

**Message
sur le deuxième crédit d'engagement concernant
la réalisation du projet de la ligne ferroviaire suisse
à travers les Alpes**

du 12 avril 1995

Messieurs les Présidents, Mesdames et Messieurs,

Nous avons l'honneur de vous soumettre le présent message et de vous proposer d'approuver un arrêté fédéral relatif à un deuxième crédit d'engagement (crédit intermédiaire) pour la réalisation du projet de ligne ferroviaire suisse à travers les Alpes.

Nous vous prions d'agréer, Messieurs les Présidents, Mesdames et Messieurs, les assurances de notre haute considération.

12 avril 1995

Au nom du Conseil fédéral suisse:

Le président de la Confédération, Villiger

Le chancelier de la Confédération, Couchepin

Condensé

Le 4 octobre 1991, les Chambres fédérales ont approuvé la réalisation d'un projet qui comprend l'aménagement des axes de transit du Saint-Gothard et du Loetschberg-Simplon en tant que système global, ainsi que l'intégration des chemins de fer suisses dans le réseau des chemins de fer européens à grande vitesse. Le transfert du trafic marchandises sur le rail et le respect de l'accord de transit conclu avec l'Europe constituent d'autres éléments fondamentaux de la politique suisse des transports. L'intégration de la Suisse orientale sera garantie par une meilleure liaison avec la ligne du Saint-Gothard.

L'élaboration des avant-projets du Saint-Gothard et du Loetschberg s'est faite en diverses étapes pour garantir que toutes les variantes possibles du tracé soient déjà examinées dans une phase initiale. Les cantons concernés ont été associés aux travaux de planification. Les deux chemins de fer (CFF et BLS) ont déposé les dossiers des avant-projets au début de mars 1994 pour examen. Les autorités fédérales, les cantons et les communes ont été entendus dans le cadre de la procédure de consultation.

Le dossier des CFF décrit une «variante de base» d'une longueur de 124 km, dont 75 pour cent sont aménagés en tunnel et dont le coût est conforme à l'enveloppe financière de 9,7 milliards de francs. Des «variantes de rechange» sont présentées pour divers tronçons. Elles correspondent en partie aux propositions des cantons et des services fédéraux. La longueur globale de ce tracé de remplacement est de 132 km, dont 86 pour cent sont constitués par des tunnels. Les coûts globaux sont évalués à 10,8 milliards de francs (base des prix: 1991, sans renchérissement et sans intérêts).

Le BLS déclare que le projet se composant du tunnel à double voie au flanc du Niesen et de la section de tunnel vers Mundbach constitue l'aménagement global de l'axe du Loetschberg. Cette variante tient compte des propositions cantonales et des demandes des services fédéraux. Les coûts globaux sont estimés à 4,9 milliards de francs. La variante comportant un tunnel de base entre Frutigen et Steg, qualifiée d'aménagement échelonné, se situe dans les limites de l'enveloppe financière de 4,2 milliards.

Dans notre décision du 12 avril 1995, nous avons approuvé les avant-projets des deux tunnels de base au Saint-Gothard (Erstfeld-Bodio) et au Loetschberg (Frutigen-Steg), ainsi que le tronçon reliant Bodio à la région de Biasca. Les chemins de fer sont tenus de procéder dans divers domaines à de nouvelles études pour les lignes d'accès. Ces études s'imposent afin que nous puissions nous prononcer sur les avant-projets. La conception du chargement des automobiles doit notamment être revue. La prochaine étape concerne l'approbation des plans des tunnels de base. Le DFTCE délivrera l'autorisation de construire puisqu'il est la première autorité chargée de statuer en la matière.

A notre avis, le financement de la NLFA doit être revu et inséré dans le cadre global des affaires de transport qui auront une incidence financière au cours des prochaines années. Il s'agit notamment des projets d'infrastructure. Le modèle de financement fixé dans l'arrêté fédéral du 4 octobre 1991 sur le crédit global pour la réalisation du projet de transit alpin est en discussion. Il faudra étudier d'autres modèles. Il faudra

aussi préparer de manière approfondie, sur le plan politique, la décision fondamentale relative au financement des transports publics et au financement particulier de la NLFA.

Le 1^{er} octobre 1991, les Chambres ont alloué un premier crédit d'engagement de 800 millions de francs pour la mise au point du projet et la préparation de la construction. Cette somme englobe notamment les coûts du système de sondage de Piora, les galeries de sondage au Ceneri et au Kandertal, ainsi que les travaux préparatoires pour les attaques intermédiaires de Sedrun, d'Amsteg, de Faido au Saint-Gothard et de Goppenstein au Loetschberg.

D'après les connaissances actuelles, un crédit de 8,6 milliards de francs (5,8 mia. pour le Saint-Gothard et 2,8 mia. pour le Loetschberg) est nécessaire pour construire les deux tunnels de base. Avant de discuter de cette tranche de crédit, il y a lieu de revoir entièrement le financement de la NLFA. Mais il importe de poursuivre les travaux de planification, de sondage et de préparation afin d'éviter tout retard dans le programme de réalisation. Ainsi, toutes les tâches qui sont financées par le premier crédit d'engagement déjà approuvé se poursuivent conformément au programme prévu. Le deuxième crédit d'engagement garantira le passage sans à-coups à la construction proprement dite des tunnels. Il faut cependant éviter d'anticiper sur la suite des travaux de construction.

A cette fin, il est nécessaire d'accorder un deuxième crédit d'engagement de 855 millions de francs (Saint-Gothard: 570 mio.; Loetschberg: 285 mio.). Il permettra de financer les dépenses pour l'acquisition des terrains et la direction des travaux, ainsi que les mesures à prendre en vue de la préparation de la construction et des premiers travaux. Il sera donc aussi utilisé en partie pour couvrir les coûts des attaques intermédiaires, mentionnées plus haut, au Saint-Gothard et au Loetschberg. Un tel crédit permettra d'effectuer les travaux jusqu'au début de 1997. D'ici là, le financement des tunnels de base devrait être précisé.

Message

1 Partie générale

11 Point de la situation

Par l'arrêté du 4 octobre 1991 sur la construction de la ligne ferroviaire suisse à travers les Alpes, les Chambres fédérales ont approuvé la réalisation d'un vaste projet visant à renforcer la position de la Suisse sur le plan de la politique européenne des transports et à protéger les Alpes de nouvelles atteintes à l'environnement. Le 27 septembre 1992, le peuple et les cantons ont aussi donné le feu vert à ce projet.

Le projet prévoit l'aménagement des axes de transit du Saint-Gothard et du Loetschberg - Simplon comme système global et l'intégration des chemins de fer suisses dans le réseau des chemins de fer européens à grande vitesse. Par ailleurs, le transfert du trafic marchandises de la route vers le rail et le respect de l'accord sur le transit conclu avec l'Europe constituent d'autres objectifs fondamentaux de la politique suisse des transports. L'intégration de la Suisse orientale sera garantie par une meilleure liaison avec la ligne du Saint-Gothard.

Par l'arrêté fédéral du 1er octobre 1991¹⁾, les Chambres fédérales ont alloué un crédit global de 14'000 millions de francs²⁾ et un autre crédit³⁾ de 850 millions⁴⁾ pour l'intégration de la Suisse orientale dans le projet de ligne ferroviaire suisse à travers les Alpes. Par la même occasion, on a accordé un premier crédit d'engagement de 800 millions destiné à la mise au point du projet et à la préparation de la construction des deux axes de transit⁵⁾, ainsi qu'à la planification de la liaison de la Suisse orientale avec la ligne du Saint-Gothard⁶⁾.

Les avant-projets du Saint-Gothard et du Loetschberg ont été élaborés en diverses étapes. Dans un premier temps, on a comparé sommairement les variantes, divers tracés étant envisagés. La gamme des variantes a été sciemment très large, pour garantir que toutes les solutions possibles soient considérées et toutes les idées judicieuses examinées dès cette phase initiale. Les options restantes ont ensuite été soumises à une comparaison approfondie et étudiées sur la base d'une analyse de valeur développée à cette fin. Les cantons concernés ont participé aux travaux de planification.

1 Arrêté fédéral concernant le crédit global destiné à la réalisation du projet de ligne ferroviaire suisse à travers les Alpes (FF 1993 I 119)

2 Prix de 1991, état du projet en 1989

3 Arrêté fédéral du 26 septembre 1991 sur le financement de l'intégration de la Suisse orientale dans le projet de ligne ferroviaire suisse à travers les Alpes (FF 1993 I 122)

4 Prix et état du projet en 1990

5 Saint-Gothard: 500 millions de francs; Loetschberg: 250 millions de francs

6 50 millions de francs

12 Procédure d'approbation des avant-projets

121 Bases juridiques

Parallèlement aux dispositions de la législation actuelle sur les chemins de fer, des règles spéciales ont été instaurées pour la réalisation de la nouvelle transversale alpine. La procédure en deux étapes adoptée pour la législation sur les routes nationales a servi de modèle pour mettre au point ces dispositions⁷⁾. D'après cette procédure, l'approbation des avant-projets a lieu dans une première étape. Vient ensuite la procédure de mise à l'enquête publique, qui doit être considérée comme la procédure d'approbation proprement dite⁸⁾.

Dans le cadre de la procédure d'approbation des avant-projets, nous décidons des avant-projets après avoir entendu les cantons et les services fédéraux. Nous déterminons le tracé, les étapes de construction et le calendrier de réalisation⁹⁾. Le tracé est fixé uniquement selon le degré de détail requis par l'avant-projet. De ce fait, des écarts de 100 m au plus par rapport à l'axe sont encore possibles¹⁰⁾. Notre décision sert de base à l'élaboration des projets à mettre à l'enquête, qui feront l'objet de la procédure d'approbation¹¹⁾.

L'Office fédéral des transports (OFT) est habilité à effectuer la procédure d'approbation des avant-projets¹²⁾. Ces derniers doivent être soumis globalement à notre approbation¹³⁾. Cette démarche garantit que la décision puisse être prise compte tenu de tous les éléments pertinents. Par contre, le Conseil fédéral est habilité à approuver uniquement certaines parties de l'avant-projet ou des étapes de construction et, par conséquent, à en différer d'autres provisoirement.

La procédure d'approbation des avant-projets, destinée exclusivement aux autorités, sert à consulter les cantons, les communes et les autorités fédérales. A ce stade, les particuliers et les corporations concernés, de même que les organisations écologiques ayant droit de recours ne peuvent exercer les droits des parties. Cette possibilité ne leur est concédée que durant la procédure consécutive d'approbation des plans, qui se termine au premier

7 Loi fédérale du 8 mars 1960 sur les routes nationales, RS 725.11

8 Bases légales: arrêté fédéral du 4 octobre 1991 sur la construction de la ligne ferroviaire suisse à travers les Alpes (arrêté sur le transit alpin; RS 742.104); ordonnance du 20 janvier 1993 sur l'approbation des projets selon l'arrêté sur le transit alpin (ordonnance sur les procédures applicables aux NLFA; RS 742.104.2); ordonnance du 30 novembre 1992 sur les compétences des organes fédéraux et des chemins de fer chargés d'appliquer les arrêtés sur le transit (ordonnance sur les compétences NFLFA; RS 742.101.5)

9 Article 11, 5e alinéa, de l'arrêté sur le transit alpin

10 Article 6 de l'ordonnance sur les procédures applicables aux NLFA

11 Base juridique: arrêté fédéral du 21 juin 1991 sur la procédure d'approbation des plans des grands projets de chemins de fer (AF GPF; RS 742.000.1)

12 Article 4 de l'ordonnance sur les procédures applicables aux NLFA

13 Article 9, 1er alinéa, de l'ordonnance sur les procédures applicables aux NLFA

niveau de décision, par la décision du Département fédéral des transports, des communications et de l'énergie (DFTCE) ¹⁴).

122 Description des documents présentés à l'appui des projets

Le 1er mars 1994, les Chemins de fer fédéraux (CFF) ont présenté les documents relatifs à l'ouverture de la procédure d'approbation des avant-projets de la ligne du Saint-Gothard et ils ont demandé que l'on renonce à l'examen préalable visé aux articles 3 à 9 de la loi fédérale sur les grands projets de construction de chemins de fer. Leur dossier met en évidence, d'une part, une variante de base d'une longueur de 124 km, dont 75 pour cent sont aménagés en tunnel, et qui respecte, selon leurs calculs, l'enveloppe financière de 9 700 millions de francs. Des variantes de rechange sont en outre présentées pour divers tronçons. Elles correspondent en partie aux propositions des cantons et des services fédéraux. La longueur globale résultant de ce tracé de rechange est de 132 km, dont 86 pour cent sont aménagés en tunnel. Les CFF estiment que les coûts globaux de cette variante atteignent 10 800 millions de francs.

La Société du Chemin de fer des Alpes bernoises Berne-Loetschberg-Simplon (BLS), représentée par la SA BLS AlpTransit, a présenté les 28 février et 15 mars 1994 les avant-projets de la ligne de base du Loetschberg et a proposé d'approuver "l'aménagement global" ou "l'aménagement échelonné".

Le premier aménagement, qui selon les explications du BLS, comprend tous les nouveaux tronçons dans le périmètre de planification d'Heustrich, de Steg et de Mundbach, contient les éléments suivants: chargement des automobiles à Heustrich, tunnel à double voie au flanc du Niesen, contournement de Frutigen, tunnel de base de Frutigen à Steg, section de tunnel vers Mundbach et chargement des automobiles à Steg. La SA BLS AlpTransit estime à 4 935 millions de francs les coûts de "l'aménagement global". Cet aménagement doit être considéré comme une variante¹⁵) selon la terminologie de la législation sur les procédures NLFA.

La proposition d'"aménagement échelonné" doit être envisagée comme la réalisation d'un ouvrage global par étapes, lesquelles peuvent être exploitées de manière fonctionnelle. Il est souligné que cette proposition constitue un premier pas vers l'"aménagement global", qui diffère la construction du tunnel du Niesen et la section de transit vers Mundbach dans un premier temps, mais qui prévoit une section provisoire vers Rarogne-Est. L'"aménagement échelonné" a été présenté au titre de l'avant-projet¹⁶). Ce tracé peut être décrit de la manière suivante: chargement des automobiles à Heustrich, utilisation de la ligne à double voie Heustrich - Wengi-Ey, qui doit être adaptée, contournement de Frutigen, tunnel de base Frutigen - Steg, section de tunnel vers Rarogne-Est (raccordement provisoire à la ligne de la vallée du Rhône), et chargement des automobiles à Steg. La SA BLS AlpTransit estime les coûts de construction à 4216 millions de francs. Selon la

14 Article 12 et 18 AF GPF

15 Au sens de l'article 7 de l'ordonnance sur les procédures applicables aux NLFA

16 Au sens de l'article 7 de l'ordonnance sur les procédures applicables aux NLFA

proposition du BLS, "l'aménagement échelonné" constitue une variante de base au sens défini dans la loi sur les procédures applicables aux NLFA.

123 **Déroulement de la procédure**

Le 22 mars 1994, l'Office fédéral des transports a ouvert la procédure d'approbation des avant-projets pour les deux axes et a entamé la procédure de consultation. Les cantons ont pu donner leurs avis jusqu'à la fin du mois de juin 1994. Les autorités fédérales participantes ont eu la possibilité de présenter leurs propositions jusqu'à la fin du mois d'août 1994. Par la suite, les deux compagnies de chemins de fer ont pris position sur le résultat de la consultation et ont mis au point leurs propositions définitives. Dans sa décision d'ouverture de la procédure, l'OFT a relevé expressément qu'il pouvait exiger des CFF et de la SA BLS AlpTransit des renseignements supplémentaires en cours de procédure.

