

Newsletter RAILplus 2 / 2020

NEWS

Dans ce numéro :

- › Une année mouvementée touche à sa fin
- › SPOC RAILplus – Un interlocuteur pour des sujets spécifiques
- › Entretien avec Frédéric Bolliger, directeur des Chemins de fer du Jura



Pulvérisation du mélange air-lubrifiant

Éditorial du président

UNE ANNÉE MOUVEMENTÉE TOUCHE À SA FIN.



Madame, Monsieur,

Une année turbulente et éprouvante à bien des égards touche à sa fin. Au début de l'année, nous étions tous optimistes et pleins d'entrain. La saison d'hiver avait bien commencé, le taux de fréquentation continuait d'augmenter et les transports locaux ainsi que touristiques connaissaient une forte demande. Comme dans beaucoup d'autres secteurs, le mois de mars a entraîné une chute soudaine des affaires.

La Confédération a pris les affaires en main et a recommandé à ses citoyens de privilégier le télétravail et de limiter leurs déplacements. Une baisse à peine imaginable de la fréquentation des transports publics a provoqué une réduction de l'offre et de nouveaux défis se présentaient quasi quotidiennement.

Comment organiser des formations en respectant les mesures sanitaires ? Comment garantir le bon fonctionnement des opérations si plusieurs collaborateurs sont en même temps absents pour cause de maladie ? Comment poursuivre les projets et maintenir les réunions des groupes de travail de RAILplus dans ces conditions ?

L'expérience de cette année montre qu'il existe des réponses créatives à ces questions. Chez RAILplus, presque toutes les réunions se déroulent actuellement sur Microsoft Teams et les quelque 300 personnes concernées font toutes de grands progrès en matière de coopération numérique. Cet été et au début de l'automne, il a été à nouveau possible d'organiser des séances en présentiel dans des salles louées à cet effet et donc suffisamment grandes pour respecter les mesures sanitaires en vigueur. La rencontre appelée « SPOC RAILplus », qui s'est tenue le 2 septembre 2020 à Aarau, en est un bon exemple. Lisez notre newsletter pour découvrir les projets passionnants qui ont été abordés lors de cette journée.

Je tiens à vous remercier tous très sincèrement pour votre engagement et votre dévouement envers notre organisation et vous souhaite, ainsi qu'à vos proches, de belles fêtes de fin d'année.

Cordialement,

Martin von Känel
Président du conseil d'administration



PROBLÈMES LIÉS À L'INTERACTION ROUE / RAIL. **QUE FAIRE ?**

L'échange d'expériences à tous les niveaux ainsi que le partage de solutions sont un sujet central de RAILplus. Pour ce faire, RAILplus a mis sur pied 12 groupes de travail issus de toutes les disciplines. Comme le problème lié à l'interaction roue / rail représente un défi majeur pour tous les chemins de fer, un dénommé interlocuteur « Single Point of Contact » (SPOC) a été créé spécialement pour ce sujet.

Cette unité a pour objectif de rassembler les informations existantes, de les consolider puis de les mettre à la disposition des compagnies membres et, enfin, d'aider ces dernières à trouver des solutions. Cette démarche vise non seulement à prendre connaissance de ce qui fonctionne bien, mais aussi à identifier les expériences qui n'ont pas porté leurs fruits. Les informations recueillies sont déposées sur Microsoft Teams afin que tout le monde y ait accès. En Suisse alémanique, ce groupe d'échange existe depuis 2011 déjà. Il a pris sa forme et son nom actuels en 2018. Même s'il a été créé à l'initiative du groupe de travail Matériel roulant, il se tient également à la disposition des responsables du secteur Infrastructure. Il est par ailleurs prévu que ces derniers soient encore plus étroitement impliqués à l'avenir. Le délégué en charge du SPOC roue / rail est Volkmar Walz de la compagnie zb Zentralbahn AG.

