



**Le Syndicat.
Die Gewerkschaft.
Il Sindacato.**



**Gewerkschaft
des Verkehrspersonals
Syndicat du personnel
des transports
Sindacato del personale
dei trasporti**



Avenir de l'industrie ferroviaire et du matériel roulant en Suisse

Analyse, conclusions et revendications des syndicats Unia et SEV sur la base de l'étude réalisée par l'entreprise Metron Verkehrsplanung SA sur l'évolution de l'industrie du matériel roulant en Suisse.

Berne, juin 2014

Remarques sur les sources utilisées par Metron pour son étude (mars 2013)

Comme dans d'autres pays, en Allemagne par exemple, il n'existe chez nous pour l'industrie du matériel roulant aucune statistique générale couvrant l'ensemble de ce secteur économique. En conséquence, diverses sources ont été utilisées pour réaliser cette analyse économique.

S'agissant du recensement des entreprises, on a tenu compte de leur activité économique: soit la construction de véhicules sur rail (fabrication, rénovation, révision; NOGA 302), soit la réparation et la maintenance des véhicules (NOGA 3317). Après diverses clarifications, il s'avère que

- les entreprises actives dans les deux domaines ont été attribuées au domaine de la construction de véhicules sur rail
- un grand nombre d'activités des CFF, en particulier dans le domaine de la maintenance et des services, est intégré au niveau du recensement dans le code NOGA 49 Trafic national, qui n'a pas été pris en compte dans cette étude
- on n'a pas attribué les activités du domaine de sous-traitance de l'industrie du matériel roulant dans l'un de ces deux domaines mais dans d'autres domaines de la branche MEM
- les informations reçues de la direction générale des douanes sur le commerce extérieur se réfèrent seulement au domaine industriel et sont regroupées sous le terme « matériel roulant » de la manière suivante:
 - a) véhicules : locomotives, véhicules de traction, voitures voyageurs, wagons marchandises, véhicules de travaux et d'entretien
 - b) composants

METRON Verkehrsplanung AG, Brugg: Entwicklung der schweizerischen Rollmaterialindustrie. Studie im Auftrag der Unia und des SEV. 26. März 2013, Brugg.

Editeur : Syndicat du personnel des transports SEV et syndicat Unia, secteur industrie, Berne, juin 2014.

Rédaction : André Daguet et Beda Moor

Mise en page : Jörg Matter

Table des matières

Préface.....	5
Nos revendications en résumé.....	6
Revendications sur le développement de l'industrie ferroviaire et du matériel roulant.....	6
Revendications sur la recherche et le développement	6
Revendications sur la promotion de la formation professionnelle et des qualifications	7
Revendications sur l'entretien et les services.....	7
1 Situation: avenir de l'industrie ferroviaire et du matériel roulant	8
1.1 La Suisse est le pays des chemins de fer – encore à l'avenir. La croissance et la modernisation du marché ferroviaire sont valables en Suisse, en Europe et de manière globale.....	8
1.2 L'évolution de l'emploi dans l'industrie du matériel roulant.....	9
1.3 Haute croissance de l'emploi dans l'industrie du matériel roulant en comparaison avec le secteur secondaire dans son ensemble	9
1.4 Développement des sites de production.....	10
1.5 Commerce extérieur de la Suisse avec des produits de l'industrie du matériel roulant	12
1.6 Exportation du matériel roulant selon groupes de produits.....	12
1.7 Part des exportations suisses sur l'ensemble du volume européen commercialisé en Europe dans l'industrie du matériel roulant.....	13
1.8 Secteur entretien et services.....	14
1.9 Emploi, qualification et formation professionnelle.....	15
1.10 Recherche et développement.....	17
Recherches actuelles dans l'industrie du matériel roulant	18
2 Les dangers et les risques pour le marché suisse	19
2.1 Nouvelles conditions-cadre institutionnalisées dans l'Union Européenne – tendance à la standardisation	19
2.2 Le changement structurel dans l'industrie du matériel roulant en Suisse – développement des groupes de produit en pour-cent.....	20
2.3 Compétitivité internationale.....	21
2.4 Augmentation des exigences relatives aux qualifications – manque de spécialistes.....	22
2.5 Entretien et services.....	22
2.6 Recherche et développement – points faibles.....	23
3 Conclusions et revendications	24
3.1 Conclusions générales.....	24
3.2 Développement de l'industrie suisse ferroviaire et du matériel roulant et de ses places de travail.....	25
3.3 Promotion de la recherche et du développement	26
3.4 Promotion de la formation professionnelle et des qualifications	27
3.5 Service et entretien par les CFF en coopération avec les constructeurs de matériel roulant (partenariats)	28
Annexe	30
Bref descriptif du projet de centre de compétences de Bellinzone dans les domaines trafic voyageurs et trafic marchandises par rail.....	30

Préface

Aucun autre pays au monde n'a été autant imprégné par le chemin de fer durant les 150 dernières années. La Suisse est le pays du rail par excellence, non seulement par nostalgie, mais aussi afin de servir de modèle pour l'avenir du rail.

Le chemin de fer n'est pas uniquement un outil de mobilité efficace, mais il a aussi contribué au développement industriel et technique des transports à travers les siècles, il a fourni des dizaines de milliers de places de travail et a influencé la recherche et le développement de nombreuses branches. Le rail marque ainsi depuis plus de cent ans l'économie suisse.

Si les syndicats SEV et Unia se sont unis pour présenter une nouvelle étude sur l'industrie du matériel roulant, c'est parce que l'industrie ferroviaire joue un rôle prépondérant dans l'avenir de la Suisse, sur le plan de la mobilité, de l'environnement et de l'économie.

L'étude réalisée par l'entreprise Metron Verkehrsplanung SA démontre que le marché du chemin de fer va continuer à s'accroître, dans toute l'Europe et de manière globale.

L'industrie suisse du matériel roulant et de la technique ferroviaire est aujourd'hui bien positionnée et concurrentielle sur le plan international, comme le démontre l'enquête. Mais à moyen et long terme, cette position de force n'est pas assurée. Cela est confirmé par les offensives que l'industrie suisse du matériel roulant a subies surtout dans les années huitante, mais aussi plus tard.

L'enseignement que nous pouvons en tirer est clair: le rôle et l'importance de l'industrie suisse ferroviaire et du matériel roulant dépendront à l'avenir essentiellement de la manière de définir la politique des transports nationale et régionale, des investissements dans l'infrastructure, la recherche et le développement, de la qualité ainsi que l'encouragement de la formation professionnelle et des investissements dans les écoles supérieures et les universités. Il serait dès lors irresponsable, d'un point de vue socio-politique et économique, d'accepter que le développement des transports publics et de l'ensemble du système des transports (transports publics, transport privé et affaires liées au transport privé) en soit remis à la logique du marché libre.

L'avenir de l'industrie du matériel roulant dépend d'une volonté politique de promouvoir à long terme et de manière durable les branches concernées, afin de continuer à répondre aux exigences toujours plus fortes des capacités d'innovation. C'est pourquoi par exemple une politique industrielle active qui tienne compte du rapide changement structurel de l'industrie du matériel roulant est nécessaire en Suisse. La compétitivité internationale se base avant tout sur les expériences réalisées sur le marché intérieur et le marché-test. Ces expériences et le savoir-faire qui en découle sont des facteurs décisifs pour développer la compétitivité de l'industrie suisse du matériel roulant et servent de référence pour la capacité d'exportation des produits. La Suisse en tant que pays ferroviaire moderne a ainsi une grande chance de continuer à jouer un rôle décisif sur le marché international.

Corrado Pardini
Membre de la direction Unia
Chef secteur industrie

Giorgio Tuti
Président SEV

Berne, juin 2014

Nos revendications en résumé

Revendications sur le développement de l'industrie ferroviaire et du matériel roulant

- Augmentation des investissements publics dans le domaine de l'infrastructure ferroviaire. L'acceptation massive du projet FAIF en février 2014 a clairement confirmé cette revendication centrale.
- Prise en compte des entreprises de production de l'industrie du matériel roulant (y. c. les entreprises de composants et de livraison avec une grande part d'activité en Suisse) pour la construction de matériel roulant ultramoderne, ceci dans le but de sauvegarder l'emploi et de développer la technologie.

Revendications sur la recherche et le développement

- Les entreprises ferroviaires, et avant tout les CFF, et les entreprises de l'industrie du matériel roulant doivent participer plus activement à la recherche et au développement dans le domaine de la technique des transports et du matériel roulant. Les CFF comme les autres entreprises ferroviaires doivent favoriser des alliances en matière de recherche entre les entreprises ferroviaires, de l'industrie du matériel roulant et les instituts de recherche comme les universités et les hautes écoles spécialisées. La meilleure coordination des recherches et du développement entre les pouvoirs publics, l'industrie et les hautes écoles doit se baser en particulier sur les exigences liées à la durabilité, l'efficacité des ressources et la sécurité, comme c'est le cas du développement du secteur automobile (par exemple voiture 2 litres).
- La chaire de « technique des transports » aux EPF de Zurich et de Lausanne doit absolument être étendue et développer des conditions pour une recherche interdisciplinaire (cf. Remarque sur la recherche sur les modèles d'effets [point 2.6.]).
- Dans le domaine de la recherche et du développement, il y a nécessité d'agir concernant divers aspects de l'industrie du matériel roulant, par exemple :
 - Domaine électrique: commandes/traction, consommation d'énergie, optimisation énergétique
 - Attelage automatique
 - Résistance des essieux, avant tout dans le domaine de la grande vitesse
 - Bogies et éléments porteurs, entre autres pour les wagons marchandises
 - Systèmes de freinage
 - Bruit
 - Durabilité des produits (cycle de vie)
 - Amélioration des systèmes de diagnostic
 - sécurité
 - Accessibilité des véhicules pour les personnes handicapées
- Engagement accru des moyens de l'Etat, notamment de la CTI (Commission pour la technologie et l'innovation)

Revendications sur la promotion de la formation professionnelle et des qualifications

- Renforcement du système dual de formation professionnelle dans l'industrie du matériel roulant qui constitue simultanément une base importante de formation systématique de techniciens/ciennes et d'ingénieurs/res.
- Meilleure perméabilité entre les apprentissages (formation de base) et la formation de techniciens/ciennes et ingénieurs/res dans des hautes écoles et universités.
- Garantie d'une formation complète des employés qualifiés nécessaires à la production et au développement en Suisse. Cela sous-entend des offres de formation et des apprentissages organisés pour plusieurs entreprises. Et cela comprend au besoin une collaboration institutionnelle avec les instituts de formations correspondants dans l'espace européen.
- Formation continue et développement ciblés du personnel des CFF et d'autres exploitants ferroviaires.

