

cargo

Le magazine logistique de SBB Cargo

4 | 10



Attentes.	4
Les clients et leurs scénarios d'avenir.	
Planification.	10
Réseaux pour l'avenir.	
Extension.	12
Un gateway pour l'avenir.	
Optimisation.	14
Des tunnels pour l'avenir.	



Photo de saison.

Ecran de veille: à télécharger maintenant.

Les pigeons apprécient les paysages industriels. C'est au terminal de Niederglatt que notre photographe Bernhard Lochmatter a pu réussir ce cliché. Quant au terminal de l'avenir, le gateway Limmattal, lisez l'article en page 12.

Découvrez le voyage virtuel à travers l'univers visuel de ce magazine – en écrans de veille. A télécharger simplement sur votre ordinateur. Nous vous souhaitons un bon divertissement!





Jalons importants.

Chère lectrice, cher lecteur,

«Les prévisions sont difficiles, surtout lorsqu'elles concernent l'avenir.» Cette citation, dont l'auteur n'est pas clairement identifié, est attribuée tantôt à Mark Twain, tantôt à Karl Valentin.

«Les prévisions sont difficiles, surtout lorsqu'elles concernent les tunnels» serait également approprié. SBB Cargo se prépare à franchir de grandes étapes dans le trafic de transit. La nouvelle société SBB Cargo International, avec son partenaire Hupac, sera opérationnelle début 2011. En 2017 s'ouvrira le tunnel de base du Gothard qui offrira une dimension nouvelle au trafic Nord-Sud. Mais le processus de changement ne s'arrêtera pas pour autant, au contraire: il ne fera que commencer. Le développement de l'axe Nord-Sud en Suisse est prévu sur plusieurs années. Certains projets – adaptation à 4 mètres de hauteur aux angles, trains de 750 mètres de long ou plus de capacités sur les lignes d'accès – doivent être réalisés d'urgence dans l'intérêt du transport de marchandises.

«Rail 2030» constitue un autre jalon. Et il faut de réelles perspectives d'avenir pour le réseau national. Ce qui, sur le plan politique, est considéré comme un concept pour le trafic voyageurs, est décisif pour l'avenir du trafic ferroviaire de marchandises. Fin 2010, SBB Cargo lance le projet-clé «Concept d'offre et de trafic 2030» qui permettra, en collaboration avec CFF Infrastructure, de garantir à nos clients un réseau ferroviaire performant et adapté au marché.

Comme vous le voyez, nous ne nous contentons pas de fournir une prestation parfaite au quotidien, nous nous engageons aussi à créer les conditions à long terme pour cela.

Nicolas Perrin
CEO SBB Cargo

Sommaire.

- 4 **Que dit la boule de cristal?**
Attentes des clients SBB Cargo.
- 9 **Ballast.**
Qualité, sécurité, déblais du Gothard
- 10 **Liaisons de demain.**
Planification des réseaux.
- 12 **Prêt pour l'avenir.**
Ce qu'apportera le gateway Limmattal.
- 14 **L'ouvrage du siècle.**
Trafic de marchandises à l'ère du tunnel de base.
- 16 **Logistique Star Trek.**
Télétransportation? Peut-être pas.
- 17 **Métier d'avenir.**
Chronique de Wolfgang Stölzle.
- 18 **La génération suivante.**
Alexander Fuchs sur les traces de son père.



L'avenir devant soi.

La logistique ferroviaire suisse franchira des étapes importantes dans un avenir proche. Le magazine *cargo* a consulté la boule de cristal.

TEXTE, INTERVIEWS: HEINI LÜTHY – PHOTOS: GIAN VAITL, GUY PERRENOUD



Le tunnel de base du Gothard sera ouvert d'ici à sept, voire déjà six ans. Et environ dix ans plus tard, «Rail 2030» devra maîtriser le trafic qui se présentera alors. Il n'est certainement pas audacieux de prétendre que le paysage ferroviaire et la logistique auront changé dans vingt ans.

Le magazine *cargo* s'est enquis des perspectives et scénarios de clients importants et de leurs souhaits à l'égard du transport ferroviaire et surtout de SBB Cargo.

Les trois grandes entreprises logistiques consultées restent fidèles au transport ferroviaire et à leur collaboration avec SBB Cargo, tant que l'offre répond à leurs attentes. Tous sont conscients que les conditions sont difficiles, que la concurrence de la route est rude et que beaucoup de choses dépendent de facteurs extérieurs – comme les décisions politiques prises hors du domaine d'influence de SBB Cargo et des autres compagnies ferroviaires.

Les clients continuent de miser sur le transport ferroviaire, et SBB Cargo est en train de développer avec eux un «concept d'offre et de trafic 2030». Le transport ferroviaire de marchandises a donc de l'avenir! ■

«Probablement plus de transports par rail à l'avenir»

Holcim (Suisse) SA transporte chaque année des millions de tonnes de ciment, gravier et béton, si possible par train. Pour Ulrich Walt, responsable logistique, le trafic voyageurs empiète sur le transport de marchandises.



Ulrich Walt, jetons un œil dans le futur: comment votre activité va-t-elle évoluer dans les années à venir et quelles en seront les répercussions pour le transport?

Je vois deux tendances. La première, industrielle: nous concentrerons probablement nos sites de production. Nous devons donc transporter davantage par rail puisque les transports porteront sur des distances plus longues.

Et la seconde?

La durabilité: nous utiliserons de plus en plus de matières premières secondaires. Celles-ci devront être acheminées sur des distances plus grandes et seront donc appropriées pour le transport ferroviaire.

Quels facteurs extérieurs modifieront votre logistique future?

La question essentielle est celle de la hausse du prix de la mobilité. Ce dernier dépend fortement de la politique. Le transport ferroviaire des voyageurs est plutôt avantageux en Suisse. Le transport de marchandises est cher par la route et guère avantageux

par le rail. Je suis convaincu que le transport, mobilité des personnes incluse, deviendra plus onéreux.

Quelles évolutions observez-vous dans le trafic ferroviaire?

Le rail est actuellement limité par manque d'infrastructures, surtout dans les zones urbaines. Et le trafic

Je ne crois pas que les gens opteraient pour la voiture.

Ulrich Walt

voyageurs évince le trafic de marchandises. Le tunnel de base du Lötschberg, initialement destiné au trafic de marchandises, est emprunté à 70% par des trains de voyageurs. Pourquoi? Parce qu'il permet à présent des excursions d'une journée de la Suisse alémanique vers le Haut-Valais, tout comme la navette entre le Valais et Berne pour le travail.

Ulrich Walt est responsable Gestion des commandes, Distribution et Logistique chez Holcim (Suisse) SA ainsi que vice-président de l'Association VAP (Chargeurs-Embranchements privés-Wagons privés). Filiale de Holcim Ltd, la société est l'un des plus grands producteurs de ciment au monde. Elle fabrique annuellement, dans 3 usines, 2,5 millions de tonnes de ciment (premier producteur de Suisse), extrait jusqu'à 6 millions de tonnes de gravier, sable et ballast dans 20 carrières et gravières, et produit plus de 1,5 million de mètres cube de béton dans environ 40 cimenteries. Elle emploie 1300 personnes.

