Zeitschrift: Ingénieurs et architectes suisses
Band: 118 (1992)
Heft: 17

Artikel: Au bout du tunnel: catastrophe financière?
Autor: Nymeyer, Albert G.
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-77781

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: 15.07.2025

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

qu'apportera la réalisation des premiers tronçons à faible profondeur, fourniront les bases nécessaires à affronter la difficile traversée des Alpes.

Conclusions et évolution

La distribution de marchandises par camions transportant les conteneurs dans un rayon de 50 km se verra améliorée en termes de rapidité et d'efficacité. Une fois que les avantages de sécurité, de rapidité et de prix compétitif auront été démontrés pour le fret, on pourra aisément doter le système de compartiments confortables destinés à recevoir les voyageurs. En principe, le transport de personnes devrait avant tout intéresser les voyageurs d'affaires – qu'une correspondance directe au métro urbain de leur destination attire davantage que le paysage traversé, car l'Eurométro leur offrira un «block time» bureau-bureau imbattable – les avions et les trains de surface pour la distribution régionale restant les transports de choix pour les longs trajets ou à destination de villes éloignées du réseau. Avec le temps toutefois, le réseau international et la commodité de l'Eurométro devraient également séduire d'autres voyageurs que les hommes d'affaires.

Bibliographie

[1] NIETH R., «Transport interurbain à grande vitesse: le 'Swissmétro'», *IAS* 21/88
[2] Rapport de l'Union internationale des chemins de fer (UIC), *IHT*, 22 September 1991
[3] «Transversales alpines», *Journal de Genève*, 12 mars 1991, p. 15
[4] WALRAVE M., «Pour un nouveau chemin de fer: le réseau européen à grande vitesse», *IAS* 3/90
[5] *World Tunneling*, February 1991, October 1991
[6] BOVY P.-H., «Nouvelle ligne ferroviaire à travers les Alpes: premières réflexions générales», *IAS* 26/88
[7] «Conteneurs de la série 1 – Classification, dimensions et masses brutes maximales», ISO 668:1988
[8] «Zur Praxis des Containersverkerkehrs», *Transportkette* 40, Francfort, 1985, p. 22
[9] Brevet suisse nº 3.932/90-5
[10] Bundesbahn-Zentralamt, Munich, Dez. 33, März 1988
[11] LIU H., «Future freight», *Civil Engineering*, October 1990
[12] «Informationen überholen Güter», *NZZ*, 17. Juni 1991
[13] SPITZLI H.-R., «Verkehrszahlen und Prognosen zum Alpentransit», *NZZ*, 17. Juni 1991
[14] FRIEDERICI C., «Les systèmes de transport», *Entreprise romande*, 12 janvier 1990, p. 9
[15] ROTACH M., «Pouvoir et mobilité», *IAS*, 5/91
[16] MORRISON D., «Paneuropean Networks», *IHT*, 22 September 1991
[17] BOVY P.-H., «La Suisse et le développement du réseau ferroviaire urbain à haute performance», *IAS* 3/90
[18] GREMAUD R., «Nouvelle transversale alpine», *La Suisse*, 12 mai 1989
[19] GAILLARD M.-A., «Zur Aerodynamik der Zugbegegnung im Tunnel und auf offener Strecke», 1973, thèse EPFZ nº 4874
[20] WEIBEL J.-P., «Conserverons-nous les meilleurs chemins de fer d'Europe?», *IAS*, 25/91
[21] MERZ P., AMSTUTZ R., «Alptransit pour la Suisse et l'Europe», *Magazine CFF* 2/91
[22] WEIBEL J.-P., «Les CFF et le Pendolino – Oui mais? Non mais?.. », *IAS* 6/91
[23] ELIA A., «Le Pendolino et le réseau ferré suisse», *IAS* 3/90
[24] «Neue EG-Netze für alte Strukturen?», *NZZ*, 17. Juni 1991
[25] SIA Dok. 19 «Lüftung im Untertagbau»
[26] OGI A., «Transport 90 – La saga de Swissmétro», *La Suisse*, 17 mars 1991
[27] «Réductions budgétaires pour les routes nationales», *Touring*, 21 novembre 1991
[28] FAGANINI H.-P., «Für eine optimierte Verkehrsinfrastruktur», *NZZ*, 17. Juni 1991
[29] ROTH H., «Wie umweltverträglich ist der Luftverkehr?» *NZZ*, 17. Juni 1991
[30] WEIBEL J.-P., «La Suisse dans l'Europe des transports», *IAS*, 19/89
[31] Statistiques 1990, CFF, Berne
[32] BESSARD J., «Transversales alpines», *La Suisse*, 12 mars 1991
[33] WEIBEL R., «Le Tunnel du Simplon», *IAS*, 5/92
[34] Eurotunnel Information France Manche, 1988

Par Albert G. Nymeyer, ingénieur, chemin des Hutins 49, 1232 Confignon

Au bout du tunnel: catastrophe financière?