Une rencontre organisée par RAILplus à ce propos a eu lieu le 2 septembre 2020 à Aarau. Les 30 participants ont été reçus dans une salle suffisamment grande pour respecter les exigences sanitaires actuelles et ont assisté à des exposés passionnants sur le sujet, notamment de plusieurs spécialistes externes. Cet échange en général s'avère très bénéfique pour toutes les parties concernées et, pour autant que des solutions techniques soient trouvées et mises en œuvre, il permet de réduire et de mieux prévoir les coûts d'exploitation et de maintenance. L'interface roue / rail constitue l'intersection naturelle entre les deux domaines de compétences

« véhicule » et « voie ». C'est pourquoi elle a été reconnue tardivement comme une unité à part entière et un facteur de coûts important, en ce qui concerne aussi bien les véhicules que les infrastructures. Sur les véhicules, le poids par essieu, le maintien de la vitesse maximale de ligne et la limite de patinage lors de l'accélération à la limite d'adhérence ont augmenté. Au mieux, la commande de traction génère des vibrations à haute fréquence dans la roue ou dans l'essieu-axe, qui ne sont pas encore perçues comme un patinage. Les horaires sont devenus plus serrés en raison de l'effort plus important au démarrage et des puissances de traction plus élevées des véhicules. En ce qui concerne les voies, le nombre de passages a sensiblement augmenté en raison du cadencement des horaires et de la longueur plus importante des trains. L'usure apparemment soudaine et brusquement croissante, d'une nouvelle dimension, incite désormais les exploitants ferroviaires à traiter le problème roue / rail avec l'importance et l'urgence qui s'imposent.

Dans ce domaine du SPOC, les sujets à analyser et à développer sont donc ceux liés à la géométrie du contact rail / roue, en particulier le profil des rails et des roues, ainsi que la mécanique du contact roue / rail, notamment la qualité de l'acier et la tribologie. Ainsi, les domaines ferroviaires « véhicule » et « rail » sont concernés de la même manière. Les SPOC aident à déterminer les causes de ces différents types d'usure et ce, de manière empirique mais sur une base scientifique. Les expériences des chemins de fer sont en outre une base d'analyse essentielle. Ces observations doivent toutefois être étayées par des essais, même si elles reposent parfois sur le principe d'élimination, comme dans le cas de la compagnie MGB. Le travail du SPOC roue / rail dépasse le cadre de RAILplus. En effet, l'Union des transports publics UTP a mis sur pied le groupe de travail véhicule / voie. Le sous-projet roue / rail est géré par Volkmar Walz. Par conséquent, le SPOC accumule les connaissances aussi bien des compagnies affiliées à RAILplus que des membres de l'UTP.



Rencontre du 2 septembre 2020 à Aarau



Ecailllements de fatigue sur la bande de roulement du bandage en KVR600 d'une roue motrice Comète de MGB (photo provenant de la présentation de Gerold Ritz MGB)



Formation d'ondulations, courbure de voie, rail intérieur en acier R260 sur traverse en béton, MGB (photo provenant de la présentation de Gerold Ritz MGB)

Deuxième champ d'action : la maintenance 4.0

Les compagnies affiliées ont également pour but commun d'accélérer la digitalisation dans la maintenance. La digitalisation évolue dans tous les domaines de la vie quotidienne et professionnelle. C'est pourquoi un deuxième SPOC « Maintenance 4.0 » a été désigné. C'est Roman Weberruss des Chemins de fer rhétiques (RhB) qui en assume la responsabilité. La maintenance 4.0 couvre également des sujets très importants, tels que la numérisation des processus et des rapports de test, la coordination des marchés publics ainsi que le stockage des résultats et des comptes rendus.

Le 2 septembre 2020, des présentations sur ce thème suivies d'une discussion générale sur le diagnostic des véhicules ont eu lieu l'après-midi. Alors que les trains relevaient autrefois essentiellement de l'électrotechnique, ils sont aujourd'hui de plus en plus constitués d'électronique. Cette évolution modifie non seulement les exigences envers les collaborateurs, mais aussi les processus de maintenance des véhicules. Il est non seulement nécessaire de collecter les données, mais aussi de les analyser et de les mettre à la disposition des centres de compétences concernés dans une forme appropriée. Cela augmente l'efficacité et améliore également la qualité du travail, par exemple grâce à la traçabilité électronique des composants.

Avec l'électronique, la question de l'obsolescence joue également un rôle dans les coûts du cycle de vie. Il n'est plus possible aujourd'hui de garder un véhicule pendant plus de vingt ans sans renouveler fondamentalement, au moins à la moitié de sa durée de vie prévue, tous les systèmes et composants électroniques. Une maintenance à vie des systèmes et des composants électroniques de chaque génération n'est pas possible. Leur stockage est également limité dans le temps. En effet, même les composants électroniques stockés vieillissent. L'application des RhB présentée le 2 septembre 2020 permet de lire les données du véhicule en temps réel directement sur un schéma. Elle facilite ainsi l'analyse sur place ainsi que le travail des collaborateurs des ateliers. Les évolutions liées à ce projet doivent elles aussi être mises à la disposition des chemins de fer membres.