Quant aux avant-projets, il faut souligner qu'ils reposent sur des connaissances plus précises que celles dont on disposait lors de l'élaboration du message sur la construction de la ligne ferroviaire suisse à travers les Alpes. Les variantes qui y étaient décrites ont dû nécessairement être adaptées, par la suite, aux nouvelles connaissances et ont donc subi quelques modifications. Il ne faut pas perdre de vue que seuls les arrêtés sur le transit alpin adoptés par le Parlement et les dispositions d'exécution y relatives sont en vigueur et ont force de loi. Les avant-projets doivent donc respecter les prescriptions de ces arrêtés. S'agissant des tracés, les lieux et les régions mentionnés expressément dans l'arrêté sont contraignants. Le texte du message renseigne, pour sa part, sur les endroits qui n'ont pas valeur obligatoire et pour lesquels seuls des secteurs sont indiqués. De cette façon, des écarts par rapport à un tronçon mentionné dans le message sont tout à fait possibles dans la mesure où des critères objectifs le requièrent. Il n'y a en revanche aucune marge de manoeuvre lorsque l'arrêté fédéral indique expressément des lieux et des installations¹⁷).

124 **Arrêté fédéral du 12 avril 1995 sur l'approbation des avant-projets**

Par l'arrêté du 12 avril 1995, nous avons décidé ce qui suit au sujet des avant-projets:

— *Saint-Gothard*

Les tronçons entre les portails du tunnel de base d'Erstfeld (nord) et de Bodio (sud) et au-delà jusqu'au nord de la jonction de Giustizia (région de Biasca) ont été approuvés. Par ailleurs, il a été ordonné de lancer un appel d'offres pour la galerie de sondage du tunnel de base du Ceneri. Pour le reste, l'approbation des avant-projets a été différée. Les CFF doivent procéder à des études supplémentaires.

— *Loetschberg*

17 Arrêté du 4 octobre 1991 sur le transit alpin

Le tronçon entre le portail du tunnel de base à Frutigen et le portail de Steg a été approuvé, de même que l'attaque intermédiaire de Ferden (Goppenstein). Pour le reste, l'approbation des avant-projets a été différée. Le BLS a été chargé de procéder à des études supplémentaires, notamment au sujet du projet de chargement des automobiles et de l'emplacement de l'installation de chargement nord.

Les deux chemins de fer ont été chargés d'élaborer un vaste programme de sécurité pour les tunnels de base et les tronçons en tunnel sur les lignes d'accès. Ce programme sera présenté et mis à l'enquête publique un même temps que les projets des tubes principaux des tunnels.

Dans le cadre de la décision sur les avant-projets, nous avons aussi approuvé les projets de gestion des matériaux des CFF et du BLS, ainsi que le plan sectoriel d'AlpTransit. Par ailleurs, il a été décidé, en ce qui concerne les deux tunnels de base et le tronçon Bodio - Giustizia, de renoncer à la procédure d'examen préalable interne à l'administration, prévue par l'arrêté fédéral sur l'approbation des plans des grands projets de chemins de fer.

Afin que les deux axes puissent être mis en service intégralement, nous devons nous prononcer avant fin 1996 au début 1997 au plus tard sur les avant-projets des tronçons différés.

13 Arrêtés du Conseil fédéral fixant la marche à suivre

131 Arrêté du Conseil fédéral des 19 et 20 février 1995

Lors de la séance spéciale des 19 et 20 février 1995 consacrée à la NLFA, nous avons décidé que cette ligne ferroviaire serait réalisée intégralement en tant que "variante réseau", sur la base de l'arrêté fédéral du 4 octobre 1991 sur la construction de la ligne ferroviaire suisse à travers les Alpes. La construction des deux tunnels de base est donc confirmée expressément. Nous faisons en outre examiner comment il faut organiser les divers lots de construction, notamment les accès, pour que les besoins financiers soient répartis de façon aussi égale que possible entre les différentes années de construction. Ces besoins doivent être coordonnés avec le modèle de financement, qui sera revu. Par ailleurs, il faut chercher en collaboration avec les cantons les réalisations les plus économiques de la variante de base et de la variante de rechange, afin de pouvoir rester dans le cadre initial des devis tout en tenant compte de l'impact écologique de la variante choisie. La conception du chargement des automobiles doit être revue dans son ensemble.

132 Arrêté du Conseil fédéral du 6 mars 1995

Dans le prolongement de la discussion sur le nouvel modèle de financement pour les transports publics et sur le financement spécial de la NLFA, nous avons décidé qu'il fallait rédiger un message relatif à un crédit intermédiaire pour le financement des travaux de planification et de préparation de la construction. Les travaux doivent se dérouler sans

interruption et ne pas anticiper, si possible, sur la suite de la construction. En outre, on dressera une liste des dossiers qui auront une incidence financière importante et occuperont une place de premier plan dans la politique des transports des prochaines années. Mentionnons notamment les projets d'infrastructure, le projet de réforme des chemins de fer, la connexion entre la NLFA et RAIL 2000, la vue d'ensemble des lots de construction, etc. Cette présentation devra aussi renseigner sur le calendrier de réalisation et sur les répercussions financières des projets. Simultanément, il faudra établir une liste des projets de redevances importants prévus pour les prochaines années. Ces redevances comprennent principalement la redevance poids lourds proportionnelle aux prestations, la taxe sur le transit alpin, la taxe sur le CO₂ et les droits de douane sur les carburants. Les deux listes devront être disponibles au début de mai 1995. Les variantes de financement seront examinées sur cette base dans la mesure où elles concernent à la fois le financement spécial de la NLFA et le financement des transports publics en général.

14 Marche à suivre concernant le financement

141 Bases actuelles

L'arrêté du 4 octobre 1991 sur le transit alpin¹⁸⁾ et l'arrêté fédéral du 1er octobre 1991 sur le crédit global pour la réalisation du projet de ligne ferroviaire à travers les Alpes demeurent les bases légales applicables au financement d'AlpTransit. En principe, un crédit d'engagement porte sur tous les coûts prévisibles des projets d'infrastructure. S'agissant de la réalisation d'AlpTransit, une exception s'impose, parce qu'à l'heure actuelle, les coûts ne peuvent être calculés qu'avec une certaine probabilité. C'est pourquoi un cadre global a été fixé pour la réalisation des axes du Saint-Gothard et du Loetschberg, intégration de la Suisse orientale y comprise. Les crédits d'engagement nécessaires aux divers projets seront donc libérés par tranches. Avec cette procédure par étapes, les Chambres se sont réservées un instrument de contrôle pour influencer éventuellement l'évolution des coûts.

142 Discussion sur la marche à suivre

Ces dernières années, la situation financière de la Confédération s'est distinguée par un déficit conjoncturel et structurel. Les efforts visant à assainir les finances fédérales doivent être renforcés dans tous les domaines. Diverses interventions parlementaires ont traité des problèmes liés au financement de la NLFA et exigé que d'autres modèles soient examinés.

Il faut préparer une décision sur le problème fondamental du financement des transports publics et sur la possibilité d'un financement spécial de la NLFA. Il y a lieu d'obtenir un vaste consensus politique.

La consultation des partis politiques, des cantons et des associations, réalisée après notre séance spéciale des 19 et 20 février 1995, a mis en évidence des divergences quant aux

18 Chapitre 4: financement (articles 14 à 17)

possibilités de financement. On critique en général le manque de vue globale sur les projets d'infrastructure de transport et de futures redevances. En revanche, on se félicite de la continuité des travaux de planification et de préparation de la construction sur les deux axes. La décision sur la "variante réseau" doit en outre être maintenue. Lors de l'enquête, on a exigé que l'échelonnement de la NLFA soit examiné.

143 Deuxième crédit d'engagement (crédit intermédiaire)

143.1 Point de la situation

Aux termes de l'article 20 de l'arrêté du 4 octobre 1991 sur le transit alpin, nous avons renseigné les Chambres dès 1992 et chaque année sur l'état d'avancement du projet, sur les dépenses consenties sur la base des crédits d'engagement alloués, sur les charges financières actuelles de la Confédération et sur les charges financières attendues pour les cinq années à venir. Lors de chaque demande de nouveau crédit, nous les informons en outre sur les coûts globaux prévisibles pour la réalisation du projet et leur présentons un calcul de rentabilité actualisé. Comme le financement de la NLFA doit être revu¹⁹) et que nous demandons un crédit intermédiaire et non un crédit de construction, nous commentons ci-après uniquement les aspects du projet liés au crédit intermédiaire.

143.2 Premier crédit d'engagement

Le premier crédit d'engagement de 800 millions de francs (prix de 1991) a été alloué par l'arrêté fédéral du 1er octobre sur le crédit global destiné à la réalisation du projet de ligne ferroviaire suisse à travers les Alpes. Il a été réparti entre les objets suivants (en millions de francs):

- | | |
|--|------------------------|
| – Saint-Gothard: mise au point du projet et préparation de la construction | 500 millions de francs |
|--|------------------------|

Ce montant comprend les postes suivants:

- part de la phase intermédiaire
- avant-projet pour tout l'axe
- projet mis à l'enquête pour tout l'axe
- projets de construction avec devis (pour l'axe complet)
- sondages, y compris ceux de Piora et la galerie du Ceneri
- mesures de préparation de la construction pour les attaques intermédiaires de Sedrun, Amsteg, Faïdo (accès, installations, dispositifs de protection)
- dépenses au prorata pour les travaux de géomètre, la direction générale CFF AlpTransit, EMCC/OFT et certaines parties de l'accès de Surselva

19 Cf. aussi le rapport de la Délégation des finances des Chambres fédérales du 22 mars 1995 sur le financement de la NLFA.

Les prélèvements suivants ont été effectués sur ce crédit au 31 décembre 1994:

- des adjudications ont été passées pour un montant d'environ 265 millions de francs et
- des versements ont été effectués pour 119 millions.

- Loetschberg: mise au point du projet et préparation des travaux 250 millions de francs

Ce montant comprend les postes suivants:

- part de la phase intermédiaire
- avant-projet pour tout l'axe
- projet mis à l'enquête avec devis pour tout l'axe
- projets de construction et devis pour tout l'axe du Loetschberg
- sondages, y compris la galerie du Kandertal et la fenêtre de Mitholz
- travaux de préparation pour l'attaque intermédiaire de Ferden (accès, installations et dispositifs de protection)
- dépenses au prorata pour les travaux de géomètre, la direction générale BLS AlpTransit et EMCC/OFT

Quant au crédit de 250 millions de francs, la situation au 31 décembre 1994 était la suivante:

- des adjudications ont été passées pour 195 millions de francs et
- des paiements ont été effectués pour quelque 70 millions de francs.

- Planification: liaison de la Suisse orientale à la ligne du Saint-Gothard 50 millions de francs

143.3 Approbation, par tranches, des crédits d'engagement

D'après les connaissances dont on dispose actuellement, il faut un crédit de 8600 millions de francs (prix de 1991) pour réaliser entièrement les deux tunnels de base ainsi que les travaux de planification sur tout l'axe. Ce montant comprend aussi une part des dépenses pour l'acquisition des terrains.

- Saint-Gothard: besoins financiers de 5800 millions de francs
 - les travaux de planification restants et tous les travaux de construction, y compris la technique ferroviaire pour le tunnel de base et le tronçon de Bodio jusqu'au nord de Giustizia (région de Biasca),
 - les travaux de planification restant à exécuter pour les tronçons Gothard Nord et Sud, ainsi que
 - environ 30 pour cent de l'acquisition des terrains sur l'axe concerné.

- Loetschberg: besoins financiers de 2800 millions de francs

- les travaux de planification et tous les travaux de construction, y compris la technique ferroviaire pour le tunnel de base du portail de Frutigen jusqu'à celui de Steg,
- les autres travaux de planification pour les tronçons Loetschberg Nord et Sud, ainsi que
- environ 40 pour cent de l'acquisition des terrains sur l'axe concerné.

Nous avons cependant renoncé provisoirement à demander une deuxième tranche de crédit de 8600 millions de francs pour réaliser les deux tunnels de base, étant donné que le financement de la NLFA doit être revu. Les travaux de planification, de sondage et de préparation de la construction doivent, cependant, être poursuivis selon notre arrêté. Par conséquent, il y a lieu de poursuivre, conformément au programme prévu, toutes les tâches qui sont financées par le premier crédit d'engagement déjà alloué. Par ailleurs, on prendra des mesures sur les deux axes et on commencera les travaux préparatoires de la construction, de manière que le percement des tunnels de base puisse se faire sans perte de temps. On attendra toutefois que la tranche de crédit destinée aux tunnels de base soit libérée avant d'entamer le percement et de construire et mettre en service les tunneliers pour les tubes. On évitera ainsi, conformément à nos arrêtés, d'anticiper, avant que la question du financement ne soit réglée, sur la suite qui sera donnée au projet de construction des deux tunnels de base.

143.4 Financement intermédiaire

Il était prévu, à l'origine, de proposer le prochain crédit d'engagement pour construire intégralement les deux tunnels de base. Cette manière de faire correspond aux dispositions légales de financement fixées dans l'arrêté sur le transit alpin. Mais comme nous sommes chargés d'examiner de nouveaux modèles de financement, cette procédure n'est plus possible. Pour des raisons de temps, on ne peut attendre de connaître la nouvelle réglementation qui sera adoptée, le cas échéant, au sujet du financement de la NLFA. Selon l'annexe 2 de l'accord sur le transit conclu avec l'UE²⁰, la Suisse est tenue d'ouvrir au trafic en 2005 les premiers tronçons du réseau de transit modernisé. Le transfert, sur le rail, du transit transalpin des marchandises doit d'ailleurs être terminé d'ici au 20 février 2004. Le calendrier de la réalisation et notamment la date de mise en service des deux axes ne pourraient plus être respectés s'il fallait d'abord attendre un nouvel arrêté parlementaire sur le financement et, le cas échéant, une nouvelle votation populaire, car on ne pourrait plus octroyer de nouvelles tranches du crédit d'engagement pendant ce laps de temps. Il faut donc emprunter la voie du financement intermédiaire (deuxième crédit d'engagement) afin de pouvoir préparer la construction et commencer les travaux de percement des deux tunnels dès que le nouvel modèle de financement et le troisième crédit d'engagement auront été approuvés. De ce fait, le deuxième crédit permettra de respecter largement le calendrier de la NLFA, sans pour autant donner le feu vert à l'ouverture des travaux de construction dans les deux tunnels de base.

Si le crédit intermédiaire demandé est approuvé intégralement, les travaux ad hoc pourront être attribués avant le début de 1997. Selon notre programme, la question du financement devrait être réglée d'ici là. Par ailleurs, une décision d'approbation des plans ayant force de loi doit être arrêtée pour les projets des tunnels de base à mettre à l'enquête. La construction ne peut pas commencer auparavant. Le respect du calendrier de réalisation de la NLFA dépend encore d'autres facteurs; ils sont résumés dans le tableau qui suit et commentés à l'annexe 8.

