

00.000

**Financement et aménagement de l'infrastructure
ferroviaire (FAIF; contre-projet à l'initiative populaire
«Pour les transports publics»)**

Commentaires pour la procédure de consultation
du ...

Condensé

Le financement de notre système ferroviaire n'est plus assuré. Il ne suffit pas à garantir à l'avenir une exploitation sûre et fiable ni à réaliser les étapes d'aménagement nécessaires. Dans le présent projet à mettre en consultation, le Conseil fédéral propose un nouveau fonds d'infrastructure ferroviaire (FIF) pour le financement de l'exploitation, de la maintenance et de l'aménagement de l'infrastructure ferroviaire. Ce fonds sera alimenté par de nouvelles sources de financement en plus des actuelles. En même temps, nous soumettons à la discussion un programme de développement stratégique à long terme de l'infrastructure ferroviaire (STEP, anciennement Rail 2030) et l'étape d'aménagement 2025, qui comprend des investissements de 3,5 milliards de francs et permet d'améliorer les offres de prestations RER, d'instaurer la cadence semi-horaire sur de nombreuses lignes et de renforcer le trafic marchandises.

Rappel des faits

La Suisse mène depuis le début des années 1990 une politique des transports cohérente et durable. Cette politique des transports portée par le peuple a permis de réaliser des projets comme RAIL 2000, les nouvelles transversales alpines, le raccordement au réseau européen à grande vitesse et l'aménagement du trafic d'agglomération. Depuis, les transports publics ont gagné en attrait. Du fait de la forte croissance de la demande, les coûts de l'exploitation et de la maintenance de l'infrastructure ferroviaire ont nettement augmenté. La qualité de l'offre de prestations s'est répercutée positivement sur le taux d'utilisation du réseau. Les ressources disponibles ne suffisent plus à l'entretien ni au renouvellement de l'infrastructure ferroviaire des CFF et des chemins de fer privés. A moyen terme, un entretien insuffisant entraîne davantage de pannes et compromet la sécurité et la stabilité des horaires. La demande va continuer à progresser, les capacités seront de plus en plus insuffisantes. Il est donc indispensable de poursuivre l'aménagement et de trouver des moyens financiers supplémentaires.

Le Conseil fédéral et le Parlement ont décidé en 2009 une nouvelle étape d'aménagement dans le cadre du fonds FTP avec le message sur le futur développement de l'infrastructure ferroviaire (ZEB). En même temps, le Parlement a chargé le Conseil fédéral, à l'art. 10 LDIF, de présenter très rapidement un prochain message sur le perfectionnement du réseau ferré. Il a prescrit à l'art. 10 LDIF d'attribuer des ressources supplémentaires au fonds FTP, afin de financer les prochains aménagements.

Le 6 septembre 2010, l'initiative populaire «Pour les transports publics» a été déposée. Elle demande un financement assuré pour les transports publics. Pour ce faire, elle propose d'employer des recettes de l'impôt sur les huiles minérales, qui bénéficiaient jusqu'ici au trafic routier, aux transports publics et au transfert. Le Conseil fédéral rejette cette initiative populaire, et lui oppose un contre-projet direct dans le présent texte soumis à la discussion.

Lacune de financement

L'infrastructure ferroviaire touche à sa limite de capacité. Vu la demande en croissance constante du transport des voyageurs, les trains sont chroniquement bondés. Les prévisions annoncent une nouvelle augmentation du transport des voyageurs et du trafic marchandises d'environ 60 à 70 % jusqu'en 2030. La surcharge du réseau ferré et la mise en exploitation de nouveaux projets (p. ex. ligne diamétrale de Zurich DML, NLFA au Saint-Gothard et au Ceneri) font augmenter les frais d'entretien et de renouvellement. Ce besoin supplémentaire est estimé à 500 millions de francs par an pour les prochaines années dans l'expertise de l'audit de réseau des CFF réalisée pour l'Office fédéral des transports (OFT).

Il n'est pas possible de maîtriser la croissance sans aménager l'infrastructure ferroviaire. Il y a des mesures à prendre tant dans le trafic longues distances entre les agglomérations qu'en trafic régional au sein des agglomérations. De plus, pour le transfert du trafic marchandises, il faut achever l'aménagement de l'axe nord-sud. Sur l'axe est-ouest, des mesures sont également nécessaires pour le trafic marchandises afin d'assurer des capacités suffisantes et fiables. Les nouveaux projets d'aménagement requièrent également environ 500 millions de francs par an.

Au total, le besoin de fonds pour la garantie de l'entretien et pour un aménagement modéré à moyen terme se chiffre à environ un milliard de francs supplémentaire par an.

Fonds d'infrastructure ferroviaire (FIF)

Aujourd'hui, les coûts de l'exploitation et de la maintenance de l'infrastructure ferroviaire sont financés par les ressources fédérales. Ceux de l'aménagement le sont par deux fonds (fonds FTP et fonds d'infrastructure). A l'avenir, tous les coûts, c'est-à-dire également ceux de l'exploitation et de la maintenance de l'infrastructure ferroviaire, devraient être financés par un seul fonds. L'actuel fonds FTP (grands projets), temporaire, serait remplacé par le nouveau fonds d'infrastructure ferroviaire (FIF), de durée indéterminée. Le financement sur un fonds unique crée des conditions équitables pour l'exploitation, le maintien de l'appareil de production et l'aménagement de l'infrastructure. Le traitement des crédits gagne en transparence et en simplicité.

Le financement de l'exploitation et du maintien de l'appareil de production peut être régi par des conventions de prestations et des plafonds des dépenses quadriennaux avec les divers gestionnaires de l'infrastructure. L'infrastructure ferroviaire pourra être aménagée en plusieurs étapes, pour lesquelles des arrêtés fédéraux avec des crédits d'engagement sont prévus.

Le financement et l'aménagement de l'infrastructure ferroviaire seront donc nettement mieux coordonnés que précédemment. Les risques encourus par les finances fédérales en sont réduits et l'aménagement du rail en sera mieux adapté aux ressources disponibles. Le nouveau fonds est régi par la nouvelle loi fédérale sur le fonds d'infrastructure ferroviaire (LFIF).

Le nouveau fonds n'aura aucune incidence sur le fonds d'infrastructure, en fonction depuis 2007.

Sources de financement pour FIF

Le fonds sera alimenté par les attributions à affectation obligatoire au fonds FTP, jusqu'ici limité dans le temps (au plus 2/3 des produits RPLP, un pour-mille de la taxe sur la valeur ajoutée, recettes de l'impôt sur les huiles minérales) dont il est le prolongement. A cela s'ajouteront les ressources fédérales ordinaires prévues jusqu'ici pour l'exploitation et la maintenance de l'infrastructure ferroviaire: elles affluent également au FIF. Enfin, trois nouvelles sources de financement y confluent: des recettes supplémentaires de l'impôt fédéral direct dues à une déduction forfaitaire ou réduite des frais de transport, l'autre d'une augmentation des prix du sillon (répercutée sur les clients du rail par adaptations tarifaires) et la troisième est une contribution des cantons. Ainsi, les principaux utilisateurs et bénéficiaires de l'offre de prestations améliorée – les clients du rail et les cantons – contribueront davantage à son financement.

Stratégie à long terme de l'offre ferroviaire et de l'aménagement

L'aménagement de l'offre ferroviaire améliorera la qualité des avantages dus à la situation géographique et contribuera à la mise en œuvre des objectifs d'aménagement du territoire de la Confédération. Le Conseil fédéral détermine une stratégie à long terme pour le rail. L'accent est placé sur une capacité accrue sur le rail, dans les trains et dans les gares. Les engorgements du réseau ferré seront éliminés, l'offre de places assises augmentée, les installations d'accueil dans les gares agrandies et le système de nœuds perfectionné. De la sorte, sur les lignes du transport des voyageurs à forte demande, la cadence au quart d'heure devrait devenir la norme à long terme (p. ex. Bâle / Berne – Zurich – Winterthour, Lausanne – Genève). Sur les autres lignes principales, la cadence semi-horaire sera la règle. Dans les centres urbains, les RER circuleront à la cadence au quart d'heure. Des liaisons rapides et directes vers les principaux lieux touristiques accroîtront l'attrait des régions. La compétitivité du trafic marchandises ferroviaire augmentera grâce à des temps de transport concurrentiels, à une meilleure ponctualité et à des conditions de production avantageuses.

Cette stratégie à long terme se concrétise et se met en œuvre grâce à un programme de développement stratégique de l'infrastructure ferroviaire (STEP). Le STEP se base sur les planifications de «Rail 2030». Il s'avance jusqu'à l'horizon 2040/50 et comprend des investissements d'environ 42,6 milliards de francs, dont des aménagements du réseau et d'autres composantes nécessaires à l'exploitation (p. ex. installations d'accueil et de garage, alimentation électrique). Les grandes lignes sont tracées dans la loi sur les chemins de fer.

Le STEP sera mis en œuvre en plusieurs étapes d'aménagement. Le Conseil fédéral les soumettra au Parlement tous les quatre à huit ans.

Etape d'aménagement 2025

Le présent projet porte sur une étape d'aménagement de 3,5 milliards de francs. Sa réalisation durera jusque vers 2025. Elle complète et renforce les améliorations visées avec ZEB sur l'axe est-ouest par d'importants investissements dans les régions Lausanne/Genève, Berne et Bâle, où des offres supplémentaires de trafic longues distances et régional seront créées. L'étape d'aménagement 2025 permet de

réaliser une cadence semi-horaire sur les lignes Locarno – Lugano, Zurich – Coire, Zurich – Lugano et Berne – Lucerne. Elle contient aussi des mesures chez les chemins de fer privés pour environ 300 millions de francs. Quant à l'amélioration de l'accès au rail (entre autres les installations d'accueil dans les gares), elle y investit environ 500 millions de francs. Le trafic marchandises profite de l'élimination du dernier tronçon à simple voie sur la ligne du pied du Jura entre Gléresse et Douanne.

Une étape suivante d'aménagement pour l'horizon 2030 sera probablement soumise au Parlement en 2017. Elle visera des investissements ultérieurs d'un ordre de grandeur de 5 à 6 milliards de francs.

Harmonisation avec ZEB

L'étape d'aménagement 2025 a été harmonisée avec ZEB puisque les calendriers des aménagements se recoupent. Diverses adaptations de ZEB et partant, de la LDIF, en résulteront. Il est prévu de financer au moyen de ZEB des aménagements pour l'emploi de trains à deux niveaux sur l'axe est-ouest, ce qui permet d'offrir des places assises supplémentaires sur les lignes surchargées Genève – Lausanne et Berne – Zurich – Winterthur. En revanche, la réalisation du tunnel du Chestenberg ne sera pas réalisée avec ZEB, mais reportée. De même, la réduction de temps de parcours initialement prévue entre la Suisse romande et Berne ne sera pas mise en œuvre dans un premier temps.

Message sur la protection contre le bruit et réalisation du corridor de 4 m de hauteur aux angles au Saint-Gothard

Le Parlement a refusé la proposition du Conseil fédéral, présentée dans le message sur la vue d'ensemble FTP, de réduire le crédit d'engagement pour l'assainissement phonique des chemins de fer (décision du Parlement de mars 2009). L'examen d'une meilleure protection contre le bruit avec les ressources résiduelles a prouvé que le développement technique, à savoir le processus international de consolidation en vue de mesures efficaces, n'est pas encore achevé, c'est pourquoi les mesures qui sont actuellement applicables sont peu nombreuses. Pour cette raison et parce que les ressources disponibles dans FIF sont limitées, il faudra réduire le crédit d'engagement de 300 millions de francs. Un autre projet sur les mesures concrètes sera mis en consultation dans la deuxième moitié de 2011.

La réalisation, prévue à l'origine dans Rail 2030, d'un corridor ininterrompu pour les véhicules transbordés de 4 m de hauteur aux angles sur l'axe du Saint-Gothard est très urgente. C'est pourquoi une réalisation alternative sera proposée au Parlement dans le rapport sur le transfert 2011. Les vérifications ont commencé.

.

Table des matières

Condensé	2
1 Grandes lignes du projet	17
1.1 Point de la situation	17
1.1.1 Les systèmes de transports apportent des avantages à la population et à l'économie	17
1.1.2 Système performant des transports publics	17
1.1.3 Le financement actuel du système des TP et ses faiblesses	18
1.1.4 Surcoûts pour l'exploitation et le maintien de l'appareil de production	19
1.1.5 La croissance du trafic continue – il faut poursuivre l'aménagement de l'infrastructure ferroviaire	20
1.1.6 Le Parlement exige des ressources supplémentaire pour le fonds FTP	20
1.1.7 L'initiative populaire «Pour les transports publics» veut financer les TP au débit de la route	21
1.1.8 L'initiative populaire «Pour les transports publics» aggrave les problèmes de financement de la route	21
1.1.9 Le Conseil fédéral rejette l'initiative populaire «Pour les transports publics»	22
1.1.10 Le Conseil fédéral propose un contre-projet direct	22
1.2 La solution proposée – le projet de financement et d'aménagement de l'infrastructure ferroviaire (FAIF) en un coup d'œil	23
1.3 Solutions de financement proposées	24
1.3.1 Le futur système de financement doit être plus simple	24
1.3.2 Financer l'exploitation, la maintenance et l'aménagement avec un fonds d'infrastructure ferroviaire (FIF)	25
1.3.3 Planifiabilité à long terme et flexibilité pour un emploi des fonds conforme aux besoins	26
1.3.4 Combien coûtera l'infrastructure ferroviaire?	29
1.3.5 Gain d'efficience dans l'exploitation et la maintenance de l'infrastructure ferroviaire	30
1.3.6 Les ressources FTP actuelles alimenteront durablement le FIF	31
1.3.7 Lacune de financement – il faut des ressources supplémentaires et des mesures de régulation	33
1.3.8 Ressources supplémentaires pour le FIF	33
1.3.9 La solution de financement proposée est durable	41
1.3.10 Passage du fonds FTP au FIF	42
1.3.11 Option de financement préalable et cofinancement par les cantons	43
1.3.12 Délimitation du fonds d'infrastructure ferroviaire par rapport au fonds d'infrastructure	43
1.4 Mesures de financement rejetées	44
1.4.1 Systèmes de financement rejetés	44
1.4.2 Sources de financement rejetées	45
1.4.2.1 Pas de recettes supplémentaires issues des sources de financement actuelles	45

1.4.2.2 Pas de modification du remboursement et rémunération des avances	47
1.4.2.3 Ne pas créer de nouvelles sources de financement	48
1.4.3 Egalité de financement entre infrastructures des chemins de fer privés et des CFF	49
1.5 Options proposées pour l'aménagement de l'infrastructure ferroviaire	50
1.5.1 Principes du développement de l'infrastructure ferroviaire	50
1.5.1.1 FIF donne de nouvelles conditions-cadre au financement de l'aménagement	50
1.5.1.2 Conception globale de la suite de l'aménagement de l'infrastructure ferroviaire par étapes	51
1.5.1.3 Base: perspective à long terme pour le chemin de fer	52
1.5.2 Programme de développement stratégique de l'infrastructure ferroviaire	54
1.5.2.1 Le programme en bref	54
1.5.2.2 Arrière-plan et élaboration du programme de développement stratégique (STEP)	57
1.5.2.2.1 La demande prévue définit l'offre et les mesures infrastructurelles	57
1.5.2.2.2 La demande croissante dans le transport de voyageurs et en trafic marchandises crée des goulets d'étranglement supplémentaires	58
1.5.2.3 Adaptations de projet de ZEB	62
1.5.2.4 Offre et mesures infrastructurelles du programme de développement stratégique de l'infrastructure ferroviaire (STEP)	63
1.5.2.5 Autres éléments du programme de développement stratégique de l'infrastructure ferroviaire (STEP) y c. chemins de fer privés	67
1.5.2.6 Investissement global du programme de développement stratégique de l'infrastructure ferroviaire	71
1.5.3 Aménagement de l'infrastructure ferroviaire (aménagement 2025)	71
1.5.3.1 L'aménagement 2025 en bref	71
1.5.3.2 Les avantages de l'étape d'aménagement 2025 en liaison avec ZEB en bref	72
1.5.3.3 Offre et infrastructure de l'étape d'aménagement 2025	75
1.5.3.4 Messages apparentés	81
1.6 Mesures d'infrastructure ferroviaire rejetées	82
1.6.1 Trafic à grande vitesse en Suisse	82
1.6.2 Restriction au trafic longues distances	83
1.6.3 Variantes pour l'aménagement 2025 à 5,5 milliards de francs	84
1.6.3.1 Variante 1: avec tunnel du Chestenberg	84
1.6.3.2 Variante 2: soutien des agglomérations	86
1.7 Comparaison juridique et rapport avec le droit européen	87
1.8 Classement d'interventions parlementaires	88
2 Commentaires des articles	88
2.1 Constitution fédérale	88

2.2 Loi sur l'impôt fédéral direct (LIFD)	92
2.3 Loi sur l'harmonisation des impôts directs des cantons et des communes (LHID)	92
2.4 Loi sur les chemins de fer (LCdF)	92
2.5 Loi fédérale sur le développement de l'infrastructure ferroviaire (LDIF)	98
2.6 Loi fédérale sur les chemins de fer fédéraux	99
2.7 Loi fédérale sur le fonds d'infrastructure ferroviaire (LFIF)	101
2.8 Arrêté fédéral sur la première étape d'aménagement 2025 de l'infrastructure ferroviaire	103
2.9 Arrêté fédéral sur le crédit d'ensemble de l'étape d'aménagement 2025 de l'infrastructure ferroviaire	105
3 Conséquences	105
3.1 Conséquences pour la Confédération	105
3.2 Conséquences pour les cantons et les communes	105
3.3 Conséquences pour l'économie	106
3.4 Autres conséquences	106
4 Programme de la législature	108
5 Bases juridiques	108
5.1 Constitutionnalité et conformité aux lois	108
5.2 Compatibilité avec les engagements internationaux de la Suisse	109
5.3 Forme de l'acte à adopter	109
5.4 Assujettissement au frein aux dépenses	110
5.5 Respect des principes de la loi sur les subventions	110
ANNEXE 1	111
ANNEXE 2	114
ANNEXE 3	118
ANNEXE 4	122
ANNEXE 5	135
ANNEXE 6	137

Titre de l'acte normatif (projet)

Répertoire des abréviations

AB	Appenzeller Bahnen
AFF	Administration fédérale des finances
AFC	Administration fédérale des contributions
ATE	Association Transports et Environnement
BLS	BLS SA Chemin de fer du Loetschberg
CE	Crédit d'engagement
CdE	Crédit d'ensemble
CEVA	Liaison ferroviaire Genève Cornavin – Eaux-Vives – Annemasse
CFF	Chemins de fer fédéraux SA
CFIF	Collectif Financement de l'infrastructure ferroviaire
CJ	Chemins de fer du Jura
CP	Convention sur les prestations
Cst.	Constitution fédérale
CTT	Commission des transports et des télécommunications
DETEC	Département fédéral de l'environnement, des transports, de l'énergie et de la communication
DML	Ligne diamétrale de Zurich
ET	Entreprises de transport
ETC	Entreprises de transport concessionnaires (chemins de fer privés)
ETF	Entreprises de transport ferroviaire
FAIF	Message portant règlement du financement et de l'aménagement de l'infrastructure ferroviaire
FF	Feuille fédérale
FI	Fonds d'infrastructure
FIF	Fonds d'infrastructure ferroviaire
FINIS	Modifications du financement des projets FTP
FLP	Ferovie Lugano – Ponte Tresa
FMV	Ferrovie Lugano – Mendrisio – Varese – Malpensa
Fonds FTP	Fonds pour les grands projets ferroviaires
FSTR	Financement spécial du trafic routier
FTP	Arrêté fédéral relatif à la réalisation et au financement des projets d'infrastructure des transports publics
GTL	Gare de triage Limmattal

IPC	Indice des prix à la consommation
IRF	Indice du renchérissement ferroviaire
IRN	Indice du renchérissement NLFA
LCdF	Loi sur les chemins de fer
LFC	Loi sur les finances de la Confédération
LFIF	Loi fédérale sur le fonds d'infrastructure ferroviaire
LFInfr	Loi sur le fonds d'infrastructure
LGV	Liaisons à grande vitesse
LHand	Loi sur l'égalité pour les handicapés
LHID	Loi sur l'harmonisation des impôts directs des cantons et des communes
LIFD	Loi sur l'impôt fédéral direct
LRPL	Loi concernant la redevance sur le trafic des poids lourds liée aux prestations
LSu	Loi sur les subventions
MGB	Matterhorn Gotthard Bahn AG
MGI	Matterhorn Gotthard Bahn infrastructure
MOB	Chemin de fer Montreux Oberland Bernois
MT	Modèle de trafic
NIBA	Indicateurs de durabilité des projets d'infrastructure ferroviaire
NLFA	Nouvelle ligne ferroviaire à travers les Alpes
NT	Nouveau tronçon
OFC	Ordonnance sur les finances de la Confédération
OFROU	Office fédéral des routes
OFS	Office fédéral de la statistique
OFT	Office fédéral des transports
OPCTR	Ordonnance sur les parts cantonales dans les indemnités et les aides financières pour le trafic régional
ORPL	Ordonnance relative à une redevance sur le trafic des poids lourds
PD	Plafond des dépenses
PIB	Produit intérieur brut
PPP	Partenariat public-privé
RBS	Regionalverkehr Bern–Solothurn
RhB	Chemin de fer rhétique SA
RPLP	Redevance sur le trafic des poids lourds liée aux

	prestations
RPT	Réforme de la péréquation financière et de la répartition des tâches entre la Confédération et les cantons
SOB	Schweizerische Südostbahn
SOITD DETEC	Système d'objectifs et d'indicateurs des transports durables du DETEC
STEP	Programme de développement stratégique de l'infrastructure ferroviaire
STI	Spécifications techniques pour l'interopérabilité du réseau transeuropéen à grande vitesse
TBC	Tunnel de base du Ceneri
TBG	Tunnel de base du Saint-Gothard
GWh	Gigawatt/heure
TBL	Tunnel de base du Loetschberg
TBZ	Tunnel de base du Zimmerberg
TIM	Trafic individuel motorisé
TP	Transports publics
TRV	Transport régional des voyageurs
TTA	Taxe sur le transit alpin
TVA	Taxe sur la valeur ajoutée
UTP	Union des transports publics
WAKO	Compensation du dévers
ZB	Zentralbahn
ZEB	Futur développement de l'infrastructure ferroviaire (cf. LDIF; RS 742.140.2)

