

Rapport
sur le projet RAIL 2000
et
Message
sur la construction de nouvelles lignes
des Chemins de fer fédéraux

du 16 décembre 1985

Messieurs les Présidents, Mesdames et Messieurs,

Nous vous soumettons un rapport sur le projet RAIL 2000,
ainsi qu'un message sur la construction de nouvelles lignes
des Chemins de fer fédéraux et les projets

- d'un arrêté fédéral A, concernant l'information relative au
projet Rail 2000,
- d'un arrêté fédéral B, sur la construction de nouvelles
lignes des Chemins de fer fédéraux,
- d'un arrêté fédéral C, sur un crédit d'engagement pour la
réalisation de RAIL 2000, (partie CFF).

Nous vous proposons de les approuver.

Nous vous prions d'agréer, Messieurs les Présidents, Mesdames
et Messieurs, l'assurance de notre considération distinguée.

16 décembre 1985

Au nom du Conseil fédéral suisse:

Le président de la Confédération, Furgler

Le chancelier de la Confédération, Buser

Condensé

Le projet RAIL 2000 constitue une nouvelle solution pour améliorer l'offre nationale des chemins de fer suisses. Elle sera réalisée progressivement d'ici à l'an 2000. Des liaisons plus fréquentes, moins de changements de trains, de meilleures correspondances dans les gares de jonction, une réduction de la durée globale des voyages et des prestations supplémentaires attrayantes, tels sont les objectifs de RAIL 2000. Le projet tient compte des objections et des demandes qui ont été formulées lors de la procédure de consultation relative aux Nouvelles transversales ferroviaires (NTF).

Dans le trafic des trains intercités et des trains directs, RAIL 2000 table sur la cadence horaire actuelle. Sur les tronçons à fort trafic, il élargit encore cette offre et institue la cadence semi-horaire. Grâce à un horaire plus étoffé et à la multiplication des groupes de correspondance dans les gares de jonction, le trafic régional sera mieux intégré dans le trafic sur de longues distances que ce n'est le cas à l'heure actuelle. RAIL 2000 crée aussi les conditions permettant de meilleures correspondances et des courses directes dans le trafic international.

Dans le projet RAIL 2000, l'horaire est conçu de manière à établir de bonnes correspondances dans le plus grand nombre possible de noeuds ferroviaires. Cet objectif est atteint lorsque tous les trains arrivent simultanément dans les gares de jonction. Les convois ne doivent donc pas circuler aussi rapidement que possible, mais aussi vite que cela est nécessaire pour permettre à l'utilisateur de passer d'un train à un autre. Certains gains de temps peuvent être obtenus par des mesures d'exploitation et par des travaux de construction sur le réseau existant. Les réductions importantes des temps de parcours ou les améliorations des prestations pour le futur

trafic voyageurs et marchandises nécessitent cependant de nouvelles lignes. Il s'agit en l'occurrence des quatre tronçons suivants:

- Vauderens - Villars-sur-Glâne,
- Mattstetten - Rothrist,
- Olten - Muttenz,
- Zurich Aéroport - Winterthour.

Les nouvelles lignes jouent un rôle fondamental. Sans elles, il n'est pas possible d'harmoniser de manière optimale les circulations des convois dans les gares de jonction ni d'accroître l'offre des trains. En outre, sur tout l'axe de transit Bâle - Loetschberg - Simplon, les nouveaux tronçons créent la même capacité pour le trafic marchandises. Ils permettent ainsi de mettre entièrement à profit les investissements effectués pour le doublement de la voie du chemin de fer du Loetschberg.

D'après la planification actuelle, les investissements dans les installations fixes des CFF, requis par RAIL 2000, oscillent entre 5 et 5,1 milliards de francs, dont 2,3 à 2,4 milliards concernent les nouvelles lignes. Le reste est destiné à de nombreuses améliorations du réseau existant. Même pour les chemins de fer privés, des investissements considérables sont nécessaires à la réalisation de RAIL 2000. Il n'est pas encore possible de fournir un programme précis d'investissement, car la planification n'est pas suffisamment avancée.

Dans l'optique de l'économie d'entreprise, la rentabilité de RAIL 2000 doit être jugée positivement, à condition que les bases d'une politique coordonnée des transports soient créées (FF 1983 I 909). Le calcul de rentabilité micro-économique n'est toutefois que l'un des critères permettant d'apprécier l'opportunité d'un investissement pour les transports. Il s'agit plutôt en l'espèce d'une décision dictée par la politique économique et la protection de l'environnement, compte

tenu de l'approvisionnement du pays en cas de crise. Sur les axes principaux, l'infrastructure ferroviaire actuelle ne laisse qu'une faible marge de manoeuvre pour d'autres améliorations des prestations. Avec RAIL 2000, les transports publics pourront assumer de nouvelles tâches. Renoncer à ce projet reviendrait à limiter dangereusement la liberté d'action de la future politique des transports.

Le développement de l'infrastructure prévue par RAIL 2000 s'étendra sur une période de douze ans. Comme par le passé, la Confédération fournira aux CFF des prêts pour le financement de leurs investissements. Ceux-ci seront offerts aux conditions du marché. Pour chaque étape des travaux, une planification pluriannuelle des investissements et des finances sera présentée chaque année, pour information, aux Chambres fédérales. Nous vous renseignerons également dans notre rapport de gestion sur l'état de la réalisation de RAIL 2000.

Il faudra vraisemblablement réserver 1 milliard de francs de fonds fédéraux pour l'extension des chemins de fer privés dans le cadre de RAIL 2000. Les Chambres se prononceront en temps utile sur l'ouverture des crédits: lors de l'approbation des crédits-cadre pour les améliorations techniques selon l'article 56 de la loi sur les chemins de fer et lors de l'examen des projets fondés sur l'article 23, 1er alinéa, de la constitution (création d'ouvrages publics dans l'intérêt de la Confédération ou d'une grande partie du pays). Si les futurs crédits-cadre pour les améliorations techniques ne dépassent pas sensiblement le montant des investissements figurant dans les crédits en cours, les cantons ne subiront pas une charge beaucoup plus lourde qu'à l'heure actuelle. La planification des divers programmes se fait en accord avec les cantons. Le financement, susmentionné, des investissements des chemins de fer privés repose sur le droit en vigueur. Les décisions du Parlement et du peuple sur une politique coordonnée des transports sont réservées.

1 Partie générale

11 Situation initiale en matière de politique des transports

111 Introduction

Depuis les années soixante, l'augmentation constante du trafic produit des effets négatifs toujours plus nets en ce qui concerne la charge de l'environnement, les besoins de terrains, la consommation d'énergie, etc. La charge de l'environnement résultant de la pollution de l'air et du bruit a atteint des limites critiques. La rareté du sol nous contraint à faire un usage modéré des terrains. Le renchérissement de l'énergie et la raréfaction possible des carburants liquides exigent une politique prévisionnelle axée sur le long terme. Enfin, les limites financières nous obligent à optimiser le système des transports dans son ensemble et non simplement ses diverses composantes.

Nous ne pouvons pas limiter, voire interdire le trafic comme il nous sied. Une forte restriction de celui-ci entraînerait une contraction non négligeable de l'activité économique. Nous pouvons cependant agir de manière que le trafic, qui grève trop gravement l'économie nationale, l'environnement et les ressources naturelles, soit transféré à des moyens de transport plus favorables. Dans le cadre de notre régime économique libéral, la politique des transports dispose de certaines possibilités de diriger la demande. Par le développement de l'infrastructure, elle peut en effet aménager les conditions de l'offre qui influencent le choix du moyen de transport opéré par les voyageurs et les expéditeurs.

Pour la période de 1975 à l'an 2000, la commission pour la politique coordonnée des transports (commission CGST) s'est attendue à ce que l'ensemble des prestations de trafic (rail et route) s'amplifie de 70 pour cent dans le secteur des voyageurs et de 50 pour cent dans celui des marchandises, ce qui correspond à un taux de croissance annuel de 2 et de 1,7 pour cent respectivement. Il est apparu depuis lors que la croissance effective du trafic est supérieure aux pronostics de la CGST. Le fait que le trafic routier ait subi une augmentation considérable par rapport au trafic ferroviaire n'est pas étonnant. L'amélioration constante du réseau des routes nationales et principales a avantagé le trafic routier.

Il serait erroné d'accepter la croissance ininterrompue du trafic routier comme un élément fatidique de la future politique des transports. Si nous axons automatiquement le développement de l'infrastructure sur la tendance prévalant à un moment donné, nous ne faisons qu'aider cette tendance à se concrétiser. La planification servirait alors à suivre une tendance et ne serait plus guidée par des objectifs de politique des transports.

Pour parvenir à un renversement de la situation, la commission de la CGST a recommandé, dans son rapport final du 21 décembre 1977, que le réseau soit développé et que de nouvelles transversales ferroviaires (NTF) soient construites entre Lausanne et Saint-Gall et entre Bâle et Olten. Ces mesures permettraient d'éviter des surcharges et procureraient une nouvelle clientèle aux transports publics; les vitesses commerciales notablement plus élevées accroissant beaucoup leur attrait, notamment sur les axes les plus fréquentés.

Dans notre message du 20 décembre 1982 sur les bases d'une politique coordonnée des transports, nous considérons que le modèle de développement de l'infrastructure, proposé par la

CGST, représente une bonne base de départ pour la planification coordonnée et permanente effectuée par la Confédération (FF 1983 I 909). Nous sommes décidés à encourager les transports publics qui sont favorables au milieu ambiant et qui économisent l'énergie. Quant à savoir si les NTF sont nécessaires, comme l'admet la commission de la CGST, nous ne nous prononcerons qu'au moment où cette amélioration de l'infrastructure aura été revue quant à son opportunité. Elle sera examinée en fonction des objectifs de la politique des transports et sur la base d'une comparaison avec d'autres options de ladite politique.

113 Examen d'opportunité des NTF

En été de 1981, le Département fédéral des transports, des communications et de l'énergie (DFTCE) a chargé un groupe d'experts étrangers à la Confédération d'examiner l'opportunité des NTF. Ceux-ci ont étudié diverses variantes du développement du rail et de la route. Le rapport final, fourni en janvier 1983, montre que du point de vue de l'économie nationale, il ne serait pas judicieux d'accroître le réseau des routes à grand débit au-delà du programme arrêté pour la construction des routes nationales. Une extension du chemin de fer ne se justifie pas seulement pour des raisons inhérentes aux prévisions du trafic et à l'estimation des capacités. Conformément aux objectifs incontestés de la politique des transports, une offre attrayante du rail doit servir à enrayer la progression du trafic routier, cela pour des raisons touchant à l'écologie et à la politique énergétique. Etant donné les perspectives à long terme, notamment dans la fourniture en carburants liquides, les experts estiment qu'il importe de préparer l'approvisionnement du pays en cas de crise et, partant, d'étendre le réseau ferroviaire.

Compte tenu de l'examen d'opportunité, les variantes NTF ou KAP (développement de la capacité) entrent en ligne de compte pour l'extension du réseau ferroviaire. Elles ont toutes les

deux leurs avantages et leurs inconvénients. La seconde ne vise pas à construire de nouvelles transversales, mais à accroître la capacité du rail, si possible, en adaptant et en mettant à quatre voies les tracés existants. Dans cette optique, l'amélioration de l'attrait du rail par une vitesse accrue n'a qu'une importance secondaire. L'examen d'opportunité prouve que le développement de la ligne Bâle - Olten - Berne est prioritaire pour des raisons de capacité. Par ailleurs, les experts sont d'avis que pour cette ligne, la solution des NTF paraît dans l'ensemble plus favorable qu'un aménagement selon la variante KAP.

Le 4 mai 1983, nous avons pris note de l'achèvement de l'examen d'opportunité et nous avons autorisé le DFTCE à consulter les cantons, les partis politiques, les associations et les autres intéressés au sujet des résultats de cet examen.

114 Résultats de la consultation

Tous les milieux interrogés sont entièrement favorables à l'objectif d'attribuer au rail une part sensiblement plus grande du trafic à venir. Les avis divergent cependant quant à la question de savoir si le réseau ferroviaire doit nécessairement être complété par des NTF.

La majeure partie des réponses approuve en principe la construction des NTF. Toutefois, certaines d'entre elles acceptent uniquement la construction de quelques tronçons. D'autres tracés sont également mis en discussion.

A l'exception du canton de Zoug, les cantons de la Suisse centrale et du Tessin estiment que la ligne prévue entre Berne et Zurich est insatisfaisante pour des raisons inhérentes à l'aménagement du territoire, car elle renforce l'accessibilité et, partant, la croissance des grandes zones urbaines. Ils proposent donc un nouveau tracé qui desservirait mieux la Suisse centrale et méridionale et qui joindrait

la NTF à l'artère du Saint-Gothard dans la région de Wauwil/
Nebikon. Dans une seconde étape, les NTF pourraient être pro-
longées vers Zurich via Schöftland et la ligne du Heitersberg
ou via Lucerne, transformée en gare de transit. D'autres mil-
ieux consultés estiment également qu'il convient d'examiner
en détail la variante de Lucerne.

L'Association suisse des transports (AST) propose de cons-
truire la NTF reliant Berne à Olten parallèlement à l'auto-
route N 1 et aux lignes ferroviaires existantes, car le tracé
proposé ne tiendrait pas assez compte de la protection du
paysage et du maintien de précieuses terres agricoles. Afin
de réduire la charge de l'environnement, d'autres organisa-
tions recommandent également la juxtaposition des deux modes
de transport.

Les opposants rejettent les NTF pour diverses raisons. Ils
n'estiment pas nécessaire de développer le rail dans la me-
sure proposée. A leur avis, il serait erroné, sur le plan de
l'aménagement du territoire, de concentrer les investisse-
ments ferroviaires sur quelques lignes principales. Les NTF
suscitent également une opposition, parce que l'on craint la
perte de terres agricoles. Enfin, on a peur qu'après la réa-
lisation des NTF, il ne reste plus assez de fonds pour amé-
liorer le réseau ferroviaire actuel.

Dans presque toutes leurs réponses, tant les partisans que
les adversaires des NTF accordent une grande importance à
l'extension de tout le réseau ferroviaire, notamment pour des
raisons inhérentes à l'aménagement du territoire. Ils sou-
ignent en outre que la construction des NTF ne suffit pas,
en elle même, à provoquer un déplacement sensible du trafic
de la route vers le rail. Celui-ci doit être rendu plus effi-
cace et plus attrayant sur l'ensemble de son réseau si l'on
veut atteindre cet objectif de la politique des transports.

Les réponses reçues lors de la procédure de consultation ont indiqué que les nouvelles lignes envisagées et les améliorations de l'offre ferroviaire sur tout le réseau doivent être soumises à un réexamen approfondi. Les conséquences qui furent tirées de la consultation peuvent être brièvement résumées de la manière suivante:

L'amélioration de l'attrait et de la production du rail, approuvée dans les réponses, n'a visiblement une chance de succès que si elle se répercute sur un nombre de régions aussi grand que possible. A cet égard, la conception des NTF a été élaborée de manière trop restrictive, puisqu'elle était trop axée sur la transversale ouest-est et ses lignes d'apport et qu'elle ne revalorisait pas suffisamment l'ensemble du réseau ferroviaire suisse.

Afin d'assurer une chaîne de transport optimale, l'offre de RAIL 2000 tend à mieux interconnecter le système suisse des transports et à améliorer ainsi son attrait dans le trafic voyageurs. Il en résultera également un élargissement spécifique de la capacité du trafic marchandises. Les améliorations des prestations ne se limitent pas uniquement au réseau des CFF. En effet, les chemins de fer privés et, dans la mesure où cela est nécessaire, les autres entreprises de transports publics sont aussi englobés dans le projet.

12**Objectifs à long terme des transports publics**

Au cours des discussions politiques de ces derniers temps, notamment en relation avec le dépérissement des forêts, des voix se sont élevées de plus en plus nombreuses pour réclamer l'encouragement des transports publics. Des mesures sont exigées pour réduire la pollution de l'air. Elles devraient in-

citer les gens à recourir davantage aux moyens de transports publics, plus favorables à l'environnement. Dans le domaine qui nous occupe, des discussions ont lieu sur les investissements destinés à améliorer les prestations et leur attrait, ainsi que sur les réductions de tarifs.

Nous estimons que dans une optique à long terme, les investissements constituent les mesures les plus appropriées pour accroître l'attrait des transports publics. Ceux-ci doivent être mis en mesure de moderniser leur infrastructure par rapport à celle du trafic privé, de manière à pouvoir offrir de meilleurs services et de faire face à la concurrence des autres moyens de transport. Ce qui compte principalement sur le marché, ce sont les prestations. Celles qui sont peu attrayantes se vendent toujours mal, même si elles sont offertes en-dessous de leurs coûts de production. Le facteur prix n'est pas le seul qui soit déterminant pour l'attrait d'un produit. Une offre attrayante et conforme à la demande n'est pas moins importante pour le choix du moyen de transport. Le fait que le marché réagit positivement aux améliorations de l'offre est démontré notamment par l'évolution du trafic sur la ligne Zurich - Berne. Dans ce cas, l'étoffement de l'horaire réalisé depuis 1971 (+ 20 %) et la réduction des temps de parcours (- 25 %) ont fait progresser les transports de 75 pour cent (4,8 % jusqu'en 1983, moyenne annuelle). L'introduction dans la gare de Berne de deux lignes de banlieue nous fournit un autre exemple à ce sujet. Ici aussi, on peut prouver qu'il existe un lien significatif entre des prestations attrayantes et l'augmentation du trafic.

Les investissements produisent cependant leurs effets à long terme. Or le problème de la pollution de l'air est urgent. Des mesures immédiates sont donc nécessaires; on pourrait envisager des réductions tarifaires. Ces dernières augmentent l'attrait des transports publics, mais risquent de devenir des subventions permanentes. De plus, si les réductions massives des tarifs obligent les pouvoirs publics à augmenter

leurs contributions pour l'exploitation courante, il ne leur restera pas assez de fonds, voire aucuns, pour les mesures destinées à améliorer l'attrait et la production des transports en commun. Or ces mesures influencent beaucoup plus le choix du moyen de locomotion que ne le font des réductions des tarifs.

L'expérience a montré qu'une offre répondant aux désirs des clients, c'est-à-dire des courses plus fréquentes, une réduction des temps de parcours globaux, une amélioration des correspondances dans les gares de jonction, une réduction des transbordements grâce à de nouvelles courses directes, ainsi que des prestations accessoires attrayantes, revêtent une importance fondamentale pour le choix du moyen de transport. Le projet RAIL 2000, qui sera réalisé progressivement à partir de 1987, indique la voie à suivre.

2 Partie spéciale

21 Projet RAIL 2000

211 Généralités

Une nouvelle offre ferroviaire, qui vise à influencer en faveur du rail la répartition du trafic, doit offrir des avantages notables à toutes les régions du pays, urbaines et rurales, ainsi qu'aux usagers, actuels et futurs. La conception d'un tel projet s'inspire des résultats significatifs de la consultation ouverte à propos de l'examen d'opportunité des NTF. D'autre part, les résultats d'études de marché approfondies, qui analysent la structure de l'habitat, le développement général des transports, ainsi que l'évolution sociale et économique, ont servi de base à la formulation des objectifs et à l'élaboration du projet d'horaire.

