt. La reddition de jours de congé est toujours à l'ordre du jour, malgré des comptes d'heures surchargés. *Christoph Jud, co-président section Ostschweiz*

Les offres d'emploi (internes) dans les dépôts de Rapperswil, Ziegelbrücke et Coire ont suscité plusieurs candidatures. Ainsi, pas moins de 13 mécaniciens de Ziegelbrücke ont postulé pour d'autres dépôts, la plupart à Rapperswil. Selon le responsable des effectifs en Suisse orientale, cela était déjà connu. On peut se demander pourquoi des classes de formation n'ont pas déjà commencé ? Apparemment, ici aussi, les processus doivent être encore un peu affûtés... Ce qui est dommage, c'est que cela conduira à nouveau à de nombreux déplacements temporaires de mécaniciens et générera des coûts supplémentaires. On a même renoncé à des candidatures spontanées de mécaniciens SOB qui auraient pu être reconvertis et opérationnels en peu de temps. Mais justement, il s'agissait d'un appel d'offres "interne" et les processus ne laissent apparemment aucune marge de manœuvre. Nous devrions pourtant faire des économies...

C'est ainsi que nous revenons dix ans en arrière et qu'à partir du changement d'horaire, nous aurons le droit d'effectuer des tours de service « optimisés », au maximum de la durée des BAR. Pourtant, à l'époque, une planification parallèle avait démontré que seules des économies marginales pouvaient être réalisées. (Grâce aux nombreuses restructurations de la dernière bonne dizaine d'années, il n'y a pratiquement plus de décideurs de l'époque dans les postes de direction respectifs... !) Au lieu de cela, la satisfaction du personnel des locomotives chute une fois de plus et on se demande alors pourquoi les enquêtes auprès du personnel de ZFR sont si mauvaises.

De plus, la diversité du travail dans les dépôts extérieurs continue à être réduite, malgré ZWALP et AVANTI, qui avaient en fait l'objectif inverse. On a ici l'impression que l'on vise une fois de plus des dépôts purement régionaux. Les représentants de la commission des consignes sortent frustrés des réunions, car il n'y a aucun soutien de la part des supérieurs directs. Grâce à la folie des économies, on ne remet rien en question, on se contente d'approuver. Je me demande si nous pouvons encore nous permettre ce grand appareil de direction à l'innovation très limitée. Si nous voulions vraiment faire des économies, il faudrait aussi faire des efforts

dans ce domaine ! Or, c'est le contraire qui semble se produire depuis des années. A "TEst", il n'y a donc pas beaucoup de nouveautés, mais beaucoup de travail. Nous restons à l'écoute et nous engageons pour des dépôts attractifs en périphérie.

## Planification ombre

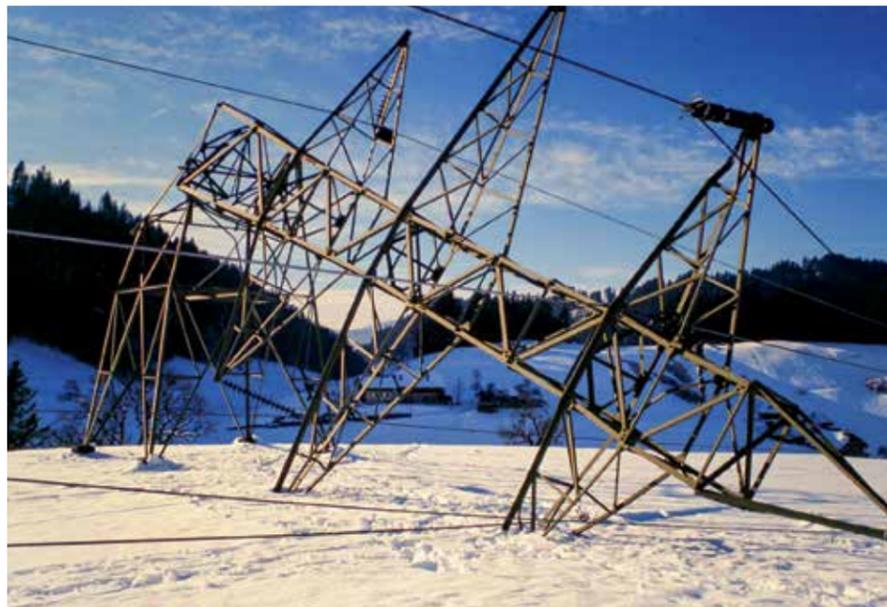
*Stephan Gut, co-président section Ostschweiz*  
En 2011, une équipe de projet "Productivité" a été créée dans le cadre du programme "Changement de la conduite des trains", avec pour mission de développer des mesures visant à atteindre un temps de conduite réel de 55% d'ici 2016. La convention d'objectifs entre les CFF et la Confédération avait alors été citée comme raison de la nécessité de cette augmentation. Celle-ci stipule notamment que "les CFF [...] augmentent la productivité dans l'exploitation et l'entretien des installations d'infrastructure [...]". Parmi d'autres thèmes, la "répartition naturelle des prestations" a fait l'objet d'intenses discussions et de critiques. Il manquait la preuve de l'efficacité de cette répartition des prestations sur le temps de conduite du personnel des locomotives. C'est pourquoi, en juillet 2011, les responsables ont décidé de réaliser une "planification ombre".

L'objectif de la planification fictive était de montrer si une répartition optimisée des prestations ("aussi attractive que possible, aussi productive que nécessaire") permettait d'atteindre l'augmentation nécessaire

de la productivité - sur la base de la planification de la période d'horaire de l'époque et indépendamment des développements futurs qui l'impacteraient. En outre, il s'agissait dans un premier temps de montrer les effets d'une répartition naturelle des prestations à l'échelle de la Suisse.

Les résultats ont été accablants. Le gain de productivité supposé dans les petits sites (dépôts extérieurs) s'est traduit par une perte de productivité dans les points principaux (dépôts centraux). De plus, les tours de service ainsi formés étaient monotones, c'est-à-dire qu'il y avait peu de diversité en raison de la répétition des trajets dans les mêmes véhicules. Il en résultait parfois de longues pauses au dépôt d'origine ainsi que des tours de service très longs ou très courts ; pourtant, le temps de travail n'était souvent pas atteint en moyenne. Dans certains sites, il n'a pas été possible de former des tours sans morceaux de tours provenant de chaînes de prestations d'autres dépôts, et la problématique des prestations manquantes après la pointe de trafic a été encore aggravée.

Tout compte fait, la planification annuelle avec "répartition naturelle des prestations" a entraîné une perte de productivité. La flexibilité pour les CFF a également été nettement réduite, le manque croissant de compétences aurait entraîné une nette augmentation des coûts dans l'exploitation opérationnelle.



Eggwil 1999. Photo: Markus Leutwyler

Le problème a été reconnu par ZF et la "répartition naturelle des prestations" a été enterrée.

Aujourd'hui, dix ans plus tard - les unités ont été réorganisées et la planification annuelle a été externalisée de ZF - la maxime suprême de la planification s'appelle désormais - roulements de tambour - "répartition naturelle des prestations" ! Les dépôts sont planifiés de manière aussi monotone et peu pertinente que possible, et on promet une augmentation des performances à 52% du temps de conduite réel. Bien sûr, cela ne fonctionnera pas non plus aujourd'hui, mais comme la planification annuelle est désormais externalisée, elle n'a pas à se soucier de l'augmentation des coûts totaux et de la baisse de la stabilité, puisque ces baisses de productivité se produisent dans le domaine opérationnel et doivent être assumées par une autre unité (ZFR). Et ZFR tente de remédier à ces problèmes ; avec le projet AVANTI, on espère retrouver la flexibilité manquante en donnant à certains mécaniciens l'occasion de couvrir gratuitement des tours dans d'autres dépôts afin d'acquérir ou de conserver des compétences.

Il est étonnant de voir à quel point des mesures qui auront des conséquences massives sur la productivité sont prises de manière illogique et non structurée. La pensée en silo des différentes unités conduit à un bricolage inutile et coûteux. En 2011 déjà, nous avons attiré l'attention de ZF sur le fait que les 49% de productivité de l'époque ne concernaient que le temps de conduite ; sans les rebroussements, les mises en service, les manœuvres, les remisages, les temps de trajet, les trajets de service, etc. Nous avons proposé de renoncer à ces prestations secondaires, nous aurions alors atteint près de 90% de productivité. Ces travaux font donc bien partie du calcul, les CFF n'engagent guère de collaborateurs (B100, manœuvre, ZBS, etc.) pouvant afficher 0% de productivité.

Et nous attirions déjà à l'époque l'attention sur des mesures offrant un réel bénéfice :

- Des dépôts attractifs conduisent à une grande satisfaction, et donc à une grande flexibilité du personnel des locomotives. Il est tout à fait possible de le faire sans incidence sur les coûts, si l'on veut et si l'on sait comment.
- Planification intégrale avec les filiales et entreprises tierces -> gain de productivité
- Développement des connaissances de lignes et de véhicules -> flexibilité du personnel (beaucoup de connaissances peuvent déjà être acquises durant la formation de base -> ZWALP)

VSLF numéro 738, 05 novembre 2022 RF

## Informations sur le programme AVANTI chez CFF Voyageurs Opportunité manquée...

Comme déjà annoncé par le responsable ZFR, il sera possible pour le personnel des locomotives, à partir de décembre 2023, de consolider ses connaissances de lignes et de véhicules en se portant volontaire pour travailler dans un autre lieu de service. Il est possible que cette stratégie ait également été mise sur pied pour économiser les énormes frais de taxi dont l'entreprise doit s'acquitter à l'heure actuelle pour déplacer son personnel.

Sur le plan général, le VSLF ne voit pas en quoi cette nouvelle possibilité est sensée apporter du positif au personnel des locomotives, qui a déjà la possibilité de travailler dans plusieurs lieux de services en bénéficiant d'une indemnisation selon la règle du „Mehraufwand“ et/ou au moyen de deux contrats de travail. Le VSLF n'est pas non plus opposé à cette nouvelle possibilité étant donné que ce sont les modalités actuelles qui continueront de s'appliquer à l'avenir.

Du point de vue du VSLF, il est regrettable qu'AVANTI soit à nouveau une approche très minimaliste qui rate l'occasion de former le personnel des locomotives de manière harmonisée et complète sur l'ensemble des véhicules et des lignes des lieux de services proches de ceux dans lequel est déjà engagé chaque mécanicien. Ainsi, la mise sur pied d'une flexibilité supplémentaire et durable du personnel des locomotives pour l'entreprise ne pourra pas être atteinte. Ceci, malgré la persistance et même l'augmentation des problèmes liés aux changements à court-terme de l'utilisation des véhicules, aux diverses adaptations dues aux travaux de construction ainsi qu'à l'exigence d'une augmentation générale de la flexibilité et de la rentabilité du personnel roulant.

Une planification ombre initiée par le VSLF auprès de CFF Voyageurs en 2011 avait démontré que le personnel des locomotives de nombreuses entreprises de transport ferroviaires pouvait être planifié de manière uniforme et harmonieuse dans toute la Suisse en prenant en compte des paramètres, des arguments et des directives logiques, comme la proximité géographique. Il a ainsi pu être démontré que des gains de

productivité effectifs peuvent être obtenus lorsque le personnel est planifié de manière plus harmonieuse grâce à des connaissances supplémentaires et que les temps morts à l'intérieur des tours peuvent ainsi être réduits. De plus, des travaux considérés à l'heure actuelle comme étant improductifs (temps de préparation, temps de trajet/de marche, manœuvres ou essais de frein) sont absolument nécessaires à l'élaboration de travaux dits productifs (prestation de conduite en service voyageurs). C'est pourquoi ces diverses tâches doivent également être considérées comme étant du temps de travail productif.

Pourtant, depuis les enseignements permis par la planification ombre de 2011, la productivité effective du personnel des locomotives n'a augmenté que de 2% (de 50% à 52%) en 2021, et ce malgré une nette augmentation des tâches administratives accessoires que le personnel des locomotives est amené à effectuer.

Il faut retenir ici que le personnel de conduite n'organise pas lui-même son travail quotidien. De la prise à la fin du service, chaque minute est consacrée à une activité planifiée à l'avance. On peut se demander pourquoi la planification ne parvient pas à répartir plus efficacement le travail qui incombe au personnel des locomotives.

La proposition du VSLF est de tendre vers un personnel des locomotives flexible pouvant être planifié manière intégrale sur toutes les prestations des entreprises de transport d'une région entière. Ceci permettrait de supprimer les trajets de service et les trajets en taxi, les tours improductifs pour l'exécution de certains travaux résiduels ou les déplacements forcés de sites après la fin de la formation. La planification de la production et la gestion des perturbations deviendraient également plus efficaces et stables étant donné que la possibilité de réagir aux fermetures de lignes et aux travaux de construction en serait optimisée. Le personnel des locomotives pourrait ainsi bénéficier d'une disponibilité et d'une flexibilité accrues, points positifs dont les entreprises ont en ce moment bien besoin.

## Economies aux CFF

Comité VSLF

Grâce au paquet de stabilisation et aux programmes d'économies, les CFF doivent redevenir rentables et se désendetter.

La Confédération et les CFF ont remanié le paquet de stabilisation pour un financement durable des CFF. La pression pour que les CFF réalisent des économies reste élevée.

Les CFF veulent faire des économies en essayant d'éviter ou de réduire des coûts. En cas d'investissements, il faut vérifier s'ils sont vraiment nécessaires et s'ils ne peuvent pas être reportés. L'objectif serait de maintenir l'offre dans son intégralité et de ne pas faire de coupes ayant un impact sur nos clients. Parallèlement, les CFF poursuivent l'amélioration de l'efficacité et de la productivité. Ils entendent y parvenir notamment grâce à des programmes de numérisation tels que S4/SBB, la planification intégrée de la production (IPP) ou le Traffic Management System (TMS).

Divers programmes de numérisation, tels que Sopre, n'ont jusqu'à présent pas permis d'augmenter la productivité, bien au contraire. Ainsi, les futurs programmes de numérisation doivent également faire l'objet d'un examen critique. Les promesses sont grandes, la réalité est complexe.

Rappelons qu'en 2019, le BLS a interrompu l'introduction d'un nouveau système de planification des ressources. Citation du communiqué de presse du BLS : "Un logiciel fonctionnel pour la planification de l'affectation des trains et du personnel est indispensable pour une exploitation ferroviaire fiable. C'est justement en cas de perturbations qu'il faut pouvoir réagir rapidement et de manière flexible, afin que les voyageurs n'en souffrent pas. C'est en particulier pour de tels dérangements à court terme que le logiciel choisi s'est révélé trop lent par rapport au système actuel pendant la phase de test des derniers mois".

Les développements actuels des futurs programmes laissent entrevoir une tendance à ce qu'ils ne remplissent à nouveau pas leurs catalogues d'exigences et qu'un engagement de personnel supplémentaire soit nécessaire pour gérer l'exploitation ferroviaire. C'est exactement ce qui s'est passé avec Sopre. Les solutions informatiques isolées en tant que mesures d'économie ne permettront pas d'atteindre l'objectif. ➔

## Efficacité en panne

En 2022, la politique mondiale nous réserve à nouveau une année "originale".

Raoul Fassbind, président de section Lucerne-Gothard

Après la disparition relative de la pandémie de coronavirus, de nouveaux conflits nous occupent soudain, ainsi que les problèmes de chaînes d'approvisionnement ou la guerre en Europe et les difficultés d'approvisionnement en carburants, en électricité ou en denrées alimentaires qui en découlent.

La situation est toutefois très différente dans la région de Suisse centrale et dans les dépôts de la section VSLF Lucerne-Gothard. Ici, nous jetons un regard rétrospectif sur l'année la plus calme et la moins mouvementée depuis très longtemps. Et cela peut être considéré comme plutôt positif et non comme le calme avant la tempête. A l'exception de la fermeture du site Cargo de Goldau.

Grâce à une mise en œuvre harmonieuse et complémentaire du programme AVANTI dans les dépôts de Suisse centrale et à l'extension du rayon d'action des véhicules et des lignes qui en résulte, les trajets ont pu être rendus plus variés et plus attrayants. Cela a également un effet positif sur la flexibilité et la productivité du personnel des locomotives. De plus, les lacunes dans les répartitions peuvent être mieux comblées et les tours ouverts peuvent être couverts plus facilement. Il s'agit d'une situation gagnant-gagnant pour le personnel des locomotives et l'entreprise. Cela était toutefois très nécessaire après la distribution généreuse de prestations de trains à d'autres ETF et la rupture consécutive de chaînes de prestations autrefois productives. C'est là que se trouve le plus grand potentiel pour maintenir la productivité et l'attractivité du métier de mécanicien de locomotive. Je considère qu'une collaboration approfondie entre les chemins de fer et l'échange judicieux de prestations de transport ferroviaire méritent d'être fortement encouragés.

Malheureusement, la direction de CFF Voyageurs ne reconnaît ce potentiel que de manière hésitante. En dehors de la Suisse centrale, le personnel des locomotives doit pouvoir se diversifier grâce à des "rayons d'action" qui s'orientent sur le nouveau modèle de formation ZWALP. Malheureusement, celui-ci se présente de manière plutôt rigide et pas toujours logique. De plus, cette planification ne se distingue que très peu de la réglementation actuelle « mehraufwand » et se base sur le volon-

tariat. Ainsi, ce n'est qu'en s'engageant au préalable à participer aux rayons d'action ou à travailler dans des dépôts extérieurs que l'on peut continuer à aider sur d'autres sites et ce n'est qu'à cette condition que l'on peut envisager un éventail de lignes et de véhicules plus conséquent. Mais cela échoue souvent à cause des prestations de train perdues ; les dépôts proches sont donc souvent très similaires dans l'organisation du travail. On ne sait pas encore s'il sera possible de dépanner d'autres dépôts à l'avenir.

En revanche, l'augmentation de l'efficacité annoncée par la planification se traduit par l'exigence de rester plus longtemps sur le même train et de faire davantage de pauses dans le dépôt d'origine. Il est étonnant de constater que ce sont toujours les mêmes idées qui reviennent sur la table pour masquer ou atténuer les dysfonctionnements de l'entreprise. Cette fois encore, la réalité, à savoir que nous sommes liés à l'horaire et que nous devons faire des pauses de temps en temps, nous fera échouer. En conséquence, le CEO a déclaré que le personnel des locomotives avait jusqu'à 48% de temps "improductif". Si ce problème était aussi grave, en tant que chef d'entreprise, je licencierais immédiatement la moitié du personnel des locomotives et ne laisserais le reste effectuer que des travaux productifs. Mais alors, il n'y aurait plus de manœuvres, plus de contrôles de sécurité et de préparation des trains, les essais de frein seraient supprimés et les salles de pause seraient transférées dans les trains ; or les pauses sont aussi improductives. Toutes ces activités sont considérées comme du temps "improductif". En conséquence, cette procédure montre une fois de plus très clairement à quel point la direction de l'entreprise produit et agit sans orientation, sans idée et sans plan dans son domaine de base.

La forte augmentation du nombre de membres montre que le personnel est pré-occupé par cette évolution instable et non coordonnée au sein des CFF et qu'il a besoin d'une représentation du personnel compétente et experte. Je trouve toutefois un peu regrettable la tendance à quitter le VSLF après la retraite. Apparemment, l'aversion envers l'employeur est si grande que tous les liens doivent être coupés. Personnellement, je trouve cela dommage, mais je peux le comprendre. ➔

## 175 ans des chemins de fer en Suisse

Dans le cadre des festivités des 175 ans des chemins de fer, Renato Fasciati, directeur du RhB a tenu un discours intéressant. Nous le reproduisons ici avec son autorisation. Merci beaucoup! Le VSLF félicite le Rätische Bahn (RhB) pour son record du train voyageurs le plus long du monde réalisé le 29 octobre 2022. Discours du président de l'UTP, Renato Fasciati, directeur du RhB



Renato Fasciati

Allegra, Madame la Conseillère fédérale, Mesdames et Messieurs les représentants des milieux politiques et des autorités fédérales, cantonales et communales, Mesdames et Messieurs les représentants de la branche des transports publics, de l'industrie et des associations partenaires, Mesdames et Messieurs les représentants des médias, chers invités. C'est pour nous un grand plaisir de pouvoir célébrer avec vous le 175e anniversaire des chemins de fer suisses. En outre, Madame la Conseillère fédérale, c'est un grand honneur pour l'UTP et la branche des transports publics que vous nous fassiez le plaisir de votre présence et de votre intérêt. Nous sommes heureux de pouvoir regarder avec vous vers le passé et vers l'avenir des TP !

Nous nous souvenons aujourd'hui de la mise en service de la première liaison ferroviaire en Suisse entre Baden et Zurich. Nous venons de découvrir la ligne ferroviaire et la réplique du premier train. La raison de la célébration d'aujourd'hui n'est toutefois pas tant le premier trajet que ce qui a été créé au cours des 175 dernières années à partir de ce démarrage tardif du chemin de fer en Suisse. Je dirais même que nous fêtons la transformation du retardataire en enfant modèle des transports publics ferroviaires.

Le chemin de fer a contribué de manière déterminante au développement économique, social et touristique de notre pays.

C'est pourquoi nous célébrons aujourd'hui le chemin de fer. Mais la success story des TP suisses se caractérise depuis des décennies par la coopération marquée de l'ensemble de la branche et par la grande qualité d'une offre couvrant l'ensemble du territoire, y compris les bus, les trams et les bateaux. J'aimerais donc revenir brièvement avec vous sur les facteurs de réussite de cette impressionnante évolution et en déduire les enseignements que nous pouvons en tirer pour nous, décideurs actuels. Je me suis penché sur les grandes étapes

de l'évolution du chemin de fer, mais aussi de l'ensemble des transports publics en Suisse, et j'ai réfléchi aux facteurs principaux de succès qui peuvent être identifiés pour cette évolution réussie. Sans prétendre à l'exhaustivité, je suis arrivé à trois leviers décisifs : premièrement l'innovation, ensuite la coopération et enfin le financement.

### Innovation

Commençons par l'innovation, c'est-à-dire des idées inédites qui ont d'abord été testées et finalement mises en œuvre avec succès pour répondre à différents défis. Outre le réseau dense couvrant l'ensemble du territoire suisse, la conquête réussie des Alpes, comme le Gothard, le Lötschberg et les tunnels du Simplon, mais aussi les innombrables chemins de fer alpins et de montagne qui ont donné des ailes au tourisme, constituent d'importantes réalisations pionnières en matière d'infrastructures. Il y a aussi les hubs de transports publics, le raccordement des aéroports nationaux par le rail ou, bien sûr, les NLFA qui, avec le TBL, le TBG et le Ceneri, ont définitivement vaincu les Alpes.

Dans le domaine de la production et du matériel roulant, il faut mentionner l'horaire cadencé, le système de nœuds, l'utilisation de trains pendulaires et la navetisation. Ensuite, le développement du trafic régional moderne, qui a commencé sa marche triomphale avec la « Seelinie »



Simonetta Sommaruga en cabine de la Ce 6/8 III 14305

du MThB, le « Stadtbahn » de Zoug et le S-Bahn de Zurich. Il convient de mentionner en particulier l'électrification, qui a été mise en œuvre en très peu de temps en raison des difficultés d'approvisionnement en charbon pendant la Première Guerre mondiale. Réjouissons-nous que l'on ait pris ce risque à l'époque et que l'on n'ait pas seulement mis sur des techniques établies. Cela a permis à l'industrie suisse d'occuper une position de pointe, avec de nombreuses innovations dans la construction de véhicules, la technique de sécurité et le montage des voies.

Dans le domaine de la tarification, j'aimerais mentionner tout particulièrement, outre le service direct (un voyage, un billet), l'abonnement général et l'abonnement demi-tarif, ainsi que les systèmes de zones, le Swisspass ou les nouveaux systèmes de distribution comme Fairtiq ou Easyride. Autant de mesures qui devraient rendre les transports publics encore plus attrayants et plus simples pour nos voyageurs.

Enfin, il y a aussi des innovations très diverses à fêter dans le domaine du transport de marchandises. Le trafic de marchandises par wagons complets avec les gares de triage, qui ont permis au fret ferroviaire de circuler même sur de très courtes distances, l'introduction des palettes, la chaussée roulante, mais aussi et surtout le trafic combiné, qui a permis de rapprocher efficacement les différents modes de transport.

#### Collaboration

Si quelque chose caractérise les transports publics suisses, c'est bien la collaboration. Le service direct est littéralement synonyme d'étroite collaboration et de coordination entre toutes les entreprises de

transport. Mais aussi la coordination dans l'ensemble des TP des horaires des trains, bus, trams, bateaux et remontées mécaniques. La collaboration des commanditaires et des entreprises de transport dans la procédure de commande est décisive, tout comme la fierté, la passion et le grand engagement des collaborateurs des transports publics, afin que ceux-ci puissent continuer à circuler de manière sûre, ponctuelle, fiable et respectueuse du climat. Enfin, la coopération transfrontalière entre les compagnies ferroviaires est également importante et peut tout à fait continuer à être augmentée.

#### Financement

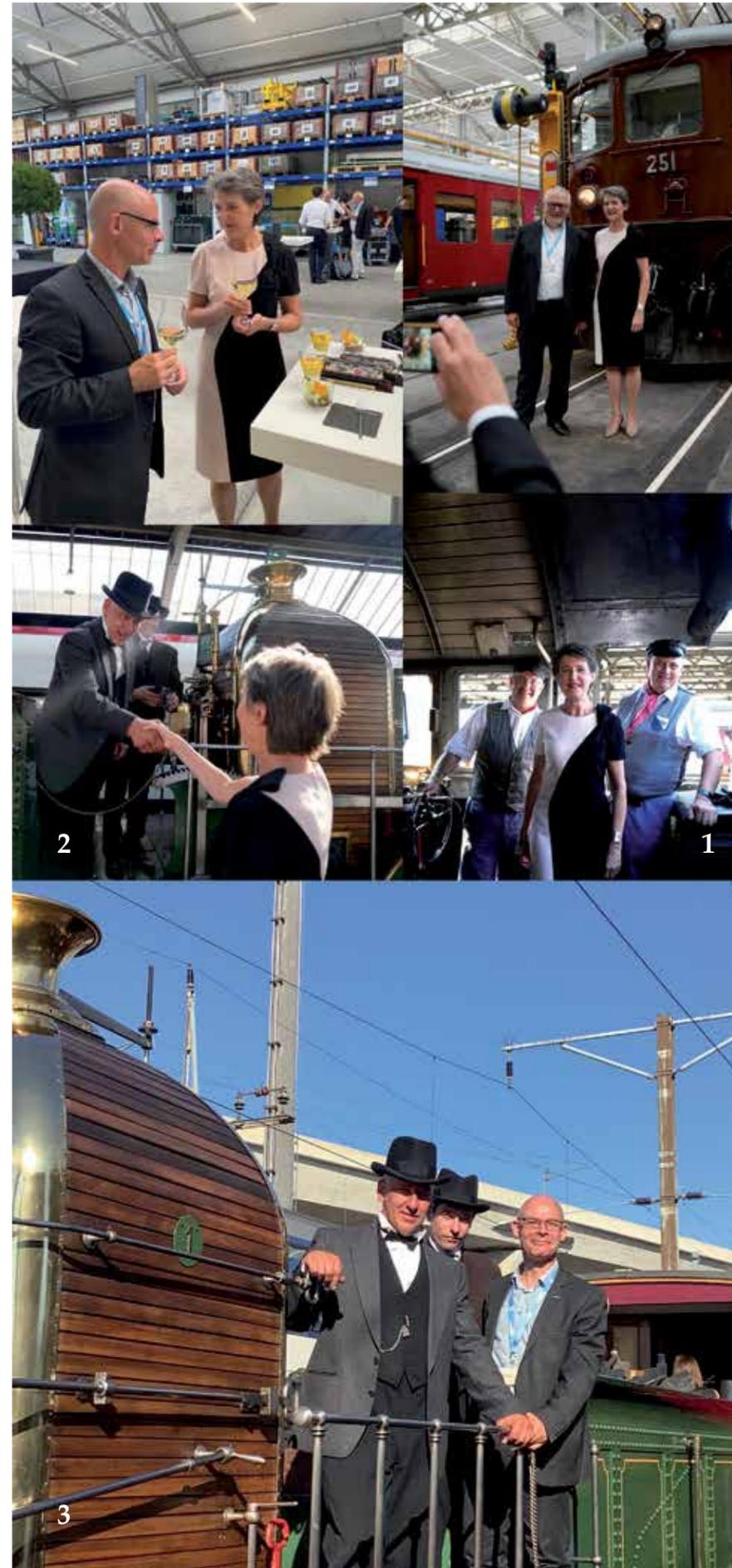
Les ressources que le souverain et le monde politique mettent à la disposition des transports publics sont certainement uniques en Suisse. Cela a permis, au cours des dernières années et décennies, un développement massif de l'offre, par exemple avec Rail 2000, des cadences à l'heure, à la demi-heure et au quart d'heure, ainsi que des systèmes de RER transfrontaliers. L'un des plus grands atouts est toutefois le fonds d'infrastructure ferroviaire (FAIF), qui permet un financement fiable et à long terme de l'infrastructure ferroviaire, ce que tous les chemins de fer à l'étranger nous envient.

Maintenant, le résultat de ces décennies de travail est l'un des meilleurs systèmes de TP au monde, une image comparativement élevée des TP pour toutes les couches de la population et un ancrage imbattable de ceux-ci dans la société. Les TP sont l'un des grands facteurs de positionnement et de différenciation de la Suisse. Il en résulte également que les Suisses détiennent des records en matière d'utilisation des TP.

#### Apprendre pour le présent et l'avenir

Tout va bien comme ça ? Bien sûr que non ! Si l'évolution a montré quelque chose, c'est que les TP doivent sans cesse se redéfinir et s'adapter aux changements de besoins et aux évolutions. Regardons par exemple ce qui s'est passé aux États-Unis et en Allemagne avec leur système ferroviaire autrefois leader. Il y a de nouveaux défis, les TP doivent continuer à faire partie de la solution à ces challenges. Mots-clés : changement climatique et répartition modale. Je suis convaincu que l'innovation, la collaboration et la volonté d'investir peuvent nous aider fortement à l'avenir également. Mais comment réussir à maintenir ces conditions-cadres et ces facteurs de réussite ? Pour l'innovation, il est important que nous créions des incitations. Que nous autorisions de nouvelles solutions, que nous acceptions parfois une erreur si elle n'est pas liée à la sécurité. La réglementation ne doit pas être conçue de manière à ce que le gagnant soit celui qui ne bouge pas. Je pense que c'est justement parce que nous sommes un service public que nous devons continuer à encourager les initiatives entrepreneuriales et ne pas réduire les entreprises à des bénéficiaires de subventions. En fin de compte, il faut toutefois que tous les décideurs, tant au niveau des entreprises que de la politique, fassent preuve de courage !

En matière de coopération, nous devons poursuivre et renforcer les structures qui ont fait leurs preuves. Il est important de collaborer étroitement au sein de la branche par le biais de cette union, mais aussi de structures et d'activités communes comme Alliance Swiss Pass, Login, RailAway, STS ou STC. La très bonne collaboration entre le commanditaire et les en-



treprises de transport, avec les partenaires sociaux, mais aussi l'entente entre l'autorité de surveillance et les entreprises restent décisives.

Et enfin, au niveau du financement. Notre objectif est de maintenir le taux de couverture des coûts aussi élevé que possible, afin que nous puissions contribuer nous-mêmes autant que possible. En outre, nous avons besoin du soutien politique et de l'argent nécessaire ! Seule une Suisse prospère peut se permettre un tel système de transport. Or, les transports publics contribuent justement au développement de l'économie. Avec un bon rapport qualité-prix, les TP continueront à bénéficier de leur bonne image et d'un soutien public impressionnant.

Pour continuer à se développer, des investissements importants restent nécessaires dans le matériel, mais aussi dans les logiciels, c'est-à-dire les processus, les offres ou les systèmes tarifaires. C'est à nous tous de montrer où ces investissements doivent être utilisés de la manière la plus judicieuse et la plus efficace. Et d'avoir des idées et le courage de les essayer. Pour que nos transports publics restent à l'avenir un pilier important du développement, du positionnement et de la cohésion de notre pays !

J'aimerais ici exprimer mon juste respect à nos ancêtres, mais surtout vous remercier tous pour votre engagement actuel et votre soutien en faveur des transports publics. Et tout particulièrement à nos sponsors ABB, Siemens et Furrer & Frey qui, grâce à leur soutien, nous ont permis d'organiser cet événement jubilaire sous cette forme. Je vous souhaite à tous une belle fête d'anniversaire, beaucoup de joie et de succès dans l'exploitation et le développement de nos transports publics, afin que l'enfant modèle devienne un camarade impatient, mais modeste, fiable et apprécié de tous ! Viva la Ferrovia, viva la Svizra ! ➤

#### Photos:

La conseillère fédérale Simonetta Sommaruga et d'autres invités ont voyagé à bord d'un train historique de Baden à Zurich pour commémorer cet événement 175 ans plus tard. Dans son discours, elle a souligné la grande importance des chemins de fer pour la cohésion de notre pays.

- 1) Jürgen Rakow (l) et Olaf Schäringer avec Simonetta Sommaruga sur la C 5/6 Elefant
- 2) Stefan Landenberger et Simonetta Sommaruga à Zürich Hauptbahnhof
- 3) Stefan Landenberger, Jonas Hostettler et Hubert Giger sur le Spanisch-Brötli Bahn D 1/3 Nr. 1. Tous les trois sont membres du VSLF, mais seuls deux peuvent conduire une locomotive à vapeur.

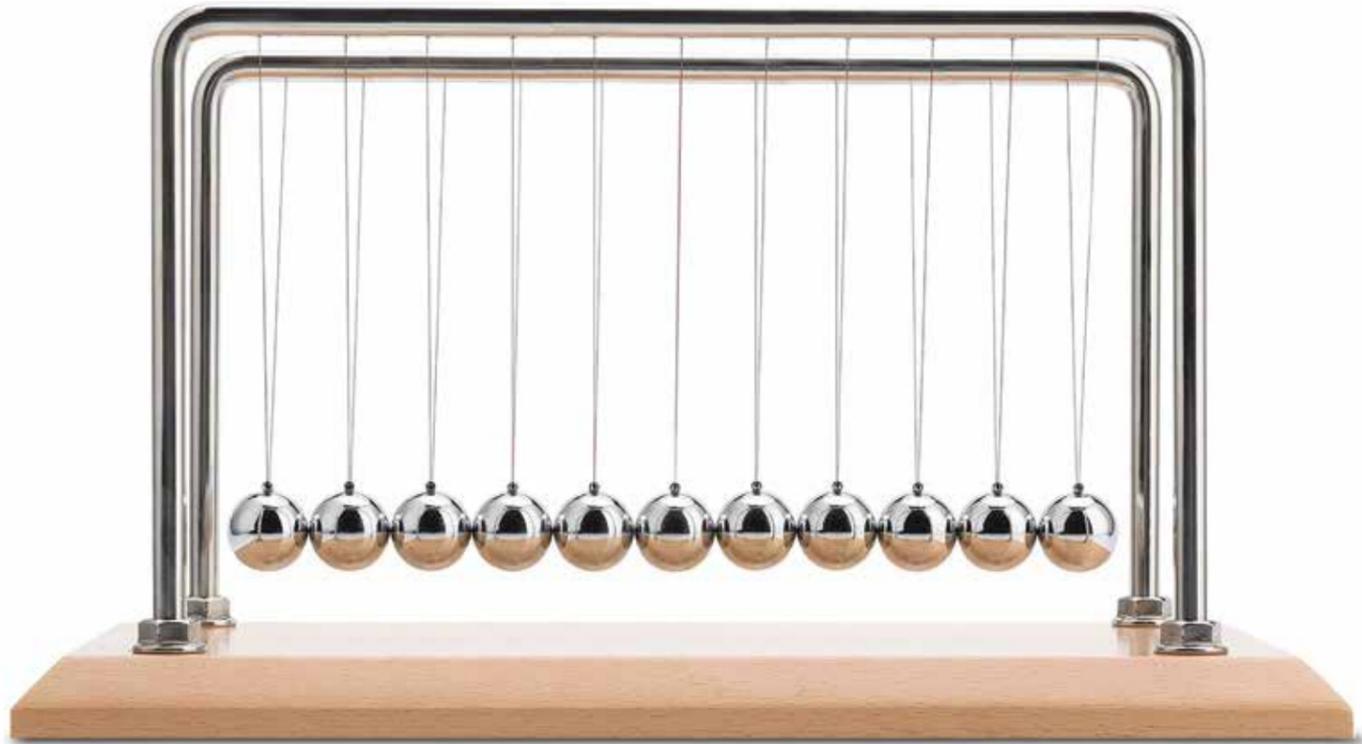


Manifstation du jubilé des 175 ans de chemins de fer en Suisse le 9 août 2022

# Occupation à taux plein garantie par l'Etat

Au sujet des possibilités de générer soi-même ses tâches de travail au sein d'un service étatique.

Raoul Fassbind, comité CFF P



Fin juillet, le personnel des locomotives de CFF Voyageurs du troisième arrondissement (Est) a reçu sur la plateforme d'information « ZFR actuel » de l'Intranet la possibilité de faire part de ses idées dans le cadre du développement d'un outil de simplification et de regroupement des prescriptions. Ce qui, à première vue, ressemble à une offre courtoise de participation à l'élaboration d'un outil de travail se révèle être, à y regarder de plus près, une méthode lapidaire de création de travail par une unité du développement de CFF PP-BP-ZFR en manque d'idées et de perspectives.

Il ne fait aucun doute que la collaboration avec les chemins de fer étrangers recèle un potentiel d'optimisation. Mais tant que la Suisse et son exigence d'un réseau ferroviaire de haute qualité se distinguent diamétralement des réalités des pays voisins, il s'agit d'un vœu pieux. De plus, la coopération et les attentes étrangères vis-à-vis de la Suisse se sont développées en premier lieu sur un plan financier, afin de se faire facilement subventionner des lignes ferroviaires dans les corridors frontaliers. Le terrain est donc peu fertile pour un groupe de coordination spécialement créé pour ce

thème, qui doit examiner le potentiel des propositions du personnel des locomotives et la faisabilité de solutions futures, concrètes, durables et interdépendantes. L'appel à déterminer les thèmes de développement importants et pertinents et à participer activement à la discussion devrait également avoir un effet motivant. Il est étonnant que le développement des projets lui-même ne puisse apparemment



pas les déterminer, bien que de nombreux anciens mécaniciens encore en état de conduire y soient employés. Le lien avec les besoins de ceux qui exécutent les tâches principales se perd facilement.

De manière générale, il est étonnant de voir avec quel énergie une entreprise peut s'occuper du développement de ses secteurs d'activité, bien qu'elle agisse de manière quasi monopolistique. Même sous le coup de l'austérité politique, des sommes colossales sont dépensées pour développer de nouveaux domaines d'activité et pour optimiser des tâches qui sont toujours les mêmes et les rendre plus numériques. Dans l'ensemble, il s'avère toutefois que la plupart des projets de transformation numérique sont trop complexes pour offrir des solutions simples et ne peuvent tout simplement pas gérer des situations opérationnelles complexes. En revanche, ils sont parfaitement gérables en termes de maintenance et de développement.

Il est presque ironique de constater qu'il y a toujours suffisamment de moyens financiers pour l'introduction et la poursuite de divers projets qui ont pour objectif apparent de réduire les coûts et d'augmenter

l'efficacité. On peut se demander pourquoi, malgré cette situation actuelle délicate, les CFF sont encore en mesure de s'offrir ce luxe. Il semble qu'un mécanisme automatique ait été mis en place à des postes privilégiés, qui doivent avant tout servir leur propre fin et ne peuvent être touchés. Et cela se poursuit de manière conséquente, bien que la situation financière délicate et l'objectif de désendettement de la Confédération, difficilement atteignable, exigeraient un changement de stratégie. La direction du groupe semble également en être consciente, mais elle recherche de préférence les voies engendrant une moindre résistance.

Même les grands projets douteux, comme par exemple la poursuite de la mise en œuvre d'un système de contrôle de la marche des trains qui n'a probablement pas d'avenir sous la forme initialement prévue, mais qui engendre des coûts continus immenses, sont poursuivis sans être critiqués. S'opposer aux directives de la politique européenne est trop compliqué. Le potentiel de développement et d'optimisation est relativement faible, mais c'est précisément pour cette raison qu'il est espéré et encouragé en maints endroits ; la mise en œuvre se présente toutefois en règle générale comme une transformation et une adaptation de processus ou de règlements rudimentaires sans valeur ajoutée pour l'exploitation ferroviaire ou les entreprises ferroviaires.

Cela se traduit également par l'énorme volume de prescriptions publiées et modifiées, qui a augmenté de manière exponentielle depuis leur publication sous forme numérique. La sécurité du groupe CFF a identifié un risque pour la sécurité lors de ses travaux de recherche, car le temps nécessaire à la lecture, à l'assimilation, à l'application et à l'intégration de cette masse de documents n'est pas suffisamment rémunéré. Il serait d'ailleurs difficile de le faire dans un cadre approprié en raison des horaires de travail contraignants et du manque de personnel. Et pourtant, aucun train n'est supprimé par manque de préparation. Etant donné que la disposition à fournir des efforts supplémentaires pendant le temps libre pour les travaux annexes n'est pas la même, on peut donc partir du principe que le personnel des locomotives ne se présente pas au travail avec un niveau de connaissances uniforme ou même suffisant. Les efforts pour endiguer ce flot ressemblent malheureusement à un combat contre des moulins à vent. Au cours des deux dernières années, seul un résumé du contenu de l'annonce de modification a été introduit, mais il n'est

toujours pas appliqué de manière systématique. Souvent, il est fait référence à des listes de modifications à l'intérieur des documents, qui ne contiennent à leur tour que le numéro de l'article modifié, ce qui déclenche même des travaux d'étude du document supplémentaires. Il en résulte que les modifications ne peuvent plus être prises en compte consciencieusement et que des situations d'insécurité peuvent apparaître. Il est surprenant de constater que les méthodes de travail routinières et habituelles ne génèrent que rarement des problèmes, ce qui per-

## Les CFF suppriment des postes dans l'unité centrale

(NZZ 24 octobre 2022)

Il est prévu d'organiser plus efficacement les structures dans le domaine du développement de l'entreprise (DE) au sein du département Innovation, recherche et incubation des CFF. Ce département s'occupe entre autres de l'étude de tendances globales, aide la croissance d'éventuelles start-up et développe des scénarios pour les offres actuelles et futures des CFF. Or, suite à une restructuration, 15 des 100 collaborateurs qui y sont engagés devraient perdre leur emploi.

Le syndicat SEV parle d'une "coupe à blanc dans le développement de l'entreprise". Les personnes concernées seraient soutenues par le centre du marché du travail des CFF et par leurs cadres dans leur recherche d'emploi interne et externe.

La NZZ écrit à ce sujet : « dans l'unité centrale du groupe, dont fait également partie le développement de l'entreprise, les CFF ont créé de nombreux nouveaux postes sous la direction d'Andreas Meyer, ancien CEO des CFF. Les critiques ont parlé d'une véritable usine à gaz qui aurait été créée au siège principal du Wankdorf à Berne. Selon les Chemins de fer fédéraux, il s'agit d'une suppression de postes ne constituant toutefois pas une mesure d'économie ».

Ce secteur du développement de l'entreprise, qui compte 100 postes, engendrerait des coûts annuels récurrents d'au moins 15 millions de francs. La situation financière actuelle des CFF va probablement continuer à alimenter les discussions sur les apports nécessaires et souhaitables pour une exploitation fiable des chemins de fer.

met de conclure qu'une grande partie des modifications n'auraient de toute façon pas été nécessaires.