Glossaire

Arrêté FTP	Arrêté fédéral relatif à la réalisation et au financement des projets d'infrastructure des transports publics (FTP) approuvé le 29 novembre 1998 par le peuple et les Etats; il régit le financement des quatre grands projets d'infrastructure en vue de la modernisation des chemins de fer suisses: RAIL 2000, NLFA, raccordement aux LGV, assainissement phonique.
Budget ordinaire	→ compte de financement.
Comité de pilotage	Organe de coordination des questions de planification stratégique.
Compte financier	Partie intégrante du compte de financement. Le compte financier résume et solde les dépenses et les recettes d'un exercice comptable. Le compte de financement est le principal instrument de gestion de la direction générale des finances fédérales.
Convention de mise en œuvre	Convention entre la Confédération et les entreprises ferroviaires ou les maîtres d'ouvrage sur la réalisation d'→extensions.
Convention sur les prestations	Convention entre la Confédération, les cantons (dans certains cas) et les gestionnaires de l'infrastructure, qui fixe de manière contraignante les prestations à fournir et les indemnités et aides financières prévues à cet effet.
Corridor	Zone de planification d'une ligne.
Coûts subséquents	→ frais d'exploitation et → coûts du maintien de l'appareil de production qui résultent de la mise en exploitation et de l'inscription à l'actif d'investissements.
Crédit budgétaire	Pour effectuer une dépense, il faut disposer d'un crédit budgétaire ad hoc approuvé par le Parlement (anciennement crédit de paiement).
Crédit d'engagement	Si des engagements financiers sont pris au-delà de l'année budgétaire, il faut obtenir un crédit d'engagement. Cela vaut notamment pour les projets de construction et les achats d'immeubles, pour les projets de développements et d'acquisitions, pour l'allocation de contributions dont les paiements n'ont lieu que sur des exercices comptables ultérieurs, pour la reprise de cautionnements et autres garanties.
Crédit d'ensemble	Comprend plusieurs crédits d'engagement.
Crédit-cadre	Le crédit-cadre est un crédit d'engagement dont le Conseil fédéral ou l'unité administrative, dans le cadre de l'affectation décrite de manière générale par l'assemblée fédérale, peut extraire des crédits d'engagement jusqu'à

	concurrence du crédit autorisé.
Durée du voyage	Temps nécessaire à un voyageur pour parcourir la distance entre A et B (y c. minutes de changement et d'arrêt).
Entreprises de transport ferroviaire	Les entreprises de transport ferroviaire fournissent des services de transport des voyageurs et des marchandises.
Entretien	Mesures de surveillance, de maintenance et de remise en état entre autres qui assurent la poursuite de l'utilisation des installations. En sont exclus les coûts des mesures par lesquelles la durée d'utilisation, exprimée en taux d'amortissement, serait prolongée.
Extension	On appelle investissement d'extension le post-équipement et/ou le complément d'installations ou la construction de nouvelles installations, ce qui permet un accroissement de capacité de l'installation. En sont exclus les → renouvellements et l'→ entretien.
Fonds FTP	Fonds temporaire de financement des projets FTP (arrêté fédéral et règlement du fonds du 9 octobre 1998). Le fonds est alimenté par la taxe sur la valeur ajoutée, de la RPLP et des recettes de l'impôt sur les huiles minérales. Il peut s'endetter. Le fonds FTP n'est pas un fonds spécial budgétaire, mais un financement spécial. Il est géré en dehors du compte de financement, même si les recettes et dépenses sont comptabilisées sur le compte de financement.
Frais d'exploitation	Les coûts de l'exploitation de l'infrastructure. Il s'agit p. ex. des coûts de la régulation du trafic, de la télécommunication d'entreprise et de l'alimentation électrique à 50Hz. Il ne s'agit pas des amortissements des installations. En sont exclus les → frais d'entretien de l'infrastructure.
Gestionnaire de l'infrastructure	Entreprise ou secteur d'une entreprise responsable de la construction et de l'exploitation d'une infrastructure ferroviaire.
Indemnités	Les indemnités sont des prestations financières de la Confédération et des cantons à des tiers. Elles servent à atténuer ou à compenser les charges qui résultent de l'accomplissement de tâches prescrites par le droit fédéral ou le droit public et transférées aux destinataires par la Confédération. Les indemnités comprennent des contributions d'exploitation et des contributions à des amortissements.
Infrastructure ferroviaire	Selon l'art. 62, al. 1, LCdF (loi sur les chemins de fer; RS 742.101) l'infrastructure ferroviaire comprend toutes les constructions, installations et équipements qui doivent être utilisés en commun dans le cadre de l'accès au réseau, notamment:

	a. les voies; b. les installations d'alimentation en courant, notamment les sous-stations et les redresseurs de courant; c. les installations de sécurité; d. les installations d'accueil; e. les installations publiques de chargement; f. les gares de triage, y compris les véhicules moteurs de manœuvre; g. les bâtiments de service et les locaux nécessaires à l'entretien et à l'exploitation de l'infrastructure visée aux let. a à f. L'infrastructure peut également comprendre, selon l'art. 62, al. 2, LCdF, d'autres constructions, équipements et installations.
Ligne d'accès	Lignes déterminantes pour le trafic d'apport (p. ex. à la NLFA).
Limite des avances	Limitation de l'allocation de prêts de trésorerie sur le bilan de la Confédération au fonds FTP.
Maintien de la qualité des infrastructures	Terme générique pour → entretien et → renouvellement.
Mobility-pricing	Redevances sur la circulation en fonction de l'utilisation (TP et TIM) dans le but d'influencer la demande de mobilité. Le mobility pricing sert en principe à deux fins: 1.) financement de l'infrastructure ou de l'exploitation des transports et 2.) Action sur la demande à la fois au sein d'un mode de transport et au niveau du choix du mode. (cf. ASTRA: Road Pricing und Mobility Pricing in der Schweiz – ein Überblick).
Nœud 00/30 ou 15/45	Gare où les trains (et bus) s'arrêtent soit immédiatement avant l'heure juste et la demie soit aux minutes 15 et 45. Les trains s'arrêtent dans les gares quelques minutes avant et après 00/30 ou 15/45 et sont en correspondance les uns avec les autres. Ils en repartent peu après.
Nœuds complets	Nœud 00/30 avec correspondances dans le trafic longues distances.
Plafond des dépenses	Plafond fixé pour plusieurs années pour les crédits budgétaires, qui doit être approuvé par le Parlement. Dans le contexte de la convention sur les prestations entre Confédération et CFF: fixation du cadre financier du financement de l'infrastructure CFF pour deux ou quatre ans.
Prêts	Les prêts à des conditions préférentielles sont des aides financières, ou des prêts à intérêts variables, conditionnellement remboursables. Ces prêts sont alloués aux chemins de fer, par exemple pour des investissements nécessaires à l'exploitation qu'ils ne peuvent pas réaliser avec leurs fonds d'amortissement.

	Les prêts à intérêts variables, conditionnellement remboursables – à quelques exceptions près qui sont clairement définies – ne doivent pas être rémunérés ni remboursés par les gestionnaires de l’infrastructure.
Principe de territorialité	La planification, le financement et la construction de l’infrastructure sont du ressort de l’Etat concerné dont la souveraineté s’exerce sur son territoire.
Principe des nœuds	Horaire systématique où les trains arrivent à la demie ou à l’heure juste (ou aux minutes 15/45) dans les gares de correspondance, ce qui permet des changements rapides et de bonnes connexions pour les passagers du rail.
Prix du sillon	Prix que paie une entreprise de transport ferroviaire au gestionnaire de l’infrastructure pour l’utilisation d’un sillon horaire (également : rémunération).
Projets FTP	Les grands projets ferroviaires mentionnés dans l’arrêté FTP: RAIL 2000 (y c. ZEB), NLFA, raccordement aux LGV, assainissement phonique des chemins de fer suisses.
Raccordement aux LGV	Raccordement de la Suisse orientale et occidentale au réseau ferroviaire européen à grande vitesse.
Renouvellement	Les investissements pour le remplacement d’une installation pour des raisons temporelles et techniques, afin de maintenir l’infrastructure en bon état et de l’adapter aux exigences du trafic et à l’état de la technique. En sont exclues les → extensions.
Sens du flux de pendulaires	La direction d’une liaison dans laquelle, pendant un temps donné, la demande de capacité de transport est plus forte que dans le sens inverse. P. ex., le sens du flux de pendulaires s’inverse le matin et le soir (trajets entre lieu de travail et domicile).
Sillon horaire	Plage de l’horaire, pendant laquelle un train peut circuler sur un tronçon déterminé.
Simulation du fonds	Instrument de gestion d’un fonds, pour surveiller la limite des avances et modéliser (analyse de sensibilité) les modifications des recettes ou des dépenses et des paramètres du fonds.
Sous-nœud	Gare qui n’est pas desservie par toutes les lignes du transport des voyageurs. Tous les trains cadencés qui s’arrêtent sont en correspondance. Les sous-nœuds résultent de la technique de l’horaire et leur horaire est plus souvent modifié que celui des nœuds complets.
Temps de parcours	Temps nécessaire à un train pour parcourir directement (sans changement) la distance entre A et B (sans temps d’arrêt).
Temps systémique	Temps de parcours entre deux nœuds résultant de

l'horaire systématique (toujours un multiple de 15 minutes). Le temps systémique est plus long que le temps de parcours effectif, car il contient également l'arrêt (p. ex. Berne – Zurich: temps de parcours effectif = 56 minutes, temps systémique = 60 minutes).

Trafic longues distances

Trafic national et international entre les centres. Il est autofinancé, c'est-à-dire exploité sans indemnités.

Trafic régional

Trafic indemnisé au sein d'une région (sauf le trafic local pur) et entre régions, même étrangères. Il est exploité toute l'année, et les lignes ont une fonction de desserte. Le trafic régional peut emprunter le rail, la route (bus, bus sur appel), les voies navigables ou les installations de transport à câbles.

Consultation sur un message portant règlement du financement et de l'aménagement de l'infrastructure ferroviaire (FAIF; contre-projet à l'initiative populaire «Pour les transports publics»)

1 Grandes lignes du projet

1.1 Point de la situation

1.1.1 Les systèmes de transports apportent des avantages à la population et à l'économie

Le système suisse de transports est un important atout géographique et contribue de manière décisive à la prospérité économique de notre pays. Ce système bien agencé doit donc être adapté aux besoins de mobilité de la population et de l'économie, ce qui contribue à la compétitivité internationale, assure des emplois et crée la base d'une évolution économique positive.

Un bon réseau de transports accroît l'accessibilité et favorise la cohésion géographique de la Suisse. Ces conditions doivent être réalisées pour que tous les cantons et toutes les parties du pays conservent leur attrait d'habitat et de site économique, et participent au développement de notre pays.

Grâce à un bon système de transports, la zone d'attraction du marché du travail s'agrandit, ce qui grossit l'offre de prestations de main d'œuvre qualifiée pour l'économie. Les employés profitent d'un plus grand choix d'offres d'emploi. En même temps, toutefois, le trafic pendulaire entraîne des coûts.

Les transports représentent environ 14 % des dépenses de la Confédération, un des plus gros postes. L'annexe 1 fournit une vue d'ensemble des dépenses de transports 2009 de la Confédération. L'objectif du Conseil fédéral est de promouvoir une mobilité durable. Pour ce faire, il faut que le réseau routier et le réseau ferré soient financés durablement pour être performants, écologiques, économique et sûrs.

1.1.2 Système performant des transports publics

Le système suisse des transports publics est l'un des plus performants en comparaison internationale. Le réseau CFF est le réseau ferré le plus fréquenté du monde.

L'offre de prestations des transports publics s'est nettement étoffée ces dernières années. Les trains-kilomètres et véhicules-kilomètres ont augmenté d'environ 22 % dans la période de 1996 à 2006 pour atteindre plus de 450 millions de trains-kilomètres et trajets-kilomètres. Une grande partie de cette croissance est due à la mise en œuvre de RAIL 2000. L'offre de prestations ferroviaires a fait un bond avec le changement d'horaire 2004 (mise en exploitation du nouveau tronçon Mattstetten – Rothrist) et l'ouverture du tunnel de base du Loetschberg fin 2007.

La population suisse fait un usage immodéré de cette offre de prestations améliorée. L'aménagement de l'offre de transports publics de Suisse a engendré une augmentation de la demande de 29,4 % depuis 1996. Les Suisses, qui parcourent plus de 2000 kilomètres par an et par personne, sont les champions du monde de l'utilisation des TP.

1.1.3 Le financement actuel du système des TP et ses faiblesses

Le réseau ferroviaire bien aménagé et l'offre de prestations performante des TP ont leur prix. La seule Confédération y contribue à raison d'environ cinq milliards de francs par an. Suivant la tâche, le financement est assuré soit par le budget ordinaire soit par un des deux fonds des transports (fonds FTP, fonds d'infrastructure).

La Confédération prélève environ trois milliards de francs par an sur le budget ordinaire. Cette somme sert au financement de l'exploitation et de la maintenance de l'infrastructure ferroviaire ainsi que des indemnités pour le transport combiné et pour le transport régional des voyageurs. En plus de la Confédération, les cantons et les communes versent des contributions aux transports publics.

Le fonds FTP finance aujourd'hui les projets définis à l'art. 196, ch. 3 de la Constitution fédérale (Cst.):

- Nouvelle ligne ferroviaire à travers les Alpes (NLFA)
- RAIL 2000, y c. les aménagements pour le futur développement de l'infrastructure ferroviaire (ZEB)
- Raccordement de la Suisse orientale et occidentale au réseau européen à grande vitesse (raccordements aux LGV)
- Assainissement phonique des chemins de fer.

Le fonds temporaire FTP est alimenté par une part de la redevance sur le trafic des poids lourds liée aux prestations (RPLP), des recettes de l'impôt sur les huiles minérales et de la taxe sur la valeur ajoutée.

Le fonds d'infrastructure existe depuis 2008, il est limité à 2027. Parallèlement aux projets du trafic routier, il finance aussi des projets TP du trafic d'agglomération. Il est alimenté par des recettes de l'impôt sur les huiles minérales. L'annexe 1 donne un aperçu du système de financement actuel des TP.

Le système actuel de financement de l'infrastructure ferroviaire se heurte de plus en plus à ses limites. Les ressources sont insuffisantes pour le financement à long terme d'une exploitation sûre, le maintien de l'appareil de production et l'aménagement de l'infrastructure ferroviaire. De plus, le système de financement est complexe.

L'exploitation et le maintien de l'appareil de production, ainsi que de petites extensions, sont financés par le budget ordinaire. Ces tâches sont en concurrence directe avec d'autres tâches de la Confédération également financées par les ressources fédérales ordinaires.

L'aménagement de l'infrastructure ferroviaire est en grande partie financé par des fonds, ce qui garantit une haute sécurité de planification pour l'aménagement de l'infrastructure ferroviaire. Le fonds FTP (fonds pour les grands projets ferroviaires)

est alimenté par des recettes à affectation obligatoire et reçoit en supplément des avances de trésorerie portant intérêt aux taux du marché. Les tâches de projet ne sont pas soumises au frein à l'endettement. Le fonds FTP peut d'une part couvrir des pics d'investissement et d'autre part réduire les risques pour les finances fédérales. C'est pourquoi les dépenses pour l'aménagement de l'infrastructure sont avantagées par rapport à celles de l'exploitation et du maintien de l'appareil de production.

Les cantons ne participent pas aux versements au fonds FTP. En revanche, la Confédération participe aux projets du trafic d'agglomération au moyen du fonds d'infrastructure à raison de 30 % à 50 % des coûts. Parallèlement à l'aménagement des réseaux de la route, de bus, de métro et de tramway, ceci concerne aussi quelques infrastructures RER.

Les cantons participent au financement de l'aménagement, de l'exploitation et de la maintenance de l'infrastructure des chemins de fer privés et fournissent en sus certaines contributions à des projets d'investissement de CFF-Infrastructure.

La participation aux frais des cantons varie en fonction de leur capacité financière, ce qui peut entraîner des distorsions dans le choix et dans l'évaluation de projets.

La participation des cantons au financement des chemins de fer privés représente aussi une inégalité de traitement entre les cantons qui ont un réseau de chemins de fer privés étendu, réduit ou inexistant. Cette situation résulte de l'histoire et a mis plusieurs décennies à s'établir. Elle est de plus en plus difficile à justifier objectivement.

Enfin, la précarité des ressources de chaque entité conduit à des financements mixtes compliqués. En effet, certains projets sont financés par divers canaux, par exemple la ligne diamétrale (DML) à Zurich. Cela rend le financement confus et le controlling difficile.

1.1.4 Surcoûts pour l'exploitation et le maintien de l'appareil de production

La croissance de l'offre de prestations en trains-kilomètres ainsi que de la demande de voyageurs-kilomètres et de tonnes-kilomètres dans le trafic ferroviaire a entraîné une hausse du besoin de renouvellement et d'entretien.

Les travaux d'entretien doivent se dérouler pendant des pauses d'exploitation de plus en plus courtes ou la gênent de plus en plus. Les installations doivent être renouvelées à des intervalles plus courts que sur des réseaux peu fréquentés. La cadence rapide exige par ailleurs une grande ponctualité et des ouvrages d'art chers (z.B. bifurcations sans croisement) et systèmes de sécurisation à haute disponibilité. Ces facteurs font augmenter les coûts.

Les CFF ont fait faire en 2009 un audit de réseau externe sur l'état de l'infrastructure, qui a mis en évidence un besoin supplémentaire et de rattrapage, principalement pour le maintien de l'appareil de production, allant jusqu'à 850 millions de francs par an. L'Office fédéral des transports a commandé en 2010 une expertise indépendante, qui a confirmé le besoin supplémentaire, en le chiffrant toutefois à 500 millions de francs par an au plus.

Le financement à moyen et à long terme de l'infrastructure ferroviaire n'est pas assuré aujourd'hui. Pour les années 2011 et 2012, le besoin supplémentaire pour les CFF et les chemins de fer privés (autres entreprises de transport concessionnaires, ETC) n'a pu être couvert qu'en réduisant pendant deux ans les attributions de la RPLP au fonds FTP de plus de 200 millions de francs par an. Le Parlement a augmenté en outre, par décision du 17 décembre 2010, le plafond des dépenses pour la convention sur les prestations (CP) Confédération-CFF 2011-12 de 140 millions de francs et le crédit d'engagement pour la CP 2011-12 avec les chemins de fer privés de 59 millions de francs.

1.1.5 La croissance du trafic continue – il faut poursuivre l'aménagement de l'infrastructure ferroviaire

Comme l'offre de trains très étoffée sollicite intensivement l'infrastructure ferroviaire, celle-ci atteint à certains endroits sa limite de capacité. Du fait de la demande du transport des voyageurs, en croissance constante, les trains sont déjà souvent bondés aujourd'hui.

Les scénarios des transports de la Confédération tablent sur une poursuite de cette croissance de la mobilité. Ils estiment à environ 60 % celle du transport des voyageurs sur le rail et à 70 % celle du trafic marchandises entre 2007 et 2030. Selon ces estimations, le nombre de voyageurs-kilomètres va passer d'environ 14 à 20 milliards par an. Cette croissance ne pourra pas être maîtrisée sans poursuivre l'aménagement de l'infrastructure ferroviaire.

C'est pourquoi le Parlement a décidé, sur proposition du Conseil fédéral, une nouvelle étape d'aménagement dans le cadre du fonds FTP actuel avec la loi fédérale sur le développement de l'infrastructure ferroviaire (LDIF).

En même temps, le Parlement a chargé le Conseil fédéral, dans l'art. 10 LDIF, de présenter en 2010 un projet de perfectionnement du réseau ferré. Pour mettre en œuvre cette décision parlementaire, le Conseil fédéral a demandé au DETEC, le 19 décembre 2008, d'élaborer un projet à mettre en consultation avec deux variantes. Le volume d'investissements devrait s'élever soit à 12 soit à 21 milliards de francs.

1.1.6 Le Parlement exige des ressources supplémentaire pour le fonds FTP

La réalisation d'aménagements de l'infrastructure demandés dans tout le pays – entre autres conformément à l'art. 10 LDIF – exige des ressources supplémentaires considérables, tant pour la construction que pour les coûts subséquents pour l'exploitation et le maintien de la qualité des infrastructures de ces installations.