Les analyses de marché quantitatives et qualitatives doivent porter sur l'évolution des transports jusqu'à présent, ainsi que sur les potentialités du marché.

Le voyageur qui doit être gagné à la cause du rail fera toujours des comparaisons avec un moyen de transport individuel. Lorsque nous fixons les objectifs de RAIL 2000, il importe de tenir compte des atouts de la voiture de tourisme, par exemple sa disponibilité presque illimitée dans le temps et dans l'espace (on peut l'utiliser pour se rendre à n'importe quel moment à n'importe quel endroit), ainsi que du fait qu'elle ne nécessite pas de transbordement.

La construction du réseau des routes nationales a notamment mis à la disposition du trafic individuel une infrastructure de haute qualité, axée sur des besoins en très forte expansion. En l'espace d'une génération, le parc des véhicules de tourisme est passé en Suisse de 0,5 à 2,5 millions d'unités (situation actuelle). Le nombre des véhicules utilitaires a plus que quintuplé depuis 1960. En 20 ans, 1350 kilomètres de routes nationales ont été construits; 555 kilomètres doivent encore être aménagés. Depuis 1960, le réseau routier de notre pays s'est agrandi de 12'800 kilomètres, dont une partie considérable a été nécessaire pour la desserte des nouvelles zones d'habitation et des régions périphériques. Cette évolution a diminué considérablement la part du marché du rail.

Le chemin de fer s'est également développé avec le temps. Il a plus que triplé ses prestations de transport depuis la fin des années trente. Or, depuis cette période, son infrastructure n'a été modernisée et étendue que ponctuellement. Etant donné cette situation, divers axes principaux de la partie centrale du réseau ferroviaire ont quasiment atteint la limite de leur capacité et ne se prêtent plus guère à des améliorations de l'offre.

Afin de prévenir toute nouvelle érosion de la part du rail dans le marché des transports, la commission chargée de l'élaboration de la conception globale des transports préconisait déjà, dans son rapport final, de créer une offre attractive pour le trafic voyageurs et une capacité suffisante pour le trafic marchandises, et de développer le réseau ferroviaire conformément aux exigences. La situation actuelle est favorable à une telle revalorisation des transports publics. Le réseau serré des CFF et des chemins de fer privés, complété par le réseau aux fines mailles des lignes d'automobiles et des nombreux autres moyens de transports publics tels que les trams, les chemins de fer de montagne ou les bateaux, dessert sans faille toutes les régions et pratiquement chaque localité du pays. Ainsi, la moitié de tous les ménages est située à moins d'un kilomètre d'une gare et seuls 2,6 pour cent d'entre eux ne trouvent pas de moyens de transports publics dans ce rayon. Plus des deux tiers des ménages atteignent même à pied le prochain arrêt en cinq minutes. Cette desserte en surface garantit la mobilité de toutes les couches de la population. Du point de vue de la politique sociale, ce service public joue un rôle indispensable, notamment pour tous ceux qui ne peuvent pas choisir librement leurs moyens de locomotion. Ainsi, environ un tiers de tous les ménages ne dispose pas d'une voiture de tourisme; en outre 30 pour cent, en moyenne, des jeunes âgés de plus de 14 ans sont tributaires des moyens de transports publics, car seuls la marche à pied, la bicyclette ou le taxi constituent pour eux des solutions de rechange.

Au cours de ces dernières années, les chemins de fer suisses ont mis en oeuvre diverses mesures pour profiter de cette situation favorable et pour regagner des parts du marché. Dans le trafic-voyageurs, la mesure la plus importante qu'ils aient concrétisée a été l'introduction, au milieu de 1982, de l'horaire cadencé. Cette offre, qui répond aux vœux des usagers, a dans de nombreux cas réduit sensiblement la durée des parcours. Les lignes principales sont desservies par des trains intercitys ou directs. Conjointement avec les trains régionaux, ils assurent une offre intégrée.

Dans le trafic international, les liaisons entre la Suisse romande et Paris ont été notablement accélérées grâce aux TGV (trains à grande vitesse). De nouveaux trains intercités ont permis d'augmenter le nombre des relations avec Vienne. Avec l'Allemagne, plusieurs trains intercités supplémentaires du Chemin de fer fédéral allemand (DB) ont vu leurs parcours être prolongés au-delà de Bâle vers plusieurs destinations suisses. A cela s'ajoutent du matériel roulant plus confortable (voitures climatisées), de nouvelles prestations de meilleure qualité, ainsi qu'un programme en cours de réalisation visant à rendre les accès au rail plus attrayants tant pour les piétons que pour les clients motorisés.

Les expériences faites jusqu'ici avec l'horaire cadencé sont positives. Malgré la stagnation économique, la motorisation accrue et la recrudescence du chômage pendant la période d'introduction, le nombre des voyageurs transportés a légèrement progressé, de même que les voyageurs-kilomètres effectués. Durant la période 1974/75, assez semblable, les voyageurs-kilomètres ont reculé de près de 5 pour cent.

L'introduction des TGV en France a prouvé de manière impressionnante que des améliorations révolutionnaires de l'offre pouvaient dépasser les espoirs les plus téméraires en matière de développement de trafic. La Suisse romande profite directement de ces prestations attrayantes, au départ de Genève et de Lausanne. Le Plateau central en tire profit indirectement au départ de Berne. Depuis l'introduction des TGV, le nombre des usagers ferroviaires a, par exemple, plus que quintuplé dans le trafic Genève - Paris - Genève. Des analyses de marché continues ainsi que l'examen approfondi du développement de l'économie et des transports confirment que les chemins de fer pourront, même en Suisse, assumer à nouveau un rôle important dans le secteur qui correspond le mieux à leurs points forts. Le public se rend de plus en plus compte que nous devons adopter un comportement plus rationnel face à un trafic en constante augmentation. Le chemin de fer, moyen de

transport sûr, économise l'énergie, réduit les besoins de terrains et ménage l'environnement. Il remplit les conditions nécessaires pour que la répartition du trafic se fasse à nouveau en sa faveur. Une vaste analyse des rapports de concurrence entre le rail et la route a fourni de précieux enseignements sur le choix du moyen de transport; elle a montré très nettement que la part du marché détenue par le rail augmente considérablement si son offre est améliorée.

L'appréciation de la situation dans le trafic marchandises ferroviaire montre que les forts potentiels de croissance se trouvent plutôt dans le trafic international que dans le trafic intérieur. Par rapport à ce dernier, le développement de la collaboration économique et de la répartition croissante du travail sur le plan international entraîneront une augmentation notable des échanges de marchandises entre le nord et le sud. A l'avenir, les chemins de fer pourront se maintenir sur le marché s'ils s'adaptent à la restructuration de l'économie et s'ils ajustent leurs prestations aux nouveaux besoins. Dans le trafic marchandises, quelque 4000 entreprises de notre pays sont reliées au réseau ferroviaire par des voies de raccordement privées. Un trafic d'environ 27 millions de tonnes par année est assuré de et vers ces entreprises. Même dans le trafic marchandises ferroviaire, il est possible, grâce à la densité du réseau, de tirer parti de cette situation favorable et de renforcer la position du rail. Pour ce faire, il faut utiliser les possibilités offertes par les voies de raccordement et le trafic combiné.

Un service encore amélioré, de haute qualité, qui offre de nombreuses possibilités d'acheminement sur une infrastructure à grand débit, ainsi que la revalorisation des transports publics dans l'esprit de la population - provoquée par les impératifs de la protection de l'environnement - permettent au chemin de fer, tant dans le trafic voyageurs que marchandises, de faire valoir avec succès ses points forts dans la lutte pour les parts du marché.

En ce qui concerne les problèmes partiels à résoudre et leur degré de difficulté, il importe de créer une chaîne de transport attrayante de porte à porte, l'intégration optimale du trafic régional revêtant une importance fondamentale.

213 Aménagement de l'offre du trafic voyageurs

L'offre des chemins de fer suisses dans le trafic voyageurs doit être plus attrayante pour toutes les régions, afin que la répartition du trafic se fasse à nouveau en faveur des moyens de transports publics. Les analyses de marché quantitatives et qualitatives sur l'offre actuelle et l'appréciation des perspectives montrent que cet objectif peut être atteint par les mesures suivantes:

- avantages de liaisons seront offertes dans le trafic des trains intercités et des trains directs, et le trafic régional y sera intégré de manière optimale,
- la durée globale des voyages sera réduite,
- de nouvelles relations directes seront créées,
- lorsqu'il faudra changer de train, les temps d'attente seront moins longs,
- de nouvelles prestations plus attrayantes seront offertes aux clients. Elles tiendront encore mieux compte de leurs divers besoins avant et après le voyage.

213.1 Offre suprarégionale

La traduction de ces objectifs dans l'horaire de RAIL 2000 repose sur l'horaire cadencé introduit en 1982. Elle élargit encore cette offre. Dans notre pays à forte densité démographique, les trains intercités et les trains directs continueront, avec RAIL 2000, de relier les centres régionaux entre eux et avec les grandes agglomérations urbaines (annexe 1).

En plus de la cadence horaire, le projet prévoit pour les lignes à fort trafic une liaison supplémentaire toutes les demi-heures (annexe 2). En sus des relations sur l'axe ouest-est via Fribourg, les lignes à fort trafic telles que Lausanne - Bienne - Olten - Heitersberg - Zurich et Saint-Gall - Winterthour - Aéroport - Zurich seront desservies toutes les demi-heures par des trains intercités ou des trains directs. Les relations Zurich - Bâle et Zurich - Schaffhouse seront aussi assurées à ce rythme; entre Bâle et Zurich, un train circulera comme auparavant via le Bözberg, l'autre empruntera le parcours tunnel du Hauenstein - Aarau - Heitersberg. Entre Schaffhouse et Zurich, un train roulera désormais par Winterthour - Zurich Aéroport au lieu de Bülach.

Sur un réseau aux mailles aussi serrées que le nôtre, il ne suffit pas de maximiser la vitesse sur les lignes principales pour réduire la durée globale des parcours. Il faut plutôt tenir compte de la structure décentralisée de notre pays. Les temps de parcours entre les gares de jonction doivent être tels qu'il en résulte de bonnes correspondances dans le plus grand nombre de noeuds ferroviaires, ce qui réduit la durée des attentes. De bonnes correspondances se produisent lorsque tous les trains se retrouvent simultanément dans les gares de jonction. Toutes ces rencontres, bien que réparties sur l'ensemble du réseau, ont lieu en même temps, par exemple aux heures pleines. Un train intercité doit donc être à 10 heures à Lausanne, à 11 heures à Berne et à 12 heures à Zurich. Le convoi assurant la correspondance doit quitter Berne peu après 11 heures et atteindre Lucerne peu avant 12 heures. Pour relier une gare de jonction à l'autre, ces convois disposent systématiquement d'un peu moins d'une heure, bien que les distances et les durées de parcours actuelles soient différentes:

Lignes	Durée actuelle du parcours	Durée optimale selon RAIL 2000
Lausanne - Berne	1 h 06 min	env. 55 min
Berne - Zurich	1 h 13 min	env. 55 min
Berne - Lucerne	1 h 18 min	env. 55 min

RAIL 2000 ne vise donc pas à réduire le plus possible la durée des parcours, ce qui coûte très cher, mais à l'optimiser de manière cohérente, non seulement pour quelques lignes centrales, mais pour l'ensemble du pays.

Voici quelques exemples:

	Actuellement	RAIL 2000	Réduction (en %)
Wil SG - Buchs	1 h 41 min	1 h 23 min	18
La Chaux-de-Fonds - Bienne - Berne	1 h 24 min	1 h 10 min	17
Soleure - Lucerne	1 h 25 min	1 h 05 min	24
Locarno - Lugano	50 min	40 min	20
Fribourg - Bâle	1 h 47 min	1 h 15 min	30
Baden - Berne	1 h 23 min	1 h 02 min	25

L'étoffement de l'horaire et la réduction des temps de parcours des trains intercités et des trains directs supposent que l'infrastructure soit améliorée en divers endroits, afin d'augmenter la capacité des gares de jonction et des lignes ou pour réduire la durée des voyages.

La nécessité de changer de train porte atteinte à la compétitivité des transports publics par rapport à l'automobile. Cet inconvénient ne saurait être éliminé dans le cadre de RAIL 2000, mais il peut toutefois être considérablement atténué. Le passage de la cadence horaire à la cadence semi-horaire sur les lignes à fort trafic permettra dans de nombreux cas de créer, avec l'un ou l'autre train, une nouvelle course directe par heure ou du moins sur certains tronçons. Il en résultera ainsi une nouvelle liaison sans transbordement pour de nombreuses localités (annexe 3).

Pour la gare de Berne, les possibilités de courses directes se présentent de la manière suivante:

- à l'heure pleine pour les trains intercités
ouest - est entre Genève et Saint-Gall et
sud - nord entre Brigue et Bâle,
- une demi-heure plus tard pour les trains intercités
ouest - nord entre Genève et Bâle et
sud - est entre l'Oberland bernois et Winterthour.

Ainsi, l'homme d'affaires, habitué à voyager, disposera de deux liaisons est-ouest chaque heure, alors qu'une famille avec tous ses bagages, nécessairement moins mobile et moins liée à un horaire, choisira le train direct pour se rendre de l'Oberland bernois à Bâle.

D'autres liaisons directes résulteront du train, déjà mentionné, Bâle - Aarau - Zurich, ou du train Lucerne - Berne via Zofingue. Une nouvelle course directe sera disponible sur le parcours Bâle - Zurich - Zurich aéroport - Saint-Gall - Vallée du Rhin - Sargans - Coire ou de Lugano à Locarno.

Des liaisons plus fréquentes ou de nouvelles courses directes contribuent à réduire fortement la durée moyenne des battements qui subsisteront de toute manière dans le trafic des trains intercités et des trains directs.

La cadence semi-horaire des trains intercités permet aux trains directs, qui offrent des arrêts supplémentaires, de s'intégrer de manière optimale dans le système de correspondance de deux gares de jonction consécutives. Ainsi, le train direct quitte l'une d'entre elles à l'heure pleine, s'arrête dans plusieurs centres petits et moyens et arrive dans la prochaine gare de jonction IC après une heure et demie à peine.

RAIL 2000 offrira à l'utilisateur de nouvelles prestations plus attrayantes. Mentionnons à cet égard des améliorations concernant l'achat de titres de transport, le service de renseignements par téléphone et la réservation des places, le

service de transport par taxi et le service des bagages, les parcs de dissuasion, la restauration dans les trains ainsi que la construction de rampes et la surélévation de quais pour que les voyageurs chargés de bagages accèdent plus facilement aux trains.

213.2 Offre régionale

Dans le trafic régional, les chemins de fer, complétés par un réseau dense de lignes d'autobus, desservent la plupart des localités de notre pays. Celles-ci sont reliées aux centres régionaux où les trains intercités et les trains directs les raccordent à leur tour au réseau suprarégional. Cela garantit la disponibilité des transports publics hors des axes principaux. Grâce à un horaire plus étoffé en matière de trains intercités et de trains directs ainsi qu'à l'accroissement y relatif des groupes de correspondance, le trafic régional sera mieux intégré dans les transports sur de longues distances que ce n'est le cas actuellement.

Cette intégration est extrêmement importante, étant donné que les moyens de transports publics doivent réduire la durée globale des parcours et offrir un service de porte à porte efficace et attrayant. Les trains régionaux ont une double fonction: ils relient les régions à leurs centres et assurent la liaison avec le réseau suprarégional. La solution idéale consisterait à satisfaire simultanément tous les besoins. Cela est possible chaque fois que les convois de toutes les lignes se trouvent en même temps dans les gares de jonction (p. ex. Delémont, Lucerne, Winterthour) ou dans les noeuds ferroviaires purement régionaux tel que Payerne.

Même pour les centres petits et moyens qui revêtent néanmoins une grande importance pour leur région en tant que gares de correspondance, et où les convois ne peuvent pas tous se trouver en même temps, on élabore des solutions répondant aux besoins et correspondant aux courants de trafic.

La confection d'horaires appropriés aux régions se fait dans le cadre d'unités de planifications régionales. Les entreprises de transport concessionnaires, le Service postal des voyageurs et les CFF les élaborent en commun. Les planifications dépassent souvent les limites des entreprises, ce qui permet d'élaborer une offre axée sur la demande. Avec les exemples de Lucerne et de Payerne - Neuchâtel - Berne, les annexes 4 et 5 illustrent les améliorations que RAIL 2000 peut apporter dans le trafic régional.

Le projet de RAIL 2000 prévoit en principe une cadence horaire pour ce trafic. L'offre relative peut néanmoins être accrue en cas de besoin si le ou les mandants en assument la responsabilité financière. Dans ce contexte, l'écoulement d'importants flux de navetteurs dans les grandes agglomérations se place au premier plan. Mentionnons ici, à titre d'exemple, l'offre du réseau express régional de Zurich ou celle des chemins de fer privés de la banlieue bernoise. Dans de nombreuses régions, seul le projet de RAIL 2000 est à même de créer les conditions permettant de telles améliorations, notamment à Bâle.

213.3 Offre internationale

Le trafic international revêt une très grande importance pour les chemins de fer de notre pays. Il apporte le 25 pour cent des recettes voyageurs CFF; pour le secteur des marchandises, la proportion atteint même 65 pour cent. Cela étant, le succès de RAIL 2000 dépend dans une très large mesure de la bonne intégration du trafic international dans l'offre nationale.

L'harmonisation de RAIL 2000 avec le plan européen de l'infrastructure, élaboré par l'Union internationale des chemins de fer (UIC) et actualisé en 1981, est importante. Ce plan ne porte pas seulement sur les transversales ouest-est et nord-sud de la Suisse, mais aussi sur les lignes de raccordement

vers toutes les directions. En créant de nombreuses jonctions sur tout le réseau, RAIL 2000 permet d'offrir de bonnes correspondances et des courses directes dans le trafic international. La fréquence des relations, souvent insuffisante à l'heure actuelle, sera améliorée. Dans les principales liaisons du trafic ferroviaire international, on essaiera de mettre à disposition une course toutes les deux heures. Comme les courants du trafic international sont généralement trop faibles pour être écoulés par des trains qui leur sont affectés exclusivement, on mettra en oeuvre la solution la moins onéreuse et l'on utilisera davantage de trains intercités du service national comme cela se fait actuellement avec une grande efficacité à Bâle entre le Chemin de fer fédéral allemand et les CFF. Par ailleurs, les régions frontalières tels que la Lombardie, le Vorarlberg, le sud-ouest de l'Allemagne et l'Alsace, qui engendrent un volume de trafic parfois élevé, seront mieux incorporées dans l'horaire.

214 Offre du trafic marchandises

Pour le trafic marchandises, la gamme des services ferroviaires offerts à la clientèle sera redéfinie dès le début de 1986. De nouvelles stratégies de l'offre ont été élaborées pour le trafic par wagons complets et le trafic de détail. Pour le trafic combiné (ferroutage et conteneurs), les travaux seront bientôt terminés.