Que pourrait-on faire contre cela?

Revoir la cadence continue. Beaucoup de trains circulent pratiquement à vide en dehors des heures de pointe et ce, toutes les heures ou demi-heures. Les heures de navette, où l'offre doit être abondante, sont parfaitement déterminables. Mais dans la journée et la nuit, il faut réfléchir à l'utilité de telles cadences.

Cette demande pourrait se heurter à une forte résistance. Le train pourrait perdre des clients au profit de la route.

Je ne crois pas que les gens opteraient simplement pour la voiture. Je suis certain que leur réflexion serait différente. La situation n'est pas si unidimensionnelle, j'en suis convaincu.

Qui est responsable de cette situation, à votre avis?

La question infrastructurelle est fortement politisée: la lutte pour la répartition est multiple, entre la Confédération et les cantons, le trafic voyageurs et marchandises, les excursionnistes et les pendulaires. Et ce thème ne sera que plus brûlant à l'avenir.

Quels sont vos souhaits et exigences à l'égard de SBB Cargo pour l'avenir?

Nous souhaitons bien sûr la poursuite de l'exploitation du trafic de marchandises par wagons complets, à une fréquence de deux fois par jour, le matin et le soir. Nous souhaitons aussi le maintien du débord, pour lequel il faut un réseau minimal, une «masse critique». Nous sommes conscients que la politique détermine beaucoup de choses. L'Association des chargeurs VAP s'investit dans ce sens, mais force est de reconnaître que le lobby du trafic voyageurs est plus important. Nous ne sommes pas soutenus par autant de gens que le trafic voyageurs, utilisé quotidiennement par des centaines de milliers de personnes. Enfin, nous souhaitons que la communication entre les partenaires reste la meilleure et la plus ouverte possible. ■



«Le transport fluvial est indissociable du train.»

Rhenus Port Logistics AG transborde chaque année plus d'un million de tonnes dans le port rhénan de Bâle, dont la majorité sur le train. Son directeur, Bruno Imhof, souhaite une collaboration encore plus étroite avec SBB Cargo.

Bruno Imhof, Rhenus Port Logistics est implanté au port rhénan de Bâle. Est-ce une entreprise de fret maritime?

Non, c'est un prestataire de logistique globale, dont la logistique portuaire est une branche importante.

Que représente le transport maritime pour vous?

Beaucoup de nos transports arrivent en Suisse via les ports de la mer du Nord, d'autres transitent vers

lourdes vers les ports maritimes de Rotterdam et d'Anvers. Et le bateau est prédestiné pour cela.

Que transportez-vous principalement?

Tout d'abord, des marchandises pondéreuses (rouleaux et colis de tôle en acier ou d'aluminium), puis les céréales bien sûr, la Suisse important beaucoup de blé et de maïs. Depuis des années, nous assurons également la collecte et le transport de matières recyclables (verre, déchets du bois, ferraille). Nos installations traitent par ailleurs la terre contaminée et les déchets de construction routière. Enfin, nous transportons, transbordons et stockons partiellement les marchandises habituelles comme le charbon, le sable, le gravier, etc.

Comment assurez-vous les transports sur terre?

Nos transports vont de l'eau au rail et vice-versa. 90% de notre trafic d'importation à partir de Bâle sont acheminés par train, les camions assurant les derniers kilomètres. Quant à la navigation fluviale, elle est écologique, le Rhin offrant encore beaucoup de capacités.

De Rotterdam à Bâle, il faut miser sur le bateau!

Bruno Imhof

le sud. 15% des importations suisses arrivent dans le pays par le port rhénan. A nous seuls, nous transbordons ici 1 à 1,2 million de tonnes par an. A l'exportation, nous acheminons surtout des machines

Bruno Imhof est directeur de Rhenus Port Logistics AG qui fait partie du groupe Rhenus. Avec un chiffre d'affaires de 2,7 milliards d'euros, ce dernier compte parmi les principaux prestataires logistiques européens. Avec 16 300 collaborateurs, Rhenus est présent sur plus de 290 sites et englobe les secteurs d'activité Contract Logistics, Freight Logistics, Port Logistics et Public Transport.

Quelle évolution future voyez-vous pour le transport et la logistique?

Le transport sera de plus en plus conteneurisé. La croissance démographique entraînera en outre une augmentation des transports alimentaires et de consommation.

Qu'est-ce qui changera dans la branche?

La bataille des prix qui fait rage dans le transport routier entraînera un ajustement, une concentration sur moins de prestataires, puis les prix augmenteront. Les prix des carburants et des taxes routières devraient grimper, eux aussi. Les opportunités seront donc d'autant meilleures pour les transports ferroviaire et fluvial.

Comment évaluez-vous l'offre de SBB Cargo?

SBB Cargo dispose d'un excellent réseau et conserve une position solide en Suisse. Ce qui nous plaît le plus, c'est son approche orientée sur le marché et ses temps de réaction nettement plus courts. Le rapport qualité/prix est correct et les prix restent plus ou moins stables. SBB Cargo exige néanmoins de plus en plus de travail administratif, pour la commande des wagons ou le contrôle des factures par exemple. A ce niveau, elle se décharge sur les clients. Des discussions sont toutefois en cours actuellement avec SBB Cargo, et je suis convaincu que nous trouverons une solution ensemble.

Quels sont vos autres souhaits ou exigences à l'égard de SBB Cargo?

Nous souhaitons conserver, voire intensifier notre relation partenariale. L'interaction de la navigation fluviale et du train peut être optimisée. La ligne Rotterdam-Bâle convient idéalement pour la navigation fluviale, tant économiquement qu'écologiquement. Il faudrait donc d'abord miser sur le bateau!

Mais alors, vous seriez concurrents!

Oui. A priori, mais nous entretenons un partenariat qui demande à être développé.

Cela signifie-t-il que vous continuerez à miser sur le transport ferroviaire?

Le transport fluvial est indissociable du train. La collaboration entre le rail et les ports rhénans – et pas uniquement Rhenus – est essentielle. Nous devons la préserver, dans notre intérêt commun. ■

«Le TWC a besoin d'être clairement reconnu.»

Fenaco utilise le trafic de marchandises par wagons complets (TWC) comme nulle autre société en Suisse. Fortunat Schmid, responsable logistique, attend un signe politique clair en faveur du maintien de cette offre.



Fortunat Schmid, combien de points de chargement avez-vous et que transportez-vous ?

Nous transportons annuellement environ un demi million de tonnes de marchandises par train, principalement des céréales et du fourrage. Nous exploitons 80 voies de raccordement et utilisons plus de 100 sites d'entrée et de sortie, ce qui aboutit à 650 relations différentes. Autrement dit, nous utilisons le réseau TWC à grande échelle comme personne.