Conditions-cadres pour garantir la mise en service des nouveaux tronçons AlpTransit selon l'avant-projet

Phase de planification	a)	Approbation des avant-projets	• Décision du CF sur le tracé
	b)	Approbation des plans	• Respect des délais
	c)	Soumissions	• La négociation sur le contrat se déroule rapidement
	d)	Etudes finales sud/nord	• Les points de jonction ne sont pas remis en cause
Phase de construction	e)	Flux financiers	• Garantis
	f)	Capacités	• A disposition
	g)	Normes de planification	• Aucune adaptation
	h)	Prévisions géologiques	• Elles se confirment
	i)	Méthodes/concepts de construction	• Ils ne sont pas soumis à des contraintes négatives
Phase d'aménagement d'équipement	k)	Gestion des matériaux	• L'idée de l'avant-projet peut être réalisée
	l)	Paix du travail	• Le service continu est garanti
	m)	Alimentation en courant	• Garantie
	n)	Installations ferroviaires	• La livraison et le montage sont garantis.
	o)	Matériel roulant	• A disposition
	p)	Autorisation d'exploitation	• Testée, personnel formé

143.5 Deuxième crédit d'engagement (crédit intermédiaire): présentation détaillée

Les divers postes de ce crédit peuvent en principe se subdiviser selon les critères suivants: acquisition des terrains, sondages et autres activités de terrassements et de gros-oeuvre, honoraires et indemnités versés pour la direction des travaux, et charges générales²¹). A l'exception des attaques intermédiaires qui sont comptabilisées dans le poste "terrassement et gros-oeuvre", les dépenses couvertes par le deuxième crédit d'engagement peuvent clairement être considérées comme des activités²²) qui n'anticipent pas sur la construction des deux tunnels de base. Les attaques intermédiaires et la préparation des travaux près des portails constituent cependant, en cas de réalisation d'un tunnel de base, un élément indispensable pour respecter le calendrier, le programme de construction et une méthode de construction rationnelle. Les investissements de construction que constituent les galeries d'accès des attaques intermédiaires ne perdraient leur signification initiale que si l'on renonçait définitivement au percement d'un tunnel de base.

Nous avons en outre précisé dans nos décisions que nous rendrions compte régulièrement de l'état d'avancement de la réalisation de la NLFA et, plus particulièrement, des obligations contractées. Nous voulons notamment bloquer la libération des diverses tranches du deuxième crédit d'engagement (environ 695 millions de francs; état des coûts: 1995) tant que le nouveau financement de la NLFA n'aura pas été réglé. Selon notre calendrier, nous prévoyons éventuellement une votation populaire en juin, au plus tard en septembre 1996. Cette planification touche notamment les attaques intermédiaires d'Amsteg et de Faïdo (Saint-Gothard), de Ferden et de Mitholz (Loetschberg), ainsi que les travaux préparatoires en vue du percement des tubes principaux aux portails du Saint-Gothard et du Loetschberg. L'attaque intermédiaire de Sedrun fait exception. Nous libérerons, sur proposition du Département fédéral des transports, des communications et de l'énergie (DFTCE), les fonds nécessaires à cet ouvrage qui est soumis à des contraintes de temps.

143.6 Aperçu des divers éléments du deuxième crédit d'engagement

- Saint-Gothard: un crédit de 570 millions de francs²³) est demandé:
- Divers éléments²⁴):
 - préparation de la construction et acquisition du terrain pour le portail nord;
 - attaque intermédiaire avec acquisition du terrain, installations extérieures, galerie d'accès, galerie d'aération et environ 25 pour cent des coûts du puits;
 - attaque intermédiaire d'Amsteg avec acquisition du terrain, installations et environ 66 pour cent des coûts de la galerie d'accès;

21 Annexe 1

22 Annexe 2

23 Etat des coûts: 1995; état du projet: 1994

24 Annexe 6

- galerie d'accès de Faido avec acquisition du terrain, installations et environ 33 pour cent des coûts de la galerie d'accès;
 - environ 50 pour cent des coûts de la galerie pilote de Bodio ;
 - environ 50 pour cent du tronçon à ciel ouvert de Bodio, près du portail de la galerie pilote de Bodio;
 - préparation des travaux pour le portail sud;
 - dépenses au prorata pour les travaux de géomètre, la planification des travaux, la direction générale CFF AlpTransit, EMCC/OFT et certaines parties de l'accès de Surselva;
- Loetschberg : un crédit de 285 millions de francs ²⁵⁾ est demandé:

Divers éléments ²⁶⁾:

- préparation des travaux et acquisition des terrains pour le portail nord;
- attaque intermédiaire de Ferden (Goppenstein) avec acquisition de terrain, installations et 100 pour cent des coûts de la galerie d'accès;
- préparation des travaux et acquisition du terrain pour le portail sud;
- dépenses au prorata pour les travaux de géomètre, la planification de la construction, la direction générale BLS AlpTransit, EMCC/OFT.

²⁵ Prix de 1995, état du projet en 1994

²⁶ Annexe 5

2 Partie spéciale

21 Aspects relevant de la politique intérieure et de la politique étrangère

211 NLFA et accord sur le transit²⁷⁾

Eu égard à l'augmentation prévisible du trafic nord-sud en Europe, la Suisse était quasiment tenue d'offrir une véritable solution de rechange par rapport au transit routier à travers la Suisse. Ce choix a été porté à la connaissance de notre pays dès l'ouverture des pourparlers exploratoires avec l'UE en 1987. Durant la première phase des discussions, l'UE a demandé que la limite de poids soit portée à 40 t dans tout le territoire helvétique. Dès le début, la Suisse a fait valoir que les problèmes écologiques délicats que pose l'axe de transit ne pouvaient être résolus que par une NLFA et que le transit des marchandises devrait donc se faire par le rail. En décembre 1988, l'UE, se fondant sur une adaptation du mandat des négociations, demandait à la Suisse un corridor routier pour les 40 t. Après que les Chambres fédérales eurent adopté l'arrêté sur le transit alpin, l'UE accepta que la Suisse maintienne en principe la limite de poids actuelle et qu'elle n'accorde qu'un nombre limité d'autorisations pour les 40 tonnes en transit. D'après le modèle dit du surplus, les transporteurs étrangers ont la possibilité de solliciter de telles autorisations lorsque les conditions prescrites par la loi sont remplies. Il faut notamment que la capacité ferroviaire (trafic combiné) soit épuisée. Depuis le 22 janvier 1993, seules 7 autorisations ont été octroyées.

Ces explications montrent que le projet de NLFA accepté par le peuple et les cantons a contribué dans une mesure déterminante à la conclusion de l'accord sur le transit avec l'UE et au maintien des principes-clés qui régissent le transport des marchandises en Suisse (limite de 28 t, interdiction de circuler la nuit et le dimanche). Par ailleurs, les transporteurs suisses continuent de circuler dans les Etats de l'UE avec leurs 40 tonnes.

Selon l'accord sur le transit, la Suisse est tenue de réaliser certains projets d'infrastructure. ²⁸⁾

— Projets à court et à moyen terme (d'ici à 1994/1995)

La solution transitoire adoptée pour le Saint-Gothard et le Loetschberg/Simplon permettra de porter à 710 000 envois la capacité du transport combiné. Le Saint-Gothard sera aménagé pour permettre le passage des camions d'une hauteur de 3,80 m en chaussée roulante et des remorques de 4 m en trafic non-accompagné. L'axe du Loetschberg/Simplon sera aménagé pour permettre le passage des camions ayant une hauteur de 4 m (chaussée roulante).

27 Accord entre la Communauté économique européenne et la Confédération suisse sur le trafic ferroviaire par route et par rail (accord sur le transit), conclu le 21 octobre 1991 et signé le 2 mai 1992.

28 Présentation détaillée, cf. article 5, en liaison avec l'annexe 2 de l'accord sur le transit.

– Projets à long terme

Le projet de la NLFA sera réalisé avec les deux nouveaux tronçons au Saint-Gothard et au Loetschberg, y compris la construction des tunnels de base. Les premiers tronçons du réseau de transit modernisé seront ouverts au trafic en 2005.

Le projet de la NLFA sera intégré dans le réseau européen des chemins de fer à grande vitesse. Par ailleurs, l'Allemagne et l'Italie se sont engagées à améliorer l'infrastructure des lignes d'accès à la NLFA ²⁹).

Dans l'accord sur le transit, L'Union européenne s'est notamment engagée à prendre les mesures suivantes:

- engager dans les meilleurs délais les négociations sur l'ouverture réciproque des marchés de transport selon des modalités à fixer;
- tenir compte de la limitation à 28 t du poids global des camions autorisés en Suisse et de l'interdiction de circuler la nuit et le dimanche, sous réserve de certaines dérogations (modèle dit du surplus);
- élargir le profil du gabarit d'espace libre des tronçons du nord de l'Italie avant la fin de 1994 ou 1995. La Suisse s'efforce toujours de respecter les obligations de l'accord de transit, mais elle présuppose que l'UE honore, pour sa part, tous ses engagements.

212 NLFA et application de l'initiative des Alpes: négociations sur les transports

Le 20 février 1994, l'initiative populaire sur la protection des Alpes contre le transit alpin a été acceptée. Le nouvel article 36sexies de la constitution vise à protéger la région alpine des répercussions négatives du transit alpin et à limiter les nuisances de façon à ce qu'elles ne soient pas dommageables pour les êtres humains, pour les animaux et pour les plantes, ni pour leurs espaces vitaux. A cet effet, le volume du transit des marchandises doit être transféré sur le rail dans un délai de dix ans.

Les pays membres de l'UE ont réagi avec retenu au résultat de la votation, mais ils ont été déçus et inquiets. Ils ont exprimé surtout la crainte que les transporteurs étrangers ne soient discriminés et que le trafic ne se déplace vers des axes de transit routier étrangers. Le 9 septembre 1994, nous avons adopté la conception relative à la concrétisation de l'initiative des Alpes. Il s'agissait de trouver une solution qui respecte les principes

²⁹ Accord du 3 décembre 1991 entre le ministre fédéral des transports de la République allemande, le chef du Département fédéral des transports, des communications et de l'énergie de la Confédération suisse et le ministre des transports de la République italienne au sujet de l'amélioration du trafic marchandises combiné rail/route à travers les Alpes suisses.

constitutionnels, qui tiennent compte des caractéristiques de la Suisse et qui soit aussi eurocompatible. Les négociations bilatérales entre la Suisse et l'UE étant alors difficiles, la publication du projet de concrétisation, le 9 septembre 1994, a réussi à débloquer la situation. L'UE est arrivée à la conclusion que la stratégie du gouvernement suisse concordait, dans son principe, avec sa propre politique des transports et s'est déclarée disposée à accepter en mars 1995 les mandats de négociation pour le trafic aérien et routier. Cependant, les négociations dans les sept domaines de la première phase (acquisitions publiques, recherche, transport de voyageurs, agriculture, obstacles techniques au commerce, trafic aérien et trafic terrestre) ont été ouvertes formellement dès le 12 décembre 1994. Notre conception pourrait jeter les bases d'une politique coordonnée des transports et de l'environnement dans la région alpine lors des négociations bilatérales. Le 14 mars 1995, les ministres des transports de l'UE ont adopté les mandats pour les négociations avec la Suisse en matière de trafic aérien et terrestre.

Par conséquent, les négociations sur les transports, prévues déjà dans l'accord sur le transit du 2 mai 1992, peuvent être ouvertes. Les premières rencontres concernant les deux domaines ont déjà eu lieu; elles font partie de la première phase des négociations sectorielles entre la Suisse et l'UE. Nous mettons tout en oeuvre pour trouver des solutions qui respectent l'accord de transit entre la Suisse et l'UE, qui soient conformes à l'application non-discriminatoire de l'article constitutionnel sur la protection des Alpes et qui répondent aux intérêts des deux parties.

Plusieurs principes sont déterminants pour la concrétisation de cet article. Tout d'abord, la solution retenue doit respecter l'objectif de la protection des Alpes et tenir compte des intérêts de nos partenaires européens. Elle doit aussi *ne pas être discriminatoire* vis-à-vis de la Suisse ni de l'étranger. Ce principe sera garanti par l'égalité de traitement accordée à tous les transports, qu'ils soient intérieurs ou de transit, qu'ils soient effectués par des suisses ou par des étrangers. Sur le territoire national, les éventuelles pénalisations de certaines régions seront compensées par des mesures appropriées. Autre principe: des instruments d'incitation *conformes à l'économie de marché* seront appliqués afin de garantir le libre choix du moyen de transport, tout en permettant d'influer sur la répartition du trafic. Enfin, les engagements souscrits par la Suisse dans le cadre d'accords internationaux doivent être tenus. L'introduction des mesures nécessaires se fera en coordination avec l'UE.

Le transfert du trafic de la route vers le rail sera opéré par le biais d'une série de mesures. En 2004, l'ampleur du transfert correspondra au minimum au volume de transit, c'est-à-dire à 350 000 véhicules par année. Ce volume sera réparti entre toutes les formes de transport et tout le trafic transalpin (importations, exportations, trafic intérieur, transit). Il est prévu de faire jouer les divers instruments selon un système de modules. La redevance poids lourds proportionnelle aux prestations représente la base de la série des mesures; un projet d'instauration d'une telle redevance poids lourds sera mis en consultation au milieu de l'année 1995. L'objectif est de réaliser pour tout le territoire le principe de l'équité des coûts du trafic lourd. Il s'agit d'un objectif qui gagne en importance même pour les Etats de l'UE. Cette redevance devrait favoriser le déplacement du trafic de marchandises vers le rail. Elle ne suffira toutefois pas, à elle seule, pour réaliser le transfert souhaité.

C'est pourquoi, elle sera complétée par une taxe d'incitation. La perception d'une *taxe sur le transit alpin* est prévue pour le passage du Saint-Gothard, du San Bernardino, du Simplon et du Grand-Saint-Bernard. Elle conduira à une égalisation du rapport coûts-prestations entre le rail et la route, car il faut que les coûts du transport par route soient au moins être aussi élevés que les coûts du transport par rail pour que le transfert soit suffisant. Un programme spécial de promotion du trafic combiné fait aussi partie de la série des mesures. Comme le rail doit représenter une solution compétitive par rapport à la route, il y a lieu d'améliorer la qualité de son offre. La réalisation de RAIL 2000 et de la NLFA constitue un élément essentiel de l'amélioration des prestations.

La réalisation de la NLFA créera les capacités nécessaires au transfert du trafic marchandises transalpin de la route vers le rail. La réduction considérable des temps de parcours augmentera sensiblement l'attrait de l'offre ferroviaire et favorisera donc ce transfert.

22 Aspects économiques

221 Fondements

221.1 Situation telle qu'elle est définie par l'arrêté sur le transit alpin

La NLFA, qui comprend les chemins de fer de plaine du Saint-Gothard et du Loetschberg, est un projet d'infrastructure qui marquera durablement le système des transports et le potentiel du développement économique de la Suisse. Pendant la construction, il faut s'attendre à ce que le secteur de la construction, les fournisseurs de ce secteur et les régions concernées subissent des répercussions. Une fois terminée, la NLFA améliorera de manière déterminante le système des transports suisses, réduira sensiblement la charge polluante, particulièrement dans les Alpes, et augmentera beaucoup l'accessibilité de notre pays.

Le financement de la NLFA et les modalités concrètes de financement sont définis dans le message³⁰⁾ et dans les arrêtés fédéraux correspondants³¹⁾. Les trois quarts des fonds destinés à la construction seront prélevés par la Confédération sur le marché des capitaux. Le reste proviendra de la caisse des droits d'entrée sur les carburants. Les prêts seront remis aux chemins de fer au taux d'intérêt coûtant. Après chaque étape de construction, les crédits de construction seront consolidés - intérêts cumulés y compris - en un emprunt remboursable, portant intérêt.