La solution que j'entrevois est une indemnisation supplémentaire sous forme de temps libre, soit sous forme de forfaits ou de crédits, soit sous forme d'heures supplémentaires si les travaux dépassent un certain seuil. Les charges financières plus élevées qui en résulteraient seraient alors supportées par le service qui en est l'auteur, ce qui entraînerait un obstacle plus important à la publication des avis de modification. On peut partir du principe que l'attrait de la gestion des documents et des règlements diminuera, ce qui aura pour conséquence que les unités de développement de l'entreprise et de la direction technique pourront réaffecter leur personnel de terrain à leurs activités habituelles et assurer ainsi la perception du temps libre supplémentaire accordé. Mais il est probable que l'attractivité de la profession de mécanicien de locomotive en souffrirait trop en raison du manque de possibilités de développement ultérieur.

L'absence d'une solution sérieuse à ces problèmes est probablement due au manque de compétence des supérieurs directs et à la résistance des employés qui travaillent confortablement. Les solutions solides et en profondeur, et constructives, n'ont aucune chance d'aboutir ; les situations incertaines et les pertes de productivité et de gestion des coûts perdurent et sont maintenues. Le redimensionnement du groupe CFF pourrait éventuellement servir de signal.

«La ruine peut avoir trois causes : Les femmes, les paris ou les conseils de professionnels»  
Georges Pompidou

Le personnel des locomotives engagé au sein du comité central du VSLF reçoit également une compensation de tours de service pour son travail. Cela concerne par exemple les séances de comité et d'information, le travail syndical classique, les journées de formation et de perfectionnement, mais aussi la participation à des travaux qui sont justement critiqués dans cet article. Nous essayons de maintenir la charge de ces travaux dans un cadre aussi réduit que possible, mais nous sommes souvent sollicités pour, d'une part, réduire des dommages plus importants grâce à notre savoir-faire professionnel ; d'autre part parce que l'introduction d'un changement est plus facile pour l'entreprise s'il peut être vendu avec l'argument que les partenaires sociaux ont donné leur accord. Mais en principe, nous sommes aux commandes d'une locomotive lorsque nous n'avons pas à exercer de travail associatif.

# Visite d'une centrale électrique à Amsteg

Il pleut en continu ce vendredi 30 septembre 2022, et ce depuis plusieurs jours déjà. "Pour un exploitant de centrale électrique, c'est du beau temps", déclare Karl Epp en riant. Il est le directeur du site de la centrale d'Amsteg. L'été a été sec et avec la période de pluie de fin septembre, l'eau espérée est enfin arrivée du ciel. *Photos et texte: Markus Leutwyler*

Le niveau de la cascade de la Reuss est maintenant revenu à la normale (état au 29 septembre 2022). Nous sommes assis dans une belle salle de réunion, directement sous le toit de l'ancien bâtiment d'exploitation classé monument historique. Les plans de toute la cascade de la Reuss sont affichés au mur.

## La cascade de la Reuss

La cascade de la Reuss, ce sont trois centrales électriques montées en série qui produisent aussi bien du courant domestique (50 Hz) que du courant ferroviaire (16,7 Hz). Ensemble, elles fournissent un maximum de 400 mégawatts, dont 250 mégawatts (MW) de courant ferroviaire. Sur l'ensemble de l'année, les chemins de fer suisses à voie normale tirent environ 40% de leur électricité de ces centrales. En tête de liste se trouve la centrale de Göschenen, exploitée en partenariat par les CFF et CKW. Elle est suivie par la centrale de Wasen, qui constitue l'étape intermédiaire.

Tout en bas, dans la vallée, à Amsteg, se trouve la deuxième plus grande centrale électrique ferroviaire de Suisse. Elle a été mise en service en 1922 et servait alors en premier lieu à alimenter le chemin de fer du Gothard. Depuis quelques années, la centrale appartient à nouveau à 100% aux CFF. La centrale d'Amsteg est équipée de trois turbines Pelton d'une puissance de pointe de 40 MW chacune, qui peuvent être réglées avec précision, soit 120 MW au total.

Aucune des centrales de la cascade de la Reuss n'est conçue comme une installation de pompage-turbinage. L'eau est collectée dans les rivières des environs et amenée dans des galeries de pression. Au cours de l'été sec qui vient de s'écouler, les débits d'eau ont été plus maigres que la normale et les installations n'ont pas pu fonctionner à pleine charge. Seul le lac de Göschenen a connu des niveaux relativement élevés en raison de la forte fonte des glaciers. Les niveaux d'eau bas sont généralement observés en automne et en hiver. Il est important que les débits résiduels prescrits soient respectés. Pour les exploitants, cela va de soi. "Outre la protection de l'environnement, il s'agit aussi de l'image du site", estime Epp.

"La puissance d'une centrale hydroélectrique résulte de la hauteur de chute et du débit", explique Filippo Tomasini, gestionnaire de l'installation et représentant du propriétaire. Dans le cas de la cascade de la

Reuss, la hauteur de chute totale de 1274 m se répartit sur les trois étages. Le débit, qui peut atteindre 50 m<sup>3</sup>/s, est remarquable.

A titre de comparaison, la centrale électrique la plus puissante de Suisse est celle de Bieudron. Puissance : 1260 MW, hauteur de chute 1883 m, débit : 75 m<sup>3</sup>/s.

"Il est judicieux de répartir la puissance des centrales sur le territoire plutôt que de les concentrer sur un seul site", explique Tomasini. La puissance doit être amenée aux consommateurs par les lignes électriques de 132 kV appartenant aux chemins de fer. D'une part, cela entraîne des pertes, d'autre part, les capacités sont également limitées. C'est aussi la raison pour laquelle il ne serait pas très utile d'étendre l'installation d'Amsteg à une puissance encore plus élevée. L'accent sera mis sur le stockage de l'eau dans les projets futurs. Prendre le pouls du courant ferroviaire

La consommation de courant dans les chemins de fer s'effectue selon un schéma rythmique. Avant la demi-heure et avant l'heure entière, la consommation d'électricité diminue nettement. Après la demi-heure, lorsque les trains partent des grands noeuds ferroviaires, elle augmente de manière significative. Cette pulsation est très visible sur les affichages de puissance des trois turbines.

Chacune des trois turbines Pelton peut être commandée par six vannes. La puissance peut ainsi être réglée rapidement et avec précision de 0 à 40 mégawatts. Cette

opération ne se fait pas manuellement, mais à distance depuis la centrale par le régulateur de réseau de Zollikofen. Ainsi, la salle de commande de la centrale d'Amsteg est normalement déserte et les écrans sont en veille. La centrale régule toute la cascade de la Reuss de manière à ce que les flux d'eau soient utilisés de manière optimale. Le lac de retenue sur la Göschenen devrait être touché le moins possible. Il est utilisé en premier lieu aux heures de pointe. L'ordinateur de Zollikofen est relié au système de gestion des trains et peut donc anticiper la mise à disposition des prestations de pointe. Cela inclut même les trains spéciaux, comme ceux qui sont utilisés lors d'une grande fête. "Notre objectif est clairement de couvrir nous-mêmes les pointes. L'achat d'électricité est dans tous les cas la variante la plus coûteuse", explique Epp. "En été, lorsque la neige et les glaciers fondent, nous avons souvent trop d'eau. Nous essayons alors toujours de fonctionner à plein régime. Inversement, en hiver, il fait souvent sec et les CFF doivent aussi acheter de l'électricité en plus". Dans le cadre du débat actuel sur l'énergie, la possibilité d'augmenter la hauteur des barrages a été étudiée. Le barrage de la Göschenenalp offrirait également ce potentiel ; une extension pourrait contribuer à l'approvisionnement en électricité en hiver.

## La centrale électrique d'Amsteg

En traversant Amsteg, on remarque immédiatement la grande halle de la centrale électrique. Celle-ci n'est toutefois plus utilisée pour la production d'électricité. Le hall, ainsi que les turbines qu'il contient, sont classés monuments historiques. Lorsque nous entrons dans le hall, nous rencontrons des recrues qui s'y exercent aux premiers secours. "L'armée loue souvent et volontiers cette grande halle", explique Epp.

C'est dans ce hall que se trouvent les six énormes turbines d'une époque révolue. Elles sont disposées horizontalement, comme les roues d'un chariot. On ressent encore aujourd'hui la fierté avec laquelle cette installation a été construite.

La nouvelle centrale se trouve dans une grande caverne creusée dans la roche uranienne, juste derrière l'ancien hall. Nous y accédons par une galerie carrossable. À un embranchement se trouve la Sainte Barbe. Je m'arrête un instant et lui suis reconnaissant de protéger le personnel et les visiteurs.

La nouvelle halle est également grande, mais la technique y est beaucoup moins imposante. On ne voit que les têtes des trois turbines ou générateurs. Chaque unité porte un prénom féminin. C'est "Marie-Thérèse" qui me frappe en premier.



Ces prénoms sont empruntés aux noms des épouses des collaborateurs. Sur un affichage rouge près de chaque turbine, on peut lire la puissance actuelle. Nous regardons les affichages pendant quelques minutes et pouvons là aussi bien voir les pulsations.

Un étage plus bas, Karl Epp ouvre la porte d'un générateur. Dans cette installation, les machines sont à la verticale, les générateurs sont placés en dessous. Un bruit assourdissant et une chaleur incroyable nous frappent. Bien que les générateurs fonctionnent de manière très efficace, leurs composants électriques produisent de la chaleur, et avec une puissance de sortie allant jusqu'à 40 MW, il y a aussi beaucoup de chaleur perdue.

## Eau et électricité

La porte suivante mène à la caverne avec des vannes à deux étages. C'est là que les conduites sous pression sortent de la roche et sont acheminées par des vannes à bille.

Les dimensions sont gigantesques. Les écrous avec lesquels les tuyaux sont vissés les uns aux autres ont presque la taille d'une main. Les tuyaux ont un diamètre si grand qu'une personne peut s'y tenir debout sans problème. Cette pièce est froide. Froid et chaud, eau et électricité, cette combinaison est la clé du succès. Mais il ne faut jamais perdre le respect nécessaire. "Je préfère lutter contre un incendie que contre de l'eau incontrôlée", explique Epp. Lorsque l'eau devient incontrôlable, rien ne peut l'arrêter. Dans un lac de barrage, l'eau peut être coupée, elle reste alors dans le lac. À Amsteg, en revanche, l'eau provient des rivières du Maderanertal. "Si nous arrêtons les turbines ici en bas, l'eau cherche un autre chemin en haut, au niveau des affluents. Il faut toujours garder cela à l'esprit !" Il y a beaucoup de travail lorsque l'eau sale arrive après les orages. Il n'est pas rare que des blocages et des obstructions se produisent. Il faut alors remédier rapidement aux perturbations. Cette



année, il y avait beaucoup d'eau de glacier. "Le mélange de sable siliceux et d'eau est comme de la toile émeri pour les roues des turbines", explique Epp.

Nous remontons et arrivons peu après à l'air frais. Il pleut toujours. "Temps électrique", me dis-je. Dans la confortable salle de pause, nous buvons un café ensemble et philosophons sur ce qui pourrait arriver. La menace de pénurie d'électricité ne laisse pas les CFF indifférents. Si l'électricité venait vraiment à manquer, le courant ferroviaire serait également concerné. Le fait d'en arriver là ne dépend pas seulement des efforts d'économie, mais aussi, et surtout, de la météo. Et comme chacun sait, il est impossible de l'influencer ou de la prévoir. ➤

#### Courant de traction CFF et autres réseaux à voie normale :

**Tension :** 132 kV, monophasé

**Fréquence :** 16,7 Hz

**Consommation annuelle :** environ 2000 GWh (1 gigawattheure = 1 million de kilowattheures)

**Origine :** 90% d'origine hydraulique, 10% d'origine nucléaire

75% du courant de traction provient de leurs propres centrales électriques : **Cascade de la Reuss** (de Göschenen à Amsteg) : 250 MW de courant de traction, puissance à pleine charge, environ 800 GWh de production annuelle.

**Etzelwerk (Altendorf SZ)** : 135 MW de puissance maximale, 260 GWh de production annuelle

**Vernayaz (VS)** : 107 MW, 240 GWh

**Châtelard (VS)** : 102 MW, 160 GWh

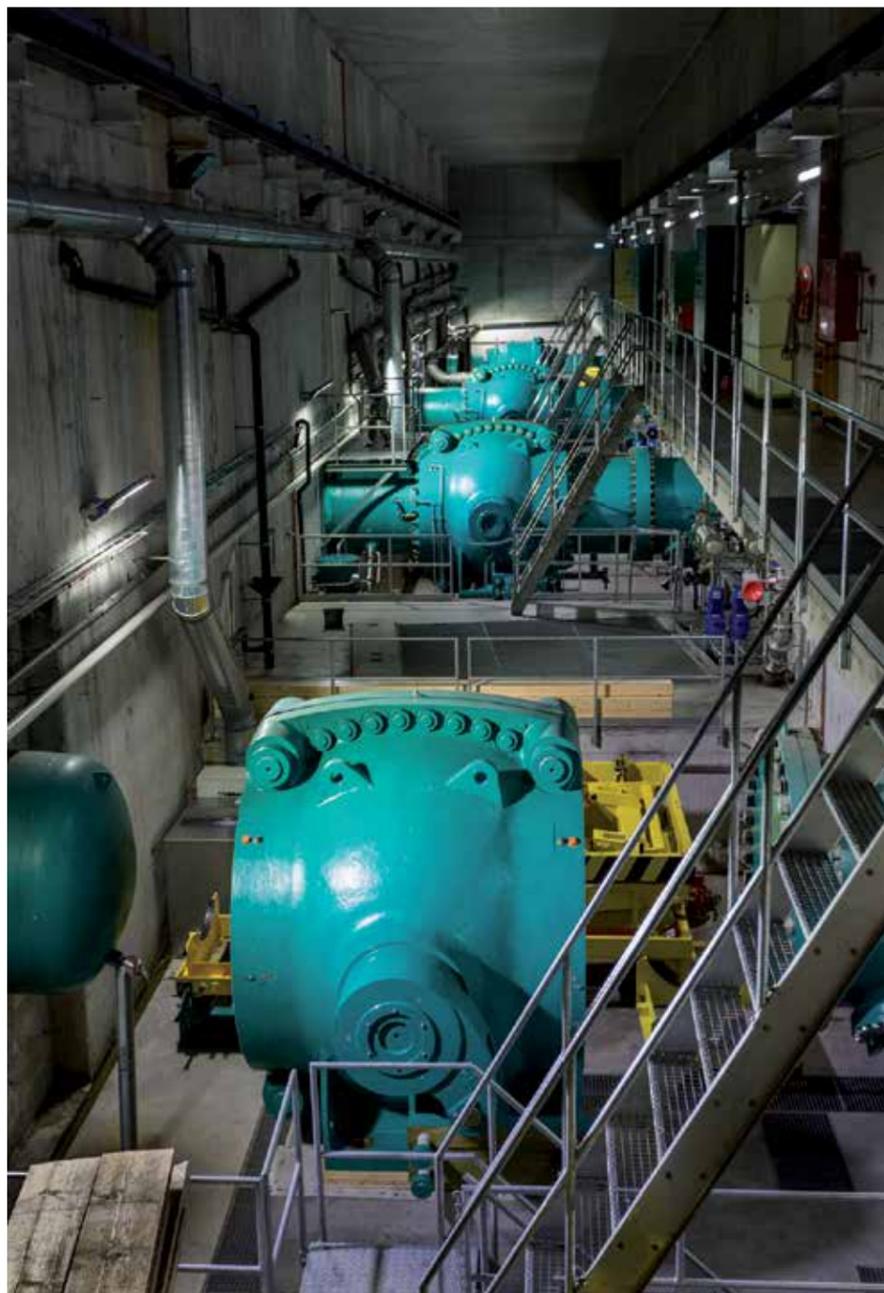
**Ritom (TI)** : 44 MW, 155 GWh

**Rupperswil-Auenstein (AG)** : 42 MW, 215 GWh

**Massaboden (VS)** : 8 MW, 40 GWh

**Nant de Drance (VS)** : les CFF détiennent une participation de 36% dans cette centrale. Elle est en service depuis juillet 2022. Puissance maximale : 900 MW. Production annuelle prévue : 2500 GWh.

La puissance maximale et la production annuelle sont des chiffres relativement indépendants l'un de l'autre. La centrale au fil de l'eau de Rupperswil-Auenstein dispose par exemple d'une puissance maximale relativement faible, mais produit néanmoins plus d'énergie électrique par an que la centrale du Châtelard. La production annuelle dépend du type d'exploitation.



Karl Epp, responsable centrale d'Amsteg et Filippo Tomasini, gestionnaire d'installations et représentant des propriétaires

## Mesures d'économies d'énergie par les entreprises de transport ferroviaire

VSLF Nr. 729, 16 septembre 2022 HG

Il apparaît de plus en plus probable qu'à partir de l'hiver prochain, l'énergie et en particulier l'électricité pourrait venir à manquer en Suisse et en Europe. Le 31 août 2022, le Conseil fédéral a mis sur pied une campagne d'économie d'énergie / un concept d'économies d'énergie afin que la Suisse puisse augmenter ses capacités de production / réduire sa consommation de manière rapide en cas de besoin lors de la prochaine saison froide.

En Suisse, les entreprises de transport ferroviaires (ETF, y compris les compagnies de montagne, les installations de ski, les trams ainsi que les trolleybus) consomment environ 5% de tout le courant consommé au niveau national. Cela correspond à environ 1,25% de toute l'énergie dont notre pays a besoin pour fonctionner.

#### Les propositions d'économie d'énergie du VSLF largement mises en œuvre

Le 9 septembre, l'UTP a proposé dans un communiqué de presse des mesures visant à réduire le risque d'une éventuelle pénurie d'électricité. Les points essentiels comprenaient la réduction de la température dans les espaces voyageurs, des économies dans l'éclairage et dans les bâtiments et la participation aux campagnes d'économies d'énergie ainsi que l'adhésion à "l'Alliance pour l'économie d'énergie". Le 16 septembre, le VSLF a apporté d'autres propositions issues de la pratique dans la newsletter n°729. Les points essentiels étaient :

- Appliquer la V-Pro sur l'ensemble du territoire et former à une conduite économe en énergie et prévoyante.
- Réduction de la vitesse dans les trois tunnels de base (Gothard, Lötschberg, Ceneri).
- Abaissement de la température ou fermeture de certaines voitures pendant les heures creuses.

Le 20 octobre, les CFF ont communiqué les mesures définitivement adoptées. En complément du paquet proposé par l'UTP, la proposition de réduction de la vitesse lorsque le trafic est ponctuel dans les tunnels de base a été reprise. Il est réjouissant de constater que nous avons été entendus grâce à notre newsletter.

Cette consommation raisonnable permet tout de même au système d'avoir des parts de marché de respectivement 20% et 36% en ce qui concerne le trafic de voyageurs, et de marchandises : une très belle efficacité énergétique !

Il est à noter que la plus grande partie de cette consommation de courant électrique permet aux trains et autres moyens de transport d'avancer, bien que certains autres composants comme le chauffage ou la climatisation des compartiments voyageurs ne doivent pas être sous-estimés d'un point de vue de leurs besoins énergétiques.

#### Mesures d'économies potentielles Conduite écologique

Même en envisageant de faire circuler tous les trains à l'horaire dans le cadre d'une situation de pénurie, il reste possible d'économiser de l'énergie en anticipant d'avance, en prêtant une attention particulière à la topographie (pentes, rampes) et en disposant d'informations précises liées à l'exploitation et à l'horaire.

Le système V-Pro, développé grâce à l'aide de membres du personnel des locomotives, permet par exemple de définir des horaires de circulation plus précis et d'indiquer au personnel de conduite la vitesse à laquelle il devrait circuler en vue d'éviter de potentiels conflits menant à des réductions de vitesses et/ou à des arrêts non prévus. Bien entendu, moins d'arrêts et de réductions de vitesses permet à toutes les circulations de trains d'être moins énergivores et c'est pourquoi ce système devrait être déployé au niveau national et pour toutes les entreprises de transport ferroviaires.

De plus, l'abandon des diverses formations en vue de pouvoir conduire des trains de la manière la plus économique possibles doivent être rattrapées pour le personnel qui n'a pas pu en bénéficier et réintégrées aux concepts de formations actuels des ETF en suisse.

#### Vitesses réduites sur certaines lignes à grandes vitesses

Les trajets des trains rapides à 200 ou 230 km/h dans les tunnels de base du Saint-Gothard, du Lötschberg et du Ceneri nécessitent d'énormes quantités d'énergie. Outre la résistance naturelle à l'avancement liée à ces vitesses, il faut en plus vaincre la résistance supplémentaire

de l'air dans les étroits tubes formant ces tunnels.

Une réduction de la vitesse de 200 km/h à 160 km/h a pour incidence une baisse de la consommation d'énergie d'environ 30%, ceci pour un allongement minime du temps de parcours. Dans le tunnel de base du Gothard, cela correspond par exemple à un allongement du temps de parcours de 4 minutes, correspondant aux réserves de temps de parcours habituellement planifiées à l'horaire pour rattraper d'éventuels retards.

La politique, de la gauche à la droite, ainsi que le VSLF dans la NZZ am Sonntag du 25 mai 2019, ont déjà exigé cette réduction de vitesse par le passé. Non seulement, cela permet d'économiser beaucoup d'énergie, mais cela permet également de dégager d'éventuels sillons supplémentaires pour le trafic de marchandises. À l'époque, le service de presse de l'OFT avait déclaré, à propos de la consommation supplémentaire qu'exigeaient les circulations à vitesse élevée, qu'en somme ce n'était pas si grave étant donné que « 90 pour cent de cette énergie provient de sources renouvelables, principalement hydraulique ».

#### Chauffage dans les wagons

La consommation d'énergie pour le chauffage et la climatisation dans les wagons ne doit pas être négligée. Selon le train et l'utilisation de ces systèmes, cela représente environ 15% à 20% de la consommation d'énergie totale du convoi.

Il faut donc réfléchir à la possibilité de fermer des wagons entiers et d'éteindre le chauffage en hiver, en particulier aux heures creuses et la nuit (pour autant que cela soit encore techniquement possible avec le nouveau matériel roulant). En effet, la niveau d'occupation sur certaines lignes étant très faible aux heures creuses, cela permettrait d'économiser de l'énergie sans préjudice de manière trop aigüe la clientèle.

#### Politique sous forme de symboles

Les gestes symboliques ne seront pas forcément d'une grande aide dans le cadre de la crise énergétique qui nous attend mais ont au moins pour avantage d'avoir un effet apaisant sur l'opinion publique. La question est de savoir si cette politique sous forme de symboles n'est pas en partie responsable de la situation qui nous attendra peut-être d'ici quelques semaines/mois... ➤

# Efficacité énergétique

Aussi efficace que possible, aussi économe en énergie que possible. Les entreprises ferroviaires sont de grandes consommatrices d'énergie. En 2021, les CFF ont consommé 2463 gigawattheures sous forme d'électricité et de carburants. Environ 78% de cette énergie a été nécessaire pour l'exploitation ferroviaire proprement dite. *Markus Leutwyler*

A titre de comparaison, la Suisse a eu besoin d'environ 221'000 GWh au total. Les CFF représentent donc un peu plus de 1% de la consommation énergétique suisse. Utiliser l'énergie le plus judicieusement possible n'est pas seulement pertinent d'un point de vue écologique, mais aussi économique. Le plus grand potentiel d'économies se trouve là où l'on consomme le plus. L'efficacité énergétique est un sujet de discussion depuis longtemps, et pas seulement depuis la crise énergétique. Mais où est-il possible de faire des économies ? A la mi-septembre 2022, plus de 200 mesures ont déjà été mises en œuvre, avec un impact d'environ 530 GWh par rapport à 2010. Elles concernent le matériel roulant, les bâtiments et les installations fixes, l'efficacité des processus d'exploitation et l'alimentation en courant de traction.

## Stand-by

Les trains à l'arrêt devraient consommer le moins d'électricité possible. Malheureusement, un train ne sait généralement pas qu'il n'est pas en service. Ainsi, ce sont surtout les installations de confort (chauffage/ventilation/climatisation) qui continuent de fonctionner sans interruption. Entre-temps, l'ensemble du matériel roulant des CFF dispose d'un mode sommeil ou d'un arrêt optimisé en fonction de la durée de celui-ci. Économie par an : 61 GWh

## ADL et vPRO/vOpt (BLS)

Lors de son introduction, l'ADL n'a pas suscité l'enthousiasme du personnel des locomotives. Le système annonçait des

données étranges. Entre-temps, la situation s'est stabilisée et les annonces sont moins fréquentes, mais plus précises. Le profil de conduite optimisé vPRO (appelé "VOpt" par le BLS) est un peu plus récent. Le personnel des locomotives a ainsi de meilleures possibilités d'effectuer le trajet en économisant de l'énergie. Les mécaniciens Cargo peuvent s'informer sur la "situation de conduite actualisée".

L'économie totale des trois systèmes devrait être de 130 GWh par an. C'est ce que montrent également des mesures détaillées (voir plus loin). Il est tout de même intéressant de voir quel est le potentiel d'une bonne information aux mécaniciens de locomotive. La conduite économe en énergie est l'une de nos compétences clés, à laquelle on n'a malheureusement pas accordé suffisamment d'attention dans la formation pratique au cours des dernières décennies. Au lieu de cela, l'accent a été mis sur la vitesse maximale à tout moment. Aujourd'hui, il semble qu'il y ait un changement de mentalité. Une conduite économe en énergie est aussi une conduite confortable et respectueuse du matériel.

## Modernisation des Re 460

Les Re 460 ont fait l'objet d'une rénovation. Les convertisseurs de courant (voir article détaillé) et les compresseurs ont été remplacés. En outre, les convertisseurs sont désormais désactivés en position parc. L'économie totale s'élève à plus de 34 GWh par an.

## Eclairage LED

Depuis 2014, des lampes LED sont utilisées au RBL. Grâce à une commande optimisée, l'éclairage n'intervient que lorsque la lumière est vraiment nécessaire. Les autres gares, arrêts et installations d'entretien passent eux aussi toujours plus aux LED. Fin 2021, l'utilisation successive de LED et de commandes optimisées permettra d'économiser 4,8 GWh.

## Optimisation de l'exploitation des bâtiments et des installations

Lors de la construction ou de la rénovation des bâtiments, seules des techniques à haute efficacité énergétique sont utilisées dans les domaines de l'éclairage, du chauffage/de la ventilation/de la climatisation et de l'isolation thermique. Économies réalisées en 2021 : 78 GWh.

## Chauffages d'aiguillage

La commande des chauffages d'aiguillage a été optimisée. Cela a permis d'économiser 9 GWh par an.

## Transformateurs secs FLIRT, respectivement des véhicules Stadler

Depuis 2016, des transformateurs qui n'ont plus besoin d'être refroidis à l'huile sont en service. La suppression des pompes à huile et de l'huile a permis de concevoir des composants conducteurs plus grands, qui produisent donc moins de pertes. De plus, la consommation d'électricité pour les pompes est également supprimée. Les transformateurs secs sont moins chers à entretenir. Économie : environ 7%. Par rap-

port aux 8 flirts équipés de transformateurs secs, cela représente 0,07 GWh/an. Les nouveaux véhicules ne sont construits qu'avec des transformateurs efficaces.

## Matériel roulant hier et aujourd'hui

L'efficacité des véhicules modernes est généralement bien meilleure que celle des anciens véhicules. Les moteurs modernes peuvent être construits de manière plus légère et plus économe en énergie. Dans le FV Dosto (RABe 502), ce ne sont plus des moteurs asynchrones avec beaucoup de cuivre qui sont installés, mais des moteurs synchrones à aimants permanents. Par rapport aux IC2000 tractés par une locomotive, la consommation d'énergie du FV-Dosto a pu être réduite de dix pour cent (*source: swissdosto.ch*). L'optimisation énergétique est également visible. Les designs actuels sont nettement plus aérodynamiques que les locomotives ou les trains plus anciens. En outre, les matériaux utilisés sont plus légers.

## Perspectives d'avenir

Par rapport à 2012, les CFF ont déjà réalisé des économies d'environ 500 GWh par an. D'ici 2030, ils visent 850 GWh, soit 30%. Mais chaque mesure d'efficacité énergétique mise en œuvre rend plus difficile une nouvelle amélioration de l'efficacité. Même le train le plus efficace a besoin d'électricité. L'augmentation du trafic compensera négativement les gains d'efficacité. C'est pourquoi les mesures visant un approvisionnement énergétique sûr et durable sont également importantes.

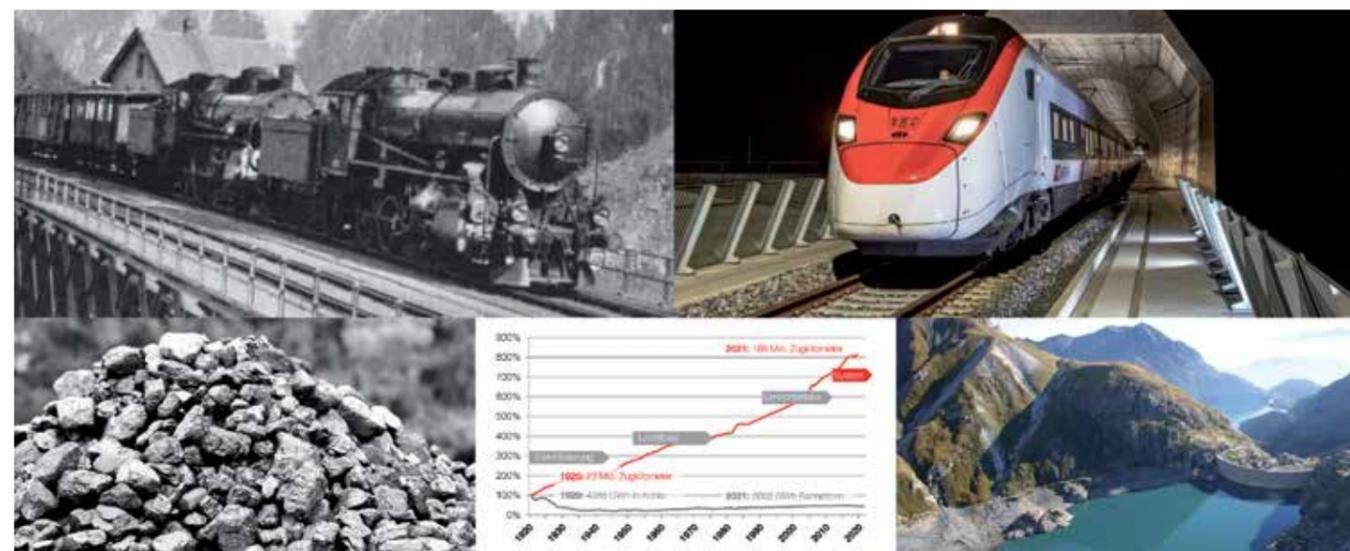
## Efficacité de VOpt

Les profils de conduite optimisés VOpt/vPRO ont été développés conjointement par les CFF et le BLS. Le BLS a évalué et recalculé l'efficacité de VOpt. VOpt met à disposition du personnel des locomotives, en complément de l'horaire officiel publié, le temps de passage optimal par point d'exploitation. Ces temps de passage peuvent parfois s'écarter sensiblement des valeurs publiées publiquement.

LocoFolio s'est entretenu avec Tizian Dähler. Il est mécanicien de locomotive au BLS au dépôt de Berne depuis 2019 et a collaboré au projet VOpt.

## LocoFolio : Pourquoi peut-on économiser de l'électricité en optimisant la conduite ?

Tizian : L'énergie est perdue aussi bien lors de l'accélération à des vitesses élevées que lors des freinages. Plus la conduite est régulière, moins il y a de consommation d'énergie. Plus on peut récupérer de l'énergie au lieu de freiner avec le frein automatique, plus on en récupère. Il faut en particulier éviter les freinages jusqu'à l'arrêt en raison de conflits dans les sillons.



## Quelles valeurs avez-vous comparées pour vérifier l'efficacité de VOpt ?

La situation de départ était l'année 2019, où VOpt n'était pas encore déployé. C'était encore avant la pandémie. Nous avons comparé l'année 2019 avec les données des années suivantes.

## Comment avez-vous obtenu les données sur l'électricité ?

Les trains contrôlés ont été équipés de compteurs électriques dont nous avons pu lire les données. Afin de pouvoir comparer les périodes entre elles, les fichiers ont été préparés en tonnes-kilomètres brutes par kWh ainsi qu'en kWh par kilomètre parcouru. Nous avons également surveillé la ponctualité et n'avons pas constaté d'effet négatif de VOpt.

## Les mécaniciens de locomotive ont-ils appliqué d'emblée les consignes ? Quel est le degré d'acceptation ?

La formation était en effet un défi, car elle ne pouvait se faire qu'en ligne et en petits groupes. Nous n'avons malheureusement pas pu trop répondre aux souhaits de modification concernant la présentation, car LOPAS doit être remplacé prochainement par un nouveau logiciel parce qu'il est arrivé en fin de vie. Nous avons donc dû procéder à des adaptations du logiciel avec beaucoup de parcimonie. Nous avons constaté une amélioration de l'acceptation. Pour une nouvelle mesure, il faut toujours un certain temps pour que chacun puisse en déterminer les avantages et les inconvénients.

## Il existe différents facteurs perturbateurs, comme par exemple la météo. Comment les avez-vous pris en compte dans les calculs ?

Grâce aux nombreuses données collectées, nous avons pu comparer les données dans des conditions similaires. Il y avait aussi des différences d'exploitation dont nous devons tenir compte.

## Quels sont les résultats ?

Nous avons clairement constaté une réduction de la consommation d'énergie. Ce sont environ 9% d'énergie de traction qui ont été économisés par rapport à 2019. Cela correspond à environ 10 GWh de consommation en moins ou à la consommation d'énergie d'environ 1470 personnes en Suisse.

## Quelle est la différence entre les valeurs publiées de l'horaire et les valeurs optimisées

L'horaire commercial dispose toujours de certaines réserves de temps. Il s'agit en général des temps à la vitesse maximale plus 7% de réserve. Les réserves ne sont toutefois pas réparties de manière uniforme.



Tizian Dähler (né en 1992) est mécanicien de locomotive et formateur pratique chez BLS SA. Il a terminé sa formation de mécanicien en août 2019 et est maintenant engagé dans plusieurs projets de développement en tant que représentant des utilisateurs.

Tizian a initialement obtenu un bachelors en linguistique anglaise et en gestion d'entreprise à l'Université de Berne. Il habite à Ostermündigen. Pendant son temps libre, on peut le rencontrer lors de matchs de hockey sur glace et lors de concerts.

Leur placement est optimisé en fonction des nœuds, de sorte qu'il soit possible d'y circuler le plus souvent possible à l'heure. Les heures de départ publiées sont les heures de départ les plus précoces possibles, qui doivent également être valables par exemple en cas de modification d'un croisement. Il est tout à fait possible que l'heure de départ publiée soit nettement trop tôt dans la grande majorité des cas, l'important étant qu'elle fonctionne aussi dans les cas exceptionnels. Les réserves de temps de parcours ne sont pas visibles pour le personnel des locomotives. Le système Rail-Control (RCS) calcule en arrière-plan avec des points fixes pour lesquels les heures de passage sont enregistrées à la seconde près. Grâce à VOpt, le mécanicien de locomotive a pour ainsi dire un aperçu des coulisses et peut vérifier s'il a besoin des réserves de temps de parcours pour rattraper un retard ou s'il est aussi en route à l'heure avec une vitesse inférieure. Au lieu d'indications à la seconde près, nous avons opté pour une grille de 10 secondes afin d'améliorer la lisibilité.

Il est intéressant de noter que grâce aux travaux sur VOpt, nous avons constaté que

tous les points fixes n'étaient pas représentés avec précision. Il y avait par exemple des seuils de vitesse différents de la réalité ou encore que les types d'entrée des trains n'était pas pris en compte en termes de temps de parcours. Grâce à VOpt, ces situations imparfaites sont devenues visibles et ont pu être corrigées.

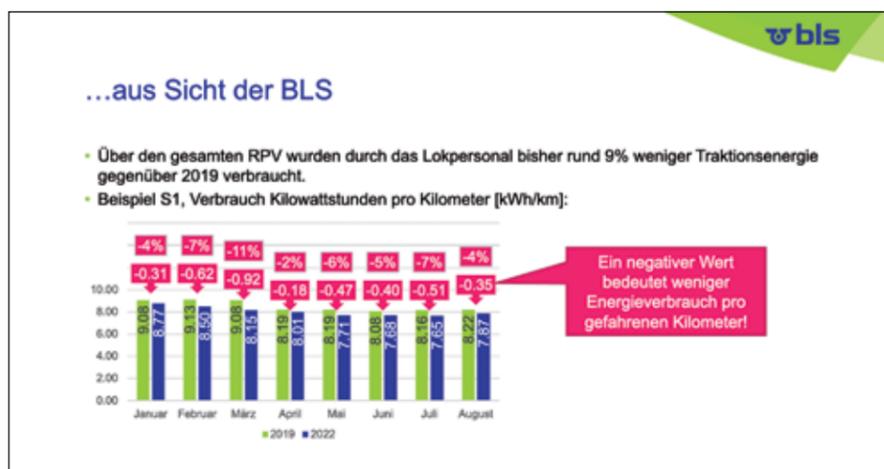
## Quelle est la différence entre ADL et VOpt ?

VOpt est calculé deux heures à l'avance et montre les valeurs pour l'exploitation normale. ADL est un système en temps réel et peut émettre des consignes spécialement en cas de déviation par rapport à l'horaire.

## Quels changements nous attendent à l'avenir ?

Nous allons continuer à améliorer et à affiner la précision de la base de données. Cela se fait en arrière-plan. De manière visible pour le mécanicien de locomotive, il y aura désormais un affichage de la ponctualité qui indiquera à nouveau en minutes et en secondes l'écart par rapport aux temps optimaux à chaque passage de signaux. VOpt doit ainsi pouvoir être mis en œuvre de manière intuitive par le personnel des locomotives.

Merci pour ces informations intéressantes !



## Dottikon

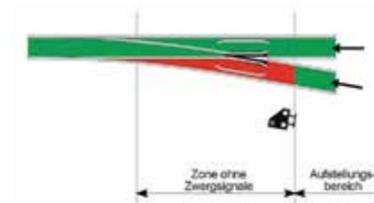


## Infra ne travaille pas correctement

Le signal nain à droite de la photo ne s'applique pas seulement à la voie de droite, mais aussi à celle du milieu de la photo. Selon les prescriptions de circulation, le signal nain se trouve dans une zone où il ne doit pas se trouver.

Une situation extrêmement dangereuse. En cas de non-observation du signal nain, une collision frontale avec une circulation de train à 60km/h est en tout temps possible. Bien entendu, la situation a déjà été annoncée.

Safety first = ça m'est égal. (GT)



## Rectificatif de la newsletter

Afin de renouveler son parc de véhicules moteurs, CFF Cargo louera trente-cinq locomotives Vectron modernes à partir de 2024. Le VSLF a informé à ce sujet dans l'info d'été du 18.07.22. CFF Cargo G-PN ajoute que le contrat de location - contrairement à ce qui a été communiqué par le

VSLF - comprend également l'entretien des véhicules par CFF Cargo. (RED)

## CFF Deutschland GmbH

### Nouveau directeur

Gregor Frei est dès le 1er octobre le nouveau directeur de l'entreprise SBB Deutschland GmbH. Celle-ci est une filiale des CFF à 100%. Gregor était auparavant mécanicien aux CFF à Bâle. (COM)

## 60%

### Les CFF mettent désormais leurs postes au concours dès 60%

Communiqué de presse, 05.09.2022

Le travail à temps partiel porte ses fruits: non seulement pour le personnel, mais aussi pour l'employeur. C'est ce que met en évidence une étude commandée par les CFF à l'université de Zurich. Les CFF veulent donc encourager le travail à temps partiel à tous les échelons.

Vie privée, famille, carrière: les nouveaux modèles gagnent de plus en plus de terrain. Comme le montre l'étude menée par l'université de Zurich pour les CFF, hommes et femmes appellent de leurs vœux une répartition plus égalitaire des tâches familiales et du travail rémunéré. L'importance de l'équilibre travail-famille ne cesse de croître pour les jeunes générations.

Afin de répondre à cette évolution des besoins, les CFF engagent des mesures concrètes. En plus de développer les offres déjà en place compatibles avec la famille et les loisirs (comme les modèles de temps de travail flexibles ou les possibilités de reprise d'activité ou de reconversion professionnelle) l'entreprise met au concours la plupart de ses postes avec un taux d'occupation situé entre 60% et 100%, et ce dès septembre 2022. (COM)

## Femmes de nuit

Nouvelles places de parc dans la gare de triage de Denges. (COM)



## Visibilité des signaux



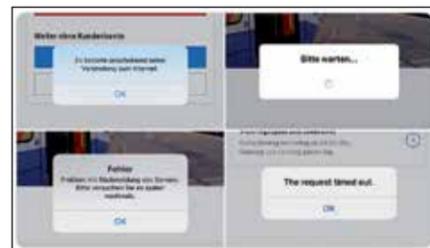
En Suisse romande, on a essayé de reproduire fidèlement la visibilité des signaux en gare de Lausanne sur une maquette de jardin. C'est réussi ! La seule différence entre la maquette et l'original, c'est que l'arbre de la maquette est remplacé par un poste d'enclenchement et des mâts de ligne de contact au niveau de la version réelle. (GT)



# Un petit récit du quotidien des chemins de fer à Arth-Goldau

Extrait totalement dénué de jugement de l'exploitation ferroviaire un vendredi après-midi pluvieux d'octobre.

Raoul Fassbind, responsable de dépôt Goldau Voyageurs



En passant par hasard à la gare d'Arth-Goldau, ni au travail ni pendant un voyage en train, j'ai remarqué le 14 octobre vers 16h35 plusieurs choses dans la situation de l'exploitation qui m'ont quand même retenu près d'un quart d'heure sur place, étonné.

Tout a commencé par un long et lourd train de marchandises international, tracté par une seule Vectron de Siemens. En raison d'un arrêt dû à la signalisation avant la gare, le train a perdu tout son élan et a dû péniblement redémarrer dans la pente. Le train s'est traîné sur la voie 5 de la gare à une vitesse de 10 à 20 km/h et a mis environ dix minutes pour la traverser. Pendant ces dix minutes, l'heure de départ d'un S-Bahn à 16h39 s'est écoulée sans que les minutes de retard ne s'affichent sur l'écran du quai. Au lieu de cela, l'affichage a sauté sur un IC de délestage en direction de Bellinzona avec départ à 16h51. L'EC normal en direction de Milan avec départ à 16h49 a été reprogrammé sur la voie 6. Lorsque le train de marchandises a traversé la gare vers 16h45, l'IR en provenance de Zurich venait d'arriver sur la voie d'à côté, avec de très nombreux voyageurs à destination du Tessin. Certains se sont tout de suite précipités vers la voie 6, ils avaient probablement des destinations plus au sud que Lugano. D'autres voulaient monter par routine dans le S-Bahn qui venait d'entrer en gare, voie 5, car il était déjà inscrit comme IC supplémentaire en direction du sud.

Les nombreux passagers qui montaient et descendaient ont retardé la poursuite du voyage jusqu'à 16h48. Les personnes qui sont descendues se sont alors dirigées vers l'EC de la voie 6, car il n'y avait visiblement pas d'IC supplémentaire. Celui-ci attendait en effet depuis plus de dix minutes devant la gare, car il n'y avait plus de voie libre.