Le TWC subit une pression depuis longtemps. Comment le ressentez-vous ?

Les points de chargement/déchargement ont de plus en plus besoin de rénovations qui incombent aux propriétaires, pour nous les coopératives agricoles (Landi) ou nous-mêmes. Mais la rentabilité de l'investissement est souvent incertaine. Le remplacement d'un aiguillage d'une voie de raccordement coûte plus de 100 000 francs, voire beaucoup plus selon le type. Et si nous ne savons pas pendant combien de temps le TWC sera maintenu à ce point de desserte, la décision est toujours difficile.

Vous attendez-vous à une forte réduction de ce trafic, voire à sa suppression ?

Notre trafic ferroviaire devrait rester stable dans les cinq ans à venir. Et je ne pense pas non plus que les prix augmenteront sensiblement pendant cette période. Mais je constate que la plupart des

La plupart des fonds pour l'infrastructure ferroviaire sont investis actuellement dans le transit.

Fortunat Schmid

fonds dédiés à l'infrastructure ferroviaire sont investis dans le transit, et surtout dans la NLFA. La classe politique n'est pas très sensible au TWC. Si nous n'obtenons pas rapidement un signe politique clair en faveur du trafic national et du TWC, je

Fortunat Schmid est responsable du management de la qualité, de la logistique et des projets du secteur d'activité Céréales, graines oléagineuses et fourrage du groupe Fenaco. Fenaco est une société coopérative des paysans suisses qui approvisionne ces derniers en moyens de production et reprend, transforme et commercialise leurs produits. Elle possède de nombreuses filiales dont les chaînes Volg et Landi ainsi que les distributeurs de combustibles et carburants Agrola ou encore des marques comme Ramseier et Elmer Citro. Elle emploie 8300 personnes et a réalisé un chiffre d'affaires de 5,4 milliards de francs en 2009.

suis sceptique quant à son maintien à long terme dans sa forme actuelle. D'un autre côté, il est tout à fait raisonnable de se demander s'il est judicieux de conserver un point de chargement à long terme pour 5000 tonnes par an.

Comment évaluez-vous la collaboration avec SBB Cargo ?

En Suisse, SBB Cargo est de loin notre principal partenaire pour le transport ferroviaire, et il en sera ainsi tant que la prestation sera correcte. Pour l'heure, les capacités en termes de sillons suffisent à nos transports. A moyen terme, je pense néanmoins que l'exploitation accrue du réseau par le trafic voyageurs peut devenir un problème. Si nous ne pouvons plus, de ce fait, respecter les délais, voire planifier les heures d'arrivée, nos clients se tourneront vers la route.

Que souhaitez-vous ou attendez-vous de SBB Cargo ?

Cela découle de ce que je viens de dire: le TWC a besoin d'être clairement reconnu pour un nombre maximal de points de chargement rentables en Suisse. En outre, les prix doivent rester attractifs. Pour finir, nous avons besoin de solutions réalisables et de prix attractifs avec Xrail pour le trafic européen.

Quelles évolutions voyez-vous pour le futur ?

A long terme, les marchés devraient devenir plus volatils, un scénario qui pourrait être plutôt défavorable aux entreprises ferroviaires. Le rail peut difficilement maîtriser les flux de marchandises fluctuants, contrairement à la route, plus flexible.

Le rail présente donc un inconvénient.

D'autres scénarios sont envisageables. Le prix de l'énergie augmentera très certainement, et c'est une bonne chose. Il en résultera un renchérissement du transport à long terme, notamment par la route. Lorsque l'acheminement des céréales d'Europe de l'Est ou d'outremer vers la Suisse coûtera trop cher, cela profitera à l'agriculture suisse. J'espère simplement que la Suisse disposera alors des infrastructures nécessaires. ■

Audits SQS couronnés de succès.

En septembre 2010, l'Association Suisse pour Systèmes de Qualité et de Management (SQS) a réalisé des audits auprès de SBB Cargo et a confirmé le maintien de tous les certificats pour SBB Cargo, SBB Cargo Deutschland et SBB Cargo Italia. Chemoil a obtenu le renouvellement de la certification ISO 9001. Le certificat SQAS-Rail Assessment (Safety and Quality Assessment System)

concernant les exigences pour les transports de l'industrie chimique a pu être étendu à SBB Cargo Deutschland. Rien ne s'oppose donc plus à la délivrance d'un certificat global ISO 9001 pour SBB Cargo. L'analyse SQS met toutefois en évidence des possibilités d'amélioration, qui seront traitées dans les mois à venir.



Six millions de tonnes de déblais du Gothard.

Le 15 octobre 2010 a eu lieu la percée historique du tunnel de base du Gothard. A cette date, SBB Cargo avait transporté presque 6 millions de tonnes de matériaux d'excavation.

Il y a dix ans, SBB Cargo et l'entreprise de matériaux et recyclage Agir AG avaient créé ARGE Ökotrans pour transporter les matériaux d'excavation du tunnel du Gothard, les transformer ou les éliminer. 1,1 million de tonnes ont été transportées à Affoltern am Albis, où Agir utilise les matériaux pour produire du béton ou les transformer autrement. 2,5 millions de tonnes ont permis de créer, près de Flüelen, une nouvelle zone de détente de proximité avec des îles artificielles sur l'Urnersee. En outre, un train complet chargé de boues provenant du lavage du gravier, est acheminé chaque semaine à Gettnau (LU) pour élimination. Pour l'heure, nous transportons essentiellement du gravier entre Amsteg et Erstfeld.

Vous trouverez des informations complètes sur les transports sur www.sbbcargo.com/bau

Certification initiale ECM pour SBB Cargo.

SBB Cargo est la première entreprise de transport ferroviaire européenne à obtenir la certification initiale pour son «Entity in Charge of Maintenance» (ECM). L'audit effectué en septembre par l'Association Suisse pour Systèmes de Qualité et de Management (SQS) a confirmé que SBB Cargo répondait aux exigences requises pour la certification initiale de l'ECM. D'ici à fin 2010, tous les wagons de marchandises doivent être affectés à un site

chargé de leur maintenance (ECM) qui s'engage à entretenir chaque wagon selon le plan de maintenance et les réglementations en vigueur. A partir du 1^{er} janvier 2011, seuls les wagons affectés à un ECM seront autorisés à circuler.





Tisser des réseaux pour l'avenir.

SBB Cargo se met en relation avec les acteurs concernés pour élaborer l'offre future et clarifier les besoins en investissements et équipements à long terme.

TEXTE: URSULA HOMBERGER – PHOTOS: BERNHARD LOCHMATTER

Flux de marchandises, accès aux sillons, alliances, constructions infrastructurelles, conteneurisation, réglementations et avant tout, besoins des clients: les facteurs qui détermineront le trafic de marchandises dans les deux décennies à venir sont multiples.

