

Zeitschrift: Tracés : bulletin technique de la Suisse romande
Herausgeber: Société suisse des ingénieurs et des architectes
Band: 141 (2015)
Heft: (21): 8e édition du Forum Ecoparc

Artikel: Mobilité ferroviaire : limites et perspectives du système
Autor: Gauderon, Philippe
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-595623>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 18.01.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Mobilité ferroviaire : limites et perspectives du système

Philippe Gauderon, chef Infrastructure, membre de la direction du groupe CFF <philippe.gauderon@cff.ch>

Jusqu'au 19^e siècle, la mobilité était très limitée en Suisse. La Suisse était un pays pauvre et un grand nombre de ses habitants émigraient vers des contrées plus prospères. L'avènement du chemin de fer a permis un développement économique spectaculaire.

- 1844 : première liaison ferroviaire sur territoire suisse, reliant Bâle à Strasbourg.
- 1847 : première liaison ferroviaire interne, entre Baden et Zurich (« Spanisch-Brötli-Bahn »).
- 1882 : traversée des Alpes grâce au chemin de fer du Saint-Gothard.

Au boom initial des compagnies de chemin de fer privées succèdent faillites, fusions et renaissances. En 1902, la Confédération nationalise un grand nombre de compagnies privées, créant ainsi les Chemins de fer fédéraux suisses (CFF). Le réseau ferroviaire se développe très peu après la Première Guerre mondiale, et cède même des parts de marché au trafic individuel entre la fin de la Deuxième Guerre mondiale et les années 1970. Les CFF parviennent à relancer l'activité trafic voyageurs grâce à des mesures tarifaires, au développement de communautés tarifaires et à la densification de l'offre. En 1982, ils introduisent l'horaire cadencé à l'échelon de la Suisse, jetant ainsi les bases du projet Rail 2000.

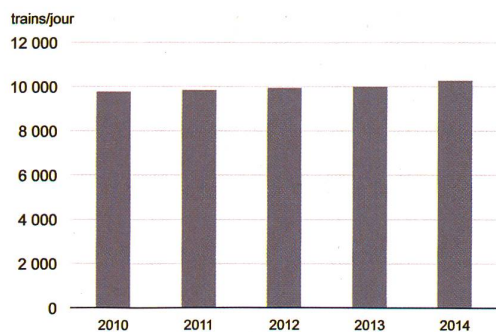
Rail 2000 a contribué dans une large mesure au développement du système de transports publics actuel. Parmi les nouveautés, citons les nœuds ferroviaires, la quasi-généralisation de la cadence semi-horaire dans le trafic grandes lignes et une réduction de treize minutes du temps de parcours entre Zurich et Berne. Depuis son introduction en 2004, le concept n'a cessé de s'étoffer et de se perfectionner. Le réseau des CFF est aujourd'hui le plus utilisé du monde. Mais le concept de Rail 2000 atteint désormais ses limites. Pourtant, au 21^e siècle, la mobilité reste une condition préalable à l'essor économique de la Suisse. Les aires métropolitaines de Zurich, Genève et Lausanne, par exemple, sont tributaires d'un système de mobilité dense et performant.

ENTRETIEN ET EXTENSION DU RÉSEAU FERROVIAIRE

Le réaménagement constant de l'offre sollicite fortement l'infrastructure ferroviaire. En 2014, plus de 10 200 trains de voyageurs et de marchandises circulaient quotidiennement sur le réseau des CFF. Or une partie des installations ne sont plus adaptées à un tel volume de trafic. Les besoins en termes de maintenance et de renouvellement du réseau ont explosé au cours des dix

- 1 La mobilité est une condition préalable à l'essor économique de la Suisse. Mais notre système ferroviaire se heurte à ses limites. (© SBB CFF FFS)





2



3

- 2 En 2014, plus de 10 200 trains de voyageurs et de marchandises circulaient quotidiennement sur le réseau des CFF. (© SBB CFF FFS)
- 3 Les nouvelles technologies font évoluer les besoins des clients et génèrent de nouveaux défis pour le rail. Les CFF en tiennent compte dans leur programme «Développement de l'offre et du réseau 2040+». (© SBB CFF FFS)
- 4 D'ici à 2025, d'importants aménagements seront réalisés sur le réseau des CFF. (© SBB CFF FFS)

dernières années. En 2009, dans le cadre d'un audit externe, les CFF ont fait expertiser l'état de leurs installations et évaluer les investissements nécessaires. Si les spécialistes externes ont jugé que l'état général du réseau était satisfaisant, ils ont également mis en évidence un important besoin de rattrapage et la nécessité d'affecter des moyens beaucoup plus importants au maintien de la substance.