30 Message du 23 mai 1990 sur la construction de la ligne ferroviaire suisse à travers les Alpes, FF 1990 II 1075

31 Arrêté fédéral du 4 octobre 1991 sur la construction de la ligne ferroviaire suisse à travers les Alpes, arrêté fédéral au 1er octobre 1991 sur le crédit global destiné à la réalisation du projet de ligne ferroviaire suisse à travers les Alpes et arrêté fédéral au 26 septembre 1991 sur le financement de l'intégration de la Suisse orientale dans le projet de ligne ferroviaire suisse à travers les Alpes.

221.2 Financement au moyen de prêts de la Banque européenne d'investissement

Le 14 février 1995, une délégation de l'Office fédéral des transports et de l'Administration fédérale des finances a eu des entretiens avec la Banque européenne d'investissement (BEI) pour examiner si cet établissement pourrait éventuellement accorder un prêt pour le financement de la NLFA.

La BEI est disposée en principe à accorder un tel prêt. S'agissant de l'octroi d'un crédit, la non-appartenance de la Suisse à l'EEE ne joue aucun rôle pour la BEI. Mais elle ne fournirait un prêt que pour une partie des coûts globaux de la NLFA, soit environ 10 pour cent des frais de construction. Le prêt serait en outre accordé selon les conditions du marché.

Compte tenu de la durée du prêt et du fait qu'il serait libellé en francs suisses, les conditions accordées par la BEI sont plus défavorables que si la Confédération prélevait les fonds directement sur le marché suisse des capitaux. C'est pourquoi le recours à la BEI ne s'impose pas.

222 Rentabilité et aspects macro-économiques

Le Département fédéral des finances et celui des transports, des communications et de l'énergie élaboreront en temps utile les chapitres concernant la rentabilité et le financement, en liaison avec les messages sur le financement des transports publics et de la NLFA, d'une part, et le troisième crédit d'engagement de la NLFA, d'autre part. Cette procédure se justifie parce que le financement des nouvelles transversales sera revu. Il importe de tenir compte des résultats des études actuelles, notamment celle de la maison Coopers & Lybrand, en rapport avec la rentabilité de la NLFA.

23 Coûts, délais et risques

231 Coûts ³²⁾

231.1 Objectifs

Selon l'arrêté fédéral sur le crédit global destiné à la réalisation du projet de ligne ferroviaire suisse à travers les Alpes (arrêté C sur le transit alpin), le crédit global alloué est de 14 000 millions de francs. Ce montant se répartit entre l'axe du Saint-Gothard (9700 mio. de fr.), celui du Loetschberg (4250 mio. de fr.) et les travaux de planification pour le raccordement de la Suisse orientale (50 mio. de fr.). Dans la suite du message, seuls les coûts des deux axes précités seront comparés avec le crédit global qui les concerne, à savoir 13 950 millions de francs.

32 Prix de 1991

Les conventions que la Confédération a conclues le 1er septembre 1993 avec les CFF et le BLS spécifient que les chemins de fer assument vis-à-vis de cette dernière l'entière responsabilité de la planification et de la réalisation correctes de l'ouvrage et du respect de l'enveloppe financière. Lorsque le DFTCE a remis la gestion du projet aux CFF et au BLS, les coûts pour les "tracés de référence 1992" (qui reposent sur les résultats de la comparaison détaillée des variantes) atteignaient respectivement 10 572 et 3990 millions de francs, soit 14 562 millions au total. Les chemins de fer ont été mandatés pour concevoir les avant-projets de telle manière que les devis ne dépassent pas le montant fixé dans l'arrêté fédéral.

231.2 Calculs de coûts et précision de ces calculs

Les coûts calculés par les chemins de fer correspondent aux frais les plus vraisemblables tels qu'ils sont évalués au chiffre 221 du message relatif à l'arrêté fédéral sur le transit alpin. Ils ne comprennent pas de réserves. Ils se fondent sur le niveau de prix de 1991 sans renchérissement ni intérêts intercalaires, et sont établis d'après les prix moyens du marché en 1991.

La fourchette des coûts présente le niveau de précision atteint et l'ampleur des incertitudes que soulève encore le calcul des coûts. Elle montre donc entre quelles limites les coûts finals du projet peuvent se situer. Elle tient compte notamment des inconnues de la géologie et de la technique de construction. Elle ne comprend pas les réserves (supplément de coût exprimé en pourcentage par rapport aux coûts globaux) et ne tient pas compte des modifications ou compléments des projets.

Pour l'axe global, la marge de variation est de - 10 / + 15 pour cent. Elle correspond donc au degré de précision exigé dans l'ordonnance concernant les procédures applicables aux NLFA. Pour certaines sections, un degré de précision de - / + 20 pour cent, degré prescrit par les normes de l'Association suisse des ingénieurs et des architectes (SIA), est attesté. Selon les indications des chemins de fer, on peut s'attendre à une compensation entre les diverses sections, de sorte que la précision requise par l'ordonnance précitée pourra être atteinte pour l'ensemble de l'axe.

Le crédit doit être adapté s'il n'y a pas de possibilité de compensation dans le cadre du projet ou si ce dernier est modifié et que cette modification entraîne des coûts supplémentaires. Les devis des avant-projets se fondent sur le même niveau de prix (1991) que le crédit global alloué et peuvent donc être comparés directement entre eux et avec le crédit global.

231.3 Coûts des variantes de base

Avec les avant-projets qui ont été déposés, seules les variantes de base des deux axes respectent le crédit global fixé dans l'arrêté C sur le transit alpin (axe du Saint-Gothard: 9 703 mio. de fr.; axe du Loetschberg: 4 216 mio. de fr.; total: 13 919 mio. de fr.). Les indications en pour-cent se réfèrent aux coûts indiqués dans l'arrêté fédéral concernant le

crédit global destiné à la réalisation du projet de ligne ferroviaire suisse à travers les Alpes (Saint-Gothard: 9 700 mio.; Loetschberg 4 250 mio.), le pourcentage de 100 pour cent correspondant au montant prévu dans cet arrêté.

231.4 Coûts des variantes de rechange

Les coûts de ces variantes totalisent 15 697 millions de francs (113 %), 10 762 millions (111 %) étant affectés au Saint-Gothard et 4 935 (116 %) au Loetschberg.

231.5 Coûts des propositions des cantons (sans Uri)

Compte tenu des propositions cantonales, les coûts globaux augmentent d'environ 15 700 millions de francs (113%). Ceux de l'axe du Saint-Gothard passent à 10 800 millions (111 %). Sur l'axe du Loetschberg, les solutions de rechange proposées par les cantons représentent 4 935 millions de francs (116 %).

231.6 Coûts des propositions des cantons (avec Uri)

Les coûts de la variante "montagne", dont le canton d'Uri a fait étudier le tracé, sont aussi élevés que ceux de la variante de rechange. Leur calcul n'est cependant pas aussi approfondi que celui des avant-projets. L'OFT et les CFF estiment que les coûts indiqués sont trop faibles, car le tunnel, qui traverse une roche fiable, est supposé ne pas se trouver dans la zone des eaux souterraines, contrairement à ce qui est indiqué dans les expertises géologiques antérieures. Compte tenu de toutes les propositions cantonales relatives à l'axe du Saint-Gothard, le coût de cet axe passe à un montant se situant entre 10 800 et 11 200 millions de francs. (111% - 115 %).

231.7 Coûts intégrant toutes les exigences (cantons et offices fédéraux)

Compte tenu de toutes les exigences et requêtes (y compris celles des offices fédéraux), le montant des coûts atteint 15 200 à 16 800 millions de francs (109 % à 119 %).

Relevons que les indications des coûts des tracés proposés par les cantons et les offices fédéraux n'ont pas le même degré de précision que celui des avant-projets. Par ailleurs, les propositions concernant les tracés ne peuvent pas se combiner à volonté.

231.8 Coûts des propositions des chemins de fer

Les CFF proposent un tracé qui coûte 9970 millions de francs (103 %). Quant au BLS, sa proposition comprend des coûts oscillant entre 4 150 (98 %) et 4 700 millions (111 %) de francs.

231.9 Récapitulation des coûts des variantes et des propositions

	Axe Gothard		Axe Loetschberg		Total	
	mio Fr.	%	mio Fr.	%	mio Fr.	%
Arrêté C sur le transit alpin	9'700	100	4'250	100	13'950	100
Avant-projet variante de base	9'703	100	4'216	99	13'919	100
Avant-projet variante de recharge	10'762	111	4'935	116	15'697	113
Proposition chemins de fer	9'970	103	4'150 - 4'700	98 - 111	14'120 - 14'670	101 - 105
Proposition cantons	10'800 - 11'200	111 - 115	environ 4'900	environ 115	15'700 - 16'100	113 - 116
Proposition office fédéraux	10'800 - 11'900	111 - 123	4'400 - 4'900	104 - 115	15'200 - 16'800	113 - 120

232 Délais

Dans les conditions actuelles, les programmes de réalisation, tels qu'ils résultent de l'état actuel de la planification, peuvent généralement être qualifiés de réalistes, compte tenu des connaissances dont on dispose à ce jour.

Pour les deux axes, un retard dans la construction des tunnels de base peut compromettre la réalisation du projet global. Pour pouvoir respecter les dates de mise en service désirées (Saint-Gothard 2006/2007, Loetschberg 2004/2005), il faut observer le calendrier prévu pour ces sections.

En ce qui concerne le tunnel de base du Saint-Gothard, c'est le point d'attaque intermédiaire de Sedrun qui doit être réalisé dans le délai prévu. Des retards dans ce secteur entraîneraient automatiquement le report de la date de mise en service (2006/2007). Il est donc indispensable d'octroyer une autorisation de construire durant le second semestre de 1995. Pour les attaques intermédiaires d'Amsteg et de Faido, l'autorisation de construire doit être disponible vers la mi-1996.

Au Saint-Gothard, on dispose au maximum d'un an et demi pour décider du tracé de la section d'accès nord au tunnel de base. Pour le tronçon d'accès sud (sans le tunnel du Ceneri), ce délai est de 2 ans.

Pour garantir la mise en service intégrale de l'axe global à la date prévue, il faut réduire la durée de construction du tunnel du Ceneri, ce qui implique l'ouverture d'un nouveau point d'attaque intermédiaire et, par conséquent, des dépenses supplémentaires.

Pour le tunnel de base du Loetschberg c'est l'attaque intermédiaire de Ferden (Goppens-tein) qui doit être réalisée sans délai. Tout retard dans ce secteur entraînerait automatiquement le report de la date de mise en service (2004/2005). L'autorisation de construire doit donc être délivrée durant le premier semestre 1996. En ce qui concerne la décision relative aux installations de chargement des automobiles et aux tronçons d'accès nord et sud, on dispose encore d'une réserve de temps d'environ un an et demi.

Les délais et coûts indiqués présupposent que certaines conditions générales soient respectées. Toute modification de ces hypothèses peut avoir des répercussions considérables sur le calendrier et, dans le plupart des cas, sur les coûts.

L'annexe 8 montre les facteurs à observer dans les diverses phases du projet ³³⁾ pour que le programme soit réalisé conformément à l'avant-projet (mise en service: Saint-Gothard 2006/2007; Loetschberg 2004/2005).

L'annexe 9 quantifie le risque inhérent aux délais³⁴⁾. Elle montre que certains facteurs peuvent entraîner des retards ou des gains de temps qui se répercuteront sur les coûts. Le calendrier prévu pour les avant-projets se fonde sur des hypothèses optimistes/réalistes. Les mises en service ne pourront avoir lieu aux dates prévues (2006/2007 ou 2004/2005) que si les délais d'organisation des procédures d'approbation des plans (une année après la remise des plans pour les tunnels de base) sont respectés.

Le percement des tunnels de base sera effectué en grande partie dans des terrains inconnus. Ce travail présentera plusieurs particularités: difficultés liées aux énormes pressions d'eau et aux températures élevées pendant le percement et l'exploitation, structure de la couche de couverture et forte pression exercée par cette couche sur le tunnel. Les matériaux utilisés (béton, acier, matière synthétique) subiront, à long terme, des agressions extrêmes (poids, températures, gaz et eaux). D'après les connaissances dont on dispose actuellement, les matériaux et les méthodes proposés, semblent adaptés aux conditions générales. La question de la durabilité n'a pas encore été analysée de façon exhaustive. Les preuves nécessaires seront fournies au fur et à mesure.

3 Programme de la législation

Le projet concernant le message du 23 mai 1990 sur la construction de la ligne ferroviaire suisse à travers les Alpes est annoncé dans le rapport sur la planification de la législation pour 1987-1991. Il est compris dans le programme de la première moitié de la législation 1987-1991. Le chapitre sur les modalités de financement (ch. 243.3, libération des crédits par tranches) prévoit que d'autres fonds devront être alloués pour les étapes d'extension ultérieures. Le rapport sur la planification de la législation 1991-1995 annonce la rédaction du présent message.

33 Annexe 8

34 Annexe 9

4 Bases juridiques

41 Constitutionnalité et conformité aux lois

La constitutionnalité des textes législatifs nécessaires à la réalisation du projet repose sur les articles 23, 26, 36^{ter} et 85, chiffre 10, de la constitution.

L'article 23 de la constitution autorise la Confédération, dans l'intérêt de celle-ci ou d'une grande région, à ériger des ouvrages publics, à en promouvoir la construction et à procéder avec le droit d'expropriation. L'article 26 sert de base aux textes législatifs fédéraux concernant la construction et l'exploitation des chemins de fer. Ces articles représentent donc une base constitutionnelle pour la planification et la construction des nouvelles transversales ferroviaires alpines.

L'article 36^{ter} régit l'utilisation des produits des droits d'entrée sur les carburants. Dans le domaine des chemins de fer, il prévoit (1er al., let. c) que des contributions peuvent être accordées pour la suppression ou l'amélioration des passages à niveau, le développement du trafic combiné, le transport de véhicules à moteur accompagnés et la construction de parcs de stationnement près des gares et pour d'autres mesures destinées à séparer les flux de trafic. Relevons d'ailleurs que cette base constitutionnelle a été modifiée (parcs de stationnement près des gares) par suite de l'adoption des mesures d'assainissement des finances fédérales arrêtées en 1994.

L'article 85, chiffre 10, de la constitution habilite la Confédération à décider des dépenses et à accepter des obligations financières telles que les crédits d'engagement.

L'article 16 de l'arrêté sur le transit alpin prescrit que les fonds nécessaires pour le Saint-Gothard et le Loetschberg seront fixés globalement par les Chambres fédérales et qu'ils seront octroyés par tranches comme le présent crédit.

42 Forme de l'acte à adopter

Comme le présent texte législatif ne contient pas de norme légale et qu'il n'est pas prévu de forme particulière, l'arrêté autorisant un deuxième crédit d'engagement (crédit intermédiaire) doit, vu l'article 8 de la loi sur les rapports entre les Conseils, revêtir la forme d'un arrêté fédéral simple, de portée non générale et non sujet au référendum.

43 Explications

L'article 4 tient compte de nos décisions des 19 et 20 février, du 6 mars et, notamment, du 5 avril 1995. Cette disposition doit donc être considérée en liaison avec la discussion fondamentale sur le financement. Il faut éviter, en particulier, que la Confédération ne contracte des engagements ayant une incidence financière avant que le financement de la NLFA ne soit revu. Les travaux de planification et de préparation peuvent se poursuivre par les deux axes. Cette réglementation permet notamment de lancer la procédure d'appels d'offres. Pour les ouvrages soumis à un blocage financier, en revanche, il faut attendre que le financement soit réglé avant de conclure des contrats entraînant des obligations financières. Les contrats doivent être soumis à l'approbation de l'Office fédéral des transports.