Tout aménagement de l'infrastructure ferroviaire entraîne des coûts subséquents d'entretien et augmente à l'avenir le besoin en indemnisation pour l'infrastructure ferroviaire. Après la mise en exploitation de la NLFA au Saint-Gothard/Ceneri, on s'attend à une croissance encore plus forte des dépenses d'exploitation et de maintien de l'appareil de production, ce qui conduirait à une surcharge des finances fédérales ordinaires.

Il n'est pas possible que le fonds FTP finance d'autres aménagements de l'infrastructure que ceux qui sont inclus dans ZEB. En adoptant la LDIF, le Parlement a prescrit au Conseil fédéral, à l'art. 10, de prévoir des recettes supplémentaires à affectation obligatoire au fonds FTP pour le financement d'autres aménagements du réseau.

Le 16 décembre 2009, le Conseil fédéral a chargé dans ce contexte le Département fédéral de l'environnement, des transports, de l'énergie et de la communication (DETEC), d'analyser complètement la situation du financement de l'infrastructure ferroviaire en collaboration avec le Département fédéral des finances (DFF) (exploitation/maintien de l'appareil de production et aménagement), et de présenter des solutions permettant d'atteindre par des moyens équilibrés les objectifs de politique des transports et financière de la Confédération. Le collectif interdépartemental «Financement de l'infrastructure ferroviaire (CFIF)» a présenté son rapport final en décembre 2010¹. Ce rapport constitue la base du plan de financement proposé dans le présent texte.

1.1.7 L'initiative populaire «Pour les transports publics» veut financer les TP au débit de la route

Le 6 septembre 2010, l'initiative populaire fédérale «Pour les transports publics» a été déposée. Elle demande, sous forme d'un projet rédigé, un complément à la Constitution fédérale² (Cst., RS 101)³, cf. annexe 6. Le but de l'initiative est de gérer les besoins de mobilité par un encouragement écologique des transports publics.

Selon l'initiative, il faudrait y affecter un quart du produit net de l'impôt sur les huiles minérales utilisées comme carburant des transports terrestres et la moitié du produit net du supplément à cet impôt. Ainsi, la moitié des recettes de l'impôt sur les huiles minérales utilisées comme carburant irait à la route, l'autre au rail. L'initiative propose donc une nouvelle répartition des recettes de l'impôt sur les huiles minérales qui sont aujourd'hui à disposition du financement spécial du trafic routier, pour les affecter au rail.

Aujourd'hui déjà, environ un quart des recettes de l'impôt sur les huiles minérales à affectation obligatoire est versé au trafic ferroviaire. Parallèlement au co-financement de la NLFA, ces fonds soutiennent aussi des projets ferroviaires dans le cadre du fonds d'infrastructure et des mesures de transfert du trafic marchandises.

1.1.8 L'initiative populaire «Pour les transports publics» aggrave les problèmes de financement de la route

La Confédération finance la construction, l'exploitation et l'entretien du réseau des routes nationales au moyen du financement spécial du trafic routier (FSTR). De

¹ Projet de financement de l'infrastructure ferroviaire (CFIF), rapport du DETEC en collaboration avec le DFF, 16 décembre 2010.
<http://www.bav.admin.ch/themen/03044/index.html?lang=fr>

² RS 101

³ Cst., art. 81a, art. 86, al. 3, 3ter, 4 et 5, disp. trans. art. 196, ch. 3, al. 2, let. c et art. 197, ch. 8
<http://www.admin.ch/ch/f/pore/vi/vis366t.html>

plus, le FSTR verse des ressources au fonds d'infrastructure, pour la NLFA, le transport combiné et aux cantons (cf. annexe 1).

Actuellement, le financement des routes nationales est encore assuré, mais il y aura déjà des mesures à prendre à court ou à moyen terme. Aujourd'hui déjà, le besoin dépasse les produits du financement spécial du trafic routier (FSTR). Par conséquent, le solde positif du FDTR diminue. Conformément aux calculs de l'Office fédéral des routes (OFROU), le FSTR affichera un solde négatif à partir de 2016.

Pour disposer à l'avenir d'un réseau des routes nationales sûr et performant, il faut en poser le financement sur des bases solides et fiables. Il ne suffit pas d'améliorer l'efficacité de l'exécution des tâches. Il est donc indispensable que le FSTR acquière des ressources financières supplémentaires. Le Conseil fédéral, après une discussion, le 19 janvier 2011, a décidé dans un premier temps d'augmenter le prix de la vignette autoroutière. Ce point n'est pas l'objet du présent projet. Le Conseil fédéral y consacrera une procédure de consultation parallèle.

En cas d'adoption de l'initiative, la route serait privée de moyens financiers dont elle a un besoin urgent. La lacune de financement prévisible dans le financement spécial du trafic routier se creuserait encore bien davantage. Les cantons subiraient eux aussi des pertes financières importantes. L'initiative transférerait des fonds fédéraux du trafic routier au rail. Les problèmes actuels du financement de l'ensemble de l'infrastructure des transports ne seraient pas résolus par l'initiative, mais seulement déplacés.

L'initiative aurait de graves répercussions sur le trafic routier. En cas d'adoption, le solde du financement spécial du trafic routier serait négatif au bout de très peu de temps, parce qu'il perdrait environ la moitié de ses recettes à affectation obligatoire. Par rapport à la situation sans initiative, il se détériorerait d'au moins 700 millions à 1,3 milliard de francs par an (base 2009). L'achèvement des routes nationales en serait encore retardé et l'élimination des engorgements ne serait pas possible. De plus, le besoin ordinaire de fonds pour l'exploitation et l'entretien des routes nationales ne serait plus couvert.

1.1.9 Le Conseil fédéral rejette l'initiative populaire «Pour les transports publics»

Le Conseil fédéral propose de rejeter l'initiative populaire «Pour les transports publics» en raison des graves inconvénients qu'elle aurait pour le financement spécial du trafic routier.

Même la solution au problème de financement de l'infrastructure ferroviaire ne serait pas durablement assurée. L'initiative populaire «Pour les transports publics» se repose beaucoup sur l'impôt sur les huiles minérales. La diminution prévisible des recettes de l'impôt sur les huiles minérales se ferait sentir aussi sur le rail.

1.1.10 Le Conseil fédéral propose un contre-projet direct

Il y a des mesures à prendre pour assurer le financement de l'infrastructure ferroviaire. Le financement de l'exploitation et de la maintenance de l'infrastructure

ferroviaire est déjà insuffisant aujourd'hui. A moyen terme, ce problème s'aggravera encore en raison de l'accroissement des coûts subséquents, ce qui représente un danger pour la qualité et la sécurité du trafic ferroviaire.

Comme le fonds FTP est temporaire, il ne permet pas même d'assurer le financement du nécessaire aménagement du réseau ferré.

Le Conseil fédéral tient à créer aussi rapidement que possible une base solide pour le financement de l'infrastructure ferroviaire. C'est pourquoi il a décidé, lors de sa réunion du 19 janvier 2011, d'élaborer un contre-projet direct à l'initiative populaire «Pour les transports publics».

Ce projet devrait assurer le financement de l'infrastructure ferroviaire conformément à ses futurs besoins. Le prochain système de financement devrait être plus simple et plus transparent.

Conformément à l'art. 97, al. 2, de la loi sur le Parlement⁴, qui fixe le délai d'un contre-projet direct, le Conseil fédéral doit adopter le message à l'attention du Parlement avant le 6 mars 2012.

Le contre-projet présente en même temps le projet requis par l'art. 10 LDIF sur la suite de l'aménagement de l'infrastructure ferroviaire. Ce faisant, le Conseil fédéral propose, sur la base d'une perspective à long terme, un programme de développement stratégique de l'infrastructure ferroviaire (STEP) ainsi qu'une étape d'aménagement jusqu'à 2025. Il propose également une disposition constitutionnelle explicite sur la pratique en usage depuis des années du soutien des transports publics par la Confédération et les cantons.

La nouvelle réglementation de financement proposée dans le présent projet ne concerne que l'infrastructure ferroviaire. Les indemnités de la Confédération pour le transport régional des voyageurs et le transport combiné (trafic marchandises) n'en font pas partie, pas plus que les mesures à prendre impérativement pour le financement des routes, sur lesquelles le Conseil fédéral lancera une procédure de consultation parallèle.

1.2 La solution proposée – le projet de financement et d'aménagement de l'infrastructure ferroviaire (FAIF) en un coup d'œil

Le projet de financement et d'aménagement de l'infrastructure ferroviaire (FAIF) comprend les parties suivantes:

- Contre-projet à l'initiative populaire «pour les transports publics»: (nouveaux art. 81a et 87a, adaptations des art. 85, 86, 130 et 196, Cst.);
- Nouvelle loi fédérale sur le fonds d'infrastructure ferroviaire (LFIF);
- Adaptation de la loi fédérale du 14 décembre 1990 sur l'impôt fédéral direct⁵ (LIFD), de la loi fédérale du 14 décembre 1990 sur l'harmonisation des impôts directs des cantons et des communes⁶ (LHID), de la loi du 20 décembre 1957 sur les chemins de fer⁷ (LCdF), de la loi fédérale du 20

⁴ RS 171.10

⁵ RS 642.11

⁶ RS 642.14

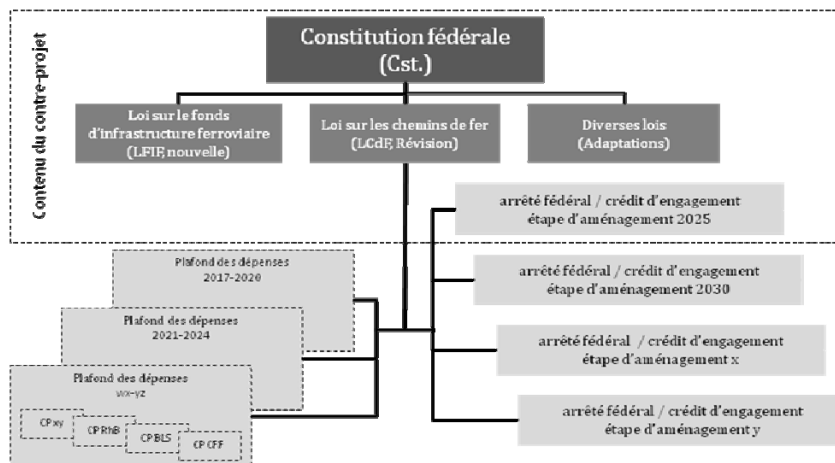
⁷ RS 742.101

mars 2009 sur le développement de l'infrastructure ferroviaire⁸ (LDIF) ainsi que de la loi fédérale du 20 mars 1998 sur les Chemins de fer fédéraux⁹ (LCFF);

- Arrêtés fédéraux pour les projets et pour le crédit d'engagement sur l'étape d'aménagement 2025 d'un montant de 3,5 milliards de francs (prix d'octobre 2008).

Figure 1

Vue d'ensemble de FAIF



1.3 Solutions de financement proposées

1.3.1 Le futur système de financement doit être plus simple

Le futur système de financement doit remplir les critères suivants:

- Alignement sur les objectifs de la politique des transports, compte tenu des intérêts de la politique d'aménagement du territoire.
- Une concurrence doit exister entre les ressources pour l'exploitation et le maintien de l'appareil de production d'une part et l'aménagement de l'infrastructure ferroviaire d'autre part. Il faut éviter toute incitation à privilégier l'aménagement.
- La sécurité de planification pour l'exploitation et le maintien de l'appareil de production doit être renforcée.
- La faisabilité à long terme du développement de l'infrastructure ferroviaire doit rester planifiable et le financement d'ouvrages d'art dont la réalisation est longue doit être assuré.
- Il faut éliminer dans toute la mesure du possible les incitations nocives et les financements mixtes.

⁸ RS 742.140.2

⁹ RS 742.31

- Le besoin de fonds pour le maintien de l'appareil de production, l'exploitation et l'aménagement requièrent des recettes supplémentaires (à affectation obligatoire), ce qui n'ira pas sans une participation des utilisateurs à son financement.

1.3.2 Financer l'exploitation, la maintenance et l'aménagement avec un fonds d'infrastructure ferroviaire (FIF)

Pour atteindre les objectifs précités, il faut que le financement de l'infrastructure ferroviaire par la Confédération se fasse à l'avenir au moyen d'un instrument unique. Chaque projet devrait être financé par un seul crédit. Les crédits d'engagement actuels pour la NLFA (crédit d'ensemble), les raccordements aux LGV, les mesures d'assainissement phonique, RAIL 2000 et ZEB (crédit d'ensemble) se poursuivent. Leur financement sera toutefois intégré au nouveau système.

Un financement par un fonds devrait assurer la planifiabilité de l'aménagement et accroître celle des ressources pour l'exploitation et le maintien de l'appareil de production. Le Conseil fédéral propose donc un fonds d'infrastructure ferroviaire (FIF) de durée indéterminée, qui couvre le besoin de fonds à long terme pour l'aménagement, mais aussi pour l'exploitation, l'entretien et la maintenance de l'infrastructure ferroviaire.

Du point de vue de la politique financière, il faut éviter autant que possible de recourir à des solutions de fonds puisqu'ils restreignent la gouvernabilité et la transparence des finances fédérales et peuvent affaiblir les incitations à adopter des solutions économiques. En l'occurrence toutefois, la création d'un FIF général est également avantageuse du point de vue de la gestion des finances fédérales. Le FIF accroît non seulement la sécurité de planification des gestionnaires de l'infrastructure, mais éloigne aussi les risques pour les finances fédérales, car elles n'ont pas à couvrir de pics d'investissement ni à supporter des surcoûts qui peuvent toujours se produire chez les grands ouvrages d'art.

Le financement fédéral de l'exploitation, du maintien de l'appareil de production et de l'aménagement de l'infrastructure ferroviaire au moyen d'un instrument unique crée une concurrence pour les fonds. Ceci permet de procéder par ordre de priorité à partir d'une vision globale et de garder à l'esprit les coûts subséquents de l'aménagement puisqu'ils doivent être payés par le même fonds.

Dans un premier temps, le cofinancement de l'infrastructure des chemins de fer privés par les cantons (cf. aussi ch. 1.4.3) ne sera pas adapté. Tant qu'il reste défini comme une tâche commune de la Confédération et des cantons, le financement des chemins de fer privés dépend des décisions des cantons concernés.

Caractéristiques du FIF proposé dans le présent texte:

- Le FIF, sous réserve des participations cantonales prévues par la loi¹⁰, sert au financement de l'exploitation et de la maintenance de l'ensemble de l'infrastructure ferroviaire en Suisse, au renouvellement de ses

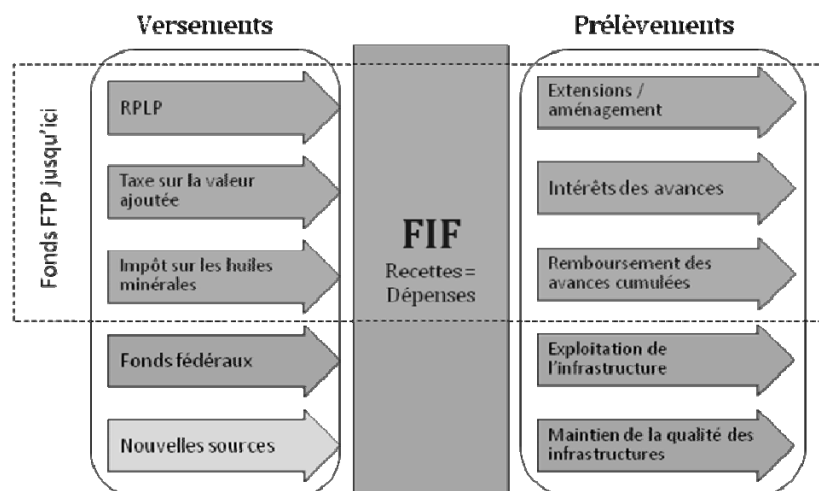
¹⁰ Ceci concerne la contribution des cantons au financement de l'infrastructure des chemins de fer privés conformément à la loi sur les chemins de fer, art. 57.

installations et à son aménagement. Ce principe est ancré dans la Constitution.

- Le FIF reprend les obligations des avances cumulées au fonds FTP. Ces dernières sont rémunérées aux taux du marché et sont remboursables intégralement: conformément à la loi fédérale sur le fonds d'infrastructure ferroviaire (LFIF), les avances cumulées sont remboursées avec au moins la moitié des versements de la RPLP (art. 87a, al. 2, let. a, Cst.) et de la taxe sur la valeur ajoutée (art. 87a, al. 2, let. c, Cst.).
- Le FIF ne peut pas s'endetter. Pour couvrir les variations de liquidité, il constitue une réserve. Les avoirs du fonds ne sont pas rémunérés.
- Le FIF est un fonds de durée indéterminée et n'est pas lié à la réalisation de certains projets.

Figure 2

Vue d'ensemble du fonds d'infrastructure ferroviaire (FIF)



1.3.3 Planifiabilité à long terme et flexibilité pour un emploi des fonds conforme aux besoins

Le FIF permet une planification à long terme des ressources d'exploitation, de maintien de l'appareil de production et d'aménagement de l'infrastructure ferroviaire. L'emploi des fonds doit être efficace, conforme aux besoins et aux prescriptions de politique financière.

- Les recettes du fonds sont définies par les sources fixées dans la Constitution. Elles dépendent beaucoup de la conjoncture.

- Le Parlement décide tous les quatre ans des prélèvements du fonds pour l'exploitation et le maintien de l'appareil de production au moyen d'un plafond des dépenses.
- Le volume des investissements d'extension résulte des crédits d'engagement pour chacun des groupes de projet que le Parlement alloue sur proposition du Conseil fédéral.
- En règle générale, les dépenses annuelles ne doivent pas dépasser les recettes.
- Afin d'absorber les fluctuations de liquidités, le fonds constitue la première année une réserve qui peut être employée au besoin pour pouvoir effectuer les dépenses nécessaires indépendamment des recettes. Le Parlement dirige ce processus lors de l'établissement du budget.

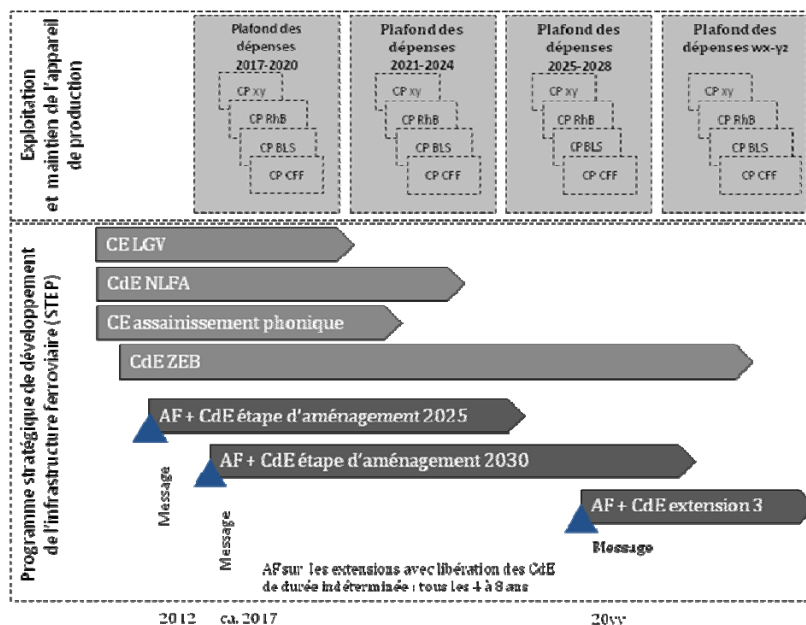
Le **Parlement** fixera toutes les prescriptions d'ordre supérieur, matérielles et financières d'après le présent concept, au moyen des instruments suivants:

- Loi sur les chemins de fer révisée (LCdF): la loi fixe les objectifs à long terme de la future offre de prestations et les conditions-cadre des aménagements de l'infrastructure ferroviaire qu'elle requiert.
- Plafond des dépenses quadriennal et objectifs à moyen terme: tous les quatre ans, le Parlement fixe par arrêté fédéral les objectifs à moyen terme et, par un plafond des dépenses quadriennal, le montant maximal des prélèvements du FIF pour l'exploitation et la maintenance de l'infrastructure ferroviaire. Le calendrier de ce processus est harmonisé en règle générale avec la période législative.
- Rapport sur le développement de l'infrastructure ferroviaire et de l'offre ferroviaire: dans le message en vue de l'autorisation du plafond des dépenses, le Conseil fédéral présente au Parlement tous les quatre ans un rapport sur le développement de l'infrastructure ferroviaire, sur l'état des installations, le taux d'utilisation du réseau et la mise en œuvre des projets d'aménagement convenus. Ce rapport contient aussi le schéma du développement à moyen terme du FIF et la marge de manœuvre pour les investissements d'extension.
- Crédits d'ensemble (CE): en règle générale tous les quatre à huit ans, le Parlement décide un crédit d'ensemble qui sert à financer les investissements d'extension requis pour atteindre les objectifs à long terme. Il comprend plusieurs crédits d'engagement pour certains projets ou paquets de projets. Le crédit d'ensemble et les crédits d'engagement ne sont pas limités dans le temps, mais arrivent à échéance après la réalisation des projets à financer. Dès qu'il devient prévisible que les ressources allouées avec le crédit d'ensemble au financement des projets ne suffiront pas, le Parlement doit se voir proposer un crédit additionnel pour les surcoûts non compensables. Ce procédé garantit qu'un projet est toujours financé par le crédit d'ensemble initial. Un «financement mixte» par divers crédits d'engagement n'est donc plus possible. Un crédit d'ensemble pour quatre à huit ans consiste en plusieurs crédits d'engagement.
- Budget: les versements annuels au FIF sont fixés dans le budget. Le Parlement décide une fois par an des prélèvements pour l'exploitation, le

maintien de l'appareil de production et l'aménagement de l'infrastructure ferroviaire par un arrêté fédéral séparé.