Le pas franchi en Suisse latine

Depuis 2018, des compagnies de Suisse romande et du Tessin ont également rejoint RAILplus. Et pour elles aussi, les thèmes développés par les SPOC s'avèrent très importants. C'est pourquoi deux interlocuteurs ont été désignés pour assurer le transfert des informations dans les deux sens, à savoir Michael Wiegler (TMR), dans le domaine roue / rail, et Charles Runge (MOB), à propos de la maintenance 4.0. Soyez les bienvenus !



Volkmar Walz, zb
Senior Ingenieur
Flottentechnik



Roman Weberruss, RhB
Leiter Instandhaltungsplanung
& Leiter Fachstelle Prüfverfahren



Charles Runge, MOB
Responsable Matériel roulant,
membre de la direction



Michael Wiegler, TMR
Responsable Matériel roulant,
membre de la direction

ENTRETIEN AVEC FRÉDÉRIC BOLLIGER, DIRECTEUR DES CHEMINS DE FER DU JURA

Monsieur Bolliger, où se situe, aujourd'hui, l'entreprise des Chemins de fer du Jura ?

Je dirais à la sortie d'un triple tournant :

- L'évolution technique de ces dernières années nécessite un changement dans l'organisation de l'entreprise ainsi que dans les mentalités. Le métier de cheminot a changé. Les mentalités doivent évoluer.
- L'abandon des subventions pour le trafic marchandise VN en région périphérique a complètement changé la position concurrentielle du chemin de fer avec la route. Le confort de la situation précédente n'a pas incité à mettre en place des solutions techniques innovantes et économiques. Un rattrapage est donc à faire.
- Le FIF a apporté d'importants moyens financiers. Ceux-ci sont évidemment les bienvenus et il s'agit d'en profiter. Cette situation étant généralisée en Suisse, le marché des sous-traitants est en limite de capacités. Cette surchauffe a des conséquences sur les prix et les délais.

Durant cette dernière décennie, l'ensemble du personnel a saisi l'enjeu et a, avec beaucoup d'enthousiasme, remédié à ces problèmes. Aujourd'hui, le système de contrôle de la vitesse des trains sur l'ensemble du réseau est en phase terminale. D'ici peu, tout le réseau voie métrique et voie normale sera commandé depuis un centre de gestion unique. Nos investissements, dont le montant annuel a pratiquement quadruplé par rapport à la décennie précédente, sont conformes au budget financier et temporel.

Quels sont vos plus grands défis pour ces cinq prochaines années ?

- Terminer la mise aux normes LHand de nos infrastructures, tout particulièrement celles des gares de Tramelan et des Bois.
- Restructurer notre activité « pneu » à la suite de la perte de concession de deux lignes. Garder cette activité et chercher à utiliser notre atelier pour l'entretien de véhicules lourds de tiers.
- Sauvegarder notre transport marchandise tout en assurant sa couverture financière.
- Construire un nouvel atelier ferroviaire adapté aux besoins d'aujourd'hui.
- Renouveler le matériel roulant VM et surtout VN.
- Et le plus important, mettre sur rail le projet ArcExpress, qui consiste en la pose d'un 3^{ème} fil de rail sur le tronçon VN Glovelier-Delémont, permettant ainsi de relier les Franches-Montagnes à Delémont et offrant la possibilité d'un trajet La Chaux-de-Fonds – Bâle plus court que par Bienne et le plateau.

Qu'a apporté votre adhésion à RAILplus dans le passé ?