Revendications sur l'entretien et les services

- Pour des raisons de politique des transports, de la sécurité et de l'emploi, l'entretien et les services doivent rester rattachés aux CFF, en tant qu'acteur principal. Les raisons sont avant tout la sécurité (aspect de qualité dans l'entretien et la maintenance) et le renforcement de la formation et de la formation continue.
- Indépendamment des solutions possibles, il faut s'assurer que sur le marché des services et de l'entretien, des conditions de travail équivalentes soient proposées de manière contraignante dans toutes les entreprises concernées, pour conserver les plus hauts standards de qualité et de sécurité. Ces exigences relatives aux conditions de travail et à la sécurité doivent être réglées sur le plan légal.
- Les CFF, le BLS et d'autres entreprises ferroviaires créent les partenariats nécessaires entre exploitants ferroviaires et industrie du matériel roulant, dans le but de pouvoir bénéficier des dernières technologies et des mesures récentes de sécurité.

1 Situation : avenir de l'industrie ferroviaire et du matériel roulant

1.1 La Suisse est le pays des chemins de fer – encore à l'avenir. La croissance et la modernisation du marché ferroviaire sont valables en Suisse, en Europe et de manière globale

Le marché du rail va continuer à s'accroître de manière générale. Dans le monde entier, le chemin de fer gagne du terrain car il constitue un moyen de transport important dans les pays à croissance économique rapide. Avec l'augmentation des problèmes d'environnement et la croissance des agglomérations en particulier dans ces pays, on peut s'attendre à un large soutien politique en faveur du transport ferroviaire.

Selon une étude de l'Union des industries ferroviaires européennes (UNIFE), le marché ferroviaire global reste stable. Malgré la crise d'endettement et financière, la croissance se maintiendra durant les années à venir. L'étude de l'UNIFE se base sur une croissance moyenne de 2,7 pour-cent par année.

Les statistiques nationales sur l'emploi, les sites d'exploitation et le commerce extérieur dans l'industrie du matériel roulant montrent que la construction des véhicules sur rail, après avoir reculé durant la première décennie du 21

siècle, a trouvé un nouvel essor avec les effets positifs induits sur l'emploi et l'exportation. Ces dernières années, la construction de véhicules en Suisse a été assurée en majeure partie par l'entreprise Stadler. Mais il ne faut pas oublier les filiales suisses des grandes entreprises internationales comme Bombardier, Siemens et Alstom. Il existe également toute une liste d'entreprises suisses dans les secteurs secondaires et la fabrication des composants, dont la contribution à l'emploi est très difficile à percevoir dans les statistiques nationales.

L'entretien et les services sont aussi un domaine significatif pour l'avenir. Il est intéressant de constater que jusqu'à présent, l'entretien et les services sont effectués par les compagnies de chemins de fer, soit dans le cas de la Suisse par les CFF, le BLS ou les Chemins de fer rhétiques. En tous les cas, questions de réorganisations sont aujourd'hui soulevées: le défi est d'adapter les structures historiques aux nouvelles conditions-cadre du marché ferroviaire.



Alexander Egger
La Suisse est le pays des chemins de fer

1.2 L'évolution de l'emploi dans l'industrie du matériel roulant

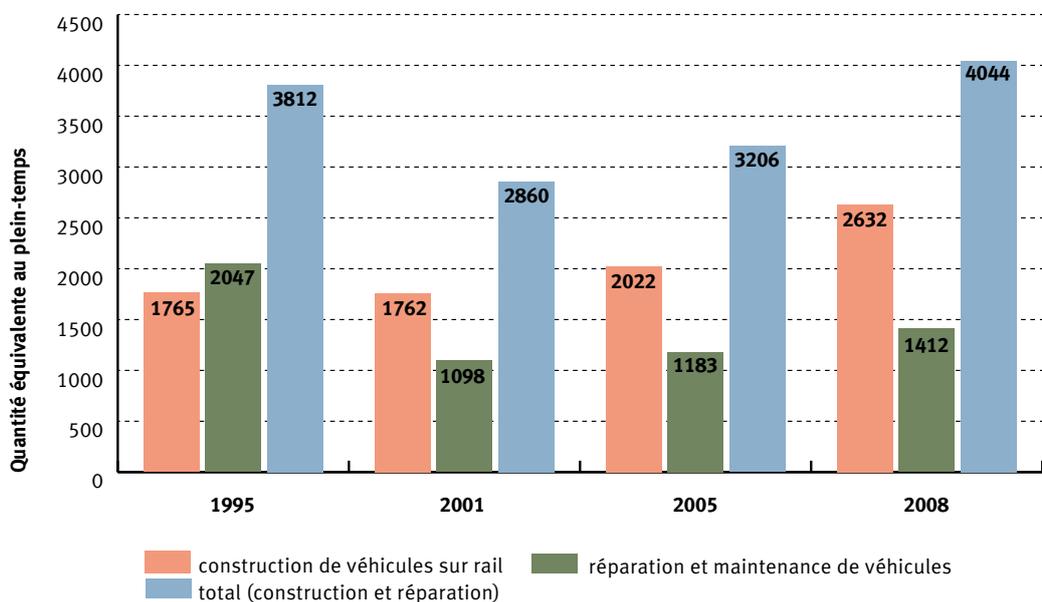
Si l'on considère le nombre d'employés des deux secteurs de la construction de véhicules sur rail et de la réparation et maintenance des véhicules sur une période entre 1995 et 2008, cela donne le résultat suivant :

- tout d'abord un effondrement avec ensuite une amélioration, raison pour laquelle le nombre d'employés des deux secteurs additionnés est légèrement plus élevé qu'en 1995

- une augmentation marquante des effectifs dans le domaine de la construction de véhicules sur rail

- un effondrement massif du nombre d'emplois dans le domaine de la réparation et maintenance entre 1995 et 2001 (diminution de moitié), ensuite une augmentation continue du nombre d'emplois

Ces évolutions peuvent être observées dans le graphique suivant :



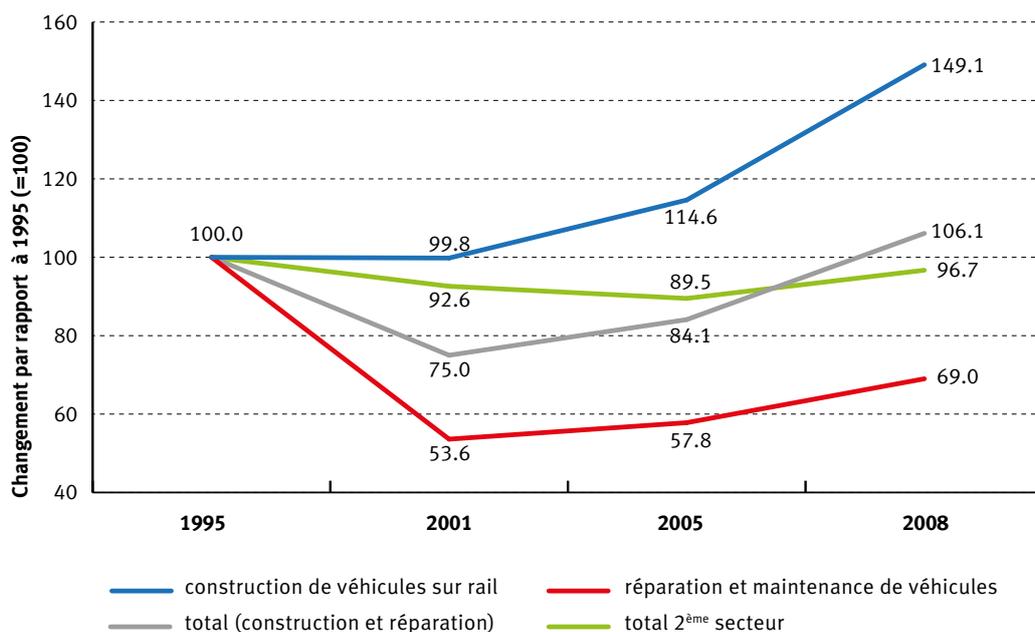
Evolution de l'industrie du matériel roulant en Suisse de 1995–2008

(nombre d'employés selon l'OFS, recensement 2008 ; d'après NOGA 2008 avec les catégories 302 et 3317)

1.3 Haute croissance de l'emploi dans l'industrie du matériel roulant en comparaison avec le secteur secondaire dans son ensemble

Le graphique ci-après nous montre que, en comparaison avec l'évolution générale dans le secteur secondaire (industrie), le domaine de la construction de véhicules sur rail s'en tire nettement mieux alors que le domaine de la réparation et maintenance évolue clairement en-des-

sous des effectifs du secteur secondaire. Le même graphique montre que, dans le domaine de la réparation et maintenance des véhicules, après un effondrement massif jusqu'en 2001, le nombre d'emplois a de nouveau augmenté de manière considérable.