Figure 3

Vue d'ensemble des instruments de gestion



L'Office fédéral des transports (OFT) assurera la mise en œuvre opérationnelle des décisions du Parlement. Il se servira des instruments de gestion suivants:

- Conventions de prestations (CP): afin de mettre en œuvre les objectifs fixés par le Parlement pour quatre ans à tout le réseau ferré, l'Office fédéral des transports et – dans le cas des chemins de fer privés – les cantons commanditaires concluent environ 40 conventions de prestations avec les entreprises de chemin de fer. La convention sur les prestations avec les CFF est conclue entre l'OFT et les CFF. Pour chaque entreprise, cette convention indique les objectifs à atteindre en quatre ans dans l'exploitation et le maintien de l'appareil de production (sécurité, capacité du réseau, taux d'utilisation du réseau, productivité et état des installations, etc.) et quelles ressources sont mises à disposition à cet effet. Les conventions de prestations contiennent un poste global pour le financement de petites extensions de coût inférieur à 10 millions de francs par projet. Comme le Parlement a déjà fixé les objectifs pour les quatre années suivantes par arrêté fédéral et mis à disposition les ressources nécessaires par un plafond des dépenses quadriennal, les conventions de prestations avec les entreprises de chemin de fer (commandes d'infrastructure) ne sont plus approuvées par le Parlement.

- Conventions de mise en œuvre: l'OFT conclut des conventions de mise en œuvre avec les entreprises de chemin de fer ou les maîtres d'ouvrage qui régissent l'emploi concret des ressources disponibles du crédit d'engagement pour les investissements d'extension. Les projets importants (à partir d'un volume d'investissements de plus de 10 millions de francs) sont mentionnés explicitement. Par analogie aux conventions de prestations, il n'est pas nécessaire de faire approuver ces conventions de mise en œuvre par le Parlement.
- Gestion du fonds: l'OFT gère les dépenses annuelles en collaboration avec l'Administration fédérale des finances (AFF) sur la base de la LFIF. Pour que le fonds reste opérationnel, il doit disposer d'une certaine réserve. Aussi la vitesse de l'aménagement ferroviaire doit-elle se régler sur la disponibilité des ressources du fonds. La gestion du fonds comprend aussi des simulations à long terme, qui indiquent l'évolution probable des recettes et des dépenses (entre autres le besoin pour le maintien de l'appareil de production ou les investissements d'extension).
- Délégation des autorités: vu le cofinancement par les cantons qui est prévu, une implication accrue des autorités cantonales dans la planification et la réalisation de l'infrastructure ferroviaire suisse se justifie. Au sein d'une délégation des autorités, les cantons sont informés de l'évolution financière du FIF et de la mise en œuvre des projets décidés, et consultés lors de la planification des phases suivantes de mise en œuvre.

1.3.4 Combien coûtera l'infrastructure ferroviaire?

Le collectif (CFIF) de l'administration a procédé à des estimations du besoin de fonds réel à moyen et à long terme (2010 – 2040) pour l'exploitation, la maintenance et l'aménagement de l'infrastructure ferroviaire. Pour les tâches financées par le FIF, c'est-à-dire l'indemnisation des coûts non couverts planifiés de l'exploitation et de l'entretien ainsi que du besoin en investissement pour le maintien de l'appareil de production et l'aménagement, on table sur les moyennes annuelles suivantes (prix réels de 2010):

- Exploitation et maintenance de CFF-Infrastructure: le besoin de financement net (déduction faite du produit du prix du sillon et d'autres recettes) est chiffré à environ 1,7 milliard de francs par an. Ce chiffre résulte des ressources disponibles avec la CP Confédération-CFF 2011-12 pour l'exploitation et le maintien de la qualité des infrastructures. Il comprend aussi les fonds supplémentaires requis conformément aux résultats de l'expertise de l'audit de réseau des CFF.
- Exploitation et maintien de l'appareil de production des chemins de fer privés: en francs de 2010, le besoin de fonds constant pour la Confédération se chiffre en moyenne à environ 700 millions de francs par an, auxquels s'ajoutent environ 300 millions de francs de besoin de fonds des cantons par an pour l'offre de prestations commandée en commun par la Confédération et les cantons selon l'article 49.
- Coûts subséquents des extensions: jusqu'en 2040, du fait de l'aménagement de l'infrastructure ferroviaire, les coûts non couverts

supplémentaires d'exploitation et de maintien de l'appareil de production atteindront environ 730 millions de francs par an pour CFF-Infrastructure et les chemins de fer privés.

- Aménagement de l'infrastructure ferroviaire: il faut des ressources suffisantes pour l'aménagement de l'infrastructure ferroviaire des projets FTP en cours de la NLFA, des raccordements aux LGV, de l'assainissement phonique et de ZEB. S'y ajouteront les nouvelles étapes d'aménagement (cf. chapitre 1.5.2). Il faut également prendre en compte les petits investissements d'extension qui ont été financés jusqu'ici par le budget ordinaire. Ces aménagements pour des raisons techniques et d'exploitation¹¹ peuvent coûter au plus environ 1,2 milliard de francs par an.
- Remboursement des avances et rémunération: les remboursements atteignent en moyenne 850 millions de francs par an entre 2017 et 2027. Ventilé sur la période 2010 à 2040, ce montant correspond à 260 millions de francs par an. Pour la rémunération, il faut tabler sur des maxima d'environ 260 millions de francs par an. Ils diminueront au fur et à mesure des remboursements. Sur les années 2010 à 2040, les coûts financiers atteignent donc 100 millions de francs par an. Le remboursement et la rémunération donnent 360 millions de francs par an, répartis sur les années 2010-2040.

Au total, les besoins prévisionnels moyens pour l'infrastructure ferroviaire entre 2010 et 2040 se situeront entre 4,5 et 5 milliards de francs par an (prix de 2010).

1.3.5 Gain d'efficacité dans l'exploitation et la maintenance de l'infrastructure ferroviaire

Vu la hausse des coûts d'exploitation et de maintenance de l'infrastructure ferroviaire, les gestionnaires de l'infrastructure sont tenus de mettre en œuvre de nouveaux gains d'efficacité. Les estimations du futur besoin de fonds pour l'exploitation et le maintien de l'appareil de production tiennent déjà compte en partie du gain d'efficacité. Dans le cadre de l'expertise de l'audit de réseau (cf. chapitre 1.1.4), le potentiel d'optimisation pour CFF-Infrastructure a été évalué à environ 250 millions de francs par an et déduit du besoin supplémentaire.

Il y a lieu d'examiner plusieurs cas de figure et de les utiliser si possible pour des gains d'efficacité:

- Intervalles d'entretien: sur un réseau ferroviaire saturé, les intervalles de maintenance de l'infrastructure sont de plus en plus courts (p. ex. du fait de l'extension croissante des horaires d'exploitation, de l'offre de nuit). Plus les intervalles sont courts, plus les coûts sont élevés. Une stratégie d'entretien adaptée (p. ex. interdiction de la pleine voie au lieu de l'entretien «en cours d'exploitation») peut faire baisser les coûts. Les intervalles prolongés ou des fermetures, s'ils entraînent des restrictions dans le transport des voyageurs (suppressions de trains, remplacement par des bus), obtiennent toutefois dans l'ensemble une meilleure efficacité du

¹¹ Selon l'expérience des CFF, la disponibilité du réseau serait nettement réduite si ce seuil était dépassé.

maintien de l'appareil de production. A l'avenir, il faudra peser soigneusement les divers intérêts. A long terme, une meilleure prise en compte des coûts de durée de vie pourrait optimiser la maintenance (entretien vs. renouvellement). Une concurrence plus marquée, p. ex. dans la gestion de la maintenance (Insourcing vs. Outsourcing de prestations de construction de la voie) pourrait aboutir à des gains d'efficience.

- Standards de qualité et de sécurité: les coûts augmentent avec les exigences. Des standards différenciés p. ex. entre diverses catégories de tronçons pourraient améliorer l'efficience. On peut abaisser les coûts en réduisant la fonctionnalité ou la disponibilité d'une installation. Les nouvelles charges ou dispositions légales relatives à la construction d'installations ferroviaires devront prendre davantage en compte les répercussions sur les coûts. Les coûts augmentent également avec le niveau d'exigences techniques lors du remplacement d'installations. L'administration examine actuellement la simplification de procédures ou de standards et envisage d'assouplir l'organisation du travail.
- Processus internes et organisation: une amélioration des processus internes des entreprises d'infrastructure et la réduction des frais généraux d'administration (overhead) entraînent également à moyen et à long terme une baisse des coûts d'exploitation et de maintien de l'appareil de production. Les chemins de fer ont déjà pris certaines mesures à cet effet.
- Incitations et controlling: depuis 2011, tous les gestionnaires de l'infrastructure signent des conventions de prestations pluriannuelles pour le financement de l'exploitation et la maintenance de l'infrastructure ferroviaire. Il doit en résulter des incitations à améliorer l'efficience de la prestation, que l'introduction du FIF renforcera encore. Les ressources dont on n'aura pas besoin pour l'exploitation et le maintien de la qualité de l'infrastructure ferroviaire et qui resteront dans le fonds seront disponibles pour l'aménagement de l'infrastructure. Les CP contiennent des objectifs et des indices agréés de mesure de la réalisation des objectifs, ainsi que des indices et des valeurs-cibles de productivité comme les dépenses d'entretien par tonne brute-kilomètre ou les coûts de renouvellement de la superstructure par mètre. Dans le cadre du controlling de la CP, on pourra aussi comparer ces indices entre diverses années et entre différentes entreprises (étalonnage des performances).

1.3.6 Les ressources FTP actuelles alimenteront durablement le FIF

Le FIF doit être alimenté par suffisamment de ressources pour assurer le financement à long terme des tâches précitées.

Celles qui sont déjà employées aujourd'hui pour les tâches en question afflueront désormais au nouveau fonds.

a) Fonds fédéraux généraux

Les ressources du budget ordinaire affectées jusqu'ici aux tâches que reprend le FIF alimenteront le fonds. Il s'agit des contributions pour l'exploitation et le

maintien de l'appareil de production ainsi que pour de petits investissements d'extension de l'infrastructure des CFF et des chemins de fer privés.

En cas de tenue à jour réelle des ressources disponibles en 2014 conformément au plan financier 2012 – 2014 du 18 août 2010, la somme à disposition atteindrait environ 2,2 milliards de francs par an. Ces fonds devraient être indexés sur le renchérissement des frais de construction ferroviaire et d'entretien (indice du renchérissement ferroviaire IRF) et sur une partie de la croissance économique. Les versements au FIF ne doivent pas augmenter davantage que la croissance fixée par le Conseil fédéral pour le secteur des transports. La croissance des dépenses de la route ne doit pas être compromise par celle des versements au FIF.

b) Versements à affectation obligatoire au fonds FTP

Les fonds fédéraux qui ont alimenté le fonds FTP jusqu'ici afflueront désormais au FIF. Les versements au fonds FTP sont actuellement limités dans le temps par analogie au fonds, jusqu'à ce que les projets FTP soient réalisés et les avances remboursées. Le Conseil fédéral propose avec le présent texte de verser ces recettes dans la mesure précédente au FIF. Du fait de sa durée indéterminée, les versements au FIF pourront aussi se poursuivre indéfiniment:

- Au maximum deux tiers des recettes de la RPLP, ce qui équivaut en moyenne à environ 1,0 milliard de francs par an sur les 30 prochaines années.
- Un pour mille de la taxe sur la valeur ajoutée, ce qui représente en moyenne environ 300 millions de francs de recettes par an pour le fonds.
- 9 % – jusqu'à concurrence de 310 millions de francs par an – du produit net de l'impôt sur la consommation des carburants et de son supplément (impôt sur les huiles minérales sauf vignette autoroutière conformément à l'art. 86, al. 1, et al. 4 Cst.). Ceci correspond à la valeur moyenne de la période 2000 à 2009 pour la couverture d'un quart des coûts de la NLFA conformément à l'art. 196, ch. 3, al. 3, Cst en vigueur. Ce montant maximal sera indexé.

Ces trois sources fourniront des recettes d'environ 1,6 milliard de francs par an (prix de 2010). Les versements de la taxe sur la valeur ajoutée évoluent en fonction de la croissance économique. Les recettes de la RPLP dépendent des km parcourus (prestations de transport) et des émissions des véhicules. Le produit net de l'impôt sur les huiles minérales varie selon les kilomètres parcourus, l'évolution de la consommation en carburant et le type de propulsion. Comme le versement au fonds est défini en pour-cent du produit net avec un plafond, l'imputation maximale pour le financement spécial du trafic routier reste constante.

Le montant à disposition provenant de ces sources – dont le présent message propose partiellement de poursuivre durablement l'exploitation – atteint donc environ 3,8 milliards de francs par an (prix réels de 2010).

1.3.7 Lacune de financement – il faut des ressources supplémentaires et des mesures de régulation

L'exploitation, la maintenance et l'aménagement de l'infrastructure ferroviaire requièrent selon le chapitre 1.3.4 entre 4,5 et 5 milliards de francs par an (prix réels de 2010).

Les sources de revenus actuelles fournissent environ 3,8 milliards de francs par an en moyenne (prix réels de 2010) (cf. chapitre 1.3.6). Il y a donc une lacune moyenne de financement à combler d'environ 1 milliard de francs par an.

Pour ce faire, il faut un apport de ressources supplémentaires à affectation obligatoire au FIF (cf. chapitre 1.3.8).

En outre, des mesures de régulation spécifiques peuvent permettre de réduire la lacune de financement:

- Remboursement accéléré des avances: si le remboursement se fait plus vite, les intérêts annuels des avances se réduisent, ce qui soulage le fonds.
- Gain d'efficacité: des mesures ciblées, (cf. chapitre 1.3.5) devraient permettre d'obtenir de nouveaux gains d'efficacité dans l'exploitation et le maintien de l'appareil de production, afin de réduire les coûts et donc la charge pour le fonds.
- Aménagement ralenti: il n'est pas obligatoire d'investir automatiquement le montant maximal techniquement possible de 1,2 milliard de francs par an pour l'aménagement. Comme le FIF n'a pas de durée limitée, un volume d'investissements plus faible par an peut être absorbé sur une plus longue durée. Avec 1 milliard de francs par an pour les années 2017 à 2027, les projets FTP en cours et l'étape d'aménagement 2025 proposée dans le présent projet (cf. chapitres 1.5.3.1 – 1.5.3.3) peuvent être réalisés, et une nouvelle étape d'aménagement peut commencer.
- Réduction des ressources pour l'assainissement phonique des chemins de fer: le Parlement, lors des délibérations de la vue d'ensemble FTP en 2008, avait fixé le crédit d'engagement en cours pour l'assainissement phonique à 1,85 milliard de francs. Le Conseil fédéral avait alors proposé une réduction de 500 millions de francs. Actuellement, le DETEC travaille à un message sur l'utilisation de ces fonds. En réduisant le crédit d'engagement jusqu'à 300 millions de francs, on pourra soulager le FIF de 30 millions de francs par an en moyenne entre 2017 et 2027 (cf. chapitre 1.5.3.4).

Ces mesures de régulation réduisent la lacune de financement de 800 à 900 millions de francs par an (prix réels de 2010).

1.3.8 Ressources supplémentaires pour le FIF

L'acquisition de ces fonds devrait appliquer les critères suivants:

1. Peu de nouvelles sources: la lacune de financement devrait être comblée par des sources aussi abondantes que possible, pour que le nombre de nouvelles sources reste limité, faute de quoi le fonds serait complexe et difficile à gérer.

2. Participation des utilisateurs et bénéficiaires: ce sont prioritairement les utilisateurs directs de l'infrastructure ferroviaire et ses bénéficiaires qui devraient contribuer à combler la lacune de financement. Les cantons et l'économie comptent parmi les bénéficiaires, car leurs avantages liés à la position géographique et leur compétitivité augmentent grâce à une infrastructure ferroviaire bien aménagée.

Se fondant sur ces critères, le Conseil fédéral propose les trois instruments supplémentaires suivants pour trouver les fonds manquants:

1. Le renforcement du financement par les utilisateurs par une augmentation en deux degrés des prix du sillon, qui doit finalement être supportée par les clients du rail via des adaptations tarifaires, peut apporter 300 millions de francs par an.

Les recettes supplémentaires des gestionnaires de l'infrastructure réduisent l'accroissement du besoin en indemnisation pour la commande d'infrastructure de la Confédération (et des cantons pour l'infrastructure des chemins de fer privés). Bien qu'elles figurent dans le plan de financement comme source de financement, les recettes supplémentaires du prix du sillon n'afflueront pas au FIF. Mais elles réduisent d'autant le besoin de fonds indiqué au chapitre 1.3.4, qui est ramené de 2,4 à 2,1 milliards de francs.

Dans un premier temps, une augmentation du prix du sillon à partir de 2013 pourra apporter environ 200 millions de francs supplémentaires de recettes aux gestionnaires de l'infrastructure. La proposition fera l'objet d'une audition au printemps/été 2011. Le trafic marchandises prendra en charge, selon les estimations, près de 10 % des 200 millions de francs résultant de l'augmentation des coûts marginaux normatifs déterminants en liaison avec la modification du système du prix du sillon. Le reste sera facturé au transport des voyageurs, en grande partie au trafic longues distances.

Le Conseil fédéral procédera à cette augmentation des prix du sillon après les vacances d'été en ayant connaissance des résultats de la consultation sur FABI dans le cadre d'une adaptation de l'ordonnance sur l'accès au réseau ferroviaire, qui ne fait donc pas partie du présent projet. La mise en œuvre aura lieu dans le cadre d'une révision du système du prix du sillon, qui vise, au moyen de différenciations, à une répartition des coûts sur chaque train reflétant davantage la vérité des coûts. Un des résultats de l'audit de réseau des CFF a été de vérifier les coûts marginaux normatifs déterminants pour le prix du sillon, ce qui débouchera sur leur adaptation. L'augmentation du niveau de prix se rapporte en grande partie aux coûts marginaux accrus de l'infrastructure (c'est-à-dire les coûts directement causés par chaque course de train).

Dans une deuxième étape (probablement 2017), une seconde augmentation du prix du sillon pourra se faire, qui apportera 100 millions de francs.

Les prix du sillon que paient les entreprises de transport ferroviaire (ETF) seront répercutés sur les clients du rail via des augmentations de tarif. Lors de la conversion des augmentations des prix du sillon en augmentation du

tarif, qui est de la compétence des entreprises de transport, il faudra d'une part vérifier quels sont les besoins de fonds supplémentaires des entreprises de transport, et d'autre part intégrer dans le calcul toutes les mesures de gains d'efficacité. Pour compenser les augmentations de prix du sillon, on peut augmenter les tarifs TP généraux et ceux des communautés tarifaires. A structures égales des coûts des entreprises de transport (sans prise en compte de gains d'efficacité potentiels ni des bénéfices du trafic longues distances), cela entraîne des augmentations de tarif d'environ 10 à 12 % en moyenne.

Or l'évolution des tarifs ne dépend pas seulement des coûts de l'utilisation de l'infrastructure, mais aussi des modifications d'autres coûts des entreprises de transport. Il s'agit notamment des coûts des offres de prestations supplémentaires ou de nouveau matériel roulant. Toutefois, les entreprises de transport ferroviaire recèlent elles aussi un potentiel de diminution des coûts. S'il est réalisé, les augmentations de prix seront moindres.

Toute augmentation du tarif de cet ordre de grandeur aura des répercussions sur la demande de trafic ferroviaire et d'autres transports publics. Comme le montre l'expérience (réaction aux prix de la demande) les augmentations de prix entraînent un fléchissement de la croissance, mais pas de modification notable de la répartition modale entre route et rail. Les répercussions précises sur la demande dépendent de l'échelonnement temporel, de la différenciation des augmentations du tarif, du montant des autres augmentations de prix et de la conjoncture.

Pour que l'offre de prestations atteigne son taux d'utilisation optimal, les tarifs devraient prendre la demande en compte (entre autres les heures de pointe et les heures creuses), mais aussi aborder les domaines où ces dernières années le tarif a été maintenu trop bas. Les tarifs de la Suisse relèvent d'une systématique intermodale générale pour les entreprises et les offres de prestations. Les titres de transport sont valables indépendamment des entreprises de transport et du mode (train, bus ou bateau, IC, Regio-Express ou RER). Dans ce système, les abonnements du Service direct (par ex. abonnement général) et les titres de transport des communautés tarifaires régionales fournissent une grande partie du produit des transports. La mise en œuvre de l'augmentation du tarif est de la compétence des entreprises de transport. Elle est fixée par l'Union des transports publics (UTP) et les communautés tarifaires régionales. Une stratégie à moyen terme d'évolution des prix, qui prend en compte les augmentations de prix du sillon prévues, est à l'étude à l'UTP et aux CFF.

2. Recettes supplémentaires de l'impôt fédéral direct : du fait de la déduction forfaitaire des frais de transport ramenée au niveau d'un abonnement TP communautaire de une à deux zones ou d'un abonnement de parcours jusqu'à environ 10 kilomètres, les recettes de l'impôt fédéral direct augmentent d'environ 250 millions de francs. Les recettes supplémentaires escomptées seront versées au fonds d'infrastructure ferroviaire. Elles correspondent, dans les conditions actuelles, à environ 4 % de l'impôt fédéral direct. Au lieu d'un montant, la formulation à inscrire dans la Constitution indique que 4 % des recettes de l'impôt fédéral direct sont versées au FIF. Ainsi, le FIF participe aux recettes supplémentaires de

l'impôt fédéral direct qui ne sont pas issues de la réduction forfaitaire de la déduction des pendulaires.

