

**Zeitschrift:** Revue suisse : la revue des Suisses de l'étranger  
**Band:** 32 (2005)  
**Heft:** 2

**Artikel:** Rail 2000 en bonne voie  
**Autor:** Estermann, Ruedi  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-911971>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **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. [Voir Informations légales.](#)

### **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. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 06.10.2024

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

# Rail 2000 en bonne voie



Les CFF sont pointilleux sur la ponctualité.

*40 ans de discussions, 20 ans d'études, 10 ans de construction: Rail 2000 a réussi son lancement le 12 décembre 2004. L'horaire des liaisons suisses a été presque entièrement réécrit. L'offre augmente de 12%. Quelques semaines plus tard, le bilan provisoire est plus qu'honorable: la ponctualité des trains s'est améliorée et près de 12% de voyageurs de plus utilisent les transports publics entre les grands centres.*

**RUEDI ESTERMANN**

«**LES RESPONSABLES** de l'horaire ont maîtrisé avec bravoure vingt ans de dentelle», exulte Benedikt Weibel, président de la direction des CFF, après six semaines d'exploitation de Rail 2000. Les changements d'horaire ne connaissent pas de phase d'essai. Les planificateurs peuvent seulement les simuler sur ordinateur. Le jour J, ils ne peuvent que constater si leur plan fonctionne réellement et pas seulement virtuellement. Or tout a marché du premier coup.

Au chapitre de la ponctualité, les CFF sont très exigeants: 75% des trains ne doivent pas avoir plus de quatre minutes de retard, et 95% pas plus d'une minute. Ces cibles qu'ils s'imposent sont atteintes la plupart du temps et encore mieux depuis le nouvel horaire. Certains Suisses parlent même de record du monde.

Il faut en général un certain temps pour que la clientèle accepte les nouvelles offres

des transports publics. Or, après six semaines d'exploitation, M. Weibel peut déjà annoncer une augmentation des voyageurs d'environ 10% dans les cinq plus grands centres (Zurich, Berne, Lausanne, Bâle et Lucerne), voire de 12% entre Berne et Zurich. Benedikt Weibel parle ici de «l'effet nouveau tronçon».

Les 45 nouveaux km entre Mattstetten et Rothrist sur la ligne Berne – Olten sont d'ailleurs ceux qui ont fait le plus parler d'eux ces dix dernières années, car ils constituent la colonne vertébrale du projet Rail 2000.

### Longues études

Comment en est-on arrivé là? Dès 1969, une étude des CFF montrait que pour éliminer le goulet d'étranglement entre Berne et Olten, il s'imposait de construire une seconde double voie indépendante, conçue comme tronçon à grande vitesse. En 1977, un plan du Conseil fédéral, la «Conception globale des transports» (CEST), proposait de créer une nouvelle transversale (NT) est-ouest pour renforcer les transports publics. La raison n'était pas tant le souci écologique que la crainte des engorgements routiers. Aujourd'hui encore, le conseiller fédéral Moritz Leuenberger rappelle que «sans les transports publics, l'autoroute A1 aurait dû être agrandie à dix pistes au Grauholz, à l'est de Berne.»

Mais ces projets suscitérent une forte opposition. La NT ne favorise que les grands centres, déploraient la plupart des critiques. Plusieurs paysans montèrent aussi aux barricades, craignant le morcellement de leurs précieuses terres. Quelques années auparavant, ils avaient pourtant cédé sans broncher des terrains pour la construction de l'autoroute.

### Renaissance du rail

En Europe, on assista à une renaissance du rail à la fin des années 1970. En 1981, la France mit en service la première ligne de TGV, Paris – Lyon. Grâce à ses 300 km/h, la durée du voyage diminuait de deux heures. En 1982, la Suisse introduisit l'horaire cadencé, que des esprits ingénieux avaient déjà conçu dix ans plus tôt. C'était une révolution mondiale dans les transports ferroviaires: pour de nombreux tronçons, plus besoin de feuilleter l'horaire imprimé! Les voyageurs savaient que leur train partait toujours à la même minute X.