L'attaque intermédiaire de Sedrun, qui doit être réalisée sans délai, n'est pas assujettie au blocage des dépenses, car elle fait l'objet d'une procédure spéciale. Nous en avons déjà approuvé l'avant-projet en juin 1994.

Annexes

- Annexe 1 Récapitulation des tableaux des coûts du 2e crédit d'engagement, axes du Saint-Gothard et du Loetschberg
- Annexe 2 Esquisse des chantiers, 2e crédit d'engagement
- Annexe 3 Besoins financiers pour le 2e crédit d'engagement, axe du Saint-Gothard
 Besoins financiers pour le 2e crédit d'engagement, axe du Loetschberg
- Annexe 4 Besoins financiers pour le 2e crédit d'engagement, axes du Saint-Gothard et du Loetschberg réunis
- Annexe 5 Tableau des coûts du 2e crédit d'engagement, axe du Loetschberg
- Annexe 6 Tableau des coûts du 2e crédit d'engagement, axe du Saint-Gothard
- Annexe 7 Plans
- Annexe 8 *Conditions-cadres pour garantir les dates de mise en service*
- Annexe 9 Estimation sommaire de la répercussion de certains facteurs sur la date de mise en service

Récapitulation des tableaux des coûts du deuxième crédit d'engagement. Axes du St-Gothard et du Loetschberg.

St-Gothard + Loetschberg		premier crédit d'engagement	deuxième crédit d'engagement	troisième crédit d'engagement	quatrième crédit d'engagement
Types de coûts	Total				
Acquisition de terrains	295.5	0.0	78.3	17.9	199.3
Terrassements, gros oeuvre	9'019.3	139.9	537.6	5'517.4	2'824.4
Installations, aménagement, équipement	2'433.3	2.0	22.0	1'306.7	1'102.6
Honoraires	1'381.3	413.1	185.9	475.6	306.7
Direction générale	629.5	33.5	63.6	294.4	238.0
Sondage	150.1	150.1	0.0	0.0	0.0
Généralités	91.0	11.4	12.6	38.0	29.0
TOTAL ST-GOTHARD + LOETSCHBERG	14'000.0	750.0	900.0	7'650.0	4'700.0

Prix : base 1991 (indice 119.3)

Sans renchérissement

Sans intérêt intercalaires

Marge de variation -10/+15%

Etat du projet : avant-projet de 1994

Proposition pour le 2e crédit d'engagement

Prix de 1995 (indice 113.2)

Sans intérêts intercalaires

Marge de variation -10/+15%

Etat du projet : avant-projet de 1994

Axes du St-Gothard et du Loetschberg: 855 millions de francs

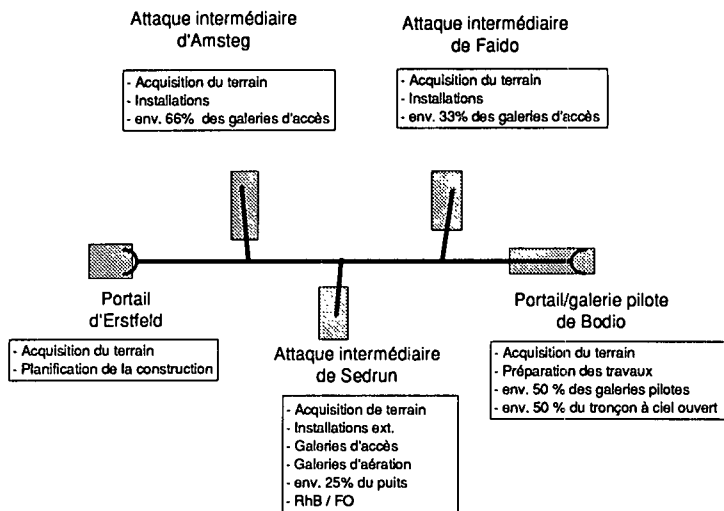
Tous les calculs de coûts sont tirés du dossier de l'avant-projet et reposent sur les prix de 1991 (indice 119.3).

Le 2e crédit d'engagement est fondé sur le niveau de prix en vigueur au moment de l'adoption de l'arrêté : prix de 1995 (indice 113.2 - baisse du coût de la vie entre 1991-1995).

Esquisse des chantiers, 2e crédit d'engagement

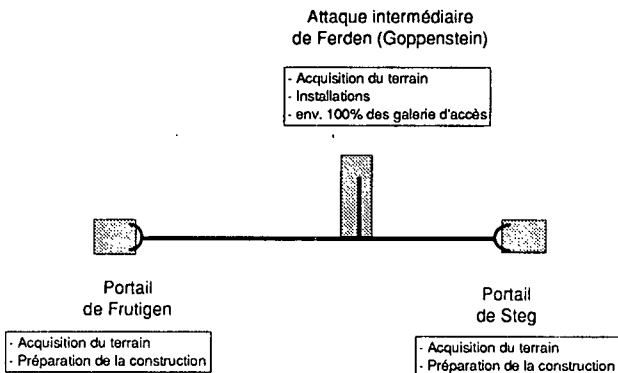
Tunnel de base du St-Gothard

570 millions de francs



Tunnel de base du Loetschberg

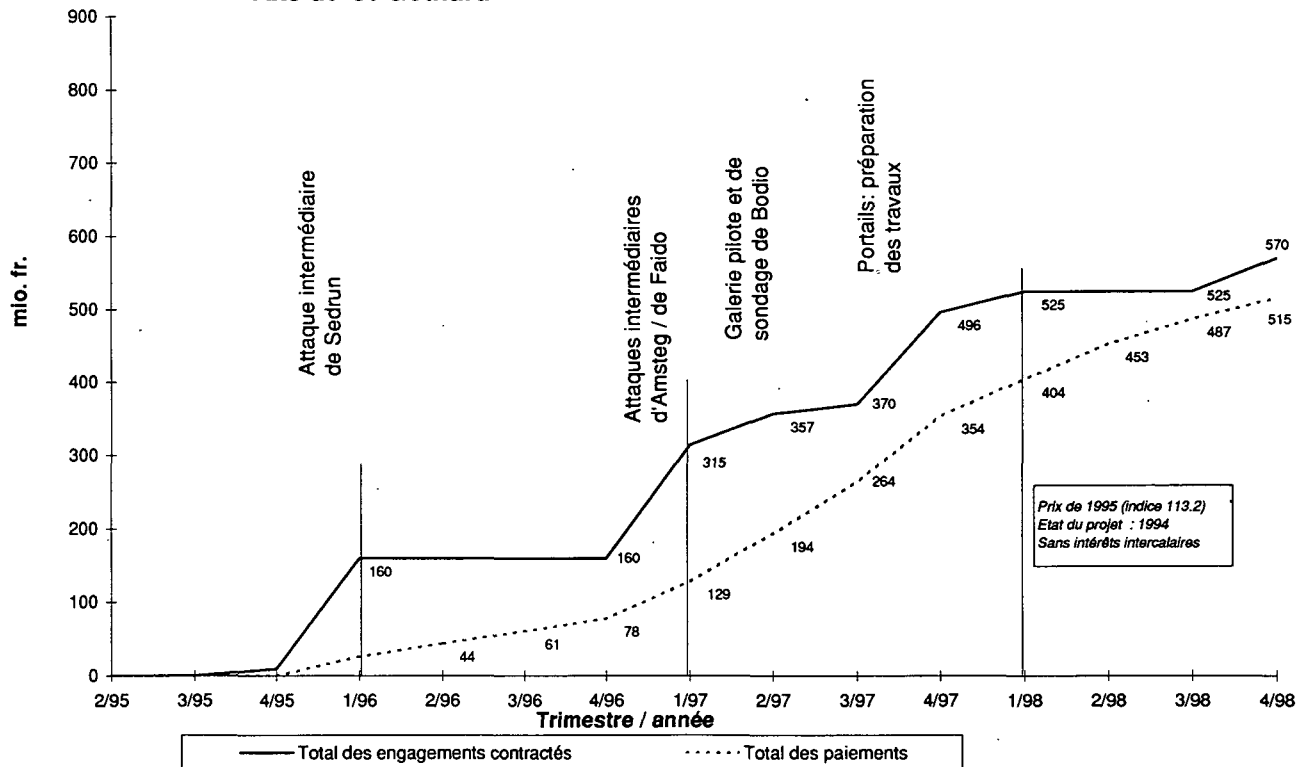
285 millions de francs



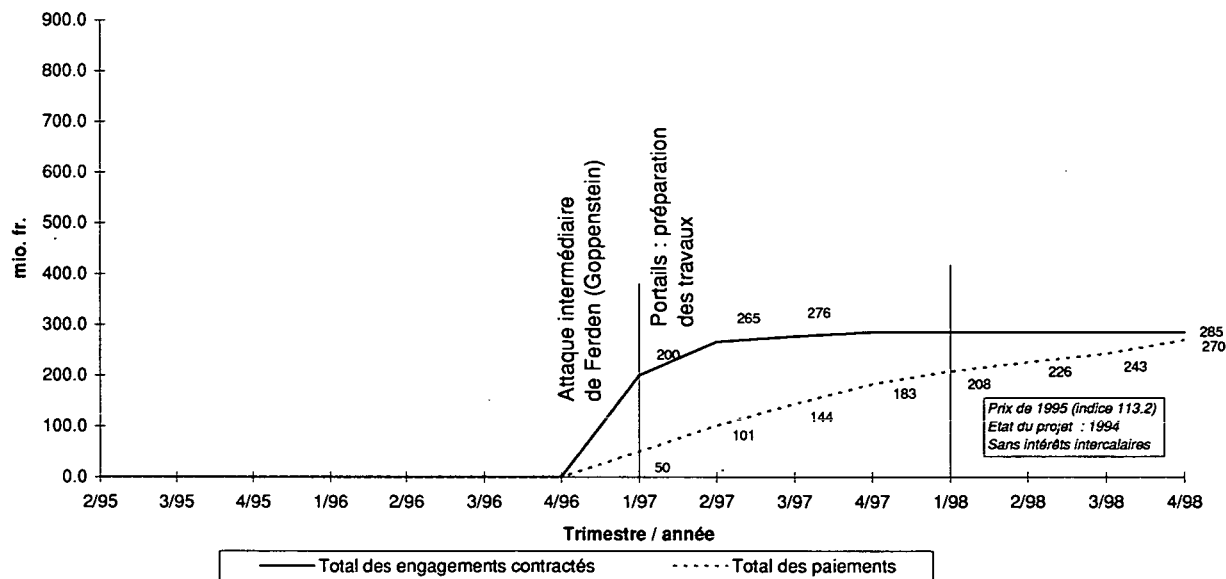
 Chantiers

Prix de 1995 (indice 113.2)
 Sans intérêts intercalaires
 Marge de vachon - 10% / 15%
 Etat du projet avant projet 1994

Besoins financiers pour 2e crédit d'engagement Axe du St-Gothard



Besoins financiers 2e crédit d'engagement Axe du Loetschberg



Besoins financiers 2e crédit d'engagement Axes du St-Gothard et du Loetschberg réunis

Annexe 4

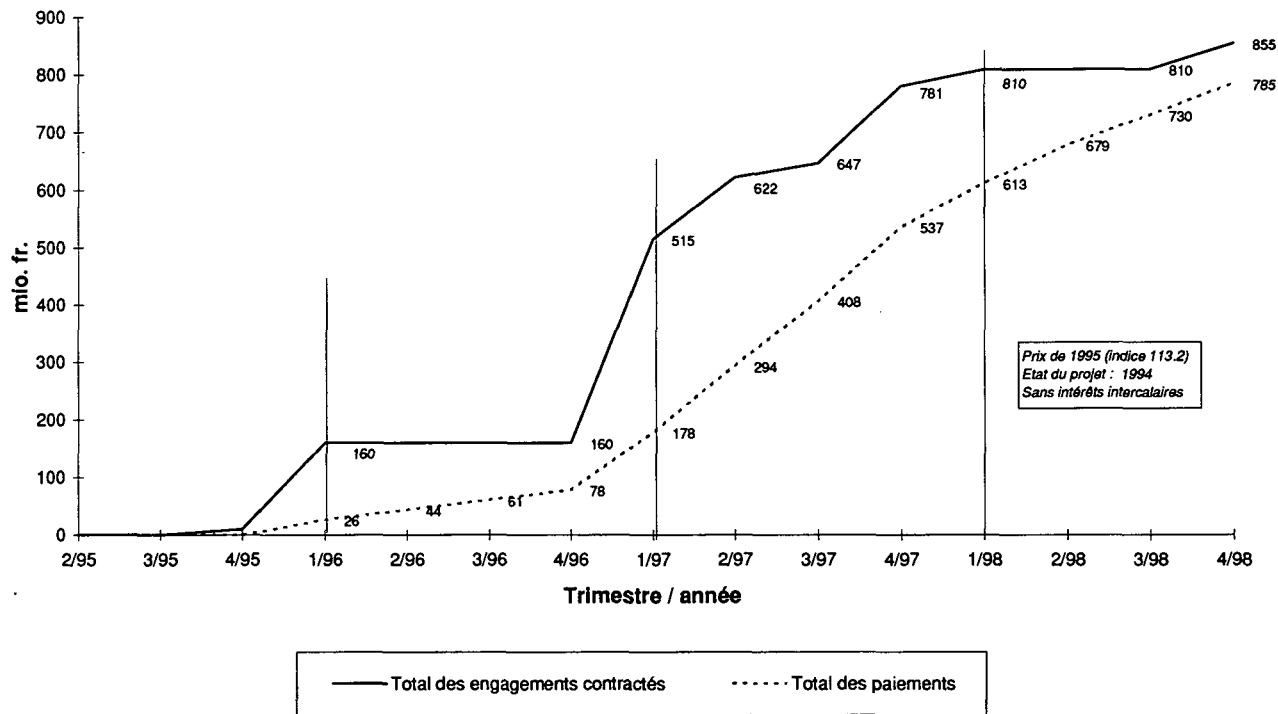


Tableau des coûts du deuxième crédit d'engagement Axe du Loetschberg

Acquisition du terrain		premier crédit d'engagement	deuxième crédit d'engagement	troisième crédit d'engagement	quatrième crédit d'engagement
Sections / Projets					
Loetschberg nord	Travaux généraux	-	-	0.5	4.0
	Chargement autos Heustrich	-	-	-	-
	Kandertal	-	3.0	-	-
	Total Loetschberg nord : acquisition du terrain	0.0	3.0	0.5	4.0
Tunnel de base du Loetschberg	Travaux généraux	-	7.1	-	-
	Frutigen - Steg	-	-	-	-
	Section Rarogne - est	-	-	-	-
	Total Loetschberg tunnel de base : acquisition du terrain	0.0	7.1	0.0	0.0
Loetschberg sud	Travaux généraux	-	7.0	0.5	22.1
	Rarogne - est	-	-	-	-
	Steg (atelier)	-	-	-	-
	Steg (chargement autos)	-	-	-	-
	Raccordement Rail 2000	-	-	-	-
	Total Loetschberg sud : acquisition du terrain	0.0	7.0	0.5	22.1
Total axe du Loetschberg		44.2	0.0	17.1	26.1

* L'acquisition du terrain pour la galerie de sondage de Kandertal/Mitholz est comprise dans l'ouvrage

Acquisition du terrain	
1er Crédit d'engagement	0.0
2e Crédit d'engagement	17.1
3e Crédit d'engagement	1.0
4e Crédit d'engagement	26.1