Normalement, cet IC circule sans interruption de Lugano à Zurich HB ; en raison du manque de matériel roulant adapté au tunnel de base du Gothard, cette marche de train a été interrompue à Arth-Goldau et les passagers ont été invités à changer de train pour prendre un train de remplacement. Lorsque ce train a enfin pu entrer en gare à 16h50, le train de remplacement est parti, non pas comme prévu à 16h45, mais seulement lorsque les passagers ont pu le regarder partir et lui faire signe. Il en a été de même pour les voyageurs en correspondance en direction de Lucerne, le Voralpenexpress a quitté la gare à l'heure prévue à 16h49 de la voie 8 ; les sept minutes de temps de changement, en situation normale tout à fait suffisantes, n'ont pas suffi ici non plus. L'EC en direction de Milan est ensuite parti avec environ cinq minutes de retard, complètement bondé. Après son départ d'Arth-Goldau, le signal de sortie indiquait que l'IC supplémentaire allait partir, bien que ce train ne soit arrivé que quelques instants auparavant. Le personnel du train a immédiatement expédié

le train presque vide, mais le mécanicien était encore sur le quai et a dû accéder au train par l'interrupteur de service. Quatre minutes se sont encore écoulées jusqu'à ce que le mécanicien soit prêt à partir ; pendant ce temps, le train est resté portes fermées, bien que quelques passagers perplexes aient voulu monter à bord. Et jusqu'à ce que l'IC supplémentaire ait quitté la gare, l'IR via la ligne de faîte du Gothard attendait encore en gare.

Puis la situation s'est calmée, du moins pour moi. J'ai encore remarqué que pendant toute la durée de la manifestation, on n'a pas entendu une seule annonce par haut-parleur avec des correspondances ou d'autres informations, que sur les affichages des quais, tous les trains prévus disparaissaient dès qu'ils atteignaient leur heure de départ prévue et n'étaient donc plus visibles nulle part et que, malheureusement, il n'y avait pas non plus de personnel sur les quais cet après-midi-là. Mais on peut douter que celui-ci aurait pu guider correctement la clientèle dans ce chaos.

En quittant la gare, mon regard a encore été attiré par le moniteur d'affichage des départs : "Perturbation informatique".

Perdu dans mes pensées, je me suis demandé si une panne informatique pouvait également se produire dans les trains ATO et quelles en seraient les conséquences. Je ne me doutais pas que le lendemain déjà, une nouvelle panne informatique rendrait la vente de billets impossible. Mais serait-il légitime d'exiger de l'argent pour cette offre ?

## Un "piratage" rend impossible l'obtention de billets gratuits

Le 22 octobre, Zurich Assurance a fêté son 150e anniversaire en offrant des billets gratuits à l'intérieur de la zone ZVV. Ceux-ci ont été distribués d'une part sur le site Internet de ZVV et d'autre part, des codes promotionnels ont été mis à disposition sur le site Internet des CFF. Pour pouvoir utiliser gratuitement les transports publics, un billet était donc tout de même nécessaire. Selon ses propres indications, ZVV a été victime d'une attaque de hackers, un éventuel plantage de la page d'accueil suite à un trop grand nombre de demandes pouvant être exclu. En conséquence, aucun billet n'a pu être vendu via ZVV et les codes de réduction pour le site des CFF ont été reconnus comme non valables. Il était donc nécessaire d'acheter un billet normal malgré l'offre gratuite. Si l'exigence politique de la gratuité des transports publics devait être mise en œuvre en Suisse, il faudrait absolument être conscient des obstacles techniques pour la surmonter.

# Extinction des feux au dépôt Cargo de Goldau

Mes derniers mots comme membre du comité.

Guido Schmidiger, responsable du dépôt Cargo de Goldau



Remise Arth Goldau, 30.5.2009. Photo: Georg Trüb

Avec l'introduction de l'utilisation des locomotives transfrontalières et la construction des NLFA, un nouveau concept de production a été développé, qui prévoyait des changements de personnel à Offenburg, Goldau et Bellinzona. Avec un changement de traction à Goldau et Bellinzona. Les choses se sont bien développées. Pour compenser la forte charge de travail nocturne, des tours de trafic régional du SOB ainsi que des Interregios vers Locarno et des tours dans le trafic S-Bahn ont encore été ajoutés au roulement. Le travail était très varié et passionnant. Le concept a connu un premier coup de frein avec la crise de l'euro en 2008. Jusque-là, nous avions presque la parité salariale avec nos collègues allemands et cela ne jouait aucun rôle si un Suisse traversait les terres allemandes. Malheureusement, on s'est ensuite éloigné de ce concept de production. Un peu prématurément, à mon avis, car les trains occupés de manière continue et bien tractés contribuaient à désengorger la gare de triage de Muttentz. Afin d'éviter une perte totale des compétences chèrement acquises dans la conduite en Allemagne, la direction a pu être convaincue de les conserver. Nous avons obtenu une extension de rayon jusqu'à Mannheim et nous y avons désormais effectué des découches. La période suivante a montré que ce n'était pas la décision la plus stupide. Il n'était pas rare que trois personnes passant la nuit à Mannheim se remplissent le ventre avec des jarrets de porc achetés à bas prix, car nous tirions une fois de plus les marrons du feu lorsque le manque de personnel était très important en Allemagne. On faisait même

venir des suisses « coûteux » pour couvrir les tours de service ouverts. Les missions hebdomadaires sont presque devenues une pratique courante et, pour finir, nous avons même repris des tours de service de DB Cargo. Nous étions toujours là quand il y avait un incendie quelque part et nous avons toujours aidé fidèlement et loyalement à maintenir le trafic. Notamment lorsqu'en 2017, suite à une petite mésaventure, la ligne de la vallée du Rhin s'est enfoncée dans une excavation près de Raststatt. C'est donc nous qui avions la capacité, la compétence et la flexibilité nécessaires pour assurer le trafic via Singen. Aujourd'hui, nous sommes malgré tout mis sur une voie de garage. Il est dit que c'est parce que les arrêts de trains de marchandises ne seraient plus possibles à Goldau. Respectivement que CFF Infra ne le veut pas. Les voies ferrées, autrefois construites pour le trafic marchandises, sont manifestement utilisées pour garer à moindre coût des trains de voyageurs inutilisés. Comme c'est déjà le cas à Mülligen, Däniken, Olten RB et à RBL, des faisceaux de voies sont réaffectés. Les orientations politiques vont de plus en plus dans le sens d'une cadence plus dense et d'un trafic voyageurs plus important. Bien qu'une politique de transfert soit également visée pour le trafic marchandises, les entreprises de transport marchandises manquent de plus en plus de clients et de plus en plus de voies de raccordement ne sont plus desservies. Pourtant, le volume de transport augmente. Je suppose que cela est lié à une direction d'entreprise désorientée. Sur ce, bon hiver. C'est fini.

# Nos avantages pour vous!



**Profitez de l'occasion qui vous est offerte de bénéficier, en tant que membre du VSLF, de conditions préférentielles sur une sélection de produits d'assurance, en exclusivité pour vous et vos proches.**

Mobilité	Habitation et loisirs	Autres offres
<ul style="list-style-type: none"> <li>Assurance auto</li> <li>Assurance moto</li> <li>Assurance Oldtimer</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Assurance ménage</li> <li>Assurance responsabilité civile privée</li> <li>Assurance objets de valeur</li> <li>Assurance bâtiments</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Assurance-accidents privée</li> </ul>

Contactez-nous maintenant pour en profiter!

## Vous aimeriez en savoir plus sur vos avantages personnels?

Nous vous fournirons un conseil gratuit et vous établirons une offre concrète.



Allianz Suisse  
Contrats de faveur pour entreprises/associations

Case postale | 8010 Zurich  
T +41 58 358 50 50 | [contrats.faveur@allianz.ch](mailto:contrats.faveur@allianz.ch)

ou l'agence générale près de chez vous

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

[allianz.ch](https://www.allianz.ch)   



## Cargo train-navette

CFF Cargo et La Poste Suisse ont testé ensemble un train-navette d'un nouveau genre.  
Groupe technique VSLF

### Communiqués de presse

#### CFF Cargo et La Poste Suisse testent un train-navette innovant.

Le principe est à la fois simple et novateur: pour le projet pilote, deux locomotives hybrides Eem 923 sont placées en tête et en queue de train, avec entre elles six wagons transformés pouvant accueillir douze conteneurs facilement interchangeables. Le train de marchandises est composé de manière fixe, tel un train destiné au trafic voyageurs. De plus, tout le train est équipé de l'attelage automatique et de l'essai de frein automatique, ce qui représente l'avenir du fret ferroviaire en Suisse. Le changement de locomotives aux deux extrémités devient superflu et, grâce à l'utilisation de véhicules hybrides, la composition peut entrer directement dans les terminaux des centres de colis. Les manœuvres sont ainsi supprimées, les processus sont plus efficaces et plus rapides.

Qu'est-ce qui est exactement innovant dans ce train-navette Cargo ?

Les locomotives de type Eem923 sont dépourvues d'attelage automatique, donc seules les cinq liaisons entre les six wagons en sont équipées. Comme le train reste toujours ensemble en tant que train-navette, la valeur ajoutée de l'attelage automatique est nulle. Les trains de gravier restent parfois ensemble pendant des mois, mais l'attelage à vis s'est avéré imbattable en termes de prix et d'utilité.

Selon les rumeurs, la DB n'est plus intéressée par l'attelage automatique. À juste titre ! Nous pensons que cela n'a de sens que si le train-navette est entièrement relié électroniquement. L'essai de frein automatique et la signalisation de queue du convoi seraient alors intégrés au tout. Comme pour un train-navette dans le trafic voyageurs. Le facteur sécurité au travail était un argument important en faveur de l'attelage ; il n'est manifestement plus aussi prioritaire. Le train « innovant » sera probablement toujours conduit par deux mécaniciens, car il manque une commande multiple entre les deux locomotives. Le fait qu'il ne soit pas nécessaire de dételer resp. atteler

la locomotive dans les gares de chargement pour se rendre dans les zones sans ligne de contact est dû à l'équipement de la locomotive. Le BLS possède des locomotives Last Mile comme la BR 187 depuis 2014. Le gain de temps lors de l'essai de frein est à relativiser.

Dès 2009, CFF Cargo a mis en service un train-navette Cargo régulier avec Marti Infra AG. RailCare aussi a longtemps eu un tel train-navette Cargo. Le problème était la voiture-pilote, dans laquelle le mécanicien de locomotive n'avait pas de chemin de fuite.

On verra à quel point il est considéré comme économique d'utiliser deux petites locomotives pour six wagons de marchandises. Seule une navette Cargo d'un nouveau genre serait un investissement qui pourrait être rentable. Il est intéressant de noter que même en trafic voyageurs, la DB s'éloigne à nouveau des trains navettes purs car, en cas de panne, il faut toujours retirer le train entier. Le cas contraire est nettement plus simple et moins coûteux, lorsque la rame est composée de wagons individuels qui peuvent être retirés un par un.



# Nouvelle CCT CFF Cargo International signée

Avec la nouvelle CCT de CFF Cargo International, des changements sensibles entreront en vigueur le 01.01.2023, ce qui soumettra le personnel travaillant de manière irrégulière, en particulier le personnel des locomotives, à une épreuve supplémentaire. *Hubert Giger & Roberto Jäggi*



## Le bilan

Les réglementations du temps de travail, déjà peu contraignantes, seront encore une fois nettement détériorées. La pression physique et psychique à laquelle le personnel des locomotives est soumis va augmenter. Certes, une partie des réglementations plus contraignantes sont sur une base volontaire (codécision), mais il reste à savoir quelle est l'étendue du libre arbitre à 4 heures du matin quelque part à l'étranger, alors que de toute façon aucun train de voyageurs ne circule pour les ramener à domicile.

Depuis le début, le VSLF s'est battu seul contre les détériorations, car tout le monde peut bénéficier d'améliorations au détriment d'un petit nombre, ce qui n'est pas justifiable. Les nouvelles réglementations du temps de travail représentent un pas en arrière pour les conditions d'engagement du personnel des locomotives et la société à deux vitesses au sein de l'entreprise s'accroît encore.

Les négociations ont été difficiles et les exigences ainsi que les propositions de l'entreprise ont rendu un accord pratiquement impossible. Notre objectif était d'obtenir une répartition égale et équitable des salaires avec de meilleures conditions d'engagement. Nous nous sommes engagés dans ce sens jusqu'à la fin.

La résiliation de l'ancienne CCT par la direction, qui a provoqué des incertitudes, a finalement ouvert la voie à l'introduction d'une nouvelle CCT dont le VSLF n'aurait pas été signataire, ce qui nous aurait laissés à l'écart. La procédure de conciliation que nous avons engagée par la suite n'a rien changé, car les rapports de force sont restés les mêmes.

Nous observons avec beaucoup d'inquiétude l'évolution chez CFF CINT. L'entreprise se soustrait de plus en plus à sa responsabilité sociale envers le personnel

travaillant de manière irrégulière en invoquant le fait que des conditions encore plus mauvaises existent ailleurs. Les mécaniciens de locomotive doivent de plus en plus souvent abandonner leur métier pour des raisons de santé en raison des conditions de travail extrêmes. D'autres démissionnent en raison du manque de fiabilité dans la planification du temps libre en raison de l'attribution du travail à court terme. Dans ce contexte, les recrutements, les fluctuations et la santé engendrent toujours des coûts élevés qui pèsent sur le résultat de l'entreprise. Du point de vue de l'entreprise, la pression augmente pour mettre en place des conditions-cadres modernes pour les collaborateurs afin de garantir le succès et la stabilité à l'avenir. Ou alors, on délègue tout à des prestataires de services qui fournissent du travail de qualité parfois discutable pour un prix loin d'être avantageux.

Ce qui est intéressant dans ce résultat, c'est que les deux partis qui représentent le personnel des locomotives ont des appréciations différentes de la nouvelle CCT. Les protestations permanentes en faveur de modèles de temps de travail plus humains permettant de mieux concilier vie professionnelle et vie privée, de l'augmentation du nombre de femmes et de la protection de la santé ne sont pas d'une grande utilité si, en même temps, les CCT signées offrent toujours moins de protection en ce sens. Ce qui est demandé pour les chauffeurs de bus, on devrait aussi le demander pour nous, les mécaniciens de locomotive.

On a reproché au VSLF d'être trop négatif. Nous aimerions que ce soit le cas. En tout cas, les affirmations selon lesquelles les employés peuvent partir si cela ne leur plaît pas ne sont pas, jusqu'à présent, ce que nous avons entendu de la part d'un employeur responsable en Suisse.

En tant que partenaire contractuel, nous voulons contribuer à ce que CFF Cargo International assume sa responsabilité sociale et écologique. Nous sommes favorables à un partenariat social ouvert, orienté vers les solutions et le dialogue. Nous verrons comment le partenariat social se développera, y compris entre les représentants du personnel, et comment la nouvelle CCT sera vécue. La pression économique qui pèserait sur les entreprises est sans cesse relativisée par la pression effective sur le marché de l'emploi. ➔

## Nombreuses irrégularités

### E-mail adressé au personnel

Chères collaboratrices et collaborateurs de la région xx,

Le 06.07.2022, nous avons vécu de la manière la plus douloureuse ce qui peut arriver lors de la manœuvre. Un de nos collaborateurs a perdu la vie dans un tragique accident du travail. Cela nous a tous affectés et nous a montré avec dureté l'issue douloureuse et tragique qu'une seule irrégularité peut entraîner.

Nous avons parlé de cet événement avec vous au sein des équipes et avons montré, au cours de la discussion, à quel point il est incroyablement important que tous les travaux dans l'emprise des voies soient effectués de manière concentrée et réfléchi. Seul le hasard détermine la gravité des conséquences. Depuis ce tragique événement survenu il y a environ 45 jours, de très nombreuses irrégularités se sont malheureusement produites dans notre secteur.

- 3 franchissements de signaux nains
- 3 parcours sur des voies mises à terre
- 5 déraillements
- 2 collisions de manœuvre (1 blessé)
- 1 wagon abîmé
- 2 aiguilles talonnées

Cela fait 16 événements en 45 jours. Cela doit nous rendre tous très concernés et nous faire réfléchir. Bien entendu, tous les événements sont traités, analysés et des mesures d'amélioration sont mises en œuvre en permanence. Nous sommes également tous conscients que personne ne provoque intentionnellement un événement. Les raisons de chaque événement sont différentes, mais elles ont un point commun.

Au moment de l'exécution du travail, nous n'avons pas été attentifs un instant, ou nous n'avons pas pris le temps de nous arrêter et d'analyser la situation avant la mise en œuvre.

Il est extrêmement important que nous nous souvenions des principes de Du Pont et de l'initiative Sécurité et que nous les appliquions dans notre travail quotidien.

En outre, les principes suivants sont pour nous une évidence :

- Nous respectons les prescriptions
- Nous ne prenons aucun risque inutile
- La sécurité avant la ponctualité

Si nous nous aidons ensemble à assimiler les principes et à effectuer le travail de manière ciblée et concentrée, nous nous améliorerons ensemble. Chaque jour, étape par étape.

Je compte sur vous!

Avec mes meilleures salutations,  
CFF Cargo SA

## BLS 2022

*Christof Graf, comité VSLF-BLS*

L'année 2022 a été plutôt calme au BLS. Comme pour toutes les autres entreprises, le premier trimestre a été marqué par le coronavirus. Il y a eu quelques absences pour cause de maladie et, fin janvier, l'horaire a même été quelque peu réduit pendant quelques jours. Malgré la situation tendue, l'horaire normal a pu être respecté par la suite.

De manière générale, la situation tendue du personnel des locomotives s'est quelque peu améliorée en 2022. Ainsi, il a été renoncé à la prime supplémentaire de CHF 100 pour les jours de travail supplémentaires.

La formation des mécaniciens de locomotive se poursuit à un rythme soutenu. Des classes ont été formées en trafic voyageurs et en trafic marchandises, et à nouveau en trafic mixte voyageurs et marchandises.

En 2022, une journée d'instruction a été organisée après de nombreuses années. Un jour pour le trafic voyageurs, deux jours

pour le trafic marchandises et le service mixte. Espérons qu'il en sera de même à l'avenir.

Les nombreux chantiers ont certainement constitué un défi. Il y a eu plusieurs grands chantiers qui ont entraîné des interruptions de tronçons ou des suppressions de lignes. Cela a parfois conduit à des services très monotones, qui auraient certainement pu être en partie évités par un peu plus d'efforts.

Grâce à la livraison constante de nouveaux RABe 528 Mika, de plus en plus d'anciens matériels roulants peuvent être retirés et démolis. Les VU III ont été mis hors service fin 2021. Les RBDe 565/566 sont également de plus en plus souvent ferrillées.

Dans le trafic marchandises, il y a également eu quelques nouvelles prestations. Cependant, la ligne de la vallée du Rhin a représenté un grand défi, surtout en Allemagne, avec ses nombreux chantiers, ses

fermetures de tronçons et ses déviations. Les retards ont été très importants, notamment à l'approche de l'Allemagne, ce qui a obligé de nombreux trains à stationner quelque part en cours de route, car il n'était plus possible de poursuivre la route vers le sud.

Par conséquent, malgré une situation tendue pour les mécaniciens de locomotive, certains collègues sont restés inactifs plusieurs jours sans pouvoir circuler. ➔

*Christof Graf est co-président de la section BLS. Il est monteur électricien de formation et travaille depuis 19 ans comme mécanicien de locomotive et il est engagé au dépôt de Bâle du BLS.*



## Danke für euren Einsatz

Wir danken dem ganzen Lokpersonal für die grossartige Arbeit im Führerstand.

[bls.ch/loktopersonal](https://bls.ch/loktopersonal)

# Besoins en personnel chez Thurbo

Cet automne, la situation en matière de personnel des locomotives s'est détendue dans certaines entreprises ferroviaires.

Lukas Urech, responsable VSLF Thurbo & Hubert Giger, président VSLF

Les efforts consentis, c'est-à-dire la formation accrue du personnel des locomotives, ont toutefois été en partie contrebalancés par l'augmentation des congés maladie de courte et de longue durée.

Cet été, Thurbo a connu un sous-effectif sensible. Dans une vidéo adressée au personnel, il a été expliqué où se situent les problèmes et comment il est planifié de les résoudre. Comme partout ailleurs, l'objectif est d'équilibrer les effectifs. Cette affirmation est toutefois en contradiction avec le manque de personnel qualifié qui existe depuis des décennies dans pratiquement tous les chemins de fer. Les inconnues de la planification, telles que les modifications apportées par les commanditaires, les prestations supplémentaires dues aux chantiers, le trafic événementiel et le trafic supplémentaire ainsi que les fluctuations de personnel, y compris les licenciements, ne sont pas nouvelles.

En revanche, l'augmentation des absences pour cause de maladie, d'accidents professionnels et non professionnels peut être considérée comme nouvelle. Ces facteurs ont aussi considérablement augmenté chez Thurbo.

Concrètement, Thurbo a un sureffectif de 9,3 FTE, ce qui représente bien 2% des 450 mécaniciens de locomotive. Pourtant, certains jours, près de 30 mécaniciens auraient été recherchés ! Cela représente 10% des tours de Thurbo qui doivent être couverts.

Les absences de courte et de longue durée, qui ont en partie doublé depuis 2018, constituent un problème pour tous les chemins de fer. On peut supposer qu'une partie de ces absences sont des conséquences du coronavirus. Les solutions envisagées consistent par exemple à renforcer la gestion des absences et à reporter les cours de formation. Ce sont donc des moyens bien connus. A moyen terme, Thurbo doit examiner les choix concernant la répartition des groupes et d'une organisation du service plus "saine" et "durable". Les solutions réclamées depuis longtemps se heurteront malheureusement, comme souvent, à la taille des dépôts et à la pratique.

## Connaissances

Tous les problèmes évoqués sont les mêmes pour les entreprises ferroviaires. La solution serait d'avoir des dépôts plus grands avec plus de personnel, qui pourrait aussi être plus polyvalent. Cela exis-

taut-il y a 20 ans. Cela a permis au personnel des locomotives d'atteindre une très grande productivité, avec l'avantage de pouvoir adapter les tours de service comme on le souhaite. Si le personnel peut travailler comme il le souhaite en termes de tendance du matin ou du soir, la charge pour la santé diminue massivement, ce qui se reflétera tôt ou tard dans les jours d'absence pour cause de maladie. Dans le cas contraire, quitter le métier est une autre solution pour échapper à la charge de travail en général.

Si les chemins de fer mettaient en commun le personnel des locomotives, par exemple à Winterthur les CFF et Thurbo, à Bâle CFF Voyageurs et CFF Cargo ainsi que CFF Cargo International, la productivité et le risque entrepreneurial des absences et des prestations supplémentaires pourrait être nettement atténué.

Actuellement, une collaboration CFF / CFF Cargo et SOB dans le secteur de Buchs (SG), Sargans et Coire serait une nécessité qui s'impose. Avec tous les avantages mentionnés et en prime moins de frais de taxi et moins de pertes de productivité.

Cela n'est manifestement pas considéré comme nécessaire. On peut apparemment se permettre le luxe de scinder les entreprises, d'exploiter plusieurs appareils administratifs et de gérer les problèmes avec de petits effectifs, sans vouloir atteindre une solution durable. La charge reste sur le personnel et doit être compensée par une flexibilité et une charge de travail supplémentaires. Le personnel des locomotives renonce de manière responsable et volontaire à des jours de congé et renonce également à des jours de travail en cas de sureffectif. Il s'agit d'honorer cette disponibilité et de ne pas la considérer comme allant de soi.

## Thurbo : uniforme

Il est regrettable que Thurbo continue à vouloir maintenir l'obligation de porter l'uniforme pour les nouveaux collaborateurs. Pour une entreprise qui jouit d'une bonne image et dont environ 90% des mécaniciens portent volontairement les vêtements de Thurbo, il s'agit d'une démarche difficilement compréhensible et qui ne correspond pas à notre époque. Peut-être permettra-t-on à l'avenir, comme pour les collaborateurs actuels, de renoncer à l'uniforme. Il y aurait pourtant tant de problèmes plus importants à résoudre. ➔

## Bien dormir est important

Travailler aux horaires habituels, c'est-à-dire à l'aide d'un ordinateur portable et une autonomie horaire, permet non seulement de faire son travail quand et où l'on veut, mais aussi de ne pas trop fatiguer son corps ni son esprit. On peut se soucier de "se reposer de manière optimale la nuit dans la période importante entre minuit et 5 heures".

L'expression "se soucier de" est particulièrement intéressante pour le personnel en horaires irréguliers. Cela signifie-t-il que l'on doit demander à l'employeur si l'on souhaite s'arrêter de travailler de minuit à 5h ? Ou est-ce une invitation à faire savoir à l'employeur que l'on n'est plus disposé à mettre son corps et son esprit à l'épreuve ?

Quoi qu'il en soit, la loi sur la durée du travail (LDT) et l'ordonnance relative à cette loi (OLDT) ne sont d'aucune aide, car la protection de la santé n'est pas mentionnée.

En outre, Thurbo prévoit de supprimer toutes les garanties de tendance (service du matin ou du soir souhaité) pour le personnel des locomotives. Cela a des répercussions importantes sur la vie privée de nombreux collègues.

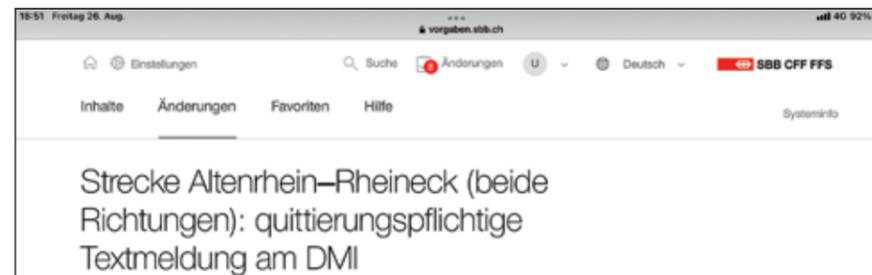
Les problèmes croissants liés à la répartition, aux délais de notification, aux modifications en cours et à la multiplication des situations horaires extrêmes ne cessent d'aggraver la problématique. Ce n'est pas seulement avec des déclarations d'intention européennes que l'on parvient à une amélioration.

Des horaires de travail toujours plus flexibles, avec une autonomie en matière d'horaires, face à des situations de travail en tours de service de plus en plus strictes, sans tenir compte des souhaits et des exigences en matière de santé, montrent que le fossé ne cesse de se creuser entre les différentes catégories de personnel dans les entreprises. Il va de soi que cette situation n'est pas acceptable. ➔

# Rheineck

Nouvelle faille de sécurité dans l'ETCS Baseline 3

Groupe technique VSLF



## Information au personnel des locomotives:

Tronçon Altenrhein - Rheineck (dans les deux directions): message texte avec quittance au DMI

Auteur: I-NAT-SAZ-SMT-SBW

## Description:

Sur la ligne Altenrhein - Rheineck (dans les deux directions) se trouvent des balises qui envoient un message de texte avec besoin de quittance (sélection du pantographe DB / sélection du pantographe CFF). Le message texte est reçu par tous les véhicules BL3.

Si le message texte n'est pas quittancé, un avertissement reçu ultérieurement est superposé et aucun freinage d'urgence n'est effectué. Le comportement du système est important pour la sécurité et la quittance du message texte du pantographe doit donc être impérativement effectuée.

Valable dès le 27.08.2022

Distribué le 26.08.2022

Ce message permet de détecter un nouveau problème de sécurité avec l'ETCS. Si un message texte n'est pas activement quittancé, le système de sécurité ne fonctionne plus. Cela conduit à la même situation que celle qui a mené à l'accident de Zollikofen le 2 juin 2022.

Apparemment, cette erreur du système a été découverte par hasard, car elle n'a été publiée que le 26 août et était déjà valable un jour seulement après sa communication au personnel des locomotives. Or, ce message est actif depuis décembre 2021.

La sécurisation du point dangereux ne pouvant plus non plus être assurée par le système "moderne" de contrôle des trains ETCS BL3, la question se pose de savoir quelles autres lacunes critiques pour la sécurité apparaîtront dans ce système et où elles se situeront.

On peut ainsi constater qu'avec chaque véhicule ETCS supplémentaire utilisé, le potentiel de situations dangereuses augmente. En développant l'ETCS BL3, les chemins de fer s'éloignent donc dangereusement d'un système autrefois extrêmement sûr et redondant. ➔



Gare de Rheineck. Source: Wikipedia

# Coûts ERTMS

Source : [www.lok-report.de/](http://www.lok-report.de/)

## AERRL\*: Etablissement d'un déploiement de l'ERTMS durable et sûr, qui favorise la concurrence

C'est devenu un secret de polichinelle : Les coûts de l'équipement ETCS augmentent également au niveau du matériel roulant. Et ces investissements devront être réalisés en permanence à l'avenir.

En Suisse, la plupart des véhicules sont équipés du ZUB et pas encore de l'ETCS. Pour les rames automotrices et les trains navettes, deux équipements sont nécessaires, contrairement aux locomotives. Nous ne commentons pas le fait que l'AERRL exige des subventions de principe de l'UE.

Mardi 20 septembre 2022

[...]

Avant de fixer une date limite pour le déploiement d'une nouvelle Baseline ETCS, il convient de résoudre des questions importantes liées à la transparence, aux prix des mises à niveau ERTMS, au budget de l'UE pour subventionner ces mises à niveau, aux conditions cadres de financement de l'UE, à la stabilité de la technologie et à la capacité de l'industrie.

L'Association européenne des loueurs de matériel roulant (AERRL) a mis en évidence quatre questions-clés dans le processus de révision en cours des STI CCS et a fait des propositions importantes pour les résoudre.

[...]

Le premier problème est le manque de visibilité de la planification et du déploiement de l'ERTMS par ligne, qui est essentiel pour les décisions d'investissement à long terme et la planification détaillée. Il n'existe pas de plateforme numérique européenne publiant les caractéristiques et la planification du déploiement de l'ERTMS sur les corridors du réseau principal européen.

[...]

Le deuxième problème est l'augmentation des coûts de l'ERTMS. Contrairement aux hypothèses selon lesquelles les coûts unitaires diminueraient au fil du temps, une nouvelle base de référence ne fera qu'aggraver la situation. Des subventions insuffisantes et des coûts croissants rendent de moins en moins rentables les investissements dans des mises à niveau, y compris celles complexes de l'ETCS embarqué pour le matériel roulant existant, ce qui

est particulièrement problématique pour les installations. Si les coûts des mises à niveau et des équipements continuent d'être principalement supportés par les propriétaires des locomotives, sans soutien substantiel de l'UE, les nouveaux entrants sur le marché pourraient ne plus avoir accès aux locomotives équipées des baselines de l'ETCS compatibles avec l'infrastructure.

[...]

Le troisième problème est lié aux changements technologiques trop fréquents dans la réglementation européenne. L'introduction d'une nouvelle baseline après deux changements majeurs en l'espace de quinze ans augmenterait considérablement le risque d'obsolescence du matériel roulant moderne. Enfin, l'AERRL est très préoccupée par le fait que la planification de la révision et de la mise en œuvre des STI ne tient pas compte de la capacité industrielle à produire et à fournir à temps les systèmes ETCS BL3 et BL4.

\*AERRL: Association des loueurs européens de matériel ferroviaire roulant

\*\*STI spécifications techniques pour l'interopérabilité

### Frankfurter Allgemeine Zeitung (FAZ) du 20.9.2022

Parmi les avantages de l'ETCS, l'article mentionne que l'ETCS et l'ATO permettraient d'augmenter la capacité et l'efficacité de 10 à 20 %. Parallèlement, le niveau de sécurité serait multiplié par quinze grâce à la modernisation et à la digitalisation du contrôle des trains.

Les expériences pratiques donnent une image exactement opposée. Plus d'infos sur <https://www.vslf.com/info/etcs>

### Les coûts de la digitalisation du chemin de fer se renchérissent

Une étude a chiffré les coûts de l'équipement ETCS pour l'Allemagne à 13 milliards d'euros.

[...] Cette réticence s'explique sans doute aussi par le coût relativement élevé de l'ETCS. Les experts chiffrent les coûts à des dizaines de milliards d'euros : pour la République fédérale [d'Allemagne], l'équipement coûterait jusqu'à 13 milliards d'euros. Sur cette somme, huit milliards d'euros seraient consacrés aux trains. [...]

## Trans-Europe-Express

Groupe technique VSLF



### Kraftwerk:

Trans Europe Express est le sixième album studio du groupe allemand de musique électronique Kraftwerk. Il est sorti en 1977 dans une version germanophone et dans une version anglaise sous le nom de Trans-Europe Express. L'album fait partie des albums les plus influents de tous les temps.

### Songtext:

*Trans-Europe Express  
Rendezvous on Champs-Elysees  
Leave Paris in the morning with T.E.E.  
Trans-Europe Express  
In Vienna we sit in a late-night cafe  
Straight connection, T.E.E.  
Trans-Europe Express  
From station to station  
Back to Düsseldorf City  
Meet Iggy Pop and David Bowie  
Trans-Europe Express*



Bar dans le wagon-restaurant du RAE TEE II

Dans le dernier LocoFolio, nous avons évoqué en détail les problèmes liés à la transition dynamique. Apparemment, il est prévu d'investir 26 millions de francs dans une adaptation supplémentaire des trains Astoro Alstom ETR 610 pour qu'ils puissent circuler sans arrêt à Chiasso. L'argent est en tout cas disponible, même si l'on ne maîtrise pas la technique européenne qui promet l'interopérabilité depuis 40 ans.

Train transfrontalier le 26 octobre 2022:

20:33 Mittwoch 26. Okt.	
Zürich HB, 20:53	
Ankünfte	
20:26	Paris Gare de Lyon - Basel SBB +61 9219
20:27	München Hbf - Winterthur +34 98
20:27	Milano Centrale - Zug +47 322
20:50	Luzern - Zug +2 2638
20:51	Chur - Zürich Oerlikon +1 3282
20:51	Langnau-Gattikon - Zürich Sebnau -1 12622
20:51	Zug - Zürich Hardbrücke +2 18579
20:52	Basel SBB - Lenzburg 2285
20:53	Pfäffikon SZ - Zürich Wiedikon 18878
20:53	Schaffhausen - Zürich Hardbrücke +1 18979
20:54	Bern - Baden -1 2182

### Trans-Europe-Express

Derrière le bar se trouvaient les armoires contenant les bouteilles d'alcool. Une était destinée à chaque pays. A la frontière, l'armoire du pays quitté était fermée et celle du nouveau pays ouverte. Pour des raisons fiscales. Le changement se faisait à l'aide d'une clé.

## « RAIL 2050 » : le Conseil fédéral renforce le rail à long terme

Berne, 22.06.2022 - Le Conseil fédéral entend renforcer le rail sur le long terme. Pour ce faire, il a révisé sa stratégie à long terme Rail. Les futures étapes d'aménagement amélioreront l'offre ferroviaire en premier lieu sur les courtes et moyennes distances, par exemple grâce à des offres RER supplémentaires dans les agglomérations. Comité VSLF

Il a en outre adapté les étapes d'aménagement déjà planifiées : il propose par exemple de compléter l'aménagement du tunnel de base du Loetschberg à deux voies sur toute sa longueur. Ces propositions sont maintenant mises en consultation.

La Suisse améliore en permanence son réseau ferroviaire. Dans ce but, le Conseil fédéral propose au Parlement des étapes d'aménagement et les crédits d'engagement correspondants. À l'heure actuelle, la Confédération investit dans différents programmes totalisant des dizaines de milliards de francs. Ces programmes permettent d'améliorer l'offre en transport de voyageurs et de marchandises, par exemple en utilisant des trains plus longs et à deux étages, en proposant des liaisons plus fréquentes et en réduisant ponctuellement les temps de parcours.

Le projet a été mis en consultation.

Procédure de consultation sur le rapport concernant l'état des programmes d'aménagement de l'infrastructure ferroviaire avec modifications des arrêts fédéraux ainsi que sur la perspective RAIL 2050.

### Prise de position du VSLF sur certains points de la consultation :

1) Perspective Rail 2050  
2) Etes-vous d'accord avec la vision et les objectifs de la perspective Rail 2050?

VSLF: Au point "2.2.5 Orientation stratégique pour le développement du chemin de fer", "Infrastructure et exploitation", il est indiqué que les possibilités d'automatisation et de numérisation doivent être exploitées de manière conséquente. Ceci afin d'augmenter la stabilité de l'exploitation et d'optimiser en permanence les processus d'exploitation.

Nous considérons que l'automatisation est judicieuse jusqu'à un certain degré, encore maîtrisable. Il en va de même pour la numérisation.

Les étapes d'automatisation et de numérisation réalisées jusqu'à présent n'ont que partiellement atteint leur objectif. Ainsi, on constate déjà des effets négatifs sur les coûts, la gestion des processus, l'exploitation et, en fin de compte, les clients.

Les domaines problématiques sont les suivants :

- Réduction des coûts minime, voire nulle.
- Manipulation et utilisation inadéquates en raison d'une application pratique insuffisante du personnel au quotidien.

- Vulnérabilité aux perturbations en raison d'influences extérieures (piratage), influences sur l'ensemble du réseau en cas de pannes, augmentation des pannes dues aux mesures de sécurité nécessaires et donc complexité systémique accrue sur le plan global.

- Investissements permanents en raison des innovations matérielles et logicielles toujours plus rapides.

- Dépenses accrues pour la maîtrise des systèmes, notamment par le biais de diverses interfaces.

Au point "2.2.5 Orientation stratégique pour le développement des chemins de fer", "Nouvelles technologies et automatisation", il est indiqué qu'une automatisation accrue dans le trafic voyageurs est à promouvoir en particulier, notamment les systèmes d'assistance à la conduite.

Cette affirmation doit être remise en question de manière très critique. Des systèmes d'assistance à la conduite existent déjà et il est difficile de justifier économiquement des systèmes supplémentaires par rapport à leur prix, d'autant plus qu'il ne faut pas s'attendre à une véritable décharge pour le personnel de conduite.

Les attelages automatiques dans le transport de marchandises peuvent être utiles dans certains secteurs de trafic. Pour la grande majorité des trains marchandises, ils ne représentent pas un grand gain par rapport aux coûts, car les opérations d'attelage sont peu fréquentes.

Dans le cas de l'attelage automatique, il convient de séparer les attelages élec-

troniques et digitaux, car les systèmes peuvent également être utilisés de manière autonome.

Les wagons de marchandises digitaux équipés de systèmes d'essai de frein automatiques peuvent permettre de réaliser des économies. Toutefois, il faut tenir compte des coûts liés au contrôle optique et technique des trains, à l'entretien complet des appareils supplémentaires sur les véhicules, ainsi que les manœuvres nécessaires et les temps d'arrêt.

Les coûts des entreprises de transport ferroviaire (ETF) doivent être maîtrisés, en particulier dans le domaine du transport de marchandises, car la concurrence directe est forte et les marges sont faibles. Toutes les nouvelles technologies entraînent des coûts subséquents parfois importants et risquent de faire perdre aux véhicules leur caractère universel. Il n'est souvent pas possible de revenir aux possibilités antérieures.

Il est important de noter que les technologies sont souvent interdépendantes et qu'un gain économique ne peut être obtenu qu'avec l'introduction du système dans son ensemble. Seuls les risques et les coûts consécutifs s'accumulent.

e) Avez-vous d'autres remarques à formuler sur la perspective Rail 2050 ?

VSLF: Il est important que les chemins de fer soient stables, simples et universels, tant au niveau de l'infrastructure qu'au niveau des entreprises de transport ferroviaire (ETF).



Viaduct à Zurich. Photo: Georg Trüb



avec Marcel Briner



David Votroubek et Rudolf Barvik



avec Ruedi Gfeller



avec Marcel Briner

avec Martin Stucki

## Visite de collègues mécaniciens de locomotive tchèques

Le syndicat tchèque FS ČR Federace strojvedcu Ceske republiky nous a contacté pour effectuer un voyage en cabine de conduite en Suisse. Le trajet devait en premier lieu permettre un aperçu des systèmes ETCS Level 1 et Level 2 et l'application de ceux-ci dans la pratique en Suisse. Nous avons organisé pour nos collègues un parcours sur deux jours. *Hubert Giger, président du VSLF*

David Votroubek est membre de la présidence du FSCR et y représente les collègues de CD-Cargo. Rudolf Barvik est mécanicien dans le trafic transfrontalier en Tchéquie et en direction de l'Allemagne et parle très bien allemand. Les collègues David et Rudolf ont effectué les trajets en cabine de conduite suivants:

### Trajet du 23 août 2022:

Trajet avec l'Intercity 873 / 886 de Zürich à Lugano et retour avec chaque fois 2 GIRU-NO RABe 501 à travers les tunnels de base du Gothard et du Ceneri.

Trajet avec l'ETCS Level 1 Baseline 3 et l'ETCS Level 2.

Le mécanicien était Martin Stucki, dépôt CFF P Zürich et l'accompagnant Ruedi Gfeller, dépôt CFF P Bâle.

### Trajet du 24 août 2022:

Gare de triage Limmattal (RBL) - Südbahn - Rotkreuz - Altdorf et retour.

Trajet avec la Re 484 016 de Bombardier. Trains : RBL 62323 Schw 62354 Rk 29471 Gsk 62440 Rk 62465 AI 62370 RBL.

A Altdorf mouvements de manoeuvre et départ en ETCS L2.

Le mécanicien était le formateur et expert d'examen OFT Marcel Briner, dépôt CFF C RBL et l'accompagnant était Flurin Gelb, mangement des compétences des habilitations (KMB) de la production Minerva de CFF Cargo.

Nous remercions toutes les personnes concernées et en particulier CFF Cargo pour le travail proactif et convivial pour la réalisation de ces trajets avec nos collègues tchèques.

Questions à David Votroubek, membre de la présidence de l'Association des mécaniciens de locomotive en Tchéquie (FRCS) :

### Comment voyez-vous le système ETCS ?

En République tchèque, on ne met pour l'instant en place que l'ETCS L2, mais à l'avenir, on réfléchit aussi à d'autres Level, plutôt en direction du Level 1 et d'un ni-

veau de surveillance encore plus bas que le L1, vers un système qui n'a malheureusement pas encore été développé et utilisé en Europe. Une « Limit Supervision ». A ce niveau, rien d'autre ne devrait être surveillé que le franchissement du signal d'arrêt avec des paquets variables "balises" sans système de communication GSM-R ou ERMTS.

### L'évolution va-t-elle dans la bonne direction ?

Compte tenu du fait qu'il n'existe pas d'autre système de sécurité en République tchèque et aussi du fait que l'élaboration d'un nouveau système est très coûteuse et qu'il est nécessaire d'y consacrer de l'argent provenant de fonds européens, l'ETCS est le seul système possible, car il est aussi le seul à être interopérable.

### Le système est-il utilisable ?

Nulle part en République tchèque, le système ETCS ne fonctionne de manière habituelle et selon la routine. Tous les tronçons de ligne en service (environ 500 km au total) sont provisoirement en mode test et certains trains circulent sous le contrôle de ce système. Jusqu'à présent, cette exploitation test n'a pas révélé de problèmes fondamentaux ou insolubles.

### Est-il facile à utiliser ?

Le système ETCS lui-même est « user-friendly ». Les plus gros problèmes surviennent lors de l'installation dans des locomotives plus anciennes (retrofitting), où il est impossible de garantir une uniformisation absolue des spécifications techniques en

raison du fait que le matériel et le logiciel ETCS proviennent de nombreux fabricants différents et que l'ERA (Agence ferroviaire européenne) n'est pas en mesure de garantir une uniformisation absolue des spécifications techniques.

Il en résulte des différences considérables dans la desservance de l'ETCS des différentes locomotives, ce qui entraîne des inconvénients considérables pour les utilisateurs et exige des adaptations importantes dans les règles d'utilisation de ces appareils. Cela entraîne à son tour une complexité excessive.