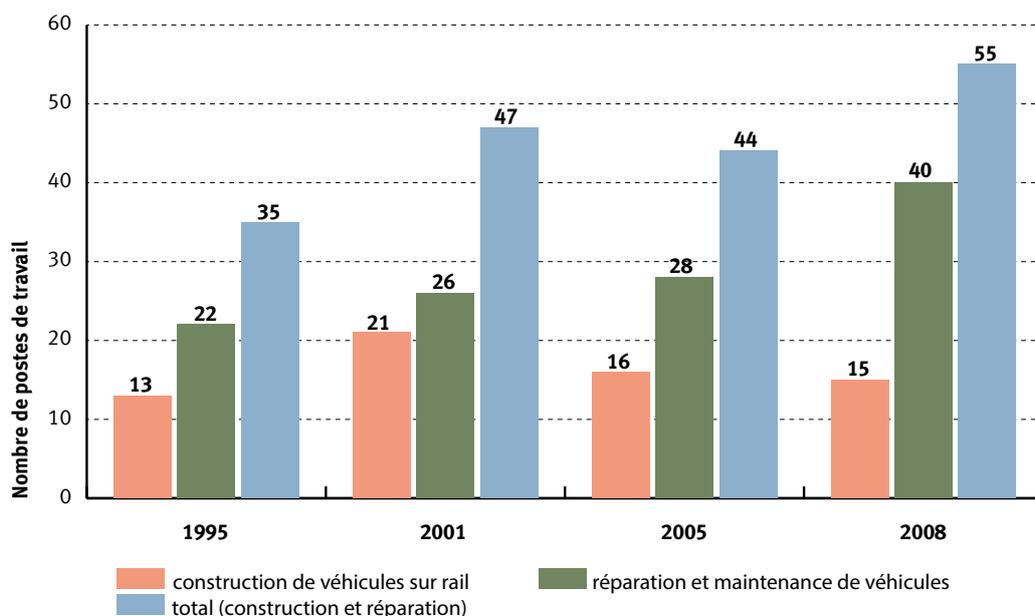
Evolution de l'industrie du matériel roulant en Suisse de 1995–2008

(Equivalence à plein temps indexée à 1995 = 100 selon l'OFS, recensement 2008; d'après NOGA 2008 avec les catégories 302 et 3317 et total 2^{ème} secteur)

1.4 Développement des sites de production

Entre 1995 et 2008, on voit deux tendances complètement différentes en ce qui concerne

l'évolution du nombre de sites de production dans l'industrie du matériel roulant, comme le montre le graphique ci-dessous :



Evolution de l'industrie du matériel roulant en Suisse de 1995-2008 (nombre d'employés selon l'OFS, recensement 2008; d'après NOGA 2008 avec les catégories 302 et 3317)

- Dans l'ensemble, une augmentation des sites de production pour toute la période, avec un léger fléchissement en 2005.
- Après un point culminant en 2001, une diminution des sites de production dans le domaine de la construction de véhicules sur rail, et à l'inverse une augmentation des sites de production dans le domaine de la réparation et de l'entretien. Dans la construction des véhicules sur rail, on constate une évolution relativement stable de 13 à 15 sites de production.
- Pour le secteur de la construction de véhicules sur rail, durant la période considérée le nombre d'employés par site de production augmente. Le nombre d'emplois a augmenté durant cette période de quelque 50 pour-cent (cf graphiques 1 et 2). Dans la réparation et l'entretien, nous avons une évolution contraire: le nombre des sites de production a pratiquement doublé alors que l'emploi s'est effondré de quelque 30 pour-cent durant le même laps de temps.
- En d'autres termes: les effectifs par site de production ont augmenté plus que la moyenne dans le domaine de la construction des véhicules sur rail, et ont chuté massivement dans le domaine de la réparation et entretien.
- Emploi et sites de production montrent dans l'industrie du matériel roulant une haute concentration régionale: dans le domaine de la construction de véhicules sur rail, 70 pour-cent de tous les employés se trouvent dans 5 sites de production et trois cantons (Thurgovie, Vaud et St-Gall). Avec 3 sites de production, le canton du Tessin dispose du plus grand nombre de sites de production dans la construction de véhicules sur rail.
- Dans le domaine de la réparation et de l'entretien, 70 pour-cent des emplois se concentre sur les deux cantons de Berne (avant tout le BLS et les CFF) et des Grisons (avant tout le RhB) et dans un quart des sites de production.



Georg Trüb

Alstom



Georg Trüb

Bombardier



Georg Trüb

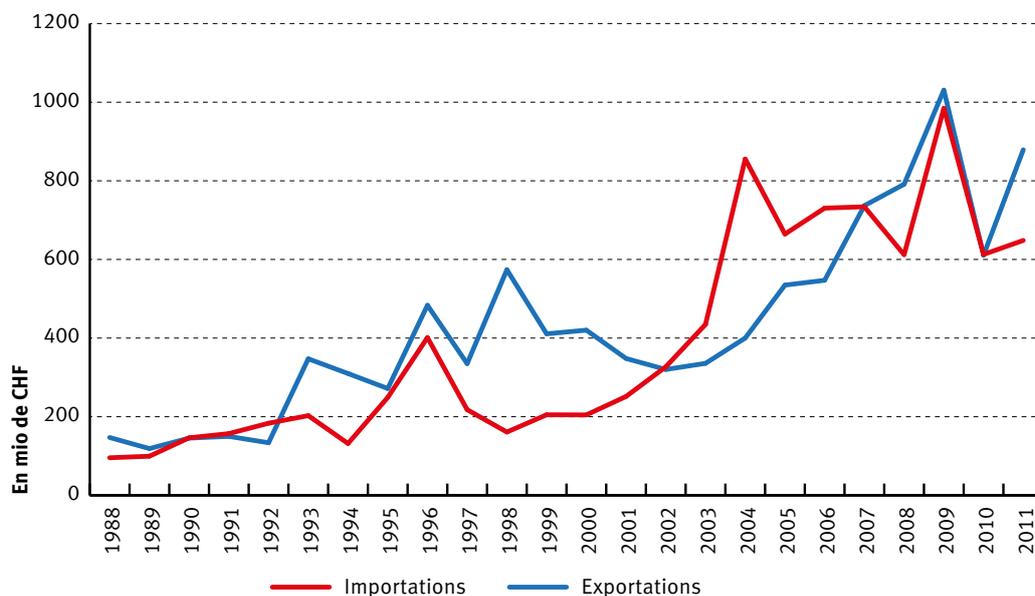
Siemens



Georg Trüb

Stadler

1.5 Commerce extérieur de la Suisse avec des produits de l'industrie du matériel roulant



Importation/Exportation de matériel roulant sur rails (numéros tarifaires 8601–8607, Administration fédérale des douanes AFD)

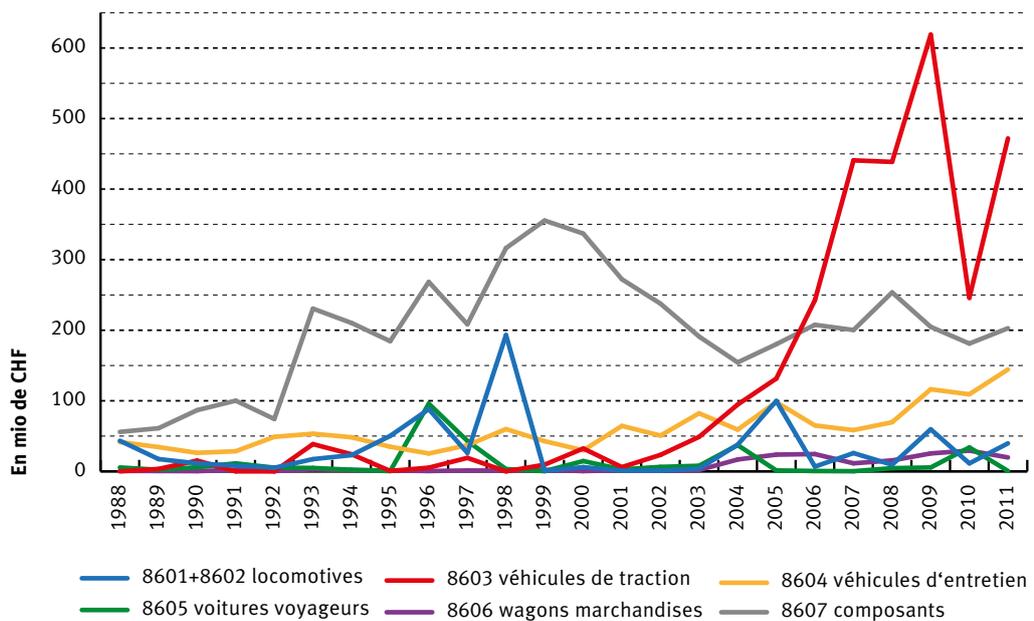
Du graphique ci-dessus on peut tirer les observations suivantes :

- Les exportations et les importations dans le domaine de l'industrie du matériel roulant se distinguent principalement par de grandes fluctuations liées au volume des commandes.
- A la fin des années 90, les exportations comme les importations ont subi un effondrement qui a été surmonté au début du nouveau siècle.
- Lors des cinq dernières années rapportées, les exportations ont été la plupart du temps supérieures aux importations. Le niveau des exportations et des importations se situe depuis, même durant les années les moins bonnes, au-dessus du niveau atteint avant l'effondrement des années 90.
- Le bas niveau à la fin des années 80 rappelle qu'à ce moment-là, au vu des différentes normes, il n'y avait presque pas de commerce extérieur dans ce secteur.

1.6 Exportation du matériel roulant selon groupes de produits

Si l'on considère la structure des exportations selon les groupes de produits, les points suivants ressortent, comme le montre le graphique ci-après :

- Lors des cinq dernières années rapportées, les véhicules de traction constituaient le groupe de produits dominant, suivi par les composants et les véhicules d'entretien, alors qu'auparavant, les composants étaient de loin le groupe le plus important parmi les produits d'exportation. Ainsi, durant les deux dernières décennies, la tendance à l'exportation a clairement changé, passant des composants aux véhicules de traction.
- La part des locomotives à l'exportation a beaucoup diminué à cause de la recrudescence des véhicules de traction (production de compositions entières).
- Les wagons marchandises constituent une très petite partie de l'exportation mais celle-ci a augmenté durant les dix dernières années.