Prix base 1991 (indice 119.3)

Sans renchérissement

Sans intérêts intercalaires

Marge de variation des coûts -10/+15%

Etat du projet : avant-projet de 1994

Terrassements, gros-oeuvre		premier crédit d'engagement	deuxième crédit d'engagement	troisième crédit d'engagement	quatrième crédit d'engagement
Sections / Projets					
Loetschberg nord	Travaux généraux	-	-	-	-
	Chargement autos Heustrich Kanderthal	-	-	-	81.1 263.6
	Total Loetschberg nord : Terrass. et gros-oeuvre	344.7	0.0	0.0	344.7
Tunnel de base du Loetschberg	Tellenfeld				
	Galerie de sondage de Frutigen	90.0	-	-	-
	Préparation des travaux	-	10.4	29.6	-
	2 x Tunnel à simple voie	-	-	250.0	-
	Ouvrages accessoires	-	-	119.0	-
		490.0	90.0	389.6	0.0
	Mitholz				
	Fenêtre de Mitholz	26.0	-	-	-
	Préparation des travaux	-	25.0	15.0	-
	2 x Tunnel à simple voie	-	-	325.0	-
	Ouvrages accessoires	-	-	12.0	-
		403.0	26.0	352.0	0.0
	Goppenstein				
	Fenêtre de Ferden	-	100.0	-	-
	Préparation des travaux	-	20.0	-	-
	2 x Tunnel à simple voie	-	-	207.0	-
	Ouvrages accessoires	-	-	108.0	-
		435.0	0.0	120.0	315.0
	Branche du tunnel Steg				
	Préparation des travaux	-	17.0	33.0	-
	2 x Tunnel à simple voie	-	-	318.0	-
	Ouvrages accessoires	-	-	12.0	-
	Section Rarogne-est (investis. préalable)	-	-	150.0	-
		530.0	0.0	17.0	513.0
	Section de tunnel Rarogne-est				
	Tunnel à double voie	-	-	-	196.3
		196.3	0.0	0.0	196.3
	Total tunnel de base Loetschberg: terrass., gros-oeuvre	2'054.3	116.0	172.4	1'569.6
Loetschberg sud	Travaux généraux	-	-	-	-
	Rarogne - est	-	-	-	25.7
	Steg (atelier)	-	-	-	14.8
	Steg (chargement autos)	-	-	-	50.3
	Raccordement Rail 2000	-	-	-	11.1
	Total Loetschberg sud: terrassements, gros-oeuvre	101.9	0.0	0.0	101.9
Total axe du Loetschberg		2'500.9	116.0	172.4	1'569.6
					642.9

Terrassements, gros-oeuvre

1er Crédit d'engagement	116.0
2e Crédit d'engagement	172.4
3e Crédit d'engagement	1'569.6
4e Crédit d'engagement	642.9

Prix : base 1991 (indice 119.3)

Sans renchérissement

Sans intérêts intercalaires

Marge de variation des coûts -10/+15%

Etat du projet : avant-projet de 1994

Installations, aménagement, équipement pour l'exploitation		premier crédit d'engagement	deuxième crédit d'engagement	troisième crédit d'engagement	quatrième crédit d'engagement	
Sections / Projets						
Loetschberg nord		2.0	-	-	159.7	
		-	-	-	-	
Total Loetschberg nord: installations, aménagement		2.0	0.0	0.0	159.7	
Tunnel de base du Loetschberg	Travaux généraux	-	-	-	-	
	Frutigen - Steg Transformateurs Wimmis (part)	-	22.0	558.0	-	
	Section Rarogne - est	-	-	-	109.4	
	Total tunnel de base du Loetschberg: installations, aménagement	0.0	22.0	558.0	109.4	
Loetschberg sud	Travaux généraux	-	-	-	81.7	
	Rarogne - est	-	-	-	-	
	Steg (atelier)	-	-	-	-	
	Steg (chargement autos)	-	-	-	-	
	Raccordement Rail 2000	-	-	-	-	
	Total Loetschberg sud: installations, aménagement	0.0	0.0	0.0	81.7	
Total axe Loetschberg		932.8	2.0	22.0	558.0	350.8

Installations, aménagement, équipement pour l'exploitation

1er Crédit d'engagement	2.0
2e Crédit d'engagement	22.0
3e Crédit d'engagement	558.0
4e Crédit d'engagement	350.8

Prix : base 1991 (indice 119.3)

Sans renchérissement

Sans intérêts intercalaires

Marge de variation des coûts -10/+15%

Etat du projet : avant-projet de 1994

Honoraires		premier crédit d'engagement	deuxième crédit d'engagement	troisième crédit d'engagement	quatrième crédit d'engagement
Sections / Projets					
Loetschberg nord	Travaux généraux	20.5	5.0	-	43.0
	Chargement autos Heustrich Kanderthal				
	Total Loetschberg nord: Honoraires 68.5	20.5	5.0	0.0	43.0
Tunnel de base du Loetschberg	Travaux généraux	-	-	-	-
	Frutigen - Steg	41.0	36.0	152.0	-
	Section Rarogne - est	4.8	-	-	43.7
	Total tunnel de base Loetschberg: honoraires 277.5	45.8	36.0	152.0	43.7
Loetschberg sud	Travaux généraux	16.4	5.0	-	2.1
	Rarogne - est				
	Steg (atelier)				
	Steg (chargement autos)				
	Raccordement Rail 2000				
Total Loetschberg Sud: honoraires 23.5		16.4	5.0	0.0	2.1
Total axe Loetschberg		369.5	82.7	46.0	88.8

Honoraires

1er Crédit d'engagement	82.7
2e Crédit d'engagement	46.0
3e Crédit d'engagement	152.0
4e Crédit d'engagement	88.8

Prix : base 1991 (indice 119,3)

Sans renchérissement

Sans intérêts intercalaires

Marge de variation des coûts -10/+15%

Etat du projet : avant-projet de 1994

Direction générale des travaux + imprévus		premier crédit d'engagement	deuxième crédit d'engagement	troisième crédit d'engagement	quatrième crédit d'engagement
Sections / Projets					
Loetschberg nord	Travaux généraux	-	-	-	-
	Chargement autos Heustrich	2.0	-	2.5	8.7
	Kandertal	2.0	-	5.0	29.2
	Total Loetschberg nord: Dir. générale des travaux + imprévus	4.0	0.0	7.5	37.9
Tunnel de base du Loetschberg	Travaux généraux	-	-	13.8	-
	Frutigen - Steg	10.0	35.0	129.1	-
	Section Rarogne - est	3.0	-	-	79.5
	Total tunnel de base: Dir. générale des travaux + imprévus	13.0	35.0	142.9	79.5
Loetschberg sud	Travaux généraux	2.0	-	4.0	14.0
	Rarogne - est	-	-	-	-
	Steg (atelier)	-	-	-	-
	Steg (chargement autos)	-	-	-	-
	Raccordement Rail 2000	-	-	-	-
	Total Loetschberg sud: Dir. générale des travaux + imprévus	2.0	0.0	4.0	14.0
Total axe Loetschberg		339.8	19.0	35.0	154.4
				154.4	131.4

Dir. générale des travaux + imprévus
1er Crédit d'engagement 19.0
2e Crédit d'engagement 35.0
3e Crédit d'engagement 154.4
4e Crédit d'engagement 131.4
Prix : base 1991 (indice 119.3)
Sans renchérissement
Sans intérêts intercalaires
Marge de variation des coûts -10/+15%
Etat du projet : avant-projet de 1994

Sondages		premier crédit d'engagement	deuxième crédit d'engagement	troisième crédit d'engagement	quatrième crédit d'engagement
Sections / Projets					
Loetschberg nord	Travaux généraux	2.0	-	-	-
	Chargement autos Heustrich	-	-	-	-
	Kandental	-	-	-	-
Total Loetschberg nord: sondages		2.0	0.0	0.0	0.0
Tunnel de base du Loetschberg	Travaux généraux	18.0	-	-	-
	Frutigen - Stäg	-	-	-	-
	Section Rarogne - est	-	-	-	-
	Total tunnel de base Loetschberg : sondages	18.0	0.0	0.0	0.0
Loetschberg sud	Travaux généraux	0.6	-	-	-
	Rarogne - est	-	-	-	-
	Stäg (atelier)	-	-	-	-
	Stäg (chargement autos)	-	-	-	-
	Raccordement Rail 2000	-	-	-	-
	Total Loetschberg sud: sondages	0.6	0.0	0.0	0.0
Total axe Loetschberg		20.6	0.0	0.0	0.0

Sondages

1er Crédit d'engagement 20.6

2e Crédit d'engagement 0.0

3e Crédit d'engagement 0.0

4e Crédit d'engagement 0.0

Prix : base 1991 (indice 119.3)

Sans renchérissement

Sans intérêts intercalaires

Marge de variation des coûts -10/+15%

Etat du projet : avant-projet de 1994

Travaux généraux		premier crédit d'engagement	deuxième crédit d'engagement	troisième crédit d'engagement	quatrième crédit d'engagement
Sections / Projets					
Loetschberg nord	Travaux généraux	1.5	-	-	-
	Chargement autos Heustrich	-	-	-	-
	Kandental	-	-	-	-
	Total Loetschberg nord: généralités	1.5	0.0	0.0	0.0
Tunnel de base du Loetschberg	Travaux généraux	7.2	-	-	-
	Frutigen - Stég	-	-	-	-
	Branche Rarogne - est	-	-	-	-
	Total tunnel de base Loetschberg: généralités	7.2	0.0	0.0	0.0
Loetschberg sud	Travaux généraux	1.0	-	-	-
	Rarogne - est	-	-	-	-
	Stég (atelier)	-	-	-	-
	Stég (chargement autos)	-	-	-	-
	Raccordement Rail 2000	-	-	-	-
	Total Loetschberg sud: généralités	1.0	0.0	0.0	0.0
OFT / EMCC		32.5	0.0	7.5	15.0
Total axe Loetschberg		42.2	9.7	7.5	10.0

Généralités

1er Crédit d'engagement 9.7

2e Crédit d'engagement 7.5

3e Crédit d'engagement 15.0

4e Crédit d'engagement 10.0

Prix : base 1991 (indice 119.3)

Sans renchérissement

Sans intérêts intercalaires

Marge de variation des coûts -10/+15%

Etat du projet : avant-projet de 1994

		premier crédit d'engagement	deuxième crédit d'engagement	troisième crédit d'engagement	quatrième crédit d'engagement
TOTAL AXE LOETSCHBERG	4'250.0	250.0	300.0	2'450.0	1'250.0

TOTAL AXE LOETSCHBERG

1er Crédit d'engagement	250.0
2e Crédit d'engagement	300.0
3e Crédit d'engagement	2450.0
4e Crédit d'engagement	1250.0

Prix : base 1991 (indice 119.3)

Sans renchérissement

Sans intérêts intercalaires

Marge de variation des coûts -10/+15%

Etat du projet : avant-projet de 1994

Proposition 2e crédit d'engagement

Prix : base 1995 (indice 113.2)

Sans intérêts intercalaires

Marge de variation des coûts -10/+15%

Etat du projet : avant-projet de 1994

Axe Loetschberg : 285 millions de francs

Tous les calculs de coûts sont tirés du dossier de l'avant-projet et reposent sur les coûts de 1991 (indice 119.3).

Le 2e crédit d'engagement est fondé sur le niveau de prix en vigueur au moment de l'adoption de l'arrêté : prix de 1995 (indice 113.2 - baisse du coût de la vie entre 1991-1995).

Tableau des coûts deuxième crédit d'engagement (crédit intermédiaire). Axe du St-Gothard

Acquisition du terrain			premier crédit d'engagement	deuxième crédit d'engagement	troisième crédit d'engagement	quatrième crédit d'engagement	
Sections / Projets							
St-Gothard nord	Rigi		-	-	-	7.0	
	Axen		-	-	-	1.1	
	Uri	Rynächt	-	9.0	11.0	58.1	
	Total St-Gothard nord : acquisition du terrain		0.0	9.0	11.0	66.2	
Tunnel de base du St-Gothard	Aménagement RhB/FO *		-	-	-	-	
	Avant-tunnel Uri		-	11.4	-	-	
	Amsteg		-	5.5	-	-	
	Sedrun		-	8.9	-	-	
	Faldo**		-	4.1	-	-	
	Bodio		-	17.3	-	-	
Total St-Gothard tunnel de base: acquisition du terrain		0.0	47.2	0.0	0.0		
St-Gothard Sud	Riviera		-	5.0	5.9	9.1	
	Bellinzzone		-	-	-	66.8	
	Ceneri ***		-	-	-	31.1	
	Total St-Gothard sud : acquisition du terrain		0.0	5.0	5.9	107.0	
Total axe St-Gothard			251.3	0.0	61.2	16.9	173.2

- * Acquisition du terrain comprise dans les ouvrages
 ** Acquisition du terrain pour sondage Piora comprise dans les ouvrages
 *** Acquisition du terrain pour sondage Ceneri comprise dans les ouvrages

Acquisition du terrain	
1er Crédit d'engagement	0.0
2e Crédit d'engagement	61.2
3e Crédit d'engagement	16.9
4e Crédit d'engagement	173.2

Prix : base 1991 (indice 119.3)

Sans renchérissement

Sans intérêts intercalaires

Marge de variation des coûts -10/+15%

Etat du projet : avant-projet de 1994

Terrassements, gros-oeuvre			premier crédit d'engagement	deuxième crédit d'engagement	troisième crédit d'engagement	quatrième crédit d'engagement
Sections / Projets						
St-Gothard nord	Rigi		-	-	-	384.3
	Axen		-	-	-	612.6
	Uri	Rynächt	-	-	144.0	74.9
Total St-Gothard nord : terrassements, gros-oeuvre			0.0	0.0	144.0	1071.8
Tunnel de base du St-Gothard	Aménagement RhB/FO *		11.5	40.0	68.5	-
	Total RhB/FO		11.5	40.0	68.5	0.0
	Avant - tunnel Uri		-	20.0	20.0	-
		Préparation construction	-	-	40.0	-
		Tronçon à ciel ouvert	-	-	300.0	-
		2 x tunnel à simple voie	-	-	7.4	-
		Ouvrages accessoires	0.0	20.0	367.4	0.0
	Amsteg		-	44.2	35.8	-
		Préparation construction	-	15.0	9.0	-
		Galeries d'accès	-	-	540.0	-
		2 x tunnel à simple voie	-	6.0	115.2	-
		Ouvrages accessoires	0.0	65.2	700.0	0.0
	Sedrun		12.4	40.2	59.8	-
		Préparation construction	-	-	40.0	-
		Installations extérieures	-	60.0	60.0	-
		Galeries accès/puits	-	-	170.0	-
		2 x tunnel simple voie nord	-	-	415.0	-
		2 x tunnel simple voie sud	-	-	146.8	-
		Ouvrages accessoires	12.4	100.2	891.6	0.0
	Faido		-	13.0	64.3	-
		Préparation construction	-	20.0	40.7	-
		Galerie oblique de Faido	-	-	676.0	-
		2 x tunnel simple voie	-	-	121.7	-
		Ouvrages accessoires	0.0	33.0	902.7	0.0
	Bodio		-	47.8	23.0	-
		Préparation construction	-	-	50.0	-
		Galerie	-	25.0	-	-
		Tronçon à ciel ouvert	-	30.0	36.2	-
		Galerie pilote	-	-	373.8	-
		2 x tunnel simple voie	-	-	112.6	-
		Ouvrages accessoires	0.0	102.8	595.6	0.0
	Total tunnel de base St-Gothard: terrassements, gros-oeuvre			23.9	361.2	3525.8
St-Gothard sud	Riviera nord		-	4.0	26.0	-
		Préparation construction	-	-	130.0	-
		Tracé	-	-	122.0	-
		Ouvrages accessoires	0.0	4.0	278.0	0.0
	Riviera sud		-	-	-	122.3
	Bellinzzone		-	-	-	486.2
	Ceneri		-	-	-	501.2
	Total St-Gothard sud: terrassements, gros-oeuvre			0.0	4.0	278.0
Total axe St-Gothard		6518.4	23.9	365.2	3947.8	2181.5