### Le système est-il complet ?

Malheureusement, le système n'est pas complet, car il ne surveille aucunement les opérations de manoeuvre. Il est également très négatif que l'ETCS ne définisse pas l'équipement uniforme de l'infrastructure (systèmes de signalisation, signaux, etc.), ce qui entraîne une

multitude de particularités nationales qui nuisent considérablement aux caractéristiques globales du système, à sa facilité d'utilisation, aux possibilités d'interopérabilité et à la simplicité de la procédure d'homologation des locomotives.

De même, on ne peut que rêver d'une réglementation uniforme pour l'exploitation de l'ETCS et l'on assiste à l'émergence de mutations nationales isolées, très différentes les unes des autres et impliquant souvent une logique d'exploitation totalement différente, ce qui représente un risque opérationnel majeur pour l'interopérabilité, en particulier pour les mécaniciens de locomotive qui doivent disposer de connaissances sur l'ETCS auprès de plusieurs gestionnaires d'infrastructure. ➤



Le 2 juin 2022, une collision a eu lieu en gare de Zollikofen à une vitesse d'environ 70 km/h entre un train de locomotive de l'entreprise BLS Cargo SA composé de véhicules moteurs circulant en unité multiple et la queue d'un train de marchandises prêt au départ et composé en grande partie de véhicules spéciaux conçus pour des travaux dans les voies. *VSLF numéro 723, 15 août 2022 HG*



À la suite de cet incident, il est rapidement apparu que le train de locomotive circulait avec des appareils de sécurité paralysés/inactifs. Ceci permettrait d'expliquer, du moins en partie, les raisons ayant conduit à cette collision et à la non-réaction du mécanicien de locomotive à l'approche de signaux présentant une image d'avertissement/d'arrêt. Heureusement, le mécanicien concerné n'a pas été blessé.

### Conflits dans la réglementation

La prescription de base des PCT en cas de panne du contrôle de la marche du train est illogique, peut être interprétée de diverses manières et est reprise de manière différente dans les prescriptions d'exploitation des diverses entreprises de transport ferroviaires actives en Suisse. Chez CFF Voyageurs, par exemple, un train circulant avec le contrôle de la marche des trains défectueux ne peut circuler au départ de Zurich que jusqu'à Zurich Altstetten étant donné que ce second lieu est un dépôt/lieu de service de cette entité. Un train de CFF Cargo International peut par contre sans problème circuler de Bâle jusqu'à Domojosa étant donné que qu'aucun dépôt ne se situe entre ces deux lieux. De plus, la règle initiale des 12 heures ne semble pas avoir de sens du point de vue de la sécurité. En effet, des considérations sécuritaires impliqueraient uniquement une autorisation de circuler jusqu'au prochain centre d'entretien pour que le contrôle de la marche des trains puisse être réparé.

Le fait que chaque entreprise de transport ferroviaire possède ses propres dispositions d'exécution en interne conduit à des prescriptions et des procédures différentes alors qu'en fine, elles circulent toutes sur le même réseau. La précision actuelle des prescriptions liées au contrôle de la

marche des trains défectueux par l'unité PP-SQU des CFF le montre clairement. Le fait que le personnel des locomotives ne soit même pas informé de ce changement de paradigme, alors que cette information a une importance énorme pour le personnel exécutant ces prescriptions au jour le jour en bout de chaîne s'inscrit dans ce tableau.

L'absence de coordination nourrit le soupçon que cette incohérence cache une intention et non un oubli. En effet, cette prescription alambiquée et interprétable dans les deux sens peut être « vendue » à l'externe comme une mesure visant à améliorer la sécurité alors qu'à l'interne, l'accent est mis sur les intérêts de l'exploitation, c'est-à-dire sur une prévention des suppressions de trains faute de personnel et de véhicules de réserve disponibles. Si le mécanicien de locomotive cède à la pression et qu'un accident se produit par la suite, la prescription est tout simplement réinterprétée de la manière la plus stricte possible lors du traitement du cas et la responsabilité quasi automatiquement reportée sur le mécanicien de locomotive.

### Problèmes de coordination

Il est contraire à l'objectif d'une exploitation ferroviaire sûre que de nombreux acteurs différents au niveau de l'administration, des entreprises de transport ferroviaires et des services de sécurité et de qualité gèrent les mêmes problèmes sans compétences ni instructions claires. Contrairement à une simplification amenant à plus de sécurité, cela augmente la complexité des directives, l'absence de concept et, surtout, les coûts.

Le fait qu'en Suisse, même pour des dispositifs aussi importants que les appareils de

contrôle de la marche des trains sur les véhicules, nous autorisons des dispositions d'exécutions différentes et correspondant peu ou prou aux besoins des entreprises qui exploitent le réseau, ne mène pas à l'objectif sécuritaire visé et vanté par tous. Ces diverses règles spécifiques et manières de procéder sont toutefois rendues possibles lorsque les prescriptions de base de l'autorité de surveillance ne définissent que des conditions générales approximatives.

Malgré toutes ces instances et personnes s'occupant de ces problématiques à tous les niveaux, une locomotive de 2016, équipée du système de sécurité ETCS le plus récent, soit autorisée à circuler avec un seul mécanicien dans le nœud ferroviaire complexe et fortement surveillé de Berne, sans qu'aucun appareil du contrôle de la marche des trains ne soit fonctionnel.

Cela ne correspond pas à notre conception de la sécurité en 2022, comme nous l'avions déjà dénoncé dans notre courrier adressé aux CFF en 2015.

Le 1er septembre 2022, avec effet au 15 septembre, BLS SA Voyageurs a adapté les prescriptions d'exploitation. Entre autres, la circulation avec le système de contrôle de la marche des trains ZUB désactivé et sans deuxième mécanicien de locomotive est limitée à 40 km/h et n'est autorisée que jusqu'au prochain dépôt du personnel de locomotive ou atelier.

BLS Cargo a suivi peu après.

Du côté des CFF, aucune prescription restrictive n'a été émise, même après quatre mois. Le personnel des locomotives n'a pas été informé de l'accident et n'a pas été rendu attentif aux dangers liés aux manipulations nécessaires des dispositifs de contrôle de la marche des trains.

Les statistiques et les valeurs relatives aux objectifs de diverses enquêtes sur la sécurité de nombreux chemins de fer indiquent que ceux-ci ne sont pas atteints. On en conclut qu'il existe des lacunes en matière de sécurité et que la tendance est négative. *Groupe technique VSLF*

Dans plusieurs cas, comme lors de l'accident de Zollikofen début juin 2022, lorsque deux locomotives ont percuté un train de marchandises à l'arrêt, c'est uniquement la chance qui a permis d'éviter des dommages plus graves et la perte de vies humaines. Toutefois, divers autres accidents ont fait des blessés graves et, malheureusement, plusieurs collègues sont morts. Cela fait mal et pèse sur les épaules.

Deux incidents survenus peu de temps après cet accident lors de la transformation de la gare de Liestal nous ont fait sursauter. D'une part, des voies ont été déplacées pendant une nuit, ce qui a entraîné de nouvelles affectations de signaux à des emplacements habituels et leur validité univoque ne pouvait plus être clairement déterminée.

D'autre part, à l'intérieur de ce chantier, un tronçon de ralentissement a été supprimé alors qu'il était encore nécessaire. Celui-ci avait pour but de protéger les voyageurs sur le quai provisoire étroit. Les messages inquiets du personnel des locomotives demandant si l'on pouvait vraiment circuler à 120 km/h au lieu de 80 km/h dans la gare en cours de transformation n'ont abouti qu'après des heures à la distribution

de formulaires d'ordre de réduction de la vitesse.

Nous avons critiqué le fait que l'infrastructure n'est plus en mesure de présenter correctement les modifications au personnel roulant des ETF, de l'informer de manière compréhensible et de garantir ainsi la sécurité. Le 28 septembre 2022, nous avons eu l'occasion de nous entretenir avec la responsable CFF Sécurité et qualité de la production Heidrun Buttler et le responsable de CFF Infrastructure, Horaire et Exploitation Elmar Burgener. Nous avons partiellement réussi à mettre en évidence le point de vue du personnel roulant. Il s'agit maintenant d'analyser de manière approfondie la communication entre le personnel des locomotives et les chefs-circulation. Des processus rigides et des concepts clés prédéfinis ne résolvent pas les problèmes complexes du quotidien des chemins de fer. Avec notre objection, nous pensons permettre de nouvelles approches afin de trouver à nouveau des solutions communes et un langage commun au-delà des divisions. C'est indispensable pour la sécurité.

Vincent Ducrot, CEO des CFF, a tourné une vidéo spéciale à l'attention du per-

sonnel en raison des quatre accidents professionnels mortels déjà survenus cette année. Il lance un appel dans la vidéo : "Si vous remarquez que nous avons une situation dangereuse ou des problèmes avec nos installations, signalez-le". C'est exactement ce que le VSLF pratique régulièrement en tant que représentant du personnel des locomotives et des collaborateurs. Heidrun Buttler lance un appel dans la vidéo : "Veuillez annoncer tous les accidents, presque-accidents, écarts et irrégularités". En ce qui concerne la problématique du système d'annonce et des cultures d'entreprise dans les chemins de fer, nous recommandons de lire les éditions LocoFolio des dernières années, en particulier l'édition 1/2021. La mentalité actuelle d'auto-occupation du poste de travail avec le rejet de toute responsabilité et l'état délabré du système d'annonce vont cependant encore aggraver les problèmes.

Dans la vidéo du CEO Vincent Ducrot, le responsable CFF Voyageurs Conduite des trains et manœuvre Claudio Pelletieri prend également la parole. On le voit en tenue de protection complète avec un casque.



Photo: Hubert Giger

# Dérangement au poste d'enclenchement 4.0

En 2013, un jury composé de cinq personnes sous la direction de la radio SRF3 a choisi le mot "Stellwerkstörung" (dérangement au poste d'enclenchement) parmi des centaines de propositions comme mot de l'année. *Raoul Fassbind*



Lucerne. Photo: Markus Leutwyler

La cause en était sans doute la confrontation fréquente de la population suisse avec cet état de fait. Heureusement, 2013 a également été la dernière année au cours de laquelle la clientèle des chemins de fer a été confrontée à ces dérangements à l'appareil d'enclenchement. Des employés ingénieurs des unités de marketing et de communication ont diversifié cette notion et introduit à la place des termes tels que "dommage à la voie", "dérangement technique à l'installation ferroviaire", "per-

sonnes aux abords des voies" et autres. On peut douter que l'exploitation soit devenue plus stable grâce à cette mesure. Mais cela suffit certainement à ne plus « remporter » le mot de l'année.

Depuis 2013, diverses transformations d'anciens postes d'enclenchement en postes d'aiguillage électroniques et digitaux modernes ont eu lieu, avec l'introduction partielle de l'ETCS L2. L'exploitation devrait ainsi être plus fiable, plus efficace et moins coûteuse. Ce qui semble être le cas en exploitation normale se révèle toutefois être un handicap massif en cas de panne, en raison de l'absence de solutions en mode dégradé et de la quasi-impossibilité d'agir en telle situation. Comme les conséquences sur l'exploitation ferroviaire ne peuvent plus être évaluées dans les centres de télécommande, l'exploitation ferroviaire est systématiquement interrompue aux endroits où il n'y a pas de ligne de détournement. Il en résulte des retards de plusieurs heures avec l'utilisation de bus de remplacement, lorsqu'ils existent.

La maîtrise du système est importante pour une exploitation ferroviaire fiable. Des solutions simples et robustes aideraient à y parvenir.

Les pannes régulières, dont on ne connaît souvent même pas la cause, laissent toutefois présumer une stabilité décroissante. Et chaque mise à jour logicielle a le potentiel de paralyser l'exploitation ferroviaire.

20.10.2022 *sda*

## Interruption du trafic ferroviaire au Tessin – Problème pas encore défini

Le trafic ferroviaire au Tessin est actuellement interrompu, comme l'ont annoncé les CFF sur Twitter. La raison de cette perturbation à grande échelle n'est pas encore claire, a précisé le porte-parole de la région sud des CFF Patrick Walser à l'agence de presse Keystone-SDA. Blick

20.10.2022

## Dérangement de grande ampleur Trafic ferroviaire soudainement paralysé au Tessin

Le trafic ferroviaire au Tessin a été paralysé jeudi après-midi. Une panne technique en serait la cause.

Arrêt au Tessin : après une panne totale d'une heure, les trains peuvent à nouveau circuler normalement sur l'axe nord-sud. La raison de la panne de jeudi après-midi est un dysfonctionnement du poste d'enclenchement au Tessin entre Bodio et Chiasso.

La raison de ce dérangement fait l'objet d'une investigation, a indiqué le porte-parole des CFF Patrick Walser à l'agence de presse Keystone-SDA. Les voyageurs doivent s'attendre à des retards et des suppressions de trains pendant plusieurs heures. A partir de Bodio, près de Biasca, en direction du sud, l'ensemble du trafic ferroviaire a été paralysé pendant environ une heure. Aucun train n'a pu circuler entre Arth-Goldau et Bellinzona, Lugano et Chiasso. Le trafic régional tessinois était également paralysé. L'itinéraire panoramique du Gothard était en service jusqu'à Bodio. Depuis 15 heures, des trains circulent à nouveau sur l'axe nord-sud. Le service de presse des CFF n'a pas pu répondre à la question de savoir si la panne totale tessinoise était la première du genre. (ATS)

Zofinger Tagblatt

## CFF Dérangements techniques : nombreux trains supprimés au Tessin

28.06.2022

La perturbation sur la ligne entre Flüelen et Biasca s'est produite tôt dans la matinée. Le tunnel de base du Gothard ainsi que l'ancienne ligne panoramique sont concernés, comme l'indique l'application CFF. Actuellement, les trains ne circulent que sur le tronçon Lucerne/Zurich - Arth Goldau jusqu'à Flüelen et du côté de Milano-Bellinzona jusqu'à Biasca.

Les CFF déconseillent les voyages au Tessin. Il faut s'attendre à des "retards massifs". Les voyageurs qui souhaitent se rendre en Italie doivent passer par l'itinéraire Berne-Lötschberg-Brigue. Des bus de remplacement sont en service entre Flüelen et Biasca. En outre, du personnel des CFF est présent dans les gares de la région pour informer les voyageurs. (abi)

Tagesschau.de

## Les trains sont immobilisés au Pays-Bas après la panne d'un logiciel

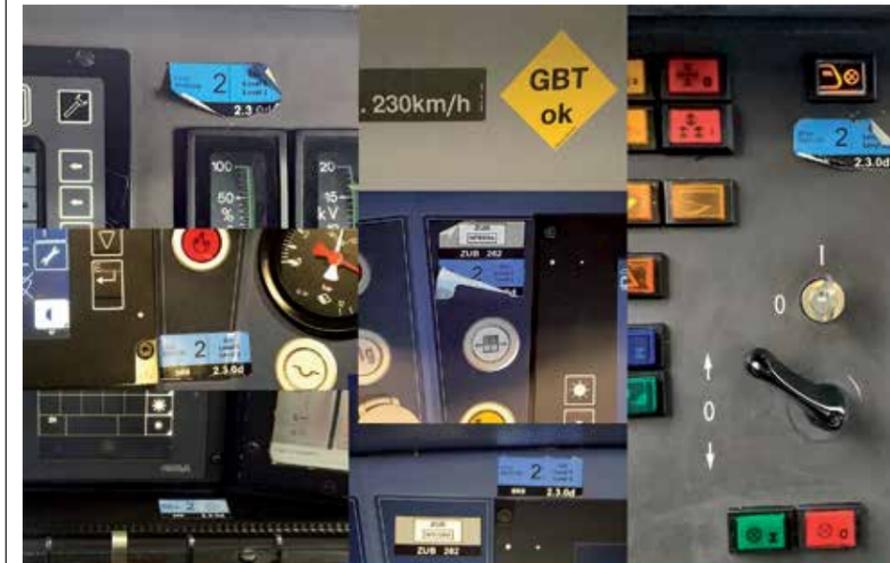
03.04.2022

Une panne de logiciel a largement paralysé le trafic ferroviaire aux Pays-Bas. Selon l'opérateur ferroviaire, il est impossible de savoir quand le problème pourra être résolu. Il n'existe aucun indice d'une cyberattaque. La circulation des trains sur le réseau ferroviaire national des Pays-Bas a été interrompue en raison d'un problème technique. L'opérateur ferroviaire NS a fait savoir que les trains seraient arrêtés jusqu'à 17 heures, le temps de trouver une solution au problème.

Les trains régionaux exploités par d'autres opérateurs ont continué à circuler. Erik Kroeze, un porte-parole de NS, a déclaré que le problème provenait d'un système de planification. Rien n'indique qu'il ait été causé par une cyberattaque. ➔

# Interopérabilité restreinte

Inscriptions. *Groupe technique VSLF*



Inscription d'une RABe 526 du SOB. Dans le tableau d'homologations, chaque nouvelle ligne rapide en Suisse est ajoutée individuellement :

- LBT Tunnel de base du Lötschberg
- NBS Nouvelle ligne [ndt : Bern-Olten]
- GBT Tunnel de base du Gothard
- CBT Tunnel de base du Ceneri

Manifestement, chaque nouveau tronçon a des spécifications différentes et distinctes, ce qui implique que la possibilité de parcourir le tronçon doit être indiquée sur le véhicule.

D'après les tronçons indiqués, ce véhicule ne peut donc pas emprunter le tronçon rénové (ABS) Soleure-Wanzwil. Il n'est toutefois pas clair si ce tronçon est compris sous NBS et si d'autres tronçons ETCS L2 séparés, qui se distinguent encore une fois de ceux indiqués, nécessitent également une indication.

Toutes les autres lignes sont probablement regroupées sous l'abréviation CH. ➔

Des autocollants, s'ils ne manquent pas, indiquent dans la cabine de conduite si le dispositif de sécurité est autorisé pour la ligne en question. Souvent, ils ne coïncident pas avec les indications figurant à l'extérieur du train.

Les autocollants contenant l'information sur l'homologation d'un dispositif de sécurité sont collés au gré de l'humeur et devraient théoriquement rester collés jusqu'à la prochaine mise à jour du logiciel. Mais en règle générale, ils sont déjà victimes de l'usure quotidienne.

On trouve aussi parfois des autocollants portant l'inscription "GBT ok", mais leur validité n'est pas définissable et n'est probablement pas importante.

Le fait que le Traverso dispose de deux super distributeurs de boissons et de snacks dans l'espace voyageurs n'est certes pas inscrit dans la grille, mais il est reconnaissable aux symboles près des portes d'accès. Il existe donc encore un standard de trafic grandes lignes ➔

### Le sud du Piémont

**12 - 15 mai 2023** (4 jours) et **8 - 11 décembre 2023** (4 jours)  
Voyage direct et confortable avec le nouveau EC Giruno | Plaisir culinaires de la cuisine et de la cave | Visites à Alessandria, Novi Ligure et Gênes  
**Prix forfaitaire CHF 920.-**



### Impressions de la Pologne

**du 31 août au 10 septembre 2023** (11 jours)  
Le canal d'Oberland: Voyager en bateau à travers les prairies | Vieilles villes historiques de Wrocław, Cracovie et Gdansk | Mine de sel de Wieliczka, inscrite au patrimoine mondial de l'UNESCO  
**Prix forfaitaire CHF 2530.-**



### D'un train à l'autre dans les Pyrénées

**du 12 au 19 septembre 2023** (8 jours)

Le petit état d'Andorre et le lieu de pèlerinage Lourdes | Expérience ferroviaire pure: «Train rouge» et «Train Jaune» | Spectaculaire: «Petit Train d'Artouste» et «La Rhune»

**Prix forfaitaire CHF 2350.-**

### Autres voyages ferroviaires spéciaux et croisières fluviales en 2023

#### Voyages en Europe

- 15.03. - 29.03. Les Iles Canaries en train et en bateau
- 20.04. - 29.04. L'Albanie, le paradis naturel
- 24.04. - 28.04. Provence – Côte – d'Azur
- 29.04. - 06.05. Les Pouilles, un pays inconnu
- 16.05. - 30.05. Aventure ferroviaire dans les Balkans
- 05.06. - 09.06. Venise, la Vénétie et croisière sur la Brenta
- 14.06. - 20.06. Frise orientale – Des chemins de fer et la mer
- 29.06. - 06.07. Jersey et les îles anglo-normandes
- 04.07. - 15.07. La Norvège et ses fjords
- 13.07. - 23.07. Grand circuit en Irlande
- 19.08. - 31.08. La Scandinavie en train et Hurtigruten
- 24.08. - 02.09. Ecosse: Le Firth of Clyde et les Highlands
- 08.09. - 16.09. La Corse – un beau circuit
- 25.09. - 29.09. Venise, la Vénétie et croisière sur la Brenta
- 06.10. - 09.10. Train spécial anniversaire vers la Bavière
- 07.10. - 14.10. Prague et la Bohême en train spécial historique

#### Croisières fluviales

- 30.06. - 06.07. Navigation sur l'Elbe et la Moldau
- 08.09. - 14.09. Le Pô – de Mantou à Venise



Informations, brochures, programmes détaillés et réservation : [www.servrail.ch](http://www.servrail.ch) ou 031 311 89 51

GARANTIE DE VOYAGE

#### Voyages lointains

- 22.01. - 30.01. Egypte – Le Caire et la Vallée du Nil
- 12.02. - 25.02. Costa Rica – Canal de Panama
- 24.04. - 05.05. Maroc – Nature, culture et expériences ferroviaires
- 08.05. - 21.05. Japon – circuit en train
- 27.09. - 12.10. Mexique – Copper Canyon

+++++ Chez Servrail (presque) tout est inclus: Billets de train | Billets d'avion | Trajets en autocar et transferts | Logement dans de bons hôtels de classe moyenne | Demi-pension et repas supplémentaires (en principe, boissons comprises) | Excursions et visites | Documentation de voyage | Protection financière/Fonds de garantie | G dès et jusqu'en Suisse | Pourboires +++++

SERVRAIL GmbH | case postale 335 | 3027 Berne  
téléphone 031 311 89 51 | e-mail [info@servrail.ch](mailto:info@servrail.ch) | [www.servrail.ch](http://www.servrail.ch)

## La note fait la musique

Comme souvent en été 2022, le temps était radieux le samedi en question, à la mi-juillet. De nombreux excursionnistes, armés de sacs à dos, de chaussures de randonnée et/ou de maillots de bain, sont montés à bord de l'IC 5 514, qui devait les emmener en cette magnifique journée dans la région des Trois-Lacs ou en Suisse romande. Daniel Wachter, vice-président de la section Lucerne–Gothard et mécanicien CFF P à Zürich

Mais le voyage a connu un premier coup de frein lorsque l'ICN s'est arrêté en raison d'un serrage imposé sur la ligne ETCS Level 2 entre Rothrist et Wanzwil. Le message de dérangement sur le DMI indiquait "paquet de balise manqué". Conscientieux et formé selon les processus, le mécanicien de locomotive s'est saisi des checklists dans lesquelles les étapes exactes à effectuer sont mentionnées pour le cas en question. Il n'y avait qu'une seule annonce à faire au chef de circulation, elle a été faite consciencieusement. L'itinéraire était tracé, le voyage pouvait donc continuer en direction de la Suisse romande.

En tout cas jusqu'à la hauteur d'Inkwil, entre Wanzwil et Soleure. Le message DMI et le freinage d'urgence se sont répétés. Irrité par le fait que les checklists ne mentionnaient pas d'informer le helpdesk, le mécanicien de locomotive a de nouveau informé le chef de circulation; la réponse a été que l'itinéraire était toujours tracé et qu'il pouvait poursuivre son trajet. Comme le travail basé sur des processus préétablis faisait partie du quotidien des CFF et qu'il fallait finalement utiliser les check-lists, le mécanicien a décidé de ne pas informer le helpdesk. D'autant plus que ce dernier aurait dû être au courant depuis longtemps, via l'outil ALEA, des lectures de balise manquées.

Le même jeu s'est répété à Derendingen. Le mécanicien s'est préparé à remplir des formulaires d'ordre - mais au lieu des feuilles nécessaires, sa main n'a saisi qu'un vide béant dans le compartiment de rangement prévu à cet effet. L'accompagnant clientèle a donc dû faire une courte marche jusqu'à la cabine de conduite arrière pour remettre les formulaires d'ordre au mécanicien. Après tout, il y avait encore suffisamment de matériel dans la cabine de conduite arrière.

Mais toute cette agitation n'a servi à rien, car l'itinéraire était finalement encore tracé. Sans autre problème, le train est finalement arrivé à Soleure avec près de sept minutes de retard.

Le sujet est clos, pourrait-on penser. Mais quelques jours plus tard seulement, un violent orage a éclaté dans la boîte aux lettres électronique du mécanicien de locomotive, dont l'origine se trouvait dans les zones de basse pression autour de l'unité d'entreprise PP-SQU. Dans des termes très charmants, gentiment formulés et absolument édifiants (notez l'ironie!), le

P 20088924  
ETCS-Merkblätter (MB) Fahrdienst «L2»

**10 L2 MB I, Bremsung wegen Wegmessfehler**  
Bremsung wegen Wegmessfehler (Balisenfenster verpasst) oder Balisenstörung

**Ereignis:** Bremsung des Fahrzeuges bis zum Stillstand. Zusätzlich Textmeldung mit Hinweis auf die Ursache (z.B. Balisenfenster verpasst, Streckenseitige Störung)

---

**Ablauf**

1. Nach dem Stillstand löst die Systembremse automatisch
2. «CAB-Fahrerlaubnis» vorhanden?
  - ja → weiter mit Punkt 3.)
  - nein → weiter mit Punkt 4.)
3. Weiterfahrt gemäss «CAB-Fahrerlaubnis» auf dem DMI

---

4. Kontaktaufnahme mit dem Fdl
5. Weiter nach Kapitel 4 "L2 MB C, Vorbeifahrt an ETCS Halt- oder Standortsignalen", § 7

mécanicien de locomotive était accusé de manque de connaissances et de conscience de la sécurité ainsi que d'omissions, avec référence à un document sur les problèmes d'odométrie, dont les pages se contredisent mutuellement sur certains points et avec les checklists. L'information du helpdesk, omise par le mécanicien et apparemment éminemment importante, n'était bien sûr pas non plus mentionnée à un seul endroit de ce document. Et cela uniquement parce que, fidèle à la philosophie de l'entreprise, on s'en était tenu aux checklists. La composition ICN en question n'aurait pas dû être utilisée pour la conduite des trains sur les lignes ETCS Level 2 en raison des problèmes d'odométrie, mais aucune indication n'était mentionnée dans TIP2, qui doit désormais servir d'unique outil d'information pour le personnel des locomotives pour les dérangements.

Les remises en question critiques, y compris vis-à-vis des collaborateurs, ont certes leur place, mais le ton de la remise en question revêt une certaine importance. Au lieu de "qu'est-ce qui s'est passé?", on entend ces derniers temps de plus en plus souvent "tu as...". Malheureusement, il semble que cette réaction se fonde sur un contexte bien plus

dévastateur: la sécurité est-elle toujours garantie dans l'ETCS niveau 2? Le document d'odométrie en question repose sur deux cas de autorisations de mouvement erronées à Flüelen et à Villeneuve. Manifestement, craignait-on que ces deux cas ne restent pas isolés? Y avait-il finalement un danger pour le personnel et les passagers?

Daniel Wachter travaille depuis 2016 comme mécanicien de locomotive, au dépôt de Zurich chez CFF Voyageurs actuellement. Après sa maturité, il a brièvement étudié l'ingénierie civile à l'EPF de Zurich, mais une existence plus libre lui convenait mieux. Dani s'occupe du domaine de la formation pour le VSLE, fait des visites de classe et est vice-président de la section Luzern-Gothard. En plus de ses hobbies comme les voyages ou la photographie, il est également auteur de romans et travaille actuellement sur son sixième ouvrage.



## Parfum dans la gare Löwenstrasse de Zürich HB

Groupe technique VSLF

Cela a été remarqué pour la première fois au début de l'été : une odeur persistante d'urine et de matières fécales s'échappait de la gare de Löwenstrasse pour atteindre les étages de vente du centre commercial se situant dans la gare centrale de Zurich. Au début, les CFF ont essayé d'éliminer les impuretés avec des nettoyeurs à haute pression et beaucoup d'eau. Le seul résultat qu'a obtenu ce grand nettoyage, cependant, c'est des pannes d'isolation et du poste d'enclenchement dues à l'infiltration de l'eau dans les circuits électriques. Des pan-neaux d'information ont alors été installés, l'expression "aussi vite que possible" étant toute relative.

Apparemment, les FV Dosto ne laissent plus s'écouler leurs eaux grises des toilettes qu'en dessous de 40 km/h, afin de prévenir ainsi le tourbillonnement des eaux usées et d'éviter-tuels dégâts occasionnant de la corrosion sur les véhicules.

Une adaptation de la programmation n'est pas si simple, car cette consigne est censée être ancrée profondément dans le logiciel. Nous recommandons en conséquence d'aménager des tronçons de ralentissement à 30 km/h devant les gares en tunnel, par exemple à Zurich Altstetten, afin d'évacuer les eaux grises de ces convois à ces endroits.



Désagréables odeurs à la Gare Löwenstrasse.  
Odore sgradevole presso la stazione Löwenstrasse.  
Unpleasant smell at Löwenstrasse train station.

Zürich ist im Bahnhof Löwenstrasse (Gleise 31-34) ein unangenehmer Geruch wahrzunehmen. Wir haben die Reinigung intensiviert und beheben die Ursache so schnell wie möglich. Besten Dank für Ihr Verständnis.

De désagréables odeurs sont actuellement constatées sur les quais 31 à 34 de la Gare Löwenstrasse. De ce fait, nous avons intensifié les nettoyages et tentons de trouver la cause de ce désagréable et de résoudre le plus rapidement possible à cette situation. Merci pour votre compréhension.

Attualmente presso la stazione Löwenstrasse (binari 31-34) si diffonde una sgradevole odore. Abbiamo intensificato le operazioni di pulizia e risolveremo il problema il prima possibile. Grazie per la comprensione.

You may currently notice an unpleasant smell at Löwenstrasse train station (tracks 31-34). We have implemented enhanced cleaning and are fixing the situation as fast as possible. Thank you for your understanding.

### Reponse de Reto Liechti, chef production ferroviaire :

Cher Hubert,

Comme je l'avais annoncé, je te donne volontiers un feed-back sur l'odeur nauséabonde de la gare Löwenstrasse à Zurich. Deux sources possibles ou probables ont été identifiées comme étant à l'origine de cette odeur. D'une part, la vidange de l'eau saumâtre des toilettes à bioréacteur des trains FV-Dosto. Celles-ci se vident massivement à l'entrée de la gare en provenance de Berne, car la vidange automatique a été programmée pour des vitesses inférieures à 40km/h lorsque le réservoir est plein. Ceci afin de protéger la caisse des wagons contre la corrosion.

Des contre-mesures telles que des adaptations sur les bactéries des toilettes et la reprogrammation de la vidange sont en cours de réalisation dans le cadre d'un projet. Deuxièmement, un liquide collant malodorant a été trouvé sous un signal nain dans la zone des quais. Les collègues de l'Infrastructure sont ici en train de l'analyser/l'éliminer sous haute pression. Ces émissions sont bien sûr nettement renforcées par la forte sécheresse (pas de dilution/d'écoulement) et les températures élevées.

Comme contre-mesures à court terme, CFF Immobilier a nettement augmenté l'arrosage régulier des voies avec de l'eau et étudie des actions supplémentaires avec un train d'extinction et de sauvetage. En outre, des aérosols sont pulvérisés à intervalles réguliers, mais leur effet n'est que temporaire. Ces mesures atténuent déjà l'odeur, mais ne suffisent malheureusement pas encore à éliminer complètement les nuisances. Dès la semaine prochaine, nous informerons donc les clients de manière transparente directement sur les quais concernés et les prions de nous en excuser. Les locataires de la gare souterraine ont déjà été informés.

Les différents services travaillent d'arrache-pied et nous allons résoudre cette histoire désagréable le plus rapidement possible et de manière durable pour nos clients et nos locataires.

Meilleures salutations,  
Reto Liechti

## Arrêt d'urgence

Groupe technique VSLF



### Application d'arrêt d'urgence pour le personnel des trains

La Task Force P / SICURO ! a commandé une application d'arrêt d'urgence sur le téléphone GSM-R. A partir du 1er juillet 2022, le personnel des trains pourra transmettre un message acoustique et visuel à la radio CAB dans la cabine de conduite du train en appuyant neuf fois sur la touche Arrêt/Marche de l'appareil. Le mécanicien ou la mécanicienne de locomotive sera invité à s'arrêter immédiatement. Cette appli est une réponse issue du projet SICURO à l'accident qui avait vu un assistant clientèle perdre la vie en étant traîné par un train à Baden le 4 août 2019. Le personnel des locomotives en a été informé par un règlement annexé à un message dans l'application V-App.

SICURO ! est un programme / projet des CFF qui a été lancé le 25 septembre 2019 à la suite de l'accident précité.

Le projet a été commandé et piloté par Andras Meyer, Toni Häne et Jacques Boschung. Les partenaires sociaux ainsi que la CoPe ont été impliqués. Le VSLF a renoncé à participer au projet, car nous ne pouvions pas apporter grand-chose aux deux blocs thématiques prévus pour les partenaires sociaux. De notre point de vue, le système d'annonce est du ressort et de la responsabilité de l'entreprise.

Parallèlement, le VSLF a demandé, indépendamment de SICURO !, l'installation d'un dispositif de blocage de la traction sur les véhicules lorsque les portes sont ouvertes, ce qui a été introduit entre-temps et augmente considérablement la sécurité.

## Etat de la voie 80 à Baden

En mai 2022, une RABe 514 (DTZ) du S-Bahn zurichois est entrée en collision avec le butoir sur la voie 80 à Baden. Le comité de la section Hauenstein-Bözberg

Selon les déclarations, la vitesse était trop faible pour qu'une collision se produise. Ces dernières années, des collisions avec ce butoir ont eu lieu à plusieurs reprises. Le 20 mai 2015, la collision a été forte au point que le Service suisse d'enquête sur les accidents (SESE) a initié une enquête, qui s'est terminée le 17 décembre sur un « rapport sommaire ». Celui-ci a conclu que les causes de la collision étaient les suivantes:

- La pression supposée du temps
- Un manque de connaissance du lieu
- Mauvaise adhésion (voie humide, recouverte d'herbes hautes)

### Rapport du SESE

Après la collision de cette année, les CFF ont réagi en mettant en ligne un "apprendre à partir des événements" [ndt : message interne de sensibilisation]. Ils concluent comme cause :

- Essai d'efficacité manquant ou insuffisant
- Pas de réduction de vitesse devant le signal nain montrant l'image « avancer prudemment »
- Absence de conscience de la situation à la voie 80: terrain de la voie, peu empruntée, état de la voie, présence d'herbes, etc.
- Vitesse trop élevée (remarque : v<sub>max</sub> = 30 km/h non dépassée)



Lors de l'évaluation, l'analyste d'événements des CFF a reconnu que le dommage au butoir ne pouvait être causé par ce seul trajet. On peut donc soupçonner qu'une ou plusieurs collisions ou contacts ont eu lieu dans le passé et n'ont pas été annoncés. Le mécanicien de locomotive est maintenant accusé d'un dommage à l'infrastructure de CHF 16'000 et d'un dommage au véhicule de CHF 2'000.

Les images montrent l'état actuel de la voie 80 à Baden.

Avec une telle infrastructure, on peut faire autant de "rapports sommaires" et "d'apprendre à partir des événements" que l'on veut, le problème reste entier. Nous recommandons donc à tous les mécaniciens de locomotive de rouler très prudemment sur cette voie ou sur d'autres voies peu fréquentées, indépendamment du plan de travail ou de l'horaire, et nous en appelons aux CFF pour qu'ils veillent enfin à ce que les voies soient maintenues dans un état praticable.

Si vous remarquez un enrayage sur cette voie, veuillez le signaler immédiatement par un ESQ et, si possible, à nous aussi afin que nous puissions en faire part lors des réunions.



Photos: Roman Gyssler

# 24 ans de la réforme des chemins de fer

Points problématiques et défis opérationnels pour les CFF – un rapport de situation  
Felix Traber, VSLF section Suisse orientale, 22.10.2022

## 1. Management Summary

Le présent rapport se concentre principalement sur les aspects opérationnels de la production ferroviaire du trafic voyageurs et marchandises du groupe CFF. Le système ferroviaire est plus complexe qu'on ne le pense généralement. De plus, il est influencé par des facteurs très divers. C'est pourquoi nous abordons également des thèmes tels que l'influence européenne sur les chemins de fer suisses, les aspects techniques et les questions de personnel.

Le présent rapport se concentre sur la situation actuelle des CFF et, en partie, des sociétés du groupe. Pour comprendre la situation actuelle, il est important de connaître le passé, lorsque les structures actuelles ont été créées avec la réforme des chemins de fer. C'est pourquoi le présent rapport aborde en introduction l'évolution du groupe CFF depuis la mise en place de la réforme des chemins de fer.

En tant qu'association professionnelle, nous sommes confrontés quotidiennement à la réalité des chemins de fer. Le rapport suivant a donc pour but de présenter de manière pratique les principaux problèmes auxquels les CFF sont confrontés. Il s'agit d'en tirer des enseignements et de présenter des solutions possibles.

Les points problématiques mentionnés dans ce rapport ne sont pas nouveaux. Ces dernières années, ils ont déjà été présentés à plusieurs reprises dans le cadre de projets ou auprès des services compétents, mais en général avec peu de succès. Le présent document est un résumé au sens large, qui relie notamment les différents thèmes entre eux. En raison de sa complexité, l'exploitation ferroviaire dépend toujours de différents domaines. De plus, de nouveaux défis viennent s'y ajouter en permanence. Par exemple, le retrait de plus en plus marqué des CFF du trafic régional entraîne dans de nombreux dépôts en Suisse. Les responsables ne semblent toutefois pas encore en avoir pris conscience. La création de filiales pour le trafic voyageurs régional ainsi que les coopérations avec différentes entreprises de transport ferroviaire (ETF) ont encore aggravé ce problème. Au lieu d'une planification intégrale commune dans laquelle des synergies pourraient être développées, des structures déséquilibrées et unilatérales sont actuellement créées et des coopérations sont mises sur

le pied au détriment des CFF. Cela se fait avant tout pour des raisons politiques, ce que les CFF ont, à notre avis, en partie provoqué ces dernières années en proposant des prestations insatisfaisantes ou en manquant de sensibilité régionale. Le fait que cette démarche ne réduise pas les coûts des transports publics mais, au contraire, les augmente, ne joue aucun rôle dans les intérêts politiques locaux. La vision globale nécessaire semble faire défaut et les cantons peuvent ponctuellement améliorer la situation financière de leurs propres entreprises ferroviaires, dans lesquelles ils disposent au moins d'une participation minoritaire.

Comme les chemins de fer en Suisse appartiennent presque exclusivement aux pouvoirs publics, il existe un intérêt public général à ce que l'exploitation ferroviaire soit sûre, fiable et efficace. En tant qu'association professionnelle, nous partageons cet intérêt, raison pour laquelle nous souhaitons contribuer au bon fonctionnement des transports publics en Suisse par le biais de ce rapport.

## 2. Situation initiale de la réforme des chemins de fer

Avec le lancement de la première réforme des chemins de fer en 1999, en accord avec l'Union européenne, le système ferroviaire suisse a été placé sur une base nouvelle. Les CFF ont été désendettés et transformés en une société anonyme régie par une loi spécifique. Parallèlement, la Confédération a dû assumer de nouveaux rôles en tant que propriétaire des CFF. En trafic marchandises, l'ouverture du marché a été accélérée et mise en œuvre. En trafic voyageurs, les pouvoirs publics (en général la Confédération et les cantons, parfois aussi les villes et les communes) ont repris le rôle de commanditaire des prestations de transport dans le trafic voyageurs régional. Le trafic voyageurs grandes lignes a été laissé à la Confédération, qui confie la fourniture de ces prestations à un ou plusieurs prestataires pour une durée définie, sur la base de concessions de trafic grandes lignes.

Ces dernières années, les nouveaux rôles de la Confédération se sont parfois révélés problématiques. Ainsi, la Confédération est l'unique propriétaire des CFF, copropriétaire de très nombreux chemins de fer privés et, avec les cantons, commanditaire

de ses entreprises de transport ferroviaire (ETF). Parallèlement, la Confédération, par le biais de l'Office fédéral des transports (OFT), joue également le rôle d'autorité de surveillance. La grande complexité du financement du trafic voyageurs régional et les erreurs de gestion rendues publiques ces dernières années et ces derniers mois ont mis en évidence ces conflits d'intérêts parfois problématiques. Les propriétaires (c'est-à-dire les pouvoirs publics) des entreprises de transport concessionnaires (ETC), comme dans le cas de CarPostal, des CFF, du BLS, des VBL et d'autres ETC, ont fixé des objectifs stratégiques prévoyant la réalisation de bénéfices dans le transport régional de voyageurs subventionné. Cela alors que de tels bénéfices ne sont clairement pas autorisés par la loi. Personne - pas même l'autorité de surveillance - n'y a trouvé à redire pendant plusieurs années, soulignant ainsi très clairement cette problématique.

Du point de vue actuel, la réforme des chemins de fer n'a pas seulement résolu des problèmes et encouragé la concurrence, elle a aussi créé de nouvelles structures d'organisation - tant au sein de l'administration publique que dans les entreprises de transports publics - qui sont devenues complexes, parfois lourdes et souvent difficiles à gérer. La réduction des coûts des transports publics espérée par l'introduction de la concurrence a été obtenue dans le trafic voyageurs bien plus par le progrès technique des véhicules ferroviaires, comme la création de trains-navettes et l'acquisition de nouvelles rames automotrices, et par les gains d'efficacité qui en découlent, que par la concurrence proprement dite.

La pandémie de coronavirus a montré, et pas seulement en Suisse, qu'il est très important pour le fonctionnement d'une société et de l'économie que la circulation des personnes et des marchandises soit maintenue. Cela ne peut pas être garanti par l'économie de marché et les structures européennes, vers lesquelles la Suisse s'oriente de plus en plus, ne sont que partiellement adaptées à cet effet.