La déduction forfaitaire des frais de transport concerne tous les pendulaires, c'est-à-dire tant les pendulaires usagers des TP que les automobilistes. Il en résultera une égalité de traitement fiscale indépendante du choix du moyen de transport. Les employés sont les premiers à profiter de l'amélioration de l'infrastructure ferroviaire, notamment du fait de la forte demande aux heures de pointe, et fournissent ainsi une contribution à son financement. L'incitation fiscale à faire la navette demeure sur les courtes distances dans tout le pays. La déduction forfaitaire des frais de transport tient également compte du fait que les personnes qui ont fait la navette sur de courtes distances (entre autres piétons, cyclistes), ont été désavantagées jusqu'ici.

Une analyse des flux de pendulaires montre que la distance de parcours moyenne est inférieure à 15 kilomètres. Une grande partie des contribuables pourra toujours déduire la totalité de ses coûts même avec une déduction forfaitaire des frais de transport.

Aujourd'hui, les déductions fiscales des pendulaires qui se déplacent en voiture sont nettement plus importantes que celles des usagers des TP. De ce fait, la déduction forfaitaire des frais de transport aurait des conséquences plus importantes pour les premiers que pour les seconds.

Les contribuables à faibles revenus ne subiraient pratiquement pas d'augmentation d'impôts du fait de la déduction forfaitaire. Les pendulaires des TP aux revenus moyens se verraient facturer, suivant la distance, entre 60 et 140 francs d'impôts supplémentaires, alors que ceux qui utilisent une voiture particulière assumeraient une surcharge de 400 à 1200 francs par an. Quant aux gros revenus, les montants seraient supérieurs en valeur absolue. Les personnes à bas revenus ne paieraient pas davantage puisqu'ils ne paient de toute façon pas d'impôt fédéral direct. En pourcentage, en revanche, les revenus moyens seraient le plus taxés.

Le Conseil fédéral ne propose la déduction forfaitaire des frais de transport que pour l'impôt fédéral direct et pour les salariés. Les réglementations cantonales concernant la déduction des frais de transport dans l'impôt sur le revenu ne sont pas modifiées, mais les cantons auront la possibilité de prévoir également une déduction forfaitaire des frais de transport pour leur impôt sur le revenu.

3. 300 millions de francs par an provenant d'une contribution des cantons.

Les cantons profitent de bons raccordements suprarégionaux aux transports publics. Ils en tirent des avantages liés à la position géographique. L'offre de transport nationale relie les offres régionales de prestations. Dans le cadre du programme de développement stratégique de l'infrastructure ferroviaire (STEP, cf. chapitre 1.5.2), il est proposé en outre d'aménager le trafic longues distances et d'agglomération.

Le financement par contributions de projet directes, que certains cantons favorisent, aurait un point faible : il rendrait très difficile la coordination nationale de l'aménagement du réseau ferré. En pareil cas, la capacité

financière d'un canton pèserait lourd dans l'aménagement de l'offre de prestations.

Est-il possible de relier une telle contribution cantonale a posteriori au bilan global de la réforme de la péréquation financière et de la répartition des tâches entre la Confédération et les cantons (RPT) ? Si l'on interprète la RPT au sens strict, la réponse est non. La RPT est un projet abouti, d'une grande précision. C'est pourquoi il n'est ni possible ni judicieux d'y ajouter de nouveaux éléments après coup. A noter en outre que du fait du perfectionnement et de la dynamique des domaines d'activité, aucun bilan global RPT ne peut être dressé a posteriori. Toujours est-il que l'on a dès l'origine, dans certains domaines, omis d'appliquer entièrement ou partiellement ces principes RPT, et qu'ils ont été transgressés dans d'autres, par exemple pour l'arrêté sur le réseau des routes nationales.

De plus, le financement de l'infrastructure ferroviaire a été évincé dans une large mesure des discussions RPT, dans l'attente d'une nouvelle répartition des tâches issue de la réforme des chemins de fer 2. Dans le cadre de la RPT, on s'est borné à éliminer la péréquation financière indirecte.

Le montant de la contribution des cantons est défini dans la LFIF. Comme le nouveau FIF est conçu pour une durée indéterminée, la contribution cantonale doit être indexée conformément à celle des fonds fédéraux.

Il est simple d'administrer la charge des cantons via les comptes courants à la Banque nationale par déduction sur les parts calculées par la Confédération. Cela n'engendrera pratiquement pas de coûts.

Clé de répartition pour la participation cantonale

La nouvelle contribution cantonale ne devrait pas dépendre de l'emplacement des projets d'infrastructure, mais des avantages qui en résultent pour chaque canton. Pour ce faire, il faut déterminer une clé de répartition appropriée, qui reflète le plus exactement possible les avantages pour les cantons.

Ces avantages s'obtiennent avant tout lorsqu'une offre de prestations améliorée est possible dans le transport des voyageurs. Il y a lieu de mettre l'accent sur l'offre de trafic longues distances puisque, à la différence du trafic régional, elle est fournie sans commande conjointe et indemnisation des cantons. Plusieurs clés de répartition qui rendent compte le mieux possible de l'utilité sont concevables. Elles ont toutes des avantages et des inconvénients.

Nombre d'habitants

Le nombre d'habitants est une valeur hypothétique d'utilité simplifiée, puisque tous les habitants sont effectivement ou potentiellement bénéficiaires d'une amélioration de l'offre ferroviaire dans tout le pays. Utilisé comme clé de répartition, il garantit que les cantons ruraux dont l'offre ferroviaire est étoffée et de qualité ne seront pas ponctionnés démesurément.

Le fait que tous les cantons ne profitent pas du rail de la même manière peut être pris en compte en ce que les cantons sans arrêts du trafic longues distances ne paieront que la moitié par habitant. Les répercussions financières sur les cantons sont présentées ci-dessous – à la figure 4 par habitant et dans le tableau 1 en valeurs absolues (arrondies).

Tronçons-kilomètres

Pour répartir la charge en reflétant la vérité des coûts, on peut se baser sur la longueur de l'infrastructure ferroviaire concernée par canton, un critère qui va de soi. Les avantages d'une infrastructure des transports ne bénéficient cependant pas souvent au canton où elle se trouve et il n'est pas possible d'utiliser les infrastructures ferroviaires dans toutes les régions du pays pour le transport des voyageurs avec la même intensité. Cette variante pondonnerait démesurément les cantons périphériques et « de transit », notamment JU et UR, mais aussi GL, TG et NE. Les cantons d'agglomération, en revanche, ne seraient que peu obérés.

Arrêts ferroviaires

Le nombre des arrêts est lié plus directement à l'offre de trafic ferroviaire que la simple longueur des lignes. Suivant le type d'arrêt pris en compte (tous les arrêts ferroviaires ou seulement ceux des infrastructures d'importance nationale, surtout CFF), il en résulterait de grandes différences d'imputation pour chaque canton, comme pour les tronçons-kilomètres. Le nombre d'arrêts ferroviaires est toutefois un indicateur incomplet de l'utilité effective de l'offre ferroviaire dans un canton. Les répercussions sur les cantons sont présentées ci-dessous – à la figure 4 par habitant et dans le tableau 1 en valeurs absolues (arrondies).

Départs de trains

Le nombre de départs donnerait des indications encore plus précises sur l'offre de transport que celui des arrêts, éventuellement pondéré par la surface du canton. Cet indicateur est utilisé dans plusieurs cantons pour la participation financière des communes à l'offre de prestations de TP. Mais le nombre de départs des arrêts reflète mal l'utilité de l'offre ferroviaire pour chaque canton. En effet, les gares importantes avec de nombreux départs de trains servent souvent aussi aux correspondances pour d'autres cantons, par exemple Olten dans le canton de Soleure ou Arth-Goldau dans le canton de Schwyz.

Emplois

Le nombre d'emplois est étroitement lié au nombre d'habitants. Là où les gens font la navette au-delà des frontières cantonales, les avantages sont partagés dans une certaine mesure entre les cantons concernés. Si l'on veut se baser sur le lieu de travail, les cantons ou communes pourraient prélever un «Versement Transport» d'après le modèle français directement chez les

(grands) employeurs. Toutefois, tous les emplois ne génèrent pas de transport ni ne profitent d'un attrait amélioré des moyens de transport.

Contributions en fonction de l'implication dans les projets (contributions spécifiques aux projets)

Dans cette approche, les contributions cantonales se rapporteraient aux plus grands projets, qui apportent des avantages considérables au trafic d'agglomération ou au trafic régional. Ces dernières années, divers cantons ont fourni des contributions importantes à l'aménagement du réseau ferré (entre autres la ligne diamétrale de Zurich, CEVA Genève, chemin de fer urbain de Zoug). L'avantage de contributions cantonales directes serait que les avantages immédiats qu'une région peut attester permettent d'obtenir plus facilement les contributions par la voie politique et que les cantons peuvent exercer davantage d'influence sur le développement du projet. La mise en œuvre, dans la mesure où elle ne se limite pas à des contributions facultatives, créerait des problèmes. Il faudrait décider pour quels projets une contribution cantonale serait prélevée selon quels critères. Les difficultés de cette approche sont en outre de développer le système ferroviaire dans toute la Suisse uniformément et de manière concertée (souveraineté de la Confédération en matière de planification), de ne pas défavoriser les cantons économiquement moins solides et de dimensionner le volume d'investissements et les avantages de chaque canton.

Figure 4

Diagramme des contributions cantonales par habitant et par arrêt de l'infrastructure nationale sur le territoire cantonal

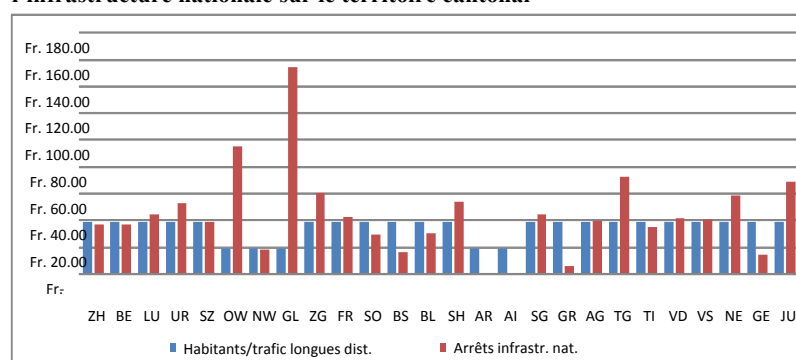


Tableau 1

Contributions cantonales en francs par habitant et par arrêt de l'infrastructure nationale sur le territoire cantonal

Canton	Habitants			Arrêts infr. nat	
	Habitants	Facteur	Contribution	Nombre	Contribution
ZH	1'351'297	1.00	52'700'000	134	49'800'000
BE	974'235	1.00	38'000'000	96	35'600'000
LU	372'964	1.00	14'500'000	45	16'700'000
UR	35'335	1.00	1'400'000	5	1'900'000
SZ	144'686	1.00	5'600'000	15	5'600'000
OW	35'032	0.50	700'000	9	3'300'000
NW	40'794	0.50	800'000	2	700'000
GL	38'479	0.50	800'000	16	5'900'000
ZG	110'890	1.00	4'300'000	18	6'700'000
FR	273'159	1.00	10'700'000	31	11'500'000
SO	252'748	1.00	9'900'000	20	7'400'000
BS	187'898	1.00	7'300'000	8	3'000'000
BL	272'815	1.00	10'600'000	22	8'200'000
SH	75'657	1.00	2'900'000	11	4'100'000
AR	53'043	0.50	1'000'000	-	-
AI	15'681	0.50	300'000	-	-
SG	474'676	1.00	18'500'000	57	21'200'000
GR	191'861	1.00	7'500'000	3	1'100'000
AG	600'040	1.00	23'400'000	65	24'100'000
TG	244'805	1.00	9'500'000	48	17'800'000
TI	335'720	1.00	13'100'000	32	11'900'000
VD	701'526	1.00	27'400'000	79	29'300'000
VS	307'392	1.00	12'000'000	34	12'600'000
NE	171'647	1.00	6'700'000	27	10'000'000
GE	453'292	1.00	17'700'000	18	6'700'000
JU	70'134	1.00	2'700'000	13	4'800'000
Somme	7'785'806	23.50	300'000'000	808	299'900'000

Combinaison de versements directs et de contributions spécifiques aux projets

Une combinaison de versements directs au FIF conformément à l'une des bases de calcul mentionnées (par ex. habitants, tronçons-kilomètres) avec des contributions spécifiques aux projets est également envisageable. Cela permettrait de refléter l'utilité générale, mais aussi les avantages spécifiques de chaque projet pour les cantons.

Pour ce faire, les cantons verseraient une cotisation de base au FIF, comme le propose le Conseil fédéral, qui serait toutefois inférieure aux 300 millions de francs par an proposés. En contrepartie, les cantons devraient verser la différence avec les 300 millions de francs sous forme d'une contribution de projet qui ne serait pas calculée d'après une clé de répartition, mais en fonction de l'implication des cantons dans chaque projet.

Contributions cantonales indirectes par réduction des apports fédéraux

Pour ne pas avoir à établir de nouvelle règle de financement, la contribution des cantons pourrait s'obtenir par une réduction des parts des cantons aux recettes fédérales, notamment à l'impôt fédéral direct.

Pour que ces flux financiers puissent être déviés vers le FIF, il faudrait des réglementations au niveau de la loi, voire de la Constitution (cf. art. 128, al. 4, Cst.).

La Confédération a réduit à 17 % la part cantonale à l'impôt fédéral direct dans le cadre de la RPT et pourrait, dans certaines circonstances et en se fondant sur l'art. 128, al. 4, Cst., la réduire encore jusqu'à 15 %. Une telle réduction n'est toutefois possible que dans la mesure où les effets de la péréquation financière l'exigent. Les fonds que l'opération produirait seraient liés à la péréquation des ressources et des charges et ne pourraient pas être versés au FIF.

La mesure générerait peu de tâches administratives. Les cantons les plus sollicités en cas de répartition proportionnelle aux parts actuelles seraient les plus peuplés et les plus riches, à savoir BS, GE et ZG – et en valeur absolue ZH.

Du point de vue de du Conseil fédéral, toutes les variantes décrites présentent des avantages et des inconvénients. Le Conseil fédéral s'efforce de trouver avec les cantons une solution pour la mise en œuvre de ce versement de la contribution cantonale au FIF. Un groupe de travail Confédération – cantons élaborera une proposition de solution commune pendant la consultation.

1.3.9 La solution de financement proposée est durable

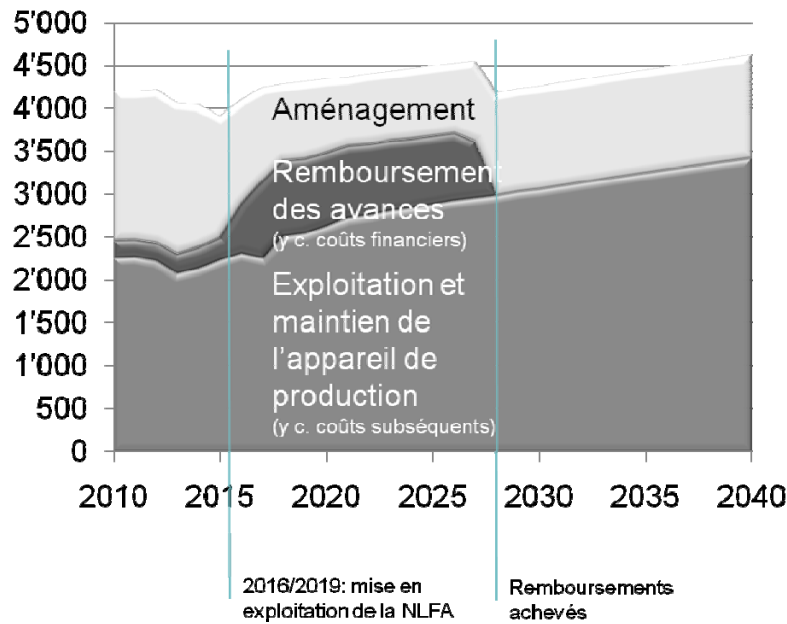
Le financement proposé donne un cadre à l'exploitation, à la maintenance et à l'aménagement de l'infrastructure ferroviaire. L'exploitation et la maintenance du système ferroviaire est prioritaire sur les autres aménagements.

Les ressources pour l'exploitation et le maintien de l'appareil de production doivent être assurées durablement. Selon la nouvelle solution, environ 800 millions de francs par an sont à disposition pour l'aménagement de l'infrastructure ferroviaire de 2017 à 2027, après quoi la somme disponible passera à environ 1,2 milliard de francs par an. Les 800 millions de francs par an suffisent à réaliser les projets FTP en cours dans les délais prévus. De plus, ils permettent une nouvelle étape d'aménagement 2025 de 3,5 milliards de francs en plus de la réalisation de ZEB.

Les prévisions actuelles estiment qu'à partir de 2027, 1,2 milliard de francs par an sera disponible pour l'aménagement. Ceci permettra de réaliser une étape ultérieure d'aménagement d'environ 5 à 6 milliards de francs jusque vers 2030. Après 2030, il y aura probablement suffisamment de ressources à disposition pour accomplir régulièrement d'autres étapes d'aménagement. Les prévisions de recettes pour cette date-butoir sont encore relativement incertaines. Si les recettes de l'impôt sur les huiles minérales devaient décroître en raison d'une baisse générale de la consommation d'énergie et celles de la RPLP du fait d'une diminution des kilomètres parcourus ou de l'emploi de véhicules plus écologiques, il y aurait moins de fonds à disposition que prévu.

Figure 5

Financement de l'infrastructure ferroviaire – besoin de fonds



1.3.10 Passage du fonds FTP au FIF

Le FIF prendra la succession directe du fonds FTP. Les ressources devraient – à condition que le contre-projet à l'initiative populaire «Pour les transports publics» soit adopté par le peuple et les Etats – affluer aussi rapidement que possible au FIF. Le Conseil fédéral doit soumettre au Parlement d'ici à mars 2012 un message relatif à cette initiative populaire avec le contre-projet. Le Parlement doit le traiter dans les deux ans, puis la votation populaire aura lieu. Le FIF pourra donc entrer en vigueur au plus tôt en 2015 / 2016.

Le financement de l'infrastructure ferroviaire suit en règle générale les cycles législatifs. Pour la période législative 2012 – 2015, le financement se poursuit selon le système actuel, qui le définit jusqu'à 2016 inclus. Le plafond des dépenses pour l'exploitation et le maintien de l'appareil de production à partir de 2017 sera fixé par le nouveau système.

Le crédit d'engagement pour l'étape d'aménagement 2025 sera également mis en vigueur en 2017.

Ainsi, les recettes supplémentaires pourraient alimenter le FIF avant qu'il ne soit grevé par de nouvelles dépenses. Il faut se servir de cette marge de manœuvre pour créer une réserve dans le fonds et pour commencer le plus tôt possible à rembourser les avances, ce qui délesterait le fonds de la charge des intérêts des avances.

1.3.11 Option de financement préalable et cofinancement par les cantons

En principe, le financement des investissements d'extension et du maintien de l'appareil de production du réseau CFF et d'autres lignes d'importance nationale devrait passer intégralement par le FIF. Mais ce principe doit toujours s'appliquer à des projets qui sont prioritaires d'un point de vue global. Cependant, il ne devrait pas être interdit aux cantons de prendre en charge les surcoûts, y compris les éventuels coûts financiers, pour réaliser des projets alternatifs, spécialement orientés sur leurs besoins. La même chose vaut lorsque la mise en exploitation anticipée d'un projet se justifie par les besoins impérieux d'un canton.

Si un canton souhaite par exemple réaliser une section souterraine au lieu de la faire passer en surface en faveur de la future urbanisation, il doit prendre en charge les surcoûts de la solution souterraine, y compris les éventuels surcoûts de l'exploitation ultérieure. L'OFT conclurait en pareil cas une convention avec le canton et le constructeur et ferait réaliser la solution souterraine.

Un canton pourrait avoir un puissant intérêt à ce qu'une offre de prestations soit réalisée deux ans plus tôt. L'OFT conclut en pareil cas une convention avec le canton selon laquelle le canton avance les frais de construction pour deux ans.

Pour que la Confédération n'ait pas de surcroît de dépenses à prendre en charge, les avances des cantons ne sont pas rémunérées. L'ensemble des coûts financiers est de la sorte pris en charge par les cantons. La durée des avances ne doit pas être arrêtée. Mais il doit toujours s'agir de prestations facultatives. Il doit être possible de renoncer à l'extension ou à l'anticipation de projet souhaitée sans que le concept soit remis en question pour toute la Confédération.

1.3.12 Délimitation du fonds d'infrastructure ferroviaire par rapport au fonds d'infrastructure

Le fonds d'infrastructure est limité à 2027. Il finance l'achèvement du réseau des routes nationales, l'élimination des engorgements sur les routes nationales et les projets de transports en agglomération.

800 millions de francs sont prévus pour les routes principales dans les régions de montagne et périphériques.