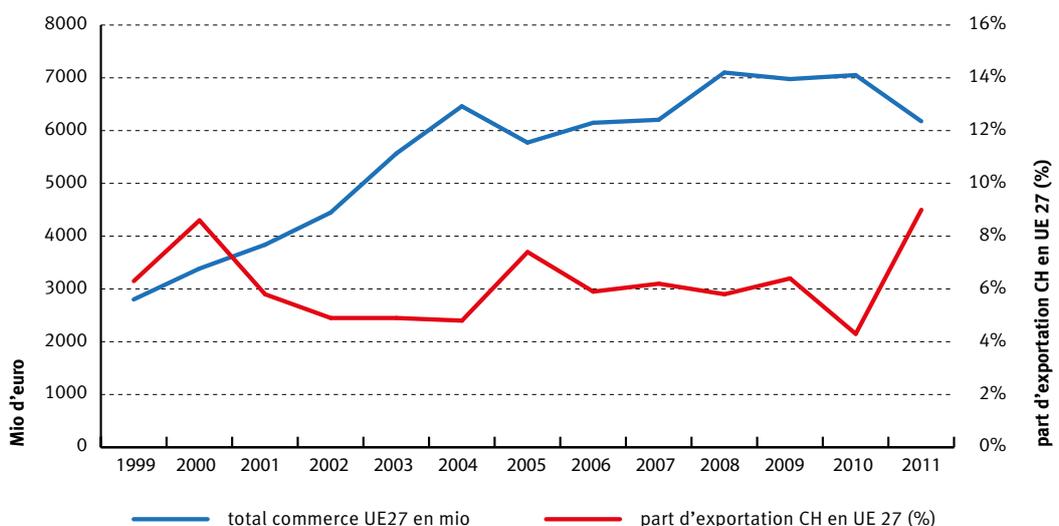


Exportation de matériel roulant de Suisse d'après des groupes de produits (numéros tarifaires 8601–8607, Administration fédérale des douanes AFD)

1.7 Part des exportations suisses sur l'ensemble du volume européen commercialisé en Europe dans l'industrie du matériel roulant

Dans la perspective européenne, le graphique ci-après montre l'évolution suivante:

- Le commerce de produits de l'industrie du matériel roulant dans le périmètre européen durant la dernière décennie (resp. en particulier durant la première moitié de la décennie) montre une forte croissance avec un volume doublé, en particulier dans la première moitié de la décennie (courbe bleue). Cela renvoie au réseau en extension constante de l'industrie du matériel roulant à l'intérieur de l'Europe.
- La part de la Suisse à ce volume commercial est d'environ 9 pour-cent (en 2011). Ainsi la position de la Suisse s'est considérablement renforcée au sein de l'UE 27, après un effondrement au début du nouveau millénaire.



Exportation de la Suisse à l'UE 27

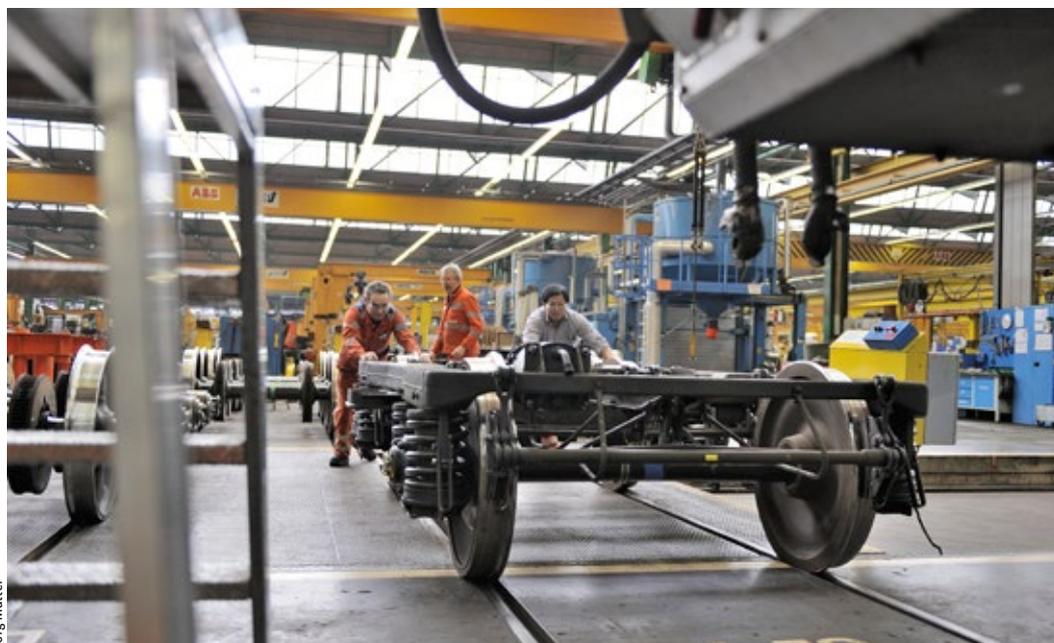
1.8 Secteur entretien et services

L'entretien et les services sont aussi un domaine très intéressant et tourné vers l'avenir. Jusqu'à présent en Suisse, l'entretien et les services étaient effectués par les exploitants ferroviaires eux-mêmes. La modernisation des installations d'Oberwinterthour, par exemple, montre que ce domaine représente encore un élément important.

En tous les cas, les coûts sont à l'origine de nombreuses discussions pouvant donner lieu à des réorganisations. La question centrale est de savoir quels acteurs on trouvera sur le marché dans les prochaines années. En principe, di-

vers groupes de prestataires pour l'entretien et les services peuvent entrer en ligne de compte : les exploitants ferroviaires eux-mêmes, les constructeurs de matériel roulant ou des tiers.

Selon l'étude Metron, l'entretien et les services représentent un domaine d'affaires intéressant et en pleine croissance pour les entreprises de construction. Dans d'autres pays, comme par exemple en Grande Bretagne, il est d'usage que les constructeurs se chargent de l'entretien. Quelques exemples : Bombardier : Grande Bretagne ; Siemens : Espagne, Russie, Grande Bretagne ; Stadler : Hongrie, Algérie. En Suisse,



Jörg Matter

Ateliers industriels à Olten

cette pratique est appliquée déjà depuis longtemps par exemple pour les trams (exemple BLT).

Selon les estimations des représentants des CFF, en particulier pour le premier entretien, les entreprises de construction sont en mesure d'offrir ce service à moindres frais, étant donné qu'elles peuvent trouver de meilleures conditions à l'achat. Le premier contrat de maintenance est ainsi souvent proposé pour attirer le client, alors que pour les contrats suivants, en règle générale les coûts augmentent.

Outre les exploitants ferroviaires et les entreprises de construction, il y a aussi des tiers qui

jouent un rôle dans l'entretien et les services. Un fournisseur d'importance dans ce domaine est par exemple l'entreprise Voith. Cette entreprise est active d'une part dans la construction de composants et assure d'autre part aussi des fonctions de service. Ceci englobe le service des pièces détachées jusqu'aux locomotives ainsi que l'exploitation d'ateliers d'entretien.

Le transfert de l'entretien à des tiers est en tous les cas très pointu et délicat. Des problèmes contractuels dus à certaines zones troubles peuvent surgir parce que des relations contractuelles lient les exploitants ferroviaires avec d'une part les constructeurs et d'autre part, les entreprises d'entretien et que ceux-ci (les

constructeurs et les entreprises d'entretien) agissent librement les uns par rapport aux autres. En cas de problème durant la période de garantie d'un véhicule sur rail, il faut donc procéder à des clarifications.

Du point de vue d'un représentant des CFF, la maintenance toujours plus exigeante de compositions complètes au lieu de véhicules isolés va nécessiter des investissements supplémentaires, ce qui pourrait amener à réfléchir à une révision des structures actuelles des ateliers CFF dans le domaine de la maintenance. Un nouveau concept appliqué aux lieux de service concernés comporterait les critères suivants :

- Proximité d'un dépôt d'exploitation
- Proximité des centres (pour éviter les trajets à vide)

1.9 Emploi, qualification et formation professionnelle

L'étude Metron montre que la structure de qualification a bien changé durant les 20 dernières années avec le changement de structure de l'industrie du matériel roulant ainsi que dans l'entretien et les services, et que les exigences sont plus élevées. Les analyses réalisées dans les entreprises, aussi bien dans l'industrie du matériel roulant que parmi les exploitants ferroviaires et dans l'entretien et les services, démontrent clairement qu'il n'y a pas d'image uniforme de la structure du personnel, ni des profils d'exigences.

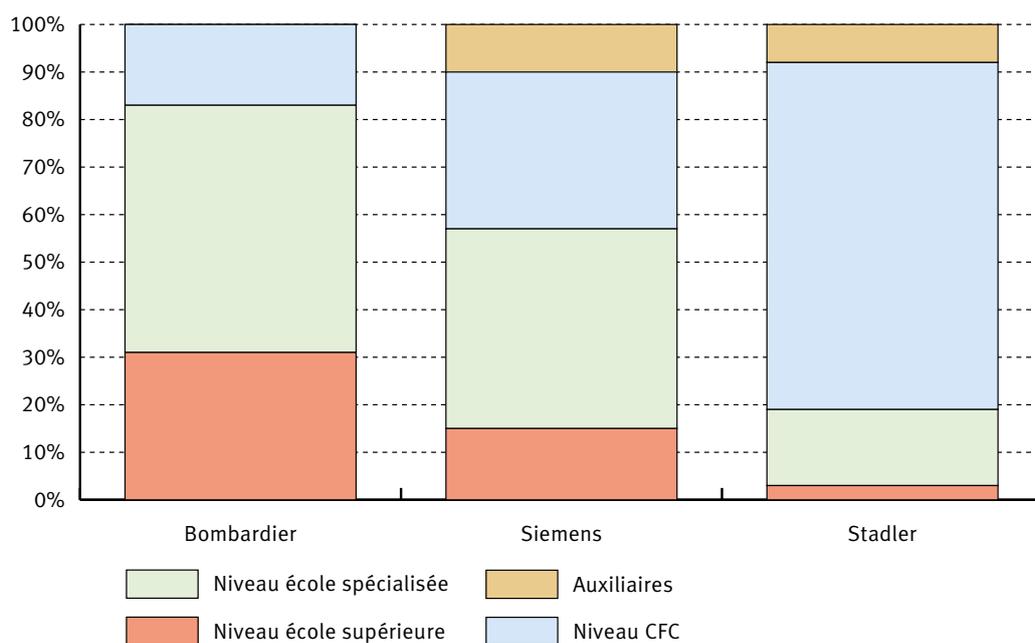
Ainsi par exemple, les structures des deux entreprises suisses Stadler Rail SA et Bombardier Transportation se différencient complètement l'une de l'autre: alors que chez Stadler Rail, entre 60% et 70% du personnel est employé dans le domaine de la production, Bombardier tend clairement à avoir une part croissante de personnel dans le domaine technique et développement. Cela peut être expliqué par une suppression de personnel en chiffres absolus dans les domaines de la direction, des RH, des finances et de la production/testing, où les effectifs ont été réduits de plus de 60%.