Pour le trafic par wagons complets, la structure actuelle de l'offre sera maintenue et toutes les possibilités d'optimisation seront épuisées. Une offre complète "Cargo Rail", prévoyant deux dessertes par jour, sera mise à la disposition du client. Les voies de raccordement privées seront encouragées en vue du transport de wagons complets de porte à porte. Une prospection intensive du marché permettra d'acquérir un nouveau trafic qui contribuera à couvrir les coûts et à mieux utiliser la capacité de production disponible.

Dans le trafic de détail, une nouvelle stratégie de l'offre de tous les chemins de fer a mis en place un système répondant mieux aux vœux de la clientèle. Le service "Cargo Domicile" travaille en étroite collaboration avec les transporteurs routiers. Il permet ainsi un transport de porte à porte dans 6000 localités. Un service particulier "Cargo Rapide" est offert pour les marchandises urgentes. Les chemins de fer espèrent que ces mesures feront augmenter à nouveau leur part du trafic.

La plus forte augmentation de trafic est attendue dans le secteur du transit des marchandises. Cela présuppose que le rail sera à même d'assurer les nouveaux transports. Le trafic combiné (acheminement de conteneurs, ferroutage) aura une importance accrue pour la politique de l'énergie, pour ménager notre environnement et décongestionner les routes. Il sera toujours concentré sur l'axe de transit Bâle - Saint-Gothard - Milan. En proposant une nouvelle stratégie pour le ferroutage, les CFF tentent d'améliorer l'attrait de ce trafic sur le plan commercial.

Dans notre rapport du 7 septembre 1983 sur une nouvelle ligne ferroviaire à travers les Alpes (FF 1983 III 1197), nous avons présenté l'évolution probable du trafic international de marchandises entre le nord de l'Europe et l'Italie. Nous arrivons à la conclusion que la construction d'une nouvelle ligne de transit n'est pas aussi urgente qu'on l'a supposé jusqu'en 1980. Il importe plutôt de concentrer les efforts sur l'utilisation optimale des capacités disponibles ou en cours de réalisation. Cela signifie qu'il faut accélérer en priorité le développement des lignes d'accès au BLS, mentionné dans notre message du 4 février 1976 sur l'aménagement de bout en bout de la double voie du chemin de fer Berne-Loetschberg-Simplon (FF 1976 I 577).

Le chemin de fer du Loetschberg sera aménagé à double voie sur toute sa longueur d'ici à 1990. La première étape de la construction de la nouvelle gare de triage à grand débit de

Domodossola sera terminée avant cette date. Les lignes italiennes d'accès au Simplon seront également améliorées. Grâce à RAIL 2000, cette artère de transit sera développée sur son tronçon Bâle - Berne, de manière qu'elle aura le même débit sur toute sa longueur. On peut donc supposer que les capacités des axes du Saint-Gothard et du Loetschberg - Simplon seront suffisantes pour le transit international des marchandises d'ici à l'an 2000 et au-delà. Nous examinons cependant l'évolution internationale pour préparer, le cas échéant, les décisions qui s'imposeraient.

22 Mesures d'infrastructure

221 Investissements dans les installations fixes

Les investissements envisagés pour la réalisation du projet RAIL 2000 représentent les mesures supplémentaires qui vont au-delà de l'extension de l'infrastructure destinée de toute manière à l'offre prévue jusqu'à l'an 2000. Ils seront réalisés aux endroits où les moyens d'exploitation et d'organisation ne permettent pas, à eux seuls, d'atteindre des temps de parcours entre les gares de jonction prescrits par RAIL 2000, ainsi qu'aux endroits où la capacité ne suffit pas pour les améliorations de l'offre. Les constructions envisagées se rapporteront également aux installations d'accueil, notamment dans les principales gares de jonction. Pour améliorer l'attrait du rail, il est indispensable d'équiper systématiquement les gares de rampes, de vastes passages inférieurs et d'autres installations répondant aux vœux de la clientèle. Tous ces aménagements sont nécessaires, même si la plus grande offre de courses directes permise par RAIL 2000 diminuera le nombre des changements de train. Ces constructions seront mises en chantier prochainement dans le cadre d'un programme distinct.

Les modernisations des installations serviront surtout à réduire les temps de parcours en fonction du système RAIL 2000 et consistent donc en redressements des courbes ou en améliorations de l'équipement ferroviaire. Suivant les besoins, il s'agit de construire des voies ou d'établir des tronçons d'évitement lorsque la capacité de la ligne n'est plus suffisante. Le doublement de sections à voie unique peut être nécessaire non seulement pour accroître la capacité, mais aussi pour réduire les temps de parcours, afin que les trains directs aient la voie libre en cas de croisement. Les constructions permettent également de séparer le rail et la route grâce au site propre attribué au chemin de fer, et de mieux relier les moyens de transports publics dans les gares de jonction. L'aménagement de places de parc bon marché près des gares fait également partie du programme.

Ces projets d'amélioration sont nombreux et se répartissent sur tout le réseau (annexe 6).

Le projet RAIL 2000 n'accorde pas la première priorité à l'augmentation maximale des vitesses des trains, comme cela était encore le cas, pour une large part, dans la conception des NTF. Il ne vise pas à ce que les convois circulent aussi vite que possible. Ceux-ci doivent, cependant, rouler aussi rapidement que cela est nécessaire pour pouvoir offrir de bonnes correspondances dans le plus grand nombre possible de gares de jonction. Certaines réductions de temps de parcours peuvent être obtenues par l'amélioration des installations existantes. Mais s'il faut diminuer la durée des voyages de manière considérable ou accroître sensiblement la capacité des lignes pour le futur trafic voyageurs et marchandises, il sera indispensable de compléter le réseau par de nouveaux tronçons. Leur tracé devra se différencier de celui des ins-

tallations du siècle dernier, de manière que les trains puissent y circuler jusqu'à une vitesse de 200 km/h. Il réduira ainsi la durée des parcours. Ces vitesses peuvent être atteintes avec les voitures unifiées IV en service actuellement et avec la nouvelle génération de locomotives, nécessaire de toute manière.

Le projet RAIL 2000 requiert la construction de quatre nouveaux tronçons, à savoir:

- Vauderens - Villars-sur-Glâne,
- Mattstetten - Région d'Olten avec une bretelle en direction de la ligne Olten - Lucerne,
- Olten - Muttenz,
- Zurich Aéroport - Winterthour.

Ces nouveaux tronçons ont un caractère fondamental. Sans eux, il ne serait pas possible d'harmoniser de manière optimale les circulations des trains dans les gares de jonction ni d'accroître l'offre de prestations. D'une longueur de 120 km, les quatre nouveaux tronçons ne modifieront guère l'ampleur du réseau des CFF, qui totalise 3000 km (annexe 7).

223.1 Vauderens - Villars-sur-Glâne

Le nouveau tronçon réduirait de neuf minutes la durée du trajet Lausanne - Berne par les trains intercités. Cette durée serait ainsi inférieure à 60 minutes, comme l'exige RAIL 2000. Sur cette ligne, il est indispensable de concentrer les courants de trafic, de sorte que la mesure d'infrastructure optimale consiste à remplacer le tronçon sinueux Vauderens - Villars-sur-Glâne par un tracé plus court, permettant une vitesse de 200 km/h.

Le nouveau tronçon commence après le tunnel de Vauderens et rejoint la ligne actuelle à Villars-sur-Glâne, un peu avant Fribourg. D'une longueur de 27 km, il est intégralement à ciel ouvert. La desserte de la gare de Romont sera entière-

ment conservée. Le projet de desserte des autres localités intermédiaires, situées sur la ligne actuelle, devra encore être élaboré avec le canton de Fribourg. Le nouveau tronçon sera également ouvert au trafic marchandises, sans restriction. Une étude de planification est disponible pour la construction de ce tronçon.

223.2 Mattstetten - Région d'Olten

223.21 Preuve du besoin

Le nouveau tronçon servira principalement aux trains directs circulant sur les lignes Berne - Zurich, Berne - Bâle et Berne - Lucerne.

Les réductions des temps de parcours suivantes sont nécessaires en raison du projet RAIL 2000. Elles permettront de desservir les trois lignes en moins d'une heure:

	Distance de la ligne	Durée actuelle du parcours	Durée à atteindre	Réduction de la durée du parcours
	km	min	min	min
Berne - Zurich	125	73	56	17
Berne - Bâle ¹⁾ (via Olten)	106	73	56	17
Berne - Lucerne (via Zofingue)	114	77 (via Langnau)	56 (via Zofingue)	21
1) Avec arrêt à Olten				

L'objectif visé est atteint de manière optimale par un nouveau tronçon au tracé moderne entre Berne/Mattstetten, d'une part, et la région d'Olten, d'autre part. Il permettra des vitesses de 200 km/h. Améliorer chaque relation pour elle-même n'entre pas en ligne de compte pour des raisons techniques, économiques et d'exploitation. Il est donc judicieux de

concentrer les trois courants de trafic sur un seul tronçon, qui remplit simultanément tous les besoins ci-dessus.

Le nouveau tronçon entre Mattstetten - terminus de la ligne du Grauholz qui est déjà décidée et qui sera réalisé prochainement en tant que projet indépendant, nécessaire dans le cadre des besoins d'extension des CFF - et la région d'Olten s'impose également pour le trafic marchandises. Les investissements dans le doublement de la voie du Loetschberg ne pourront être entièrement mis à profit que si les lignes d'accès au nord et au sud disposent de la même capacité. Outre l'artère du Saint-Gothard, le Loetschberg - Simplon est le second axe ferroviaire de transit nord-sud qui soit optimal du point de vue de l'exploitation et, partant, de l'économie. Il est accessible par la ligne Bâle - Olten - Berne. Les nouveaux tronçons indispensables au trafic voyageurs entre ces gares de jonction doivent donc aussi être utilisés pour le trafic marchandises.

Le nouveau tronçon Mattstetten - Région d'Olten permet donc de faire "quatre pierre d'un coup". Dans ces conditions, il est beaucoup plus rentable que n'importe quel autre projet comprenant des améliorations décentralisées.

La limite de capacité de la ligne actuelle à deux voies entre Zollikofen et Olten (annexe 8) est en moyenne de 220 à 250 trains par jour ouvrable (convois intercités, directs, régionaux et de marchandises). Avec l'horaire de 1985/1987, on a déjà atteint un niveau de 220 trains par jour ouvrable. La deuxième double voie, qui se composera de la ligne du Grauholz et du nouveau tronçon Mattstetten - Région d'Olten, permettra de séparer le trafic des trains rapides et des trains circulant lentement, et de multiplier au moins par deux la capacité actuelle. Il doit en être ainsi, car l'étoffement de l'horaire prévu par RAIL 2000 et l'utilisation intégrale de l'axe Loetschberg - Simplon imposeront en moyenne une charge de quelque 440 trains par jour ouvrable entre Zollikofen et Olten.

223.22 Intégration de Lucerne dans le trafic des trains intercités ("Variante de Lucerne")

Dans sa prise de position relative à l'examen d'opportunité des NTF, le canton de Lucerne avait proposé un nouveau tracé qui serait parti entre Berthoud et Herzogenbuchsee en direction de l'est vers la région de Nebikon/Wauwil, d'où il aurait bifurqué vers Lucerne et Olten pour se joindre à la ligne du Saint-Gothard (ch. 114). L'axe ouest-est serait alors prolongé sur Lucerne et Zurich.

Cette proposition a dû être considérée comme une véritable variante du projet des NTF. L'évaluation sommaire de la "variante de Lucerne" a montré qu'elle apportait certes des avantages sur le plan de l'aménagement du territoire et qu'elle améliorerait nettement l'accessibilité de la Suisse centrale. Ces avantages devraient cependant être obtenus au prix d'investissements supplémentaires s'élevant à 1 milliard de francs.

Il est néanmoins possible d'intégrer Lucerne dans le réseau des trains intercités desservant la Suisse romande via Berne, même sans la proposition du canton de Lucerne. En effet, le nouveau tronçon reliera Mattstetten à la région d'Olten et, de là, se prolongera notamment par une antenne en direction de Zofingue, ce qui permettra d'offrir des liaisons directes. Celles-ci correspondront aux exigences de RAIL 2000.

Etant donné cette situation, et après un entretien du DFTCE avec une délégation du Conseil d'Etat du canton de Lucerne, nous arrivons à la conclusion que la variante sous revue ne doit pas entrer en ligne de compte.

223.23 Tracé

La seconde double voie entre Berne et Olten fait l'objet de discussions depuis des années. Actuellement, elle est justi-

fiée plus impérativement que dans le passé. Cette nouvelle ligne doit être envisagée comme la clé de voûte de RAIL 2000 et de toute extension efficace de la capacité et de l'attrait du réseau ferroviaire suisse.

Le premier projet général d'une nouvelle ligne CFF Worb-laufen - Roggwil date de 1973. Il a été présenté à la fin de 1974, pour examen, aux cantons de Berne et de Soleure. Pour le tronçon sis sur le territoire bernois, l'évaluation a mis en évidence des souhaits d'améliorations, mais uniquement pour le cas où l'on ne pourrait pas renoncer au projet. Les deux cantons ont mis résolument en doute la nécessité de la nouvelle ligne. Un projet général remanié était disponible en 1980. Il était accompagné d'un autre projet général concernant une deuxième double voie le long de la ligne CFF Berne - Olten, que le canton de Berne avait exigé à titre de comparaison. Les deux projets ont de nouveau été présentés à l'attention des cantons au début de 1981. L'examen subséquent s'est déroulé jusqu'au niveau des communes et de la population. Le point de départ de la ligne, à l'ouest, était Hindelbank et, plus tard, Mattstetten. Le terminus à l'est, était toujours situé à Roggwil.

L'appréciation du tracé a eu lieu dans les deux cantons, en même temps que la procédure de consultation relative à l'examen d'opportunité des NTF; elle a conduit au même résultat que lors de la première concertation. Les deux cantons ont contesté encore une fois la nécessité de la nouvelle ligne. Des propositions d'amélioration ont été formulées au cas où elle s'avérerait nécessaire malgré tout. Le canton de Berne a indiqué que seule une nouvelle ligne indépendante entrerait en considération. Selon lui, il ne saurait être question d'envisager un tracé longeant la ligne actuelle Berne - Olten via Berthoud, Herzogenbuchsee, Langenthal.

Dans le cadre de la consultation relative à l'examen d'opportunité des NTF, l'Association suisse des transports (AST) a repris l'idée d'un tracé longeant sur une longue distance la

route nationale N 1 (ch. 114). En 1973, dans notre réponse aux interventions des conseillers nationaux Rippstein et Rüttimann concernant une ligne à grande vitesse entre Berne et Zurich, nous nous sommes prononcés plutôt négativement à ce sujet. Dans l'optique actuelle, la proposition de l'AST doit sérieusement être envisagée. Le DFTCE a tout d'abord fait exécuter une expertise en vue de vérifier la faisabilité du projet du point de vue de la technique ferroviaire. Par la suite, deux autres expertises ont été attribuées: la première devait, sous l'angle de la sécurité, établir la distance minimale la plus appropriée entre l'autoroute et la nouvelle ligne ferroviaire. La seconde devait revoir et affiner le projet, établi en fonction de critères ferroviaires, de manière qu'il soit acceptable dans l'optique de la circulation routière. Il ne faut pas simplement tenir compte de tous les impératifs routiers en matière de sécurité. La construction de la ligne, l'entretien du rail et de l'autoroute, ainsi que les possibilités de sauvetage en cas d'accidents doivent aussi être pris en considération. Toutes les expertises visaient à définir un tracé jouxtant le plus possible la route, afin qu'on puisse le comparer aux autres variantes quant à la faisabilité, aux besoins de terrain, à la charge de l'environnement, à la qualité de l'exploitation ferroviaire et aux coûts.

Nous avons dû nous prononcer sur le choix de deux tracés pour la ligne Mattstetten - Région d'Olten:

- un tracé indépendant sur de grandes sections. Désigné sous le nom de variante "sud" (annexe 9), il résulte du projet général 1980 des CFF et de la consultation effectuée à ce sujet;
- le projet découlant de la proposition de l'AST qualifié de variante "nord" (annexe 9). Il prévoit un tracé jouxtant le plus possible (entre Mattstetten et Oensingen) l'autoroute et la ligne CFF du pied du Jura.

Les bases de décision sont présentées ci-après: Il importe de tenir compte du fait que seule la tête de ligne de Mattstetten, à l'ouest, est fixée. Pour le terminus à l'est ainsi que les raccordements aux lignes vers Zurich, Bâle et Lucerne, diverses possibilités sont concevables quant à la variante "nord". Il n'est pas nécessaire de trancher maintenant. La présentation et l'évaluation ci-après reposent sur la solution la plus favorable à l'heure actuelle. Il en va de même du raccordement prévu à Rothrist dans la variante "sud".

Variante "sud"

Le tracé relie le raccordement de Mattstetten à Koppigen (12 km) en longeant l'autoroute N 1, du côté nord, puis du côté sud après avoir traversé l'Emme à Rüdtiligen-Alchenflüh dans un tunnel d'un kilomètre. A la hauteur de Koppigen, le nouveau tronçon s'éloigne de l'autoroute et se dirige vers le sud, en direction de Hersiwil - Aeschi - Wanzwil - Bützberg. Il traverse une zone agricole et forestière. Près de Hardmumenthal, il passe entre les zones habitées de Langenthal et d'Aarwangen. Roggwil et Murgenthal sont contournés. Le raccordement à l'axe Berne - Olten se fait à Rothrist. Pour les trains en direction de Lucerne, on améliorera la voie destinée au temps de guerre, qui assurerait la liaison avec la ligne Olten - Lucerne, peu après Rothrist, dans la région d'Aarbourg/Oftringen. Le nouveau tracé peut encore être modifié dans une large mesure, pour être adapté au paysage.

La longueur globale du nouveau tronçon est de 43 km. Le besoin de terrain est estimé à 105 ha, dont un tiers de forêts. Les investissements oscillent entre 700 et 800 millions de francs, selon la variante d'optimisation.

La variante "sud" est nettement meilleur marché. Elle permet de réaliser les travaux simplement sur de grandes distances, indépendamment des autres infrastructures de transport. Le tracé peut être intégré de manière satisfaisante dans le paysage. En ce qui concerne le bruit perceptible par la popu-

lation, il n'y a pas d'inconvénients notables par rapport à la variante "nord". Contrairement à celle-ci, le raccordement avec l'axe du Saint-Gothard peut se faire très facilement et à moindres frais.

Elle a aussi des inconvénients: elle nécessite de grands terrains forestiers et agricoles intacts jusqu'ici. Dans la région d'Herzogenbuchsee et de Langenthal, le tracé conduit à proximité de la zone d'habitation. En ce qui concerne les besoins de terrain, la superficie nécessaire est moins importante que le découpage du sol, avec toutes les conséquences que cela implique. Dans l'optique de l'agriculture, il convient d'examiner si l'intérêt général justifie la construction d'une nouvelle ligne ferroviaire dans la région.