Le fonds d'infrastructure fournit entre autres des contributions à des mesures d'amélioration de l'infrastructure des transports dans les villes et les agglomérations (art. 1, al. 2, let. c, LFIInfr). L'emploi des ressources se base sur une vue d'ensemble des transports, où tous les modes et moyens de transport sont pris en compte avec leurs avantages et leurs inconvénients ainsi que, notamment, la coordination avec l'urbanisation et la protection de l'environnement (art. 4, al. 2, let. a et d LFIInfr). Le 21 septembre 2010, le Parlement a alloué les ressources nécessaires aux mesures de la 1^{re} génération d'amélioration de l'infrastructure des transports dans les villes et les agglomérations à partir de 2011. Les agglomérations travaillent actuellement à leurs demandes de subvention (projets d'agglomération transports et urbanisation) de la 2^e génération. Elles devront être remises à la Confédération à la fin de 2011 (nouveaux programmes) ou à la mi-2012 (programmes transformés). L'expérience recueillie jusqu'ici du cofinancement des aménagements RER avec le fonds d'infrastructure a montré qu'il en résulte souvent des financements mixtes difficilement traitables à

partir de diverses sources de financement. Le fonds d'infrastructure simplifiera ce système.

Le financement des aménagements RER dans les villes et les agglomérations doit venir du fonds d'infrastructure pour la 1^{re} génération des projets d'agglomération à partir de 2011 – comme le Parlement l'a décidé. Celui des projets de 2^e génération notés «A», qui doivent être réalisés à partir de 2015, suivra également l'ancienne réglementation puisque la décision sera prise avant que les nouvelles bases juridiques de FAIF pour une nouvelle réglementation soient en vigueur.FIF

1.4 Mesures de financement rejetées

1.4.1 Systèmes de financement rejetés

Statu quo

Le système actuel finance le maintien de l'appareil de production et l'exploitation de l'infrastructure ferroviaire ainsi que de petits investissements d'extension via les finances fédérales ordinaires. Les ressources pour les moyens et grands aménagements du réseau ferroviaire sont prélevées sur le fonds FTP ou le fonds d'infrastructure.

Le Conseil fédéral n'a pas l'intention de poursuivre ce système en raison de ses faiblesses. Comme le financement de l'aménagement serait encore financé à partir d'un fonds constitué de recettes à affectation obligatoire, l'aménagement ne pourrait bénéficier d'une meilleure sécurité de planification que pour l'exploitation, la maintenance et les petites extensions. Par ailleurs, avec plusieurs instruments de financement, la gestion de certains projets, mais aussi le pilotage de tout le financement de l'infrastructure ferroviaire resterait difficile pour le Parlement et les autorités. De plus, il y aurait toujours des financements mixtes et de nombreuses interfaces entre les instruments de financement. Les incitations à améliorer l'efficacité (productivité) stagneraient à bas niveau et l'on continuerait à tenter de transférer les surcoûts sur d'autres instruments de financement.

Fonds d'aménagement ferroviaire

Par rapport au système de financement en vigueur, cette solution devrait financer tous les aménagements de l'infrastructure (petites extensions et grands aménagements) sur le fonds d'aménagement ferroviaire. En conséquence, le champ d'application du fonds FTP serait étendu à tous les investissements d'extension. Les finances fédérales ordinaires ne seraient plus affectées qu'au maintien de l'appareil de production et à l'exploitation de l'infrastructure ferroviaire.

Le Conseil fédéral rejette ce système puisqu'il conserverait la plupart des faiblesses du système de financement en vigueur, lequel devrait être partiellement adapté. Les améliorations qu'il apporterait seraient disproportionnées par rapport aux dépenses induites.

Financement spécial de l'infrastructure ferroviaire

Dans cette ébauche de solution, le maintien de l'appareil de production et l'exploitation ainsi que tous les aménagements de l'infrastructure seraient financés par une source – les finances fédérales ordinaires. Par conséquent, il faudrait

dissoudre le fonds FTP. Les recettes à affectation obligatoire précédemment versées au fonds FTP (RPLP, impôt sur les huiles minérales pour la NLFA, pour-mille de la TVA) resteraient dans les finances fédérales ordinaires. L'affectation obligatoire serait toutefois maintenue. De manière analogue au trafic routier, il faudrait instituer un financement spécial de l'infrastructure ferroviaire, qui bénéficierait des recettes à affectation obligatoire actuelles, de fonds fédéraux généraux et des recettes supplémentaires (à affectation obligatoire).

Le financement de l'exploitation, de la maintenance et de l'aménagement de l'infrastructure ferroviaire à partir de la même caisse ne privilégierait plus aucun domaine. Cette course au financement encouragerait d'un point de vue global un classement par ordre de priorité. Les ressources disponibles pourraient ainsi être attribuées plus efficacement.

Un financement spécial aurait toutefois ses faiblesses. La sécurité de planification et de réalisation de l'exploitation, de la maintenance et de l'aménagement de l'infrastructure ferroviaire – notamment des projets aujourd'hui financés par le fonds FTP – diminuerait. Le frein à l'endettement serait désormais applicable à tous les domaines de l'infrastructure ferroviaire. De plus, les pointes d'investissement frapperaient de plein fouet le financement spécial de l'infrastructure ferroviaire dans les finances fédérales, et les risques ne pourraient pratiquement plus être maîtrisés. Enfin, la dissolution du fonds FTP ou la création d'un financement spécial exigerait un effort démesuré. Sur cette toile de fond, les chances de succès politique seraient plutôt faibles.

En raison de ces faiblesses, le Conseil fédéral rejette ce système de financement.

1.4.2 Sources de financement rejetées

En principe, il y a divers moyens de collecter des recettes supplémentaires : on peut accroître le débit des sources actuelles ou en repérer de nouvelles.

1.4.2.1 Pas de recettes supplémentaires issues des sources de financement actuelles

Augmentation du taux de la taxe sur la valeur ajoutée

Conformément aux dispositions transitoires de l'art. 87 Cst., le Conseil fédéral peut augmenter la taxe sur la valeur ajoutée de un pour-mille au maximum pour le financement de grands projets ferroviaires. Il a déjà fait usage de cette disposition depuis l'institution du fonds FTP.

Une augmentation de la taxe sur la valeur ajoutée de un pour-mille supplémentaire pourrait produire environ 300 millions de francs par an à verser au fonds. L'argument principal pour cette augmentation est que la perception de la taxe est un processus rodé et qu'elle n'entraînerait aucune importante surcharge administrative pour la Confédération.

Le principal argument contre cette augmentation est qu'elle est une des principales sources de revenus des finances fédérales ordinaires et qu'elle devrait servir prioritairement au financement du besoin fondamental. Il vaut donc mieux éviter

toute autre affectation obligatoire, d'autant plus que la taxe sur la valeur ajoutée sert déjà à la couverture des besoins croissants de financement des assurances sociales. Un autre argument contre l'extension de l'utilisation est que la taxe sur la valeur ajoutée ne serait pas une source de financement reflétant la vérité des coûts. Pour ces raisons, il n'est pas indiqué d'augmenter même temporairement la taxe sur la valeur ajoutée en faveur de l'infrastructure ferroviaire.

Augmentation des contributions issues de l'impôt sur les huiles minérales

Aujourd'hui, 25 % des coûts de la NLFA sont financés par les recettes de l'impôt sur les huiles minérales. Cet apport représente environ 310 millions de francs par an, c'est-à-dire environ 9 % du produit net des recettes de l'impôt sur les huiles minérales sans la vignette autoroutière. Conformément aux arrêtés du Conseil fédéral du 19 décembre 2008 et du 19 janvier 2011, l'infrastructure ferroviaire devrait aussi recevoir à l'avenir un montant équivalent de recettes de l'impôt sur les huiles minérales. En revanche, il ne serait pas admissible d'augmenter ces contributions de l'impôt sur les huiles minérales, comme le demande l'initiative populaire «Pour les transports publics». La Confédération a également besoin à moyen terme de fonds supplémentaires pour le financement de l'infrastructure routière. Augmenter les contributions pour le FIF équivaldrait à dépouiller le financement spécial de la route.

Réduction des parts cantonales des produits de la RPLP – réaffectation en faveur de l'infrastructure ferroviaire

Les produits de la redevance sur le trafic des poids lourds liée aux prestations (RPLP) sont versés pour deux tiers au plus à la Confédération. Le dernier tiers du produit net de la RPLP est destiné aux cantons. Le taux maximal de la RPLP est fixé dans le cadre de l'accord sur les transports terrestres avec l'UE. Le montant total des recettes de la RPLP dépend en premier lieu des prestations de transport (en second lieu aussi du renchérissement et du renouvellement des véhicules). Une augmentation des recettes de la RPLP pour la Confédération ne se ferait donc qu'au détriment des cantons.

Les produits en faveur des cantons représentent actuellement environ 450 millions de francs par an. Ils sont répartis comme le requiert l'art. 38 de l'ordonnance relative à une redevance sur le trafic des poids lourds¹² (ORPL). Les cantons des régions de montagne et périphériques en reçoivent une part relativement importante, mais les cantons avec agglomérations comme GE, ZH, BS et LU en bénéficient comparativement peu.

La Confédération pourrait conserver entièrement ou en partie la part cantonale à la RPLP et la verser au FIF. Si les contributions aux régions de montagne et périphériques sont inchangées, la Confédération pourrait encore conserver par exemple 76.5 % de la part cantonale. Cette mesure ne causerait pas non plus de forte surcharge administrative.

Le Conseil fédéral renonce à cette mesure puisque les cantons doivent d'abord affecter les recettes de la RPLP au trafic routier (cf. art. 19, al. 3 LRPL¹³). Dans ce

¹² RS 641.811

¹³ RS 641.81

domaine, les ressources disponibles suffisent aussi à peine au niveau cantonal. De plus, la réglementation de la part cantonale dans l'ORPL vient d'être adaptée en 2009 en accord avec les cantons. Lors de l'introduction de la RPLP, la part cantonale avait été un argument décisif pour l'acceptation politique, notamment dans les régions de montagne et périphériques.

1.4.2.2 Pas de modification du remboursement et rémunération des avances

Le peuple a approuvé en 1998 la réalisation des quatre grands projets ferroviaires (NLFA, RAIL 2000, Raccordements aux LGV et Protection contre le bruit) avec le plan de financement¹⁴ suivant: les projets sont financés par le fonds sans personnalité juridique pour les grands projets ferroviaires (fonds FTP) avec compte propre. Il est alimenté conformément à l'art. 196, ch. 3, al. 3, Cst. par les recettes à affectation obligatoire (RPLP, pour-mille de la TVA, recettes de l'impôt sur les huiles minérales pour financer 25 % de la NLFA). Pour couvrir les premiers pics d'investissement, la Confédération peut verser des avances au fonds FTP, à la condition toutefois que les avances cumulées soient intégralement remboursées (art. 196, ch. 3, al. 5, Cst.). Actuellement, elles s'élèvent à environ 7,6 milliards de francs (prix effectifs) et la limite des avances à 8,6 milliards (prix de 1995, correspond à environ 9,7 milliards en francs constants). Il est probable que la Confédération devra encore verser des avances au fonds FTP jusqu'en 2015. En prenant la succession du fonds FTP, le fonds d'infrastructure ferroviaire (FIF) reprendra probablement le 1.1.2016 la poursuite des grands projets ferroviaires et les avances du fonds FTP cumulées jusque-là aux conditions de rémunération et de remboursement en vigueur. Renoncer au remboursement des avances serait inadmissible du point de vue de la politique financière.

Il y a également lieu de renoncer à une nouvelle prolongation du délai de remboursement. Dans le cadre des modifications du financement des projets FTP (FINIS), la limite des avances a déjà été plus que doublée (de 4,2 à 8,6 milliards de francs, prix de 1995, cf. art. 6, al. 2 de l'ordonnance de l'Assemblée fédérale du 9 octobre 1998 portant règlement du fonds pour les grands projets ferroviaires¹⁵). Le début des remboursements a été reporté de 2015 à la mise en exploitation commerciale du tunnel de base du Saint-Gothard (cf. art. 6, al. 2 de la même ordonnance) dans le cadre de la vue d'ensemble FTP. Une nouvelle prolongation du délai de remboursement ne serait pas une solution durable pour combler la lacune de financement à moyen et long terme. A court terme, le fonds aurait davantage de liquidités. Mais à moyen terme, les ressources disponibles pour l'infrastructure ferroviaire se réduiraient comme peau de chagrin parce qu'il faudrait payer les intérêts des avances plus longtemps. Par ailleurs, dans l'optique du frein à l'endettement (art. 126 Cst.), le cumul des avances n'est constitutionnel que si le remboursement dans un délai approprié est garanti. Pour les raisons précitées, il est opportun de rembourser les avances cumulées aussi rapidement que possible.

¹⁴ La nouvelle Constitution fédérale du 18 avril 1999 décrit ce plan de financement à l'art. 196, ch. 3.

¹⁵ RS 742.140

1.4.2.3 Ne pas créer de nouvelles sources de financement

Introduction d'un mobility-pricing

Le 17 septembre 2010, le Conseil fédéral a adopté le rapport « Avenir des réseaux d'infrastructure nationaux en Suisse ». Il y propose, pour assurer le financement à long terme des réseaux infrastructurels étatiques, un nouveau système de «mobility pricing». Introduire sur tout le territoire national des contributions supramodales des utilisateurs, liées aux prestations et à une affectation obligatoire, permettrait de financer durablement les coûts infrastructurels des réseaux routier et ferré. La mise en œuvre d'un mobility-pricing complet, notamment pour une différenciation conforme à la demande, n'est pas encore réalisable. C'est pourquoi la proposition de financement renonce à développer cette idée.

Introduction d'une redevance TP

La redevance TP est un supplément perçu sur tous les titres de transport publics sous forme de pourcentage. Pour introduire une telle redevance et la verser au FIF, il faut une nouvelle disposition au niveau de la Constitution.

L'argument principal pour cette redevance est qu'une fois attestée explicitement sur le billet, elle est transparente et facilement vérifiable pour les clients des TP. Elle reflète la vérité des coûts puisque ces derniers fournissent ainsi une contribution à l'amélioration de l'offre ferroviaire. Comme la taxe sur la valeur ajoutée, une telle redevance TP pourrait être perçue par l'Administration fédérale des contributions (AFC).

L'argument principal contre cette redevance est que les bénéficiaires ne sont pas les seuls à payer, parce que la redevance TP serait aussi versée par les clients du trafic de bus dans les régions périphériques et dans le trafic local urbain. Par ailleurs, la perception d'une redevance TP par les entreprises de transport et le décompte / transmission à l'AFC causerait des charges administratives supplémentaires, ce qui n'est pas le cas pour l'augmentation du prix du sillon.

Introduction d'un «Versement transport» (redevance TP pour les entreprises)

Les entreprises sont elles aussi bénéficiaires d'une infrastructure ferroviaire bien aménagée qui leur offre des avantages dus à la situation géographique et augmente leur choix de recrutement, entre autres aussi par des distances de commutation plus grandes. La France perçoit un « Versement transport», une redevance sur la masse salariale des entreprises de plus de 9 employés, qui représente une ébauche de solution pour la Suisse. Une expertise succincte a montré qu'une telle mesure est en principe faisable en Suisse sur une base constitutionnelle. Le rendement d'un impôt sur les transports serait donné. Comme cet instrument serait nouveau pour la Suisse, il faut procéder à d'autres vérifications avant une mise en œuvre. Le «Versement transport» pourrait aussi être perçu au niveau cantonal et servir au refinancement de la contribution cantonale.

Partenariat public-privé (PPP)

Le partenariat public-privé a été envisagé dans le cadre d'une étude externe qui montre que les PPP ne sont pas un instrument de financement approprié de l'infrastructure ferroviaire.

Les projets PPP conviennent le mieux lorsque les délimitations entre les compétences matérielles et financières sont claires. Mais les nouvelles infrastructures ferroviaires sont presque toujours étroitement enchevêtrées dans le réseau et même l'aménagement de l'offre ne se limite pas à la nouvelle infrastructure. Les exceptions pourraient être les nouveaux réseaux de métro ou de RER, mais ils ne font pas l'objet du présent message. Toujours est-il que l'option déjà prévue dans les dispositions transitoires de la Constitution fédérale sont conservées en principe (désormais dans l'article 87a, al. 4 Cst.).

1.4.3 Egalité de financement entre infrastructures des chemins de fer privés et des CFF

Le plan de financement proposé s'oriente sur la répartition des tâches entre Confédération et cantons. Les versements des cantons au financement de l'infrastructure des chemins de fer privés sont toujours régis par la clé établie dans l'ordonnance sur les parts cantonales dans les indemnités et les aides financières pour le trafic régional (OPCTR¹⁶). Les cantons participent à raison de près de 30 % ou environ 300 millions de francs aux coûts de l'exploitation et de la maintenance de l'infrastructure des chemins de fer privés. La part élevée de la Confédération s'explique par le fait qu'elle finance à elle seule les sections d'importance nationale (entre autres le tunnel de base du Loetschberg du BLS).

Si l'on adopte une vision globale du développement du réseau et de l'administration, il serait judicieux que l'infrastructure des chemins de fer privés soit aussi entièrement financée par la Confédération. Il y a longtemps que l'on réclame l'égalité de financement des infrastructures des CFF et chemins de fer privés CFF, ce qui coûterait aux finances fédérales environ 230 millions de francs de plus par an. Ce montant serait à compenser, par exemple par un versement des cantons au FIF. Le cofinancement actuel de l'infrastructure des chemins de fer privés concerne en grande partie les régions de montagne ou périphériques.

La négociation des conventions de prestations avec 40 entreprises et 23 cantons représente un surcroît de travail. Les conventions sur les prestations, qui comprennent les prescriptions et les indices d'exploitation de l'infrastructure et de maintien de l'appareil de production, sont négociées avec chaque gestionnaire de l'infrastructure. Comme le réseau de tronçons des chemins de fer s'étend souvent sur plusieurs cantons, il faut conclure les conventions en accord avec eux. Les cantons doivent prendre leurs propres décisions de financement pour la même période. Le tunnel d'Engelberg de la Zentralbahn, la réfection totale du tronçon Wil – Weinfelden de Thurbo SA, les transformations de gares (comme la gare WSB d'Aarau, les gares RhB de Samedan et de Davos-Platz), le renouvellement et l'aménagement de Château d'Oex de la Montreux-Oberland-Bahn, un déplacement de tronçon à Zen Hohen Flühen de la Matterhorn-Gotthardbahn ou le prolongement d'Aare Seeland Mobil entre Oensingen et Niederbipp sont des exemples de tels

¹⁶ RS 742.101.2

investissements. En cas d'intégration du cofinancement des ETC au FIF, l'exploitation, l'entretien et l'aménagement de l'ensemble du réseau ferroviaire pourraient se faire de manière nettement plus efficace.

Si l'on y ajoute la contribution des cantons au FIF (300 millions de francs), la marge de manœuvre pour un équilibrage régional de la participation cantonale au financement de l'infrastructure ferroviaire s'agrandit.

Vu que le projet de financement de l'infrastructure ferroviaire est déjà très complexe, cette partie de l'harmonisation est mise en réserve et sera reprise dans le cadre d'un message ultérieur.

1.5 Options proposées pour l'aménagement de l'infrastructure ferroviaire

1.5.1 Principes du développement de l'infrastructure ferroviaire

1.5.1.1 FIF donne de nouvelles conditions-cadre au financement de l'aménagement

La durée illimitée du FIF assure l'aménagement ferroviaire à long terme

Aujourd'hui, l'aménagement de l'infrastructure ferroviaire est financé par le fonds FTP à l'exception de petites extensions. Le remplacement du fonds FTP par le FIF modifie diverses conditions-cadre.

La durée de fonctionnement du fonds FTP est liée à la construction de projets définis et au remboursement des avances. En revanche, celle du FIF serait illimitée. Ce procédé permet à long terme de développer des offres de prestations et des stratégies d'aménagement qui s'étendent au-delà de la durée de réalisation de projets concrets (cf. chapitre 1.5.2). Les améliorations de l'offre peuvent alors se réaliser à intervalles réguliers et leur financement se subdiviser en paquets.

La sécurité de planification doit primer sur la course au financement

La deuxième grande différence entre le fonds FTP et le FIF est que le FIF ne finance pas seulement des extensions, mais aussi l'exploitation et la maintenance de l'infrastructure ferroviaire.

Il en résulte une course au financement entre les besoins de l'exploitation et du maintien de l'appareil de production d'une part et l'aménagement de l'infrastructure ferroviaire d'autre part. Bien que, pour la conservation d'un réseau ferré performant, l'exploitation et le maintien de l'appareil de production aient la priorité, les acquis du fonds FTP en matière de sécurité de planification des mesures infrastructurelles doivent être préservés à long terme.

Pour ce faire, il faut que les ressources nécessaires à l'exploitation, au maintien de l'appareil de production et à l'aménagement fassent l'objet d'une estimation consolidée et soient dirigées vers le FIF (cf. chapitre 1.3.4 à 1.3.8). De plus, le développement à long terme sera assuré au moyen de la loi sur les chemins de fer révisée et les étapes d'aménagement au moyen de crédits d'engagement.

La cohésion territoriale de la Suisse augmente avec son accessibilité

La structure spatiale de la Suisse (plusieurs espaces métropolitains, une armature urbaine polycentrique, les agglomérations et les zones rurales) est avantagée par la qualité de la desserte. Le nombre des pendulaires professionnels continuera à

s'accroître puisque le domicile est de plus en plus une constante de vie alors que le lieu de travail change plus souvent. Les destinations des pendulaires professionnels ne sont plus seulement les centres urbains mais de plus en plus les espaces suburbains. Ce fait contribue à ce que l'habitat ne se concentre pas seulement sur les centres urbains (conservation de l'urbanisation décentralisée) et à ce que les villes et la campagne restent étroitement liées (cohésion). En comparaison internationale, la Suisse possède un très haut degré de cohésion territoriale. Il est donc important de conserver cette qualité. Il faudra toutefois pour ce faire que les bénéficiaires fournissent une contribution plus importante à l'infrastructure des transports (cf. chapitre 1.3.8).