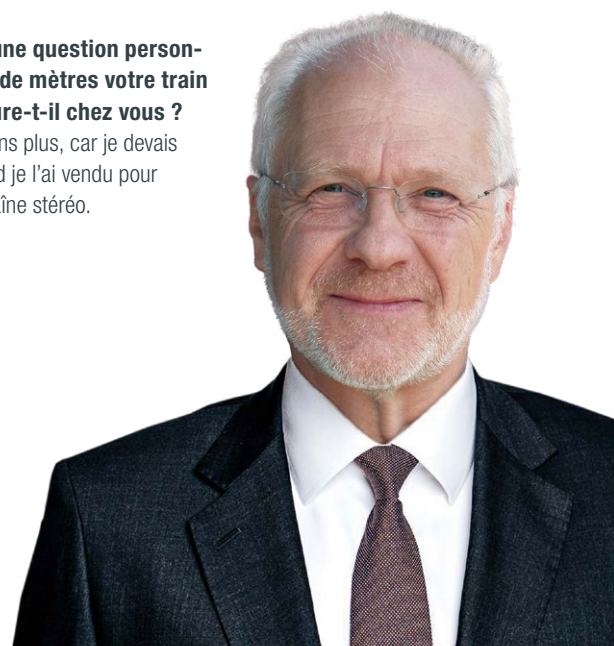
Il est encore un peu tôt pour tirer un bilan complet, notre date d'adhésion étant relativement nouvelle. Toutefois, l'intérêt de nos collaborateurs va croissant, ils reconnaissent l'enrichissement possible par ces échanges et ce travail en commun. La limite est cependant dictée par la disponibilité de notre personnel. En effet, vu notre faible taux de couverture et les moyens financiers limités de nos commanditaires, nous avons une structure d'encadrement extrêmement mince. Nos ingénieurs et spécialistes sont très compétents, mais surchargés, et donc pas toujours disponibles pour le travail en commun, dont tout le monde reconnaît toutefois l'importance.

Quelles sont vos attentes à l'avenir envers RAILplus ?

Pour paraphraser je crois, John Kennedy, il ne faut pas demander ce que RAILplus peut nous apporter, mais ce que nous pouvons faire pour RAILplus. Cette structure très simple mais très efficace ne peut fonctionner que par ses membres et sera aussi bonne que ce que les membres y investissent. À long terme, je pense que RAILplus devrait permettre de fédérer davantage les compagnies de chemins de fer, en permettant de créer de véritables structures communes, permettant ainsi des synergies intéressantes, non seulement au niveau de la technique, mais également des coûts.

Pour terminer, une question personnelle : combien de mètres votre train électrique mesure-t-il chez vous ?

Je ne m'en souviens plus, car je devais avoir 12 ans quand je l'ai vendu pour m'acheter une chaîne stéréo.



CHIFFRES CLÉS

Chemins de fer du Jura

Nombre de collaborateurs :	170
Longueur de la voie ferrée :	85 km
Point le plus bas :	423 m, Porrentruy
Point le plus haut :	1073 m, Bellevue
Écartement des rails :	85 km à voie métrique, 11 km à voie normale
Déclivité la plus forte :	voie étroite 50 ‰
Recettes provenant du trafic :	CHF 4.4 millions (y.c. VN)