Variante "nord"

Du raccordement de Mattstetten jusqu'à Oensingen, le tracé "nord" se place le plus près possible de l'autoroute, toujours du côté nord. Entre l'aire de repos de Deitingen-Nord et Wiedlisbach/Niederbipp, le tracé s'en éloigne, puisqu'il se dirige davantage vers le nord, généralement en tunnel pour des raisons d'ordre topographique. De Mattstetten jusqu'au passage sous l'Emme près de Rüdtiligen-Alchenflüh, les variantes "nord" et "sud" coïncident. D'Oensingen à Hägendorf, le nouveau tronçon est situé immédiatement au sud de la ligne CFF du pied du Jura. Il se dirige ensuite vers le sud (Bornfeld-Oberfeld). Il traverse la colline du Born et rejoint d'une part dans le Rutigertäli la ligne vers Olten et, d'autre part, à la gare d'Aarbourg, celle vers Lucerne. Dans le deuxième cas, il faut passer au-dessus ou au-dessous de l'Aar.

Avec cette variante de raccordement, la longueur globale du nouveau tronçon est de 50 km. D'après la planification actuelle, les besoins de terrains seraient de 92 ha, dont un tiers de forêts. Les investissements sont estimés à 1,1 mil-

liard de francs, soit 300 à 400 millions de plus que pour la variante "sud".

La variante "nord" constitue une solution onéreuse. Les frais supplémentaires par rapport à la variante "sud" sont considérables. Bien qu'elle soit attirante à première vue, ses problèmes techniques ne doivent pas être sous-estimés, notamment le long de l'autoroute et à proximité des raccordements dans la région d'Olten. La liaison entre le nouveau tronçon et la ligne du pied du Jura, qui se ferait près de Luterbach, permettrait d'économiser sept minutes sur le temps du parcours Olten - Soleure. Cet avantage doit cependant être relativisé en ce qui concerne les répercussions sur de grands espaces, notamment quant à la relation Bienne - Zurich. Pour abaisser à moins de 60 minutes la durée du trajet entre ces deux villes, il faudrait procéder à d'autres améliorations coûteuses, notamment dans le canton d'Argovie.

La variante "nord" offre aussi des avantages. Elle exige certes autant de terrain que la variante "sud", mais ce dernier est parfois moins précieux. Le tracé ne traverserait pas de terres agricoles et forestières intactes et de très bonne qualité. La variante "nord" réunit les infrastructures nationales de transport en un véritable corridor, ce qui produit des effets positifs, notamment sur le plan de la charge de l'environnement et dans l'optique agricole et forestière. C'est pourquoi elle devrait rencontrer moins d'obstacles sur le plan politique que la variante "sud". Toutefois, il faut considérer de manière réaliste les effets qu'aurait un très large corridor de transport sur le paysage. Celui-ci porterait fortement atteinte au site.

Le canton de Berne préfère la variante "nord", notamment parce qu'elle porte moins atteinte au site et qu'elle nécessite moins de précieuses terres agricoles. Elle apporterait en outre des possibilités d'exploitation supplémentaires pour la ligne du pied du Jura. C'est pour cette raison que le canton d'Argovie estime qu'elle est plus favorable. Quant au

canton de Soleure, il est d'avis que d'autres études sont nécessaires pour le choix de la variante. Les cantons concernés déclarent en général qu'il ne faut pas seulement revaloriser la liaison est-ouest via Berne, mais aussi la ligne du pied du Jura. La réduction de sept minutes du temps de parcours, réalisable avec la variante "nord", constituerait un premier pas dans cette direction. Toutefois, même sans cette réduction, la ligne du pied du Jura serait revalorisée considérablement par le projet Rail 2000, notamment par le doublement des tronçons encore à voie unique et par la cadence semi-horaire des trains directs et intercités (annexes 1 et 2). Par ailleurs, le choix de la variante "sud" n'exclut pas l'aménagement de cette ligne pour des vitesses plus élevées.

223.24 Choix de la variante

Il appartient au Parlement de statuer sur la construction de nouvelles lignes. Il doit le faire en édictant un arrêté fédéral sujet au référendum (cf. ch. 52). Une simple décision de principe ne suffit pas. Le tracé doit également être fixé par les Chambres, que ce soit dans le même arrêté fédéral ou dans un arrêté spécial, sujet au référendum.

Après avoir pesé tous les avantages et tous les inconvénients des deux solutions, nous nous sommes prononcés en faveur de la variante "sud". Les considérations suivantes ont alors été d'une très grande importance:

- Les deux variantes remplissent les exigences: les tracés permettent d'obtenir des temps de parcours de 55 minutes entre Berne, d'une part, Lucerne, Zurich et Bâle, d'autre part, comme l'exige RAIL 2000.
- Aucune variante ne peut être réalisée sans porter atteinte au paysage. Les répercussions peuvent cependant être atténuées par une planification approfondie.
- La variante "nord" entraînerait des coûts supplémentaires de 300 à 400 millions de francs. En utilisant ne serait-ce qu'une partie de cette somme,

1000
- on pourrait encore mieux adapter le tracé "sud" au paysage que cela n'est prévu actuellement (p. ex. au moyen de tunnels plus longs)

et

- on pourrait améliorer la ligne du pied du Jura, afin de réduire de quelques minutes le temps de parcours entre Olten et Bienne, ce qui renforcerait globalement la position de cette liaison dans le réseau ferroviaire suisse. De cette manière, il serait possible de tenir compte des desiderata de quelques cantons (surtout BE, NE, GE, JU).
- La variante "nord" porterait de graves atteintes aux zones habitées et aggraverait la charge de l'environnement, qui est déjà assez lourde dans la région. En revanche, grâce à la variante "sud", il semble possible, en améliorant le projet, de limiter les effets négatifs au strict minimum.
- Avec la variante "nord", il serait extrêmement difficile de traverser le Rutigertäli, près d'Olten. Cette traversée est néanmoins nécessaire pour réaliser le raccordement en direction de Lucerne. De grands problèmes relevant non seulement de la technique, mais aussi de la protection de l'environnement devraient être résolus. Par contre, le raccordement précité serait beaucoup plus aisé avec la variante "sud".
- Construire une ligne ferroviaire le long d'une autoroute entraînerait d'importants problèmes techniques et d'exploitation. On ne pourrait accepter que le trafic automobile soit entravé pendant une longue période.
- Les nombreux problèmes techniques posés par la variante "nord" ainsi que la traversée du Rutigertäli allongeraient certainement la durée des travaux, ce qui retarderait d'autant les effets bénéfiques de RAIL 2000.

Compte tenu des arguments susmentionnés, nous arrivons à la conclusion que la variante "sud" comporte dans l'ensemble plus d'avantages. C'est pourquoi notre proposition repose sur elle.

223.3 Muttenz - Olten

A l'instar de la ligne Olten - Berne, le tronçon Bâle - Olten remplit de multiples fonctions qui justifient une troisième voie de Bâle à Muttenz et un nouveau tronçon de Muttenz à Olten: c'est ici que le transit des marchandises en direction du Saint-Gothard (partiellement) et du Loetschberg - Simplon (entièrement) se superpose à la circulation des trains directs reliant Bâle à Berne, Lucerne et Zurich, ainsi qu'au trafic régional du réseau express prévu entre Bâle, Liestal et Olten. Comme l'exige RAIL 2000, le parcours entre Bâle et Berne, Lucerne, Zurich peut être effectué en moins de 60 minutes sans que le nouveau tronçon soit aménagé sur toute sa longueur pour une vitesse de 200 km/h.

Celui-ci quitterait Muttenz et le tracé prévu à trois voies pour atteindre Liestal par le chemin le plus court, généralement souterrain. De là, il longerait la ligne existante jusqu'à Sissach moyennant quelques restrictions de vitesse. C'est là que commence la traversée de la chaîne jurassienne par le tunnel de Wisenberg, long de 12 km, et dont le portail sud se trouve à proximité immédiate de celui du tunnel de base du Hauenstein.

Le nouveau tronçon aura 28 km de longueur et servira principalement aux trains intercités ainsi qu'aux trains directs qui s'arrêteront à Liestal et à Sissach. Les trains marchandises pourront circuler sur la nouvelle infrastructure.

Les plans disponibles ont le caractère d'un avant-projet, qui résulte d'une étude de variantes effectuée en commun avec le canton de Bâle-Campagne.

223.4 Zurich Aéroport - Winterthour

Le nouveau tronçon de 10 km sert aussi à accroître la capacité et à réduire la durée du parcours sur la section à fort

trafic Zurich - Winterthour. Après la construction de la ligne du Zurichberg, trois voies seront disponibles dès 1990 entre Zurich et Effretikon, alors qu'il n'y a qu'une double voie entre Effretikon et Winterthour. Cette dernière ne pourrait donc pas assumer encore les nouvelles tâches prévues par RAIL 2000.

Le nouveau tronçon se relie à l'ouest de Kloten au tunnel du Hagenholz. Il traverse le plateau de Brütten par un nouveau tunnel de 8 km jusqu'à Winterthour Steig. Après avoir passé au-dessus de la Töss, il arrive à la gare principale de Winterthour en longeant les installations ferroviaires au nord de la gare de triage. Le tracé (pente maximale 23 ‰) est axé principalement sur le trafic des trains à grande vitesse et permet de passer de 25 à 20 minutes entre Zurich - Winterthour.

Le nouveau tronçon fait l'objet d'un projet général qui a déjà été mis en consultation auprès du canton de Zurich et des communes intéressées.

224 Besoins d'investissement

D'après la planification actuelle, les investissements dans les installations fixes des CFF, tels qu'ils sont prévus par RAIL 2000, atteignent au moins 5 à 5,1 milliards de francs (prix de 1985). Sur cette somme, 2,3 à 2,4 milliards concernent les quatre nouveaux tronçons. Le reste est nécessaire pour de nombreuses améliorations du réseau (annexe 6). Les investissements dans les lignes existantes, mentionnés dans cette annexe, ne sont pas fixés définitivement. Avec l'avancement des projets et les progrès de la technique ferroviaire, des suppressions, des compléments ou des transferts peuvent se produire pour les constructions. Les besoins d'investissement pour le matériel roulant supplémentaire de RAIL 2000 sont estimés à 1,26 milliard de francs (prix actuels).

En ce qui concerne les chemins de fer privés, l'élaboration du plan des investissements n'est pas aussi avancée. Une enquête sur les besoins d'investissement probables des entreprises concessionnaires pour la période de 1988 à 1992 a été ouverte par l'Office fédéral des transports (OFT) afin de préparer le prochain crédit-cadre pour les améliorations techniques fondées sur l'article 56 de la loi sur les chemins de fer. L'enquête porte sur les besoins normaux de renouvellement, ainsi que sur les mises de fonds que les entreprises doivent opérer pour réaliser le projet RAIL 2000. Des indications plus précises sur les investissements seront disponibles au cours du printemps 1986. Dans de nombreuses parties du pays, les projets d'offre régionale doivent encore être élaborés avec les groupes de travail des entreprises concernées. L'annexe 10 présente des exemples de constructions qui peuvent être nécessaires pour les chemins de fer privés en raison de RAIL 2000. L'opportunité de certains projets ne pourra toutefois être appréciée qu'au moment où la planification sera encore plus avancée.

23 Examen d'opportunité

L'analyse du projet de RAIL 2000, effectuée par des experts de l'extérieur, a pu se réaliser sur la base de l'examen d'opportunité des NTF (ch. 113). Outre le problème de la rentabilité et les effets de transfert prévisibles entre le rail et la route, cette étude complémentaire s'est concentrée principalement sur les répercussions en matière d'aménagement du territoire, lesquelles ont été fortement critiquées lors de la consultation sur les NTF.

231 Evolution des transports et rentabilité

231.1 Evolution du trafic et politique des transports

Afin d'apprécier la rentabilité du projet, il y a lieu de comparer les coûts d'exploitation et les coûts financiers

supplémentaires (amortissement et intérêts des investissements) découlant de RAIL 2000 et le surcroît de recettes escomptées. Dans l'optique supérieure de la politique des transports, de l'environnement et de l'énergie, il importe de savoir dans quelle mesure ces recettes supplémentaires proviennent d'un transfert du trafic de la route vers le rail.

L'évolution générale de la future demande de transports sera surtout déterminée par des facteurs économiques et sociaux. En revanche, la répartition du volume de trafic est fortement tributaire des objectifs et des priorités de la politique des transports. C'est pour cette raison que la rentabilité et le succès de RAIL 2000 ne dépendent pas uniquement de l'ampleur des fonds d'investissement mis à disposition. On ne peut apprécier les possibilités de développement des transports publics que sur la base d'hypothèses relatives aux futures priorités de la politique de l'environnement et de l'énergie, ainsi qu'à la réalisation de la politique coordonnée des transports.

Comme cet "environnement" politique ne peut être fixé par des experts, une marge de manoeuvre a été délimitée pour l'appréciation du succès de RAIL 2000. Elle comprend les principaux points de vue et les "axes" fondamentaux de la discussion actuelle sur la politique des transports. Elle peut se subdiviser dans les variantes d'action politique A à D, présentées ci-après:

	Bases de comparaison		Solutions de rechange avec le RAIL 2000	
	A Tendance	B "De Luxe"	C Politique coordonnée des transports	D "Ecopolitique"
Investissements Rail 2000	non	oui	oui	oui
Extension du réseau des routes nationales et des routes principales	oui	oui	ponctuellement	non
Réalisation des principes de la PCT	non	non ou seulement pour une très faible part	oui	oui, si l'on utilise entièrement les possibilités d'intervention

La variante A repose pour l'essentiel sur des hypothèses relatives aux possibilités de développement du trafic voyageurs et marchandises. Les CFF les ont élaborées en 1984 pour leur plan à long terme. Elles ne sont valables que si les priorités de la politique des transports, déterminantes dans le passé, prévalent également à l'avenir. Cela étant, les investissements pour RAIL 2000 ne sont pas compris dans cette variante. Etant donné que l'on élimine en permanence les goulets d'étranglement du réseau routier, la situation concurrentielle du chemin de fer ira en se dégradant. Par ailleurs, la critique des effets négatifs du trafic privé perdra de son importance politique en raison des améliorations techniques apportées aux automobiles (moteurs plus économiques et plus favorables à l'environnement).

La variante B ("De Luxe") envisage RAIL 2000 comme une mesure relativement isolée visant à promouvoir les transports publics. Le réseau routier supérieur serait également développé en sus de l'achèvement du réseau des routes nationales. Cette variante repose sur l'idée que le réseau ferroviaire a accumulé des retards considérables par rapport aux routes nationales et principales. Une offre attrayante, tant routière que ferroviaire, doit garantir le libre choix du moyen de transport, ce qui implique également des surcapacités dans le système global.

La variante C ("PCT") considère RAIL 2000 comme un élément de la politique coordonnée des transports, laquelle tend à harmoniser fonctionnellement le développement du rail et de la route. La nouvelle répartition des tâches et la nouvelle base de financement des transports publics devraient contribuer à réaliser les modifications des structures de transport préconisées par la CGST. Même avec cette variante, le libre choix du moyen de transport reste un objectif important de la politique en la matière. Toutefois, les capacités disponibles doivent être utilisées de manière optimale.

La variante D ("Ecopolitique") estime que RAIL 2000 est une condition sine qua non de la politique qui, étant donné la crise menaçant l'environnement et l'approvisionnement du pays, vise à garantir par les transports publics la mobilité nécessaire de la population. A l'aide des possibilités d'intervention prévues par les articles constitutionnels de la PCT, on freinerait d'une part la croissance de la mobilité globale et, d'autre part, on déplacerait sensiblement le trafic de la route vers le rail.

231.2 Evolution du trafic voyageurs

Pour la période de 1974 à l'an 2000, la commission de la CGST a calculé que le trafic voyageurs augmenterait globalement de 2 pour cent par année, les taux de croissance des transports

publics étant nettement supérieurs à ceux qui sont prévus pour le trafic privé. Ces pronostics sont valables à condition que les recommandations finales de la commission soient réalisées. La situation se présente de la manière suivante si l'on compare les hypothèses de la CGST à l'évolution intervenue effectivement depuis 1974:

	1974	1983	1974-1983		1974-2000
	Mia. vkm/année	Mia. vkm/année	Augmentation en termes absolus	Taux de croissance annuelle	Taux de croissance selon les pronostics de la CGST
Transports publics	13	14	+ 8 %	0,9 %	2,7 %
- dont CFF	8,3	9	+ 7 %	0,9 %	
Trafic individuel	53,6	73,7	+ 38 %	3,6 %	2,0 %
- dont voitures de tourisme	48,7	67,2	+ 38 %	3,6 %	
Trafic global	66,6	87,8	+ 32 %	3,5 %	2,1 %

Compte tenu de l'évolution effective des transports au cours de ces dernières années, les CFF indiquent dans leur plan à long terme de 1984 que les chemins de fer verront leur trafic voyageurs s'accroître de moins d'un pour cent par année si la politique actuelle est maintenue.

Les prévisions relatives au trafic routier sont d'autant plus favorables. La continuation des taux de croissance actuels (3,6 % par année) provoquerait une augmentation du trafic de 75 pour cent pour la période de 1984 à l'an 2000. Même si l'on suppose que la politique d'extension de l'infrastructure routière sera plus modérée à l'avenir, le simple achèvement du réseau des routes nationales, à savoir la construction de 550 km supplémentaires, augmentera l'attrait et la capacité de ce réseau. Par ailleurs, la voiture de l'avenir sera net-

tement plus favorable à l'environnement et économisera beaucoup plus d'énergie. Pour être réaliste, il faut donc supposer que d'ici à l'an 2000, le taux de motorisation atteindra 450 à 500 voitures de tourisme par millier d'habitants (1984 = 400). Même si le kilométrage annuel par voiture recule à la suite de la forte proportion des secondes voitures détenues dans les familles, cela entraînera une augmentation des prestations de trafic de 20 à 25 pour cent, soit de 1 à 1,5 pour cent par année.

Le projet RAIL 2000 se répercute doublement sur la future part du chemin de fer:

- il améliore l'attrait de l'offre, notamment en réduisant la durée des voyages, en étoffant l'horaire, en multipliant le nombre des courses directes et en améliorant les conditions pour les changements de train;
- il crée les capacités nécessaires pour permettre un transfert du trafic de la route vers le rail.

Compte tenu des expériences faites en Suisse et à l'étranger, les experts estiment qu'avec la variante B, ces deux effets de RAIL 2000 accroîtront cette part de 1,5 à 2 milliards de voyageurs-kilomètres par année. Comparativement à la part actuelle des transports publics (quelque 14 mia. de vkm), cela correspond à un accroissement de 10 à 15 pour cent. Comme la variante B ne prévoit pas d'interventions pour limiter ou transférer le trafic routier, les transports ferroviaires supplémentaires seront surtout constitués par un trafic accru résultant de l'amélioration du rail.

Pour les variantes C et D, les conditions de développement du trafic ferroviaire sont plus favorables, car les investissements dans le réseau ferré sont soutenus par des mesures politiques qui laissent entrevoir un transfert nettement plus prononcé de la route vers le rail. Avec la variante C, l'augmentation du trafic ferroviaire devrait être deux fois plus élevé qu'avec la variante B.