Il est très difficile d'établir des prévisions fiables pour cet horizon. Contrairement au trafic

voyageurs, pour lequel la demande des trente prochaines années peut être estimée assez précisément en raison des projections démographiques, le trafic de marchandises est constamment confronté aux fluctuations de la demande liées aux cycles conjoncturels et aux changements structurels de l'économie. Il doit, d'une part, réagir avec flexibilité à ces fluctuations et, d'autre part, pouvoir fournir malgré

tout les capacités nécessaires; en dépit des incertitudes, une planification à long terme est donc nécessaire.

«Nous n'avons aucune certitude sur ce que sera la situation dans dix ou vingt ans. Par contre, nous savons que si nous n'agissons pas maintenant, nous en subissons les conséquences plus tard. Des décisions stratégiques >

sont donc nécessaires», déclare Renato Fasciati, responsable du développement et membre de la direction de SBB Cargo.

Savoir où on va.

Malgré la difficulté d'émettre des prévisions précises, l'intuition n'a pas sa place dans de telles décisions: avec le service Horaire et design du réseau de CFF Infrastructure, SBB Cargo estime les besoins à long terme du marché du trafic ferroviaire de marchandises, sur la base des prévisions de l'Office fédéral du développement territorial. A l'aide d'un modèle d'évaluation du réseau, elle calcule ensuite l'exploitation des sillons et vérifie si leur capacité et celle des autres installations ferroviaires seront suffisantes à l'avenir.

Il est aujourd'hui communément admis que la production mondiale augmente suite à la croissance démographique, tout comme la répartition du travail, ce qui profite au trafic des marchandises. La tendance aux distances de transport plus longues – du trafic intérieur au trafic continental ou outremer – se poursuit, elle aussi.

Dans ce contexte, l'utilisation judicieuse de tout moyen de transport et la combinaison intelligente des modes de transport gagneront en importance. La priorité n'est pas donnée au développement de réseaux concurrentiels, mais à leur interconnexion utile, au-delà des frontières de pays ou de réseaux. C'est pourquoi les alliances sont de plus en plus à l'ordre du jour au niveau international. Et les prestataires de réseau importants et expérimentés devraient pouvoir conforter leur position au sein de ces alliances.

Une meilleure qualité par la standardisation.

Afin de se préparer à cet environnement de marché, SBB Cargo a lancé le projet «Concept d'offre et de trafic 2030». Démarré cet automne, il regroupe, en collaboration avec la division Infrastructure et les représentants de l'industrie du transport, tous les facteurs d'influence du trafic des marchandises. Des décisions d'investissement à long terme seront ensuite prises sur cette base d'ici à fin 2011. En raison des constats réalisés, Beat Lampart, chef de projet, ne prévoit pas de révolution dans le tra-

fic ferroviaire de marchandises dans les vingt prochaines années. Il vaut mieux viser une standardisation. En outre, SBB Cargo veut améliorer de façon permanente son efficacité et sa qualité grâce à des moyens de planification modernes, à du matériel roulant plus rapide et standardisé et aux technologies les plus récentes. Cela permettra, d'une part, de satisfaire les exigences de qualité des clients et, d'autre part, de bénéficier de meilleures conditions d'attribution des sillons pour le trafic des marchandises (cf. encadré).

Les avantages d'une conteneurisation croissante.

A l'avenir, l'offre actuelle de wagons isolés s'adaptera encore davantage aux marchandises transportables par rail et de nouvelles offres devront être élaborées pour certaines branches ou marchandises. Une autre tendance se dessine également: «Ces prochaines années, le trafic intérieur sera davantage conteneurisé», explique Beat Lampart. «Les avantages sont évidents: des wagons, contenants et

Si nous n'agissons pas maintenant, nous en subirons les conséquences plus tard.

Renato Fasciati

processus standardisés qui constituent la norme dans le trafic international depuis fort longtemps.»

Même si l'idée de la standardisation et du recours accru aux contenants normalisés prévaut, elle n'évincera pas le trafic de marchandises par wagons complets d'après SBB Cargo. De nombreuses marchandises sont inadaptées pour les conteneurs.

Quand la politique s'en mêle.

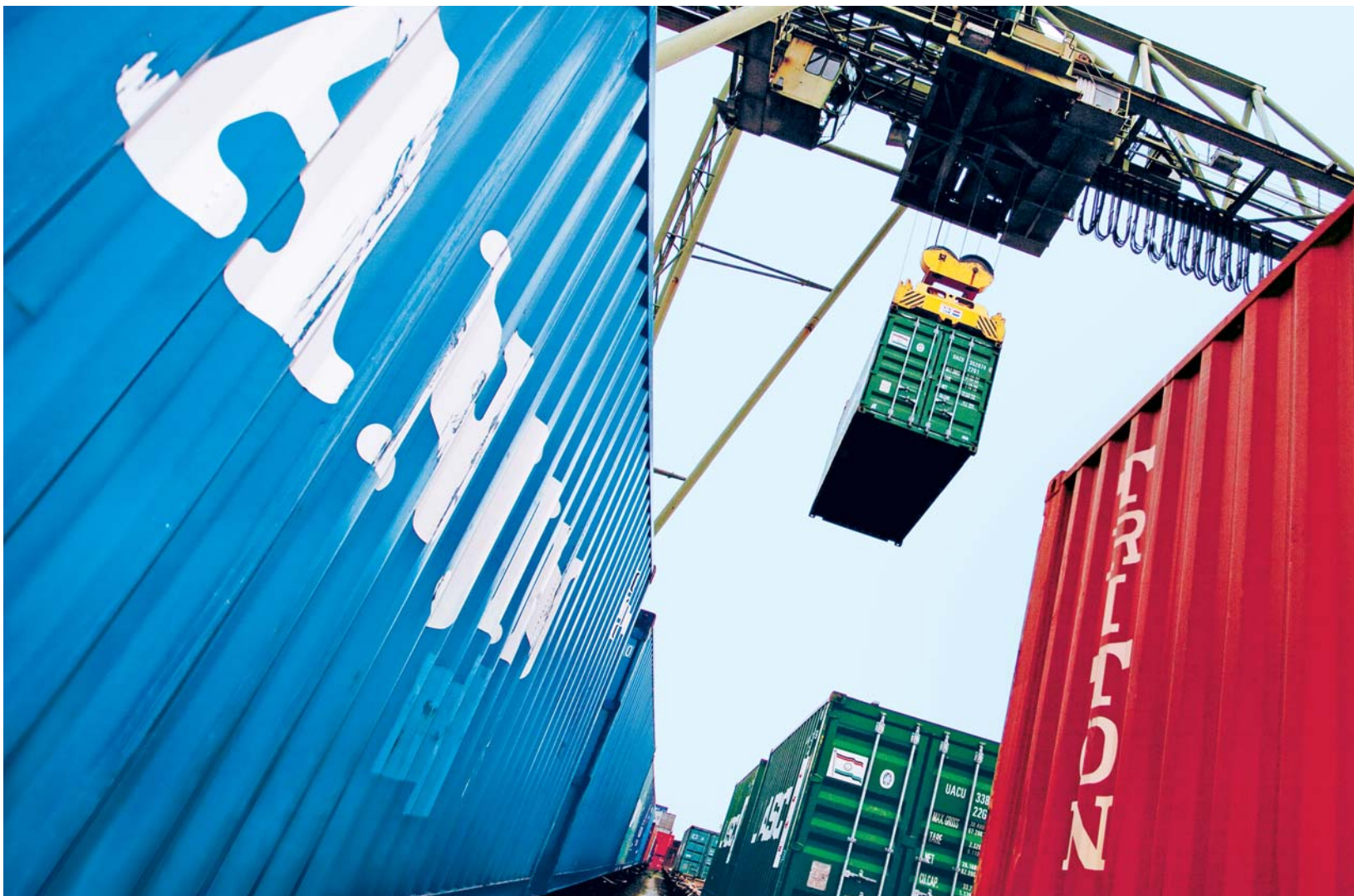
L'avenir du trafic de marchandises ne dépend pas uniquement de l'économie, de la technologie et des systèmes. La politique a son mot à dire aussi; la réglementation nationale du transport routier est d'une importance non négligeable pour le transport ferroviaire. «Notre compétitivité dépend aussi de l'interdiction de circuler de nuit pour les camions, du montant de la re-