Du point de vue de la structure du personnel selon le niveau de qualification, trois entreprises se distinguent particulièrement, soit Siemens Mobility, Bombardier et Stadler Rail, comme le montre le graphique ci-dessous :

- Prise en compte des diverses exigences de l'entretien pour le trafic longue distance et le trafic régional
- Prise en compte de l'évolution technologique dans l'industrie du matériel roulant en relation avec la maintenance
- Prise en compte des aspects économiques et immobiliers du lieu.

Pour le représentant des CFF, un résultat possible pourrait être que dans toute la Suisse, il ne subsisterait qu'un ou deux ateliers industriels, pour la Suisse allemande idéalement dans le Mittelland, ainsi qu'un atelier pour couvrir les besoins en maintenance de chaque centre régional de trafic.

- Alors que chez Stadler Rail, plus de deux tiers du personnel disposent d'un CFC, la proportion est d'environ un tiers chez Siemens Mobility Schweiz et chez Bombardier Schweiz, la part ayant chuté d'un tiers à moins d'un cinquième lors de la dernière décennie à cause des suppressions de personnel, surtout concernant les collaborateurs avec CFC.
- Chez Stadler Rail et Siemens, la part des auxiliaires est d'environ 10%. Pour Stadler Rail, la part des auxiliaires est particulièrement élevée sur les sites de Winterthur et d'Altenrhein.
- La structure constante du niveau de formation du personnel a été expliquée par Siemens Mobility Schweiz par le fait que le nombre des employés a été réduit dans la production, là où en principe la part des auxiliaires est plus élevée.
- Dans l'ensemble, il résulte une structure majoritairement constante des employés selon leur niveau de qualification.
- Il y a de plus grandes fluctuations chez Bombardier depuis l'apprentissage jusqu'aux hautes écoles, ainsi que chez Stadler Rail sur les sites d'Altenrhein et de Winterthur, depuis les auxiliaires jusqu'au personnel avec CFC.



Le développement structurel des entreprises analysées

Le développement structurel des entreprises analysées, actives dans l'industrie du matériel roulant, montre que le profil de qualification a augmenté de manière générale, ce qui signifie que les exigences liées à la formation professionnelle de base et continue ont aussi augmenté et qu'elles vont continuer à augmenter.

Les observations faites dans les entreprises Stadler Rail, Bombardier et Siemens montrent que dans les trois entreprises, le nombre absolu des apprenants à la fin de la période prise en considération est au moins autant élevé qu'au début de cette période:

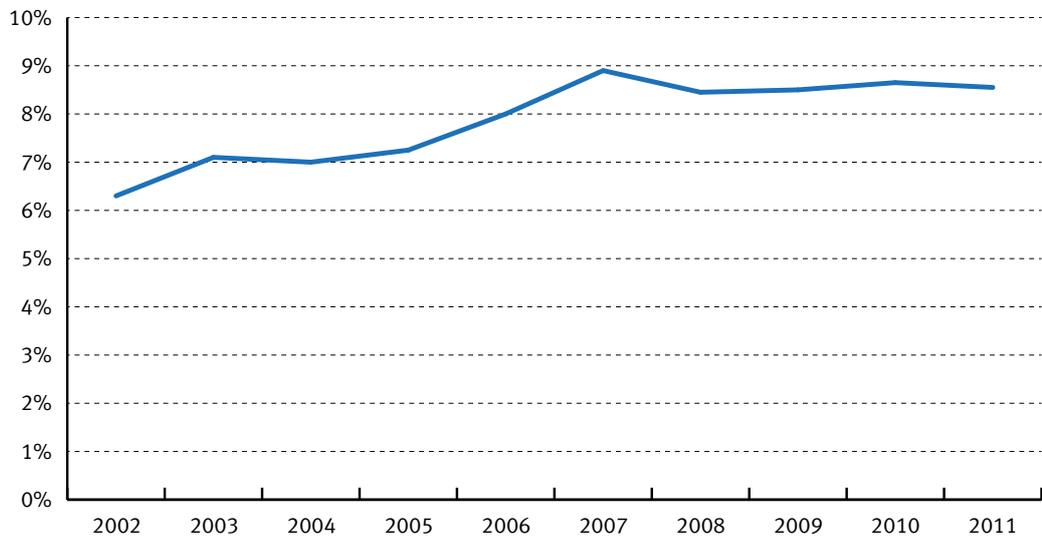
- Chez Bombardier, le nombre total des apprenants a légèrement augmenté, le quota d'apprenants est passé de 2,2 pour-cent à 3,6 pour-cent.
- Chez Stadler Rail, le nombre absolu des apprenants a fortement augmenté alors que le quota d'apprenants a un peu baissé. Cela découle en première ligne du fait que Stadler Rail a généré ces dernières années une croissance massive de l'emploi avant tout dans le domaine de la production. Les fluctuations des quotas d'apprenants peuvent être expliquées

par les changements importants notés chaque année dans les effectifs de personnel.

- Chez Siemens Mobility, le quota d'apprenants est plus ou moins resté stable, mais avec quelque 4.2 pour-cent il se situe au minimum un pour-cent plus haut que la moyenne générale du nombre de places d'apprentissage, en comparaison avec les données statistiques générales du domaine de la construction des véhicules sur rail.

En ce qui concerne les CFF, il semble correct de dire que l'évolution va plutôt vers des apprentissages de 3 ans et en partie de 4 ans, concernant les apprenants dans la production de la division voyageurs et dans le domaine des marchandises. Dans les deux domaines, il est également vrai de dire que les exigences ne sont plus tournées vers la mécanique mais qu'elles ont déjà évolué vers l'électricité et l'électronique. Ceci s'explique par l'acquisition de nouveau matériel roulant. Les expériences montrent en outre qu'aussi bien chez les ouvriers que chez les ingénieurs, un temps d'adaptation plus long est nécessaire, cela étant partiellement lié aux formations internes. Ceci est spécialement le cas pour la formation des responsables de projets chez les ingénieurs.

Ci-dessous, les quotas d'apprenants aux CFF pour les années 2002 à 2011:



Quotas d'apprenants aux CFF pour les années 2002 à 2011

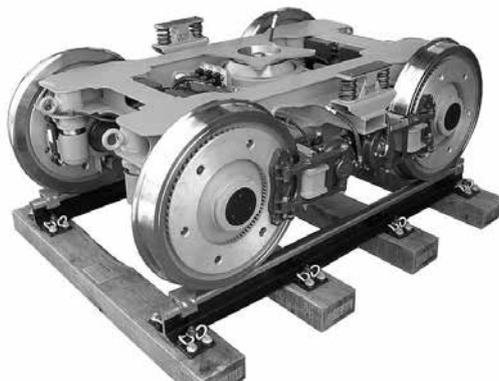
1.10 Recherche et développement

Différents acteurs en Suisse font de la recherche et du développement dans le domaine de l'industrie du matériel roulant, parfois de manière très peu coordonnée. Il n'est dès lors pas évident d'obtenir une vue d'ensemble de tous les éléments de recherche liés ou combinés.

Ces dernières années, les Chemins de fer fédéraux (CFF) en tant qu'exploitants ont réduit leurs efforts dans le domaine de la recherche et ils ont transmis ces tâches aux entreprises de construction. En comparaison avec la Deutsche Bahn (DB), qui soutient sa recherche avec force moyens, les CFF sont en retrait.

Il y a cependant dans les hautes écoles spécialisées et les écoles polytechniques fédérales (EPFZ/EPFL) de nombreux projets de recherche, entre autres dans le domaine de l'électricité (commandes/traction, utilisation d'énergie, optimisation énergétique), de la résistance des essieux (avant tout dans le domaine de la grande vitesse), pour l'amélioration des systèmes de diagnostic ou pour l'attelage automatique et la technique de freinage.

Des lacunes importantes subsistent cependant dans le domaine de la technique des véhicules. La recherche au niveau de la construction des véhicules sur rail n'est vraiment pas à la pointe en comparaison avec d'autres secteurs de recherche comme l'industrie du matériel roulant.



Bogie LEILA, prototype (présenté sur InnoTrans 2004)
 Visualisation : TU Berlin, domaine véhicules sur rail/
 IFV technique ferroviaire
 Collection Hermann Jahn

Recherches actuelles dans l'industrie du matériel roulant

Parmi les entreprises de constructions, Stadler Rail Group travaille en particulier avec l'école supérieure technique de Bienne (Dr. Rohrer, professeur de machines électriques et motricité des trains). De cette coopération, il en est ressorti par exemple un simulateur de locomotives qui a permis de supprimer certaines parties coûteuses de la formation de mécanicien de locomotives sur les tronçons.

Bombardier subventionne depuis la mi 2009 le laboratoire de test Power Lab à Zurich-Oerlikon qui occupe quelque 300 personnes dans le domaine de la recherche. Le choix de ce site a été dicté par la proximité avec l'EPFZ et les autres hautes écoles.

Siemens travaille avec la Faculté des sciences appliquées de l'Université de Zurich (ZHAW) sur le développement d'un système de commande à distance avec lequel les CFF vont commander dès 2015 tous les postes d'enclenchement locaux depuis quatre centrales. Mis à part ces travaux communs de recherches des plus concrets, Siemens est engagée dans le domaine de la formation en participant au conseil de spécialistes pour le cursus de bachelor en systèmes de transport avec spécialisation en technique des transports.