231.3 Evolution du trafic marchandises

Les nouveaux tronçons entre Bâle et Berne ne servent pas uniquement au trafic voyageurs, mais assurent également au trafic marchandises la capacité nécessaire pour mettre entièrement à contribution le doublement de la voie du Loetschberg. Cette mesure correspond à nos objectifs, tels qu'ils sont formulés dans notre "rapport du 7 septembre 1983 sur une nouvelle ligne à travers les Alpes" (FF 1983 III 1197).

Une fois le projet RAIL 2000 réalisé, les deux axes de transit que sont le Saint-Gothard et le Loetschberg disposeront d'une capacité globale de 30 millions de tonnes par année. Cela correspond à deux fois le tonnage acheminé actuellement sur ces axes. Quant à savoir à partir de quelle date et dans quelle mesure cette capacité supplémentaire sera nécessaire, cela ne dépend pas seulement de l'évolution générale de l'économie européenne, mais aussi et surtout de la politique du transit appliquée en Suisse et dans les pays limitrophes. Sans RAIL 2000, la capacité disponible resterait limitée à 16 millions de tonnes par année. Suivant la variante choisie, cette limite pourrait être atteinte entre 1990 et 1995 (variante D) ou entre 2005 et 2010 (variante A).

231.4 Coûts financiers et d'exploitation

En raison de RAIL 2000, les CFF se verront confrontés à des coûts financiers (amortissement et intérêts des investissements) et d'exploitation supplémentaires compris entre 400 et 500 millions de francs, à savoir:

	<u>Mio. par année</u>
Frais financiers pour les installations fixes supplémentaires	215 à 255
Frais financiers pour les véhicules supplémentaires	40 à 60
Frais d'exploitation supplémentaires	140 à 180

Les besoins d'investissement pour les mesures d'infrastructure prévues ont été précisés au chiffre 224. La variation des coûts d'exploitation et des coûts des véhicules résulte des différentes hypothèses relatives au trafic supplémentaire et au genre du matériel roulant. Ces calculs ne tiennent pas compte des dépenses supplémentaires des entreprises de transports concessionnaires, qui doivent encore être déterminées. Abstraction faite de projets spéciaux comme par exemple le chemin de fer de la Vereina, le développement des chemins de fer privés peut être financé par les crédits-cadre prévus de toute manière pour les entreprises de transport concessionnaires.

231.5 Evaluation de la rentabilité

L'évolution du trafic étant fortement liée à la future politique des transports, et la réalisation du projet s'étendant sur une longue période, il est difficile de quantifier exactement les coûts et produits supplémentaires résultant de RAIL 2000. Ce facteur d'incertitude a dû être pris en considération lorsqu'il s'est agi d'évaluer la rentabilité du projet. Au lieu d'établir un véritable compte de pertes et profits, on a calculé les seuils pour lesquels les produits supplémentaires couvrent un surplus des coûts. Puis, on a examiné avec quelle variante de politique des transports les produits supplémentaires atteignent les seuils.

Sans RAIL 2000 (variante A), les CFF s'attendent pour la fin du siècle à des prestations de transport de 10,2 milliards de voyageurs-kilomètres, soit 1 milliard de plus qu'à l'heure actuelle. Les trois seuils indiquent l'augmentation du trafic nécessaire pour couvrir les frais financiers et d'exploitation supplémentaires qui résultent du projet.

Seuil no 1: Pour couvrir les coûts supplémentaires d'exploitation et des véhicules nécessaires à l'offre des trains intercity et directs, à l'exclusion des frais financiers pour

l'extension de l'infrastructure, il est nécessaire que le trafic voyageurs progresse de 14 pour cent ou de 1,4 milliard de voyageurs-kilomètres par rapport à la base de comparaison (10,2 mia. vkm).

Seuil no 2: La couverture de tous les frais supplémentaires de l'offre des trains intercités et directs (y compris l'amortissement et la rémunération des fonds engagés pour l'extension de l'infrastructure) nécessite un accroissement du trafic voyageurs de 34 pour cent ou de 3,4 milliards de voyageurs-kilomètres par rapport à la base de comparaison (10,2 mia. vkm).

Seuil no 3: Si l'on tient également compte de la contribution à fournir par le trafic de transit des marchandises, qui ne pourrait pas être écoulé sans l'infrastructure de RAIL 2000, l'augmentation du trafic voyageurs devrait être de 3 milliards de voyageurs-kilomètres, soit 30 pour cent de plus qu'avec la base de comparaison (10,2 mia. vkm).

Si l'examen de la rentabilité est étendu à l'ensemble des transports publics, les résultats ne devraient pas être bien différents de ceux obtenus pour les seuls CFF.

Au terme de l'examen de rentabilité, on constate que les transports publics doivent assurer 3 à 4 milliards de voyageurs-kilomètres supplémentaires par année pour couvrir tout juste les frais d'exploitation et de capitaux. Le montant varie suivant que le transit des marchandises fournit ou non une contribution à la couverture des frais fixes. Dans ce contexte, on peut se demander si cette augmentation est vraisemblable, étant donné les conditions fixées dans chaque variante de politique des transports.

- Pour la variante B, il est improbable que l'attrait de RAIL 2000 suffise à lui seul à déclencher un trafic supplémentaire de 3 à 4 milliards de voyageurs-kilomètres. Selon elle, les produits supplémentaires devraient permettre de

couvrir à peu près les frais supplémentaires d'exploitation et des véhicules (amortissements et intérêts). Pour les CFF, cela correspond de 180 à 240 millions de francs.

- Pour la variante C, les mesures de promotion des transports publics sont insérées dans une politique coordonnée à long terme: l'extension du rail et de la route est harmonisée, les distorsions de concurrence sont éliminées et les considérations relatives aux coûts et avantages sociaux font partie des décisions inhérentes à la politique des transports. Dans ces conditions, la couverture intégrale des coûts, telle que nous la proposons dans notre message du 20 décembre 1982 sur les bases d'une politique coordonnée des transports (FF 1983 I 909), peut être considérée comme une hypothèse réaliste.
- La variante D, enfin, vise à renverser nettement la tendance de la répartition du trafic entre le rail et la route. Comme un transfert de 5 pour cent du trafic des automobiles privées suffit à lui seul à faire progresser le volume des transports publics de 3,4 milliards de voyageurs-kilomètres, le problème principal de cette variante n'est plus la couverture intégrale des coûts, mais l'extension de la capacité nécessaire en plus de RAIL 2000. Cela étant, la variante D ne constitue pas la condition impérative du succès de RAIL 2000, mais le projet est lui-même une condition indispensable à la réalisation d'une politique des transports axée sur des priorités en matière d'énergie et de protection de l'environnement. Pour appliquer ces priorités, il est nécessaire de prendre des mesures d'appoint dans le secteur du trafic privé.

232 Amélioration de l'offre et incidences spatiales

Les améliorations de l'offre décrites au chiffre 21 (liaisons plus rapides, plus fréquentes et plus directes) contribuent à réduire la durée globale des parcours par rapport à l'offre

actuelle. Comme ces améliorations sont réparties sur l'ensemble du pays, elles profitent directement à chaque usager. Suivant la répartition géographique des régions, leur accessibilité sera modifiée, de même que la qualité de leur raccordement au réseau ferré suisse. C'est pourquoi les économies de temps sont aussi un indicateur très important pour juger des répercussions de RAIL 2000 sur l'aménagement du territoire.

232.1 Gains de temps dans l'optique des usagers

Il est très difficile de savoir comment les usagers apprécieront les réductions de temps réalisables avec la nouvelle offre. L'expérience montre cependant que la durée du voyage et ses composantes (voyage proprement dit, attentes, correspondances), influence beaucoup le comportement des usagers.

Pour le réseau des trains directs, les gains de temps calculés sur la base de la nouvelle conception de l'horaire atteignent un ordre de grandeur de 10 à 15 pour cent, voire 15 à 20 pour cent si l'on tient compte de la réduction des battements découlant de l'étoffement de l'horaire. Cette réduction varie selon les lignes.

Plus de la moitié des distances parcourues en Suisse par les usagers du rail concerne des liaisons dans lesquelles le trafic régional et, surtout, son raccordement avec le réseau des trains directs et intercitys jouent un rôle essentiel. Bien que les projets détaillés de l'offre du futur trafic régional ne soient pas encore disponibles, l'appréciation de RAIL 2000 permet de conclure que les conditions pour une liaison optimale entre le trafic régional et le trafic sur de grandes distances s'amélioreront considérablement et que les gains de temps atteindront dès lors sur tout le réseau le même ordre de grandeur que pour le trafic des trains directs.

232.2 Incidences spatiales

La qualité de la desserte influence l'attrait que présentent les emplacements pour les entreprises et les ménages. Plus la desserte existante par le rail et par la route est favorable, moins les répercussions des nouveaux projets seront importantes pour l'accessibilité d'une région. Cette constatation est d'autant plus valable que les modifications de cette accessibilité ne dépendent pas uniquement de la réalisation des projets ferroviaires, mais aussi de l'état d'aménagement du réseau routier. Etant donné qu'actuellement cinq sixièmes des prestations de transport sont effectués par la route, on peut partir du principe qu'en l'an 2000, le réseau des routes nationales aura aussi une importance déterminante pour cette accessibilité.

Malgré cette relativisation, les améliorations attendues constituent un critère important pour l'appréciation politique des incidences spatiales de RAIL 2000. Une subdivision de la Suisse en 15 grandes régions ou zones du marché du travail a servi de base à l'analyse (annexe 11).

Naturellement, toutes les régions ne pourront jamais avoir la même accessibilité. Les conditions sont différentes suivant leur éloignement par rapport aux principaux axes du trafic. Ces différences peuvent être quantifiées par le temps qu'il faut investir pour relier une région aux autres par des moyens de transport public ou privé.

Dans l'optique de l'aménagement du territoire, il importe de savoir dans quelle mesure cette accessibilité des régions est modifiée par RAIL 2000, lesquelles en profitent particulièrement et dans quelle mesure sont touchées les conditions de concurrence entre les régions visant des objectifs de développement similaires.

Comme le montrent les analyses (annexe 11), les gains de temps réalisables dans le trafic entre les centres et les

principales villes des régions sont répartis à peu près uniformément. Cela confirme l'objectif visé par RAIL 2000, qui est d'améliorer la desserte de l'ensemble du pays. A l'exception des régions de Genève, Fribourg et Lucerne, qui enregistrent des valeurs un peu plus élevées, les gains de temps oscillent entre 11 et 14 pour cent. Si l'on tient également compte de la réduction des battements résultant de l'étoffement de l'horaire, le gain de temps moyen devrait augmenter encore de 5 pour cent.

Ce résultat uniforme valable pour les régions n'exclut pas que certaines différences apparaissent dans le trafic direct entre les divers centres. Ainsi, les relations entre les centres urbains assez importants sont un peu plus avantageées. Cela ne vaut pas uniquement pour les liaisons entre les grandes villes, mais aussi pour les transports entre les zones rurales et les centres urbains. Etant donné que les gains de temps sont répartis à peu près uniformément sur tout le territoire national, RAIL 2000 ne modifie pas beaucoup les conditions de concurrence entre les régions dont la structure du marché de l'emploi est équivalente ou qui sont axées sur les mêmes débouchés. Les effets de certaines différences dans les gains de temps régionaux sont fortement relativisés si l'on tient également compte des conditions de desserte par la route.

En résumé, l'examen a montré que la réalisation de RAIL 2000 n'améliorera pas outre mesure l'offre des lignes à fort trafic et ne favorisera pas unilatéralement les grandes agglomérations urbaines. Elle ne diminuera pas sensiblement les disparités économiques et de desserte des régions défavorisées. En d'autres termes, RAIL 2000 est, pour l'essentiel, neutre quant à l'aménagement du territoire et équilibré dans ses effets.

233.1 Impact des améliorations et des nouvelles lignes

Conformément à l'état actuel du projet, les experts se sont limités à apprécier les effets sur l'environnement en fonction d'une "étude de corridor", qui est suffisante pour les décisions fondamentales à prendre. Une étude d'impact plus fine selon la loi sur la protection de l'environnement se fera au cours des autres travaux de planification. Les résultats de cet examen sommaire peuvent se résumer ainsi pour les principales extensions et améliorations du réseau:

1. Vauderens - Villars-sur-Glâne: Outre le tracé généralement difficile dans un terrain légèrement montueux entre Chénens et Matran, les plus grands problèmes se posent à Lentigny (atteinte au site protégé et à la réserve naturelle cantonale).
2. Mattstetten - Olten: Une comparaison globale des avantages et des inconvénients des variantes "nord" et "sud" figure au chiffre 223.23. Du point de vue de l'étude d'impact, les experts estiment que la variante "nord" est plus favorable.
3. Muttenz - Olten: Les problèmes principaux de ce tronçon résultent des émissions de bruit qui seraient produites dans les zones d'habitation traversées (protection passive contre le bruit).
4. Kloten - Winterthur: La construction du tunnel de jonction direct ne devrait pas porter de graves atteintes à l'environnement.

233.2 Consommation d'énergie et pureté de l'air

Comme les transports publics consomment moins d'énergie par unité de trafic (voyageur-kilomètre, vkm) et qu'ils émettent

moins de substances nocives que l'automobile, le projet de RAIL 2000 aura des effets positifs sur la consommation d'énergie et la pollution de l'air. Cette remarque s'applique tout particulièrement au parc automobile actuel et, à un moindre degré, à un parc de véhicules modernes dotés de catalyseurs à trois voies et ayant une consommation de carburant inférieure de 25 à 30 pour cent.

Ces répercussions diffèrent suivant l'option politique choisie:

Pour les variantes B et C, on suppose que l'approvisionnement en énergie et la situation de l'environnement évolueront "normalement" et que les dégâts causés aux forêts, notamment, n'augmenteront pas autant que ne le craignent de nombreuses personnes à l'heure actuelle. Les économies de carburants et la réduction des émissions nocives sont en l'occurrence proportionnelles au passage du trafic de la route vers le rail. Pour le scénario C, ce passage porte sur 600 à 1000 millions de véhicules-kilomètres par année. Rapporté à la charge actuelle de l'environnement, cela correspond à une diminution de moins de 5 pour cent de la consommation d'énergie et des émissions nocives. Si l'extension du rail et de la route n'était pas harmonisée dans le cadre de la politique coordonnée des transports (scénario B), il faudrait même s'attendre à ce que les valeurs précitées diminuent de moitié.

La variante D prévoit une évolution "non conforme aux tendances" dans le secteur de l'environnement et de l'énergie. Si l'approvisionnement en pétrole était sérieusement perturbé et si la situation de l'environnement - notamment le dépérissement des forêts - s'aggravait encore, des objectifs devraient être fixés en matière de politique de l'énergie et de l'environnement. Ils conduiraient à une diminution sensible du trafic routier. Dans ce cas-là, le passage du trafic de la route vers le rail ne serait plus le seul facteur déterminant; il faudrait plutôt se demander si la capacité des voies de communication et du matériel roulant prévue par RAIL 2000 serait

suffisante pour une telle situation. En réalité, l'effet de transfert serait très important: le projet permettrait d'augmenter le trafic de 50 pour cent (+ 6 à 7 mia. vkm) par rapport à ce qui est envisagé dans la variante A (sans RAIL 2000). Cela suffirait pour transférer vers le chemin de fer quelque 10 pour cent du trafic actuel des voitures de tourisme, d'où un potentiel équivalent d'économie de carburant et de réduction de la pollution de l'air. Par ailleurs, l'effet global de la variante D sur la charge de l'environnement et la consommation d'énergie serait encore beaucoup plus élevé, car les mesures de politique des transports limiteraient fortement la croissance de la mobilité générale et réduiraient le volume du trafic routier.

234 Appréciation globale

234.1 Comparaison avec le projet des NTF

Avec un gain annuel de quelque 300 millions et un risque de déficit moins important en cas de nouvelles conditions-cadres, le calcul de rentabilité des NTF avait conduit à des résultats nettement plus favorables que ceux des variantes B et C de RAIL 2000. Trois raisons principales expliquent cette différence:

- Pour les NTF, on a tablé sur la réalisation cohérente d'une politique coordonnée des transports. Pour RAIL 2000, on a estimé avec plus de modération les chances commerciales des transports publics. D'autres scénarios politiques ont été considérés comme possibles; ils s'alignent davantage sur les tendances actuelles.
- Le projet des NTF était axé sur les grands flux de trafic du Plateau, d'où une efficacité accrue des investissements. Malgré la renonciation à des parties considérables des NTF, la répartition des améliorations d'infrastructure sur l'ensemble du territoire, prévue par RAIL 2000, entraîne des

dépenses supplémentaires de 1 milliard de francs, uniquement pour les CFF.

- Avec RAIL 2000, l'offre supplémentaire des trains-kilomètres prévus sur l'ensemble du réseau dépasse de 10 pour cent celle qui était envisagée par le projet des NTF.

Le calcul de la rentabilité de la gestion ne constitue évidemment qu'un des critères d'appréciation de l'opportunité économique d'un investissement dans les transports. Comparativement aux NTF, les incidences spatiales de RAIL 2000, nettement plus favorables, représentent la contrepartie positive du risque plus élevé de déficit.

En moyenne pour l'ensemble du pays, les NTF et RAIL 2000 améliorent, certes, la durée des voyages dans une proportion équivalente (10 à 15 %, avec des valeurs légèrement plus élevées pour RAIL 2000). Pour ce dernier, ces améliorations se répartissent néanmoins sur l'ensemble du territoire et ne se concentrent plus unilatéralement sur les nouvelles lignes. Cela a notamment pour conséquence que :

- les petits centres (et, partant, les régions rurales) seront nettement mieux intégrés dans le réseau des trains directs,
- comparativement aux NTF, la revalorisation des liaisons intrarégionales profitera davantage aux navetteurs et aux gens se déplaçant pour leurs achats,
- les temps d'attente pour les correspondances seront moins importants avec RAIL 2000 qu'avec les NTF.

Naturellement, RAIL 2000 apporte aussi des améliorations pour les centres urbains. Il serait donc erroné de prétendre que ce projet élimine les disparités spatiales existantes; celles-ci ne seront toutefois pas aggravées. Les tracés suggérés par les experts dans le cadre de l'examen d'opportunité des NTF ont également été étudiés. Leurs effets, souhaitables

sur le plan de l'aménagement du territoire, peuvent être réalisés dans une large mesure avec le nouveau projet.

Par rapport aux NTF, la renonciation à divers tronçons et une meilleure prise en considération des impératifs de l'environnement permettent au projet de RAIL 2000 de diminuer sensiblement les atteintes portées au milieu ambiant.

234.2 Importance pour l'économie nationale

Les résultats du calcul de rentabilité montrent que les coûts d'infrastructure pourraient ne pas être entièrement couverts durant la phase initiale. Quoi qu'il en soit, on ne saurait apprécier ce risque en se fondant uniquement sur l'optique micro-économique des chemins de fer. Il importe de décider dans quelle mesure notre pays a besoin d'un réseau ferroviaire efficace, compte tenu des impératifs de la politique économique et écologique.