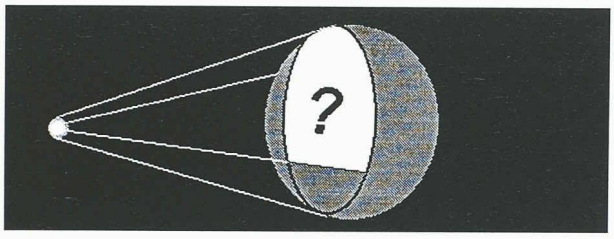
Les considérations de M. Nymeyer se veulent un contrepoids – musclé, on le verra – à l'espérance du professeur Perret. Le caractère fort direct de ses propos résulte en un certain sens de l'absence générale de réflexions critiques à l'égard de Swissmétro. Nos lecteurs jugeront de leur pertinence.

Jean-Pierre Weibel

En prenant connaissance des dernières nouvelles concernant l'idée bizarre du Swissmétro, on ne peut que s'étonner de l'incroyable naïveté des gens – ou s'agit-il simplement d'ignorance?

Exposons, une fois de plus, pourquoi ce projet n'a aucun avenir.

1. Les déplacements moyenne et longue distance ne sont nullement les plus importants. Le grand problème des transports se situe dans les courtes distances: les déplacements urbains et suburbains. C'est là que nous avons un besoin urgent d'une nouvelle approche pour enfin faire concurrence à l'automobile.
   Avec le Swissmétro, on manque totalement de sens des priorités.
2. Techniquement, le principe du Swissmétro est aléatoire, et loin d'être exempt de risques importants. On est d'ailleurs très loin de maîtriser tous les problèmes à résoudre pour permettre une circulation sûre dans un tube sous vide partiel. De plus, le coût avancé par les promoteurs est de la pure théorie. Comment peut-on jamais avancer un chiffre si les détails techniques ne sont même pas encore connus?
3. Si l'on sait que tant les Allemands que les Japonais ont dû dépenser environ deux milliards dans chaque cas pour développer un train magnétique à haute vitesse – cela sans l'énorme complication de la circulation dans un tube sous vide partiel –, on peut exclure qu'on arrivera jamais en Suisse à mener à chef un tel développement, y compris cette complication, pour une somme inférieure.
4. Créer pour cela une société au capital d'un million et demi de francs seulement est ridicule; mais cela signifie peut-être qu'on compte d'ores et déjà faire le gros du travail sur le dos des contribuables.
5. Vu la faible demande de systèmes ultrarapides de ce genre, d'ailleurs



déjà satisfaite en grande partie par les systèmes ferroviaires rapides (TGV et ICE), le marketing de tels systèmes s'avère extrêmement difficile et aléatoire. En effet, à une exception près, nulle part au monde n'a-t-on signé un contrat d'exécution définitif d'un train magnétique ultrarapide.

6. L'exception est le *Maglev* (Magnetic Levitation) japonais, pour lequel un premier tronçon est déjà en construction près de Kofu, à 140 km à l'Ouest de Tokyo. Toutefois, ce Maglev se justifie surtout par le fait que les deux lignes ferroviaires entre Tokyo et Osaka sont déjà totalement saturées. On va d'ailleurs d'abord y tester une sensationnelle innovation supplémentaire.
7. Le problème du marketing prend aussi un relief particulier si l'on se penche sur le sort de la société japonaise HSST (High Speed Surface Transport). Le système magnétique conçu par cette maison est le plus simple et le moins cher, tout en étant très performant et, de plus, tout à fait adaptable aux utilisations urbaines ou suburbaines (ce qui n'est absolument pas le cas du Swissmétro). Mentionnons que le HSST a même figuré dans le numéro du centenaire du *Wall Street Journal* parmi les 66 sociétés du monde vouées à l'avenir le plus brillant.
   HSST a pourtant été au bord de la faillite, parce que sept ans de marketing très actif, avec des prix très bas et des montages financiers cachant des trésors d'imagination, n'ont pas conduit à une seule commande définitive. Cette société n'a donc jamais pu enregistrer un revenu de quelque importance, à l'exception des billets vendus sur les lignes de démonstration à Tsukuba (Japon) en 1985 et à Vancouver (Canada) en 1986.
   HSST n'a été sauvée que de justesse, parce que plusieurs sociétés japonaises, dont la compagnie aérienne nationale JAL, ont volé à son secours. Au Japon, tout le monde est convaincu que ce système a un grand avenir, au moins au Japon et dans quelques autres pays du Sud-Est asiatique, largement ouverts à l'innovation comme le Japon.
8. La société Swissmétro est loin de pouvoir s'appuyer sur une assise financière comparable à celle que le Japon a accordée au système HSST. Même si jamais, contre toute probabilité, on arrive à faire fonctionner le Swissmétro, l'affaire ne pourra que tourner à la catastrophe financière.