* y compris tous les types de coûts

Terrassements, gros-oeuvre

1er Crédit d'engagement	23.9
2e Crédit d'engagement	365.2
3e Crédit d'engagement	3'947.8
4e Crédit d'engagement	2'181.5

Prix : base 1991 (indice 119.3)

Sans renchérissement

Sans intérêts intercalaires

Marge de variation des coûts -10/+15%

Etat du projet : avant-projet de 1994

Installations, aménagement		premier crédit d'engagement	deuxième crédit d'engagement	troisième crédit d'engagement	quatrième crédit d'engagement
Sections / Projets					
St-Gothard nord	Rigi	-	-	-	445
	Axen Uri Rynächt	-	-	-	-
Total St-Gothard nord : installations, aménagement		0.0	0.0	0.0	445.0
St-Gothard milieu	Travaux généraux	-	-	646.2	-
	Aménagement RhB/FO Avant - tunnel Uri Amsteg Sedrun Faedo Bodio	-	-	-	-
Total tunnel de base St-Gothard : installations, aménagement		0.0	0.0	646.2	0.0
St-Gothard sud	Riviera nord	-	-	102.5	306.8
	Riviera sud Bellinzzone Ceneri	-	-	-	-
Total St-Gothard sud : installations, aménagement		0.0	0.0	102.5	306.8
Total axe St-Gothard		1500.5	0.0	748.7	751.8

Installations, aménagement

1er Crédit d'engagement 0.0

2e Crédit d'engagement 0.0

3e Crédit d'engagement 748.7

4e Crédit d'engagement 751.8

Prix : base 1991 (indice 119.3)

Sans renchérissement

Sans intérêts intercalaires

Marge de variation des coûts -10/+15%

Etat du projet : avant-projet de 1994

Honoraires			premier crédit d'engagement	deuxième crédit d'engagement	troisième crédit d'engagement	quatrième crédit d'engagement
Sections / Projets						
St-Gothard nord	Rigi		90.9	1.0	34.0	98.0
	Axen					
	Uri					
Total St-Gothard nord: honoraires		223.90	90.9	1.0	34.0	98.0
St-Gothard milieu	Travaux généraux			97.8		
	Aménagement RhB/FO					
	Avant - tunnel Uri			1.5		
	Amsteg		133.8	5.1	240.6	
	Sedrun			10.0		
	Faldo			5.5		
	Bodio			13.0		
Total tunnel de base du St-Gothard: honoraires		507.30	133.8	132.9	240.6	0.0
St-Gothard sud	Riviera nord					
	Riviera sud		105.7	6.0	49.0	119.9
	Bellinzzone					
	Ceneri					
Total St-Gothard sud: honoraires		280.60	105.7	6.0	49.0	119.9
Total axe St-Gothard			1011.8	330.4	139.9	323.6
						217.9

Honoraires

1er Crédit d'engagement	330.4
2e Crédit d'engagement	139.9
3e Crédit d'engagement	323.6
4e Crédit d'engagement	217.9

Prix : base 1991 (indice 119.3)

Sans renchérissement

Sans intérêts intercalaires

Marge de variation des coûts -10/+15%

Etat du projet : avant-projet de 1994

Direction générale des travaux			premier crédit d'engagement	deuxième crédit d'engagement	troisième crédit d'engagement	quatrième crédit d'engagement
Sections / Projets						
St-Gothard nord	Rigi Axen Uri		2.8	0.6	8.4	50.0
	Total St-Gothard nord: direction générale des travaux		2.8	0.6	8.4	50.0
St-Gothard milieu	Travaux généraux (mensurations)			14.3		
	Aménagement RhB/FO					
	Avant-tunnel Uri			1.0		
	Amsteg		7.8	2.3	123.2	
	Sedrun			4.2		
	Faido			1.3		
	Bodio			4.3		
	Total tunnel de base St-Gothard: direction générale des travaux		7.8	27.4	123.2	0.0
St-Gothard sud	Riviera nord					
	Riviera sud		3.9	0.6	8.4	56.6
	Bellinzzone					
	Ceneri					
	Total St-Gothard sud: direction générale des travaux		3.9	0.6	8.4	56.6
Total axe St-Gothard		289.7	14.5	28.6	140.0	106.6

Direction générale des travaux

1er Crédit d'engagement	14.5
2e Crédit d'engagement	28.6
3e Crédit d'engagement	140.0
4e Crédit d'engagement	106.6

Prix : base 1991 (indice 119.3)

Sans renchérissement

Sans intérêts intercalaires

Marge de variation des coûts -10/+15%

Etat du projet : avant-projet de 1994

Sondages			premier crédit d'engagement	deuxième crédit d'engagement	troisième crédit d'engagement	quatrième crédit d'engagement
Sections / Projets						
St-Gothard nord	Rigi		4.8	-	-	-
	Axen					
	Uri					
	Total St-Gothard nord: sondages		4.8	0.0	0.0	0.0
St-Gothard milieu	Travaux généraux		107.1	-	-	-
	Aménagement RhB/FO					
	Avant-tunnel Uri					
	Amsteg					
	Sedrun					
	Faldo (Piora)					
	Bodio					
	Total tunnel de base St-Gothard: sondages		107.1	0.0	0.0	0.0
St-Gothard sud	Riviera nord		17.6	-	-	-
	Riviera Sud					
	Bellinzona					
	Ceneri					
	Total St-Gothard sud: sondages		17.6	0.0	0.0	0.0
Total axe St-Gothard		129.5	129.5	0.0	0.0	0.0

Sondages

1er Crédit d'engagement 129.5

2e Crédit d'engagement 0.0

3e Crédit d'engagement 0.0

4e Crédit d'engagement 0.0

Prix : base 1991 (indice 119.3)

Sans renchérissement

Sans intérêts intercalaires

Marge de variation des coûts -10/+15%

Etat du projet : avant-projet de 1994

Travaux généraux			premier crédit d'engagement	deuxième crédit d'engagement	troisième crédit d'engagement	quatrième crédit d'engagement
Sections / Projets						
St-Gothard nord	Rigi Axen Uri		0.5	-	-	-
	Total St-Gothard nord : travaux généraux		0.5	0.0	0.0	0.0
St-Gothard milieu	Travaux généraux Aménagement RhB/FO Avant-tunnel Uri Amsteg Sedrun Faido Bodio		0.7	-	-	-
	Total tunnel de base St-Gothard : travaux généraux		0.7	0.0	0.0	0.0
St-Gothard sud	Riviera nord Riviera sud Bellinzzone Ceneri		0.5	-	-	-
	Total St-Gothard sud : travaux généraux		0.5	0.0	0.0	0.0
BAV / SKK			0.0	5.1	23.0	19.0
Total axe St-Gothard		48.8	1.7	5.1	23.0	19.0

Travaux généraux	
1er Crédit d'engagement	1.7
2e Crédit d'engagement	5.1
3e Crédit d'engagement	23.0
4e Crédit d'engagement	19.0

Prix : base 1991 (indice 119.3)

Sans renchérissement

Sans intérêts intercalaires

Marge de variation des coûts -10/+15%

Etat du projet : avant-projet de 1994

		premier crédit d'engagement	deuxième crédit d'engagement	troisième crédit d'engagement	quatrième crédit d'engagement
TOTAL AXE ST-GOTHARD	9'750.0	500.0	600.0	5'200.0	3'450.0

TOTAL AXE ST-GOTHARD	
1er Crédit d'engagement	500.0
2e Crédit d'engagement	600.0
3e Crédit d'engagement	5'200.0
4e Crédit d'engagement	3'450.0

Prix : base 1991 (indice 119.3)

Sans renchérissement

Sans intérêts intercalaires

Marge de variation des coûts -10/+15%

Etat du projet : avant-projet de 1994

Proposition pour le 2e crédit d'engagement

Prix : base 1995 (indice 113.2)