La Suisse continua d'élaborer des variantes pour une liaison est-ouest plus rapide. Ce n'est qu'en 1985 que le Conseil fédéral put présenter son Message relatif à Rail 2000 au Parlement. La NT était devenue Rail 2000, soit un projet d'envergure nationale. L'idée était de relier les villes principales en moins d'une heure. Les Chambres fédérales approuvèrent le projet à fin 1986 par un crédit d'engagement de 5,4 milliards de francs. Le jour de la Saint Nicolas 1987, 57% des citoyens suisses se prononcèrent en faveur de Rail 2000 en scrutin référendaire.

Les constructeurs étaient euphoriques et bouillaient d'énergie. Le désenchantement survint quelques années plus tard, les coûts estimés menaçant de prendre l'ascenseur. En 1992, le projet Rail 2000 était évalué à 16,5 milliards de francs! Le Conseil fédéral tira la sonnette d'alarme et ramena le plafond des dépenses à tout juste 8 milliards. Le projet Rail 2000 fut échelonné. La deuxième étape ne fera l'objet d'une décision qu'après 2007.

### De la technique plutôt que du béton

Contraints par la nécessité, les responsables des CFF changèrent de devise en prônant «Moins de béton, plus de technique». Il fallait réfléchir, dégraisser massivement le projet et concevoir un programme d'austérité, sans renoncer toutefois au principe des liaisons de moins d'une heure. La construction d'infrastructures dans le canton de Fribourg, le percement d'un second tunnel sous le Jura, de Muttenz à Olten, et d'autres vœux furent abandonnés ou remis à plus tard.

Pendant des années, la direction des CFF s'était opposée aux trains «pendulaires» (c'est-à-dire à caisse inclinable), qui permettent de prendre les courbes plus rapidement. L'Italie en avait donné l'exemple avec son légendaire «Pendolino» et l'Espagne avec le non moins célèbre «Talgo Pendular». Mais comme ils répondaient à la nouvelle devise, la résistance tomba et on recalcula les horaires. Le sentiment mûrit qu'entre certains centres, les trains pendulaires permettaient de gagner autant de temps que la rectification des courbes. Les constructeurs profitèrent aussi des progrès de la sécurité ferroviaire, qui permet de raccourcir toujours plus la cadence des rames.

La nouvelle conception conservait cependant d'importants projets d'extension et de nouvelles constructions. D'ouest en est, les principaux étaient la troisième voie entre

## Zurich – Berne en douze minutes

Pendant que les ingénieurs des CFF grignotaient des minutes pour raccourcir les trajets d'un centre à l'autre, d'autres ingénieurs, la plupart romands, calculaient que le trajet Berne – Zurich pourrait être effectué en douze minutes. Le nom de ce rêve lancé en 1974 par l'ingénieur Rodolphe Nieth et poursuivi depuis est Swissmetro.

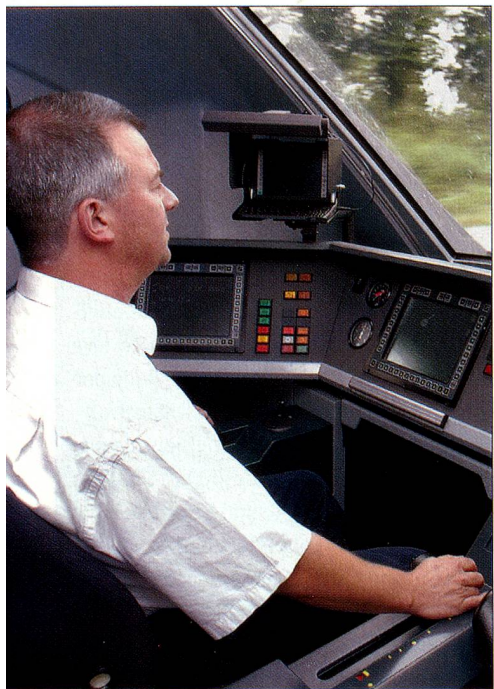
Il s'agit d'un train à propulsion magnétique circulant à plus de 500 km/h, sous vide partiel, dans un tunnel à quelque 50 m de profondeur. «Pour atteindre des vitesses élevées en toute sécurité, la composition est propulsée par des moteurs électriques linéaires et guidée par un système de sustentation magnétique qui évite tout contact avec le sol, ce qui diminue le bruit et l'usure, et minimise les coûts énergétiques et d'entretien», déclare Swissmetro SA.