2 Les dangers et les risques pour le marché suisse

2.1 Nouvelles conditions-cadre institutionnalisées dans l'Union Européenne – tendance à la standardisation

Les efforts d'intégration accrus de l'Union européenne (UE) influencent l'environnement dans lequel évolue l'industrie suisse du matériel roulant. On peut comprendre à la lecture de l'étude Metron (pages 9 à 12) dans quelles mesures les réglementations (paquets ferroviaires 1–4) se sont répercutées en Suisse, respectivement le rôle qu'elles joueront dans un avenir proche.

Tout d'abord, la politique des transports européenne s'est distinguée durant des années par son «système de patchwork d'Etats indépendants» puis un changement de direction a eu lieu au début des années 1990 et diverses réformes des chemins de fer ont été mises sur pied pour réaliser le marché intérieur du rail.

Sur la base de divers accords avec l'UE, la Suisse s'est engagée à orienter sa propre politique des transports sur celle de l'UE, et à assurer une compatibilité avec les réglementations européennes, en particulier à l'époque des premier et deuxième paquets ferroviaires. Le transfert modal s'effectue en plusieurs étapes dans le cadre de la réforme des chemins de fer.

Malgré la tendance mondiale optimiste, selon l'étude Metron les perspectives de croissance pour la construction du matériel roulant en Suisse sont incertaines. Après un effondrement au tournant du siècle, l'industrie suisse du matériel roulant a trouvé un nouvel essor avec une nouvelle orientation, comme le montrent les statistiques des entreprises et celles du marché extérieur pour les dernières années. La poursuite de cette tendance dépend naturellement avant tout des conditions-cadre politiques et économiques en Suisse.

L'une des raisons pour l'existence d'un site de production en Suisse est, selon l'étude Metron, l'ancrage local. La proximité avec la clientèle permet de mieux répondre aux besoins spécifiques des clients. Dans le cas de la Suisse, cela signifie que jusqu'à présent, un standard de qualité plus élevé a pu être réalisé à des prix plus élevés.

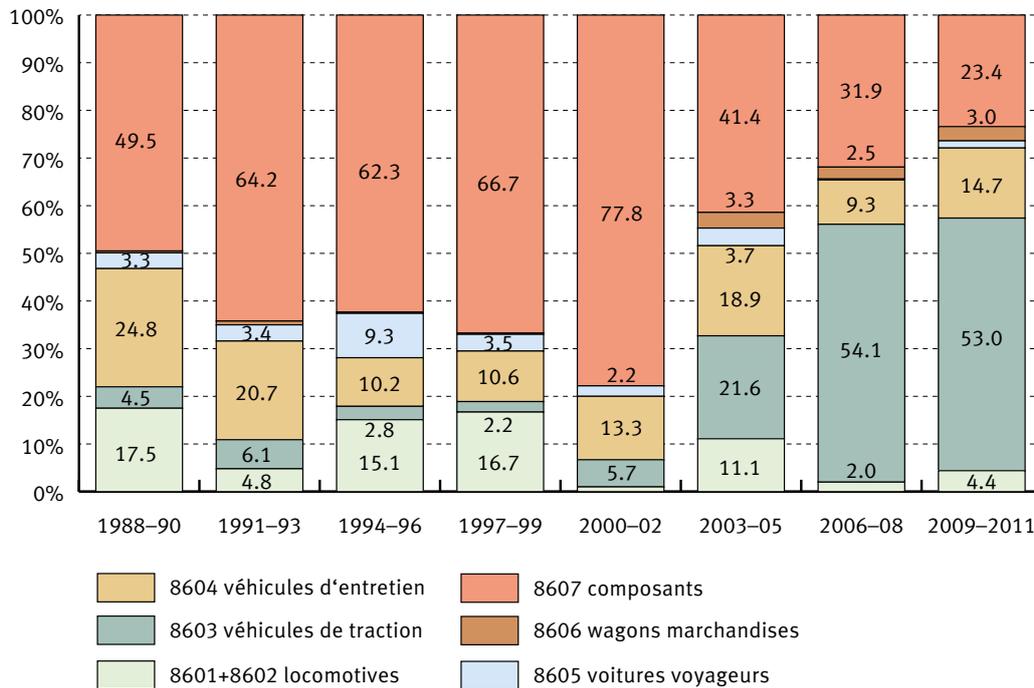
La manière dont ces développements peuvent être assurés à l'avenir dépend de nombreux facteurs, comme par exemple :

- De quelle manière la standardisation croissante de la fabrication du matériel roulant en Europe se répercute-t-elle sur les sites de production en Suisse, par exemple concernant les prescriptions sur les normes et les préférences des consommateurs. On ne peut exclure qu'une autre standardisation augmente la pression sur les coûts et que les particularités locales passent au second plan.
- Avec les restrictions des finances publiques dans l'espace européen, il est possible que les entreprises étrangères participent de manière accrue au marché suisse et qu'elles augmentent la concurrence avec des stratégies de prix bas.
- Moins de marchés étrangers peuvent être desservis par les sites de production suisses parce que les entreprises suisses actives sur le plan international produisent plus dans les sites locaux pour le marché local.
- Sur les marchés en plein développement (par exemple en Chine), de nouveaux acteurs surgissent qui essaient de s'infiltrer sur le marché mondial. Après avoir répondu à la demande nationale, il est intéressant pour des entreprises en plein essor d'entrer sur le marché mondial.

En résumé: sans politique industrielle active, le risque est grand de voir l'industrie du matériel roulant en Suisse souffrir sur le plan international comme sur son propre terrain d'un désavantage concurrentiel. Ce danger est encore accentué par le Franc fort.

Le danger d'un avenir sombre est très réel, si l'on néglige la recherche et le développement ou encore la formation et la formation continue. Le danger ne doit pas être sous-estimé, surtout avec la libéralisation dans l'espace européen.

2.2 Le changement structurel dans l'industrie du matériel roulant en Suisse – développement des groupes de produit en pour-cent



Part des groupes de produits par rapport aux exportations totales de Suisse

(sur la base des sommes de trois années des numéros tarifaires 8601-8607, Administration fédérale des douanes AFD)

Ce graphique montre encore une fois l'ampleur du changement de structure dans l'industrie du matériel roulant selon les groupes de produits depuis 1988. Il illustre sous une autre forme ce qui a déjà été présenté dans le chapitre 1.6. Le graphique expose le rapport relatif entre les différents groupes de produits dans le secteur de l'exportation :

- Alors que les composants entre 1988 et 1990 constituaient encore une part de 49.5% des exportations, cette part n'était plus que de 23.4% dans la période entre 2009 et 2011. Pour les véhicules d'entretien, la part est passée de 24.8% à 14.7%. Le recul est encore plus massif en ce qui concerne les locomotives, qui sont passées de 17.5% à 4.4%.

- Ces reculs sont compensés par l'augmentation massive de la part d'exportation des véhicules de traction entre 1988 et 1990 et entre 2009 et 2011, qui sont passés de 4.5% à 53%.

Ces évolutions prouvent que l'industrie suisse du matériel roulant a, d'une part, bien vécu le changement de structure grâce à une grande innovation, et que d'autre part, les rapides changements sur le marché ferroviaire international représentent un immense défi pour l'industrie suisse au vu de la concurrence des grands groupes internationaux.

2.3 Compétitivité internationale

Sur la base de l'analyse précédente sur le commerce international dans l'industrie du matériel roulant, on peut faire certaines déductions sur la compétitivité de l'industrie suisse du matériel roulant. Cela consiste en une comparaison entre la croissance du commerce européen et celui de la Suisse. Une croissance au-dessus de la moyenne dénote une grande compétitivité, car cela signifie gagner des parts de marché. Au

vu de la grande fluctuation de l'industrie, des périodes de trois ans ont de nouveau été considérées pour l'analyse. Afin que la statistique soit plus représentative, trois périodes de trois ans (2003–2005, 2006–2008, 2009–2011) sont prises en compte, en tous les cas il faut faire attention à la grande influence de certains mandats.

Groupe de matériel	Croissance du commerce dans l'UE	Volume du commerce dans l'UE (2006–2008 par année, en mio)	Croissance des exportations CH	Volumes des exportations CH (2006–2008 par année, en mio)	Effets de la concurrence pour la Suisse
8601+8602 Locomotives	-10	548	-64	6	-54
8603 Véhicules de traction	26	1769	66	209	40
8604 Véhicules d'entretien	-14	238	-34	41	-20
8605 Voitures voyageurs	-47	324	-86	1	-39
8606 Wagons marchandises	20	707	13	14	-7
8607 Composants	18	2898	7	116	-11
Ensemble de l'industrie du matériel roulant	9	6484	15	388	6

Effet de la concurrence dans le développement de l'exportation du matériel roulant suisse – comparaison de la période de 3 ans 2003–2005 avec celle de 2006–2008 (augmentation du pourcentage)

Groupe de matériel	Croissance du commerce dans l'UE	Volume du commerce dans l'UE (2006–2008 par année, en mio)	Croissance des exportations CH	Volumes des exportations CH (2006–2008 par année, en mio)	Effets de la concurrence pour la Suisse
8601+8602 Locomotives	12	614	-2	6	-14
8603 Véhicules de traction	-1	1751	-6	196	-5
8604 Véhicules d'entretien	55	368	110	86	55
8605 Voitures voyageurs	-57	139	728	12	785
8606 Wagons marchandises	-12	619	30	18	42
8607 Composants	12	3243	0	117	-12
Ensemble de l'industrie du matériel roulant	4	6735	12	435	8

Effet de la concurrence dans le développement de l'exportation du matériel roulant suisse – comparaison de la période de 3 ans 2006–2008 avec celle de 2009–2011 (augmentation du pourcentage)

Pour l'ensemble de l'industrie du matériel roulant, un léger renforcement de la compétitivité est noté dans l'industrie suisse du matériel roulant sur les trois périodes de trois ans, mais qui n'est pas réparti largement sur les divers groupes de produit.

Parmi les groupes de matériel de grand volume, on remarque en particulier de manière positive le groupe des véhicules de traction pour la période 2003–2005 et 2006–2008 pendant que le groupe des composants a plutôt perdu de sa force de concurrence.