1.5.1.2 Conception globale de la suite de l'aménagement de l'infrastructure ferroviaire par étapes

La suite de l'aménagement de l'infrastructure ferroviaire se fera de manière ciblée dans le cadre d'une conception globale.

Figure 6

Conception globale de l'aménagement de l'infrastructure ferroviaire



Le Conseil fédéral s'oriente vers une **stratégie à long terme pour le rail**. Elle est décrite au chapitre ci-après 1.5.1.3. Son projet d'adaptation de la loi sur les chemins de fer présenté ici fixe les objectifs d'un perfectionnement de l'infrastructure dans le cadre d'une perspective à long terme.

A partir de cette stratégie à long terme, le Conseil fédéral prévoit dans le présent texte un **programme de développement stratégique (STEP)**. Il contient un programme complet d'offre de prestations et d'aménagement d'environ 42,6 milliards de francs pour les CFF et les chemins de fer privés et se projette jusqu'à l'horizon 2040/50. Il sera mis à jour périodiquement en fonction de l'évolution de la société et des transports. Il est présenté au chapitre 1.5.2 et se base sur le projet Rail 2030, annoncé par le Conseil fédéral le 18 décembre 2008. Ce faisant, le Conseil fédéral exécute le mandat du Parlement de proposer un projet post-ZEB pour l'aménagement ferroviaire (art. 10 LDIF).

Le programme stratégique est subdivisé en **étapes d'aménagement**. La réalisation des trois ou quatre premières durera jusque vers 2040. Le plan de financement du FIF prévoit suffisamment de ressources pour le financement de ces étapes d'aménagement. Le Conseil fédéral remettra un message à ce sujet au Parlement tous les quatre à huit ans. Grâce à ce procédé progressif, il sera possible de

redimensionner à tout moment le futur aménagement des chemins de fer en fonction des plus récents développements.

Le présent texte soumis à la discussion propose aussi une **étape d'aménagement 2025** pour l'horizon 2025. Les projets qu'elle contient devraient être financés avec un crédit d'engagement de 3,5 milliards de francs issu du FIF (cf. chapitre 1.5.3). Une étape suivante d'aménagement pour 2030 disposera probablement d'environ 5 à 6 milliards de francs, mais ne fait pas l'objet du présent message.

Le Conseil fédéral remettra par ailleurs au Parlement un rapport sur les transports publics pour chaque période législative. Il rendra compte de l'état de l'aménagement, des adaptations nécessaires du programme de développement stratégique STEP et fera des propositions pour la prochaine étape d'aménagement. Le Parlement sera donc en mesure à tout moment de reconfigurer la «planification permanente» esquissée ici de l'aménagement de l'infrastructure ferroviaire.

1.5.1.3 Base: perspective à long terme pour le chemin de fer

Le Conseil fédéral souhaite conserver et améliorer l'attrait de la Suisse en tant que place économique. Il entend développer durablement l'aménagement du territoire, de l'économie et du tourisme. C'est dans ce but qu'il a élaboré une perspective à long terme pour les chemins de fer (cf. aussi fig. 7).

Le développement que le Conseil fédéral prévoit pour le réseau ferroviaire comprend trois étapes:

1. Renforcer et compléter le système des nœuds par un horaire cadencé intégral;
2. Augmenter la fréquence de desserte des gares et étendre les capacités;
3. Augmenter la vitesse de circulation sur certaines lignes.

Pour le Conseil fédéral, l'augmentation marquée de la vitesse de circulation conformément au ch. 3 ne constitue pas un objectif à long terme (d'ici à 2040). Cependant, les aménagements ferroviaires réalisés d'ici là ne devront pas entraver un développement ultérieur vers des vitesses de circulation plus élevées.

Le Projet de territoire Suisse subdivise le pays en trois espaces métropolitains, en une région de la ville fédérale, en réseaux de villes et en zone alpine. C'est sur cette base que la perspective stratégique à long terme fonde ses déclarations relatives au transport de voyageurs et au trafic marchandises.

Transport de voyageurs attrayant grâce à des liaisons ferroviaires plus fréquentes et des temps de parcours plus brefs

- Garantir le raccordement aux espaces métropolitains européens: l'offre ferroviaire entre les espaces métropolitains suisses et les métropoles étrangères adjacentes (Cologne, Francfort, Stuttgart, Munich, Milan, Paris et Lyon) est attrayante. Les temps de parcours sont brefs et les liaisons ferroviaires fréquentes, ce qui rend le rail compétitif par rapport à la route et à l'avion. L'intégration au réseau européen à grande vitesse est garantie.
- Améliorer les liaisons entre les espaces métropolitains en Suisse: les chemins de fer offrent des temps de parcours attrayants entre les espaces

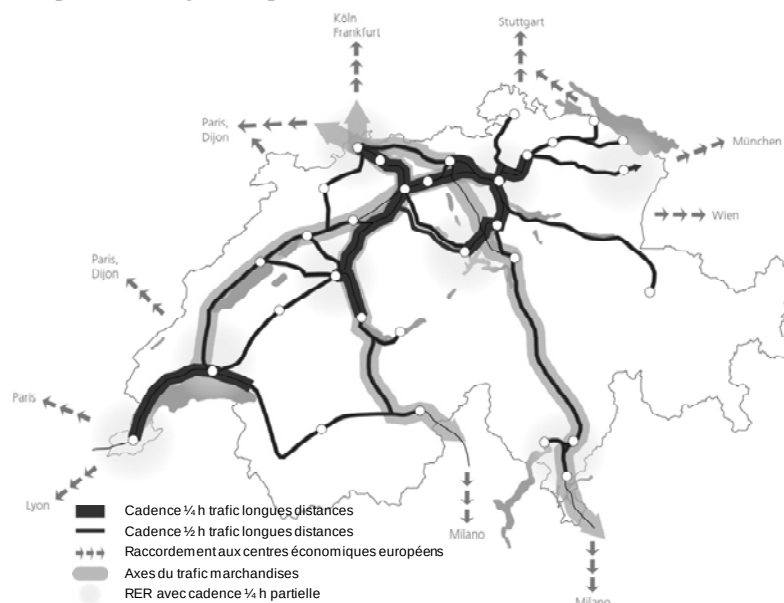
métropolitains. Sur les lignes à forte demande (Berne / Bâle – Zurich), la cadence au quart d’heure est la règle générale.

- Améliorer la desserte au sein des espaces métropolitains: les transports publics bénéficient de la position de moyen de transport attrayant dans les espaces métropolitains. Les temps de parcours sont brefs. La cadence au quart d’heure est offerte dans les corridors à forte demande entre les centres des grandes agglomérations (par ex. Genève – Lausanne – Montreux, Zurich – Lucerne, Zurich – Winterthur). Dans les centres urbains des agglomérations, les RER circulent tous les quarts d’heure. Sur les autres lignes des trafics longues distances et régional, la cadence semi-horaire est la règle générale. De nouvelles liaisons tangentielles sont envisagées autour du centre des agglomérations.
- Assurer le raccordement des réseaux de villes: les centres des réseaux des villes sont reliés aux centres des espaces métropolitains moyennant la cadence semi-horaire. Un bon raccordement aux nœuds principaux permet de bonnes liaisons suprarégionales.
- Aménager le trafic d’agglomération dans le réseau de villes: en dehors des espaces métropolitains et de la région de la ville fédérale, les lignes RER et du trafic régional circulent à la cadence semi-horaire. Si nécessaire, la cadence au quart d’heure peut être offerte aux heures de pointe.
- Améliorer la desserte de la zone alpine et des régions touristiques: afin d’augmenter l’attrait du secteur touristique suisse, les principaux sites touristiques bénéficient de liaisons attrayantes vers les grands centres, les centres régionaux et les aéroports nationaux. On envisage des liaisons directes internationales. La desserte de base est garantie au sein de la zone alpine.

Mettre à disposition les capacités nécessaires au transfert du trafic marchandises et des conditions de production attrayantes

- Transférer le trafic lourd à travers les Alpes: le transfert du trafic marchandises continue d’être encouragé par l’augmentation de capacités et l’amélioration de la productivité. Des temps de transport compétitifs, une ponctualité élevée et des conditions de production avantageuses améliorent la qualité du fret ferroviaire.
- Encourager le trafic marchandises intérieur, d’importation et d’exportation: en trafic intérieur, des temps de transport fiables et aussi brefs que possibles augmentent l’attrait du fret ferroviaire. Le trafic d’importation et d’exportation dispose de capacités suffisantes sur le rail comme dans les terminaux. L’évolution des exigences des chargeurs et de la branche logistique est prise en considération de manière adéquate.

Perspective à long terme pour le chemin de fer



1.5.2 Programme de développement stratégique de l'infrastructure ferroviaire

1.5.2.1 Le programme en bref

Par l'art. 10 LDIF, le Parlement a chargé le Conseil fédéral de lui présenter un message sur le développement ultérieur de l'offre et l'extension ultérieure de l'infrastructure dans toutes les régions du pays. Les mesures doivent reposer sur un projet d'offre adapté aux besoins et fondé sur les principes de l'économie d'entreprise et de l'économie nationale. Par ailleurs, l'art. 10 LDIF énumère quatorze mesures qu'il s'agit d'examiner.

L'analyse des besoins révèle des insuffisances de capacités en transport des voyageurs et des marchandises

Le programme proposé ici se fonde donc sur une analyse globale des besoins (cf. ch. 1.5.2.2). Selon l'analyse précitée, la demande continuera d'augmenter fortement au cours des deux prochaines décennies et ce, tant dans le transport de voyageurs qu'en trafic marchandises. Cela entraîne, en transport de voyageurs, une insuffisance de capacités croissante dans les nœuds principaux, dans les agglomérations et sur certaines lignes telles que Genève – Lausanne, Berne – Zurich – Winterthur et sur les liaisons dans la région de Bâle.

Les répercussions se feront particulièrement ressentir aux heures de pointe, lorsque les pendulaires se rendent à leur travail ou à leur domicile. Il en résulte un besoin

d'offre de transport supplémentaire, c.-à-d. des places assises dans les trains ou davantage de trains, et d'aménagement d'installations d'exploitation ; or les aménagements prévus d'ici à 2025 dans le projet ZEB ne permettent pas de couvrir ce besoin. S'agissant du trafic marchandises, il faudra s'attendre à davantage d'engorgements sur l'axe nord-sud et le long de la ligne du pied du Jura. Ceux-ci menacent la productivité et l'attrait économiques de notre pays.

STEP prend en compte les besoins du transport des voyageurs et des marchandises

Outre les objectifs de la perspective à long terme énumérés au chapitre 1.5.1.3 (perfectionnement du système des nœuds, augmentation de la desserte des gares, extension des capacités), le projet STEP (appelé jusqu'ici Rail 2030) permettra de subvenir à ce besoin, de créer des sillons supplémentaires (densification de l'offre) et d'offrir davantage de places assises.

Cela étant, l'importance attestée¹⁷ du trafic pendulaire pour la société et l'économie nationale sera prise en considération. Comme la croissance du trafic a lieu en grande partie dans et autour des grandes agglomérations, le STEP tient compte, bien plus que ZEB, des trafics pendulaires concernés et de l'infrastructure ferroviaire requise.

Les aménagements du réseau prévu par le STEP donnent donc une place particulière aux revendications des cantons, de l'économie et des pendulaires.

En trafic marchandises, le STEP contribuera en premier lieu à éliminer ces insuffisances de capacités. Pour cela, il faut des sillons supplémentaires au trafic marchandises.

Avantages de STEP en détail

La réalisation du STEP permettra de densifier l'offre et de réduire les temps de parcours en transport de voyageurs et d'améliorer la compétitivité du trafic marchandises ; le programme permettra aussi de réaliser les développements nécessaires aux chemins de fer privés ainsi que les extensions urgentes dans les domaines de l'énergie, des installations de garage et d'accueil dans les gares (cf. fig. 8).

Dans le trafic voyageurs longues distances, l'offre pourra être portée à quatre trains par heure sur les corridors à forte demande comme Genève – Lausanne – Bas-Valais, dans le triangle Berne – Bâle – Zurich, Zurich – Winterthur ou Zurich – Zoug – Lucerne. La cadence semi-horaire sera la règle générale, notamment sur les lignes Bienne – Delémont – Bâle, Berne – Neuchâtel, Zurich – Coire, Berne – Lucerne ou encore Locarno – Lugano. Au cœur des agglomérations de Genève,

¹⁷ «Die volkswirtschaftlichen Effekte des Pendelns» (trad: les effets macroéconomiques des pendulaires), BAK Basel Economics AG, 2010 et «Die raumwirtschaftliche Bedeutung des Pendelns in der Schweiz» (trad: les répercussions du trafic pendulaire sur le développement territorial en Suisse) – brève expertise mandatée par l'OFT concernant l'état d'avancement actuel de la recherche, Roland Scherer, Kristina Zumbusch, Katja Schwanke, Manfred Walser, décembre 2010 (les deux études sont consultables sous www.bav.admin.ch [uniquement en allemand])

Lausanne, Berne, Bâle, Zurich ou encore Lucerne, les RER circuleront tous les quarts d'heure.

Les temps de parcours peuvent être réduits et les capacités augmentées. Le STEP réduira les temps de parcours sur les corridors suivants: Lausanne – Berne, dans les triangles Berne – Bâle – Zurich, Zurich – Winterthur et Zurich – Zoug – Lucerne. Ces gains de temps se répercuteront sur les centres régionaux.

Grâce à des investissements sur la ligne du pied du Jura et entre Bâle et Zurich, le trafic marchandises bénéficiera de conditions qui permettront d'augmenter l'attrait et la compétitivité du trafic d'importation et d'exportation ainsi que du fret ferroviaire intérieur. Sur les deux corridors de la NLFA, c.-à-d. via le Loetschberg et le Saint-Gothard, il sera possible d'ajouter un sillon par heure et par direction pour le trafic marchandises, ce qui fournira suffisamment de capacités pour le transfert.

Les améliorations de l'offre seront bénéfiques au trafic d'agglomération des chemins de fer privés, par ex. sur les lignes Blonay – Vevey, Giswil/Stans – Lucerne ou dans la région de St-Gall, mais aussi au trafic touristique, par ex. entre Zermatt et Disentis ou dans les Grisons.

Le STEP prévoit également des investissements dans les installations d'accueil dans les gares, dans les installations de garage, du trafic marchandises, dans les domaines de l'énergie et de la protection contre le bruit.

Le volume d'investissement global du programme Rail 2030 se chiffre ainsi à 42,6 milliards de francs (cf. tableau 2). Cependant, sa réalisation se fera en plusieurs étapes.

Figure 8

Avantages du programme de développement stratégique (STEP)



Mesures prévues dans le programme de développement stratégique (STEP)¹⁸¹⁹

Corridor, région	Degré d'urgence 1 [mio CHF]	Degré d'urgence 2 [mio CHF]
Genève-Lausanne	1'120	2'850
Lausanne-Berne	1'090	0
Berne/Bâle-Zurich	6'450	0
Zurich-St-Gall/ Thurgovie	2'500	0
Région Genève	110	0
Lausanne-Valais	290	0
Pied du Jura	390	220
Région Berne et Berne-Viège-Brigue	1'910	2'120
Région Bâle, Bâle-Olten	570	7'370
Zurich-Lucerne, région Lucerne et Lucerne-Berne	2'180	1'740
St-Gothard, Tessin	250	3'660
Région Zurich - Argovie	440	870
Suisse orientale	160	420
Jura, Pied du Jura, Valais, Zurich	250	
Somme	17'710	19'250
Chemins de fer privés	760	1'270
Installations d'exploitations	3'650	0
Somme, tous degrés d'urgence confondus	42'640	

1.5.2.2 Arrière-plan et élaboration du programme de développement stratégique (STEP)**1.5.2.2.1 La demande prévue définit l'offre et les mesures infrastructurelles**

L'OFT a procédé, en étroite collaboration avec les CFF et d'autres entreprises de transport, à une analyse des besoins d'ici à 2030.

Conception des mesures basée sur l'analyse des besoins

Sur la base de cette analyse des besoins, on a élaboré des offres de transport susceptibles d'éliminer les goulets d'étranglement tant dans le transport de voyageurs que dans le fret ferroviaire. Les améliorations de l'offre et l'augmentation des capacités requièrent davantage d'infrastructure ferroviaire.

La préférence est donnée aux aménagements de l'infrastructure qui offrent simultanément plusieurs avantages. Ils doivent de préférence présenter un rapport coût-utilité optimal, avoir des effets positifs sur une grande partie du réseau et désamorcer ou résoudre autant de problèmes que possible. Les nouvelles

¹⁸ Concernant la ventilation des investissements par degré d'urgence, cf. chap. 1.5.2.4

¹⁹ Sans compensation des investissements d'extension financés actuellement par les finances fédérales ordinaires, cf. chap. 1.5.3.3.

constructions doivent fournir une marge de manœuvre maximale pour l'avenir, afin de pouvoir réagir en fonction d'évolutions imprévues.

Evaluation des mesures de construction avec NIBA

Les mesures proposées ont été évaluées en détail sur la base du système d'objectifs et d'indicateurs des transports durables du DETEC (SOITD DETEC). Divers indicateurs de durabilité de projets d'infrastructure ferroviaire (NIBA) contribuent à affiner le système et permettent une évaluation plus précise quant à la durabilité de projets d'infrastructure. Outre plusieurs indicateurs non monétarisables, les réflexions de coûts-utilité sur le plan micro- et macroéconomique jouent également un rôle important dans l'instrument NIBA (cf. annexe 2 pour plus de détails).

L'évaluation se fait par rapport à un état de référence 2030 *sans* réalisation des mesures. L'évaluation macroéconomique dans NIBA compare les mesures proposées à cet état de référence.

Estimation des coûts approximatifs

Dans le cadre de Rail 2030, une méthode a été développée pour estimer approximativement les coûts des différents éléments d'infrastructure. Cette méthode a été appliquée aux différentes mesures du STEP et à l'étape d'aménagement 2025. Elle est ainsi applicable de manière uniforme au niveau national et tient compte des différents états des projets. En règle générale, les estimations de coûts ne reposent pas sur des études d'objet complètes, encore moins sur des études préalables; elles se fondent uniquement sur des hypothèses élaborées à l'aide de cadres estimatifs, de prix unitaires et de facteurs de risques spécifiques. Elle indique aussi les fourchettes des coûts approximatifs des mesures des CFF et du BLS. Lorsque les calculs se fondent sur une seule valeur, il s'agit de la valeur probable, soit la moyenne des valeurs minimales et maximales de la fourchette. La méthode et les indications de coûts sont présentées à l'annexe 3.

Pour des motifs de lisibilité, les coûts ci-après n'indiquent que les valeurs probables. Sauf mention particulière, la base des prix est octobre 2008.

1.5.2.2 La demande croissante dans le transport de voyageurs et en trafic marchandises crée des goulets d'étranglement supplémentaires

La demande du trafic augmente

Pour l'évolution en Suisse, les scénarios de l'Office fédéral de la statistique²⁰ tablent sur une population croissante. Le nombre d'habitants passera de 7,8 millions aujourd'hui à 8,7, voire 9,5 millions en 2030 (scénario «tendance» et «maximal»). A long terme, le seco estime la croissance du PIB à 0,8 % par année (scénario «tendance» jusqu'en 2050)²¹.

La croissance de la demande de trafic ferroviaire entre 2007 et 2030 a été estimée en tenant compte de l'évolution de la population et de l'économie. Dans le transport de voyageurs, on peut s'attendre à une croissance moyenne en Suisse de 60 %. Elle ne

²⁰ Office fédéral de la statistique: scénarios de l'évolution de la population en Suisse 2010-2060, Neuchâtel 2010

²¹ Cf. le rapport du Conseil fédéral du 17 septembre 2010 sur l'avenir des réseaux d'infrastructure nationaux en Suisse (FF 2010 7913)

se répartira pas de manière homogène sur tout le pays mais sera particulièrement marquée dans les agglomérations.

Pour le trafic marchandises, la croissance globale d'ici à 2030 est estimée à 70 %. Celle-ci se répartit comme suit entre les différents types de transport: trafic intérieur 40 % (33 millions de tonnes), trafic d'importation / d'exportation 130 % (30 millions de tonnes), trafic de transit 70 % (36 millions de tonnes). La croissance du trafic transalpin est de 70 % (44 millions de tonnes), y compris pratiquement tout le trafic de transit des marchandises et des parts du reste du trafic.

Les valeurs présentées ici ont augmenté par rapport au message sur la vue d'ensemble FTP et ZEB. Cela s'explique par une demande accrue au cours des dernières années et par une correction de l'OFS quant à la croissance démographique d'ici à 2030.