### 2.1. Les CFF dans les années qui ont suivi la réforme de 1999

Dans le cadre de la première réforme des chemins de fer, les CFF ont été séparés en plusieurs divisions. Les divisions Voya-

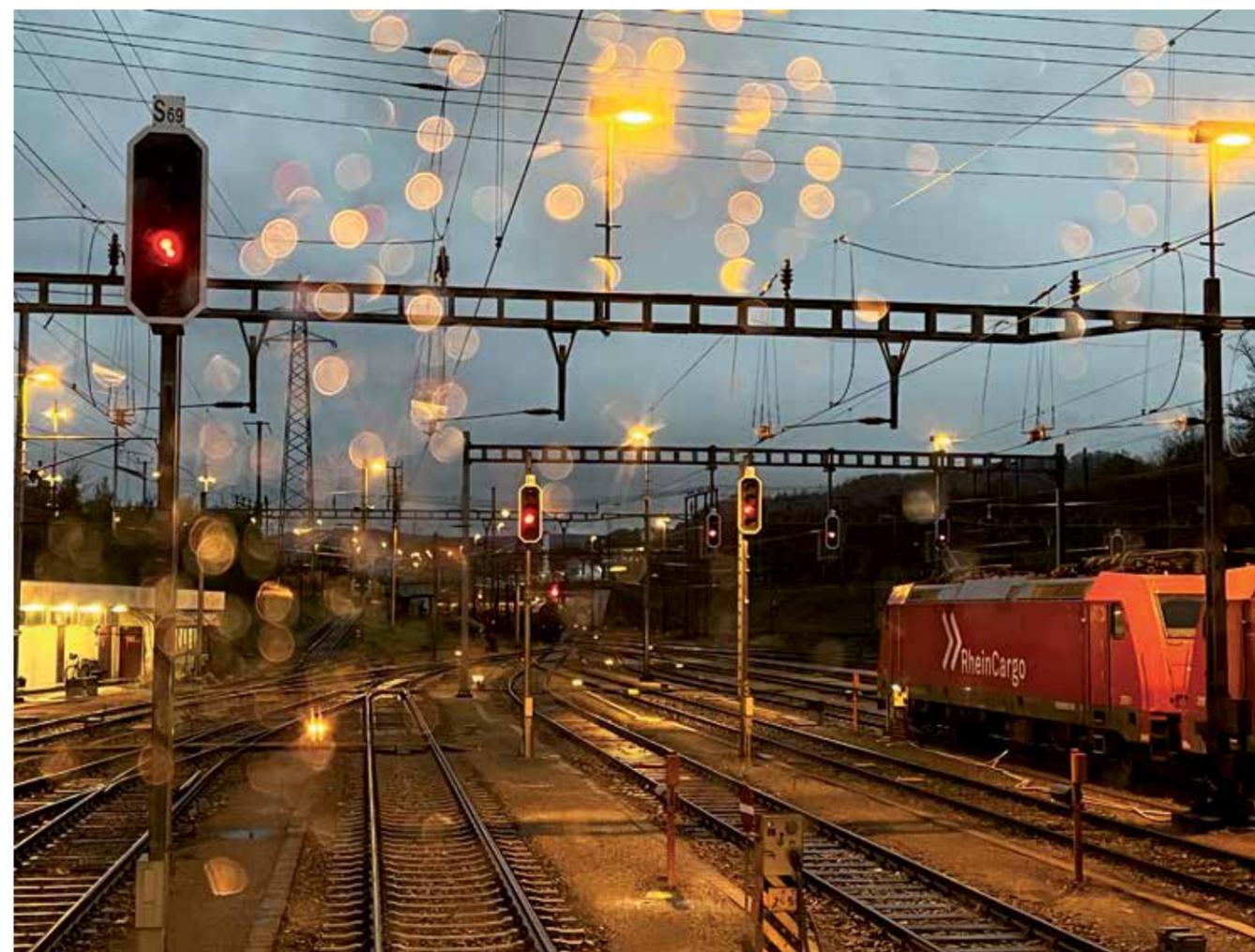


Photo: Gaby Fischer

geurs et Cargo ont été créées pour assurer les transports, conformément aux souhaits politiques. Une grande partie du personnel existant a été répartie et affectée à l'une des deux divisions. Contrairement à la solution adoptée par les ÖBB, on a renoncé à la possibilité de laisser par exemple le personnel des locomotives dans une division de traction, afin de pouvoir couvrir les transports de manière aussi flexible que possible. Afin d'obtenir la séparation souhaitée par la réforme des chemins de fer, le trafic marchandises a été transféré, avec la création de CFF Cargo SA, dans une société anonyme également régie par une loi spéciale.

Au début des années 2000, les CFF ont créé des filiales (également appelées sociétés filles) pour le trafic voyageurs régional. C'est ainsi qu'ont été créées Thurbo AG en Suisse orientale, RegionAlps SA en Valais et TILO SA au Tessin. En Suisse centrale et dans l'Oberland bernois, le chemin de fer à voie métrique CFF du Brünig a été transformé en Zentralbahn AG, en association avec le Luzern-Stands-Engelberg-Bahn (LSE). La composition de l'actionariat a

été organisée différemment pour chaque filiale, les CFF conservant toutefois la majorité des actions. TILO SA est toutefois l'exception avec une part d'actions de 50% pour les CFF.

Dès 1999, une filiale (à 100%) a été créée avec ChemOil Logistics, active dans l'organisation et la réalisation de transports de marchandises dangereuses (chimie, huiles minérales).

En 2001, la société RAlpin AG, active dans le transport combiné accompagné "Chaussée roulante" (Rola) et à laquelle participent BLS AG, Hupac SA et CFF Cargo SA, a suivi.

Le 1er janvier 2009, la nouvelle division CFF Immobilier est venue compléter la structure du groupe CFF. Avec environ 4000 terrains et 3500 bâtiments gérés par ses soins, CFF Immobilier est l'une des plus grandes entreprises immobilières de Suisse.

En 2010, la création de CFF Cargo International SA a entraîné une nouvelle scission au sein du trafic marchandises, avec pour conséquence que le trafic de transit international sur l'axe nord-sud, généralement

plus lucratif sur le plan économique, n'est plus géré par CFF Cargo elle-même. CFF Cargo international est aujourd'hui une filiale détenue par CFF SA (75%) et l'entreprise de transport Hupac SA (25%).

Outre les participations mentionnées ci-dessus, il existe d'autres petites participations dans les sociétés Hupac SA, Chiasso (23,85 %) et Termini SA, Chiasso (20 %). Le 1er janvier 2019, l'ancienne division du trafic marchandises a été transformée en CFF Cargo SA, une société autonome du groupe. La voie est ainsi ouverte à une participation tierce dans CFF Cargo, ce qui a été réalisé par la suite le 21 avril 2020 avec la prise de participation de 35% de Swiss Combi SA.

Au cours des années qui ont suivi la mise en œuvre de la première réforme des chemins de fer, l'idée de séparer le trafic grandes lignes et le trafic voyageurs régional subventionné a été régulièrement évoquée au sein des CFF, comme c'est le cas à la Deutsche Bahn AG (DB) depuis la réforme des chemins de fer en Allemagne.

Dans le trafic voyageurs international, des filiales (p. ex. Cisalpino AG, Lyria SAS) ont été et sont encore exploitées, mais elles n'ont qu'une influence mineure sur la production ferroviaire opérationnelle, car le personnel de conduite de ces trains provient des CFF ou des chemins de fer partenaires concernés.

## 2.2. Développement de CFF Production ferroviaire après la réforme de 1999

Plus de deux décennies se sont écoulées depuis la transformation des CFF d'une régie de la Confédération en une société anonyme avec une loi particulière. On peut alors constater que les CFF ont été fortement divisés en différents secteurs pour des questions d'exploitation relatives à la production ferroviaire. La transformation en société anonyme a également entraîné l'introduction du "new management" et de ses méthodes appliquées au niveau international. En appliquant les méthodes de management habituelles dans le reste de l'économie, on voulait alléger l'exploitation ferroviaire, qui était un peu lourde et grande, et la rendre plus efficace et plus facile à gérer. Ce faisant, le VSLF estime aujourd'hui que l'on a perdu de vue l'essentiel et les interactions d'une exploitation ferroviaire complexe. Dans le management moderne, les techniciens et les ingénieurs sont devenus une espèce malheureusement de plus en plus rare. Les conséquences sont de plus en plus visibles. Le savoir-faire technique et la compréhension des relations complexes qu'implique l'exploitation ferroviaire ne sont plus disponibles dans la mesure nécessaire. En raison de ses structures spécifiques et complexes ainsi que des conditions-cadres légales, une entreprise de transport ferroviaire ne peut pas être gérée de la même manière qu'une autre entreprise. En Suisse, les diverses sensibilités politiques s'y ajoutent encore.

### 2.2.1. Démantèlement et répartition de la structure de production

De la structure globale des CFF, qui permettait à l'entreprise d'exploiter de manière flexible la production ferroviaire en trafic voyageurs et marchandises, il ne reste plus grand-chose après la division multiple en différents secteurs de production et la création de diverses filiales. Dans de nombreuses régions, cette situation affaiblit l'efficacité de la production ferroviaire, car de nombreuses synergies qui existaient auparavant ne peuvent plus être exploitées, ou seulement avec difficulté. De plus, l'évolution des stratégies en matière de véhicules a renforcé cette situation au fil des ans. L'objectif stratégique d'alléger les structures et d'augmenter l'efficacité de l'entreprise a été perdu en grande partie à cause de la séparation des secteurs d'ex-

ploitation et de la création de filiales au sein des secteurs de production.

## 3. Suites des changements structurels après la réforme

Les restructurations qui ont suivi la réforme des chemins de fer ont conduit au fil des ans, du moins en partie, à une énorme disparité entre les divisions. Certes, les CFF indiquent en interne depuis un certain temps vouloir empêcher les schémas de pensée communément appelés "pensée en silo", mais dans la pratique ces efforts

louables ne se sont pas encore concrétisés - du moins dans les domaines opérationnels - ou seulement dans une très faible mesure.

Les thèmes abordés sont très variés, la plupart du temps répartis sur de nombreux secteurs organisationnels et sur différentes divisions ou filiales. Nous aborderons ci-après quelques points importants pour les secteurs opérationnels de la production ferroviaire dans le chapitre "Conséquences des deux décennies passées pour les CFF". En particulier parce qu'ils ont eu



Photo: Martin Geiger

un impact négatif sur la productivité de nombreux chemins de fer.

Il va de soi que le paysage ferroviaire n'est plus comparable à celui qui existait juste avant la réforme des chemins de fer de 1999. Les développements techniques se sont poursuivis - comme au cours des décennies précédentes - et ont entraîné des changements importants, indépendamment des objectifs de la réforme des chemins de fer. Par exemple, la télécommande technique des installations ferroviaires a progressé dans toute la Suisse et chez tous les gestionnaires d'infrastructure. Pour les trains de voyageurs, on a continué à investir dans la navettisation des trains et à acquérir du matériel roulant neuf et plus efficace. Ces mesures ont contribué à une très grande augmentation de l'efficacité en termes d'utilisation du matériel roulant et du personnel.

La réalisation optimisée des travaux de construction et d'entretien par le gestionnaire de l'infrastructure, avec des fermetures de lignes plus longues, parfois de plusieurs semaines, entraîne certes une baisse des coûts des travaux pour le gestionnaire de l'infrastructure, mais en même temps, les dépenses pour les ETF concernées sont plus importantes et doivent être indemnisées par la suite par le gestionnaire de l'infrastructure.

De telles interruptions de ligne sont préjudiciables à la satisfaction des clients, en particulier dans le trafic international et tout particulièrement pour les trains de nuit, surtout lorsqu'elles entraînent un transfert vers des bus de remplacement.

Pour les entreprises ferroviaires actives dans le transport de marchandises, les fermetures de lignes entraînent également des coûts supplémentaires toujours plus élevés. En 2023, par exemple, la ligne de la vallée du Rhin saint-galloise entre Buchs (SG) et Altstätten (SG) sera fermée pendant huit mois pour l'entretien et la mise à double voie d'une partie de la ligne. D'autres fermetures de nuit et le week-end sont prévues en 2024 dans la vallée du Rhin saint-galloise. Un avantage certain pour la qualité des travaux, mais un impact massif pour les clients des trafics voyageurs et marchandises.

## 4. Cadre réglementaire de l'acquisition des véhicules vs coûts de production

Dans d'autres domaines également, il apparaît de plus en plus clairement que l'on s'est éloigné les uns des autres au cours des dernières années, en partie en raison des exigences réglementaires. Ainsi, l'acquisition de nouvelles flottes de véhicules doit faire l'objet d'un appel d'offres, comme c'est le cas dans la plupart des pays occidentaux.

Ce faisant, on ne tient guère compte des différents véhicules déjà existants, ce qui est juridiquement correct. Cela génère souvent des dépenses supplémentaires lors de l'introduction des nouveaux véhicules, la flexibilité de l'exploitation est rendue plus difficile et des formations supplémentaires sont nécessaires pour le personnel impliqué, ce qui entraîne à son tour des coûts supplémentaires pour la production, que ce soit pour la maintenance ou pour la production ferroviaire à proprement parler. La nouvelle stratégie de la flotte des CFF tente d'atténuer et d'éviter cette problématique. Cependant, au cours des deux prochaines décennies, il faudra encore lutter contre de nombreuses charges héritées du passé. Par exemple, CFF Voyageurs exploite actuellement sept véhicules différents de type "Flirt", qui, bien que provenant de la même famille de véhicules, sont parfois très différents les uns des autres.

La concurrence visée, qui doit être encouragée et renforcée par les appels d'offres internationaux, n'a pas eu, comme prévu, un effet global de réduction des coûts. Au contraire, elle a également entraîné des coûts indirects dans l'exploitation quotidienne. De plus, la concurrence entre les constructeurs de véhicules ferroviaires se fait de plus en plus sur le plan juridique et non plus selon des critères qualitatifs et mesurables. Ces facteurs, ainsi que la concurrence de plus en plus forte de la Chine, ont déjà entraîné une réduction du nombre de fournisseurs sur le marché européen, jusqu'ici important pour la Suisse. Au vu de la situation politique mondiale et des tensions croissantes entre le monde occidental et la Chine, on peut s'attendre à un changement de mentalité et à une réorientation économique, du moins partielle, en Europe. Il est fort probable que cela s'accompagne d'une augmentation des coûts pour le monde ferroviaire.

### 4.1. Planification de l'offre horaire

Lors de la planification de l'offre horaire pour le trafic voyageurs aux plans régional et national, ainsi que lors de la planification du matériel roulant, il s'avère qu'une planification intégrale n'a pas, ou trop peu, lieu. Ainsi, les structures de dépôt existantes, associées aux connaissances correspondantes des lignes et des véhicules moteurs, ne sont pas suffisamment prises en compte. Cela entraîne toujours des effets importants en termes de personnel et de finances pour les secteurs opérationnels de la production ferroviaire. De plus, cela crée des incertitudes parmi le personnel concerné. Lors de la planification de l'offre pour l'horaire 2025, cette problématique pourrait - selon les projets de planification actuels - se poser à nouveau. Du point de

vue du VSLF, il serait judicieux d'intégrer davantage les secteurs de la production ferroviaire dans les planifications et de tenir compte des structures existantes lors du développement des offres d'horaire.

## 4.2. Le développement et le rôle de CFF Immobilier

Avec environ 4000 terrains et 3500 bâtiments, CFF Immobilier est l'un des plus grands propriétaires de biens immobiliers en Suisse. CFF Immobilier les loue aussi bien à des unités organisationnelles internes du groupe CFF qu'à des tiers. Ces dernières années, les gares centrales des plus grandes villes suisses ont été transformées et développées en centres commerciaux et de services. Les terrains et les immeubles qui, du point de vue de CFF, ne sont plus nécessaires à l'exploitation ferroviaire, ont été ou seront vendus. Les zones centrales autour des gares ont également été développées et ont permis de diversifier le portefeuille immobilier, ce qui se reflète chaque année dans le résultat commercial de CFF Immobilier. Ces bénéfices sont utilisés par les CFF, entre autres, pour assainir la caisse de pension et l'infrastructure.

La réaffectation de ces sites ferroviaires centraux dans les centres s'est révélée très précieuse pour les CFF sur le plan financier, notamment pendant la crise du coronavirus. Sans les recettes de CFF Immobilier, l'effondrement du trafic grandes lignes à la charge des CFF aurait été bien plus grave pour le groupe pendant cette crise sanitaire.

### 4.2.1. L'influence de CFF Immobilier sur la Production ferroviaire

Les villes ont également un intérêt compréhensible à promouvoir le développement urbain sur ces sites exceptionnels autour des gares. De plus, les CFF encouragent - du moins en partie - la construction de logements d'utilité publique, ce qui n'est pas forcément courant dans des endroits centraux. La vente et/ou la réaffectation des anciennes voies ferrées révèlent toutefois de plus en plus leur part d'ombre, même si celle-ci n'a jusqu'à présent guère été perçue par les politiques, représentants des intérêts des propriétaires, ni par les CFF. L'augmentation du matériel roulant du trafic voyageurs des CFF, ainsi que d'autres entreprises ferroviaires circulant sur le réseau de CFF Infrastructure, nécessite de nouvelles voies de garage et des installations d'entretien.

Celles-ci doivent maintenant être éloignées des sites comprenant des dépôts existants, situés au centre, et reconstruites dans les agglomérations ou même plus loin, à la périphérie. La résistance à cette rencontre de la population locale s'est déjà manifestée à

plusieurs reprises et fait toujours monter la politique locale aux barricades.

Il est étonnant que les CFF ne se préoccupent pas encore en interne du fait que les nouvelles installations de garage prévues, situées en dehors des centres, entraîneront des pertes de productivité et des dépenses supplémentaires considérables pour la production ferroviaire.

Dans l'optique d'une planification du personnel aussi productive que possible, il est peu judicieux de créer des sites supplémentaires et décentralisés qui ne sont accessibles qu'au prix de longs trajets, qui entraînent des temps improductifs. Ceux-ci seraient ensuite imputés aux commanditaires des prestations du trafic voyageurs régional, c'est-à-dire aux pouvoirs publics.

Selon notre évaluation, cette prise de conscience ne semble pas encore avoir atteint les responsables politiques compétents, ce qui révèle également un conflit d'intérêts entre les exigences des villes et des cantons. Il semble surtout qu'il n'existe pas, au sein des CFF, de véritable vision d'ensemble des conséquences qui en découlent pour la production ferroviaire.

#### 4.2.2. Les activités d'Immobilier en comparaison avec d'autres entreprises ferroviaires

Avec leur division CFF Immobilier, les CFF disposent d'un élément économiquement très attractif pour le groupe. Les avantages dont bénéficient aujourd'hui les CFF grâce à cette division Immobilier sont dus, d'une part, à l'histoire et, d'autre part, au développement et au positionnement de cette division. Aucune des autres entreprises ferroviaires présentes en Suisse ne dispose d'objets immobiliers comparables qui, en raison de leur taille et de leur situation centrale dans les grandes villes de Suisse, sont aussi attractifs sur le plan économique. Pour les ETF qui ne disposent pas (ou ne peuvent pas disposer) d'un tel portefeuille immobilier, cela représente un désavantage non négligeable par rapport aux CFF, car elles n'ont pas la possibilité de réaliser des bénéfices aussi élevés dans le secteur immobilier.

#### 4.2.3. CFF Immobilier – le patrimoine national et la perception du public

La vente de terrains et de biens immobiliers par les CFF ne fait pas non plus l'unanimité au sein de la population suisse et de

la politique, car il s'agit - selon l'interprétation de nombreuses voix politiques importantes - d'un véritable patrimoine national. Ainsi, des terrains de grande valeur, expropriés il y a longtemps par la Confédération en grande partie aux propriétaires de l'époque, ont été vendus et sont aujourd'hui transformés en bénéfice privé pour l'actuelle SA des CFF, successeuse de l'ancien établissement de la Confédération. La question de savoir dans quelle mesure il est judicieux et durable pour les CFF de vendre un tel capital et de le transformer ainsi en liquidités disponibles à court terme est controversée à bien des égards. Il s'agit toutefois dans une large mesure d'une conséquence des objectifs stratégiques de la SA des CFF, qui sont fixés par le Conseil fédéral en tant que représentant des intérêts des propriétaires.

D'une manière générale, on peut constater qu'au niveau politique, le rôle des entreprises publiques en tant que vendeuses sur le marché immobilier est de plus en plus critiqué. Ainsi, en mai 2022, un conseiller national a déposé une motion dans ce sens. Le journal "Blick" a ensuite abordé le sujet du montant des loyers dans les immeubles

des CFF et du risque qui en découle pour les CFF en raison d'éventuels litiges.

#### 5. Conséquences des deux décennies passées pour les CFF

Au cours des deux dernières décennies, de nombreux changements ont entraîné un grand bouleversement de la production ferroviaire opérationnelle. D'une part, la création de filiales a eu de nombreuses conséquences négatives et, d'autre part, l'exploitation des synergies entre les différentes ETF a disparu. Ainsi, jusqu'en décembre 2004, les CFF et le BLS collaboraient main dans la main en trafic voyageurs régional et en trafic voyageurs grandes lignes. Ainsi, jusqu'au début du nouveau millénaire, les voitures BLS arrivaient jusqu'à Coire dans des trains CFF et, inversement, les voitures CFF empruntaient la ligne de faîte du Lötschberg. De même, le Voralpen Express entre Lucerne, Arth Goldau, Rapperswil, St-Gall et Romanshorn a été exploité conjointement par le Südostbahn (SOB), le Bodensee-Toggenburg-Bahn (BT) et les CFF de 1999 à 2013. Il en a été de même pour le trafic marchandises, ce qui a permis d'optimiser l'utilisation du personnel et du matériel roulant pour toutes les ETF. Cette forme de coopération a été presque totalement abandonnée. Ainsi, les "nouvelles" coopérations en trafic grandes lignes, introduites à partir de décembre 2020, n'ont plus le même caractère de collaboration. On s'est trop spécialisé en ce qui concerne l'engagement du personnel et du matériel roulant.

#### 5.1. L'influence des filiales et des coopérations

Au début des années 2000, la création de filiales pour le trafic voyageurs régional ainsi que la création de la division Cargo ont entraîné des changements radicaux au sein des CFF. Le personnel qui était auparavant engagé de manière intégrale ne pouvait plus l'être autant, voire plus du tout. Ces dernières années, cela a conduit de plus en plus à des structures parallèles et multiples. La création des filiales dans le transport régional de voyageurs a surtout eu pour effet de rendre plus difficile la planification de tours de service en général, car on dispose de moins de prestations et de manière déséquilibrée. Cela déplace ainsi la pression sur la répartition des prestations et crée ainsi de nouveaux points problématiques, là où il n'y en avait pas ou peu auparavant.

Les CFF se retirent de plus en plus du trafic voyageurs régional. Si l'on se réfère aux années passées, on peut supposer que cette tendance va encore se poursuivre. Les CFF ne semblent pas encore avoir pris

conscience du fait que la cession de prestations de transport du trafic voyageurs régional à des filiales ou à des partenaires dans le cadre de coopérations les affaiblit et rend en partie impossible une organisation judicieuse et productive des tours de service. C'est extrêmement regrettable, car la production et la flexibilité d'exploitation des CFF dans son ensemble s'en trouvent affaiblies.

#### 5.1.1. Filiales et coopérations : l'exemple de la Suisse orientale

En Suisse orientale, cela se traduit par exemple par le fait qu'un tour de service pour le personnel des locomotives des dépôts concernés commence presque toujours par une prestation de train en direction de Zurich HB. Cela a pour conséquence qu'une grande partie du personnel des locomotives se concentre sur le nœud de Zurich et doit y être occupée. Le manque de prestations après les heures de pointe rend difficile une planification productive, génère des pauses à l'extérieur (et les coûts relatifs) et empêche des prestations de retour logiques et donc productives vers le dépôt d'origine.

En même temps, la filiale Thurbo, créée par les CFF, ne permet pas d'employer de manière productive le personnel des locomotives CFF autour de son dépôt d'origine, puisque ces prestations de trains sont assurées par cette "filiale". Cela rend difficile - comme dans les autres régions - la formation de tours judicieux et productifs, car en Suisse, en raison des conditions géographiques, il n'est guère possible de former des tours efficaces uniquement avec des prestations de train du trafic voyageurs grandes lignes. L'absence de planification intégrale avec des échanges de prestations logiques pour une organisation productive des tours de service entraîne des pertes de productivité considérables des deux côtés. Cette problématique a déjà été analysée et confirmée en 2011 dans le cadre du projet interne des CFF "planification ombre". Les CFF ont toutefois renoncé à mettre en œuvre ces conclusions pour des "raisons politiques".

Depuis 2011, on s'est en outre concentré sur la réduction des coûts de formation, empêchant ainsi les possibilités d'engagement flexibles, logiques et productives du personnel des locomotives, ce qui engendre d'énormes surcoûts dans la production. En effet, chaque réaffectation dans la planification de l'engagement déclenche des cascades de modifications imprévisibles en raison du manque de connaissances sur les véhicules ou des lignes. La disparition du giron des CFF de différentes lignes au cours des dernières années, ainsi que la suppression de chaînes de prestations

entières comme la ligne Coire - Zurich HB suite à la coopération CFF - SOB, ont encore aggravé cette problématique en Suisse orientale. Outre la Suisse orientale, cette problématique se présente également sous une forme identique ou similaire dans d'autres régions de Suisse. Une planification intégrale apporterait des avantages à tous les participants et la formation des tours pourrait être plus équilibrée avec des éléments de prestations souvent plus courts du trafic régional.

#### 5.2. Conséquences dans les régions – Abandon du trafic voyageurs régional

Malgré les enseignements établis en 2011 de la planification ombre, le fractionnement de la production ferroviaire s'est poursuivi. Les effets de tous ces changements se sont fait sentir de plus en plus fortement au cours des dernières années. Les coupes pour le personnel, mais aussi pour garantir de manière adéquate et durable la production ferroviaire sont parfois immenses. La répartition des tâches entre BLS SA et CFF Voyageurs en 2004, dans le cadre de laquelle il a été décidé que BLS SA céderait les prestations de trafic grandes lignes aux CFF et reprendrait en contrepartie l'ensemble du trafic voyageurs régional dans l'agglomération bernoise, a eu d'énormes répercussions sur cette région.

Avec TILO SA au Tessin, RegionAlps SA en Valais, Thurbo AG en Suisse orientale, avec la coopération entre TRN SA et les CFF dans le canton de Neuchâtel, ainsi que TPF SA dans le canton de Fribourg, mais aussi avec les coopérations entre les CFF et le SOB, ainsi qu'entre les CFF et le BLS sous l'égide de la concession du trafic grandes lignes, presque toutes les régions de Suisse ont connu des changements qui ont eu une influence négative directe et unilatérale sur l'organisation opérationnelle des CFF.

La suppression des prestations de transport du trafic voyageurs régional rend encore plus difficile la planification judicieuse et économique des tours de service de CFF Voyageurs. Les dépôts de Berne, Fribourg, Neuchâtel, St-Maurice, Brigue, Romanshorn, St-Gall, Ziegelbrücke, Sargans ou Coire en sont les premières victimes.

Le désintérêt manifeste des CFF pour le trafic voyageurs régional est à notre avis incompréhensible, d'autant plus que l'on peut exploiter le trafic voyageurs régional en couvrant ses coûts grâce aux contributions des pouvoirs publics. Surtout, ces prestations de travail permettent d'optimiser l'organisation des tours du personnel des locomotives, comme nous l'avons déjà décrit. Le personnel des CFF dans les ré-



Photo: Markus Leutwyler

gions concernées prend connaissance avec beaucoup d'étonnement du désintérêt des CFF pour le trafic voyageurs régional, car le personnel de base sur place en connaît l'importance.

Les futures modifications de la conception des horaires et de l'utilisation du matériel roulant peuvent également avoir des conséquences négatives dans les régions si elles ne sont pas coordonnées. Dans de nombreux sites mentionnés ci-dessus, une éventuelle répartition supplémentaire des prestations de transport entre d'autres ETF ne permettrait plus guère de réaliser une planification des tours de service économiquement et opérationnellement réalisable. Ce fait devrait en fait figurer en bonne place sur la liste des priorités des CFF, notamment parce qu'il a une grande influence sur la production du trafic grandes lignes à exploiter de manière autonome.

### 5.3. Exemples – changements en Suisse orientale

Ces dernières années, presque toutes les régions de Suisse ont connu d'importants changements dans les structures des dépôts. Les conséquences ont été similaires dans la plupart des sites. Les deux dépôts suivants, situés en Suisse orientale, servent d'exemples pour d'autres dépôts dans le reste de la Suisse.

#### 5.3.1. Modifications depuis le changement d'horaire 2021/2022 au dépôt de Ziegelbrücke

Le dépôt de Ziegelbrücke a été créé pour remplacer le dépôt de Glaris dans les années 90, en raison de l'extension du RER zurichois. De la gare de Ziegelbrücke, on peut partir dans quatre directions. Il s'agit de Zurich et de Coire, ainsi que de Rapperswil et de Linthal. Le personnel des locomotives CFF du dépôt de Ziegelbrücke a encore perdu une de ces directions avec le changement d'horaire 2021/2022.

Depuis le changement d'horaire 2019/2020 déjà, il n'y a plus de prestations vers Rapperswil. La S6 Rapperswil-Linthal a été conduite à partir de cette date par le seul personnel des locomotives du SOB, bien que l'année précédente ait eu lieu une véritable coopération avec des mécaniciens CFF sur du matériel roulant SOB qui s'était déroulée sans problème. La liaison directe entre les dépôts CFF de Ziegelbrücke et Rapperswil a donc été supprimée. Cela a eu d'autres conséquences. Depuis lors, le personnel des locomotives de Ziegelbrücke circule nettement moins sur les lignes S5, S7 et S15 du S-Bahn, car ces lignes ne sont plus accessibles au dépôt de Ziegelbrücke que via Zurich ou Pfäffikon (SZ). Il n'est plus possible de faire le tour du lac de Zu-

rich. De même, il n'y a pratiquement plus d'échanges de prestations entre ces deux dépôts, qui amenaient de la variété tout en étant neutres financièrement).

Depuis le changement d'horaire 2021/2022, le personnel des locomotives de Ziegelbrücke ne circule plus non plus en direction de Coire. La seule exception est le prolongement de la S2 jusqu'à Unterterzen. Les anciens trains RegioExpress sont désormais conduits en tant que trains Interregio par le personnel des locomotives SOB, bien que du matériel roulant CFF soit parfois utilisé. Les IC restants, qui pourraient encore être conduits par le personnel des locomotives de Ziegelbrücke, sont réservés aux mécaniciens d'autres dépôts.

Le personnel des locomotives du dépôt de Ziegelbrücke a donc perdu, en l'espace de deux ans, la moitié des possibilités de départ de "sa" gare et le dépôt a, par conséquent, perdu massivement son attractivité et sa diversité. Cela aura à son tour des conséquences négatives sur le recrutement de nouveaux mécaniciens de locomotive et conduira à une augmentation des démissions, que ce soit chez les jeunes, qui souhaitent se réorienter à temps, ou chez les plus âgés, qui prennent de plus en plus

une retraite anticipée. Cela entraînera des coûts supplémentaires dans un avenir proche et accélérera la spirale négative. En effet, dans les années à venir, une grande partie du personnel des locomotives partira à la retraite; il s'agit de la génération des "baby-boomers", arrivées à la fin des années quatre-vingt et du début des années nonante, quand une, voire deux classes étaient formées chaque mois. Les problèmes de personnel déjà existants et qui se profilent encore à l'horizon au dépôt de Ziegelbrücke ainsi qu'à d'autres endroits sont donc en grande partie causés par les CFF eux-mêmes.

#### 5.3.2. Modifications depuis le changement d'horaire 2021/2022 au dépôt de Coire

De par sa situation à une extrémité du réseau des CFF, le site de Coire pour le personnel des locomotives a toujours eu une base de prestations plutôt faible par rapport aux grands nœuds ferroviaires. Concrètement, depuis l'introduction de la liaison rapide Intercity Coire - Zurich HB (- Bâle CFF) en 2002, seules quatre lignes partent de Coire : une ligne de trains régionaux (actuellement S12 Coire - Sargans), deux lignes Regio Express/InterRegio (actuellement IR13 Coire - Saint-Gall - Zurich

HB et IR35 Coire - Ziegelbrücke - Zurich HB - Berne) ainsi que la ligne Intercity IC3 déjà mentionnée. Les trains de ces quatre lignes passant la nuit à Coire génèrent des « prestations naturelles » et le nombre de services qui en résulte pour le personnel des locomotives de Coire. Quatre compositions IC3, trois IR35 et un IR13 ont donné lieu à 18 services jusqu'au changement d'horaire 2021/2022, qui ont pu être diversifiés par l'intégration de prestations S-Bahn à Zurich ou également de prestations IC vers Romanshorn.

Depuis le changement d'horaire 2021/2022, la ligne IR35 est exploitée en coopération avec le SOB. Sur le tronçon est Coire - Ziegelbrücke - Zurich HB, uniquement du personnel de locomotive SOB est désormais engagé. Les trois trains IR35 qui restent stationnés la nuit à Coire sont conduits par du personnel de locomotive SOB basé à Sargans qui arrive (et repart) de manière improductive par course de service haut-le-pied ou en taxi. Ainsi, six services, soit huit postes à plein temps, ont été perdus pour le site de Coire, structurellement faible, comme nous l'avons expliqué au début. Les douze services restants sont d'autant plus monotones : comme la ligne S12 Coire - Sargans, qui circule toutes les demi-heures, continue d'être assurée principalement par le personnel des CFF stationné à Coire et Sargans (le matin et pendant la journée, certaines paires de trains sont assurées par des mécaniciens de Turbo), elle se répartit sur moins de services, ce qui fait que le tronçon Coire - Sargans est souvent parcouru, jusqu'à cinq fois par sens dans le même service, et ce plusieurs jours de travail consécutifs. Le fait que la monotonie due au manque de variété et à la routine qui en résulte, réduisant l'attention, représente un risque pour la sécurité a été constaté dans une expertise externe commandée par les CFF en 2013. Le fait que les quatre lignes au départ de Coire soient désormais exploitées par deux groupes de personnel des locomotives et deux pools de véhicules distincts limite fortement la flexibilité en cas de perturbations de l'exploitation, de manque de personnel et d'autres modifications de dernière minute, les clients étant finalement les plus pénalisés. La planification de l'affectation du personnel et la flexibilité opérationnelle s'en trouvent fortement réduites.

#### 5.4. Exemple concept d'exploitation Rheintal 2025 – gros risques pour les CFF

Après l'achèvement des travaux d'infrastructure, un deuxième produit « rapide » est prévu dans la vallée du Rhin à partir de l'horaire 2025 (changement d'horaire de décembre 2024), en complément de l'IR13,

afin d'établir la cadence à la demi-heure. L'IR13 sera raccourci sur le tronçon (Zurich HB -) St-Gall - Sargans, avec une correspondance à cet endroit avec l'IR35 en direction de Coire. Le produit circulant dans la cadence de l'autre demi-heure circulera sur le tronçon St-Gall - Coire, avec un départ à la minute xx:55 à St-Gall et à la minute xx:42 à Coire. Lors d'une séance d'information organisée par les CFF le 9 mai 2022 à Buchs (SG) au sujet de l'aménagement de la ligne du Rheintal, les CFF ont fait savoir presque « par hasard » qu'ils renonçaient à l'introduction complète de la cadence semi-horaire dans la vallée du Rhin pour des raisons d'économies. L'IR13 ne devrait plus circuler que le matin et le soir jusqu'à Sargans. Ce n'est qu'après l'intervention des autorités politiques cantonales et nationales que l'on a renoncé à ce projet d'économies qui aurait eu un impact massif sur les correspondances de bus locales. Peut-être cette décision, ressentie comme un affront dans la région, était-elle voulue, car il est possible que les CFF n'aient pas un grand intérêt financier à exploiter le trafic grandes lignes sur la ligne de la vallée du Rhin. C'est du moins ce que laisse supposer la tentative des CFF de faire circuler la cadence semi-horaire dans la vallée du Rhin sous la concession du trafic régional. Si la cadence semi-horaire dans la vallée du Rhin passait par exemple des CFF au SOB, cela aurait des répercussions massives sur la production ferroviaire des CFF dans l'est de la Suisse.

Les conséquences qui en découlent pour les dépôts sur place, en particulier la planification des interventions du personnel et la flexibilité opérationnelle, s'ajouteraient aux restrictions déjà existantes. Une planification productive des affectations ne pourrait plus guère être réalisée. L'attractivité des CFF en tant qu'employeur dans la région serait réduite à néant. Actuellement, on a l'impression que les CFF ne sont pas conscients de cette problématique. Les différentes unités organisationnelles au sein des CFF sont trop éloignées les unes des autres.

### 6. Trafic marchandises

Au cours des dernières décennies, le transport de marchandises en Europe s'est de plus en plus déplacé vers la route. Pour des raisons de coûts, on se concentre principalement sur le transport par trains complets, qui circulent sur de longues distances et sur lesquels le rail peut faire valoir ses avantages. Le trafic de marchandises par wagons complets isolés (TWCI), qui était autrefois un pilier des chemins de fer, n'est plus proposé sur l'ensemble du territoire européen. En Suisse, un dé-

bat politique a lieu actuellement afin de clarifier le rôle exigé du TWCI et surtout son financement. Actuellement, CFF Cargo doit exploiter le TWCI en Suisse de manière autonome mais en même temps relier un nombre défini de points de desserte. Les autres ETF ne sont guère actives dans le TWCI. Elles ne sont en effet pas tenues de l'exploiter et cela ne vaut guère la peine d'un point de vue financier à de nombreux points de desserte. Le TWCI a certaines caractéristiques similaires au trafic régional voyageurs, car il est également fortement axé sur les différentes régions et les prestations ne peuvent guère être fournies en couvrant les coûts, ou seulement de manière ponctuelle. Si la volonté politique et les efforts visant à transférer les transports de marchandises de la route vers le rail sont maintenus, un modèle de financement similaire à celui du trafic régional de voyageurs - dans lequel les cantons commandent les prestations et les cofinancent en conséquence - pourrait constituer une solution possible.

Indépendamment d'éventuelles aides financières, on peut constater que le TWCI est souvent limité par une infrastructure trop faible. Les procédures d'exploitation efficaces pour les manœuvres nécessaires ainsi que la réception des trains sont ainsi rendues difficiles dans de nombreuses gares.

De même, lors de la planification des sillons, les trains de marchandises du TWCI sont souvent traités avec une priorité basse, ce qui entraîne des temps de parcours plus longs et donc des coûts plus élevés en termes de personnel et de moyens de traction. Une autre conséquence négative de ces arrêts supplémentaires est que la consommation d'électricité pour un trajet de A à B est massivement plus élevée. Avec la facturation de l'énergie de traction effectivement consommée, cela entraîne des coûts supplémentaires injustifiés pour les ETF et/ou les trains qui circulent sur un sillon peu attrayant.

Les projets en cours, soutenus par la Confédération, qui visent à rendre le transport de marchandises plus efficace grâce à l'attelage automatique et à de nombreux composants digitaux, ne pourront guère remédier aux points problématiques mentionnés.

Le concept "Suisse Cargo Logistics" présenté fin septembre 2023 par CFF SA va dans la bonne direction. Il est important pour le personnel de CFF Cargo qu'une perspective d'avenir lui soit présentée. Il sera également important de pouvoir réaliser rapidement les aménagements né-



Photo: Stefan Gall

cessaires. Outre les installations de transbordement, il est surtout important que les installations des gares correspondantes soient prises en compte.

Dans le trafic international de marchandises, c'est surtout la ligne d'accès au nord de Bâle qui pose problème. Les goulets d'étranglement en termes de capacité, connus depuis plusieurs années, ne sont toujours pas sur la bonne voie malgré les déclarations d'intention des responsables politiques allemands. Alors que trois nouveaux tunnels alpins ont été construits en Suisse, le trafic international de marchandises souffre des retards en Allemagne. Les conséquences négatives se font sentir jusque dans le transport intérieur de marchandises en Suisse et entraînent des retards réguliers. Les dépenses supplémentaires qui en résultent pour les entreprises de transport de marchandises sont massives. Le manque de fiabilité qui résulte de ces retards réguliers nuit à la réputation des chemins de fer en tant que prestataires logistiques et a notamment des répercussions négatives pour les clients.

## 7. Planification du personnel pour le personnel de terrain

Les années passées, mais aussi la situation actuelle, montrent clairement que l'on n'a pas accordé suffisamment d'importance à la planification du personnel. La rentabilité a pris une telle importance dans la planification du personnel que la situation s'est à présent inversée. Une situation tendue depuis des années au niveau du personnel des locomotives de CFF Voyageurs a eu pour conséquence que toutes les prestations ferroviaires n'ont plus pu être assurées, en particulier dans les années 2020 à 2022. D'autres entreprises ferroviaires se sont trouvées dans une situation comparable, même si elle a été moins médiatisée.

Dans le secteur du trafic marchandises, une situation comparable à celle du trafic voyageurs se dessine de plus en plus. Les entreprises proposant de la location de personnel ont pu profiter de cette situation, mais entre-temps, elles ne peuvent plus non plus offrir leurs services dans la mesure souhaitée, d'une part parce que la demande est devenue trop forte sur le marché et d'autre part parce qu'il n'est plus guère possible de recruter du nouveau personnel. La situation tendue en matière de personnel ne se limite toutefois pas au personnel des locomotives. De nombreux autres groupes professionnels du personnel de base sont concernés. Ainsi, chez CFF Cargo, on n'est parfois plus en mesure - même sur une longue période - de fournir toutes les prestations

de transport pour les clients, tout simplement parce qu'il n'y a pas assez de personnel. Les locomotives arrivent parfois à destination sans wagons, car il n'y a pas de personnel disponible pour s'occuper de la charge remorquée de certains trains de marchandises.

Pour la planification du personnel des locomotives, des trains et de la manœuvre, des systèmes de répartition très coûteux ont été achetés. Chez CFF Voyageurs, le système SOPRE et chez CFF Cargo, le système CAROS. Les deux systèmes sont très complexes à utiliser et nécessitent beaucoup de personnel malgré, ou peut-être à cause, de leur haut degré d'automatisation. Ainsi, l'augmentation de l'efficacité du personnel de conduite se traduit par un travail de planification plus important, car il faut en permanence corriger manuellement l'informatique moderne. Les économies de personnel sont donc plus que réduites à néant malgré des investissements élevés de nombreux millions.

L'activité principale proprement dite n'a pas pu ou ne peut plus être exercée dans toute son ampleur. Impensable avant la réforme des chemins de fer ! Les raisons de ces problèmes massifs de planification du personnel sont diverses. Elles ont cependant toutes en commun le fait que l'on a préféré ces dernières années - et encore aujourd'hui - s'occuper de thèmes tels que la numérisation, car des entreprises et des unités entrepreneuriales promettent de résoudre les problèmes actuels ; malheureusement, la plupart du temps, pas avec la compétence professionnelle nécessaire. Les difficultés de recrutement de nouveaux collaborateurs sont volontiers mises sur le compte de la soi-disant pénurie de personnel qualifié, tandis que l'on tente d'occulter le manque d'attractivité des différents métiers de terrain.

Les implications sociales liées au travail en horaires irréguliers sont massives et ne sont toujours pas suffisamment compensées. La conciliation de la vie familiale et professionnelle n'est que partiellement possible. On oublie souvent que la conciliation de la vie familiale et de la vie professionnelle implique également le ou la partenaire. Les délais courts de communication des tours de service compliquent considérablement les possibilités professionnelles du partenaire. Contrairement à de nombreux postes de l'administration centrale, une réduction du taux d'occupation n'est pas une option pour le personnel de base dont les salaires sont bas.

Les problèmes de planification du personnel ont sans doute aussi conduit CFF Voya-

geurs à se réjouir, du moins en partie, que les coopérations avec le BLS et le SOB aient permis de renoncer au recrutement et à la formation de nouveau personnel CFF, en leur cédant certaines prestations. Le fait que la réduction de la taille des dépôts qui s'en est suivie a entraîné des problèmes opérationnels et a rendu plus difficile une organisation judicieuse des tours de service n'a pas été pris en compte dans cette vision à court-termiste.

## 8. Déplacements de domaines d'activité et leurs conséquences

Outre la division en différentes filiales et les coopérations, les CFF ont connu d'autres changements structurels qui ont eu une influence directe et parfois indirecte sur la flexibilité de l'entreprise. Pour le personnel des locomotives de CFF Voyageurs, il s'agit notamment de la volonté d'augmenter le temps de conduite. Au cours des dernières années, les tâches de préparation des trains ont été de plus en plus retirées au personnel des locomotives et transférées au secteur de la préparation des trains. Cela a pour conséquence que le personnel des locomotives en formation n'a plus guère la possibilité d'apprendre ces tâches. La consolidation de la routine nécessaire à la profession est également rendue plus difficile. On se crée ainsi de nombreux nouveaux problèmes avec une prétendue amélioration pour l'entreprise. Chez CFF Cargo, on s'efforce de faire en sorte que le personnel des locomotives assume également des tâches de manœuvre et de préparation des trains. Ces tâches supplémentaires nécessitent des formations et des examens supplémentaires et exigent du personnel un mélange incroyable de qualités différentes. L'avenir nous dira si l'on trouvera du personnel répondant à toutes ces exigences ou s'il sera prêt à les fournir aux mêmes conditions salariales.