Durant les deux périodes de trois ans 2006–2008 et 2009–2011 les groupes de matériel, dans lesquels l'industrie suisse du matériel roulant a gagné en compétitivité, occupent seulement une petite part (en %) du volume d'exportation.

En résumé: la Suisse est vraisemblablement concurrentielle mais il est important d'observer à la loupe de manière critique le développement des divers groupes de produits.

2.4 Augmentation des exigences relatives aux qualifications – manque de spécialistes

L'étude Metron montre parmi tous les acteurs concernés une tendance claire, au cours des dernières décennies, à augmenter considérablement le niveau de qualification et le profil d'exigences du personnel. Il en résulte toute une série de problèmes qui montrent un besoin clair d'agir. Il est compréhensible que selon la structure de l'entreprise, différents points de vue et problèmes se posent. Sont signalés comme problèmes :

- le manque généralisé de spécialistes – les énormes problèmes de recrutement,
- la nécessité accrue de recruter des spécialistes hautement qualifiés sur le marché international, entre autres à cause du nombre insuffisant de diplômés sortant de l'ETHZ/EPFL,
- les chances limitées de trouver un poste de travail pour les auxiliaires à cause de l'augmentation constante du besoin en main d'oeuvre qualifiée.

2.5 Entretien et services



La concurrence dans le domaine de l'entretien et des services va augmenter. On ne peut pas s'attendre à une grande extension des places de travail dans ce domaine, le niveau de qualification exigé va par contre prendre un autre tournant. Divers changements du côté des entreprises d'entretien et de services favorisent le processus de restructuration dans ce domaine d'entretien et des services en Suisse.

Les entreprises de construction vont abandonner leur positionnement actuel « de niche » sur le marché de l'entretien et des services pour y entrer de manière renforcée. Les entreprises de construction disposent sur de nombreux points de connaissances étendues sur le matériel rou-

lant et pourraient ainsi assurer l'entretien et les services. Plus la concurrence se fera dure dans la construction, plus les entreprises de construction vont vouloir entrer sur ce marché. Elles peuvent en outre profiter d'effets de rétroaction sur la construction si plus de matériel roulant est vendu à un prix par kilomètre sur l'ensemble du cycle de vie. Avec l'entrée sur le marché de nouvelles entreprises, on va assister à un déplacement géographique des sites d'entretien et de services puisque ces nouveaux fournisseurs peuvent proposer entretien et services à d'autres conditions que les exploitants ferroviaires actuels, qui se reposent sur des structures de production plus anciennes.

2.6 Recherche et développement – points faibles

Un problème important est que les CFF, en tant qu'exploitant ferroviaire, ont beaucoup réduit leur engagement dans le domaine de la recherche des dernières années et qu'ils ont changé de cap. Ils ont en outre transmis l'intégration du système aux entreprises de construction.

Dans la recherche, les problèmes suivants sont signalés entre autres, par les divers représentants de l'industrie du matériel roulant :

- Trop peu de travail de recherche dans le domaine de la technique des véhicules; le point

fort résidant plutôt au niveau de la production et du développement de l'infrastructure.

- Besoin élevé de recherche dans le secteur des structures de production en trafic marchandises (matériel roulant, bruit, sécurité, etc.).

- Travaux de recherche trop restreints dans le domaine de la construction des véhicules sur rail.

- Dans le cadre des travaux de recherche, il manque des analyses des « modèles d'effets ».

Des représentants de l'Institut pour la planification du trafic et des systèmes de transport (IVT) de l'EPFZ déplorent le manque de modèles d'effets qui permettraient de déduire la demande supplémentaire exacte en matériel roulant sur la base d'une phase d'extension concrète de l'infrastructure. En principe, il faut tenir compte des effets primaires et secondaires, qui peuvent agir les uns contre les autres. Le tronçon Olten-Berne a été cité comme exemple car suite à une extension, le temps de trajet a été réduit. L'effet primaire du temps de trajet plus court, c'est que les besoins en matériel roulant (et en personnel des trains) diminuent. L'effet secondaire est qu'il faut compter à cause des temps plus courts avec une demande plus élevée pour le rail, ce qui requiert plus de matériel roulant et de personnel des trains. A ce stade, il faut aussi tenir compte de l'entretien car celui-ci favorise l'utilisation, et ainsi la demande en matériel roulant supplémentaire baisse de nouveau. Dans l'ensemble, il faut admettre que la demande supplémentaire en matériel roulant est moins grande que l'augmentation de la prestation de transport due une extension de l'infrastructure. Ici, on pourrait avoir besoin de recherches supplémentaires afin de mieux établir les relations.

3 Conclusions et revendications

3.1 Conclusions générales

L'étude réalisée par Metron Verkehrsplanung SA sur mandat des syndicats SEV et Unia confirme que :

1. La Suisse est le pays du rail par excellence et elle le restera. Cela tant d'un point de vue de la mobilité que de celui de l'industrie du matériel roulant.
2. L'industrie du matériel roulant est un marché florissant, aussi bien en Europe que dans le monde, ceci surtout pour répondre à l'augmentation accrue des besoins en mobilité et pour agir en utilisant de manière efficace les ressources naturelles.
3. L'industrie suisse du matériel roulant et de la technique des transports est bien positionnée sur le plan international et elle est concurrentielle. Les statistiques d'exportation et l'évolution de l'emploi dans l'industrie du matériel roulant le démontrent.
4. Le rôle et l'importance de l'industrie suisse du matériel roulant dépendront à l'avenir essentiellement de la manière de définir la politique des transports nationale et régionale, des investissements dans l'infrastructure, la recherche et le développement, et de la qualité ainsi que l'encouragement de la formation professionnelle et des investissements dans les écoles supérieures et les universités.
5. L'avenir des transports publics et de l'ensemble du système des transports (transports publics, transport privé et affaires liées au transport privé) ne peut pas en être remis à la logique du marché libre, comme le suggèrent les associations économiques (par exemple Avenir Suisse).
6. Avec le renforcement des courants de trafic et de la densité des réseaux ferroviaires et avec la hausse de la vitesse moyenne et de la cadence, les exigences vis-à-vis de la sécurité, et par conséquent de l'entretien et de la maintenance, augmentent de manière exponentielle.



Markus Frote, Ex-Press

Voies gare de Zurich

3.2 Développement de l'industrie suisse ferroviaire et du matériel roulant et de ses places de travail

Par industrie du matériel roulant, nous n'entendons pas seulement les quatre grands acteurs sur le plan suisse, soit Bombardier, Alstom, Siemens et Stadler Rail. Font également partie de cette branche des centaines de PME actives dans la fabrication des composants et de la livraison à d'autres entreprises.

L'industrie suisse du matériel roulant est très compétitive et source d'emploi, et elle évolue

dans un marché florissant avec des visions à long terme, sur le plan national comme international. Stadler Rail SA, qui a augmenté en l'espace de 20 ans ses effectifs de quelque deux douzaines à 6000 personnes, dont près de 3000 en Suisse, est un exemple qui montre que l'industrie du matériel roulant en Suisse et dans le monde est une branche d'avenir particulièrement prometteuse.



Jörg Matter

Ateliers industriels à Olten

L'avenir de l'industrie du matériel roulant pré-suppose une volonté politique de promouvoir à long terme et durablement l'ensemble de la branche afin d'assurer le niveau des exigences extrêmement élevées relatives aux capacités d'innovation. C'est pourquoi une politique industrielle active qui puisse tenir compte du rapide changement structurel de l'industrie du matériel roulant est nécessaire en Suisse. La compétitivité internationale se base avant tout sur les expériences dans le marché intérieur et le marché-test. Ces expériences et le savoir-faire qui y est lié sont des facteurs décisifs pour l'évolution de la compétitivité de l'industrie suisse du matériel roulant et servent de référence pour la capacité d'exportation des produits. La Suisse en tant que pays ferroviaire

moderne a ainsi une grande chance de continuer à jouer un rôle décisif sur le marché international.

Pour permettre des réflexions homogènes sur la politique industrielle, le projet de centre de compétences de Bellinzone dans le domaine du trafic voyageurs et marchandises par rail est un modèle de direction à prendre en matière de développement. Ce projet, qui a été lancé au printemps 2008 suite au conflit social dans les ateliers de Bellinzone, est décrit en annexe. Il faut souligner que ce projet fait le lien entre les principales réflexions dans le domaine de l'industrie et de l'entretien, de la formation et de la qualification, ainsi que de la recherche et du développement.

Nos revendications :

- Augmentation des investissements publics dans le domaine de l'infrastructure ferroviaire. L'acceptation massive du projet FAIF en février 2014 a clairement confirmé cette revendication centrale.

- Prise en compte des entreprises de production de l'industrie du matériel roulant, y. c. les entreprises de composants et de livraison actives en Suisse pour la construction de matériel roulant ultramoderne, ceci dans le but de sauvegarder l'emploi et de développer la technologie.

3.3 Promotion de la recherche et du développement

Les exigences techniques, resp. technologiques, des divers composants utilisés pour la construction du matériel roulant sont en constante augmentation. Afin d'assurer cette évolution à l'avenir, une promotion soutenue de la recherche et du développement par les pouvoirs publics est une tâche importante ayant un effet considérable sur l'économie nationale. Elle contribue en particulier à soutenir le développement technologique des centaines de PME actives sur le marché des composants et des livraisons.

Nos revendications :

- Les entreprises ferroviaires, et avant tout les CFF, et les entreprises de l'industrie du matériel roulant doivent participer plus activement à la recherche et au développement dans le domaine de la technique des transports et du matériel roulant. Les CFF comme les autres entreprises ferroviaires doivent favoriser des alliances en matière de recherche entre les entreprises ferroviaires, de l'industrie du matériel roulant et les instituts de recherche comme les universités et les hautes écoles spécialisées. La meilleure coordination des recherches et du développement entre les pouvoirs publics, l'industrie et les hautes écoles doit se baser en particulier sur les exigences liées à la durabilité, l'efficacité des ressources et la sécurité, comme c'est le

cas du développement du secteur automobile (par exemple voiture 2 litres).