On pense d'abord à deux grandes lignes: l'axe est – ouest mènerait de St-Gall à Genève par Lucerne – Zurich, l'axe nord-sud de Bâle à Bellinzone. Les temps de trajet seraient séduisants: 12 minutes, par exemple, de Bâle et de Berne à Zurich!

Une première étude de faisabilité a été présentée en 1992 par l'EPF de Lausanne. L'étude principale, avec planification de tous les tronçons entre Genève et St-Gall, est parue en 1998. Depuis l'été passé, l'EPF de Lausanne planche sur un projet censé prouver la faisabilité technique par une simulation très complexe sur ordinateur. Les premiers résultats montrent que des vitesses de l'ordre de 600 km/h sont possibles dans tunnel sous vide, annonce Swissmetro SA.

On ne sait pour le moment si un tronçon d'essai – prévu entre Lausanne et Genève sur environ 20 km – pourra être aménagé, ni surtout comment il serait financé. Le Conseil fédéral n'est pas pressé, d'autant plus que les grands chantiers des transversales alpines ont commencé et qu'ils englobent des sommes considérables.

Pour plus de renseignements, consulter [www.swissmetro.com](http://www.swissmetro.com) ou [www.swissmetro.ch](http://www.swissmetro.ch)



L'écran remplace les signaux.

Genève et Coppet, le doublement de la ligne du pied du Jura, le nouveau tronçon Mattstetten – Rothrist, l'agrandissement de la gare d'Olten avec deux nouvelles voies du côté de l'Aar, l'élargissement à quatre voies du tronçon Aarau – Rapperswil et un nouveau tunnel à deux voies entre Zurich et Thalwil. Dès fin 2000, le tunnel de l'Adler (Muttentz – Liestal) fut mis en service.

### 130 chantiers

Ce n'étaient là que les projets les plus coûteux et les plus spectaculaires de Rail 2000. Le nombre total des chantiers – petits et grands – dépassa les 130. On adapta aussi à grands frais les gares de Berne et de Zurich à Rail 2000. Les comptes finals de la première étape de Rail 2000 font donc état de 5,9 milliards d'investissements.

Les études des nouveaux tronçons ne se déroulèrent pas sans résistance. Le tronçon clé Mattstetten – Rothrist suscita à lui seul plus de 6300 oppositions de la part des mêmes milieux qui avaient lancé le référendum en 1987. Quelques recours allèrent même jusqu'au Tribunal fédéral. A Kirchberg, le nouveau tracé devait passer tout près d'un grand dépôt de fromage.

Pour des raisons d'hygiène – craignant que les trains rapides ne fassent tourbillonner les colibacilles issus des toilettes ouvertes des wagons –, la société propriétaire du dépôt réclamait le recouvrement des voies. Le Tribunal fédéral lui donna raison. Les CFF

furent contraints de dresser un tunnel de béton de 400 m dans le paysage. La «Basler Zeitung» l'intitula «le couvercle de cabinet le plus cher du monde».