Depuis cet audit, le volume des travaux de maintien de la substance a progressivement augmenté. Malgré les efforts déployés, les CFF ne sont pas encore parvenus à inverser la tendance : en 2014, le besoin de rattrapage dans le renouvellement des installations a continué de progresser de 204 millions de francs, pour atteindre la somme de 2,521 milliards de francs. L'entretien du réseau est encore trop souvent dicté par l'urgence. La part des travaux d'entretien préventif reste trop faible.

L'adoption du projet «Financement et aménagement de l'infrastructure ferroviaire» (FAIF) a fourni une base légale, du moins sur le plan financier, au principe suivant : l'entretien doit primer sur l'aménagement. FAIF et le fonds d'infrastructure ferroviaire (FIF) constituent ainsi les fondements d'un financement transparent et durable de l'infrastructure ferroviaire. La convention sur les prestations, conclue tous les quatre ans entre les CFF et la Confédération, doit assurer la mise en œuvre de ce principe essentiel.

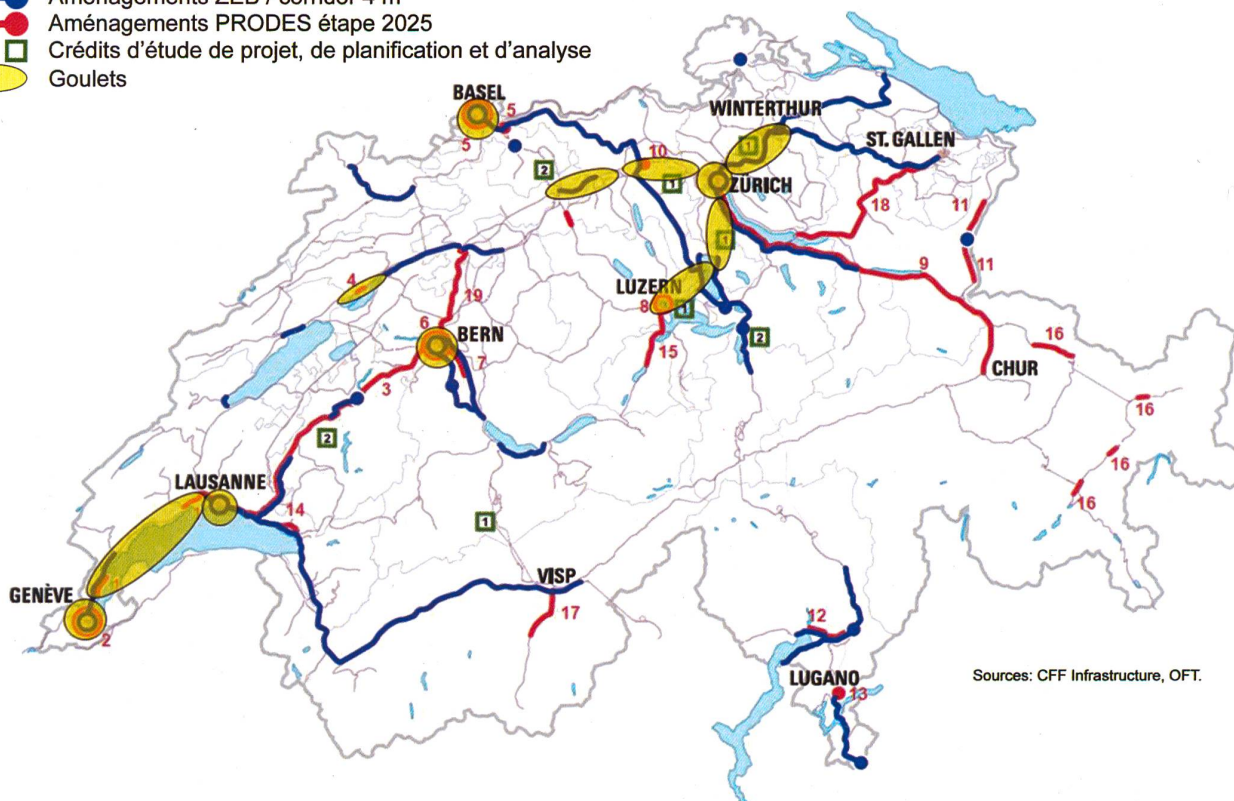
CHANGEMENT DE PARADIGME DANS LA PLANIFICATION DE L'AMÉNAGEMENT

S'il s'agissait seulement de financer l'entretien du réseau, le défi ne serait pas aussi colossal pour les CFF. Or les cantons ont des exigences élevées en termes de développement du réseau : pour l'étape d'aménagement 2030 du programme de développement stratégique (PRODES EA 2030), les souhaits en trafic régional formulés par les cantons dans le cadre de la procédure de planification correspondent à un montant de 40 à 60 milliards de francs. En parallèle, d'autres programmes d'aménagement sont en cours :

- futur développement de l'infrastructure ferroviaire (ZEB) ;
- corridor nord-sud de 4 mètres ;
- liaisons à grande vitesse (LGV) ;
- PRODES EA 2025.

Un dilemme se dessine clairement pour le rail : alors qu'au 20^e siècle, la planification du développement de l'offre et du réseau était essentiellement du ressort des entreprises de transport, FAIF a transféré cette responsabilité à la Confédération et aux cantons. La planification a pour ainsi dire été nationalisée. Ce changement de paradigme provoque un risque de surreprésentation des intérêts politiques régionaux. Les entreprises de transport doivent se contenter de formuler des prises de position et d'exécuter les décisions prises. Pour les CFF, il est capital que les moyens limités mis à disposition

- Aménagements ZEB / corridor 4 m
- Aménagements PRODES étape 2025
- Crédits d'étude de projet, de planification et d'analyse
- Goulets



