

Zeitschrift: Ingénieurs et architectes suisses
Band: 116 (1990)
Heft: 3

Artikel: La grande vitesse et la Suisse: l'avenir du rail
Autor: Béguelin, Michel / Weibel, Jean-Pierre
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-77242>

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: 02.07.2025

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

La grande vitesse et la Suisse

L'avenir du rail vu par Michel Béguelin

C'est au conseiller national Michel Béguelin, de Lausanne, qu'il appartenait de situer, pour les participants à la journée d'étude du 16 septembre, la position de la Suisse face au développement du réseau ferré européen à grande vitesse. Nous présentons ici une brève synthèse de son exposé.

Le défi lancé par le rail à ses concurrents traditionnels, soit la route et les ailes, exige une prospective dynamique, prenant en compte l'échelle européenne, axée sur le marché à conquérir et demandant aux promoteurs de jouer cartes sur table.

Les marchés

L'investissement demandé par la construction, l'équipement et l'exploitation de lignes à grande vitesse doit trouver sa justification dans le trafic potentiel. Cela signifie qu'elles doivent relier entre eux des centres importants sur les plans commercial, industriel, politique et touristique – pour ne citer que les critères les plus évidents.

La prise en compte de ces facteurs conduit à un classement des villes européennes – les «villes-marchés» – (fig. 1), permettant de planifier les lignes nouvelles ou l'amélioration des lignes existantes en fonction du trafic potentiel.

Remarquons en passant que le réseau des lignes aériennes reflète assez bien un tel classement.

Les techniques

Actuellement, trois techniques fondamentalement différentes sont en exploitation ou en cours d'expérimentation.

La technique classique

Elle recourt aux solutions suivantes :

- lignes nouvelles avec trafic voyageurs exclusivement (TGV, Shinkansen japonais)
- lignes nouvelles avec trafic mixte voyageurs et marchandises (ICE allemand, ETR 500 italien)
- lignes anciennes, corrigées ou non, exploitées avec du matériel roulant à caisse inclinable (Pendolino, Talgo Pendular)

ainsi qu'à des combinaisons de ces solutions.

Les techniques avancées

La sustentation magnétique en est encore essentiellement au stade des essais :

- Transrapid allemand, Maglev japonais

alors que la technique du vide partiel en souterrain proposée pour Swiss-métro est en cours d'étude.

La question de savoir si ces différentes techniques sont concurrentes ou complémentaires – face à la route et au rail – est encore loin d'avoir trouvé une réponse.

L'unanimité est du reste encore à faire quant à la nécessité ou à l'utilité de la grande vitesse, de façon générale. Pourquoi aller de plus en plus vite ? Les freins ne manquent pas au développement du futur réseau européen et en particulier de ses éléments à réaliser en Suisse : pensons à l'impact des infra-

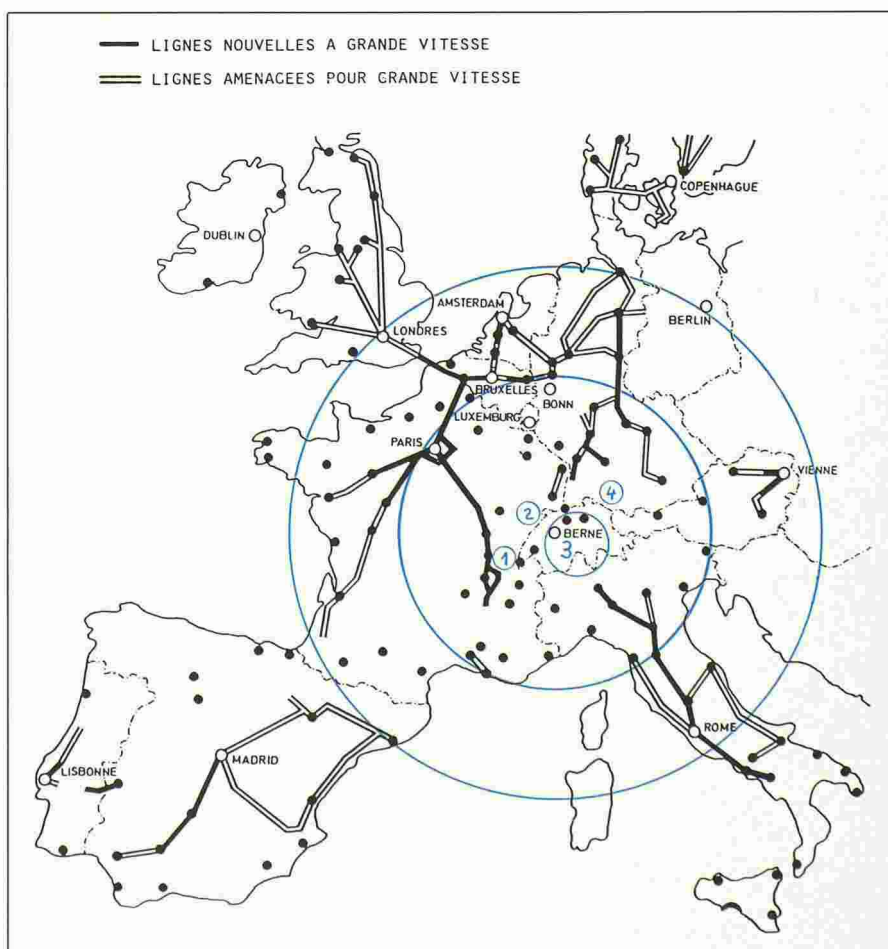
structures sur l'environnement et les riverains – aussi au stade de la construction – et de l'exploitation. L'acceptation de tels projets par les populations concernées ne va pas de soi.