## 9. Changements techniques, développements et tendances

Depuis le début des chemins de fer en Angleterre, ainsi qu'en Suisse depuis 1847, le monde ferroviaire a connu des changements et des évolutions constants. En Suisse, la possibilité de miser très tôt sur l'électrification des chemins de fer grâce aux centrales hydroélectriques a permis aux entreprises ferroviaires suisses de se moderniser très rapidement. Le passage de la vapeur à la traction électrique peut être considéré aujourd'hui encore comme le plus grand changement. Même sans réglementation ni contrainte de marché, les chemins de fer suisses se sont développés et ont cherché à devenir plus efficaces. La

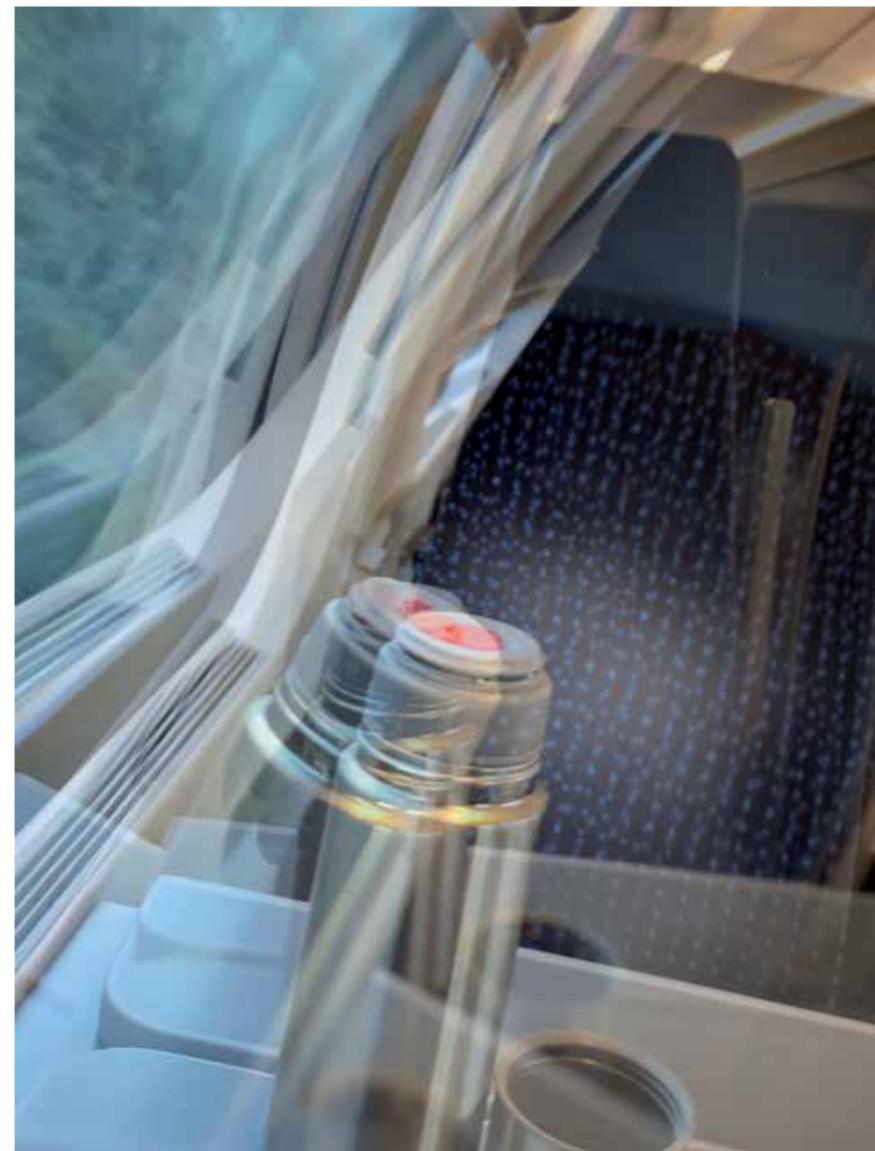
navettisation des trains et l'introduction de rames automotrices ont commencé tôt en Suisse par rapport à l'étranger et ont renforcé les chemins de fer. Le renouvellement du matériel roulant a généralement permis d'accroître encore l'efficacité. La "numérisation", dont on parle beaucoup aujourd'hui, a déjà fait son entrée dans les chemins de fer depuis longtemps. La technique des postes d'aiguillage, avec ses possibilités de commande à distance des gares et des lignes, a été introduite en Suisse dès les années 1970 et les développements techniques se sont poursuivis sans relâche. Tout cela, ainsi que les suppressions de postes qui y sont liées, a permis d'améliorer considérablement la productivité du cœur de métier de l'entreprise, à savoir les activités ferroviaires.

Les développements numériques dont on parle aujourd'hui sont généralement plus éloignés de la réalité de l'exploitation ferroviaire que ne l'étaient les développements

techniques précédents. Le thème de la cybersécurité et de la vulnérabilité de l'exploitation ferroviaire, par exemple en raison d'une pénurie d'énergie ou même d'un sabotage, a tendance à être minimisé, voire totalement occulté. Compte tenu des nouvelles réalités qui se dessinent de plus en plus en matière de politique de sécurité en Europe et en Suisse, il convient d'accorder une importance suffisante à cette thématique, y compris sur le plan politique. Cela signifie que nous devrions nous concentrer davantage sur la simplicité de la technique et sur ce qui est effectivement nécessaire et sur le fait qu'il sera inévitable que nous devrions investir davantage pour la protection de l'infrastructure ferroviaire.

## 10. L'influence de l'Europe sur le chemin de fer suisse

A la fin des années 1990, des efforts ont été entrepris pour créer un système européen unique de contrôle de la marche



Secoué, mais pas renversé. Les bogies ont aussi du bon! Bombi-Café

des trains. En raison des structures historiques des différents pays, des systèmes de sécurité des trains parfois très différents ont vu le jour au fil des années. Ils ont généralement évolué, ont été complétés ou remplacés par de nouveaux systèmes. Au début des années 2000, la législation européenne a prescrit que les nouvelles lignes internationales à grande vitesse, ainsi que les lignes réaménagées, devaient être équipées de l'ETCS.

Ceci, ainsi que la position que nous avons adoptée, selon laquelle une signalisation transmettant les signaux dans la cabine de conduite est nécessaire pour les vitesses supérieures à 160km/h, a déclenché en Suisse également la volonté d'introduire le système de contrôle de la marche des trains ETCS. D'un point de vue financier, il est également intéressant de constater que le seuil à partir duquel une signalisation en cabine est nécessaire est évalué de manière très différente en Europe. En France, par exemple, des trains circulent depuis de nombreuses années à 220 km/h avec une signalisation extérieure classique. En Suisse également, il a été question de porter cette vitesse à 200 km/h lors de l'introduction du système de signalisation extérieure N (N = signalisation numérique de la vitesse). Avec la déclaration d'intention sur la poursuite de la variante ETCS, cette solution relativement peu coûteuse a été stoppée prématurément, de sorte qu'elle n'a jamais été appliquée pour des vitesses supérieures à 160 km/h.

### 10.1. ETCS – ERTMS

L'idée de base de l'UE de créer un système unique de contrôle de la marche des trains et, avec l'ERTMS, un système européen unique de gestion du trafic ferroviaire, est à première vue compréhensible. L'ETCS doit remplacer les vingt systèmes de contrôle des trains actuellement utilisés en Europe.

Cependant, l'ETCS ne résout pas seulement des problèmes, il en crée également de nombreux nouveaux. Par rapport aux systèmes existants, l'ETCS ne représente pas toujours un gain de sécurité. Le niveau de sécurité diminue même en partie. L'ETCS est un système très coûteux qui exige en outre des exigences très élevées en matière de logiciels et de matériel. Les coûts élevés ne sont pas uniquement supportés par les gestionnaires d'infrastructure, mais également par les entreprises de transport ferroviaire. En effet, l'European Vital Computer (EVC), l'ordinateur embarqué, est un élément central du système ETCS qui se trouve sur le véhicule moteur. Cela renchérit considérablement l'équipement des véhicules, notamment en ce

qui concerne la maintenance. Étant donné qu'en Suisse, de plus en plus de lignes ont été équipées de l'ETCS, tous les véhicules moteurs qui circulent sur les lignes concernées ont dû être équipés de l'ETCS, même si, par exemple, seuls quelques kilomètres sont parcourus sur cette ligne ETCS. Cela peut sembler judicieux en trafic international, mais en trafic intérieur, on impose le système ETCS coûteux aux véhicules moteurs concernés, sans générer d'avantages directs.

Nous renchérissons donc l'ensemble du système pour quelques trains transfrontaliers équipés du système ETCS. Le trafic intérieur, qui représente un multiple du trafic transfrontalier sur le réseau ferroviaire suisse, doit inévitablement supporter ces coûts supplémentaires. En Suisse, les nouveaux véhicules moteurs sont livrés en tant que véhicules « ETCS Only ». Ainsi, il est au moins possible de renoncer à un équipement multiple avec d'autres systèmes de contrôle de la marche des trains. Les réductions de coûts annoncées lors de l'introduction de l'ETCS se sont toutefois révélées fausses. Un véritable marché de la fabrication et de l'installation des composants et des systèmes ETCS n'a pas vraiment vu le jour en Europe. Il n'est donc pas étonnant que les prix soient élevés, d'autant plus que les commanditaires sont en grande partie des acteurs du secteur public. L'ETCS est un cas classique où un bon lobbying peut s'avérer payant pour les fabricants en installant un système qui en rend le client à 100% dépendant.

## 10.2. Accès au réseau et interopérabilité

Malgré toutes les spécifications internationales, la compatibilité et la libre circulation sur le réseau européen ETCS ne sont pas assurées. Ainsi, en Italie, les trains EuroCity suisses ne circulent toujours pas sur les lignes à grande vitesse équipées de l'ETCS, mais utilisent les anciennes lignes qui leur sont parallèles. On oublie souvent qu'outre le système de contrôle de la marche des trains, d'autres facteurs sont importants pour la circulation sur un réseau ferroviaire. Par exemple, les caractéristiques de la caténaire, la voie, ainsi que son profil, ses rayons et sa géométrie. Il est utopique de penser que l'ETCS permettra de circuler librement sur l'ensemble du réseau ferroviaire. D'autant plus que les prescriptions - également dans le domaine de l'ETCS - diffèrent d'un pays à l'autre.

Malheureusement, l'ETCS n'apporte pas d'avantages réels aux clients ni de valeur ajoutée au trafic marchandises.

Le VSLF a publié des articles détaillés sur son site internet, ainsi que dans sa revue

LocoFolio 1/2022 sur les effets de l'ETCS sur le paysage ferroviaire. Nous recommandons vivement la lecture des articles relatifs au thème de l'ETCS.

La libéralisation du marché du transport international de voyageurs longues distances au sein de l'UE, qui a été largement mise en œuvre, n'a pas apporté de progrès perceptibles pour les clients au cours des dernières années. Au contraire. Les plateformes de réservation de bout en bout, telles qu'on les connaît dans l'aviation, ne sont toujours pas disponibles. Les trains directs, là où ils existent encore, sont devenus moins fiables qu'ils ne l'étaient jusqu'à la fin des années 90. Dans certains cas, les trains internationaux ne desservent plus les gares principales centrales, mais "doivent" se rendre dans des gares de banlieue moins attrayantes, avec des inconvénients majeurs en termes d'accessibilité et de correspondances.

## 11. Conclusion

### 11.1. Enseignements tirés

#### 11.1.1. Défis opérationnels liés aux filiales et aux coopérations

Les années écoulées depuis l'introduction de la réforme des chemins de fer montrent que l'on a souvent fait face aux défis de l'exploitation en créant des filiales. Il s'agissait peut-être de simplifier la gestion de l'organisation avec de petites structures. Souvent, ces décisions étaient accompagnées de considérations politiques et réglementaires. Aujourd'hui, il s'avère que la création de filiales dans les trafics voyageurs et marchandises a créé de nombreux nouveaux obstacles.



Photo: Martin Steurenthaler

La dispersion de la production ferroviaire avec la création de filiales, mais aussi la mise en place de coopérations en partie déséquilibrées au niveau régional avec le BLS, le SOB, TRN et les TPF ont depuis révélé qu'une planification optimale de l'affectation du personnel sur le plan opérationnel ainsi que les affaires courantes de l'exploitation ne peuvent être réalisées qu'avec des entraves. Plus les dépôts sont petits, plus les problèmes liés à l'organisation des tableaux de service sont importants et augmentent de manière exponentielle à partir d'une certaine taille critique. Les trains circulant parfois de manière internationale ou les modifications de leur parcours aggravent encore ponctuellement cette problématique. De nombreuses personnes responsables ne semblent pas ou que partiellement conscientes de ces nouveaux problèmes. Le fait qu'aux CFF SA, par exemple, ces responsabilités sont diluées sur de nombreuses personnes et unités d'organisation ne fait qu'aggraver le problème. Les objectifs d'économie actuels ne peuvent plus être mis en œuvre durablement dans ces conditions d'exploitation et entraîneront d'autres coûts en raison de l'augmentation de la fluctuation des collaborateurs.

#### 11.1.2. Problèmes reconnus mais non abordés

Les problèmes sont au moins partiellement reconnus au niveau des cadres inférieurs et moyens, mais il semble que l'on ne veuille pas, ou que l'on omette, pour quelque raison que ce soit, d'attirer l'attention des unités organisationnelles supérieures sur ces conséquences négatives pour l'entreprise. Les décisions de gestion prises et leurs

conséquences négatives pour l'entreprise sont acceptées et assumées. En particulier lorsqu'il s'agit de décisions stratégiques prises par le conseil d'administration.

#### 11.1.3. L'OFT et le rôle des politiques – en particulier les politiques locales cantonales

Nombre des aspects mentionnés semblent avoir été influencés, du moins en partie, par la politique. L'OFT, et donc la politique, en particulier les différents intérêts locaux, semblent vouloir que les autres chemins de fer privés à voie normale, qui appartiennent également aux pouvoirs publics, puissent également fournir des prestations de transport grandes lignes en plus du trafic régional, afin de pouvoir réaliser des bénéfices. On peut douter que cela soit judicieux et rentable pour l'ensemble de la branche, car le système global ne peut plus être exploité intégralement, ce qui entraîne inévitablement des coûts supplémentaires.

#### 11.1.4. Cadre légal lors de l'acquisition de matériel roulant

Lors de l'acquisition de nouveau matériel roulant, les prescriptions réglementaires l'emportent très largement sur les exigences opérationnelles. Cela a souvent une influence négative sur les exigences de l'exploitation, et ce pendant des années. La nouvelle stratégie de la flotte doit en partie y remédier, et l'on parle depuis des années déjà d'une uniformisation. La réduction des coûts visée par le législateur pour les acheteurs de véhicules moteurs n'a pas été entièrement atteinte avec le marché libre, car les contraintes qui y sont liées entraînent d'autres coûts dans le quotidien de l'exploitation.

#### 11.1.5. CFF Immobilier vs Production ferroviaire

Ces dernières années, les exigences de la production ferroviaire ont souvent joué un rôle secondaire dans les stratégies immobilières. En divers endroits, des surfaces de voies ferrées ont été supprimées pour devenir des objets immobiliers lucratifs. Dans les nœuds ferroviaires centraux, les voies de garage sont devenues rares pour le stationnement des trains. Les trains doivent donc être garés à d'autres endroits, plus éloignés, ce qui génère directement des dépenses supplémentaires dans la production ferroviaire. La construction de nouvelles installations de garage et d'entretien sur des terres agricoles non construites à la campagne se heurte en outre à une forte résistance.

#### 11.1.6. Conditions cadres et attentes envers le trafic marchandises

En trafic marchandises, les exigences du législateur se heurtent à la réalité opération-

nelle du trafic par wagons complets isolés (TWCI). De nombreuses installations ferroviaires sont insuffisamment aménagées et ne permettent pas une organisation et un déroulement productifs du trafic marchandises. Les coûts et le déroulement opérationnel des manœuvres sont souvent oubliés ou à peine pris en compte lors de la planification. Les sillons pour le transport de marchandises sont souvent peu attrayants, ce qui a des répercussions négatives sur les temps de trajet et donc sur la productivité. Les nouveaux concepts de production n'auront guère de succès tant que l'infrastructure nécessaire ne sera pas disponible. Les nouvelles installations de transbordement ne sont pas d'une grande utilité si l'arrivée et le départ des transports sont entravés par une installation ferroviaire mal aménagée.

#### 11.1.7. Robustesse de l'exploitation ferroviaire

La situation actuelle de pénurie d'énergie et les changements de plus en plus marqués en matière de politique de sécurité en Europe et en Suisse nous montrent la vulnérabilité du système ferroviaire avec une clarté encore difficile à appréhender. Lors de l'extension et de la refonte des systèmes informatiques importants pour l'exploitation ferroviaire, ces risques n'ont pas été suffisamment pris en compte. On constate aujourd'hui à quel point l'exploitation ferroviaire est devenue vulnérable et combien il suffit de peu pour paralyser le trafic voyageurs et marchandises. Et ce, bien que le législateur exige et attende des prestations de transport pour l'approvisionnement du pays, même en cas de crise.

#### 11.1.8. Coûts/bénéfices de l'ETCS

Le nouveau système de contrôle des trains ETCS n'a pas permis de réduire les coûts comme promis. Ces dernières années, d'énormes sommes d'argent ont été investies en Suisse sans qu'aucune valeur ajoutée effective n'en résulte. Dans de nombreux domaines, l'ETCS a entraîné des inconvénients tels qu'une grande complexité et des pertes de capacité sur le réseau ferroviaire. Pour une petite part de trains circulant à l'international, on accepte de gros inconvénients et des coûts supplémentaires pour le trafic intérieur qui ne circule qu'en Suisse. En particulier, les pertes de capacité de l'ETCS entraînent de nombreux coûts indirects, car il faut compenser ailleurs les pertes de temps et donc de capacité du réseau. Ces inconvénients sont également de plus en plus reconnus dans le secteur ferroviaire.

#### 11.1.9. Planification du personnel et changements dans les profils professionnels

L'évolution des profils professionnels et la planification du personnel ont constitué un défi de taille ces dernières années, et encore aujourd'hui. On peut à présent affirmer que les questions de personnel n'ont pas été suffisamment prises en compte ces dernières années. Dernièrement, on s'est focalisé sur les mauvais points et, au lieu de s'occuper des domaines pertinents pour l'activité principale de l'entreprise, on a préféré s'occuper de projets soi-disant innovants et numériques. Les dépôts des chemins de fer privés, dont certains sont désormais plus grands, ont au moins des conséquences positives pour les employés, car des alternatives professionnelles valables ont été créées en fonction de l'âge et de la situation de vie. Malheureusement, ce marché du travail ne fonctionne pas encore de manière satisfaisante, car il existe des cas où les chemins de fer ne veulent pas se "disputer" le personnel et empêchent ainsi les changements d'employeur. Cela se fait clairement au détriment du personnel des locomotives.

#### 11.1.10. Ajournement de la résolution des problèmes

Au cours des dernières années, les partenaires sociaux ont régulièrement attiré l'attention sur les problèmes mentionnés dans ce rapport. Des améliorations ont été promises à maintes reprises, mais la réalité a régulièrement rattrapé les unités organisationnelles, de sorte qu'en « mode taskforce », on ne s'est plus occupé que de l'actualité brûlante et on a continué à repousser les problèmes en suspens.

## 11.2. Recommandations et mesures

#### 11.2.1. Défis opérationnels liés aux filiales et aux coopérations

L'éclatement des CFF en de nombreuses filiales depuis le début de la réforme des chemins de fer devrait être repensé. Une planification intégrale permettrait de générer des bénéfices importants pour l'engagement du personnel des locomotives. En 2011 déjà, le projet « planification ombre » avait mis en évidence cette utilité et des économies de l'ordre de plusieurs millions pourraient être réalisées. Au sein de CFF Voyageurs, il serait également pertinent de repenser certains domaines partiels de la production ferroviaire, comme par exemple la planification annuelle et de la conduite des trains.

#### 11.2.2. Problèmes reconnus mais non abordés

Il faut établir une culture de dialogue critique et constructif entre les différentes unités organisationnelles. C'est la seule façon d'aborder les problèmes à un stade précoce et de les éviter autant que possible.

### 11.2.3. L'OFT et le rôle des politiques – en particulier les politiques locales cantonales

Il est ici essentiel de faire abstraction des points de vue politiques et de prendre des décisions purement objectives. Cela devrait également être dans l'intérêt des politiques fédérales et cantonales. L'OFT a également une responsabilité à cet égard, car il ne s'agit pas seulement de défendre les intérêts et les positions souvent teintés du sceau de la politique cantonale, mais aussi les intérêts du bon fonctionnement du système suisse de transports publics. S'il s'agit uniquement de maintenir les coûts à un niveau bas pour les commanditaires cantonaux des prestations du trafic voyageurs régional, il y a peut-être aussi une erreur de base dans le système. Il s'agit ici de procéder à une analyse objective et, si nécessaire, de procéder à des ajustements du système.

### 11.2.4. Cadre légal lors de l'acquisition de matériel roulant

L'acquisition de nouveau matériel roulant est soumise à des directives légales claires auxquelles les entreprises de transport ferroviaire doivent se conformer. C'est précisément en raison de ces contraintes qu'il serait urgent que les secteurs opérationnels soient mieux impliqués à temps dans l'acquisition de nouveau matériel roulant. Les coûts liés à la formation des véhicules doivent être pris en compte lors de l'acquisition de véhicules et ne doivent pas être laissés aux unités d'organisation opérationnelles. C'est la seule façon de garantir une flexibilité opérationnelle maximale.

### 11.2.5. CFF Immobilier vs Production ferroviaire

Afin d'éviter des temps de trajet, les nouvelles installations de garage et d'entretien doivent, dans la mesure du possible, être réalisées sur les sites des dépôts existants. Si cela n'est pas fait, on provoque pendant de longues années une improductivité dans la production ferroviaire. Les stratégies immobilières doivent davantage tenir compte de la production ferroviaire.

### 11.2.6. Conditions cadres et attentes irréalistes envers le trafic marchandises

Pour les nouveaux concepts, il faut non seulement se concentrer sur les liaisons rapides dans le transport intérieur de marchandises, mais aussi veiller à ce que le matériel roulant soit conçu pour des vitesses élevées et un grand rapport de freinage. Il est en outre essentiel que l'infrastructure dans et autour des installations de transbordement soit très bien développée, car ce sont souvent ces installations qui constituent le goulet d'étranglement.

### 11.2.7. Robustesse de l'exploitation ferroviaire

Le monde politique doit prendre conscience que la robustesse de l'exploitation ferroviaire, notamment en cas de crise, n'est plus assurée dans la mesure requise en raison de l'introduction de systèmes informatiques de plus en plus complexes et interdépendants. Outre l'OFT, les entreprises ferroviaires sont tenues d'expliquer cela de manière transparente. La politique est appelée à faire respecter les dispositions légales actuellement en vigueur et à les adapter si nécessaire. Au besoin, l'infrastructure doit être renforcée et sa protection contre les intrusions doit être améliorée. Des redondances supplémentaires devraient être examinées et mises en œuvre chaque fois que cela est possible.

### 11.2.8. Coûts/bénéfices de l'ETCS

En raison du mauvais rapport coûts/bénéfices, il convient d'examiner les alternatives possibles à l'ETCS. Ceci également pour des raisons de politique financière, car il est fort probable que les moyens financiers à disposition seront moins importants dans les années à venir en raison de la situation économique globale du pays. Dans ce contexte, la politique a la responsabilité de trouver des solutions avantageuses. Ceci dans l'intérêt du système suisse de transports publics et des contribuables.

### 11.2.9. Planification du personnel et changements dans les profils professionnels

La planification du personnel doit redevenir une affaire clé. En raison de la démographie, de nombreux départs à la retraite sont prévus pour le personnel de base dans les années à venir. Pour pouvoir recruter suffisamment de personnel dans le cadre d'un travail en horaires irréguliers, il est indispensable de créer des profils professionnels et des conditions de travail attrayants et modernes. Des formes de travail attrayantes et modernes ne peuvent être proposées que si les sites du personnel disposent d'une certaine taille. La création de filiales et la mise en place de coopérations vont à l'encontre de ces efforts. Une planification intégrale des ressources humaines pourrait également remédier à cette situation dans les régions périphériques.

### 11.2.10. Ajournement de la résolution des problèmes

Au cours des dernières années, les partenaires sociaux ont régulièrement attiré l'attention sur les problèmes mentionnés dans ce rapport. Des améliorations ont été promises à maintes reprises, mais la réalité a

régulièrement rattrapé les unités organisationnelles. de sorte qu'en « mode taskforce », on ne s'est plus occupé que de l'actualité brûlante et on a continué à repousser les problèmes en suspens.

Les problèmes en suspens doivent être abordés rapidement et ne doivent pas être repoussés en raison de difficultés actuelles. C'est la seule façon d'assurer la confiance envers les dirigeants et leur crédibilité. La confiance est justement centrale pour le succès d'une entreprise.

## 12. Mot de la fin

Les défis économiques actuels auxquels sont confrontés les CFF et le secteur des transports publics en Suisse exigent une collaboration entre les entreprises. Il existe un potentiel élevé de synergies qu'il convient d'exploiter dans l'intérêt d'économies financières et de la garantie à long terme d'une offre attrayante et durable sur le réseau ferroviaire suisse, tant pour le trafic voyageurs que pour le trafic marchandises.

La responsabilité en incombe d'une part à la politique, qui fixe les conditions-cadres et qui est le propriétaire de presque toutes les entreprises de transport ferroviaire. C'est également la politique qui nomme les conseils d'administration et qui définit les objectifs stratégiques de et avec ces derniers. Les cadres des différentes entreprises de transport ferroviaire ont également une responsabilité, qui doit être assumée en fonction du salaire. C'est précisément dans des organisations aussi grandes et partiellement fragmentées que la plupart des entreprises de transport ferroviaire que la devise doit être la suivante pour tous : "je suis responsable !" ➔



Felix Traber travaille depuis 2004 aux CFF, actuellement comme mécanicien de locomotive avec brevet fédéral chez CFF Cargo et CFF

Voyageurs. Il est membre du comité élargi de la section Suisse orientale. A titre accessoire, il est membre de la commission d'examen du brevet fédéral de mécanicien-ne de locomotive en tant que représentant des partenaires sociaux. Monteur électricien de formation, il aime être sous tension, a été actif en politique pendant plusieurs années et est toujours actif dans l'armée.



## LETTRES DE LECTEUR

### Journaliste ferroviaires suisses

Chère équipe du LocoFolio, Je suis journaliste ferroviaire depuis 2011 et ai rédigé plus de 500 articles en lien à ce domaine depuis. Ceci me permet d'affirmer que j'ai une très bonne connaissance du milieu ferroviaire. De manière étonnante, ce n'est qu'hier que j'ai découvert votre magazine « LocoFolio », ce qui me paraît incroyable. En effet, les articles du « LocoFolio » sont technique et précis, parfois même d'un meilleur niveau que ceux d'une « revue spécialisée » suisse qui se considère référence en la matière.

Avec mes meilleures salutations,  
Jürg D. Lüthard

### Peider Trippi

Cher Monsieur Giger, cher Monsieur Leutwyler, Après avoir lu attentivement le LocoFolio 2022/1 que j'ai reçu à l'occasion du colloque ATO organisé par les Journalistes ferroviaires suisses, je suis a) enthousiaste et b) choqué. En ce qui concerne a) les nombreuses et excellentes contributions, rédigées de manière objective par différents auteurs, les interviews professionnelles et le fait de "retourner le couteau dans la plaie", je ne peux que m'en féliciter. Le LocoFolio se démarque très agréablement du "ton syndical" général.

Concernant b), dans le secteur ferroviaire (industrie, construction et développement, CFF Infra et autorité de surveillance), la compréhension d'une culture de la sécurité (fail-safe et human factor) fait tout simplement défaut en de nombreux endroits ... page 78 blocage de la traction Re 460, page 80 cas de signal Rotkreuz, page 66 interpréter jusqu'à ce que ça craque, etc. Conclusion : grâce à des mécaniciens de locomotive expérimentés et clairvoyants,

j'ose (encore) voyager en train. L'être humain est certes le maillon le plus faible d'une chaîne de processus. Et ce d'autant plus si les principes de la sécurité intégrée et du facteur humain ne sont pas respectés. Ce n'est alors qu'une question de temps avant qu'un incident de sécurité ou un accident ne se produise (problèmes de portes dans les navettes VU IV, collision du train de locomotives BLS à Zollikofen, ...).

Cordialement  
Peider Trippi

### Un grand bravo

Bonjour à l'équipe LocoFolio ! Tout d'abord, un grand bravo et un grand merci à vous pour votre travail. Tous les autres collègues du comité font également un travail formidable et épuisant.

Cela n'a rien à voir avec mon souhait de renoncer à l'avenir au "LocoFolio". Je me suis déjà beaucoup énervé contre la direction des CFF lorsque j'étais actif et je lis régulièrement dans le "LocoFolio" que presque rien n'est réalisé ou que lorsqu'une petite amélioration est mise en œuvre quelque part, une autre détérioration survient ailleurs.

Je vais avoir 70 ans en septembre et je suis tellement éloigné du quotidien des mécaniciens de locomotive que je ne comprends plus certains problèmes spécifiques à ce métier. Par exemple le Level 1, les problèmes d'ETCS avec bientôt dix versions différentes, etc. A mes yeux, tout ce qui est imposé aux utilisateurs (personnel des locomotives) n'est plus compréhensible.

Pour le dire simplement : je ne veux plus lire avec quelles "directions difficiles" vous devez vous battre et avec quels systèmes immatures vous devez travailler. Cela m'énerve toujours !!!, même après tant d'années de retraite.

A l'avenir, évitez d'imprimer "mon LocoFolio" et si j'ai à nouveau envie d'informations, je peux consulter votre site. Je vous souhaite à tous de rouler sans accident, d'avoir les nerfs solides et de rester en bonne santé.

Salutations collégiales  
Walti Herzog

### Y a-t-il un univers parallèle ??

Pendant longtemps, je n'ai pas cru à l'existence d'univers parallèles. Il existe différentes théories à ce sujet, mais la plus crédible pour moi est la "bubble universe theory". Selon cette théorie, un univers est comme une bulle de savon et d'autres univers peuvent s'en détacher, se réunir et même éclater. Comment en suis-je arrivé à une telle conclusion ? C'est très simple : il existe certainement deux bulles.

La bulle 1 est un peu plus grande, plus chatoyante et recouverte d'une peau dorée et brillante. Appelons-la MASTER BUBBLE. La bulle 2 est un peu plus trouble, mais toujours en train de tourner, de s'écraser et de tenter désespérément d'éviter d'éclater. Appelons-la SLAVE BUBBLE.

Je vis dans la Slave Bubble et regarde avec un peu d'envie vers la Master Bubble. Ah, comme ce serait bien si je pouvais bénéficier d'un peu d'équilibre entre vie professionnelle et vie privée. Ou que les habitants de la Master Bubble ouvrent un canal de communication pour écouter les idées et les suggestions, essayer de les comprendre et les intégrer dans les décisions. Car au fil du temps, la Master Bubble s'est de plus en plus éloignée de la Slave Bubble et s'est entourée d'une couche protectrice capable d'absorber l'énergie. Mais elle est imperméable à tout le reste. Ma motivation, et celle de beaucoup d'autres esclaves, pour travailler à la réunification des univers s'amenuise à grande vitesse. Pourquoi devrions-nous encore nous efforcer ? Rien ne revient. Au contraire. De plus en plus

d'énergie est prélevée sans que rien ne soit rendu. Quelques exemples : le manque de personnel a été pronostiqué il y a des années par diverses personnes et associations. Nom de la contre-mesure : ...

Lorsqu'un esclave non-digitalisé planifiait mes tours de service, j'avais un bon équilibre entre travail et vie privée et j'avais le sentiment de pouvoir faire mon travail de manière très efficace. Aujourd'hui, malheureusement, les temps de trajet de A à B se sont presque automatiquement allongés d'au moins 100 % chez Cargo. Même les vitesses, malgré tous les efforts pour augmenter le matériel roulant à au moins 100 km/h, restent sur le carreau avec une vitesse moyenne de 60 km/h maximum. Les locomotives AK à attelage automatique ont toutes plus de 50 ans et les wagons AK ne peuvent pas être utilisés sur la bosse de débranchement. Il faut donc à nouveau manœuvrer chaque wagon comme il y a 30 ans.

Les horaires de travail sont devenus au fil des ans de moins en moins favorables aux familles et aux loisirs. Les longs services qui commencent à 11 heures et se terminent tard dans la soirée tuent toute vie sociale, sans qu'il soit possible de faire quelque chose le matin en guise de compensation. Faire tout cela, avec maintenant trois modules supplémentaires, pour le même salaire, c'est plutôt une blague ? Je n'ai pas encore totalement perdu l'espoir qu'il y ait à nouveau un "Masterplan" dans un avenir proche et que nous puissions tous nous concentrer à nouveau sur un objectif : une coordination géante en faveur du rail.

Daniel Bertschi,  
mécanicien CFF Cargo, Olten

«Reconnaître le problème est plus important que de reconnaître la solution, car la représentation exacte du problème mène à la solution.»  
(Albert Einstein, physicien)

## Vraiment très intéressant

Bonjour  
J'ai récemment reçu à la maison la dernière parution du LocoFolio que j'ai lu avec attention et que j'ai trouvé vraiment très intéressant. Je vous remercie d'ailleurs pour ce magazine, il apporte énormément d'information en tout genre qui mettent de la lumière sur certaines parties de notre métier.

Mécanicien de la section Romande ➔

## Différents numéros de véhicules moteurs

Ce qui peut être fait de manière compliquée, les chemins de fer le font certainement. Au moins, on ne demande pas encore de laissez-passer A38... *Mail de CFF Cargo*



Chers collaborateurs

Que signifie "simple" ?  
Simplicité f. 'facilité, non-complication, légèreté' (début du 18e siècle).  
Nous avons fait tout ce qui était en notre pouvoir pour rendre ce qui est compliqué aussi simple que possible pour vous.

De quoi s'agit-il ?  
En raison des directives de l'Office des chemins de fer allemands (EBA), les entreprises de transport ferroviaire allemandes (ETF) doivent attribuer à chaque collaborateur un numéro personnel de conducteur de véhiculomoteur (Tf-ID).

Afin que ce numéro personnel puisse être attribué à une identité claire de l'ETF concernée, nous ne pouvons malheureusement pas transférer notre numéro personnel aux entreprises de CFF Cargo Deutschland et DB Cargo DE. Par conséquent, un Tf-ID a également été défini pour chacun d'entre nous.

Trafic transfrontalier :  
Théoriquement, le mécanicien de locomotive devrait modifier le Tf-ID précisément lors du changement d'ETF. Cependant, cela se fait en partie pendant le trajet et représente donc un risque pour la sécurité. C'est pourquoi nous travaillons selon les règles simplifiées suivantes :  
- Si nous circulons avec un train de DB Cargo AG avec une BR 185, nous introduisons pour tout le trajet transfrontalier

de/pour Bâle RB le Tf-ID de DB Cargo DE.

- Si nous circulons avec un train qui est tiré par une loc de CFF Cargo AG juste dans la zone proche de la frontière, nous gardons notre bon vieux numéro personnel CFF.

Spécificité pour l'instruction complète DB :  
- Si nous circulons avec un train de CFF Cargo Deutschland plus loin qu'au nord de Weil (p.ex. Mannheim), nous introduisons de/pour Bâle RB le Tf-ID de CFF Cargo Deutschland ein.

Nouveau Tf-ID:  
- Les mécaniciens avec formation en zone frontalière ont nouvellement en plus un Tf-ID de DB Cargo DE  
- Les mécaniciens avec la formation DB complète ont un Tf-ID de DB Cargo DE et de CFF Cargo Deutschland.

Nous avons créé pour vous une antisèche au format carte de crédit avec les numéros qui vous ont été attribués personnellement et avons complété la carte au verso avec les principaux numéros d'appel en trafic transfrontalier.  
Vous les trouverez d'ici quelques jours dans votre vestiaire.

Nous vous prions d'introduire dès maintenant les Tf-ID respectifs dans les locomotives, en cas de prestations en Allemagne.

Meilleures salutations ➔

## Voie de garage trop courte

En 2015 déjà, lors de la rencontre avec la direction de la division Sécurité et Qualité des CFF, le VSLF avait soulevé la problématique du stationnement des trains sur des voies de garage de longueur trop limitée. *Groupe technique VSLF*



Zürich, 24.8.2022. Photo: Hubert Giger

Ainsi, des trains de 100m de long sont par exemple garés sur des voies de 102m de long. Il y a donc notamment un risque de collision si l'on doit avancer très près d'un butoir ou si le train n'est pas garé sans engager le profil de l'aiguille. Cela favorise également le potentiel de franchissements de signaux, car ceux-ci ne sont plus visibles depuis la cabine de conduite. Malgré notre intervention, CFF Infra semble se contenter d'un calcul simple : longueur du train + 1 m à l'avant + 1 m à l'arrière = longueur de la voie entre le signal de manœuvre et le butoir. Ce qui est encore généreux. Entre-temps, on trouve aussi des lieux de stationnement où la longueur de la voie est plus courte que celle du train. Il s'agit toutefois de situations exceptionnelles ou d'erreurs de planification.

Manifestement, ni l'infrastructure ni les ETF ne s'attaquent sérieusement au pro-

blème. Le fait qu'aucun rapport ne soit plus rédigé montre une fois de plus que cela ne sert à rien. Le fait que les chemins de fer puissent et veuillent se permettre cela malgré leurs responsabilités de la sécurité ne cesse d'étonner.

A titre d'exemple, on peut citer d'une part les garages de trains FV-Dosto à côté du poste d'enclenchement à Zurich, où le train de 200,2 m de long aurait théoriquement la place nécessaire entre les signaux nains, mais où il faudrait s'approcher à l'aveugle à quelques centimètres près en raison du grand angle mort devant la cabine de conduite. D'autre part, lors des renforcements en automne, les RE supplémentaires Aarau - Arth-Goldau sont constitués de deux rames Flirt. Malgré la longueur de voie de 145m, les trains de 148m ne sont pas planifiés sur d'autres voies.



Nous avons à nouveau fait part de la problématique lors de la rencontre avec la direction CFF Sécurité et Production (ex-QSU) SP.

**Discussion avec les partenaires sociaux – Notes du 5 novembre 2015, CFF Unité Sécurité et Qualité K-SQ-BES:**

Préoccupation du VSLF : directives contradictoires dans les recommandations au personnel des locomotives, garer les trains près du butoir vs. les placer de manière à ce que le signal nain puisse être vu. Exemple de stationnement dans le cas de Baden (voie 102m, train = 100m).

**Annonce sur la voie P62 à Zürich HB du 11 février 2016:**

Voie trop courte pour le stationnement des trains de 100m (DPZ, DTZ). Le train doit être placé dangereusement près du butoir (50 cm) et pourtant le signal nain de l'autre côté n'est qu'à environ 80 cm à l'avant du train. Impossible à voir depuis la cabine de conduite. Selon la recommandation "Sécurité train par train", cette situation est dangereuse et ne devrait pas se produire.

**PAC sur la voie P62 à Zürich HB du 21 mai 2016:**

Situation initiale, problème : le butoir à la gare centrale de Zurich, voie P62, est à peine à plus de 100m. Avec une DPZ, qui est souvent garée là, il faut se rapprocher dangereusement du butoir pour dégager l'arrière. Malgré cela, le signal nain de l'autre côté se trouve juste en-dessous du véhicule, ce qui pourrait provoquer une non-observation de la part du mécanicien de locomotive.

Solution proposée : déplacer le butoir d'environ 2 m vers l'ouest. Cela devrait être

possible. Cela permettrait de répondre aux exigences de QSU.

(En été 2022, le butoir a été déplacé d'environ 3 m).

**Rapport préliminaire du SESE sur l'évènement du 7 juillet 2022**

Evenement accident de travail lors de la manœuvre Le chef de manœuvre a été grièvement blessé. Lors de la manœuvre indirecte, la tête du mouvement de manœuvre est entrée en collision avec une composition de wagons marchandises stationnée en engageant le profil sur un aiguillage.

**PCT Mouvements de manœuvre R 300.4**

2.8.3 Profil d'espace libre  
Les véhicules doivent être garés de sorte qu'aucune de leurs parties ne dépasse la limite représentée par le signal limite de garage ou par un signal nain.

**QSU P: Conscience de la situation – et comment elle peut être perdue...**

02.06.2015

.... Je n'avais tout simplement pas assez de connaissance de la gare à cet endroit. De plus, le train était arrêté très près du signal nain. Je ne pouvais pas voir le nain depuis la cabine de conduite et, comme je n'avais pas moi-même arrêté le train, je n'étais pas non plus conscient qu'il se trouvait juste devant. Et ce n'est pas tout. Il y a aussi eu une confusion sur la désignation de la voie. ...

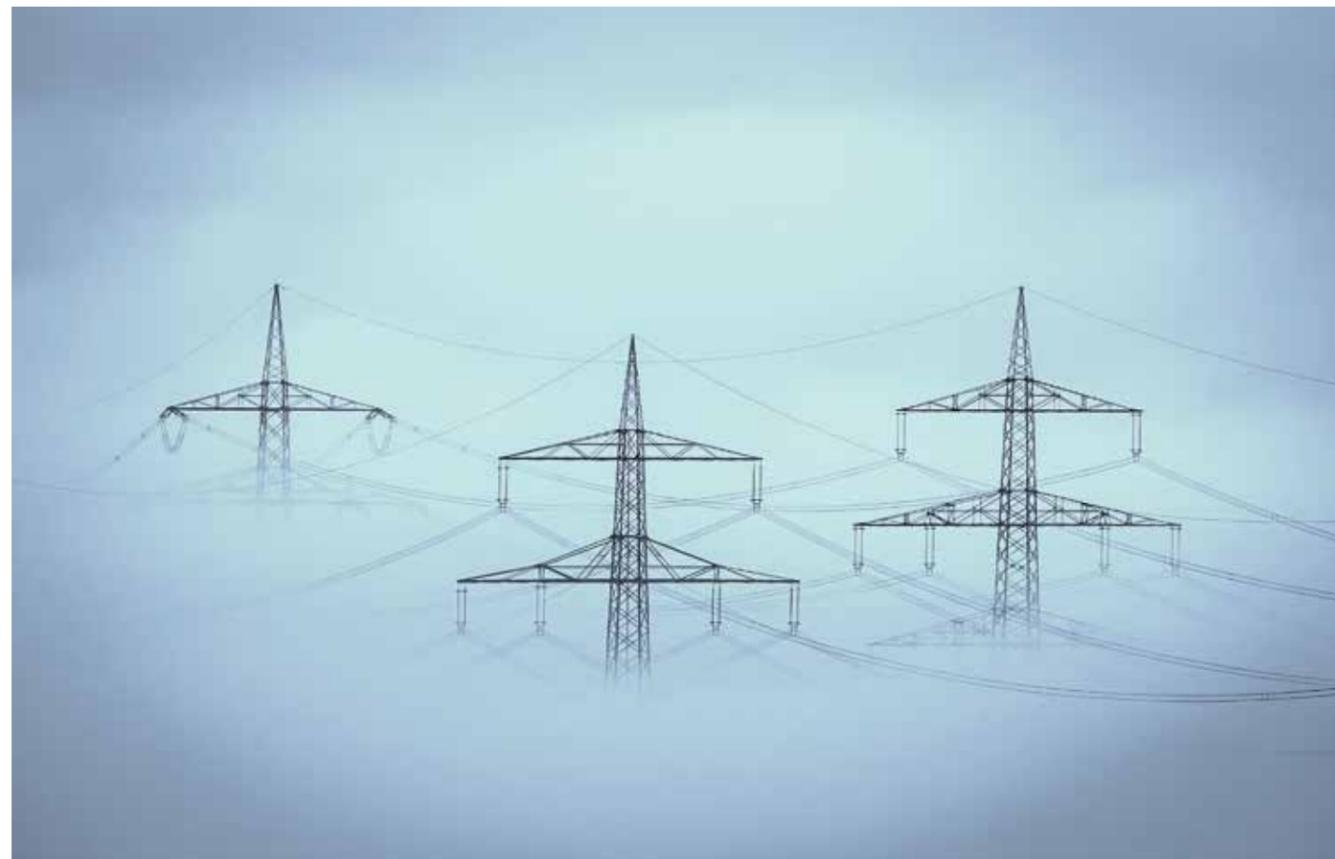
**VSLF:** On ne comprend pas pourquoi, dans un rapport de situation de QSU, on part du principe qu'un mécanicien de locomotive n'a pas assez de connaissances des gares, alors que selon les directives de

2.2 Gleislängen für Rangierfahrten

Gleis	Zielsignal (ZS)	Anfangssignal (AS)	Länge in Meter
1	1A	1A	333
2	2A	2A	307
3	3A	3A	338
4	4A	4A	350
5	5A	5A	302
11	11A	11A	69
12	12A	12A	64
65	Handelsstr.	Handelsstr.	50
70	70A	70A	140
71	71A	71A	80
72	72A	72A	89
74	74A	74A	141
80	80A	80A	260
81	81A	81A	60
84	84A	84A	102
87	87A	87A	167
89	89A	89A	187

## L'électrotechnique rendue facile

L'électrotechnique n'est pas du goût de tout le monde. Il arrive donc régulièrement que des services de presse publient des déclarations qui, pour les experts, sont d'une incohérence flagrante. Nous rétablissons la lumière sur ce sujet ! *Markus Leutwyler*



L'électrotechnique est une branche de la physique axée sur la pratique. Selon celle-ci, chaque corps, y compris nous-mêmes, est constitué de matière.