Des aspects économiques essentiels tels que

- l'amélioration de la desserte,
- l'accroissement de la souplesse des relations entre le rail et la route,
- la réduction des coûts de la charge de l'environnement (sécurité, bruit, pollution de l'air, usage de terrains),
- la garantie de la mobilité des personnes non motorisées,
- etc.

ne sont pas pris en considération dans l'appréciation micro-économique. Ces facteurs sont cependant déterminants pour l'appréciation de l'importance économique supérieure de la future extension du trafic ferroviaire.

Compte tenu de ces éléments, RAIL 2000 est nécessaire et judicieux. Cela implique son intégration dans une politique coordonnée des transports. En d'autres termes, le réseau rou-

tier de classe supérieure ne doit être développé que modérément, dans les limites des besoins de l'économie nationale.

Les études de planification montrent que l'infrastructure ferroviaire actuelle - notamment sur les principaux axes - ne comprend qu'une faible marge de manoeuvre pour permettre un nouvel accroissement des prestations par des améliorations techniques et d'exploitation. Comme les limites de capacité seront atteintes progressivement au cours des 10 à 15 prochaines années, les problèmes suivants deviendront plus aigus:

- trains bondés et retards des convois,
- maintien de la sécurité du trafic sur les lignes surchargées,
- détérioration de l'offre des trains régionaux par suite de la création de capacités supplémentaires pour les trains directs et de marchandises,
- transfert accru du trafic vers la route avec la surcharge correspondante du réseau routier.

La mise à disposition de fonds d'investissement pour la réalisation de RAIL 2000 permet aux transports publics d'assumer des tâches supplémentaires. Renoncer à ce projet rendrait impossible l'amélioration, souhaitée et nécessaire, de la répartition des tâches entre les transports publics et le trafic privé et réduirait dangereusement la marge de manoeuvre de la future politique en la matière.

234.3 Mesures d'appoint et perfectionnement du projet

Les travaux de planification de RAIL 2000 sont arrivés à un tel stade qu'il est possible de prendre une décision de principe et de se prononcer sur les premières réalisations concrètes. La mise en oeuvre progressive du projet global et son futur succès exigent cependant que les études soient menées de manière souple. Cette planification permanente se déroule

pour l'essentiel sur cinq niveaux et constitue une tâche à long terme.

1. La création de chaînes d'acheminement efficaces dans les transports publics doit garantir une liaison optimale entre les transports sur de grandes distances et le trafic local et régional, ainsi que l'intégration des lignes ferroviaires suisses dans le réseau international.
2. La souplesse quant à la fixation des horaires, au déroulement de l'exploitation ou à l'amélioration des tronçons doit permettre de nouveaux perfectionnements du projet, ainsi que l'adaptation aux nouveaux besoins.
3. La réalisation simultanée de RAIL 2000 et de la politique coordonnée des transports doit renforcer l'effet de promotion des transports publics, qui est souhaitable sur le plan politique.
4. L'application coordonnée de mesures d'appoint dans le secteur du trafic privé renforcera l'utilisation des transports publics, nécessaire sur le plan de la politique énergétique et écologique. RAIL 2000 constitue ainsi une condition importante en vue d'atteindre les objectifs en matière de protection de l'air.
5. Le projet de l'offre a été conçu pour les besoins de trafic en l'an 2000. Il ne reflète donc pas l'état final de notre système de transports publics. Il peut être amélioré à long terme par une nouvelle ligne à travers les Alpes ou par d'autres réductions du temps de parcours sur diverses lignes.

24 Information des cantons

Le projet de RAIL 2000 est le résultat d'une procédure de consultation sur l'examen d'opportunité des NTF, effectuée

auprès des cantons et des organisations intéressées (ch. 115). C'est pourquoi l'on a renoncé à une nouvelle consultation relative à RAIL 2000, qui mettrait en évidence les souhaits et les idées déjà formulés dans les avis relatifs aux NTF. Les gouvernements cantonaux ont toutefois eu la possibilité de discuter du projet avant que la rédaction du présent message soit terminée. Les entretiens ont montré qu'il était approuvé en principe et qu'il rencontrait parfois un accueil très positif. Le souhait a été émis à plusieurs reprises que RAIL 2000 soit réalisé rapidement, après un examen approfondi. Plusieurs demandes visaient à ce que les trafics international et régional soient intégrés dans le projet et qu'un équilibre soit établi quant à la desserte des régions par les transports publics. Quelques cantons ont estimé qu'il faudrait bientôt traiter de la question d'une nouvelle ligne transalpine en tant que complément.

25 Financement

251 Financement des investissements des CFF

Pour financer leurs investissements, les CFF obtiennent actuellement des fonds auprès de la Confédération ou de leur caisse de pensions. Ceux-ci sont offerts aux conditions usuelles. En revanche, ils ne sont pas autorisés à les prélever sur le marché des capitaux. Aux termes de l'article premier, 2e alinéa, de l'ordonnance relative à la loi fédérale sur les Chemins de fer fédéraux (RS 742.311), la Confédération émet les emprunts pour leur compte.

Jusqu'à présent, en vertu de l'article 19 de la loi fédérale sur les Chemins de fer fédéraux (RS 742.31), ceux-ci ont pu bénéficier de contributions fédérales pour la construction de nouvelles lignes si les investissements n'ont pas été justifiés du point de vue commercial. Cette possibilité sera supprimée, car selon le message du 27 novembre 1985 relatif à l'arrêté fédéral sur le mandat de prestations 1987 des CFF

(FF 1985 III 634), la Confédération devra de toute manière assumer la responsabilité financière de l'infrastructure de l'entreprise. Les coûts des éléments non commerciaux de l'infrastructure grèveront donc en fin de compte la Confédération et non les CFF.

La Confédération mettra ainsi le capital nécessaire à leur disposition, sous forme de prêts correspondant aux conditions du marché. Conformément au nouveau mandat de prestations 1987, les coûts et les produits des investissements de RAIL 2000 pour les CFF seront enregistrés séparément par l'entreprise. Ils seront ensuite comptabilisés à l'intention de la Confédération et apparaîtront dans la comptabilité financière de celle-ci sous forme d'une contribution d'infrastructure.

Les Chambres fixeront le montant maximal des investissements à opérer par les CFF pour RAIL 2000. Elles édicteront un arrêté de financement spécial (arrêté fédéral C) ouvrant un crédit de 5,1 milliards de francs (prix de 1985). Ce montant ne comprend pas le coût du matériel roulant que les CFF devront acquérir (1,3 mia. de fr.). Pour chaque étape des travaux, nous vous présenterons chaque année, pour information, en même temps que le budget des CFF une planification pluriannuelle des investissements et des finances. Nous vous informerons dans le rapport de gestion sur l'état de réalisation de RAIL 2000. Dans ce cadre et lors de l'approbation du budget d'investissement des CFF, vous pourrez influencer sur le montant des investissements et, partant, sur le financement, les coûts et les produits.

252 Financement des investissements des chemins de fer privés

Aux termes de l'article 56 de la loi sur les chemins de fer (LCF; RS 742.11), les pouvoirs publics accordent des contributions d'investissement aux chemins de fer et aux autres entreprises de transports publics concessionnaires qui sont im-

portants pour le trafic général du pays ou d'une de ses régions. Les Chambres allouent à cet effet des crédits-cadres dont la validité s'étend sur plusieurs années. Ils visent à financer des améliorations techniques servant à parfaire la rationalisation et la sécurité de l'exploitation. Le remplacement d'installations et de véhicules vétustes améliore aussi généralement la capacité de production et l'attrait des entreprises. Par ailleurs, conformément à l'objectif de l'article 56, 2e alinéa, LCF, il est possible de financer des constructions qui, dans l'esprit de RAIL 2000, contribuent à améliorer la jonction des moyens de transports publics sur le plan de l'espace et de l'exploitation. Il en résulte des prestations mieux adaptées aux besoins de la clientèle. Mentionnons à titre d'exemple le prolongement en cours du chemin de fer Sihltal - Zurich - Uetliberg (déplacement du terminus actuel de Zurich Selnau à la gare principale de Zurich) et l'introduction dans le réseau des Transports en commun bâlois de la ligne de banlieue no 17 (ancien chemin de fer de la vallée de la Birsig) de la SA Baselland Transport.

Les crédits-cadres alloués par les arrêtés fédéraux du 2 décembre 1981 et du 21 mars 1985 (FF 1981 III 1105 / FF 1985 I 864) expireront en 1987. Nous partons du principe que pour la période de 1988 à l'an 2000, les Chambres ouvriront au moins deux autres crédits-cadres. Chacun d'entre eux portera approximativement sur la même somme (700 mio. de fr. aux prix actuels) que le crédit en cours, (650 mio. de fr.). Avec la part des cantons et les fonds propres des entreprises, ces deux crédits déclencheront un volume d'investissements supérieur à 2,8 milliards de francs. Cela garantit le niveau des investissements réalisés jusqu'ici par les entreprises de transports concessionnaires. Ces mises de fonds entraînent des améliorations techniques qui rendent les transports publics plus attrayants et plus efficaces.

Ce financement repose sur la législation actuelle. La nouvelle réglementation du financement selon les bases de la politique coordonnée des transports est réservée.

Comme les améliorations techniques financées par les crédits-cadres servent aussi pour une large part aux objectifs de RAIL 2000 et que les besoins de renouvellement technique des chemins de fer privés (au plus tard dans le 2e futur crédit-cadre) n'exigeront pas des fonds aussi élevés qu'auparavant, nous partons du principe que sur les ressources fédérales probables des deux futurs crédits-cadres (au total au moins 1,4 mia. de fr.), 500 millions seront disponibles pour les investissements de RAIL 2000. Si la planification de celui-ci relative aux chemins de fer privés montrait que ces fonds étaient insuffisants, nous proposerions d'augmenter en conséquence les crédits-cadres.

Si les investissements résultant de RAIL 2000 vont au-delà des objectifs des améliorations techniques selon l'article 56 LCF, il est possible de les financer en vertu de l'article 23, 1er alinéa, de la constitution. Cette disposition autorise la Confédération à encourager par des subsides les travaux publics qui intéressent la Suisse ou une partie considérable du pays. L'état d'avancement des projets ainsi que d'autres facteurs conditionneront chaque fois la date à laquelle les projets de construction seront présentés, pour décision, au Parlement. Mentionnons à titre d'exemple le percement du tunnel de la Vereina, du Chemin de fer rhétique. Situé entre Klosters et Lavin et destiné à améliorer la desserte de la Basse-Engadine, il correspond à l'objectif de RAIL 2000. Comme ce projet et la formation de l'opinion publique du canton des Grisons ont beaucoup progressé en raison de la votation populaire du 22 septembre 1985, nous pourrions vraisemblablement vous le présenter en 1986 déjà, pour décision. Il implique le versement d'une contribution fédérale de quelque 450 millions. Vu l'article 23 de la constitution, nous vous proposerons de financer d'autres projets de chemins de fer privés, dans la mesure où ils revêtent une importance régionale et suprarégionale, et où ils sont nécessaires à la réalisation de RAIL 2000.

Enfin, vu la loi fédérale du 22 mars 1985 concernant l'utilisation du produit des droits d'entrée sur les carburants (RO 1985 834), certaines catégories d'investissements bénéficieront d'un financement spécial. La Confédération peut, en effet, verser des contributions liées à des ouvrages, notamment pour des voies de raccordement privées, la construction de places de parc près des gares, la suppression ou l'amélioration des passages à niveau, ainsi que l'aménagement d'un tracé propre au chemin de fer, de manière à séparer les transports publics du trafic privé. Des contributions liées pourront aussi être allouées aux CFF.

Dans l'optique actuelle, les investissements prévus par RAIL 2000 pour les chemins de fer privés seront financés de la manière suivante:

- deux crédits-cadres fédéraux totalisant 1,4 milliard de francs, à savoir

	<u>Mio. de francs</u>
- investissements pour le renouvellement technique:	900
- investissements pour RAIL 2000:	500
- une contribution fédérale pour le tunnel de la Vereina, du Chemin de fer rhétique: 450
- le cas échéant, augmentation des futurs crédits-cadres;
- éventuellement projets spéciaux adressés aux Chambres, en vertu de l'article 23, 1er alinéa, de la constitution;
- financement de catégories particulières d'investissements sur la base de la loi concernant l'utilisation du produit des droits d'entrée sur les carburants.

Ainsi, dans le secteur des chemins de fer privés, des contributions fédérales s'élevant à 2 milliards de francs devraient être disponibles pour RAIL 2000 et les autres améliorations techniques.

Dans l'optique actuelle, il n'est pas nécessaire d'édicter un arrêté fédéral sur le financement des projets de construction de RAIL 2000 pour les chemins de fer privés, cela d'autant plus que les besoins d'investissement en question sont encore insuffisamment connus. Le Parlement pourra se prononcer en temps opportun sur les projets précités. Il le fera lorsqu'il approuvera les futurs crédits-cadre pour les investissements selon l'article 56 LCF et, le cas échéant, lorsqu'il discutera des projets fondés sur l'article 23, 1er alinéa, de la constitution.

253 **Déroulement des travaux**

Le projet de RAIL 2000 contient nos objectifs pour la promotion des transports publics. Il sera réalisé par étapes, chacune d'entre elles apportant des avantages pour l'utilisateur du rail. Les améliorations de l'offre qui n'exigent pas d'investissements sont possibles dès le changement d'horaire de 1987. Un grand nombre de petits projets apporteront d'autres améliorations dès 1990, si les préparatifs se déroulent rapidement. La construction des quatre nouveaux tronçons demandera beaucoup de temps. Elle ne sera pas entièrement terminée avant l'an 2000, de sorte que l'offre prévue par le projet ne déploiera tous ses effets que vers la fin des années nonante.

RAIL 2000 vise avant tout à améliorer l'offre et exige certes une extension de l'infrastructure des transports. Il importe donc que le Parlement approuve la construction des quatre nouvelles lignes, faute de quoi le projet ne saurait être réalisé. Les diverses mesures d'infrastructure ne peuvent toutefois pas être fixées une fois pour toutes dans un programme de travaux s'étendant jusqu'à l'an 2000. L'échelonnement des travaux dans le temps ne dépend pas seulement de critères techniques, mais aussi, et au même degré, des impératifs politiques, financiers et conjoncturels. Le projet sera concrétisé sur une durée d'au moins douze ans. Durant cette période, la technique ferroviaire fera certainement des

progrès. Certaines mesures qui paraissent optimales à l'heure actuelle deviendront donc peut-être inutiles ou inappropriées. En revanche, d'autres pourront se révéler nécessaires. Il convient donc de procéder par étapes. La réalisation aura lieu selon la méthode de la planification permanente, de manière à pouvoir être adaptée aux nouvelles conditions.

3 Conséquences

31 Conséquences financières

311 Sur le plan de la Confédération

Les Chemins de fer fédéraux dépenseront environ 5,1 milliards de francs pour leurs investissements dans l'infrastructure prévue par RAIL 2000. A cela s'ajoute une mise de fonds de 1,3 milliard pour le nouveau matériel roulant. Comme ils ne peuvent pas réunir ces ressources par leurs propres moyens, la Confédération les leur fournira aux conditions du marché sous forme de prêts remboursables. De son côté, elle devra, dans la mesure nécessaire, se les procurer sur le marché financier. L'annexe 12, colonnes 1 à 3, donne un aperçu de la charge prévisible du compte capital.

Le compte financier de la Confédération sera tout d'abord grevé par les charges d'intérêt incombant aux CFF, puis au fur et à mesure de la réalisation du projet, par les amortissements et les frais d'exploitation (annexe 12, colonne 5). Cependant, les produits augmenteront peu à peu en raison des améliorations de l'offre. A l'heure actuelle, il n'est pas possible de savoir définitivement dans quelle mesure les intérêts, les amortissements et les autres frais d'exploitation pourront être couverts par les produits supplémentaires durant la phase de réalisation. Suivant la variante de la politique des transports, les produits devraient dépasser les coûts supplémentaires de RAIL 2000 après la concrétisation du

projet. Les décisions en matière de politique des transports conditionneront la date et la mesure dans laquelle cela se produira.

Les contributions fédérales pour les chemins de fer privés, qui s'élèveront à environ 1 milliard de francs, seront incluses dans les futurs crédits-cadres destinés aux améliorations techniques. Lorsqu'il s'agira de projets spéciaux fondés sur les articles 23 et 26 de la constitution (chemin de fer de la Vereina), elles seront fournies sur la base d'arrêtés ouvrant des crédits spéciaux.

Les contributions fédérales pour les chemins de fer privés figureront dans le compte financier. La charge résultant des investissements dans le réseau de ces chemins de fer totalise environ 1 milliard de francs (annexe 12, colonne 4). Ce montant comprend les coûts d'investissement de 457 millions pour le chemin de fer de la Vereina. Les autres besoins supplémentaires (500 mio. de fr.) seront principalement compensés par le recul prévisible des dépenses ordinaires pour les améliorations techniques.

Cela étant, le compte financier sera encore grevé de 2,1 milliards de francs d'ici à l'an 2000, à savoir 457 millions pour la Vereina et 1680 millions pour les intérêts et les amortissements des investissements dans le réseau des CFF (infrastructure). Le solde des coûts et des produits supplémentaires (ch. 311, 2e al.) n'est pas pris en considération.

Pour le moment, il faut considérer que les charges nettes supplémentaires incombant à la Confédération ne sont pas financées. Les perspectives financières du budget fédéral ne s'étendent, certes, que jusqu'en 1989, mais elles montrent à nouveau pour cette année-là un déficit d'un milliard de francs, selon des hypothèses relativement optimistes. De ce fait, la situation financière de la Confédération se détériorera de nouveau à vue d'oeil et toutes les nouvelles dépenses augmenteront encore le déficit. Etant donné l'ordre de

grandeur des charges, on ne peut pas s'attendre à ce qu'une compensation des tâches se fasse par une diminution dans d'autres domaines.

312 Sur le plan des cantons

Selon les dispositions de la loi sur les chemins de fer, les cantons sont tenus de participer aux investissements pour les améliorations techniques des chemins de fer privés. Les dépenses supplémentaires seront cependant compensées dans une très large mesure par la réduction prévisible du renouvellement technique ordinaire, de sorte que dans l'ensemble, les cantons ne verront pas leur charge actuelle se modifier considérablement. La construction du chemin de fer de la Vereina entraînera néanmoins une augmentation des charges du canton des Grisons.

32 Effets sur l'état du personnel

L'effectif du personnel de l'administration fédérale ne sera pas modifié. RAIL 2000 n'exigera pas de fonctionnaire supplémentaire au niveau des cantons et des communes. Pour l'établissement des projets de détail et la participation aux travaux de réalisation du projet, les CFF peuvent recourir à leurs propres agents. La nouvelle offre résultant de l'infrastructure et des prestations de trafic accrues nécessitera cependant l'engagement de 1200 personnes dans le service d'exploitation et de l'entretien. Leurs traitements ont été pris en considération dans le calcul de rentabilité. Il va de soi que les efforts visant la rationalisation et l'augmentation de la productivité se poursuivront parallèlement à RAIL 2000.