Répartition des sillons.

Beat Lampart et Renato Fasciati relativisent la lutte tant controversée pour les sillons qui opposera dans un avenir proche le trafic voyageurs et le trafic marchandises. L'infrastructure ferroviaire est toujours adaptée aux heures de pointe du trafic voyageurs. Avec de nouveaux projets ferroviaires comme ceux réalisés dans le cadre de «Rail 2030», le trafic de marchandises connaîtrait des lacunes en dehors des heures de pointe. La subtilité consiste donc, selon Beat Lampart, à identifier celles-ci et à les combler, afin de mieux exploiter le réseau. Un changement de priorités en faveur du trafic de marchandises le soir et la nuit – les trains rapides de voyageurs étant toujours prioritaires – pourrait quelque peu contribuer à détendre la situation.

devance sur le trafic des poids lourds liée aux prestations, du poids maximal autorisé pour ces derniers et de l'interdiction du cabotage national. Et la pression ira croissante à ce niveau», confirme Renato Fasciati. Il espère que l'objectif de transfert rail-route sera maintenu en Suisse et que la Confédération développera en conséquence les réglementations du trafic intérieur.

L'adaptation aux nouvelles conditions structurelles demandera du temps aussi bien à SBB Cargo qu'aux clients, concluent de concert Beat Lampart et Renato Fasciati. Tous les acteurs doivent donc être impliqués dans les futurs processus de changement et les nouveautés annoncées à long terme. Les investissements lourds en voies de raccordement et matériel roulant réalisés par les clients devront être compensés par une planification la plus sûre possible. ■



Limmattal, l'ouverture au monde.

Le gateway Limmattal offre des conditions optimales pour le futur trafic de marchandises. La nouvelle gare de transbordement de conteneurs est adaptée au trafic croissant avec les grands ports maritimes, à partir desquels SBB Cargo veut encore améliorer les livraisons jusqu'aux voies de raccordement suisses.

TEXTE: ALEXANDER SAHEB – PHOTO: BERNHARD LOCHMATTER



d'Aarau, Bâle-Wolf et Niederglatt sont saturés et offrent peu de possibilités de développement, et le terminal de Zurich a été fermé fin 2009 en raison de la construction de la ligne diamétrale.

C'est donc insuffisant pour l'avenir. Une étude du bureau Rapp Trans prévoit un volume encore croissant de marchandises entre les grands ports d'outremer et la Suisse pour les années à venir. D'ici à 2025, les conteneurs devraient atteindre le nombre de 2000 par jour, et une autre forte croissance est annoncée d'ici à 2030. De plus, les terminaux existants ne peuvent accueillir que des trains de 500 mètres de long au maximum, alors que la longueur standard des trains longue distance vers la mer du Nord est aujourd'hui de 700 mètres.

Un bon voisinage.

SBB Cargo prévoit ainsi de transformer le gateway Limmattal en une plate-forme hautement performante et interconnectée pour les conteneurs d'outremer. Il offrira les capacités supplémentaires requises et rendra les transports plus efficaces. Les marchandises à l'import/export y sont regroupées, puis distribuées. Elles sont acheminées vers les terminaux de transbordements régionaux suisses ou sur des trains de 700 mètres de long vers les ports nordiques et méditerranéens. «Le gateway offrira à la Suisse de nouvelles opportunités de trafic à l'import/export et augmentera ainsi son attractivité», précise Beat Lampart. La première phase de développement qui s'achèvera en 2015 prévoit une capacité de 540 conteneurs par jour, et la seconde étape aura pour but d'adapter la capacité de traitement aux besoins.

Différentes raisons justifient le choix de Limmattal. A commencer par sa proximité avec la gare de triage de Limmattal, le cœur du trafic suisse de marchandises par wagons isolés. «Nous assurons ainsi une distribution optimale des conteneurs», déclare B. Lampart. Les terminaux régionaux comme Renens, Cadenazzo ou Chavornay seront desservis quotidiennement depuis Limmattal et bénéficieront d'une liaison quotidienne avec cette grande plate-forme vers l'outremer. SBB Cargo peut ainsi proposer, tout en un, le transport de conteneurs du port maritime ou d'un grand terminal en Europe jusqu'à la voie de raccordement locale en Suisse, ou vice-versa. La proximité de

Zurich, centre économique de la Suisse, est un autre atout de taille.

Faible augmentation du trafic routier.

Le gateway Limmattal offre ainsi les conditions idéales de regroupement des flux d'importation et d'exportation et la meilleure transition vers le trafic suisse de marchandises par wagons complets. Les transports restent plus longtemps sur le rail et ne sont transférés sur les

Le gateway offrira à la Suisse de **nouvelles opportunités** de trafic à l'import/export.

Beat Lampart

camions qu'à proximité de la destination. Dans le gateway même, 80% des marchandises arrivant par rail sont transbordés sur le rail, conformément aux directives politiques. Seuls 20% sont transférés sur la route, ce qui n'accroît le trafic routier de la région que de 1%, selon une étude du bureau de conseil Basler + Partner.

Le gateway sera principalement financé par le fonds de promotion du trafic de marchandises public et par les futurs accords sur les prestations entre la Confédération et les CFF. Cette année encore, le Conseil national et le Conseil des Etats prendront des décisions importantes dans le cadre des concertations sur l'accord sur les prestations 2011/12.