Il s'avère que cette matière est principalement constituée de deux composants, chacun doté de propriétés opposées, appelées charge. L'une est qualifiée de positive, l'autre de négative. Dans le cas de la matière, le noyau atomique est chargé positivement et l'enveloppe électronique négativement. Comme nous le savons tous, les parties de la matière chargées de la même manière se repoussent, celles qui ne le sont pas s'attirent.

La plupart du temps, les deux éléments sont bien équilibrés, de sorte que l'on ne remarque pas de l'extérieur que deux composants opposés sont présents dans un amas de matière. Si l'amas a un excédent d'électrons, il est chargé négativement. S'il en a trop peu, il est chargé positivement. Il existe également des particules de matière qui ne sont ni positives ni négatives, c'est-à-dire neutres (les neutrons dans le

noyau atomique). Elles ne jouent toutefois un rôle que dans la physique nucléaire. L'ampleur de la charge se mesure d'ailleurs en coulombs. Un coulomb correspond à environ six billions (6'240'000'000'000'000) d'électrons.

**Notion : charge électrique**

Symbole : Q

Unité : coulomb (C) ou ampère-seconde (As). Les deux sont identiques.

Lorsque de nombreuses parties ou une quantité continue de quelque chose se déplacent ensemble dans une direction, on parle d'un courant. Le mot courant a de nombreuses significations. Le nombre de personnes qui se déplacent (affluent) sur le site d'un open air, les mètres cubes d'eau qui passent sous l'arche du pont deviennent un courant. Le ventilateur crée un courant d'air. Si les particules en mouvement sont chargées électriquement, on parle d'un courant électrique car une charge circule. Lorsque l'on parle de "courant" sans plus de précision, on

parle généralement de courant électrique. Nous cuisinons avec de l'électricité, l'adolescent joue de la guitare électrique, les grands-parents font une excursion avec le vélo électrique.

Lorsqu'on parle d'électricité et que le contexte ne permet pas déjà de comprendre ce qui circule, on devrait donc parler de courant électrique. Si l'on veut exprimer que l'appareil, la machine ou le véhicule tire l'énergie sous forme d'électricité, le mot "électrique" est correct.

**Notion : intensité du courant**

Signification : Elle indique combien de coulombs de charge électrique circulent par seconde à travers le conducteur à un endroit donné. Au lieu de coulomb, on utilise aujourd'hui l'As (ampère par seconde), ce qui revient au même. Ampère-seconde par seconde = ampère. "A" représente donc l'intensité du courant.

Symbole : I

Unité : ampère (A)

Lorsque nous parlons de courants, cela devrait être en rapport avec le mot "cou-



Flirt à Goldau. Photo: Raoul Fassbind

ler". "Un courant circule". Lorsque cela se produit dans le corps, cela devient inconfortable. Il suffit de 50 milliampères (mA) pour mettre la vie en danger. On utilise souvent un modèle dans lequel le courant électrique est comparé à de l'eau qui coule. Dans ce modèle, le courant correspond à l'écoulement de l'eau, c'est-à-dire à la quantité par rapport au temps. D'ailleurs, tout courant électrique génère un champ magnétique (loi d'Ampère).

### Notion : tension (électrique)

Signification : La tension renseigne sur l'intensité avec laquelle les charges sont "poussées" à travers la ligne, c'est-à-dire sur la force exercée sur une particule chargée. Ou, en termes physiques : une tension est capable de déplacer des charges électriques.

Symbole : U

Unité : volt (V)

Dans le modèle d'un tuyau d'eau, la tension correspond à la différence de pression qui met l'eau en mouvement. Une tension "est présente" ou "est appliquée" ou quelque chose est sous tension. La tension ne circule pas ! La tension des lignes de contact des chemins de fer suisses à voie normale est de 15'000 V = 15 kilovolts = 15 kV. (Voir ci-dessous « Préfixes »)

### Notion : résistance (électrique)

Signification : résistance qui se trouve sur le chemin du courant.

Symbole : R

Unité : Ohm ( $\Omega$ )

Plus la résistance est élevée, plus la tension doit être importante pour produire un courant donné. Dans le modèle de l'eau, on peut se représenter la résistance d'une part comme la résistance au frottement du tuyau, mais aussi comme un rétrécissement supplémentaire qui rend le passage de l'eau plus difficile.

### La loi d'Ohm :

Les trois propriétés que sont la tension, le courant et la résistance sont interdépendantes. La loi d'Ohm s'applique aux charges telles que les chauffages ou les résistances en parallèle. Si deux des trois valeurs sont connues, la troisième peut être calculée.

$U=R \cdot I$  ou  $R = U/I$  ou  $I=U/R$

Exemple :

Je souhaite éclairer une maison avec une diode électroluminescente (LED) sur un réseau miniature. La LED doit être alimentée par un courant maximal de 10 mA. Je dispose d'une tension de 12 V. Les LED ont la particularité de réduire toujours à peu près la même tension dans la plage de fonctionnement correspondante, presque indépendamment du courant. La diminution de la tension aux bornes d'une LED se situe entre 1,6 et 3,5 V, selon la couleur. Pour le calcul ci-dessous, nous partons avec 2 volts.

Ce dont j'ai besoin maintenant, c'est d'une résistance qui veille à ce que le courant ne dépasse pas 10 mA. 2 volts sont nécessaires à la LED, il reste donc 10V.

La valeur de la résistance se calcule donc comme suit :

$R = U/I = 10V / 0,01A = 1000 \Omega = 1k\Omega$

Je souderai donc une résistance en série de 1 kilohm en amont de la LED afin de l'alimenter avec le courant correct.

### Notions : énergie et travail

Le travail et l'énergie ont la même dimension et la même unité. Il existe toutefois une différence de signification. Pour nos besoins, la définition "l'énergie est la capa-



Énergie et travail

cité d'un système à fournir un travail" est la plus appropriée.

Nous utilisons "énergie" pour décrire un état. Par exemple, nous pouvons dire quelle quantité d'énergie un litre de diesel libérera lors de sa combustion (il s'agit d'environ 10 kWh). Le travail, en revanche, décrit un processus ou une opération. Le travail fourni par une locomotive de manœuvre lorsqu'elle pousse 22 wagons de 40 tonnes sur une bosse de débranchement de 4 mètres de haut est également d'environ 10 kWh.

Lord Rumford, qui a observé la transformation du travail en chaleur (en perçant des tubes de canon !), pensait plutôt au travail comme à quelque chose qui sent la sueur.

Symbole de l'énergie : E

Symbole du travail : W

Unité pour l'énergie et le travail : Joule (J)

Le joule est l'unité d'énergie et de travail définie dans le système international d'unités (SI).

Selon le domaine considéré, d'autres unités sont utilisées pour l'énergie, mais elles peuvent toutes être converties entre elles avec les bons facteurs. Par exemple, un watt-seconde (Ws) est la même chose qu'un joule. Mais on utilise beaucoup plus souvent le kilowattheure (et non "kilowatt par heure", même si sa consonnance est similaire à "kilomètre par heure" !)

Un kilowattheure (kWh) représente 1000 watts pendant une heure, soit  $1000W \cdot 3600s = 3'600'000 J$  ou 3,6 MJ.

La kilocalorie (kcal) est largement utilisée en diététique ( $1kcal = 4,18 kJ$ ) et l'électron-volt en physique nucléaire ( $1 eV = 1,6022 \cdot 10^{-19} J$ ).

Il existe de nombreuses formes d'énergie, comme l'énergie de position (énergie potentielle) que présente l'eau lorsqu'elle barbote paresseusement dans un lac de barrage. Lorsqu'elle est transportée vers le bas par les conduites forcées, elle jaillit des buses à une vitesse considérable et dispose d'une énergie cinétique (énergie de mouvement). Là, elle met en mouvement une turbine qui entraîne un générateur produisant de l'énergie électrique. Celle-ci est ensuite transportée par les lignes de transport et de contact jusqu'au train, où les moteurs de traction développent un couple sur les roues qui, au final, met le train en mouvement. En raison de l'absence d'ADL, le mécanicien ou la mécanicienne de locomotive est contraint(e), après un avertissement, de ralentir vigoureusement le train, ce qui transforme alors toute l'énergie cinétique péniblement accumulée en énergie thermique sur les disques de frein...

### Notion : puissance

Signification : La puissance indique la quantité de travail fournie dans une unité de temps donnée.

Symbole : P

Unité : Watt (W)

Comme pour l'énergie, il existe d'autres unités de puissance courantes dans des domaines spécifiques, par ex. la puissance en chevaux (CV). 1 CV = environ 735 watts. De nombreuses formules mènent à la puissance. En tant que mécanicien ou mécanicienne, c'est surtout la puissance électrique qui est intéressante.

Elle se calcule comme suit :

Puissance P = courant I \* tension U.

$P=U \cdot I$

Exemple :

Tu roules avec une BoBo. Le courant de ton moteur de traction est de 2000 A. La tension aux bornes du moteur est de 500 V (tu ne peux le lire nulle part, mais c'est à peu près vrai). Quelle est la puissance d'un seul



moteur ?

$P=U \cdot I = 500V \cdot 2000 A = 1'000'000 W = 1000 kW = 1 MW$

La puissance totale de ta locomotive avec ses quatre moteurs est donc de 4000 kW, ce qui est proche de la puissance maximale (4700 kW).

### Puissance et énergie : ne les confondons pas !

La différence entre le travail ou l'énergie et la puissance est l'élément du temps. Ma locomotive fournit le même travail, que j'aie eu des ondes vertes ou que j'aie dû monter en haut d'une colline à  $v_{max} 40$

km/h et en roulant à vue. En revanche, la puissance moyenne était différente. Plus le temps est court, plus la puissance est élevée.

L'inverse est également vrai. Ce n'est qu'avec le facteur temps qu'une puissance devient un travail ou une consommation d'énergie.

Une CONSOMMATION d'énergie se mesure en kilowatts-heures (kWh), et non en kilowatts (kW) !

Un routeur WLAN qui ne consomme que 20 Watts consomme tout de même 175 kWh par an :

$20 W \cdot 8760h = 175200 Wh = 175 kWh$ .

Un sèche-linge moderne, oh combien maléfique, consomme environ 1 kWh d'électricité par cycle de séchage. Sécher une charge de linge tous les deux jours dans le sèche-linge consomme autant d'énergie que d'être en permanence connecté via WLAN.

La puissance indiquée sur l'étiquette d'information ne donne donc pratiquement aucune indication sur la consommation d'électricité. Seule la puissance, combinée à la durée moyenne d'utilisation par an, permet de tirer une conclusion sur la consommation annuelle d'électricité.

Les politiciens, en particulier, ne semblent pas avoir compris ce lien. Il n'y a pas d'autre explication à la limitation de la puissance des aspirateurs. A moins que les politiciens n'aient une obsession prononcée pour la propreté, qui les pousse à passer l'aspirateur pendant des heures. ➤

Quelques exemples de consommation d'électricité :	Consommation (kWh)
1 recherche Google	0,0003
1 préparation de café	0,02
24h de lumière allumée (lampe LED de 7W)	0,17
1 pizza	1 kWh (Valeur nutr. = 860 kcal)
1 lessive (lavée et séchée)	2
Trajet pour le travail en train, occupation moyenne (20 km)	1
Trajet pour le travail en voiture électrique (20 km)	3
Trajet pour le travail en voiture thermique (20 km)	16
FV Dosto (200m, plein), accélération de 0 à 80 km/h	37
FV Dosto (200m, plein) accélération de 80 à 160 km/h	111
FV Dosto (200m, plein) accélération de 160 à 200 km/h	83
FV Dosto (200m, plein), serrage rapide de 160 km/h à 0	148
Consommation annuelle moyenne d'un foyer de deux personnes	2000-3500
Consommation annuelle des CFF pour l'exploitation ferroviaire (2021)	2'275'000'000 (=2275 GWh)

#### Préfixes

Dans de nombreuses données, nous trouvons des préfixes tels que milli, kilo, giga, etc. Ils représentent un facteur par lequel le nombre doit être multiplié.

Les préfixes les plus courants sont :

T Tera	1 000 000 000 000	Billion
G Giga	1 000 000 000	Milliard
M Mega	1 000 000	Million
k Kilo	1 000	Mille
h Hecto	100	Cent
da Déca	10	Dix
d Déci	0,1	Dixième
c Centi	0,01	Centième
m Milli	0,001	Millième
$\mu$ Micro	0,000 001	Millionième
n Nano	0,000 000 001	Milliardième

# Le billet dégriffé

Un feuilleton en trois actes. Cette histoire commence là où tout bon soap opera commence : dans le train.

Markus Leutwyler

C'est un jour de novembre frais et pluvieux. Les nuages sont à la hauteur des arbres et de petites gouttes s'agitent sur les vitres d'un Interregio d'une compagnie ferroviaire qui se souhaiterait comme la plus grande du pays et qui arrache chaque ligne de train qui n'est pas solidement vissée au plus grand des chemins de fer. Le train, qui est presque doré, traverse le Mittelland au milieu de nulle part. Épuisé par mon tour de service, je suis assis pendant le haut-le-pied en direction d'une ville moyenne située à l'épicentre absolu de nulle part. Jusque-là, c'est ennuyeux.

## Acte 1

La léthargie est maintenant perturbée. Une « Controllerin » (« contrôleuse » serait trop banal) émerge du fond de l'espace voyageurs et vérifie méticuleusement chaque billet. Une dame élégamment vêtue est assise un rang plus loin et présente sur son écran la fourmilière (alias le code QR). La contrôleuse scanne, les traits de son visage se tendent.

"Vous êtes dans le mauvais train !", communique-t-elle d'une voix dure d'Allemagne du Nord. "Pardon ?" demande la voyageuse, "mais...". - "Ceci est le train numéro Alpha-Gamma-Hyperespace-2-3-Orthoquadrant B (en tout cas, c'est comme ça que ça sonnait pour moi). Votre billet n'est pas valable ici. Vous avez un billet dégriffé. Là, vous devez prendre le bon train". - "Mais regardez ! Voici l'horaire sur la base duquel j'ai acheté le billet dans l'application. Ici, c'est exactement ce train avec cette heure de départ" - "Mauvais train !" - "Mais comment puis-je le reconnaître ?" - "Par le numéro de train Alpha-Gamma-Hyperespace-2-3-Orthoquadrant B. Mauvais train" - "Où puis-je voir le numéro de train en tant que cliente ?" - "Demandez au guichet" - "Comment puis-je éviter que l'appli me vende des numéros de train erronés ?" - "Je ne connais pas l'App CFF" - "Je suis de l'étranger et je ne voulais certainement pas me tromper" - "C'est quand même faux ! Faux, faux, faux-hyper-faux !"

La voyageuse est désespérée, l'accompagnatrice du train des voyageurs glaciale. "J'abrège maintenant", dit la sévère gardienne de l'ordre des billets, "vous pouvez prendre un billet correct ici. A titre

commercial. Ou alors il y a une amende. Car vous êtes dans le mauvais..." - "Je vais acheter le billet", dit la cliente à la hâte. Il coûte près de 20 francs. Frustrée, elle demande le nom de la contrôleuse. Celle-ci le rabâche et a tout de même une bonne idée. Elle appelle la cheffe de train et s'éclipse après une brève explication. La cheffe de train est une personne expérimentée, calme et parlant un merveilleux dialecte glaronnais. Sans mettre en cause sa collègue, qui a certainement travaillé correctement d'un point de vue technique, elle prend en charge l'affaire. Elle examine la situation. L'application a vraiment fait n'importe quoi. Le billet acheté, ou plutôt les numéros de train qui y figurent, ne correspondent pas du tout à l'horaire affiché en même temps. Elle prend une photo de l'écran. "Je vais régler ça", dit-elle gentiment, et elle disparaît.

## Acte 2

Je ne peux plus me retenir. Après cette scène, mon cœur de cheminot saigne et je fais mon coming-out en tant que tel. Ne sommes-nous pas heureux de chaque client qui paie ? N'avons-nous pas perdu des clients au profit du télétravail ou de la voiture ? Elle avait un billet ! Nous sommes dans une branche de services, pas dans une entreprise de démolition ! La cliente doit aller au Luxembourg, des avions y vont aussi... Je dis à la femme que j'ai trouvé l'incident extrêmement humiliant. Personnellement, je n'ai aucune compréhension pour de telles attitudes. Et encore moins lorsque tout est numérisé de manière bâclée et qu'au final, ce sont les clients qui en pâtissent. La cliente est reconnaissante pour la compassion.

## Acte 3

La cheffe de train réapparaît. Elle tend un billet de 20 francs à la cliente et explique : "J'ai parlé à mon chef au téléphone. Quelque chose s'est mal déroulé. Veuillez excuser cette erreur !" Elle lui donne ensuite un autre bon pour un café et j'en reçois un également. La voyageuse semble maintenant nettement soulagée. Mais elle craint toujours que cela ne se reproduise. C'est alors que la fonction "EasyRide" me vient à l'esprit. Mon père (>80 ans) en est un grand fan. La fonction calcule toujours le tarif le plus avantageux. La cheffe de

train m'approuve. "Il ne faut juste pas oublier de se connecter ! Et le téléphone portable doit toujours être alimenté et ne pas passer en mode économie d'énergie ou en mode avion.

Nous nous quittons comme après une aventure commune dans la jungle, avec des chutes, des crocodiles assoiffés de sang et des serpents venimeux. Il a cessé de pleuvoir et un rayon de soleil perce les nuages. (Ce n'était pas le cas en réalité, mais cela sonne tout simplement mieux du point de vue de la dramaturgie).

La valeur réelle du litige (différence entre le billet dégriffé et le billet normal) était d'à peine 4 francs. Nos compagnies ferroviaires disposent de budgets publicitaires à six, voire sept chiffres. Je me demande si une partie de cette somme ne pourrait pas être consacrée à une réelle complaisance. ➔

## Petite anecdote

Hubert Giger, président VSLF

Un vendredi ordinaire, à 13h30, j'ai essayé d'obtenir une réponse à une question générale par téléphone, en ma qualité de président du VSLF, en tant que parte-naires sociaux, de l'unité "Droit". Je n'ai reçu ni renseignement, ni conseil, ni indication. Par principe, ils ne donnent aucun renseignement ni aucune indication sur les procédures juridiques. C'est ok, c'est le bon droit de mon interlocuteur. Mais ce qui m'a non seulement dérangé, mais presque choqué, c'est l'affirmation que « c'était vendredi ». Oui, c'était vendredi à 13h30. Le fait qu'un vendredi après-midi ne soit plus prévu pour travailler semble être profondément enraciné. Le simple fait de répondre à un appel téléphonique peut menacer le calme qui pré-cède le week-end. On appelle aussi cela de l'arrogance subtile.

J'essaierai à l'avenir de ne plus déranger personne par un appel téléphonique un vendredi après-midi.

# Sections de protection sans éclairage fonctionnel

Economies d'électricité d'un genre particulier. La section de protection entre Worb CFF et Gümligen était jusqu'en novembre 2022 dans l'ancienne version, à savoir accompagnée de néons de chaque côté du panneau. En automne 2022, les éclairages sont tombés en panne aussi bien pour le signal de déclenchement que pour le signal d'enclenchement. De ce fait, la section de protection n'était plus repérable la nuit. Markus Leutwyler



Section de protection entre Worb CFF et Gümligen

Ci-dessous, l'échange de mails entre le responsable de la sécurité de l'exploitation CFF, Marco Rügger, et moi.

4.10.2022

Salut Marco,

Je t'envoie cet e-mail, avec la demande de le transférer au service compétent.

Merci beaucoup!

## Section de protection non éclairée

Selon PCT R 300.8 / 1.2.2 j'annonce ici une irrégularité (systématique).

Entre Worb CFF et Gümligen se trouve une section de protection (type section de protection longue) au km 9.9. Les signaux de la section de protection selon PCT 300.2/7.1.3 fig. 710 et 712 sont conventionnels, c'est-à-dire qu'il s'agit de panneaux en tôle qui devraient être éclairés par des tubes néons de chaque côté. Or, depuis longtemps, les deux éclairages en direction de Berne ne fonctionnent plus. Les signaux de la section de protection ne sont plus visibles la nuit.

Le 1.10.2022, je suis passé devant ces signaux avec le train 15276 à 20h05 et j'ai signalé la panne au chef-circulation. Peu de temps après, le chef-circulation m'a recontacté pour me donner l'explication suivante sur l'état des signaux :

L'éclairage des signaux de la section de protection ne sera plus remplacé, car les sections de protection seraient progressivement équipées de nouveaux panneaux hautement réfléchissants sans éclairage. Le chef-circulation a en outre déclaré qu'il

ne serait pas nécessaire de signaler les signaux non-éclairés à l'avenir.

Le chef-circulation n'a pas pu me dire quand les panneaux de cette section de protection en question seraient remplacés. Cette situation d'insécurité n'est donc pas une question temporaire, à court terme, comme ce serait normalement le cas en cas de panne. Cette attitude est inacceptable.

Les sections de protection sont installées pour isoler les uns des autres les tronçons de ligne de contact voisins de deux zones d'alimentation qui peuvent présenter des tensions, des fréquences ou des positions de phase différentes. (DE-OCF 44.c / 5.6.1). Afin d'éviter les courts-circuits et/ou la formation d'arcs électriques, le mécanicien de locomotive doit couper le disjoncteur principal lorsqu'il circule sous une section de protection (PCT 300.2 / 7.1.3) ou, dans le cas de sections de protection longues et de compositions de train concernées, abaisser les pantographes (voir livrets de matériel roulant). Selon les PCT 300.9 / 3.8, le chef-circulation devrait informer le mécanicien de locomotive de la présence de signaux non éclairés, ce qui n'a pas été fait dans mon cas. Cette communication n'a généralement pas lieu, il ne s'agit pas d'une erreur.

Les signaux fixes doivent être conçus de manière à ce que leur information soit clairement reconnaissable à une distance adaptée aux conditions locales et d'exploitation depuis la cabine de conduite. (DE-OCF 39.3b / 6.1). Cette exigence est rem-

plie la nuit par l'éclairage des signaux. Si l'éclairage est défectueux, l'exigence doit être considérée comme non remplie.

Comme les signaux de la section de protection ne sont pas encore équipés des nouveaux panneaux très réfléchissants, l'ancienne installation est considérée comme étant encore en service. Le respect des conditions préalables et des conditions d'application nécessaires à une exploitation sûre doit être garanti pendant toute la durée de vie de l'installation (DE-OCF 39.2 / 6.1). En ne remplaçant plus les lampes défectueuses, CFF Infra viole son obligation de maintenance.

Pour les raisons susmentionnées, je demande au service compétent de remédier immédiatement à l'état non conforme au PCT R300.8 / 1.2.2.

En cas de refus, je vous prie de me faire parvenir une réponse qui puisse être citée. Meilleures salutations, Markus Leutwyler Mécanicien BLS Voyageurs et rédacteur LocoFolio

4.10.2022

Bonjour Markus,

Merci beaucoup pour ton annonce.

Je transfère ton annonce à l'interne, afin que la mise en conformité se fasse aussi rapidement que possible.

Cordiales salutations,

Marco

Marco Rügger

Responsable sécurité de l'exploitation

5.10.2022

Salut Markus,

Le thème est en cours. Dommage que ça ne fonctionne pas directement. La décision est encore ouverte, si les lampes seront réparées ou si nous passons de suite aux panneaux réfléchissants.

Dès que j'ai un délai, je te le communique.

Meilleures salutations,

Marco

6.10.2022

Salut Marco,

Merci pour ton engagement ! Oui, je trouve aussi dommage. Cela envoie de mauvais signaux. Exactement comme pour les tags ou les salissures, un laisser-aller entraîne le suivant.

Réparer ou nouveaux panneaux : les deux sont ok. Ce qui n'est pas ok, c'est l'état intermédiaire actuel. Je suis impatient d'avoir un délai. D'après moi, cela devrait être fait plutôt rapidement. Sauf si la section de protection n'a plus d'utilité technique, dans quel cas on peut aussi simplement la supprimer.

Meilleures salutations, Markus

6.10.2022

Salut Markus,

C'est conforme à mes attentes.

Retour de l'entretien :

- Les lampes seront réparées la semaine prochaine

- Les panneaux réfléchissants seront installés l'année prochaine.

Si le 17 octobre la section de protection est toujours dans le noir, je remettrai une couche.

Meilleures salutations,

Marco

6.10.2022

Salut Marco,

Ca marche!

Super! Je suis content que l'état normal soit bientôt de retour. J'ai maintenant deux semaines de vacances. Si quand je reviens les



signaux ne sont toujours pas éclairés, je me manifesterai à nouveau.

Je te souhaite tout de bon!

Meilleures salutations, Markus

7.11.2022

Salut Marco,

Je suis de retour et aujourd'hui, pile un mois après notre dernier échange de mails, j'ai à nouveau roulé en direction de Gümlingen. Déçu, je dois constater que l'éclairage de la section de protection est toujours défectueux et qu'il n'y a pas non plus de nouveaux panneaux réfléchissants qui auraient été montés.

Meilleures salutations, Markus

8.11.2022

Salut Markus,

Ca aurait été trop beau si ça avait pu être résolu si simplement...

Nous repartons à la case départ. Je te ferai un retour.

Meilleures salutations,

Marco

14.11.2022

Bonjour Markus,

Nouvel essai. La nuit passée, il y a du y avoir une réparation réussie.

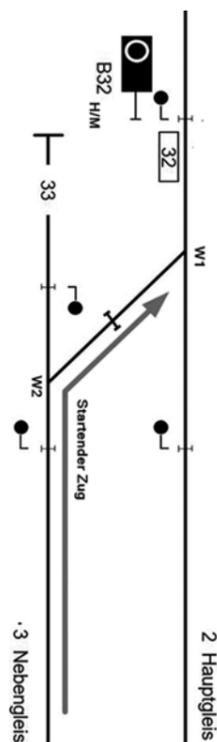
Meilleures salutations,

Marco

Depuis la nuit du 13 au 14 novembre, la section de protection est enfin à nouveau correctement signalée. Il est inacceptable qu'il n'y ait pas eu de réparation rapide et que le remplacement ait pris autant de temps. La question est de savoir jusqu'à quand ces signaux de la section de protection seraient restés dans l'obscurité sans pression. Comme le montre l'échange de courriers électroniques, cela ne correspond pas non plus à la philosophie de sécurité officielle des CFF. On répète sans cesse qu'il faut écrire des rapports. Mais si les rapports se perdent dans la mer et sont ignorés, cela envoie un très mauvais signal. ➡

## Attention

Groupe technique VSLF



### Attention au piège à la sortie

A la sortie d'une gare, le signal indique la vitesse pour la sortie (signalisation extérieure) ou il signale l'Image 1 (indications dans le RADN).

Pour les nouveaux tronçons, on renonce de plus en plus à la signalisation de la vitesse et, malgré une aiguille en déviation, le signal est à l'Image 1.

Dans l'exemple d'un départ de la voie 3 avec la tête du train devant le signal B32, celui-ci indique l'Image 1. Ceci bien que la queue du train doit encore franchir les aiguilles en déviation W2 et W1.

En raison de mesures d'économie, le signal ne peut plus indiquer que l'arrêt et l'Image 1, mais pas l'Image 2 au départ de la voie 3. On compte sur le fait que le mécanicien de locomotive y pense. Comme de tels itinéraires de sortie ne se produisent en général pas souvent, la probabilité de mise en danger diminue mathématiquement. L'OFT valide toutes les installations.

Si le train occupe l'aiguille W1, le signal B32 peut, conformément à PR0074 / RTE25056 §8.1, signaler l'Image 1 et le mécanicien peut à la au niveau du signal B32 situé juste derrière l'aiguille W1 accélérer à la vitesse maximale selon RADN, bien que W1 & W2 soient conçues pour 40km/h et que le train se trouve encore largement sur la voie d'évitement (3). ➡

## Commande de badge

Toutes les bonnes choses sont jusqu'à présent au nombre de quatre : de l'odyssée d'une commande de badge auprès des CFF.

Daniel Wachter, vice-président de la section Lucerne-Gothard et mécanicien CFF P à Zürich

Aux CFF, le badge est devenu l'outil le plus important pour réussir sa journée de travail. Cette carte d'identité électronique rouge au format carte de crédit fait même partie de l'équipement minimal du personnel des locomotives et de moins en moins de portes s'ouvrent avec une clé et de plus en plus avec ce bout de plastique magique. Il est donc extrêmement désagréable de le perdre.

Un mécanicien de locomotive - nous l'appellerons D pour simplifier - a connu cette mésaventure en mai de cette année, un vendredi 13 - cela a peut-être eu un effet... Une odyssée dans les profondeurs de la technologie et de l'informatique des entreprises publiques a alors commencé, que même Homère n'aurait pas pu mieux inventer. Grâce à la page d'information sur Sharepoint (intranet CFF), D a pu constater qu'il fallait immédiatement faire un rapport aux RH CFF - à l'aide de la nouvelle panacée au sein des CFF, l'application Fiori de SAP, alias moyen de décharge de travail des supérieurs. Il est désormais possible de passer des commandes aux RH, par exemple d'annoncer la perte d'un badge et d'en commander un nouveau en même temps via cette application. Jusque-là, tout va bien.

Peu de temps après avoir déclaré la perte du badge, il a reçu un e-mail dont le texte très complet indiquait que la commande était clôturée. Mal-gré tout, il jette un nouveau coup d'œil dans l'application Fiori - et là, outre le délai de livraison de dix jours pour un nouveau badge, il était mentionné qu'un autre e-mail arriverait avec un lien où il faudrait télécharger une photo. Il était aussi indiqué que c'était très important et qu'il fallait le faire immédiatement. Très intéressant. L'utilisateur ne reçoit pas d'indications sur les réponses à la commande RH, ni par notification push, ni par e-mail.

D a ainsi attendu le mail pendant des heures. Une nouvelle prise de contact avec

HR s'est soldée par un nouvel envoi de l'e-mail indiquant que la mission avait été menée à bien.

Le lendemain, à 2h15 du matin, deux e-mails sont arrivés : l'un avec un lien et un nom d'utilisateur pour le portail de téléchargement, l'autre avec un mot de passe. En cliquant sur le lien, on accédait à un portail de la Poste qui, en matière de design web, datait probablement de l'époque de Léo-nard de Vinci. Seule contrainte, le fichier devait être au format JPG et nécessiter moins de deux mégaoctets de mémoire. Le selfie pris avec des cernes profonds remplissait ces conditions, mais le téléchargement a ensuite échoué. Un X rouge indiquait à D que la taille de la photo n'était pas correcte. Bien sûr, la taille maximale de la photo n'était pas mentionnée. La deuxième tentative s'est donc également avérée infructueuse.



Malgré l'heure matinale, D a eu un éclair de génie : il a téléchargé une application de création de photos d'identité dans l'App Store de son téléphone portable. A l'aide de celle-ci, une nouvelle photo a été créée. Et voilà, les exigences de la diva de l'upload semblaient satisfaites.

Dix jours plus tard, le badge a atterri dans le casier de D. Finalement, tout vient à point à qui sait attendre.

Fin de l'histoire ?

Malheureusement pas.

La joie n'a pas duré longtemps, car un test sur le lecteur de badge le plus proche s'est soldé par un bip lumineux rouge - accès refusé. Cela peut arriver, se dit D, et il se rend à la porte suivante - même résultat. Un appel aux CFF a permis à D de savoir que les gens des bureaux étaient en week-end prolongé. Cela peut aussi arriver. Le lundi, D a de nouveau essayé de téléphoner, cette fois il a eu plus de chance et il a pu faire part de sa requête - avec la réponse qu'il devait contacter le service concerné par e-mail. Aussitôt dit, aussitôt fait. Il a immédiatement reçu une réponse

automatique indiquant que l'unité d'entreprise mentionnée était surchargée en raison d'un manque de personnel.

Mais, à la plus grande stupéfaction générale, on lui a répondu le jour même que tout était en ordre et que la carte concernée avait les bons droits d'accès programmés. D était-il donc trop stupide pour tenir le badge devant le lecteur ?

Non, car une erreur a été commise lors de la fabrication : le même jour, deux badges ont été commandés, l'un pour le mécanicien D, l'autre pour un nouveau collaborateur des RH CFF. Le badge physique du mécanicien D avait été équipé des données d'accès électroniques pour le collaborateur RH et inversement. Une confusion fâcheuse pour la programmeuse du badge, notamment pour des raisons de protection des données. Fidèles aux processus automatisés, les informations ne consistaient qu'en des e-mails génériques et standards, qui minimisaient les choses, sans excuses. Celles-ci sont ensuite arrivées par téléphone, lorsque D s'était - pour le dire avec humour - adressé de manière piquante aux services concernés.

Il a donc fallu attendre quatre semaines pour que le mécanicien D ait à nouveau un accès illimité à tous les locaux...

On aimerait le croire, car - hélas ! - de nouveaux épisodes ont été ajoutés au feuilleton : mi-septembre, D a reçu un e-mail lui annonçant qu'une nouvelle carte d'accès devait être produite en raison de pannes et d'autorisations d'accès erronées. Peu de temps après, une carte d'accès destinée à une agente de train a atterri dans le casier de D - peu importe comment cela a pu se produire. Peu après, les autorisations d'accès du nouveau badge numéro deux étaient bloquées et un troisième nouveau badge d'accès était arrivé dans le casier.

Vous pensez que la fin de l'histoire est enfin arrivée ? Eh bien, vous allez malheureusement être amèrement déçu, car début octobre, D a trouvé dans son casier le badge numéro quatre, cette fois sans aucune information d'accompagnement par courrier ou par e-mail.

To be continued... Si Netflix et consorts devaient un jour être à court d'idées de tragi-comédies, il y en aurait ici une toute trouvée... ➡

# Buchrain

A Buchrain, on traverse allègrement les voies et les CFF n'entreprennent... rien!  
Daniel Wachter, vice-président section Lucerne-Gothard et mécanicien CFF P à Zürich

La halte de S-Bahn Buchrain, située entre Rotkreuz et Lucerne sur le territoire de la commune d'Ebikon, dispose, conformément à l'usage en vigueur, d'une passerelle et d'un passage sous-voies. Mais il semble que les voyageurs venant de Lucerne et habitant du côté d'Ebikon trouvent le chemin trop long, surtout la nuit, et choisissent de prendre un raccourci en traversant les voies principales. Un sport populaire que l'on peut observer plus ou moins quotidiennement.

Rappelons préalablement qu'un accident s'est déjà produit il y a quelques années, car une fois par heure, quelques instants seulement après le départ de la S1, l'Intercity en provenance du Tessin traverse la halte en sens inverse. Mais apparemment, en plus des annonces ESQ répétées et l'observations de tels incidents, un accident de personne n'est pas une raison suffisante pour que les CFF prennent des mesures préventives. Les solutions proposées, comme la pose d'une clôture, n'ont pas été mises en œuvre et les installations de vidéosurveillance promises n'ont pas été installées à ce jour. La présence de la police cantonale, de la police des transports ou d'autres services de sécurité fait également cruellement défaut. Selon les informations officielles, de telles mesures seraient certes prises s'il y avait suffisamment de rapports ESQ, mais il est parfois difficile d'en rédiger un car il est compli-

qué de voir depuis la cabine de conduite les personnes qui traversent la voie à l'arrière du train, surtout la nuit. On travaille donc avec le principe suivant : il n'y a pas de messages ESQ, donc nous n'avons pas de problème. Un immobilisme remarquable, si l'on considère pourtant les nombreuses créations de tâches diverses et variées dans l'ensemble du groupe...

Les rapports ESQ mentionnés ci-dessus, lorsqu'ils ont été rédigés, généraient des réponses de la hiérarchie du type "la voie est en ligne droite, on doit pouvoir le voir à temps !", indépendamment de l'obscurité parfois assez fréquente pendant les heures de nuit, de l'épais brouillard qui règne assez souvent dans la vallée du Rontal, de la vitesse maximale de 140 km/h en vigueur sur le tronçon en question ou de la S1 qui vient de s'arrêter à la halte et qui empêche de voir les personnes pressées qui descendent derrière le train. On peut donc se poser des questions sur l'utilité des rapports ESQ.

En cas de collision, est-ce que c'est le mécanicien de locomotive qui est responsable, parce qu'il aurait dû reconnaître la situation - et non pas la personne qui a traversé la voie, bien que celle-ci ait commis un délit évident ?

Malheureusement, en matière de sécurité, on réagit trop rarement de manière préventive, et souvent seulement lorsque quelque chose s'est passé. Et c'est trop tard

- beaucoup trop tard. Dans la situation actuelle, les mesures ne seront probablement prises que lorsqu'un autre accident se sera produit. Peut-être. Il n'y aura alors qu'un seul rapport ESQ...

Un accident peut avoir des conséquences désastreuses : que ce soit pour le fautif lui-même, qui risque de subir des blessures graves ou mortelles ; pour le mécanicien de locomotive, pour qui l'événement peut avoir des conséquences traumatisantes, mais aussi pour la famille et les amis des personnes impliquées.

### Extrait de l'échange de mail et de la prise de position du CLP mentionnée:

Déroulement:

Deux personnes qui venaient de descendre du train S1 que je croisais ont voulu prendre le raccourci par les voies derrière le train. Ils n'ont pas vu que j'approchais avec le train XXX. J'ai alors effectué un serage rapide, mais cela n'aurait pas suffi.

Salut Daniel,  
Merci beaucoup pour le rapport ESQ sur cette situation.

Si tu as besoin d'aide, tu peux sans problème te confier à moi.

Salutations, CLP

Bonjour,  
Merci pour l'aide mais les deux personnes concernées sont bien plus choquées que

moi. J'ai d'ailleurs effectué sans problème les trois tours suivants.

Je suis tout de même un peu amer parce que cela fait trois que je fais part de la problématique de manière répétée. A Buchrain, lorsque l'obscurité est là, des personnes traversent les voies à la sortie de la S1 direction Zug. Le parcours par la passerelle ou le passage sous-voies est apparemment considéré comme trop long. Malheureusement, à ce sujet il n'a RIEN été entrepris. (...)

Il ne s'agit pas seulement de protéger le personnel des locomotives et ces quelques "idiots", mais aussi de faire en sorte que l'entourage de ces personnes qui traversent les voies, des parents, des frères et sœurs, des amis soient protégés. On pourrait éviter bien des souffrances si l'on prenait des mesures, par exemple en installant une clôture au milieu des deux voies. Meilleures salutations,  
Dani Wachter

Salut Dani,  
Je suis heureux d'apprendre que les tours de service qui ont suivi se sont déroulés sans problème.

Je ne suis pas tout à fait d'accord avec toi sur un point et je voudrais te montrer ce qui a déjà été entrepris pour y remédier. Il y a eu une période pendant laquelle nous avons reçu un grand nombre de rapports ESQ concernant les traversées de voies. Nous avons transmis ces messages à la Police ferroviaire en lui demandant d'accompagner ces trains en civil.

Au bout d'un mois, quelques personnes ayant traversé les voies ont été attrapées et dénoncées. La même situation s'est produite à Brittnau et les personnes qui traversaient les voies ont pu être arrêtées. Il est vrai que ces derniers temps, il y a eu très peu de signalements ESQ. Nous partons donc du principe que cette situation s'est atténuée. Comme tu le vois, nous sommes très dépendants des annonces ESQ de tous les mécaniciens de locomotives et c'est la seule façon d'agir de manière ciblée.

Il vaudrait également la peine, si ce n'est pas déjà fait, de saisir un PAC (proposition d'amélioration continue, ndt). Les personnes compétentes peuvent ainsi examiner la situation sur place et chercher une solution. Mais justement... il faut pour cela des rapports pour montrer que la situation est réellement problématique.

Si tu as des questions, n'hésite pas à me contacter.  
Je te souhaite un bon après-midi.  
Salutations, CLP

# Danger d'accident à cause de quais en dévers

Groupe technique VSLF

Après un tragique accident ayant entraîné la mort d'un enfant, le VSLF a écrit à l'OFT, avec copie aux divisions Infrastructure des CFF, du BLS et du SOB ainsi qu'au SESE, pour leur demander de ne plus construire de quais avec une inclinaison en direction des voies.



### Extrait de la réponse écrite de l'OFT au VSLF:

Au cours des dix-sept dernières années, quatre accidents similaires se sont produits. Malgré le caractère tragique de ces événements, ce type d'accident n'est pas un point noir qui nécessiterait directement des adaptations préventives de l'infrastructure. Les mesures de construction ne peuvent pas non plus empêcher à elles seules de tels accidents. C'est pourquoi les poussettes ne devraient jamais être laissées sans surveillance et devraient toujours être suffisamment freinées.