La sensibilité actuelle face à cet impact conduit à projeter des tunnels de plus en plus longs, coûteux et peu attrayants pour les voyageurs.

Le principe même d'une ligne à grande vitesse est remis en cause par l'insistance des villes des régions traversées à obtenir des arrêts dont la multiplication réduirait à néant le gain de temps. Si le premier TGV français a fait la preuve de sa rentabilité, il n'en reste pas moins que le coût de nouvelles lignes ou de la correction de lignes existantes ainsi que l'achat et l'exploitation du matériel roulant exigent des sommes énormes, qui ont de quoi faire hésiter les pouvoirs publics.

Le financement

Parler financement, c'est évoquer la rentabilité. Elle peut être directe pour l'exploitant, selon l'importance des marchés touchés. C'est ainsi que la DB allemande veut compléter les revenus de ses ICE par ceux du trafic marchandises écoulé la nuit sur les lignes nouvelles.



L'Europe ferroviaire à grande vitesse de demain. Les villes suisses dans le classement européen.

Classe	VILLES EUROPEENNES			Villes suisses	Nombre total
	Eloignées (plus de 450 km)	Moyenne distance (150 à 450 km)	Proches (< 150 km)		
1	Londres	Paris			2
2			Milan		1
3	Madrid Rome, Bruxelles, Barcelone Amsterdam	Munich, Francfort			7
4	Manchester Berlin, Hambourg, Copenhague, Athènes Rotterdam		Stuttgart Turin Lyon	Zurich Genève	11
5	Birmingham, Cologne, Lisbonne Glasgow, Vienne, Edimbourg Naples Séville, Utrecht Dusseldorf, La Haye, Anvers, Toulouse Valence	Marseille Venise Florence, Bologne Gênes	Strasbourg	Bâle	21
6	Lille, Nice Bristol, Bordeaux, Hanovre, Nantes Dublin, Porto, Eindhoven, Bilbao Palerme, Bari Liège, Leeds, Rennes, Essen	Bonn Montpellier Nuremberg Mannheim Trieste	Grenoble		22
7	Au total 42 villes en septième classe			Berne Lausanne	

Il existe également une rentabilité sociale, à considérer à l'échelle de l'Europe, du pays et de la région. Elle n'est pas facile à estimer, tant est large et flou l'éventail des retombées économiques et écologiques.

Il y a des évidences: le calcul de la rentabilité ne sera pas le même pour Paris-Genève que pour Francfort-Milan.

Le raccordement optimal de la Suisse au réseau à grande vitesse européen pose la question d'investissements suisses à l'étranger, dans notre intérêt. Il ne s'agit pas d'un problème nouveau: notre pays a participé au financement du nouveau tunnel du Monte Olimpino, sous sol italien au sud de Chiasso, ou du triage de Domodossola. Les formes de financement sont à revoir en fonction notamment des intérêts régionaux: cantons, communes ou privés pourront être amenés à participer à la construction d'une ligne nouvelle, comme par exemple le TGV Bourgogne.

L'ampleur des moyens nécessaires demandera que soient fixées des priorités, afin d'éviter des conflits avec des projets nationaux tels que Rail 2000, par exemple. La complémentarité des projets est plus importante qu'une éventuelle concurrence.

En conclusion

Face au marché porteur que constitue le gain sur les temps de parcours, le potentiel suisse est sous-utilisé. L'optique nationale des chemins de fer est dépassée par la véritable explosion de la géographie ferroviaire, dont les conséquences peuvent être étonnantes (selon les réalisations françaises futures, on pourrait par exemple se rendre plus vite de Lausanne à Bâle en passant par la France...). L'ouverture des frontières entre les deux Allemagnes est du reste susceptible d'imposer un bouleversement du réseau ferré tant vers l'Est européen qu'entre l'Allemagne et l'Italie.

La création de la Communauté des chemins de fer européens est un pas vers une approche globale de ces questions, hors d'un esprit de concurrence entre réseaux nationaux; on peut imaginer que les pays de l'Est s'associent bientôt à cette communauté, en vue d'une compatibilité et d'une exploitation optimales des réseaux et de leur matériel roulant.

Le rôle de la Suisse peut paraître discret dans le domaine de la grande vitesse, mais il n'est pas insignifiant. Tant les nouvelles transversales alpines que Rail 2000 doivent apporter une

contribution à la réduction des temps de parcours par rail. Notre pays offre des marchés de transport non négligeables et il doit être prêt à investir également hors de ses frontières.

Même si la Suisse ne s'engage pas précisément à grande vitesse vers l'intégration européenne - qui pourrait désormais revêtir un aspect bien différent de celui imaginé par ses promoteurs de Bruxelles, de Strasbourg ou de Paris -, elle manifeste clairement sa volonté de s'intégrer à l'Europe de la grande vitesse sur rail.

Propos rédigés par Jean-Pierre Weibel sur la base de l'exposé de Michel Béguelin.

La journée d'étude « Les transports: la Suisse et l'Europe » a été organisée le 16 septembre 1989 à l'Aula de l'Ecole polytechnique fédérale de Lausanne par le Groupement romand des ingénieurs de l'industrie (GIIR) avec le précieux appui de la Société de Banque Suisse de Lausanne.