Sans intérêts intercalaires

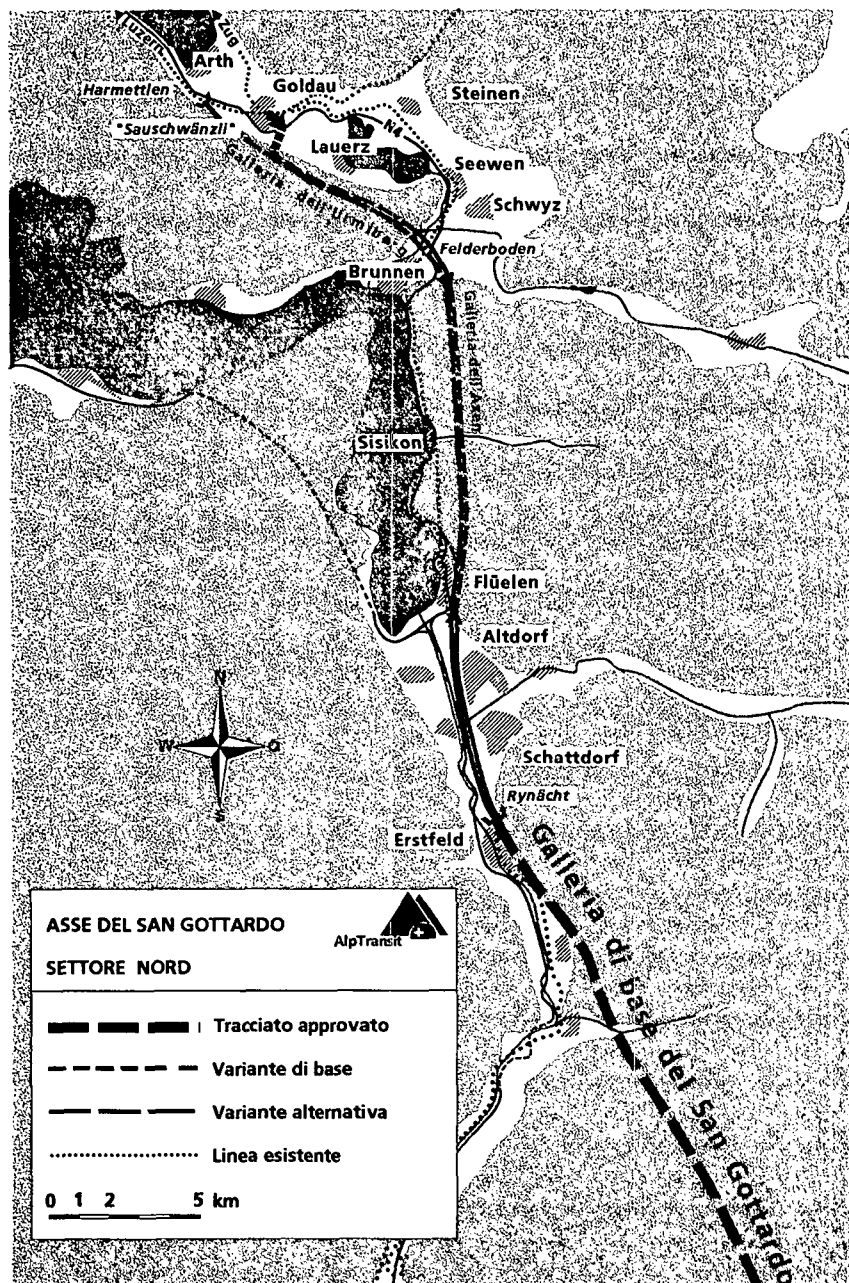
Marge de variation -10/+15%

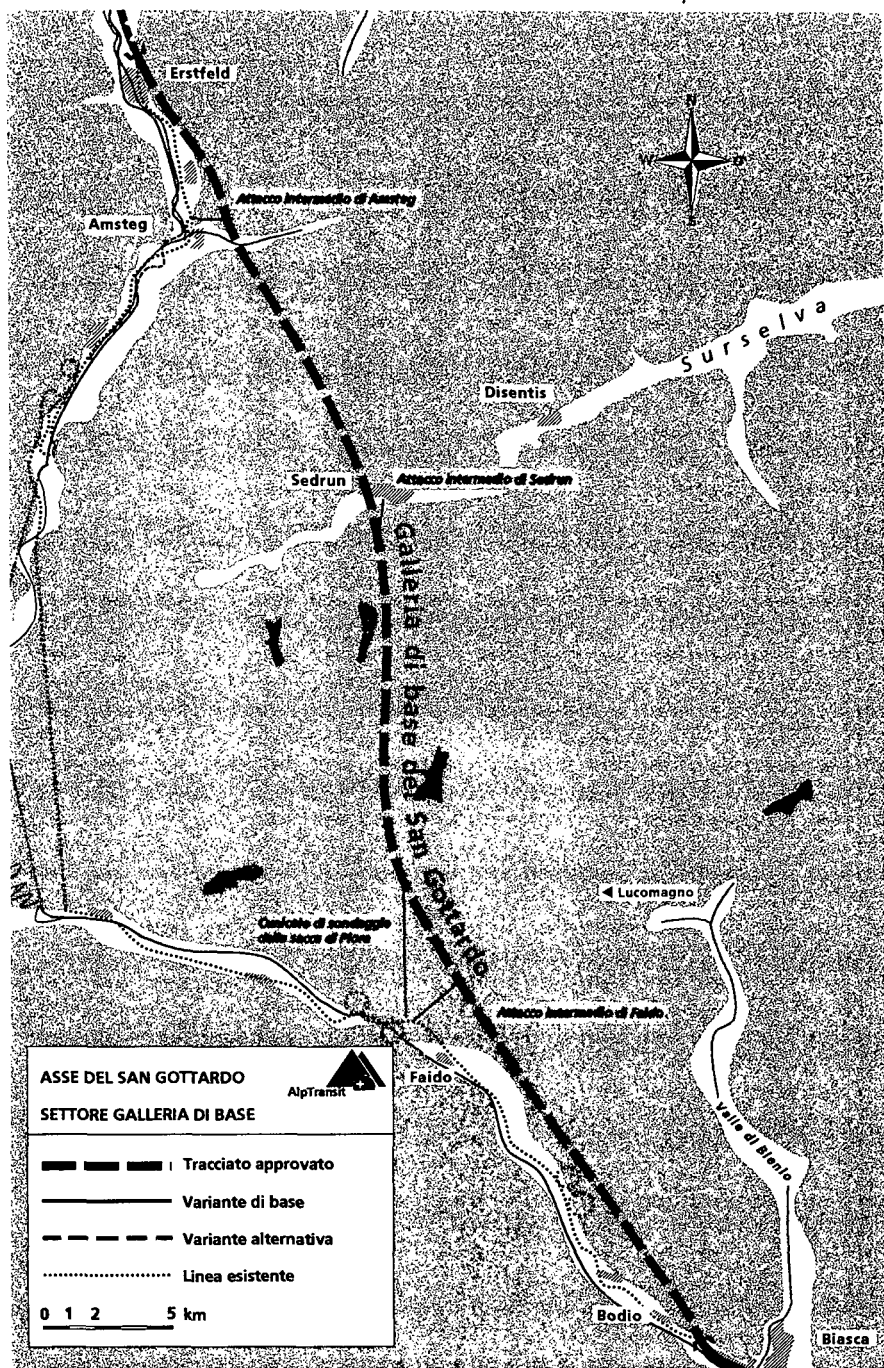
Etat du projet : avant-projet de 1994

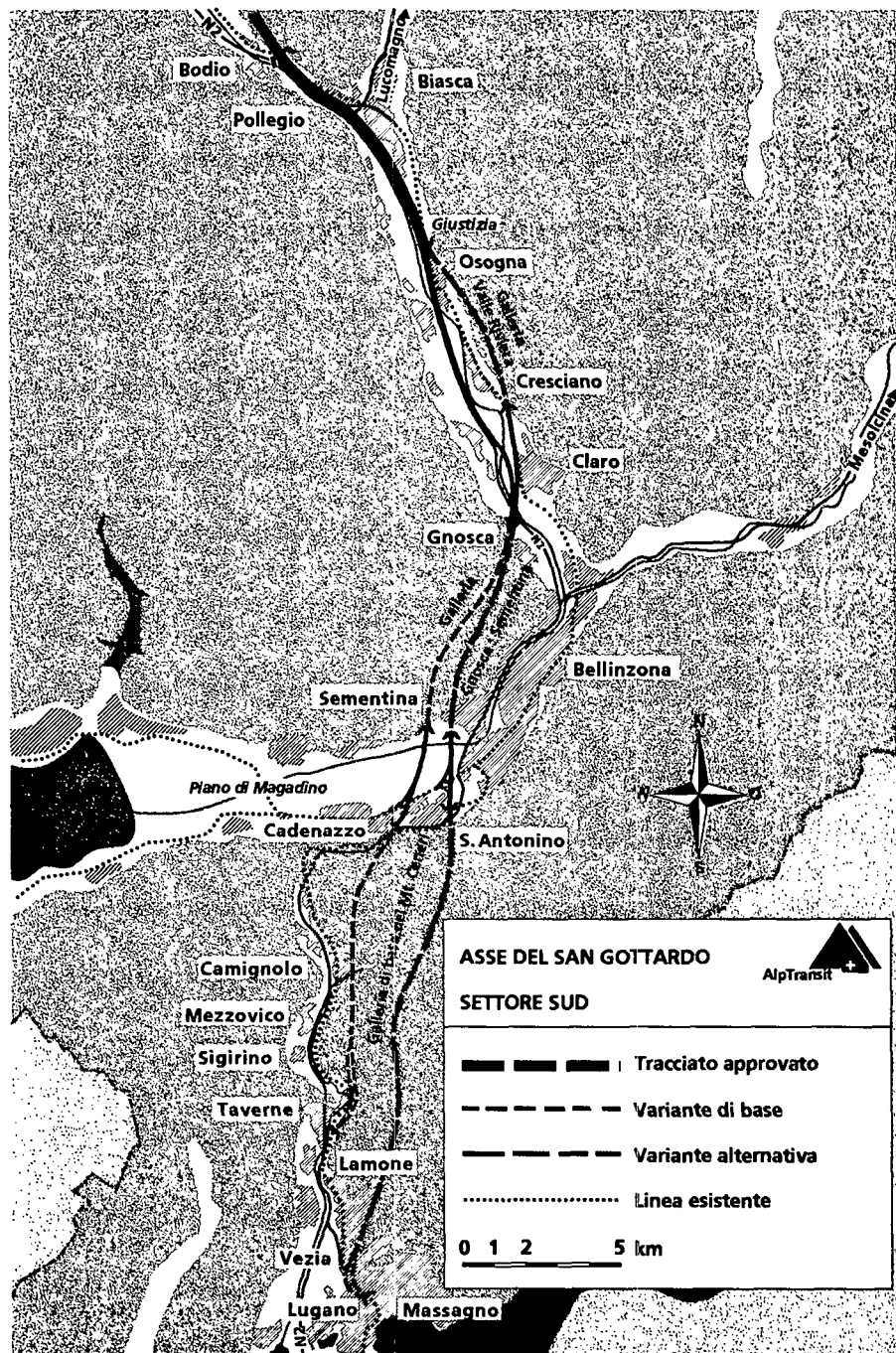
Axe St-Gothard : 570 millions de francs

Tous les calculs de coûts sont tirés du dossier de l'avant-projet et reposent sur les prix de 1991 (indice 119.3).

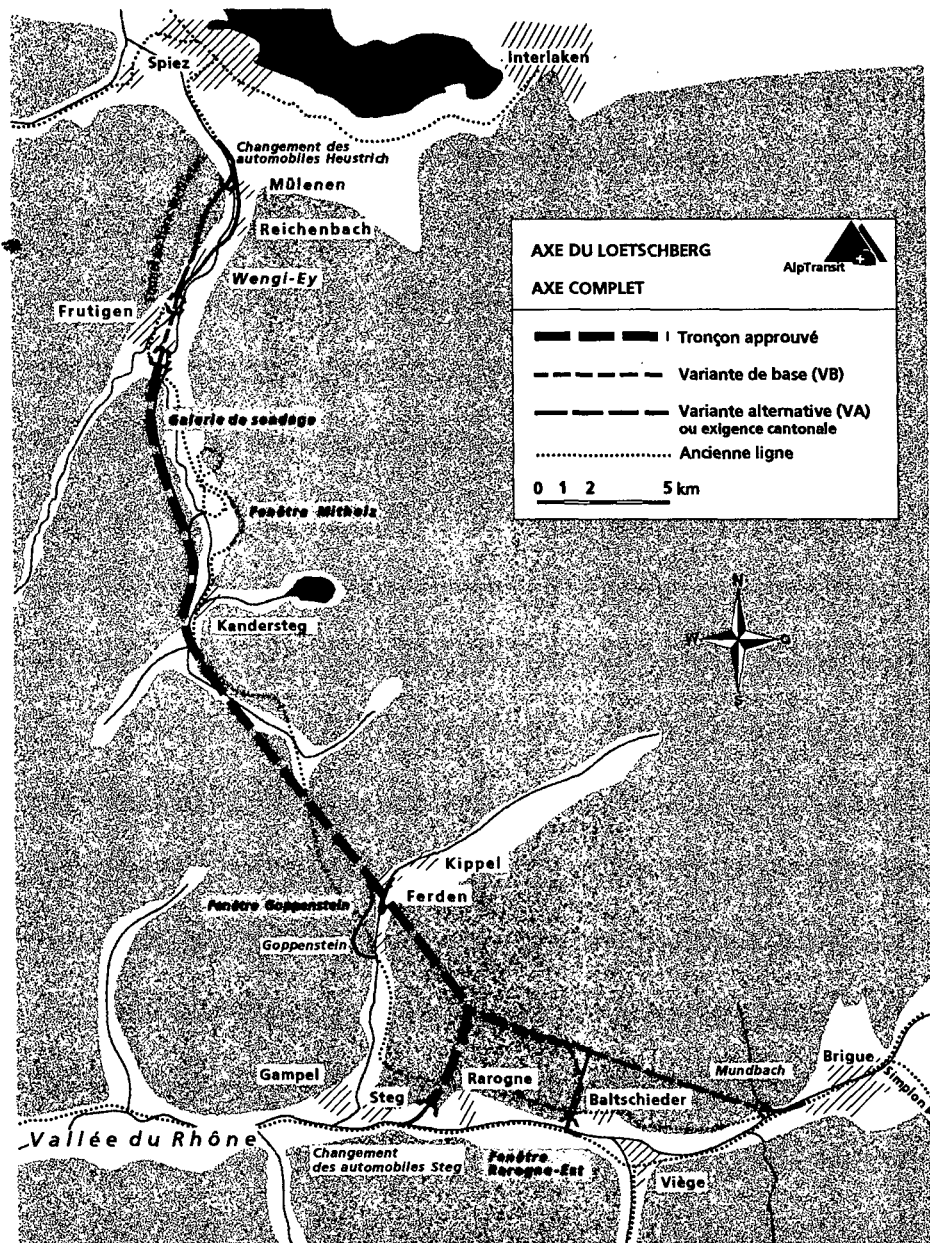
Le 2e crédit d'engagement est fondé sur le niveau de prix en vigueur au moment de l'adoption de l'arrêté : prix de 1995 (indice 113.2 - baisse du coût de la vie entre 1991-1995).







Proposition BLS-VA:
-Tunnel à simple voie au flanc du Niesen



Conditions-cadres pour garantir les dates de mise en service

des nouveaux tronçons AlpTransit selon l'avant-projet

a) Approbation des avant-projets

Les dates des approbations des avant-projets peuvent être respectées:

- Nous nous prononcerons sur les deux tunnels de base au printemps 1995.

b) Approbation des plans

Les dates d'approbations des plans seront respectées par toutes les autorités participantes:

- approbation des plans pour l'attaque de Sedrun durant le second semestre 1995;
- approbation des plans pour l'attaque intermédiaire de Ferden (Goppenstein) durant le premier semestre 1996;
- approbation des plans pour les attaques intermédiaires d'Amsteg et de Faido durant le second semestre 1996.

c) Soumissions

Les négociations sur les contrats pour les soumissions n'entraînent pas de complications.

d) Etudes complémentaires

Les planifications et les études se déroulant en parallèle dans le nord de la Suisse (Suisse orientale, Rotkreuz) ne conduisent pas à des solutions qui remettent en question la décision sur le tracé.

e) Flux financiers

Les moyens financiers sont mis à disposition assez tôt et correspondent aux besoins financiers annuels prévus pour un déroulement optimal de la construction.

f) Capacités

Les capacités requises en matière de personnel (planification et construction) et d'appareils pour la construction et le transport peuvent être libérées.

g) Normes de planification

Les normes de planification servant de base au projet (eurocompatibles) ne subissent pas de modifications fondamentales jusqu'à la réalisation des nouveaux tronçons et pendant celle-ci.

h) Prévisions géologiques

Les prévisions géologiques (état de l'avant-projet) qui déterminent les hypothèses pour le calendrier et les travaux de percement (les plus vraisemblables) se confirment durant la phase de construction.

i) Méthodes de construction

Les méthodes de construction adoptées pour les tunnels et les systèmes de sondage, qui déterminent aussi le calendrier, n'exigent durant la construction aucune adaptation fondamentale découlant de certaines contraintes négatives (p.ex. retards dans les livraisons des grands tunneliers).

k) Gestion des matériaux

Les dépôts intermédiaires et finals ainsi que les axes de transport pour les matériaux d'excavation sont garantis. La gestion des matériaux peut être concrétisée dans la mesure prévue par l'avant-projet.

l) Paix du travail

La paix du travail règne entre les partenaires sociaux et le percement en continu (trois équipes par jour pendant 320 jours par année), qui sous-tendent pour une large part les programmes de construction (tunnels), peut être respecté.

m) Alimentation en courant

L'alimentation en courant est garantie tant pour la construction que pour la période des tests et des essais.

n) Installations ferroviaires

La fourniture et le montage des installations ferroviaires peuvent être assurés sans retards.

o) Matériel roulant

Le matériel roulant est disponible.

p) Autorisation d'exploiter

La conception du sauvetage a été testée avec succès, le personnel formé en conséquence et l'autorisation d'exploiter accordée.

Estimation sommaire de la répercussion de certains facteurs sur la date de mise en service

Thèmes / secteurs	Mise en service selon avant-projet			
	St-Gothard 2006/07		Loetschberg 2004/05	
	réduction (en année)	prolongation (en année)	réduction (en année)	prolongation (en année)
a) Approbation avant-projets	0	1/2	0	1/2
b) Approbation des plans	- 1/2	1/2	0	1/2
c) Soumissions	0	1/4	0	1/4
d) Etudes complémentaires Sud/Nord	0	0	-	-
TOTAL planification (A)	- 1/2	1 1/4	0	1 1/4
e) Flux financiers		3 1/4		2 1/2
f) Capacités	0	1/2	0	1/2
g) Normes de planification		spéculation		
TOTAL objectifs (B)	0	3 3/4	0	3
h) Prévisions géologiques	-1	2	- 1/2	1/2
i) Méthodes/concepts construction				
k) Gestion des matériaux	0	0	0	0
l) Paix du travail	0	1/4	0	1/4
m) Alimentation en courant	0	0	0	0
TOTAL exécution des travaux (C)	-1	2 1/4	- 1/2	3/4
n) Installations ferroviaires		1		1/2
o) Matériel roulant	0	0	0	1/2
p) Autorisation d'exploiter	0	1/2	0	1/2
TOTAL équipement (D)	0	1 1/2	0	1 1/2

TOTAL A+B

TOTAL A+B+C

TOTAL A+B+C+D

TOTAL A+C+D

$-\frac{1}{2}$	5	0	$4\frac{1}{4}$
$-1\frac{1}{2}$	$7\frac{1}{4}$	$-\frac{1}{2}$	5
$-1\frac{1}{2}$	$8\frac{3}{4}$	$-\frac{1}{2}$	$6\frac{1}{2}$
$-1\frac{1}{2}$	5	$-\frac{1}{2}$	$3\frac{1}{2}$

Arrêté fédéral *Projet*
sur le deuxième crédit d'engagement (crédit intermédiaire)
pour la réalisation du projet de ligne ferroviaire suisse
à travers les Alpes

du

L'Assemblée fédérale de la Confédération suisse,

vu les articles 23 et 85, chiffre 10, de la constitution;

vu l'article 16 de l'arrêté fédéral du 4 octobre 1991¹⁾ sur la construction de la ligne ferroviaire suisse à travers les Alpes;

vu le message du Conseil fédéral du 12 avril 1995²⁾,

arrête:

Article premier

Un deuxième crédit d'engagement de 855 millions de francs (prix de 1995, état du projet en 1994) est alloué pour garantir la transition entre les travaux de planification, de sondage et de préparation et la construction des deux tunnels de base.

Art. 2

Un montant de 570 millions de francs est alloué pour la ligne de base du Saint-Gothard.

Art. 3

Un montant de 285 millions de francs est alloué pour la ligne du Loetschberg.

Art. 4

¹⁾ Le crédit d'engagement selon le premier article comprend un montant bloqué de 695 millions de francs (prix de 1995). L'attaque intermédiaire de Sedrun (env. 160 mio. de fr., prix de 1995) n'est pas soumise au blocage.

²⁾ Le Conseil fédéral est autorisé à libérer le montant bloqué indiqué au premier alinéa dès que le nouveau financement de la ligne ferroviaire alpine est garanti.

³⁾ Le Conseil fédéral fixe les détails concernant le déblocage du crédit.

¹⁾ RS 742.104

²⁾ FF 1995 III 229

Art. 5

Le Département fédéral des transports, des communications et de l'énergie fait rapport chaque semestre à la Délégation des finances des deux Conseils sur l'avancement de la construction et l'évolution des coûts.

Art. 6

Le présent arrêté, qui n'est pas de portée générale, n'est pas sujet à référendum.

N37535

Message sur le deuxième crédit d'engagement concernant la réalisation du projet de la ligne ferroviaire suisse à travers les Alpes du 12 avril 1995

In	Bundesblatt
Dans	Feuille fédérale
In	Foglio federale
Jahr	1995
Année	
Anno	
Band	3
Volume	
Volume	
Heft	22
Cahier	
Numero	
Geschäftsnummer	95.027
Numéro d'affaire	
Numero dell'oggetto	
Datum	06.06.1995
Date	
Data	
Seite	229-289
Page	
Pagina	
Ref. No	10 108 242

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.