Nos spécialistes de la division Sécurité prennent position comme suit sur votre proposition d'adaptation des quais. Les quais des gares sont très légèrement inclinés afin d'éviter que l'eau ne s'accumule et ne gèle en hiver. L'inclinaison maximale autorisée est de 2 %. Cette situation est comparable à celle des trottoirs, pour lesquels une pente de 2,5 à 3 pour cent vers la route est toutefois la règle. Dans de nombreuses gares, cette pente est descendante vers l'extérieur, en direction des voies, car à l'époque l'évacuation des eaux se faisait

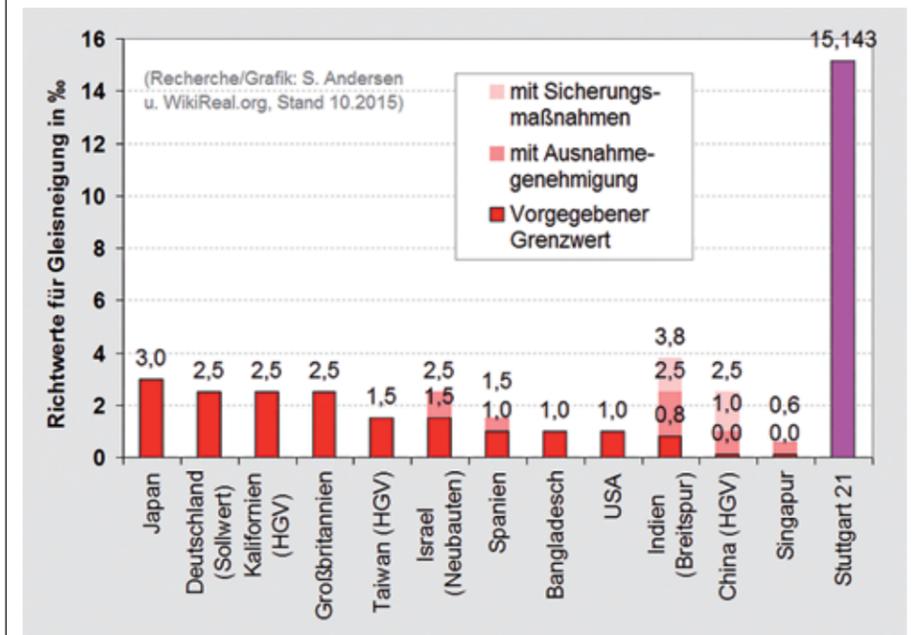
simplement dans la voie. Dans les nouvelles constructions, en revanche, la tendance s'est imposée de drainer les quais vers l'intérieur et de les incliner en conséquence vers l'intérieur. Pour cela, il faut toutefois installer en plus un caniveau et des conduites d'évacuation. La plupart des projets de nouvelles constructions soumis à l'OFT pour approbation comportent une inclinaison vers l'intérieur avec un caniveau.

En raison de la diversité des situations, il n'est pas possible d'imposer une règle absolue de planification de la pente à l'opposé de la voie. Avec la révision des DE-OCF 2024, le cas exceptionnel entre 2 et 3 pour cent est limité aux inclinaisons à l'opposé de la voie. [...]

Le fait que de la glace puisse se former sur les quais doit précisément être empêché par l'inclinaison décrite. Par ailleurs, les entreprises de transport ont l'obligation de garantir une exploitation ferroviaire fluide et sûre. Cela comprend notamment le déneigement des quais et l'empêchement de la formation de glace. [...]



Photo: Daniel Wachter



# Félicitations pour la naissance d'un enfant

Comment quelques mots "gentils" d'un organisme de contrôle peuvent déclencher des sentiments mitigés ou comment ne pas féliciter la naissance d'un enfant. Raoul Fassbind, président de section Lucerne-Gothard

«Salut Raoul, Chez toi, l'absence UV2021 (congé de paternité) a été attribuée à partir du 02.09.2022, mais aucun contingent UV2021 n'a encore été mis en ligne dans SAP. La mise en ligne des contingents UV

n'est pas automatique ; le collaborateur doit remplir le plus rapidement possible le formulaire "Inscription d'une naissance" en ligne et envoyer la copie de l'acte de naissance à HR-SSC (hr.ssc@sbb.ch) :

Parentalité / Naissance (sharepoint.com) Actuellement, les jours d'UV sont comptabilisés comme CT sur le PSN : "employé non présent", car il n'y a pas de contingent. Je te demande de bien vouloir remplir le formulaire.

@ CLP : merci de vérifier auprès du mécanicien si cela a été fait. Meilleures salutations, Responsable x»

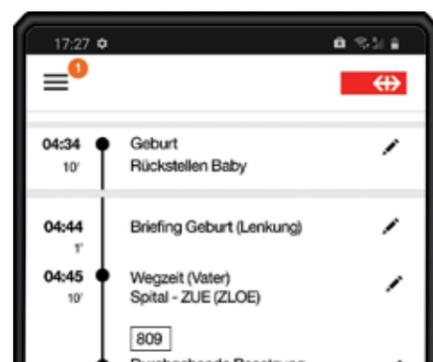
Moins d'une semaine après la naissance de mon fils, j'ai reçu le mail ci-dessus de l'organe de contrôle du personnel des locomotives "Qualitäts- und Datenmanagement QDM" à Zurich. En principe, on peut constater que quelqu'un a fait son travail de manière tout à fait correcte. En fait, il n'y a pas de raison de rédiger cet article. Mais si l'on place la naissance d'un enfant dans un contexte émotionnel joyeux et bouleversant, ce qui est écrit semble d'une immense froideur et dénué de toute humanité. Pour toutes les personnes concernées, une naissance est avant tout marquée par un stress intense, tantôt joyeuse et heureuse, tantôt triste, tantôt bienheureuse, tantôt changeant la vision du monde ; dans tous les cas, elle est au cœur de la plupart des intérêts des personnes concernées sur une longue période et ne peut en principe guère être planifiée avec précision. La naissance peut s'étaler sur plusieurs jours et, s'il y a déjà des frères et sœurs à prendre en charge, les deux parents ont également fort à faire. C'est l'une des raisons pour lesquelles le congé de paternité a été inventé.

Après quelques jours, on est généralement bien rodé et on peut se consacrer à nouveau au quotidien. Les tâches administratives, sans compter les congés de courte durée dus au fait que "la femme



doit aller à l'hôpital", ne font que commencer et s'étendent jusqu'à deux semaines. Le temps nécessaire à l'obtention de l'acte de naissance est directement lié au rythme de travail de l'hôpital et des autorités.

Cela devrait être connu chez QDM, les naissances sont effectivement assez fréquentes, cela même chez le personnel des locomotives. C'est donc en pensant à cela que j'ai demandé un congé de paternité à la répartition, qui me l'a immédiatement accordé avec des félicitations. Les répartitions sont d'ailleurs ravies lorsque cela se fait le plus rapidement possible et si possible de manière anticipée. J'ai également demandé ce congé en pensant que dans



une entreprise qui peut manipuler les comptes horaires parfois plusieurs mois après coup sans commentaire, les écritures correctives rétroactives pour le congé de paternité seraient encore possibles après

l'annonce de la naissance. Apparemment, de telles manipulations n'ont qu'un intérêt unilatéral, car le mail contenait aussi un soupçon d'accusation de fraude à mon égard. Après quelques jours, je me suis donc permis d'écrire la réponse suivante :

«Cher responsable x, Merci pour votre aimable demande, ma femme et mon enfant vont très bien. J'ai également pu reprendre le travail

avec succès aujourd'hui et les processus fonctionnent à la maison.

Au travail aussi, les processus semblent bien fonctionner, ils sont mis en œuvre et toujours surveillés. Merci beaucoup pour cet engagement solide ! Ainsi, je souhaite également apporter ma contribution à cette culture et mettre en évidence une problématique dans le processus d'ouverture d'un contingent d'UV dans le SAP.

En règle générale, les naissances sont moyennement planifiables et concernent parfois une période de plusieurs semaines, mais le crédit du congé de paternité ne prend effet juridiquement qu'après le premier souffle du nouveau-né. La justification de ce congé auprès de l'employeur se situe donc aussi dans cette période assez bouleversante et chargée d'émotions, parfois même agitée. En règle générale, il suffit aux CFF de téléphoner à la direction et/ou à la répartition, les données administratives peuvent ensuite être traitées rétroactivement. Rien que l'obtention d'un certificat de naissance est une affaire de longue haleine en raison de la procédure administrative, qui a par exemple pris 10 jours dans mon cas. Afin d'effectuer le travail de naissance de manière efficace

et de gagner du temps, je me suis permis de ne le faire qu'au moment de l'obtention de l'acte de naissance. Je suppose que cela devrait être fait entre-temps, à ta satisfaction.

Maintenant, je propose donc, également en raison du fait qu'en règle générale, il n'est guère nécessaire de justifier des congés de paternité en raison de grossesses fictives, qu'à l'avenir QDM attende sans commentaire la déclaration des naissances et que les congés soient correctement transférés rétroactivement. Étant donné que ce travail est de toute façon nécessaire et qu'il dépasse rarement une période de deux semaines, cette optimisation des processus peut être mise en œuvre de manière neutre en termes de coûts et compatible avec les tâches quotidiennes. Cela permet aux parents de faire connaissance de manière détendue et harmonieuse de leur enfant et à QDM, donc surtout à toi, cher responsable x, de faire un travail éventuellement plus utile pendant ce temps économisé.

Dans cet esprit, je te souhaite une merveilleuse période de l'Avent et un joyeux Noël ; c'est le ton qui fait la musique !

Meilleures salutations, Raoul

@ CLP: Merci de contrôler si j'ai vraiment correctement rempli l'obligation d'annonce de naissance de mon fils. Merci.»

Que pourrait-on faire de mieux ? En principe, QDM devrait se rendre compte qu'au moment d'une naissance, à l'exception de l'obtention d'un congé, les employés ne s'intéressent guère à leur employeur. L'envoi d'un e-mail froid et objectif le lendemain de la première prise de congé de paternité ne génère aucune valeur ajoutée, hormis l'accomplissement obstiné d'une obligation, mais provoque de la colère, de l'incompréhension et un sentiment de manque d'estime.

Un tel e-mail peut être envoyé deux semaines plus tard si l'employé n'a toujours pas pris contact avec le service concerné. Et volontiers en termes amicaux. Je considère toutefois qu'il est préférable d'avoir une communication directe avec un supérieur hiérarchique familial et non pas une communication semi-anonyme par le biais d'un service s'apparentant à une entité faisant du contrôle de gestion. Le supérieur hiérarchique direct semble partager ce point de vue.

Reponse CLP:

«On est sur la même longueur d'onde. Je me suis fait la même réflexion et j'ai déjà thématiquement cela à l'interne. La naissance est bien annoncée.

Meilleures salutations, CLP»

# Changement d'horaire

Report du changement d'horaire de décembre à l'été



22.10.2022

Salut Hubi,

Je viens te voir avec une question qui, d'après ce que j'ai entendu, dérange de nombreux collègues de travail.

Je peux à peine décrire à quel point le changement d'horaire est stupide. Nous ne pouvons tout simplement rien planifier pendant les fêtes les plus importantes pour les familles et les amis. Nous devons déjà nous organiser toute l'année en fonction de notre travail.

Le fait que l'on ne puisse même pas planifier les jours de congé jusqu'à la fin de l'année est difficilement compréhensible à l'époque digitale actuelle. Le stress et la frustration se font sentir chez beaucoup et chaque année, dès que la répartition pour l'année suivante est publiée, c'est l'enfer pour les répartiteurs.

N'est-il pas possible de déplacer la FPW à une autre date sans trop d'efforts, peut-être que je ne m'y connais pas assez et que je rate quelques détails.

Mais je pense qu'il serait dans l'intérêt de tout le monde de faire le changement d'horaire à une autre date.

Meilleures salutations et belle semaine, Humberto

Zürich, le 4 novembre 2022

Monsieur Jordi, cher Markus

Les demandes concernant une vieille préoccupation ont récemment repris.

Tu es notre interlocuteur aux CFF, tu fais partie de la direction du groupe CFF et, avec Seraina Lang, tu es également impliqué dans les dossiers ferroviaires interna-

tionaux. Nous te demandons donc gentiment, mais aussi sûrement, de t'engager pour notre cause.

Depuis 2002, le changement d'horaire des chemins de fer européens a lieu le deuxième dimanche de décembre. Cela pose un problème d'organisation à de nombreux employés aux horaires irréguliers en raison d'une planification annuelle tardive ou inexistante : les tours de travail pendant les fêtes ne sont pas connus ou le sont trop tardivement. Ce n'est qu'après la communication par l'entreprise qu'il est possible de planifier ces jours importants ou de saisir d'éventuels souhaits. Les répartitions ne peuvent pas non plus traiter ou accorder avant cela les demandes introduites.

Compte tenu du grand nombre de cheminots qui sont concernés chaque année et du fait qu'il n'y a pas de raison impérative de fixer le changement d'horaire si près de Noël, il serait indiqué de le reporter à l'été. Fidèles à la devise "qui ne tente rien n'a rien", nous te prions de bien vouloir nous faire part de cette requête. Ainsi, chaque année, la difficulté pour planifier les fêtes de fin d'année ne concerne pas seulement les employés des transports publics suisses, mais tous les cheminots d'Europe.

Nous sommes à votre disposition pour toute question ou explication.

Meilleures salutations, Hubert Giger, Président VSLF Raoul Fassbind, Comité VSLF

Annexe: Lettre d'un mécanicien au VSLF

## Appels à tous les tagueurs

Merci de ne sprayer que deux voitures maximum par train, au-delà, ça dépasse les capacités de nos processus!

Raoul Fassbind, comité CFF P

Je commence par une petite anecdote. Un dimanche matin, mon service prévoyait de mettre en service un RV-Dosto RAbe 511. Ce qui m'a frappé, c'est la couleur du véhicule, qui sort du schéma habituel bleu, gris, rouge et blanc. C'était d'ailleurs facile à constater, puisque les quatre voitures intermédiaires de ce train ont été modifiées. Voilà pour l'anecdote ; passons maintenant à la chronologie des événements qui ont conduit à la constatation des dommages.

- 6h17 Le mécanicien signale via le lien de Briefingtool vers l'application Repair&Clean la présence de graffitis sur quatre voitures intermédiaires documenté à l'aide de photos. Toutefois, il ne fait qu'une seule annonce et indique par écrit que les quatre voitures intermédiaires sont touchées. Selon l'expérience et le degré de gravité, l'établissement d'un rapport peut être évalué à environ trois minutes de travail. En règle générale, les annonces de vandalisme par téléphone ne sont plus prescrites.

- Pour une RABe511 à six éléments de 150 m, 21 minutes sont prévues pour l'ensemble de la mise en service avec essai de frein, contrôle des dispositifs de sécurité, ronde extérieure, etc. Le mécanicien de locomotive annonce en outre dans un deuxième message séparé que la réserve de sable est vide sur une voiture d'extrémité.

- 6h45 Le Helpdesk matériel roulant envoie un e-mail en retour, indiquant que l'annonce d'un graffiti pour une voiture intermédiaire et une voiture d'extrémité est effectuée et demande si cela est bien correct, ou des précisions dans le cas contraire.

- 7h23 Réponse du mécanicien par mail au Helpdesk que toutes les voitures intermédiaires sont concernées par les graffitis. Sur la voiture d'extrémité, il ne manque que le sable.

- 7h31 Téléphone du Helpdesk au mécanicien, celui-ci ne décroche toutefois pas pendant la marche du train.

- 7h38 Nouvel e-mail du Helpdesk au mécanicien, comme quoi il est absolument nécessaire d'avoir des photos des voitures et des graffitis. Sans quoi, il ne serait pas possible d'évaluer l'ampleur exacte des dommages et de sauvegarder d'éventuelles preuves vidéo. De plus, l'annonce de graffitis sur une voiture intermédiaire et une voiture d'extrémité serait désormais définitivement ouverte.



- 8h22 Le mécanicien contacte le helpdesk pour clarifier les faits et définir ce qu'une annonce correcte doit contenir exactement. La réponse suivante a été donnée:

- Chaque véhicule et chaque dommage doit faire l'objet d'une annonce séparée avec une photo spécifique du dommage et le numéro du véhicule scanné.

- Les employés chargés de l'entretien n'effectuent que les travaux qui ont été correctement annoncés et donc commandés. Il leur est interdit de réparer eux-mêmes les dommages et d'éliminer les salissures. Dans le cas contraire, le centre de coûts correct ne pourrait pas être attribué.

- Les employés du service d'assistance et de la maintenance ne doivent en outre pas saisir de messages supplémentaires séparés sur la base de messages incomplets ou imprécis. La mention "toutes les voitures intermédiaires concernées" aurait dû être ignorée.

Nous retenons donc que ce matin-là, le mécanicien aurait été occupé environ 10 à 15 minutes rien que pour la saisie des messages. Il aurait donc eu le choix entre la mise en retard d'un train ou l'accélération du processus de mise en service du véhicule impliquant de négliger certaines activités liées à la sécurité.

L'annonce et la saisie pragmatiques des dommages, avec la possibilité de clarifier les faits en quelques mots, ont été remplacées par un processus numérique via smartphone. Toutefois, ce processus fonctionne manifestement tout au plus pour des saisies de dommages isolés. De plus, l'automatisation voulue des étapes ultérieures déclenche en arrière-plan des malentendus et des erreurs qui, dans le cas mentionné, n'ont pu être résolus que par un entretien téléphonique classique et avec les explications nécessaires.

Aucune formation n'est dispensée sur les nouveaux processus en constante évolution, et aucune information n'est donnée sur les mécanismes et les logiques nécessaires à leur fonctionnement. Il faut donc absolument maintenir le nombre de défauts à annoncer à un niveau minimal d'où, par conséquent, mon appel aux graffeurs à ne pas taguer plus d'une ou deux voitures par train. En option, les tags plus importants pourraient être répartis sur plusieurs trains, de sorte que plusieurs mécaniciens de locomotive puissent être impliqués lors de la saisie de l'annonce. Je pense qu'il est actuellement très improbable que l'on renonce à un processus numérique malgré le meilleur fonctionnement d'une solution traditionnelle. ➔

## Récit de vacances

Le col du Brenner est l'un des plus importants passages ferroviaires alpins. Avec ses 1371 m d'altitude, le col, en tant que passage ouvert, est situé à une altitude inférieure à celle du col du Gothard, par exemple, qui est de 2 106 m. Avec une pente de 25‰ sur le tronçon nord et de 22,5‰ au sud, la ligne du Brenner est moins raide que les anciennes lignes du Gothard et du Lötschberg. Hubert Giger, mécanicien Zürich



Sur la rampe sud, dans le Tyrol du Sud italien, dans la partie supérieure de la ligne, peu après Brenner / Brennero, environ 10 km de double voie ont été remplacés par le nouveau tunnel du Pflersch, long de 7,3 km, en 1999, après 14 ans de travaux. Les anciens tunnels, les galeries et la gare de Schelleberg/Moncucco ont été abandonnés.

Plus bas dans la vallée, entre Waidbruck / Ponte Gardena et Kardaun / Cardano, juste avant Bolzano / Bozen, environ 19 km de ligne ont été transférés en 1994 et 98 dans le tunnel de Schlernt, long de 13,3 km, et le tunnel de Kardaun, long de 3,8 km. Dans les nouveaux tunnels, il est possible de circuler à une vitesse de 180 km/h. Ces voies ferrées désaffectées ont été en grande partie transformées en pistes cyclables et intégrées à la "Véloroute 1 Brenner-Salurn". J'ai donc décidé de parcourir les 90 km à vélo avec ma compagne pendant les vacances. Avec une déclivité de 1160 m, la pente est en moyenne d'environ 13%. Donc plus de freinage que de pédalage

### Départ

Nous sommes passés par Buchs (SG) et Innsbruck pour nous rendre à Brixen / Bressanone, au cœur du Tyrol du Sud, et

nous nous sommes installés dans un hôtel près de la gare. Dans l'EC au départ de Zurich, le changement de locomotive à Buchs (SG) a provoqué un retard d'environ six minutes au départ, car la même collègue a dû dételer la locomotive et atteler les nouvelles locomotives à l'autre bout. Sur la ligne de l'Arlberg, avec une déclivité de 33‰, deux locomotives Taurus sont nécessaires. Une Re 6/6 aurait pu le faire seule...

Après Innsbruck, nous avons continué avec des trains régionaux. A partir du Brenner, des Flirt de Stadler sont en service chez SAD Nahverkehr AG (Südtiroler Automobildienst) ainsi que chez Trenitalia.

Malheureusement, depuis l'hôtel, on ne voyait guère les trains passer en raison des larges murs antibruit, mais entre 6 et 10 heures du matin, les collègues des trains qui passent klaxonnent régulièrement, ce qui aide à se lever tôt malgré les vacances. Les trains EC sont également tractés par une ÖBB Taurus sous 3000 V courant continu à partir du Brenner. J'ai observé moins de trains de marchandises que prévu. Ou alors j'ai bien dormi ? Je n'ai vu du service de pouce que sur la rampe nord.

Lors de l'inspection des gares italiennes, j'ai remarqué que tous les signaux de train

situés à gauche du sens de la marche (principe) sont encadrés de manière ronde et que tous ceux situés à droite sont encadrés de manière carrée et équipés d'une flèche indicatrice. Des signalisations claires et distinctives qui ne sont apparemment pas possibles en Suisse. Même les signaux laissés sur la piste cyclable remplaçant l'ancienne voie ferrée indiquent que gauche = rond et droite = carré (image...xxx).

Sur les mâts de la ligne de contact, tous les tronçons avec du courant sont également signalés par des panneaux de couleur. Là aussi, un effort supplémentaire pour augmenter la sécurité par une signalisation claire.

Lors de l'enregistrement à l'hôtel, nous avons reçu une carte touristique donnant libre accès à l'ensemble des transports publics régionaux et à la plupart des musées de tout le Tyrol du Sud. Un exemple à suivre. Bressanone est considérée à juste titre comme la capitale culinaire du Tyrol du Sud. La beauté de l'ensemble du paysage avec vue sur les Dolomites et les jolis villages justifient également le niveau des prix.

### Premier jour

Le premier jour d'activité, après le voyage en train régional, nous avons pris nos vé-

los au col de Brennen. Des vélos de ville ordinaires se sont montrés adaptés et nous sommes immédiatement partis dans l'air frais de la montagne. Après quelques kilomètres de descente, nous nous sommes engagés sur l'ancienne voie ferrée et avons bientôt aperçu le premier tunnel ferroviaire, suivi d'une galerie et de la première belle maison de garde-barrière en ruine. La vue vers le sud depuis le bâtiment de l'ancienne gare de Schellenberg / Moncucco, qui se donnait à voir peu après, était époustouflante. L'ancien tunnel hélicoïdal n'était malheureusement pas ouvert, mais la route descendait tout droit sur la pente. Même plus tard, la piste cyclable était toujours tracée en site propre et traversait élégamment le paysage, toujours à proximité de la ligne de chemin de fer et à travers les villages.

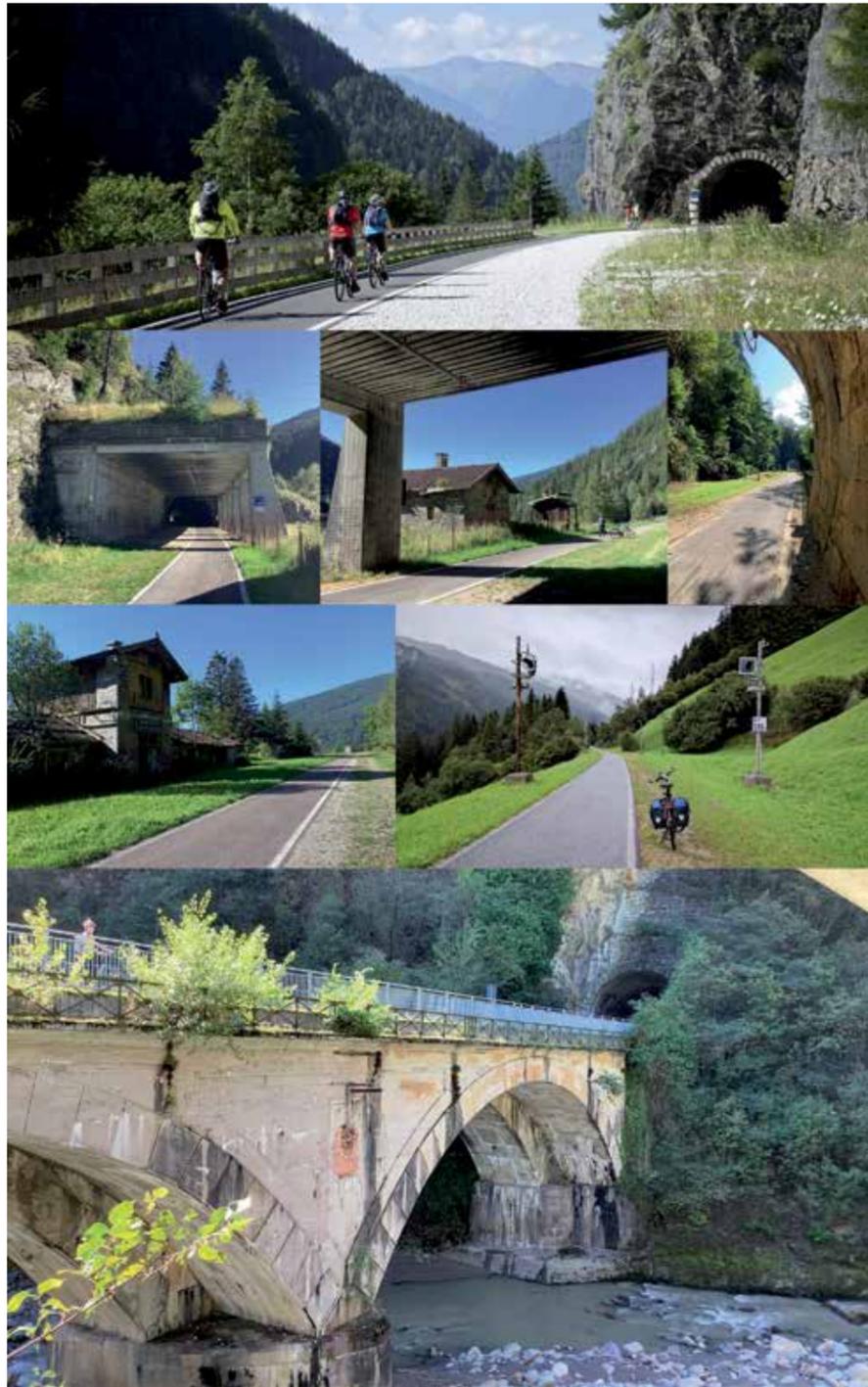
Tous les quelques centaines de mètres, il y a des bancs sous de grands arbres et partout, on peut voir des crucifix, des croisées de champs et de chemins, des calvaires et des petites maisons de saints. Il en va de même pour les grandes fermes, qui portent toutes des noms (Pichlerhof, Gruberhof) et sont souvent complétées par un crucifix.

A Franzensfeste / Fortezza, on pouvait visiter la forteresse construite en 1833 sous l'empereur Ferdinand Ier et nommée d'après l'empereur François Ier d'Autriche. C'est également ici que bifurque la ligne traversant la vallée de Pustertal en direction de Bruneck et Lienz.

En 1940, le lac d'accumulation de la Franzensfeste est achevé et fournit de l'électricité pour la ligne du Brenner. La même année, l'Italie entre dans la Seconde Guerre mondiale aux côtés de l'Allemagne. La ligne du Brenner était l'artère vitale la plus importante entre les deux pays appelés "puissances de l'Axe". Cet axe est également bombardé à plusieurs reprises pendant la guerre. La destruction de la ligne du Brenner a connu son pire moment en novembre 1944 ; le 21 mars 1945, la gare du Brenner a été détruite par de nombreux bombardements.

On peut également en déduire que la ligne du Gothard, en tant qu'alternative à la ligne du Brenner, était d'une importance stratégique majeure pour l'Allemagne nazie et l'Italie fasciste, et que la Suisse l'aurait probablement rendue impraticable en cas d'attaque.

Dans la gare de Franzensfeste, il ne reste plus grand-chose de l'ancienne vanne rotative et des vastes installations de marchandises. Mais un kilomètre plus haut, on passe devant le grand chantier à l'entrée du tunnel de base du Brenner. Dans 10 ans, les deux tubes à une voie d'Innsbruck à Franzensfeste devraient être mis en service. Le tunnel de base sera long de 55 km, soit 2 km de moins que le tunnel de



base du Gothard. En revanche, si l'on tient compte du contournement d'Innsbruck, le total est de 64 km.

Au sud de Franzensfeste jusqu'à Waidbruck, il y a encore aujourd'hui jusqu'à 22,5% de pente à franchir. Cela ne peut être contourné que par une nouvelle voie d'accès sud de 26 km de long, presque entièrement souterraine. Ce n'est qu'en 2021 que les travaux ont été attribués. Ainsi, jusqu'à la construction du tunnel de base du Brenner, ce ne sera pas une ligne de plaine (!).

A Brixen, l'objectif de la journée était teinté et les vélos pouvaient se reposer.

### Deuxième jour

Le deuxième jour, à partir de Bressanone, la majeure partie de l'excursion se déroule sur la voie ferrée désaffectée le long de la rivière Eisack / Isarco. La large vallée se rétrécit à vue d'œil et constitue un véritable canyon. La voie ferrée disparaît dans la montagne et seules la piste cyclable, une route principale très fréquentée et l'autoroute construite sur des pilotis en béton dans la pente se frayent un chemin.

La vallée sud rappelle le Tessin et, d'une certaine manière, on croit soudain voir Winnetou. Près de la rivière, l'ancienne gare d'Atzwang / Campodazzo occupait

une grande surface. Aujourd'hui, il ne reste que le bâtiment délabré de la gare, situé entre la route principale et un parking. Avec les portes et les fenêtres murées et le bruit permanent provenant du bas de la vallée, c'est une image bien triste. Nous avons vraiment pitié de la gare.

La petite localité est située un peu plus au sud et possède de nombreux bâtiments classés monuments historiques, comme l'imposante auberge "Zum schwarzen Adler" datant de 1576. Malheureusement, c'était le jour de fermeture.

Nous continuons à pédaler sur le tracé du chemin de fer en passant par un élégant pont de pierre au-dessus de la rivière et directement dans un tunnel. À un panneau d'indication Restaurant / Ristorante, nous traversons l'Eisack sur un vieux pont en bois et nous nous arrêtons. Même ici, dans la vallée, il n'est pas nécessaire d'essayer de parler italien. On est accueilli par un "Griass-eich" comme dans le Zillertal. A Bolzano, un bon tiers des habitants parlent encore allemand; dans les villages, ils sont nettement plus nombreux.

Nous avons été frappés par le bruit permanent de la circulation routière et autoroutière, alors que les anciens tunnels ferroviaires étaient agréablement calmes. La colonne de camions sur l'autoroute, qui traverse la vallée d'Innsbruck à Bolzano en passant par le Brenner, est interminable. On peut douter que les nouvelles lignes ferroviaires reliant l'Italie à l'Allemagne via l'Autriche atténuent ces nuisances so-

nores et environnementales, à moins que des mesures réglementaires n'incitent ou n'obligent à utiliser le train. En Suisse, nous avons défini ces règles démocratiquement à plusieurs reprises et nous investissons beaucoup d'argent pour cela. C'est aussi en raison de nos règles strictes qu'une partie du transport routier de marchandises autour de la Suisse passe par le Brenner ; c'est aussi le cas de la plupart des transports d'animaux. Il est aisé de remarquer que l'Allemagne n'est pas pressée de mettre en place des lignes d'accès, et pas seulement en direction de la Suisse.

Soudain, on quitte la fraîcheur des gorges, la vallée s'élargit et la chaleur du sud nous enlace. Nous sommes arrivés à Bolzano. Dommage, fin de parcours pour les voies ferrées, cela aurait pu durer encore longtemps.

Toute la ville est équipée de grandes pistes cyclables à double sens avec des carrefours séparés pour les vélos. Il y a donc moins de danger avec les voitures qu'avec les nombreux cyclistes de tous âges et de toutes couleurs. La restitution des vélos de tête s'est faite simplement à l'italienne : ça n'est pas intéressant.

Lors du retour avec les chemins de fer italiens (FS), nous nous sommes rendus compte de la longueur des tunnels et du peu de choses à découvrir en les parcourant. De toute façon, les Italiens regardent longuement leur téléphone portable pendant tout le trajet en train.

Il y avait toujours beaucoup de personnel dans les trains. Pour les trains de marchandises, il y avait toujours deux mécaniciens de locomotive, mais pas toujours pour les trains de voyageurs. En revanche, les contrôleurs et d'autres cheminots entraient et sortaient régulièrement de la cabine de conduite. Nous n'avons pas eu de contrôle des titres de transport.

Après être descendu du train à Brixen, j'ai encore vu deux ouvriers derrière les voies, qui chargeaient des rails de plusieurs mètres et un vieux butoir sur le plateau d'un camion à l'aide d'un chariot élévateur. Pendant que l'un d'entre eux faisait des virages serrés avec le chariot élévateur, l'autre tirait sur les rails déjà chargés. Ce n'est pas bon pour le dos et si le conducteur du chariot élévateur attrape son collègue avec les longs rails en train de tourner, un séjour à l'hôpital sera peut-être encore utile...

### Retour

Le retour s'est fait par le même chemin. En raison du retard, tous les voyageurs ont dû attendre à Brenner l'EC suivant en direction de Munich. J'ai ainsi pu observer un peu le trafic marchandises. Si le pantographe doit être abaissé au milieu de la gare centrale et que la vitesse est mainte-

nue alors que la partie arrière du train se trouve encore dans la rampe, ce n'est pas un miracle physique, mais le fait de la locomotive de pousser.

De nombreux hommes au regard sévère et au sac à dos noir se promenaient seuls ou à deux dans l'enceinte de la gare. Des mécaniciens de locomotive pendant les heures dites improductives au travail. Deux collègues qui conduisaient plus tard l'EC vers le nord à partir du Brenner avaient le logo DB sur leur sac à dos. Est-ce qu'ils vont jusqu'à Munich ?

Que la locomotive Taurus des ÖBB puisse passer directement du courant jaune italien au système 15 kV est une bonne chose. Mais si, pour une raison quelconque, l'arrêt à la gare frontière dure tout de même 7 minutes, le gain est considérablement relativisé. Le fait qu'il y ait des places debout dans un Euro-City un mercredi midi ne veut pas dire que le train est si bon que tout le monde veut y monter...

En revanche, on peut observer le trajet jusqu'à Innsbruck depuis la dernière voiture. De nombreux ralentissements et des voies déplacées témoignent du grand nombre de trains et du peu d'entretien.

De retour en Suisse, j'ai été frappé par la fascination des voyageurs étrangers pour les lacs de Walenstadt et de Zurich. Et pour moi, une partie de la beauté des vacances réside aussi dans le fait de rentrer à la maison. ➔

[www.suedtirolerland.it/](http://www.suedtirolerland.it/)  
-> wipptal und eisacktal

### Double nomenclature dans le Tyrol du Sud

Afin de renforcer la revendication italienne sur le Tyrol du Sud, on a commencé dès 1890 à traduire les noms de lieux allemands et latins en italien.

Avec l'entrée de l'Italie dans la Première Guerre mondiale en 1916, une commission a été mise en place pour traduire les noms de lieux des "territoires à conquérir".

En l'espace de 40 jours, cette commission a traduit environ 12'000 noms de lieux et de lieux-dits. En 1923, quatre ans après l'annexion du Tyrol du Sud, un décret royal ordonna l'italianisation des noms de lieux, qui devint finalement le livre officiel des noms du Tyrol du Sud par décret ministériel de Benito Mussolini..

(Source: Wikipedia)

### Tunnels en Italie

L'Italie compte de très nombreux tunnels ferroviaires. Mais comme ces tunnels ne détiennent généralement pas de "records", cela est peu connu. La moitié de la chaîne des Alpes est italienne et les Apennins sont également une grande chaîne de montagnes. Ainsi, l'ancienne ligne principale traversant les Apennins de Milan / Bologne à Florence / Rome a été complétée en 1934 par une nouvelle ligne de base. Le tunnel de base est long de 18,4 km et est équipé en son milieu de la gare souterraine de Precedenze. Celle-ci possède des voies de dépassement d'une longueur de 450 m dans la montagne.

En 2009, la ligne à grande vitesse Bologne-Florence longue de 78 km a été ouverte. 71,88 km sont en tunnel.

Les tunnels sont longs de 10'841 / 3'855 / 9'243 / 10'450 / 3'558 / 15'285 / 717 / 654 / 18'713 m. Ces tunnels sont parcourus à une vitesse de 300 km/h. Un chef d'oeuvre.

# Formation

Daniel Wachter, responsable formation VSLF et mécanicien CFF P à Zürich

## Nous n'avons jamais fini d'apprendre : nouvelles du front de la formation

D'un point de vue du personnel, l'équipe de la formation du VSLF doit annoncer la démission de Wolfgang Schneider en tant que formateur. Wolfgang animait nos séminaires aux côtés de Gaby Fischer depuis 2020. Je remercie chaleureusement Wolfgang pour son engagement et sa camaraderie et lui souhaite le meilleur et une bonne suite.

Le nouveau formateur en Suisse allemande sera Jörg Zurfluh à partir du 1er janvier 2023. Jörg habite avec sa compagne et ses deux enfants à Steinen (SZ) et travaille comme mécanicien de locomotive chez CFF Voyageurs à Goldau. Jörg avait déjà donné des cours de formation pour le VSLF en 2016 et toute l'équipe de formation se réjouit d'autant plus de le savoir à nouveau dans nos rangs avec ses gigantesques connaissances professionnelles et son caractère très convivial. Je te souhaite beaucoup de plaisir et de succès dans ta nouvelle tâche, Jörg !

En ces temps d'adaptations fréquentes des prescriptions et d'extensions des règlements, la formation du VSLF souhaite élargir son offre et mettre en place un centre de compétences PCT. Dans ce contexte, les cours de formation et les aide-mémoires PCT seront réunis sous un même toit. A cet effet, une plus grande importance sera également accordée aux prescriptions du BLS. A partir du 1.1.2023, nous aurons le plaisir d'accueillir au sein de la formation du VSLF Sandro Rodrigues, un coordinateur des prescriptions BLS qui soutiendra les intervenants et l'équipe de l'aide-mémoire PCT en matière de prescriptions d'exploitation BLS et BLS Cargo. Je souhaite également à Sandro beaucoup de succès et de plaisir dans sa nouvelle fonction ! ➔



## SECTION LUCERNE-GOTHARD



### La section Lucerne-Gothard dans la cave à fromage et dans la roche

Cette année, l'excursion de la section VSLF Lucerne-Gothard nous a conduits d'une part dans les couloirs tortueux de la forteresse de Vitznau et d'autre part dans les

couloirs de la fromagerie de l'alpage Chäserenholz de Franz-Toni Kenel, en dessous de Rigi-Kulm. Au cours de ces heures, nous avons beaucoup appris sur le passé historique de la Suisse à l'époque du Réduit national, mais aussi sur la fabrication et le stockage du fromage de montagne.



## SECTION HAUENSTEIN-BÖZBERG



### Excursion de la section

Les personnes présentes à l'AG de la section de l'année dernière en avaient décidé ainsi : l'excursion de la section en 2022 devait se dérouler à Laupen (BE), où il est possible de se déplacer en vélo sur rail. Heureusement, cette année, la planification n'a pas été compliquée par les mesures liées au coronavirus.

Le 18 juin 2022, nous nous sommes rassemblés à 10h50 à la gare de Laupen, d'où nous nous sommes promenés jusqu'au point de départ du vélo sur rail. L'instruction sur les prescriptions a été rapidement donnée et nous avons donc pu rapidement commencer le trajet. Répartis sur six vélos, nous nous sommes rendus à l'aire de repos juste avant Gümmenen. Là, un premier rafraîchissement et notre repas de midi nous attendaient. Après les délicieuses pizzas, certains participants se sont offerts un café ou une glace. Avec la bonne ambiance, nous avons un peu perdu la notion du temps et avons donc manqué notre fenêtre de retour.

Nous avons donc pris le chemin du retour vers Laupen avec une heure de retard. Comme la chaleur était devenue étouffante, nous n'avons pas été très déçus de ne pas pouvoir nous promener jusqu'à Neueneegg. Nous avons donc fait le trajet en train. Un apéritif nous a ensuite été servi au restaurant Sternen à Neueneegg. Les boissons fraîches ont été très appréciées. Cette super excursion de la section s'est terminée dans une ambiance conviviale. Cette année encore, tous les frais ont pu être pris en charge par la section. Nous avons été très heureux du grand intérêt manifesté. Si tu as une proposition fantastique pour une prochaine excursion de la section, n'hésite pas à nous en faire part.

Benjamin Müller,  
secrétaire Hauenstein-Bözberg



La section BLS est certainement une section particulière au sein du VSLF. Nos membres sont répartis entre Bâle et Bellinzone ainsi qu'entre Lucerne et Neuchâtel. Donc dans les trois régions linguistiques. Avec près de 300 membres, la section BLS est la deuxième plus importante du VSLF. Avec le SEV et Transfair, le VSLF est l'un des trois partenaires sociaux du BLS. Lors des conférences des présidents de section du personnel des trains et des locomotives, nous avons représenté les intérêts du personnel des locomotives auprès de la direction de la production ferroviaire du BLS, ce qui est le cas de la commission du personnel dans d'autres entreprises. De même, le VSLF est présent lors des entretiens mensuels avec les partenaires sociaux des RH. Le comité de section est composé de représentants de presque toutes les régions du BLS ainsi que du trafic voyageurs et du trafic marchandises. Les membres de la commission technique et de la commission des tableaux de service sont également représentés au comité de section. Avec Christof Graf, le BLS est également présent au comité central.

Outre l'assemblée générale de la section en novembre, une assemblée avec grillades a lieu en été. Dans ce cas, l'accent est mis sur la convivialité autour des grillades. Il y a également des excursions pour les membres ou différentes manifestations, comme par exemple des soirées bowling.



## Soutien recherché

Le VSLF évolue dans un environnement toujours plus rapide et a pu doubler le nombre de ses membres au cours des dernières années. Par conséquent, les tâches en lien à nos activités syndicales ont également augmenté et se sont intensifiées. *Comité VSLF*

Nous cherchons donc des collègues mécaniciens motivés qui ont envie de participer et de soutenir le travail important du VSLF en faveur de la corporation. Nous sommes une équipe dynamique et enthousiaste, sans querelle de hiérarchie et de compétences. Nous sommes unis par l'objectif commun d'obtenir des améliorations pour le personnel des locomotives grâce à une collaboration simple mais professionnelle. Les fonctions suivantes devront bientôt être réattribuées ou sont vacantes :

**Responsable section SOB** (interne à la section Ostschweiz)

Responsable de la section SOB avec réunion des partenaires sociaux, négociations salariales et de CCT avec le SOB. Soutien et collaboration avec le comité central.

**Coordinateur de la communication** (COCO) pour l'ensemble du VSLF.

Rédaction d'infos pour la newsletter,

LocoFolio und Internet ainsi que les contacts avec la presse. Un aperçu et des informations sur toutes les affaires du VSLF sont une condition garantie en lien à ce poste.

Une deuxième personne pour la **Commission de contrôle de gestion** et de vérification des comptes (GRPK). Elle garantit le déroulement correct des séances du comité et des assemblées générales, contrôle et surveille tous les processus et flux financiers du VSLF. Une indépendance absolue va de pair avec cette fonction. La fonction demande un regard profond dans l'ensemble des affaires du VSLF. Membre actuel de la GRPK: Jürg Meier, mécanicien à Winterthur.

**Coordinateur de l'assemblée générale** (KooGV). Organise et soutient la section concernée par l'AG du VSLF. Coordination et gestion de l'ensemble font partie de la fonction, de même que l'amour du détail.

Il y a également la gestion du marketing et des annonces publicitaires en lien à cet AG. Le VSLF vit grâce à des collègues courageux et motivés qui contribuent à faire avancer le syndicat. Une indemnisation financière et une compensation en temps sous forme de congé sont fixées et accordées. Pour le développement personnel et professionnel, un engagement dans une organisation à but non lucratif est en outre très précieux. Vous pouvez obtenir des informations sur les tâches exactes des fonctions auprès des titulaires actuels, du comité central du VSLF ou du président du VSLF. Vous trouverez les coordonnées sur la page d'accueil [www.vslf.com](http://www.vslf.com)



## IN MEMORIAM



Nous vous prions d'honorer le souvenir des collègues suivants et de leur rendre un dernier hommage.

### Hansruedi Blumer

Sezione Ticino

\*1941

† 20.06.22

### Hermann Aebi

Sektion Ostschweiz

\*1930

† 5.7.22

### Carlo Lodico

Sektion Basel

\*1972

† 4.8.22

### Nicolas Secco

Section Romandie

\*1984

† 12.11.22

Un recueillement silencieux  
Comité central VSLF et tous les collègues



Ligne électrique Châtelard – La Bâtiаз  
Photo: © Swissgrid AG