- La chaire de « technique des transports » aux EPF de Zurich et de Lausanne doit absolument être étendue et développer des conditions pour une recherche interdisciplinaire (cf. Remarque sur la recherche sur les modèles d'effets [point 2.6.]).
- Dans le domaine de la recherche et du développement, il y a nécessité d'agir concernant divers aspects de l'industrie du matériel roulant, par exemple :
 - Domaine électrique : commandes/traction, consommation d'énergie, optimisation énergétique
 - Attelage automatique
 - Résistance des essieux, avant tout dans le domaine de la grande vitesse
 - Bogies et éléments porteurs, entre autres pour les wagons marchandises
 - Systèmes de freinage
 - Bruit
 - Durabilité des produits (cycle de vie)
 - Amélioration des systèmes de diagnostic
 - Sécurité
 - Accessibilité des véhicules pour les personnes handicapées
- Engagement accru des moyens de l'Etat, notamment de la CTI (Commission pour la technologie et l'innovation)



Ateliers industriels à Olten

3.4 Promotion de la formation professionnelle et des qualifications

Malgré des structures d'emploi très différentes dans l'industrie du matériel roulant et dans les entreprises ferroviaires, l'étude Metron décrit une tendance claire: les changements dans la construction du matériel roulant, dans les en-

treprises ferroviaires et dans le secteur de la maintenance et de l'entretien ont augmenté dans l'ensemble les exigences relatives aux qualifications du personnel.



Jonas Jauslin

Apprentis automaticien CFF

Il existe un besoin croissant en personnel mieux qualifié qui n'est pas suffisamment couvert par les mesures actuelles de formation. Comme le montrent les comparaisons entre diverses entreprises de l'industrie du matériel roulant, il faut agir aussi bien au niveau des apprentissages bien implantés que dans la formation des spécialistes par les hautes écoles et les universités, par exemple celle des ingénieurs. Il serait ainsi complètement faux d'opposer les efforts accrus de formation dans le domaine des apprentissages en entreprise (système dual de formation) à ceux des écoles spécialisées et des universités.

L'objectif doit être d'augmenter la part des places d'apprentissage et des formations spécialisées dans les hautes écoles, en fonction du nombre de personnes employées dans l'industrie du matériel roulant et l'industrie ferroviaire.

Il ne serait pas juste de croire que le manque cruel de spécialistes dans l'industrie du matériel roulant et l'industrie ferroviaire peut être résolu par le recrutement de personnel spécialisé

sur le marché international. Dans une branche d'avenir aussi importante, la Suisse devra proposer de meilleures conditions-cadre et plus de moyens promotionnels pour la qualification professionnelle, aussi bien dans le domaine des apprentissages que pour la formation dans les hautes écoles et universités.

Nos revendications :

- Renforcement du système dual de formation professionnelle dans l'industrie du matériel roulant qui constitue simultanément une base importante de formation systématique de techniciens/ciennes et d'ingénieurs/res.
- Meilleure perméabilité entre les apprentissages (formation de base) et la formation de techniciens/ciennes et ingénieurs/res dans des hautes écoles et universités.
- Garantie d'une formation complète des employés qualifiés nécessaires à la production et au développement en Suisse. Cela sous-entend des offres de formation et des apprentis-

sages organisés pour plusieurs entreprises. Et cela comprend au besoin une collaboration institutionnelle avec les instituts de formations correspondants dans l'espace européen.

- Formation continue et développement ciblés du personnel des CFF et d'autres exploitants ferroviaires.

3.5 Service et entretien par les CFF en coopération avec les constructeurs de matériel roulant (partenariats)

Dans le domaine du service et de l'entretien, le grand défi est d'adapter les structures historiques aux nouvelles conditions-cadre sur le marché du rail.

Les CFF considèrent que l'entretien de leurs propres véhicules, afin de pouvoir en contrôler et assurer la qualité, la fiabilité et la sécurité, est un avantage déterminant. Mais au vu des hautes exigences de la technologie et des composants, des partenariats entre entreprises ferroviaires et constructeurs de matériel roulant et de leurs composants peuvent faire sens, car il y a de nombreuses interfaces entre les exploitants ferroviaires et les producteurs.

Nos revendications :

- Pour des raisons de politique des transports, de la sécurité et de l'emploi, l'entretien et les services doivent rester rattachés aux CFF, en tant qu'acteur principal. Les raisons sont avant tout la sécurité (aspect de qualité dans

l'entretien et la maintenance) et le renforcement de la formation et de la formation continue.

- Indépendamment des solutions possibles, il faut s'assurer que sur le marché des services et de l'entretien, des conditions de travail équivalentes soient proposées de manière contraignante dans toutes les entreprises concernées, pour conserver les plus hauts standards de qualité et de sécurité. Ces exigences relatives aux conditions de travail et à la sécurité doivent être réglées sur le plan légal (adaptation de la législation sur les chemins de fer).
- Les CFF, le BLS et d'autres entreprises ferroviaires créent les partenariats nécessaires entre exploitants ferroviaires et industrie du matériel roulant, dans le but de pouvoir bénéficier des dernières technologies et des mesures récentes de sécurité.



Jörg Matter

Ateliers industriels à Olten

Annexe

Bref descriptif du projet de centre de compétences de Bellinzone dans les domaines trafic voyageurs et trafic marchandises par rail

Au début de l'année 2008, les CFF ont exprimé leur intention d'externaliser la maintenance des wagons marchandises des ateliers industriels de Bellinzone et de transférer la maintenance des locomotives aux ateliers industriels d'Yverdon. Cette perspective a motivé les employés à faire la grève et a entraîné tout le canton à lutter pour le maintien des ateliers industriels à Bellinzone.

Cette forte mobilisation de la population a contribué au lancement le 1^{er} avril 2008 de l'initiative populaire «Giù le mani dalle Officine: per la creazione di un polo tecnologico-industriale nel settore del trasporto pubblico», pour laquelle on a pu réunir en quelques jours le double du nombre de signatures nécessaires (15 000). Durant les années suivantes, passablement de résultats positifs ont pu être obtenus: intégration des ateliers industriels de Bellinzone dans la division voyageurs des CFF, augmentation de l'efficacité et du volume des mandats.

La situation reste cependant délicate car les ateliers industriels dépendent d'un nombre restreint d'acteurs. C'est l'une des raisons pour lesquelles on s'est efforcé de mettre sur pied un centre de compétences, avec en son centre les ateliers industriels.

Afin d'avoir une base pour définir la direction à prendre à moyenne et longue échéance pour l'avenir des ateliers industriels, le Grand Conseil du Canton du Tessin a donné mandat le 12 novembre 2008 à la Scuola universitaria professionale della Svizzera italiana (SUPSI) de réaliser une étude sur le développement des ateliers sur le plan économique et de l'exploitation.

Des différents scénarios que l'étude a esquissés, on a choisi la deuxième proposition, la réalisation d'un centre de compétences pour le transport et la mobilité par le rail; une solution qui, après évaluation de divers éléments, se trouve être la variante la plus souhaitable et la plus justifiable, si l'on veut être réaliste.



2008: Sciopero dalle Officine di Bellinzona: «Giù le mani dalle Officine di Bellinzona!»

Le 17 avril 2012, l'entreprise BDO SA a reçu le mandat de faire une étude technique de faisabilité. Les conclusions de l'étude furent positives. Il en est ressorti en particulier que le centre de compétences, tel que planifié,

- évolue et se déploie autour de la compétence industrielle consolidée des ateliers de Bellinzone et des entreprises tessinoises actives dans ce secteur;
- a une structure d'organisation flexible qui se calque sur les besoins et les possibilités du marché de la technique ferroviaire;
- peut compter sur les compétences supplémentaires des instituts de formation supérieure et de recherche du canton, soit l'USI, le SUPSI et des écoles techniques supérieures ainsi que des écoles spécialisées et l'institut de formation interne login;
- peut se reposer dans l'atelier sur des installations et des outils de haute qualité pour chaque genre d'intervention dans le cadre des projets de recherche et de développement en cours;
- est en mesure de disposer des compétences spécifiques internes des ateliers de Bellinzone pour les travaux sur les projets, les lancements de prototypes, les séries initiales ou limitées, ainsi que pour les activités régulières de la production industrielle en relation avec des composants, la maintenance ou d'autres prestations;
- a déjà pu lancer une douzaine de projets très pointus aux CFF, au SUPSI et dans les entreprises privées. Pour le financement des projets de différentes portées, il existe une

possibilité de demander des subventions à l'innovation au canton (Legge sull'innovazione economica), à la Confédération (CTI) et sur le plan européen (divers fonds);

- favorise les futures possibilités de travail dans les ateliers de Bellinzone;
- répondra à la demande des institutions fédérales et des entreprises industrielles privées actives dans le domaine ferroviaire en Suisse d'une meilleure formation grâce à l'Institut universitaire suisse prévu pour la technique et le management ferroviaire qui sera étroitement lié au centre de compétences;
- concrétise des perspectives de développement, de diversification et d'amélioration des activités de production à l'intérieur des ateliers de Bellinzone;
- est financièrement supportable selon des évaluations prudentes pour une période de cinq ans, ceci étant valable également pour l'Institut suisse prévu pour la technique ferroviaire.

Suite à cela on s'est engagé pleinement pour former ce centre de compétences et un contrat et des statuts ont été rédigés, qui ont été signés le 12 novembre 2013 par les membres fondateurs. Nous retrouvons parmi les membres fondateurs, outre les autorités politiques (Conseil d'Etat, Ville de Bellinzone, Société régionale de développement de Bellinzone et Valli et du Mendrisiotto), la Haute école spécialisée de Suisse italienne et les CFF, et aussi bien évidemment les employés de l'atelier industriel de Bellinzone et leurs organisations syndicales (Unia, SEV, Transfair).

Unia secrétariat central
Corrado Pardini
Weltpoststrasse 20
3000 Berne 15

031 350 21 11
corrado.pardini@unia.ch
www.unia.ch

SEV secrétariat central
Manuel Avallone
Steinerstrasse 36
3000 Berne 6

031 357 57 57
manuel.avallone@sev-online.ch
www.sev-online.ch