### Plus rapide dès fin 2006

Le nouveau tronçon Mattstetten – Rothrist est en service depuis le 12 décembre dernier, mais tous les problèmes ne sont pas résolus. Il a été construit pour rouler à 200 km/h, mais cela n'est possible qu'à condition que les conducteurs ne doivent pas surveiller les signaux extérieurs. Leurs instructions s'affichent sur un écran dans la cabine (on parle de signalisation dans la cabine de conduite). Il s'agit du système de signaux ETCS (European Train Control System), censé équiper un jour tous les trains européens.

Pour tester le système à fond, les CFF construisirent un tronçon d'essai. La ligne Zofingue – Sempach fut choisie, pour le malheur des voyageurs! Une panne du système déclenchait un freinage d'urgence. Il y en eut parfois beaucoup.

Craignant que la technique ne soit pas encore au point, les CFF décidèrent d'entente avec l'Office fédéral des transports de rééquiper le nouveau tronçon Mattstetten – Rothrist de signaux extérieurs classiques. A l'heure qu'il est, les trains ne peuvent donc y rouler qu'à 160 km/h. Le directeur général des CFF, Benedikt Weibel, est cependant sûr que l'ETCS sera prêt au prochain changement d'horaire, fin 2006, et qu'on pourra alors rouler à la vitesse maximum de 200 km/h.

### Berne, faubourg de Zofingue

L'installation de signaux extérieurs ne suffit pas, il fallut aussi récrire l'horaire, vu que le trajet Berne – Zurich prenait cinq minutes de plus que prévu. Pourtant de nombreux voyageurs suisses s'estiment heureux depuis décembre dernier. Parmi eux, ceux qui font la navette entre Lucerne et Berne, car ils ne passent plus par l'Entlebuch, mais par Zofingue – Rothrist, la boucle dite «de guerre». Il s'agit en effet d'un raccordement posé pendant la Deuxième Guerre mondiale, mais qui n'avait jamais été mis en service. Il aurait été ouvert si le nœud ferroviaire d'Olten avait été bombardé. Désormais, les Lucernois sont à 65 minutes de Berne au lieu de 80.

A propos de trajets plus courts, celui de Berne à Zurich ne prend plus que 58 minutes (au lieu de 70) et celui de Berne à Bâle 55 (au lieu de 68). La localité qui profite le

plus est sans doute la petite ville argovienne de Zofingue. Grâce à l'ouverture de la «boucle de guerre», la durée du trajet vers Berne a diminué de moitié (30 minutes) et la ville fédérale est presque un faubourg depuis que les Zofingiens n'ont plus besoin de faire le détour par Olten.

Il est probable que la diminution des temps de voyage aura un effet sur l'évolution du territoire. On travaillera en ville tout en habitant dans un bourg de campagne, où les appartements et les terrains sont en général meilleur marché que dans les grands centres ou leurs environs.

Le réseau ferroviaire suisse n'en est pas achevé pour autant. En 1998, le peuple suisse a approuvé un vaste programme de développement des transports publics de plus de 30 milliards de francs jusqu'en 2002, programme qui comprend également la deuxième étape de Rail 2000 (5,9 milliards), les nouvelles transversales alpines (NLFA – Löttschberg et Gothard –, 13,6 milliards), le raccordement au réseau européen des trains à grande vitesse (1,2 milliard) et la protection contre le bruit le long des voies ferrées (2,3 milliards). Sont actuellement en construction les NLFA et les protections anti-bruit. Les Chambres discutent encore d'un échelonnement du raccordement au réseau européen à grande vitesse.

### Bibliographie

*Pour la mise en service de la première étape de Rail 2000, Christian Kräuchi et Ueli Stöckli en ont publié une histoire richement illustrée, «Plus d'entrain pour la Suisse», 272 pages, 300 illustrations noir/blanc et couleur, horaire, 98 fr, éditions AS Buchkonzept.*

Traduit de l'allemand.

Publicité

**La Chaîne du bonheur – solidarité suisse en cas de catastrophes ou de guerres dans le monde.**  
Plus d'infos sur [www.bonheur.ch](http://www.bonheur.ch)