Les cantons de Zurich et d'Argovie soutiennent le projet. Les coûts prévisionnels s'élèvent à 150 millions de CHF pour le gateway ainsi que pour les travaux d'adaptation à la gare de triage de Limmattal et la liaison entre celle-ci et le gateway. La procédure d'approbation des plans est prévue pour 2012. ■

Les exportations des entreprises suisses dans le monde entier via l'Europe ne cessent de croître, tout comme nos importations d'outremer (textiles et produits de consommation de Chine p. ex.). Arrivant par bateau dans les ports nordiques ou méditerranéens, celles-ci sont transbordées, acheminées en Suisse par train, puis chez le client par la voie de raccordement ou chargées sur un camion pour les derniers kilomètres. Les marchandises exportées parcourent le chemin inverse.

Saturation des terminaux.

«Depuis quelques années, les conteneurs d'outremer se multiplient dans le trafic de marchandises suisse», déclare Beat Lampart, chef de projet senior du gateway Limmattal. Environ un millier de conteneurs font quotidiennement la navette avec les ports via le rail. Les trois terminaux de transbordement et de chargement



Percée pour le trafic ferroviaire.

L'ouverture du tunnel de base du Gothard offrira un avantage concurrentiel certain au trafic ferroviaire de marchandises. Son utilité ne sera toutefois maximale qu'une fois les lignes d'accès achevées.

TEXTE: STEPHAN DIETRICH – PHOTO: ALPTRANSIT GOTTHARD AG

«Lorsque le premier train de marchandises traversera le tunnel de base du Gothard, ce sera bien entendu pour nous un grand jour et un jalon de l'histoire de la politique du transport suisse», a déclaré Nicolas Perrin, CEO de SBB Cargo, le 15 octobre, lors de la percée finale du plus long tunnel du monde.

Que le nouveau tunnel entre en service comme prévu en 2017 ou un an plus tôt comme l'annoncent certaines prévisions, il représente un pas de géant pour le trafic fer-

roviaire transalpin. Celui-ci sera simplifié et les capacités augmenteront, tout comme la productivité. Ces avantages concurrentiels par rapport à la route sont la condition préalable au transfert visé du transport de marchandises de la route sur le rail. Néanmoins la première ligne de plaine transalpine ne sera terminée qu'avec le tunnel du Ceneri, en 2019 selon les prévisions.

Les capacités des lignes d'accès restent insuffisantes. Les goulots d'étranglement au nord

seront résorbés d'ici à 2020, du moins en Suisse, mais dans le sud, il n'existe pas de projets concrets malgré les déclarations d'intention du côté italien. Les voies d'accès sont déterminantes pour l'exploitation des potentiels du tunnel de base du Gothard. «Nous devrions pouvoir atteindre une longueur de train continue de 750 mètres. Aujourd'hui, l'axe de Luino est le point noir du corridor, la longueur des trains y étant limitée à 550 mètres», explique Jobst Grotrian, responsable Réseau et Régulation chez SBB Cargo. >

La mise en service du tunnel de base augmentera la capacité de 160 à 260 trains par jour. Quant à la demande correspondante, elle dépendra de la conjoncture économique et de l'évolution européenne du trafic ferroviaire (de marchandises).

Nicolas Perrin est d'ores et déjà convaincu: «L'axe Nord-Sud connaîtra un véritable essor. Le tunnel de base du Gothard rayonnera au-delà des frontières, et de nouveaux flux de trafic et concepts de transport se développeront.»

Pas de nouveau matériel roulant.

Les sillons seront désormais attribués par une nouvelle organisation (cf. encadré). Les grandes lignes des horaires sont définies pour la phase initiale: deux trains de voyageurs et six trains de marchandises parcourront les 57 kilomètres du tunnel par heure et direction. Un train de voyageurs par heure continuera d'utiliser la ligne de montagne qui ne sera empruntée par le trafic de marchandises que pendant les travaux de maintenance.

Alors que le trafic voyageurs a besoin de nouveau matériel roulant, le matériel existant suffit à SBB Cargo qui doit tout au plus équiper quelques locomotives supplémentaires du nouveau système de contrôle des trains ETCS. Les trains de voyageurs traversent le tunnel à une vitesse de 200 à 250 kilomètres-heure,

mais les trains de marchandises se limitent à 100 kilomètres-heure. Les trains de marchandises rapides circulant à 160 kilomètres-heure comme c'est le cas sur certains tronçons en France et en Allemagne ne sont pas encore d'actualité au Gothard.

Un avantage de moins.

L'ouverture du tunnel renforcera avec certitude la concurrence entre les entreprises ferroviaires. En tant que «spécialiste de la montagne», SBB Cargo a actuellement un avantage au Go-

Le tunnel de base du Gothard rayonnera au-delà des frontières.

Nicolas Perrin

thard: l'accrochage et le décrochage de locomotives supplémentaires et les particularités d'une ligne de montagne n'ont pas de secret pour elle. Mais avec le tunnel de base, cet avantage disparaît. Nicolas Perrin est néanmoins convaincu de conserver le leadership du marché sur la ligne du Gothard. «La nouvelle SBB Cargo International s'oriente aujourd'hui déjà précisément sur ces trafics internationaux.» ■

Une nouvelle organisation pour les sillons.

Liaison ferroviaire la plus rapide et la plus plane entre l'Europe du Nord et du Sud, le tunnel de base du Gothard sera extrêmement attractif – pour SBB Cargo, mais aussi pour ses concurrents européens. A l'inverse de l'actuelle Sillon Suisse SA, une organisation indépendante devra à l'avenir garantir une attribution des sillons sans discrimination, à la demande de l'UE.

La forme de cette organisation sera déterminée dans le cadre de la Réforme des chemins de fer 2, qui s'est d'ailleurs enlisée. Restent également à définir les compétences exactes de la nouvelle organisation ainsi que son droit d'ingérence dans l'élaboration des horaires.

La fixation des prix reste acquise à la Confédération.

CLAIR & NET

PARCOURS

Erstfeld – Biasca

VIA

Tunnel de base

DISTANCE

57 km

DURÉE DU TRAJET

37 min

VITESSE

92 km/h

POIDS MAXIMAL

4000 t

PARCOURS

Erstfeld – Biasca

VIA

Ligne de montagne

DISTANCE

97 km

DURÉE DU TRAJET

80 min¹

VITESSE

72 km/h

POIDS MAXIMAL

1600 t (N-S)

1300 t (S-N)

¹ Durée nette du trajet sans manœuvres pour la locomotive suppl.

NOUVELLES DU MARCHÉ

Xrail nominé pour le Swiss Logistics Award.

GS1 Suisse, association pour la standardisation, la logistique et la gestion de l'offre et de la demande, a nommé SBB Cargo et Xrail pour le 15^e Swiss Logistic Award. SBB Cargo a posé sa candidature au nom des sept entreprises ferroviaires participant à Xrail. Conformément au thème du concours, «L'innovation est gagnante», Xrail offre une prestation de grande qualité avec une surveillance transfrontalière des horaires et des durées du trafic de marchandises par wagons complets. La remise des prix a eu lieu après la clôture de la rédaction, le 24 novembre.

Informations complémentaires:
www.swisslogisticsaward.ch



Combien y a-t-il de conteneurs?