Sources: CFF Infrastructure, OFT.

4

pour l'aménagement du réseau soient engagés de manière ciblée et efficace. Dans ce domaine, la politique de l'arrosoir n'a pas sa place. Plutôt que de répondre aux intérêts individuels des cantons, il serait plus judicieux de se concentrer sur les aires métropolitaines et d'y développer l'offre de transports publics de manière ciblée. Parallèlement, le système de transport ferroviaire doit être simplifié et renforcé afin d'en améliorer la fiabilité et la ponctualité. Pour que les usagers des transports publics puissent continuer à payer des prix justes, les dépenses d'aménagement doivent être ciblées et axées sur la clientèle, et les travaux d'entretien doivent répondre à des impératifs d'efficacité et d'anticipation.

LES DÉFIS DE DEMAIN

Dans leurs réflexions d'avenir, les CFF doivent également tenir compte des autres développements et tendances de la société, en particulier de l'évolution des besoins des clients liée à la métropolisation croissante et à l'essor du numérique. Grâce aux outils de travail et de communication modernes, on ne perd plus son temps dans le train. Les clients profitent de leurs trajets pour régler des affaires professionnelles et privées. A moyen terme, d'autres modes de transport gagneront en importance : covoiturage, voitures et autocars autonomes, etc. Parallèlement, les coûts du système ferroviaire augmenteront de 27 % d'ici à 2030. Autant de défis que les CFF comptent bien relever dans le cadre du développement

du système ferroviaire suisse. La première phase du programme « Développement de l'offre et du réseau 2040+ » consistera à examiner les principes qui président à la conception du système ferroviaire et à la façon de réduire de manière significative les coûts du système ferroviaire. Les premiers résultats devraient être communiqués à la fin de 2016.

CONCLUSION

Pour relever les défis posés à l'infrastructure ferroviaire, les CFF doivent se concentrer sur les quatre axes suivants :

- application systématique du principe « priorité à l'entretien » ;
- utilisation ciblée et axée sur la clientèle des moyens mis à disposition pour l'aménagement du système ferroviaire ;
- développement du système ferroviaire dans le sens d'une efficacité, d'une fiabilité et d'une ponctualité accrues ;
- prise en considération du phénomène de métropolisation et de l'évolution des besoins des clients pour le développement du système ferroviaire.

Les CFF posent ainsi des jalons solides pour le développement à long terme des transports publics.