Les banques et les sociétés financières suisses seront bien inspirées de n'y toucher sous aucun prétexte. Cela ne vaut pas, évidemment, pour les quelques entreprises qui se sont laissé séduire, à condition qu'elles se fassent bien payer, avec un bénéfice solide, pour tous les travaux préliminaires qu'elles pourraient être amenées à exécuter.

Pour apprécier l'extrême difficulté d'aboutir à quelque chose de concret, il ne faut pas oublier que le Swissmétro n'existe pour le moment que sur le papier. En revanche, le Transrapid allemand est entièrement développé et vient de recevoir son homologation officielle définitive de système public agréé. Cela vaut aussi pour les deux systèmes japonais.

Vu l'attribution des certificats officiels, on peut s'attendre à des réalisations – largement subventionnées – dans un proche avenir. Tant en Allemagne qu'au Japon, malgré les ressources matérielles et en matière grise presque illimitées de ces grands pays, le développement des systèmes mentionnés a pris une bonne vingtaine d'années.

En comparaison, rien ne permet d'accorder le moindre crédit aux affirmations des promoteurs selon lesquelles on développera le Swissmétro en 14 ans ou moins. Si jamais le Swissmétro voit le jour dans 20 ans – ce qui est aléatoire –, il trouvera donc tous les créneaux déjà occupés, tout en faisant figure de système ayant encore à faire ses preuves dans la dure exploitation commerciale. Les autres systèmes auront à ce moment déjà plusieurs années d'exploitation réelle et publique. Vu le marché manifestement très limité, on peut évaluer les chances du Swissmétro hors de Suisse à zéro. Pourtant, avec la seule ligne Genève – Saint-Gall, il ne sera jamais possible d'amortir les frais de développement très élevés. Dans cette hypothèse, la Suisse aurait encore un autre système de transport déficitaire sur les bras.

Ainsi qu'il ressort de ce qui précède, la technique magnétique dont on se gargarise existe déjà depuis longtemps; en plus de l'Allemagne et du Japon, des recherches très poussées sont en cours depuis des années au Canada, en Russie, en Roumanie et en Corée. Dans l'état actuel de la science, tous les éléments prometteurs ont déjà été brevetés dans ces pays; les promoteurs du Swissmétro n'ont même plus le loisir de réinventer la roue! Vu qu'il y a dans le monde très peu de spécialistes qui, comme moi, peuvent se prévaloir de recherches en matière de transports à l'échelle mondiale depuis près de 50 ans, on peut s'étonner que presque personne n'ait accordé à mes conclusions l'attention qu'elles méritent sans aucun doute. Pourtant, je suis le seul ingénieur en Suisse à avoir suivi le développement des trains magnétiques depuis leur début, il y a une vingtaine d'années, cela non seulement en théorie, mais aussi par des visites répétées sur place. J'ai aussi voyagé à plusieurs reprises sur les lignes d'essai de chacun des trois modèles mentionnés. Toutefois, si ces faits n'ont aucun poids – constat pourtant curieux – on pourrait au moins se demander pourquoi l'attitude des CFF est et reste négative, au point que la régie a refusé – à juste titre, à mon avis – de participer à Swissmétro SA.

On ne peut qu'espérer que tout le monde se réveillera avant que soient engagés des montants importants, puisés dans la caisse publique, c'est-à-dire dans les poches des contribuables – , mais qui reconnaît volontiers qu'il s'est laissé embobiner?