Il existe, dans le monde, 30 millions de conteneurs, dont 86% sont des conteneurs standards à 20 ou 40 pieds. En 1956, l'entrepreneur américain Malcom McLean a fait charger pour la première fois sur un bateau 58 contenants en acier identiques offrant la capacité d'un camion. Depuis lors, cette boîte a conquis le monde et son importance ne cesse de croître. Le problème est que les conteneurs ne sont pas toujours disponibles là où l'on a besoin d'eux. Selon les estimations, le transport des conteneurs vides coûterait 7 milliards de dollars par an. Un nouveau conteneur pliable est donc à l'étude qui permettrait de réduire les coûts de 75 %.



Beam me up, Scotty!

(mais est-ce vraiment souhaitable?)

La logistique façon science-fiction est simple: c'est la télétransportation («beam») en un temps record. Pure utopie certes, même si des expériences en font rêver.

TEXTE: ROLAND FISCHER – ILLUSTRATION: MICHAEL MEISTER

Transporter signifie déplacer les choses d'un endroit à un autre. Et ce qui était initialement disponible à un endroit l'est ailleurs. C'est ce qu'on faisait déjà lorsqu'on déplaçait encore les choses manuellement et c'est ainsi que ça se passe pour le fret aérien. Mais si on s'interroge sur le futur, ce qui était évident jusque là devient confus.

Dans les films de science-fiction (plus tout récents), c'est plus simple: en entendant «Beam me up, Scotty», l'ingénieur en chef de la navette Entreprise appuie sur un bouton, faisant disparaître dans un nuage scintillant la chose

(généralement une personne) qui apparaît ensuite ailleurs. Mais la réalité physique est un peu plus compliquée.

Et si ça fonctionnait...

Les difficultés ne seraient que provisoires. Supposons qu'on crée un appareil capable de dématérialiser un objet pour le rematérialiser ailleurs. Qu'expédierait-on ainsi d'un endroit à un autre: l'objet proprement dit ou juste une information le concernant? La matière serait-elle énergétiquement dissoute, absorbée dans le

temps et l'espace et resolidifiée ailleurs? Ou l'objet serait-il simplement scanné (ce qui ne devrait pas être tout à fait anodin) pour être recréé au lieu de destination? Serait-il alors encore question de logistique dans le transport du futur ou simplement d'une nouvelle forme de transmission de données? Il ne s'agit plus là d'élucubrations pour fans de Star-Trek. Ces dernières années, les médias ont évoqué à plusieurs reprises des télétransportations réussies.

Il ne s'agissait bien entendu que d'un étrange effet de mécanique quantique qui permet une toute nouvelle forme de transmission des in- >

formations. Deux particules sont «intriquées» selon le jargon des physiciens: l'une influence l'autre sans qu'il existe un lien identifiable entre les deux. Le physicien quantique viennois Anton Zeilinger a déjà réussi à «beamer» des particules de lumière à plus de 144 kilomètres par intrication.

En théorie, cette «action surnaturelle à distance» comme la qualifiait Einstein, est envisageable aussi pour les objets plus grands. Cette

Un professeur viennois a déjà télétransporté sur plus de 144 kilomètres.

natation synchronisée physique ne déplace toutefois pas de matière, il n'y a donc pas de «transport». La plupart des physiciens partent en effet du principe que la télétransportation est absolument exclue en tant que telle, car elle remettrait trop en question des principes physiques courants.

Pas spécialement écologique.

Bien que sympathique d'un point de vue écologique, l'idée de ne pas véhiculer des tonnes de matière à tort et à travers sur la planète, mais uniquement de transmettre des informations, nécessiterait probablement, pour des objets volumineux, bien plus d'énergie que nous ne pouvons en produire actuellement.

Nous aurions en outre quelques soucis supplémentaires concernant les originaux et les copies: les marchandises pourraient être reproduites sans problème. Et sur le plan philosophique, ce n'est pas anodin non plus: un homme qui ne serait pas transporté, mais scanné, dématérialisé et rematérialisé, serait-il encore le même? Ce procédé permettrait-il d'appuyer sur la touche Pause pour ressusciter dans le futur?

A vrai dire, estimons-nous heureux que le transport fonctionne encore selon des principes relativement archaïques, même dans un futur lointain. Tout le reste permettrait certes de réduire le trafic, mais engendrerait un chaos bien plus existentiel. ■



Supply chain manager – un métier d'avenir.

Chères logisticiennes, chers logisticiens,

Les exigences imposées au personnel qualifié et aux dirigeants dans le trafic de marchandises et la logistique sont indéniablement en pleine évolution: alors qu'il y a dix ou vingt ans encore, les décideurs opérationnels organisaient les transports sur la base de relations maîtrisables, nombre de ces profils de postes sont aujourd'hui confrontés au développement fulgurant de la logistique. La tendance persistante d'externalisation accrue des activités à valeur ajoutée augmente considérablement le besoin de coordination des décisions logistiques.

Les réseaux de création de valeur de quasiment toutes les branches ne peuvent par ailleurs échapper à la globalisation: les distances de transport moyennes augmentent pour l'approvisionnement et la vente, mais aussi entre les différentes étapes de production. Associée à une plus grande répartition du travail, la globalisation augmente de ce fait nettement la complexité des réseaux logistiques. Sous la pression des coûts, les concepts de livraison et de distribution y sont souvent très «épurés»: les stocks sont éliminés le plus possible ou réduits au maximum. Ceci exige une grande fiabilité des processus logistiques, bien qu'avec la complexité, les risques augmentent aussi. L'un dans l'autre, les tâches et les décisions du personnel qualifié et des dirigeants de la logistique sont soumises à des exigences nettement plus élevées qu'autrefois.

Ceci se reflète également dans les profils professionnels: l'évolution connue d'agent de transport ou magasinier à spécialiste de logistique est déjà le symbole d'un profil de qualification adapté. Il s'agit à présent de réfléchir à l'évolution du responsable logistique en supply chain manager. Une des différences essentielles réside dans l'orientation accrue vers l'extérieur, ce qui inclut aussi la coordination des partenaires de la supply chain. Les principaux objectifs de l'éventail des tâches doivent également aller dans ce sens. Il est à présent davantage question de l'optimisation de la supply chain et moins de celle de l'entreprise. Les prestataires de formation et de perfectionnement sont invités à se référer à ce profil pour établir leurs offres. Le supply chain manager deviendra alors un métier d'avenir.

*Prof. Dr. Wolfgang Stölzle
Professeur ordinaire d'université, chaire de gestion logistique,
université de St-Gall*



La cinquième génération est prête.

Dans la famille Fuchs, Thomas est la quatrième génération de cheminots. Après avoir participé à une journée «Futur en tous genres» des CFF en novembre, son fils Alexander pourrait perpétuer la tradition.