4 Conformité aux Grandes lignes de la politique gouvernementale

Dans la mesure où cela concerne la construction de nouveaux tronçons, le projet est mentionné dans les Grandes lignes de la politique gouvernementale de 1983 à 1987 (FF 1984 I 238). Dans le rapport sur les priorités de la législation 1983 - 1987, nous l'avons classé dans le deuxième degré de priorité. L'évolution de la situation montre toutefois qu'il serait judicieux que les arrêtés fédéraux annexés soient approuvés par les Chambres avant la fin de la législature (FF 1984 II 1352).

L'amélioration des installations ferroviaires existantes n'est pas assimilée à une activité relevant du gouvernement. Il s'agit en l'occurrence d'un acte administratif qui n'est pas touché par les Grandes lignes.

5 Bases juridiques

51 Arrêté fédéral A (projet RAIL 2000)

L'arrêté fédéral A prévoit que le Parlement prenne acte du projet RAIL 2000 et nous charge de l'informer sur sa réalisation dans le cadre du budget des CFF et du rapport de gestion. Cet arrêté ne serait pas nécessaire en soi. Les rapports que nous vous présentons pour information n'entraînent généralement pas la promulgation d'un arrêté formel. Mentionnons ici à titre d'exemple le rapport sur les Grandes lignes de la politique gouvernementale et le rapport sur la politique agricole que les Conseils examinent et dont ils prennent acte sans que leur avis donne lieu à un texte législatif (p. ex. BO N 1984 p. 817, E 1985 p. 459). Naturellement, il en va différemment lorsque nous vous présentons un rapport pour approbation: dans ce cas, l'Assemblée fédérale accorde son aval sous la forme d'un arrêté fédéral simple (voir p. ex. l'arrêté fédéral sur la gestion du Conseil fédéral;

FF 1984 II 849; l'arrêté fédéral sur les comptes et le rapport de gestion des Chemins de fer fédéraux; FF 1984 III 120).

Dans le cas présent, l'Assemblée fédérale peut simplement prendre acte de notre rapport. L'approbation de RAIL 2000 par le Parlement serait contraire à l'article 7 de la loi fédérale sur les chemins de fer fédéraux, qui énumère de manière exhaustive les compétences de cette assemblée concernant la construction et l'exploitation des CFF.

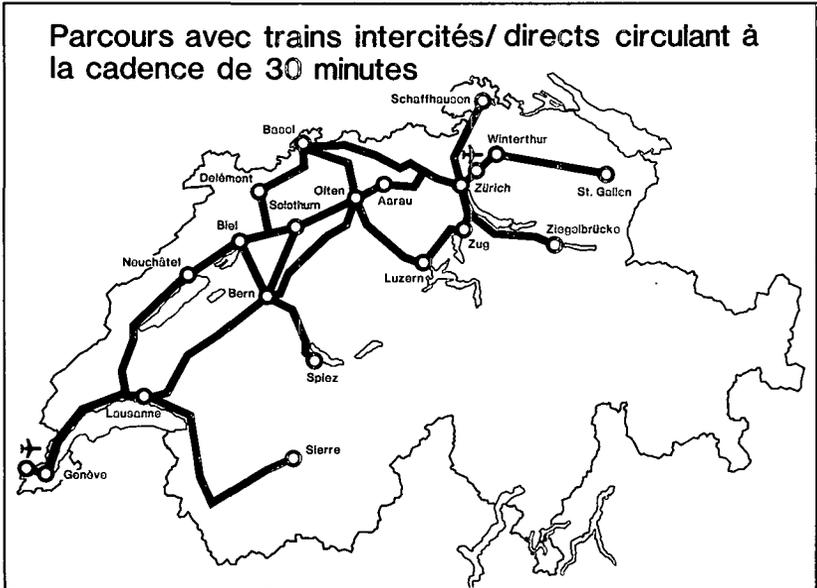
Etant donné l'importance de RAIL 2000 pour l'aménagement des transports publics et la politique des transports, nous estimons toutefois que le Parlement ne doit pas se contenter de discuter du rapport et de prendre une décision informelle à son sujet. Son avis devrait revêtir la forme d'un acte législatif. Seul un arrêté fédéral simple entre en ligne de compte. Il est utilisé subsidiairement lorsqu'aucune autre forme juridique n'est prescrite (art. 8, 1er al., de la loi sur les rapports entre les Conseils, RS 171.11; voir également B. Eggiman; Die Erlassformen der Bundesversammlung, 1978, p. 65 ss; message sur une nouvelle loi relative aux rapports entre les Conseils; FF 1960 I 1507).

52 Arrêté fédéral B (nouvelles lignes)

Aux termes de l'article 7, lettre f, de la loi fédérale sur les Chemins de fer fédéraux, l'Assemblée fédérale est compétente pour décider de la construction de nouvelles lignes. Et selon l'article 2 de cette loi, la décision du Parlement doit revêtir la forme d'un arrêté fédéral soumis au référendum. Les quatre nouvelles lignes ne constituent pas des améliorations locales de lignes existantes, comme ce fut le cas, par exemple, du raccourci et tronçon de délestage Olten - Rothrist. Conformément à l'article 2 de la loi précitée, leur construction ne peut se faire que sur la base d'un arrêté fédéral soumis au référendum.

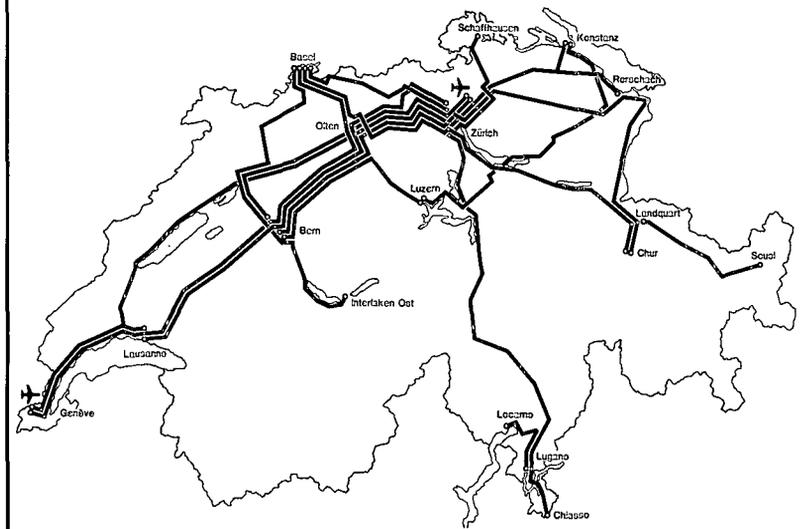
Aux termes de l'article 7, lettres c et e, de la loi fédérale sur les Chemins de fer fédéraux, l'Assemblée fédérale est compétente pour approuver les budgets, les comptes annuels et les rapports de gestion, ainsi que pour décider des mesures propres à couvrir les déficits; ses décisions prennent la forme d'un arrêté fédéral simple.

Le financement des mesures destinées à réaliser le projet RAIL 2000 pourrait être réglé dans le cadre du budget annuel. Il ne serait donc pas nécessaire d'édicter un arrêté spécial (voir ch. 251). Nous estimons cependant qu'il est judicieux d'autoriser les CFF à prendre des engagements financiers pour la concrétisation du projet. De cette manière, le Parlement sera au courant des dépenses nécessaires. D'autre part, les CFF seront certains de disposer des fonds indispensables. Ce crédit d'engagement doit également être ouvert sous la forme d'un arrêté fédéral simple.



RAIL 2000 repose sur l'horaire cadencé introduit en 1982. Bien des dessertes au rythme de deux heures seront assurées toutes les heures. Le passage de la cadence de 60 à 30 minutes est important dans un grand nombre de liaisons: Les temps d'attente sont nettement réduits et bien des gares de jonction profitent des nouvelles batteries de correspondances ainsi créées.

Nouvelles relations directes sans changement de train

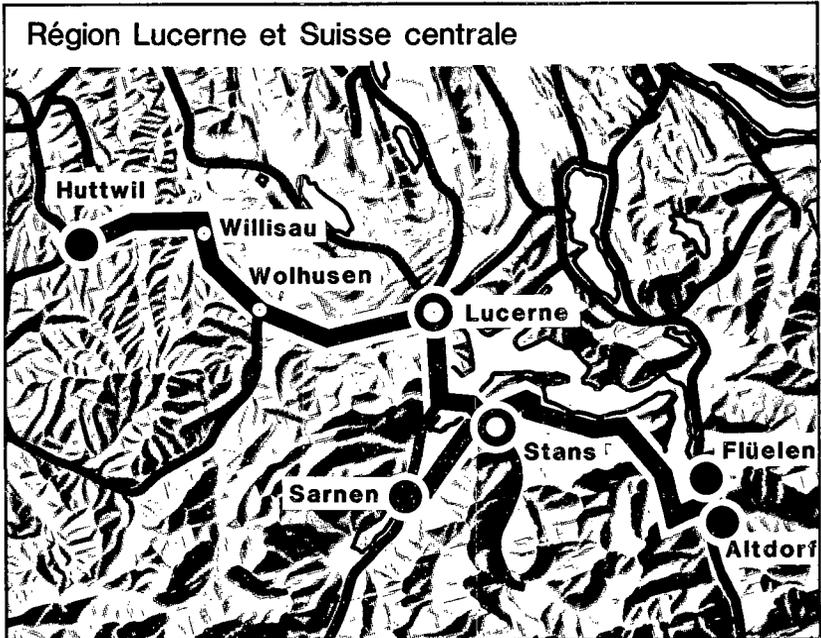


Voici les nouvelles relations directes assurées par les trains intercités et directs:

- Aéroport - Genève - Lausanne - Pied du Jura - Heitersberg - Zürich - Flughafen - Weinfelden
 - Kreuzlingen - Konstanz
 - Romanshorn - Arbon - Rorschach
- Aéroport - Genève - Lausanne - Bern - Olten - Basel
- Lausanne - Bern - Olten - Aarau - Lenzburg - Brugg - Zürich
- Basel - Delémont - Biel/Bienne - Bern - Interlaken Ost
- Bern - Zofingen - Luzern
- Bern - Burgdorf - Langenthal - Olten - Heitersberg - Zürich - Flughafen
- Bern - Biel/Bienne - Pied du Jura - Heitersberg - Zürich - Flughafen
- Basel - Aarau - Heitersberg - Zürich - Chur
- Basel - Bözberg - Zürich - Flughafen - St. Gallen - Rheintal - Chur
- Schaffhausen - Winterthur - Flughafen - Zürich - Gotthard - Tessin - Chiasso
- Luzern - Rapperswil - St. Gallen - Romanshorn - Kreuzlingen - Konstanz
- Lugano - Locarno (via Giubiasco)
- Landquart - Vereina - Scuol

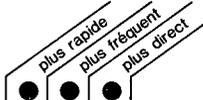
Les trains supplémentaires créés avec l'adoption de la cadence de 30 minutes sur les relations à fort trafic assureront de nouvelles liaisons directes. Grâce à RAIL 2000, il sera donc possible d'effectuer un plus grand nombre de voyages sans changement de train qu'avec un horaire cadencé à 60 minutes.

Exemple d'améliorations de l'offre en trafic régional :



Objectifs de RAIL 2000

Mesures envisagées

**Huttwil - Willisau - Wolhusen - Lucerne**

	●	●	Nombre notablement accru de trains Huttwil - Lucerne
●			Moins d'arrêts entre Wolhusen et Lucerne

Sarnen - Stans - Altdorf

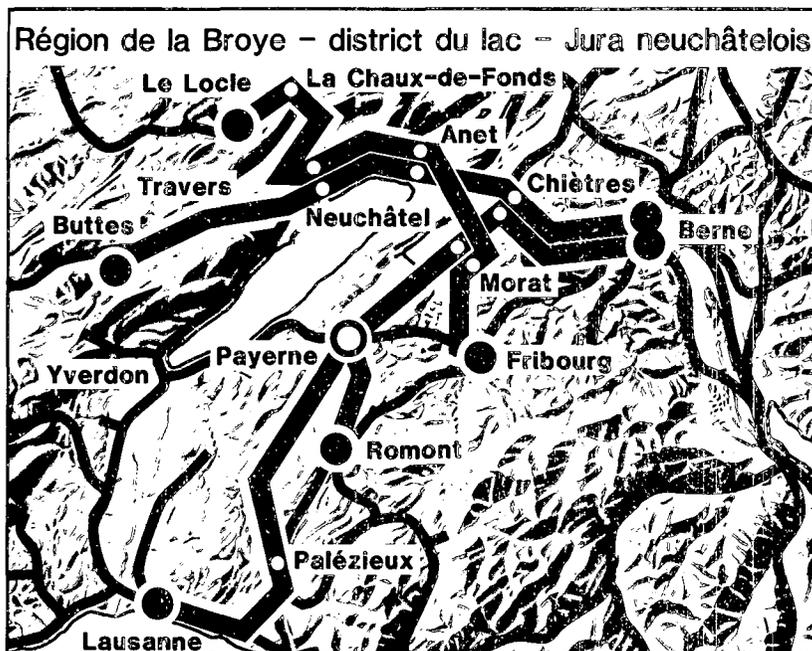
		●	Fusion des deux lignes PTT actuelles en une seule
●			Réduction des temps de parcours entre Sarnen, Stans, Flüelen (St-Gothard) et Altdorf
	●		Densification de l'offre actuelle en fonction de la demande

Lucerne - Stans

	●		Passage à la cadence semi-horaire entre Lucerne et Stans
●			Aménagement du tronçon Lucerne - Hergiswil

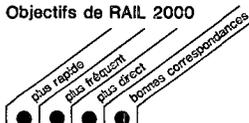
Toutes les régions tirent avantage du projet RAIL 2000. Aux points de jonction où les trains IC et directs se regroupent, les trains régionaux sont au rendez-vous pour assurer la liaison entre le trafic à courte et à grande distance. De nouvelles liaisons directes, souvent formées avec la collaboration des chemins de fer privés, devraient rendre les plus grands services au navetteurs et aux excursionnistes.

Exemple d'améliorations de l'offre en trafic régional :



Objectifs de RAIL 2000

Mesures envisagées



Lausanne – Payerne – Châtres

●					arrêts moins nombreux entre Lausanne et Palézieux
				●	à Payerne, bonnes correspondances pour toutes les directions
	●				pendant la journée un train par heure
		●			nouvelle relation directe Lausanne-Payerne-Morat-Châtres-Berne, répondant aux besoins du marché

Buttes – Travers – Neuchâtel – Berne

			●		relation directe Buttes-Travers-Berne, sans changement de train à Neuchâtel
		●			pendant la journée un train par heure
●				●	bonne correspondance à Neuchâtel entre les trains directs d'Yverdon et pour Berne

Fribourg – Morat – Neuchâtel – La Chaux-de-Fonds – Le Locle

			●		relation directe Fribourg-Morat-Anet-Neuchâtel
			●		création d'une nouvelle relation directe Fribourg-Le Locle
				●	bonnes correspondances à Morat chaque heure, entre les trains en provenance de Fribourg et ceux pour Châtres

Payerne – Romont

●				●	à Payerne et à Romont, bonnes correspondances entre les cars PTT et les trains
	●				en cas de demande suffisante, augmentation du nombre des relations directes

Toutes les régions tirent avantage du projet RAIL 2000. Aux points de jonction où les trains IC et directs se regroupent, les trains régionaux sont au rendez-vous pour assurer la liaison entre le trafic à courte et à grande distance. De nouvelles liaisons directes, souvent formées avec la collaboration des chemins de fer privés, devraient rendre les plus grands services aux navetteurs et aux excursionnistes.

Besoins d'investissement des CFF

(Base des prix: mai 1985)

I. Amélioration des lignes existantes¹⁾

Genève–Lausanne:	aménagement pour accroître la vitesse et la capacité
Lausanne–Bienne:	doublément de la voie et tracé permettant des vitesses plus élevées
Lausanne–Brigue:	deuxième voie entre Salquenen et Loèche
Bienne–Delémont– Bâle:	doublément partiel de la voie
Bienne–Olten:	double voie Hammer–Olten
Berne–Thoune:	troisième voie pour la ligne de jonction Wankdorf–Ostermundigen
Bâle–Olten:	troisième voie Bâle–Muttenz
Olten–Lenzbourg– Zurich	augmentation de la capacité et aménagement partiel de quatre voies pour Olten–Aarau–Rapperswil et Killwangen–Dietikon
Olten–Lucerne:	aménagement pour des vitesses plus élevées et pour une augmentation de la capacité de Lucerne
Zurich–Winterthour:	troisième voie Zurich Gare principale–Wipkingen–Oerlikon
Zurich–Coire:	troisième voie Zurich Gare principale–Thalwil, aménagement pour des vitesses plus élevées, double voie Mühlehorn–Tiefenwinkel et Bad Ragaz–Landquart
(Zurich)–Thalwil– Lucerne:	double voie Ebikon–Zoug et amélioration de la gare de Zoug
Lucerne–Meiringen– Interlaken Ost:	double voie Lucerne Allmend–Hergiswil et îlot à double voie entre Brienz et Meiringen
Winterthour– Weinfelden:	modernisation de la ligne

¹⁾ Selon la planification actuelle. Suivant l'avancement du projet, certaines constructions pourront être supprimées, complétées ou reportées.

Saint-Gall–Sargans: doublement partiel de la voie

Augmentation de la capacité des grandes gares de jonction

Petites améliorations ponctuelles du réseau

Amélioration des installations d'accueil (réalisation selon programme particulier et financement séparé)

Total des besoins d'investissement:

Amélioration des installations existantes 2700 mio. de fr.

II. Nouvelles lignes

Vauderens–Villars-sur-Glâne	300	mio. de fr.
Mattstetten–Rothrist	700 à 800	mio. de fr.
Muttenz–Olten	950	mio. de fr.
Zurich Aéroport–Winterthour	350	mio. de fr.

Total des besoins d'investissement:

Nouvelles lignes 2300 à 2400 mio. de fr.