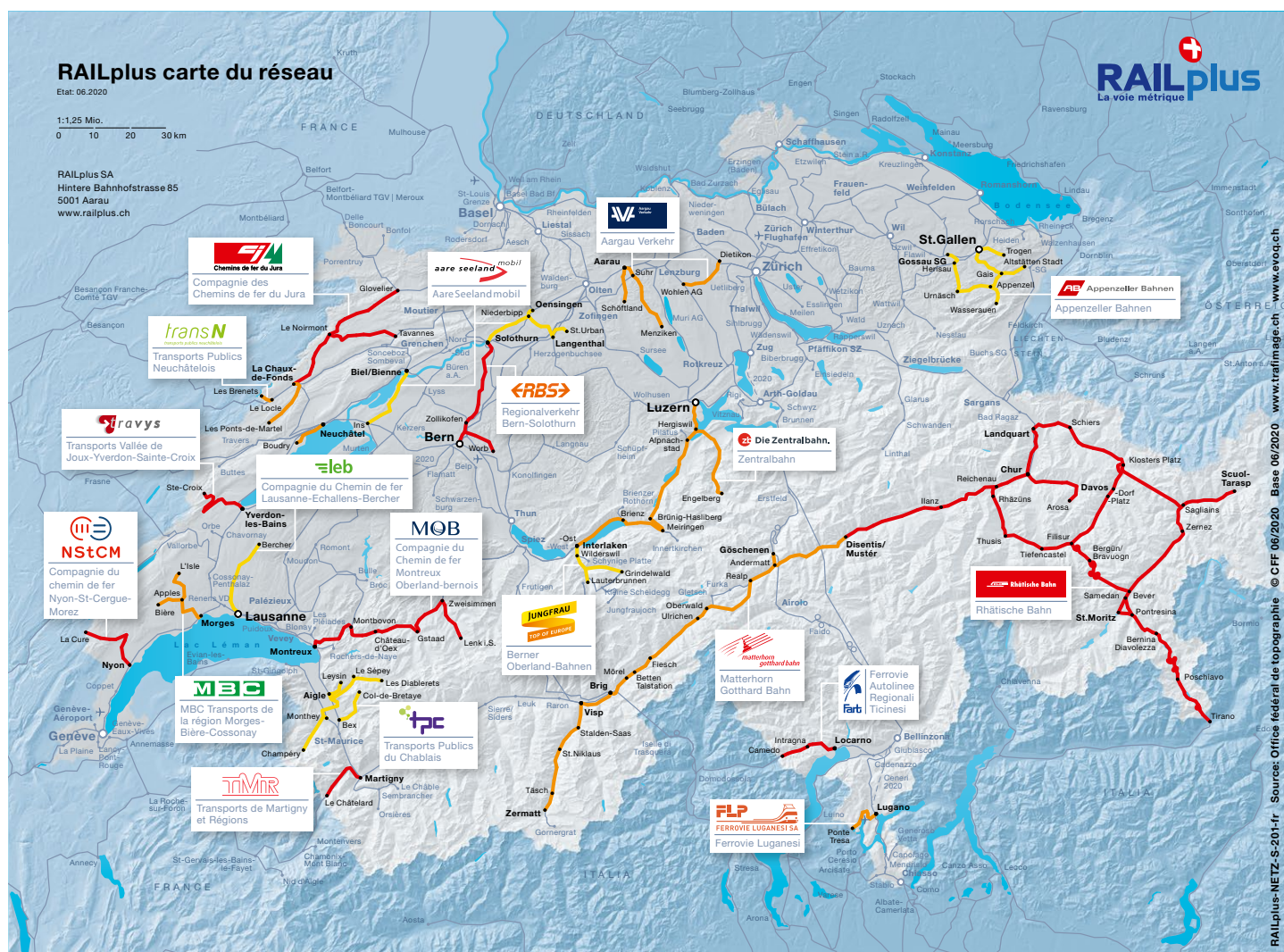
UN ANNO IMPEGNATIVO MA RICCO D'ATTIVITÀ

Un anno turbolento e per molti aspetti impegnativo sta volgendo al termine. All'inizio dell'anno, tutti erano ottimisti ed entusiasti. La stagione invernale era iniziata bene e i passeggeri continuavano ad aumentare, con una forte domanda sia di trasporto locale sia di turismo. Come in molti altri settori, marzo ha portato un improvviso calo delle attività. La Confederazione ha preso l'iniziativa e ha raccomandato ai cittadini di favorire il telelavoro e di limitare i viaggi. Un calo quasi inimmaginabile dell'utenza ha portato ad una riduzione dell'offerta di trasporto pubblico e nuove sfide si sono presentate quasi quotidianamente.

Come organizzare corsi di formazione nel rispetto delle misure preventive sanitarie? Come garantire il regolare svolgimento del servizio se più dipendenti sono assenti per malattia contemporaneamente?

Come portare avanti progetti importanti e come mantenere le riunioni dei gruppi di lavoro di RAILplus in queste condizioni? L'esperienza di quest'anno dimostra che ci sono risposte creative a queste domande. Praticamente tutti gli incontri di RAILplus si tengono attualmente via Teams e le oltre 300 persone coinvolte progrediscono nella cooperazione digitale. Quest'estate e all'inizio dell'autunno è stato di nuovo possibile organizzare incontri in presenza in ampie sale affittate a questo scopo e quindi idonee al rispetto delle misure di protezione sanitaria in vigore.

L'evento chiamato «SPOC RAILplus», che si è svolto ad Aarau il 2 settembre 2020 e che viene presentato in questa newsletter, ne è un buon esempio. I temi trattati in questa giornata si sono rivelati molto interessanti e arricchenti. Non c'è dubbio che questo tipo di incontro è utile e porta benefici a tutte le ferrovie associate.



MENTIONS LÉGALES

Éditeur: RAILplus SA | Case postale 4331 | 5001 Aarau | info@railplus.ch | www.railplus.ch | Directeur: Joachim Greuter

Tirage: 1500 exemplaires en allemand, 900 exemplaires en français | Mise en page: Top Line Marketing | Fréquence de parution: deux fois par année