TEXTE: HEINI LÜTHY – PHOTO: GUY PERRENOUD

Lorsque Thomas Fuchs, 44 ans, parle de son travail, cela semble compliqué: il est responsable des planifications à long et moyen terme et du dimensionnement des ressources chez SBB Cargo, il émet des suggestions pour la stratégie de la flotte et se situe à l'interface entre vente, asset management et production. Alexander le novice est plus concis: «Mon père planifie les wagons, et aussi les locomotives, je crois.»

Le service Planification des activités, dont Thomas Fuchs assure la responsabilité technique, planifie les capacités requises des wagons et des autres ressources pour une durée de un à six ans. 8600 wagons, 200 locomotives, 140 locomotives de manœuvre et 770 mécaniciens sont gérés par ce service.

Cabine de conduite ou bureau.

Alexander, 12 ans, a déjà visité deux fois le poste de travail de son père: «Une première fois par le passé, et lors de la journée «Futur en tous genres.»» Pour cette dernière, SBB Cargo avait concocté un programme permettant aux enfants de collaborateurs de découvrir l'activité de leur père ou mère à différents postes. Alexander a également visité la gare de triage de Muttentz. «Et un autre jour, j'ai même pu voyager à bord d'une locomotive!»

Interrogé sur ce qui l'a le plus impressionné, Alexander déclare: «La charge de travail et tous ces gens qui sont nécessaires pour transporter les marchandises d'un endroit à un autre.» «Il est fort probable» qu'il emprunte la même voie, «en tant que mécanicien ou dans un bureau. Mais j'ai encore le temps de voir.»

Il est apparemment encore un peu tôt pour se prononcer. Car le choix est de taille: «Quand je pense à tout ce que Login, la communauté de formation du monde des transports, propose aujourd'hui, il est évident qu'on peut pratiquement exaucer tous les désirs professionnels dans le chemin de fer», constate Thomas Fuchs. Il serait heureux que son fils lui emboîte

Futur en tous genres

L'ancienne journée des filles sera reconduite pour la 10^e année, mais sous l'intitulé «Futur en tous genres». Elle doit permettre aux élèves de la 5^e à la 7^e classe de découvrir l'environnement professionnel et le quotidien de leurs parents au travail.

Informations complémentaires:
www.futurentousgenres.ch



le pas: «Je suis la quatrième génération de cheminots, il serait la cinquième.»

Le pouls s'accélère.

Après une enfance à Karl-Marx-Stadt et une formation professionnelle à la Deutsche Reichsbahn, Thomas Fuchs devient mécanicien, puis régulateur, et travaille à la planification et à l'optimisation de la production et au dimensionnement. En 1991 il déménage à Munich où il est employé par la Deutsche Bundesbahn et les sociétés qui lui succèdent. En 2001, il entre chez SBB Cargo.

Comment voyez-vous l'avenir du chemin de fer et le vôtre? «SBB Cargo devrait rester leader en Suisse. Quant à moi, je considère comme une opportunité de participer au changement, précisément maintenant, avec le repositionnement de SBB Cargo. Là, mon pouls s'accélère bien entendu.» ■



3 questions.

Quelle a été votre 1^{re} prestation logistique?
 Alexander: le montage et démontage du marché de Noël de Münchenstein.
 Thomas: l'organisation de l'atelier pendant l'apprentissage, pour placer en premier la locomotive qui devait ressortir la première.

A quoi vous fait penser le mot chaos?
 Alexander: à ma chambre.
 Thomas: aux incidences à court terme dans le travail qui perturbent la planification à long terme. Il est important alors de garder son calme.

Quel talent aimeriez-vous avoir?
 Alexander: voler, lire dans les pensées, voyager dans le temps.
 Thomas: mieux skier pour être plus rapide que mon fils. Et aussi pouvoir arrêter le temps à certains moments exceptionnels.

Impressum.
 cargo 4|10. Novembre 2010. Le magazine logistique de SBB Cargo paraît quatre fois par an en allemand, français et italien. Tirage à 20 000 exemplaires. Rédaction Heini Lüthy (direction), Sandra Lüscher, Martina Riser, Christoph Rytz, Matthias Widmer, Tom Schaich. Graphisme/Composition Scholz & Friends Basel. Litho ExactaPro, Ariesheim. Impression Stämpfli AG, Berne. Traduction Traductor, Bâle. Adresse de rédaction SBB Cargo, «Rédaction Magazine logistique cargo», 4065 Bâle, Suisse, téléphone +41 (0)43 233 88 84, fax +41 (0)51 229 00 69, www.sbbcargo.com/magazin

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

Vous désirez un abonnement gratuit?
 Vous trouverez le formulaire en ligne sur: www.sbbcargo.com/fr/cargomagazin. Vous recevrez ainsi cargo quatre fois par an, livré gratuitement à votre bureau ou domicile.

Changement d'adresse ou d'abonnement
 Veuillez envoyer l'étiquette originale portant la modification souhaitée (adresse, nombre d'exemplaires, langue, etc.), par fax +41 (0)51 229 01 02, e-mail cargomagazin@sbbcargo.com ou par courrier à: SBB Cargo, Magazine Cargo, G-CH-MS-MK, Centralbahnstrasse 4, 4065 Bâle, Suisse

Service Clientèle:
SBB Cargo AG
 Service Clientèle
 Centralbahnstrasse 4
 4065 Bâle
 Suisse
 Tél. Suisse 0800 707 100
 Fax Suisse 0800 707 010
 Tél. Europe 00800 7227 2224
 Fax Europe 00800 7222 4329
 cargo@sbbcargo.com
 www.sbbcargo.com

Marketing & Sales:
Ventes Suisse
 Case postale
 4065 Bâle
 Suisse
 Tél. 0800 707 100
 Fax 0800 707 010
 cargo@sbbcargo.com

Distribution Italie
 SBB Cargo Srl
 Via Vittor Pisani, 7
 20124 Milano
 Italie
 Tél. +39 0331 24 86 74
 Fax +39 0331 24 86 89
 sbbmilano@sbbcargo.com

Agence de vente Allemagne/Benelux
 SBB Cargo GmbH
 Schifferstrasse 166
 47059 Duisburg
 Allemagne
 Tél. +49 (0)203 607 84 07
 Fax +49 (0)203 607 84 09
 deutschland@sbbcargo.com

Chimie, huiles minérales
 ChemOil Logistics SA
 Güterstrasse 97
 Case postale
 4002 Bâle
 Suisse
 Tél. +41 (0)61 226 60 60
 Fax +41 (0)61 226 60 30
 info@chemoil.ch

FSC MIXTE
 Papier issu de sources responsables
 FSC® C016087

myclimate
 neutral
 Imprimé
 No. 01-10-595903 – www.myclimate.org
 © myclimate – The Climate Protection Partnership

Tout ce que vous avez toujours voulu savoir sur la logistique. Et bien plus encore!

Dans chaque magazine cargo.



Prenez une longueur d'avance et élargissez vos connaissances. Avec le magazine cargo de SBB Cargo. Il paraît quatre fois par an et vous est livré directement à votre adresse. **Commandez dès maintenant votre abonnement gratuit: www.sbbcargo.com/magazin**