III. Résumé

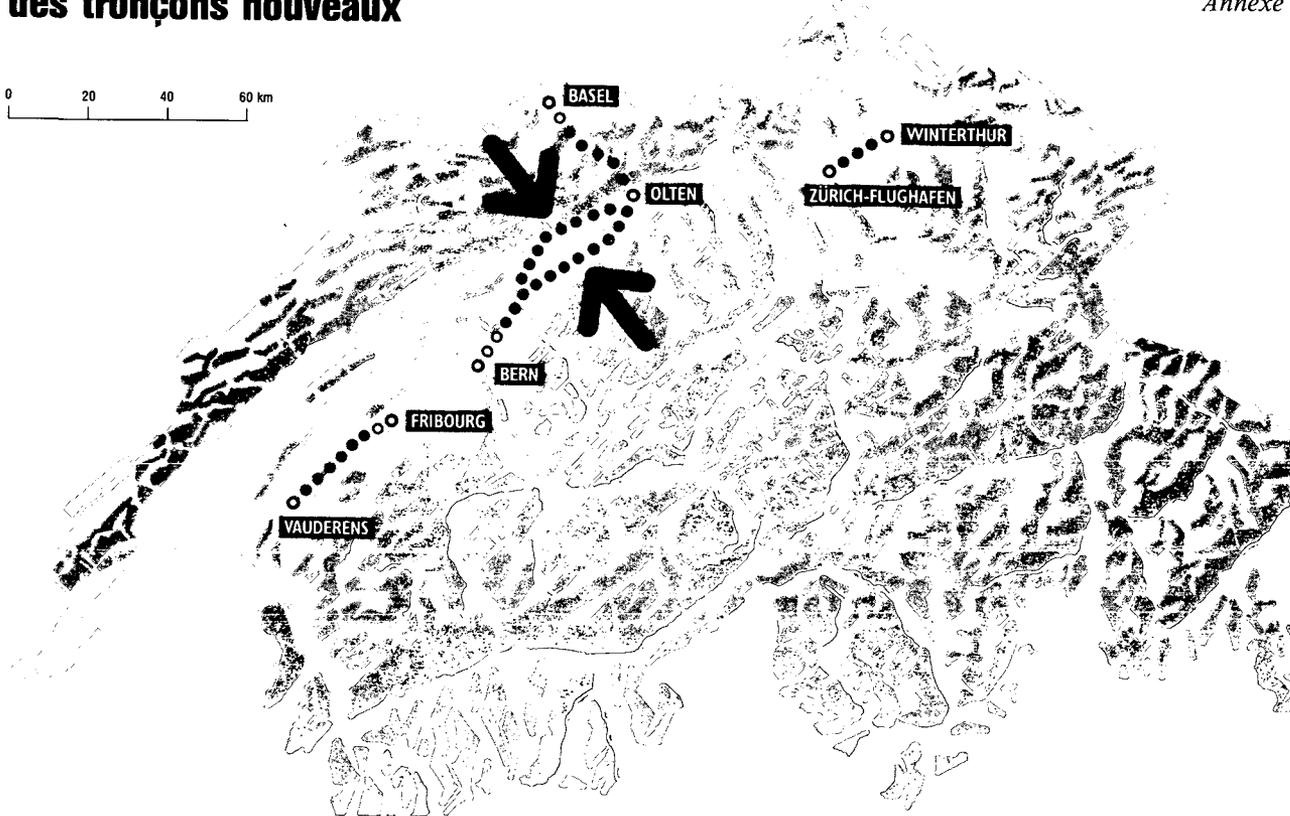
Besoins d'investissement des CFF selon l'état actuel de la planification:

Amélioration des installations existantes	2700	mio. de fr.
Nouvelles lignes	<u>2300 à 2400</u>	mio. de fr.
Total global	5 à 51,1	mia. de fr.



RAIL 2000 Aperçu des tronçons nouveaux

Annexe 7



Trafic ferroviaire de la ligne Berne-Olten

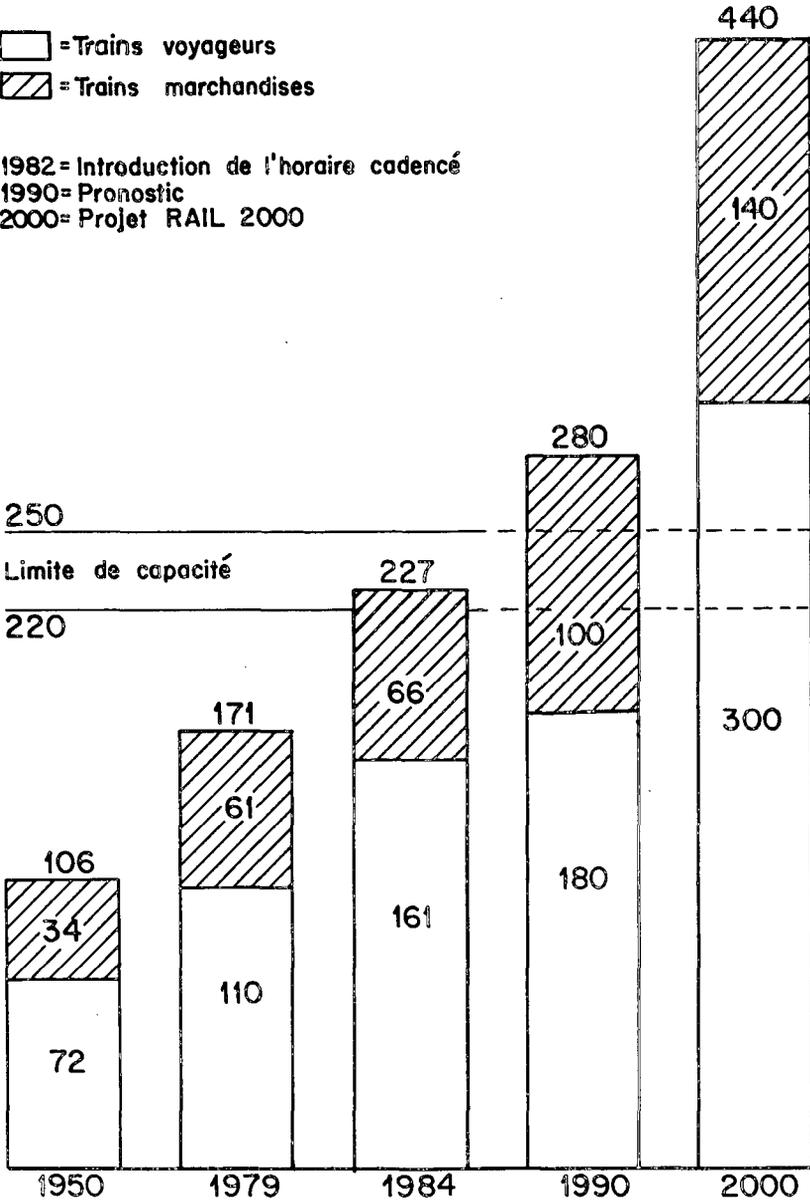
(Moyenne des jours ouvrables)

- = Trains voyageurs
 = Trains marchandises

1982 = Introduction de l'horaire cadencé

1990 = Pronostic

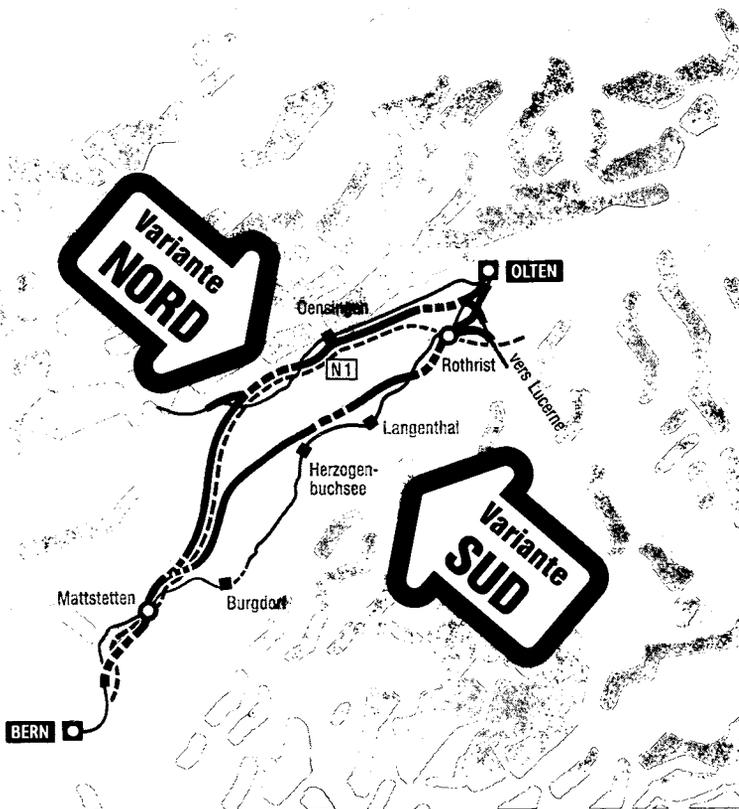
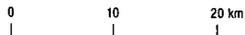
2000 = Projet RAIL 2000



RAIL 2000 Nouveau tronçon Berne–Olten

■ Variante nord

■ Variante sud



Investissements des chemins de fer privés

Remarque préalable:

La liste des projets de construction est exemplaire et incomplète. Les projets n'ont pas tous atteint le même degré de préparation. Leurs chances de réalisation ne peuvent être évaluées qu'à un stade ultérieur de la planification. Les bases légales suivantes sont disponibles pour le financement:

- article 56 de la loi fédérale sur les chemins de fer: améliorations techniques,
- article 23, 1^{er} alinéa, de la constitution: création d'ouvrages publics dans l'intérêt du pays ou d'une grande région,
- loi concernant l'utilisation du produit des droits d'entrée sur les carburants: contributions fédérales liées aux ouvrages pour certaines catégories d'investissements.

Entreprise	Genre d'investissement
	<i>Construction de tronçons à double voie</i>
Berne–Neuchâtel	Bümpliz Nord–Rosshäusern ²⁾
Gürbetal–Berne–Schwarzenbourg	Fischerhäutli–Toffen ¹⁾
Emmental–Berthoud–Thoune	Berthoud–Steinhof ²⁾
Chemins de fer réunis de Huttwil (VHB)	Zell–Menznau ¹⁾
Südostbahn	Biberbrugg–Samstagern ¹⁾
Sihltal–Zurich–Uetliberg	Giesshübel–Langnau am Albis ¹⁾
	<i>Nouvelles lignes</i>
Chemin de fer rhétique	Klosters–Lavin: Tunnel de la Vereina ²⁾
	<i>Prolongements de lignes</i>
Chemins de fer du Jura	Glovelier–Delémont ²⁾
Lausanne–Echallens–Bercher	Chauderon–Flon: prolongement de la ligne jusqu'au centre de Lausanne ²⁾
Aigle–Leysin	Leysin–Les Esserts ²⁾
Aigle–Ollon–Monthey–Champéry	Champéry ²⁾

¹⁾ Projets de travaux envisagés en rapport avec RAIL 2000.

²⁾ Projets de travaux planifiés indépendamment de RAIL 2000, mais qui peuvent avoir de l'importance pour la réalisation de ce projet.

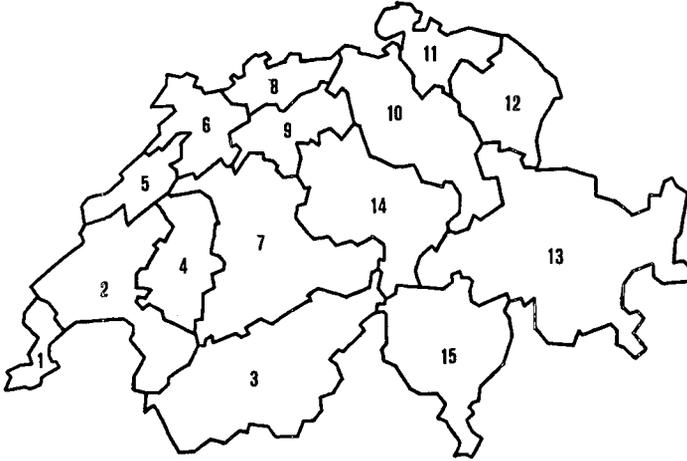
Entreprise	Genre d'investissement
	<i>Corrections de tracé, séparation rail/route</i>
Nyon-Saint-Cergue-Morez	Nouvelle voie d'accès à la gare de Nyon ²⁾
Chemins de fer du Jura	Diverses corrections de tracé entre Le Noirmont et La Chaux-de-Fonds ¹⁾
Bremgarten-Dietikon	Tunnel du Hornett ²⁾
Ferrovie regionali ticinesi	Locarno/San Antonio-Stazione FFS Locarno ²⁾
Chemin de fer rhétique	Fideris-Küblis ²⁾
Chemin de fer rhétique	Introduction souterraine du chemin de fer Coire-Arosa dans la gare de Coire ¹⁾
Sihltal-Zurich-Uetliberg	Sihlwald-Sihlbrugg ¹⁾
	<i>Modernisation de gares</i>
Bière-Apples-Morges	Morges ²⁾
Berne-Neuchâtel	Anet ²⁾
Emmental-Berthoud-Thoune	Walkringen ²⁾
Chemin de fer d'Appenzell	Gossau ²⁾

Par ailleurs, de nombreux tronçons de croisement doivent encore être construits afin d'obtenir la capacité et la souplesse nécessaires pour l'horaire résultant de RAIL 2000. Le parc du matériel roulant doit aussi être agrandi en fonction de l'offre des trains. Les chemins de fer rhétique et Bodensee-Toggenbourg ont notamment besoin de nouveaux tronçons de croisement ou d'un prolongement de ceux-ci, ainsi que de matériel roulant supplémentaire.

¹⁾ Projets de travaux envisagés en rapport avec RAIL 2000.

²⁾ Projets de travaux planifiés indépendamment de RAIL 2000, mais qui peuvent avoir de l'importance pour la réalisation de ce projet.

Réductions des temps de parcours dans le trafic entre les grandes régions



Région	1 GE	2 LA	3 VS	4 FR	5 NE	6 BI	7 BE	8 BS	9 AO	10 ZH	11 WS	12 SG	13 GR	14 LU	15 TI
1 Genève		21	6	20	14	14	16	25	23	19	17	17	15	20	17
2 Lausanne			14	4	22	6	5	19	12	14	15	12	11	17	8
3 Valais				12	16	13	3	8	5	16	14	13	13	16	7
4 Fribourg					20	21	8	29	26	19	17	14	14	25	16
5 Neuchâtel						19	15	12	3	10	7	7	8	15	10
6 Bienne							24	17	8	12	8	3	7	16	10
7 Berne								22	22	13	12	11	10	17	15
8 Bâle-Ville									18	9	8	8	6	12	9
9 Aarau-Olten										15	12	5	5	15	15
10 Zurich											9	16	10	20	14
11 Winterthour-Schaffhouse												4	18	11	9
12 Saint-Gall													17	3	15
13 Grisons														11	23
14 Lucerne															14
15 Tessin															
Total	18	13	13	18	11	12	13	14	13	14	12	11	11	16	13

Base de calcul:

Liaisons entre les 50 gares desservies par les trains directs. Gains de temps en pour cent par rapport à l'horaire 1984. Depuis le changement d'horaire intervenu lors de l'été 1985, les temps de parcours avec le Tessin ont été notablement améliorés.

Charge imposée par RAIL 2000 au compte capital et au compte financier de la Confédération

(prix de 1985)

Année	Charge du compte capital			Charge du compte financier		
	Investissements des CFF			Investissements des chemins de fer privés (avec Vereina) Mio. de fr.	Intérêts et amortissements de l'infrastructure CFF ¹⁾ Mio. de fr.	Total Mio. de fr.
	Infra-structure Mio. de fr.	Matériel roulant Mio. de fr.	Total Mio. de fr.			
	1	2	3	4	5	6
1987	40		40	26	2	28
1988	40		40	57	4	61
1989	90		90	86	9	95
1990	120		120	60	16	76
1991	220		220	62	33	95
1992	250		250	65	48	113
1993	390		390	79	75	154
1994	410		410	93	99	192
1995	580	211	791	102	130	232
1996	610	211	821	99	170	269
1997	610	211	821	66	203	269
1998	610	211	821	57	239	296
1999	580	211	791	54	269	323
2000	550	211	761	51	383	434
1987– 2000	5100	1266	6366	957	1680	2637
¹⁾ A condition que les investissements dans le matériel roulant soient rentables dès le début.						

30441

**Arrêté fédéral A
concernant l'information relative
au projet RAIL 2000**

Projet

du

*L'Assemblée fédérale de la Confédération suisse,
vu le rapport sur le projet RAIL 2000;
vu le message du Conseil fédéral du 16 décembre 1985¹⁾,
arrête:*

Article premier

Il est pris acte du rapport sur le projet RAIL 2000.

Art. 2

Le Conseil fédéral soumet périodiquement à l'attention des Chambres fédérales, en même temps que le budget des CFF, une planification pluriannuelle des investissements et des finances relative à la réalisation progressive du projet.

Art. 3

Dans son rapport de gestion, le Conseil fédéral renseigne le Parlement sur l'état de réalisation du projet.

Art. 4

Le présent arrêté, qui n'est pas de portée générale, n'est pas soumis au référendum.

30441

¹⁾ FF 1986 I 181



Arrêté fédéral B sur la construction de nouvelles lignes des Chemins de fer fédéraux

Projet

du

L'Assemblée fédérale de la Confédération suisse,

vu les articles 2 et 7, lettre f, de la loi fédérale du 23 juin 1944¹⁾ sur les Chemins de fer fédéraux;

vu le rapport sur le projet RAIL 2000;

vu le message du Conseil fédéral du 16 décembre 1985²⁾,

arrête:

Article premier

Le réseau des Chemins de fer fédéraux est complété par les nouvelles lignes suivantes:

- a. Vauderens – Villars-sur-Glâne;
- b. Mattstetten – Rothrist;
- c. Olten – Muttenz;
- d. Zurich Aéroport – Winterthur.

Art. 2

Le Conseil fédéral approuve les étapes des travaux et détermine leur calendrier.

Art. 3

¹⁾ Le présent arrêté est sujet au référendum facultatif en vertu de l'article 2 de la loi fédérale du 23 juin 1944 sur les Chemins de fer fédéraux.

²⁾ Il entre en vigueur à l'expiration du délai référendaire si aucun référendum n'aboutit, ou lors de son acceptation en votation populaire.

30441

¹⁾ RS 742.31

²⁾ FF 1986 I 181

Arrêté fédéral C
relatif au crédit d'engagement pour la réalisation
du projet Rail 2000, partie CFF

du

L'Assemblée fédérale de la Confédération suisse,

vu l'article 7, lettre c, de la loi fédérale du 23 juin 1944¹⁾ sur les Chemins de fer fédéraux;

vu le rapport sur le projet de RAIL 2000;

vu le message du Conseil fédéral du 16 décembre 1985²⁾,

arrête:

Article premier

¹⁾ Pour réaliser le projet RAIL 2000, les Chemins de fer fédéraux sont autorisés à prendre des engagements financiers s'élevant à 5,1 milliards de francs au titre des investissements pour l'infrastructure (prix en 1985).

²⁾ Le Conseil fédéral est autorisé à adapter ce montant au renchérissement.

Art. 2

Le présent arrêté, qui n'est pas de portée générale, n'est pas soumis au référendum.

30441

¹⁾ RS 742.31

²⁾ FF 1986 I 181

Rapport sur le projet RAIL 2000 et Message sur la construction de nouvelles lignes des Chemins de fer fédéraux du 16 décembre 1985

In	Bundesblatt
Dans	Feuille fédérale
In	Foglio federale
Jahr	1986
Année	
Anno	
Band	1
Volume	
Volume	
Heft	04
Cahier	
Numero	
Geschäftsnummer	85.074
Numéro d'affaire	
Numero dell'oggetto	
Datum	04.02.1986
Date	
Data	
Seite	181-268
Page	
Pagina	
Ref. No	10 104 627

Das Dokument wurde durch das Schweizerische Bundesarchiv digitalisiert.

Le document a été digitalisé par les Archives Fédérales Suisses.

Il documento è stato digitalizzato dell'Archivio federale svizzero.