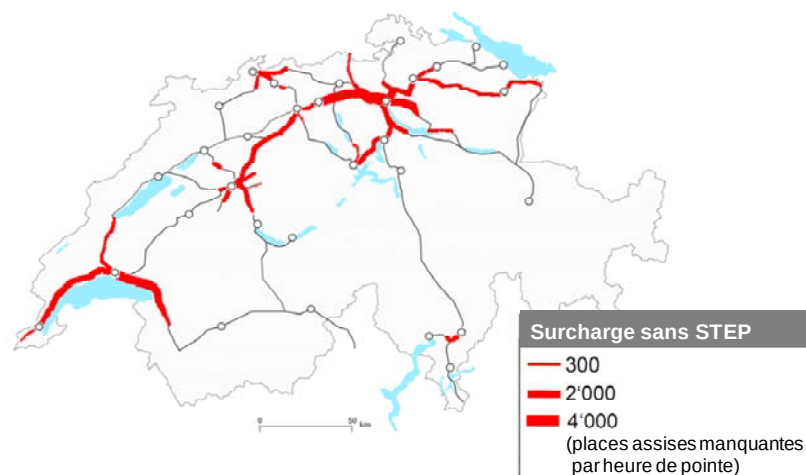
L'augmentation de la demande en transport de voyageurs mène à la saturation des centres et des zones d'attraction des RER

Si l'on ne procède pas à des investissements supplémentaires au-delà de ZEB, le réseau sera fortement saturé en plusieurs endroits, notamment dans les agglomérations telles que l'Arc Lémanique, les régions de Berne, Bâle, Zurich et du Tessin. Les lignes suivantes seront vraisemblablement aussi saturées: Lausanne – Yverdon, Berne – Zurich – St-Gall/Frauenfeld et Zurich – Lucerne (cf. fig. 9).

Il n'est guère envisageable de se rabattre sur les routes (nationales), car celles-ci seront également partiellement saturées si l'on ne prend pas d'autres mesures. Les villes et les centres des espaces métropolitains ne seraient plus aussi accessibles, ce qui entraînerait des effets économiques négatifs.

Figure 9

Futurs goulets d'étranglement dans le transport de voyageurs sur le réseau des CFF et du BLS (sans modification de la LDIF)



La croissance de la demande dans le trafic marchandises entraîne des insuffisances de capacité sur l'axe nord-sud et sur la ligne du pied du Jura

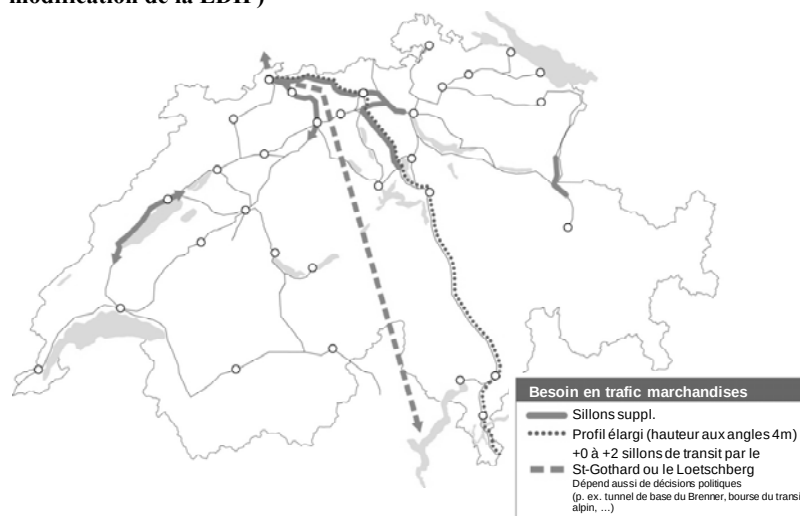
Selon le scénario appliqué, le trafic marchandises augmente également davantage que ce qui était prévu dans le message sur la vue d'ensemble FTP (ZEB) (cf. fig. 10). Il faut par conséquent des sillons supplémentaires à partir de Bâle en direction de Berne et de Zurich, le long du pied du Jura, entre Zurich et Rotkreuz ainsi que dans la vallée du Rhin à partir de Coire en direction de Buchs SG.

En trafic transalpin, un des scénarios prévoit que le besoin de sillons pourrait augmenter jusqu'à onze par heure et par direction, soit un à deux sillons (par heure et par direction) de plus que prévu dans les planifications précédentes. Mais cette évolution est entachée d'incertitudes. Outre le développement économique d'ici à 2030, le besoin de sillons dépend largement de décisions politiques aux niveaux national et international, par ex. en ce qui concerne la réalisation d'un tunnel de base au Brenner ou l'introduction d'une bourse du transit alpin. Ces projets influenceraient le besoin de sillons. Les projets ont été planifiés avec circonspection afin de prendre en compte de manière appropriée ces incertitudes et de ne pas effectuer des investissements infrastructurels qui pourraient s'avérer inutiles. Le présent projet table sur un aménagement de l'infrastructure permettant uniquement un sillon supplémentaire par heure et par direction.

En trafic marchandises transalpin nord-sud, toutes les prévisions font état d'une augmentation particulièrement forte de la demande de possibilités de transbordement des semi-remorques avec jusqu'à 4 m de hauteur aux angles. A l'heure actuelle, ces véhicules peuvent être transportés par rail uniquement sur l'axe du Loetschberg-Simplon. Toutefois, les capacités sont très limitées. De nouvelles capacités devraient être créées afin de permettre ces transports à grand gabarit dès l'ouverture des tunnels de base du Saint-Gothard et du Ceneri. Les goulets d'étranglement ne sont pas les nouveaux tunnels de base, mais les autres tunnels, la hauteur des ponts et les abris de quais sur les voies d'accès aux tunnels de base. Si possible, les investissements nécessaires doivent être anticipés (cf. chap. 1.5.3.4, rapport sur le transfert).

Figure 10

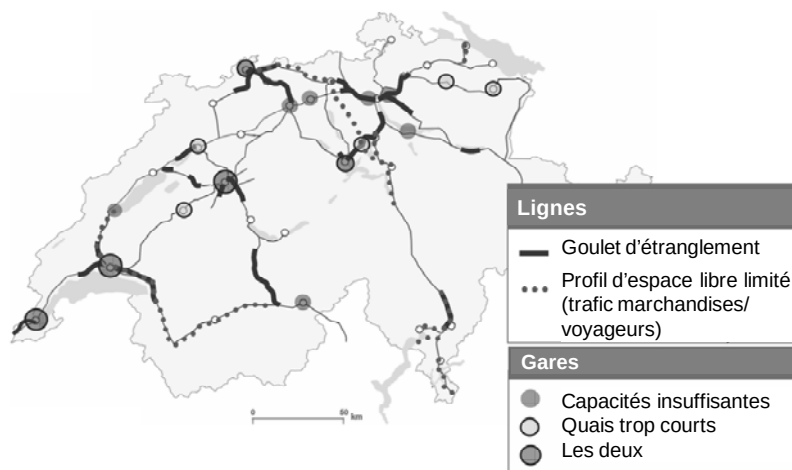
Besoin de sillons supplémentaires en 2030 pour le trafic marchandises (sans modification de la LDIF)



La figure ci-après présente, sur la base de la croissance prévue d'ici à 2030 en transport de voyageurs et en trafic marchandises, les goulets d'étranglement pour lesquels des mesures ont été élaborées:

Figure 11

Capacités insuffisantes et restrictions (sans modification de la LDIF)



1.5.2.3 Adaptations de projet de ZEB

Etant donné que le STEP se déroulera parallèlement à ZEB jusqu'à l'achèvement de ce dernier, les planifications sont interdépendantes. D'ici à 2025, les étapes d'aménagement des deux programmes se compléteront. Comme expliqué au ch. 1.5.3.1, il est urgent de prendre des mesures notamment pour éliminer les goulots d'étranglement particulièrement critiques et améliorer le trafic d'agglomération. Les mesures infrastructurelles prévues par ZEB ont été vérifiées conformément à l'art. 9 LDIF, selon lequel il faut prendre en compte, lors de la planification, notamment l'évolution du transport de voyageurs et du trafic marchandises.

En conséquence, ZEB mettra l'accent sur l'augmentation du nombre de places assises. Les mesures d'accélération initialement prévues sur l'axe est-ouest seront réalisées uniquement en Suisse orientale. Les aménagements dans les agglomérations permettront de réaliser une première étape du futur aménagement du trafic régional.

Afin d'augmenter les capacités sur les lignes à forte demande de l'axe est-ouest, des trains à deux étages et longs de 400 m circuleront sur le Plateau. Cela implique notamment l'aménagement de la gare de Lausanne, dont les quais trop courts (et par conséquent les trains également trop courts) limitent actuellement les capacités sur l'axe est-ouest. Des aménagements s'imposeront dès lors aussi dans les gares de Fribourg et de Wil. Les profils d'espace libre devront être adaptés sur la ligne du Simplon (Lausanne – Valais) pour permettre aux trains à deux étages de satisfaire à la forte demande dans tout l'Arc Lémanique.

L'aménagement de la gare de Lausanne requerra beaucoup plus de moyens financiers que prévu initialement dans ZEB. Les investissements (gares de Lausanne, Fribourg et Wil, adaptations du profil Lausanne – Valais) se chiffrent à 1,1 milliard de francs. Ces fonds supplémentaires peuvent être compensés dans le crédit d'engagement relatif à ZEB en reportant la réalisation du tunnel du Chestenberg (cf. commentaires ci-après) sur le STEP afin de respecter le plafond de dépenses de ZEB de 5,4 milliards de francs (prix de 2005).

Le message sur la vue d'ensemble FTP estime à 1,1 milliard de francs la réalisation du tunnel du Chestenberg (tunnel plus ouvrages de raccordement). Une vérification des coûts a permis de constater que la réalisation du projet coûterait au moins 0,5 milliard de plus. Il n'est donc pas possible de garantir le financement intégral de ce tunnel dans le cadre du crédit d'engagement pour ZEB. Par ailleurs, les travaux de planification en rapport avec le STEP ont mis en évidence qu'il fallait revérifier en détail le tracé du tunnel du Chestenberg afin de garantir sa compatibilité vers le haut.

Si le tunnel du Chestenberg n'est pas réalisé dans le cadre de ZEB, un important goulet d'étranglement subsistera entre Rapperswil et Gruemet. C'est pourquoi il est prévu de régler le financement et la réalisation du tunnel du Chestenberg dans le cadre du STEP. Les moyens financiers ainsi libérés dans le crédit d'engagement relatif à ZEB peuvent être attribués aux mesures urgentes précitées sur l'axe est-ouest. Le tunnel du Chestenberg sera donc intégré au STEP alors que les mesures envisagées pour la région de Lausanne dans le cadre du STEP seront réalisées dans le cadre de ZEB.

1.5.2.4 Offre et mesures infrastructurelles du programme de développement stratégique de l'infrastructure ferroviaire (STEP)

Vu le besoin de davantage de places assises en transport de voyageurs et de davantage de sillons en trafic marchandises, des mesures ont été élaborées pour le STEP et leurs coûts estimés approximativement.

Les mesures comprennent en principe une modification de l'offre et de l'infrastructure supplémentaire que cela implique. Elles se répartissent en

- a) Mesures que le Conseil fédéral doit vérifier en vertu de l'art. 10 LDIF²² et en
- b) Mesures développées sur la base de l'analyse des besoins (cf. chap. 1.5.2.2.1).

Le tableau ci-après présente les mesures qu'il convient d'examiner conformément à la LDIF²³:

Tableau 3

Mesures à examiner conformément à l'art. 10 LDIF	Let. selon art. 10 LDIF
Pied sud du Jura, y compris construction du tunnel de Gléresse: étoffement	a
Lausanne–Genève: étoffement	b
Lucerne–Zurich avec le tunnel de base du Zimmerberg II: accélération	c
Berne–Viège: cadence semi-horaire	d
Bienne–Bâle et Bienne–Zurich: amélioration de l'offre	e
Intercity Zurich–Coire: cadence semi-horaire	f
Bienne–Delémont–Delle et Bienne–Delémont–Bâle: amélioration de l'offre	g
Région de Baden: délestage du trafic de marchandises	h
Bâle Est: désenchevêtrement	i
Tunnel du Wisenberg	j
Lignes d'accès nord et sud à la NLFA	k
Tunnel de Brütten	l
Siviriez–Villars-sur-Glâne	m
Tunnel du Heitersberg II	n

²² RS 742.140.2

²³ Les lettres sont utilisées au tableau 4 du STEP

L'annexe 3 présente les fourchettes de prix de toutes les mesures examinées, sauf les mesures des chemins de fer privés, car celles-ci ont fait l'objet d'une autre méthode. L'annexe 4 décrit toutes les offres étudiées dans le cadre du STEP ainsi que les infrastructures nécessaires. La présentation est structurée par corridor ou par région; les mesures des chemins de fer privés sont présentées globalement.

Toutes les mesures sont judicieuses, mais elles n'ont pas la même urgence

Toutes les mesures examinées contribuent à atténuer la surcharge du réseau. Elles sont donc judicieuses. Il en va de même pour toutes les mesures à étudier conformément à la LDIF. Toutes les mesures font partie intégrante du STEP.

Toutefois, elles n'ont pas toutes le même degré d'urgence. Or l'urgence étant un critère important, les mesures ont été évaluées afin que l'on puisse procéder à une sélection.

Définition du degré d'urgence

L'urgence des mesures du STEP peut être évaluée grâce à l'instrument NIBA. La différence coût-utilité macroéconomique établie à l'aide de cet instrument est complétée par d'autres critères quantifiables pour déterminer le degré d'urgence. Ces critères comprennent la contribution à l'atténuation de la surcharge en transport de voyageurs, l'effet à long terme au sein du réseau (notamment en ce qui concerne la capacité), la chronologie judicieuse des mesures et la compatibilité avec la perspective à long terme du chemin de fer. Les mesures sont ainsi réparties en deux degrés d'urgence.

Evaluation des mesures et attribution au degré d'urgence

Le tableau ci-après (cf. tableau 4) comprend toutes les mesures examinées, soit celles dont le Parlement a ordonné l'étude (art. 10 LDIF) et celles issues de l'analyse globale des besoins. Le besoin de nouvelles installations d'exploitation n'est pas pris en compte ici. Les mesures sont le cœur du STEP.

Les coûts d'infrastructure des mesures CFF/BLS (chemins de fer privés cf. ch. 1.5.2.5) présentées se chiffrent à 37 milliards de francs (valeur probable). Selon les critères ci-dessus, les mesures ont été classées en deux degrés d'urgence.

Le tableau de présentation permet de formuler les déclarations suivantes:

- Les mesures à examiner conformément à l'art. 10 LDIF se chiffrent à 25 milliards de francs.
- Des investissements d'une somme de 18 milliards de francs sont attribués au degré d'urgence 1 – les mesures à examiner conformément à l'art. 10 LDIF et les mesures élaborées sur la base de l'analyse des besoins.
- Parmi ces mesures urgentes, des investissements de 11 milliards de francs relèvent des mesures à examiner conformément à la LDIF.

Tableau 4

Mesures du programme de développement stratégique (STEP) et degrés d'urgence

Corridor, région	Infrastructure	Rapport avec mesures LDIF	Degré d'urgence 1 [mio CHF]	Degré d'urgence 2 [mio CHF]	Investissements [mio CHF]
Genève-Lausanne	Augmentation des capacités noeud de Genève	b	790		790
	Augm. du rendement (voies de dépassement)	b	330		330
	Mesures en vue du maintien de la ligne de contournement de Lausanne le long du pied du Jura	b		350	350
	Augm. des capacités Renens-Allaman	b		1'900	1'900
	Augm. des capacités Gland-Rolle			600	600
Lausanne-Berne	Nouveau tronçon et aménagement de tronçons Lausanne-Berne	m	1'090		1'090
Berne/Bâle-Zürich	Augm. des capacités Rapperswil-Gruemet		1'970		1'970
	Augm. des capacités Gruemet-Altstetten	n	3'120		3'120
	Augm. des capacités noeud de Berne		410		410
	Désenchevêtrement de Pratteln	i	510		510
	Autres augm. du rendement		400		400
	Ligne de raccordement à voie simple Mägenwil/Brunegg	h	40		40
Zürich-St-Gall/Thurgovie	Augm. des capacités Bassersdorf/Dietlikon-Winterthur (tunnel de Büten court)	l	2'130		2'130
	Autres augm. du rendement		370		370
Région de Genève	Prolongements de quais Genève-La Plaine (si le noeud de Genève est aménagé)		110		110
Lausanne-Valais	Augm. du rendement (voie de rebroussement, voies de dépassement)		290		290
Pied du Jura	Augm. des capacités Gléresse-Douanne	a	390		390
	Augm. du rendement notamment à Yverdon	a		220	220
Région de Berne et Berne-Viège-Brigue	Prolongements de quais à Lyss et à Bienne		30		30
	Augm. des capacités Gümligen-Münsingen		630		630
	Augm. des capacités en direction de Langnau			150	150
	Augm. des capacités Berne-Burgdorf (y c. augm. des capacités Zollikofen-Löchligen)			700	700
	Désenchevêtrement de Holligen, augm. des capacités Berne-Neuchâtel/Schwarzenburg		480		480
	Equiperment de la technique ferroviaire sur le tronçon Ferden-Mitholz dans le TBL	d	770		770
	Augm. des capacités Zollikofen-Löchligen	k		380	380
	Augm. des capacités Wankdorf-Gümligen	k		690	690
	Augm. des capacités tunnel d'Engstligen et Noeud de Brigue, mesures de faible envergure	k		580	580

Suite: mesures du programme de développement stratégique (STEP) et degrés d'urgence

Corridor, région	Infrastructure	Rapport avec mesures LDIF	Degré d'urgence 1 [mio CHF]	Degré d'urgence 2 [mio CHF]	Investissements [mio CHF]
Région de Bâle, Bâle-Oltén	Augm. du rendement Bâle Est 1 ^{re} étape, voies de rebroussement Ergolzthal, Aesch, mesures de faible envergure	i	490		490
	Voie de dépassement Tecknau		80		80
	Augm. des capacités Pratteln-Rheinfelden			790	790
	Augm. du rendement Bâle Est 2 ^e étape, noeud de Baden/Wettingen			580	580
	Tunnel du Wisenberg long, y c. désenchevêtrement en région d'Oltén	j		5'610	5'610
	Augm. des capacités Bâle-Delémont	e, g		390	390
Zurich-Lucerne, région de Lucerne et Lucerne-Berne	Augm. des capacités Thalwil-Baar	c	1'190		1'190
	Augm. des capacités Zoug-Baar		240		240
	Augm. des capacités Zoug-Chollemühle			170	170
	Augm. des capacités Rotsee et Fluhmühle		600		600
	Gare souterraine de Lucerne			1'570	1'570
	Prolongements de quais Lucerne-Hochdorf		90		90
Saint-Gothard, Tessin	Augm. du rendement Berne-Lucerne		60		60
	Augm. des capacités Contone-Tenero		150		150
	Voie de rebroussement Lugano		100		100
	Contournement Bellinzona	k		1'160	1'160
	Nouveau tronçon de l'Axe	k		2'500	2'500
	Prolongements de quais Oberland zurichois		120		120
Région Zurich Argovie	Augm. des capacités Uster-Aathal		180		180
	Aménag. des capacités gare de Stadelhofen			870	870
	Voie de rebroussement Muri		40		40
	Augm. des capacités Döttingen-Siggenthal		100		100
Suisse orientale	Voies de dépass. trafic march. Zurich-Coire	f	130		130
	Augm. des capacités Rapperswil-Uznach			240	240
	Prolongements de quais St-Gall-St. Margrethen		30		30
	Augm. des capacités Buchs-Neugrüt			180	180
Jura, Pied du Jura, Valais, Zurich	Mesures d'accélération		250		250
Somme			17'710	19'250	36'960
Total			36'960		

Ces mesures permettent de réaliser sur l'axe nord-sud, en comparaison à ZEB, un sillon supplémentaire du trafic marchandises *par corridor* (Saint-Gothard et Loetschberg), par heure et par direction. Cela correspond à l'objectif fixé pour le trafic nord-sud.

Les aménagements d'infrastructure qui permettraient de fournir *d'autres* sillons supplémentaires n'ont pas été intégrés à la liste. Il s'agit notamment des raccordements sud de la NLFA (Lugano – Chiasso), du tunnel de l'Urmiberg ou encore du tracé souterrain de la NLFA dans le canton d'Uri.

La majeure partie des mesures urgentes (degré 1) a été évaluée à l'aide de l'instrument NIBA. Il en résulte un rapport coût-utilité de l'ordre de 1. L'expérience faite à l'étranger montre que des effets (indirects) de revenu supplémentaire viennent s'ajouter à l'utilité monétarisée. Ici, ces effets ne sont pris en compte que sur le plan qualitatif. Le programme d'aménagement atteint dès lors au moins une utilité macroéconomique similaire à l'utilité des coûts d'investissement et d'entretien.

1.5.2.5 Autres éléments du programme de développement stratégique de l'infrastructure ferroviaire (STEP) y c. chemins de fer privés

Développement des chemins de fer privés

Plusieurs régions sont principalement desservies par des chemins de fer privés. Il s'agit également d'y développer l'offre et d'empêcher la surcharge des capacités.

Lors des travaux relatifs à Rail 2030, l'urgence et le besoin d'aménagements supplémentaires ont été étudiés en collaboration avec les six principaux chemins de fer privés (MOB, RBS MGB, SOB, RhB, zb)²⁴. Cela étant, on a évalué les besoins d'ici à 2030 et leur urgence par une méthode similaire à celle appliquée pour le réseau à voie normale, ce qui a permis de définir l'offre supplémentaire nécessaire et le besoin d'infrastructure ad hoc.

Le besoin se fait essentiellement ressentir dans le trafic d'agglomération et dans les régions à fort trafic touristique ou de loisirs. Les améliorations de l'offre permettront de mieux maîtriser les pointes de charge et d'augmenter la stabilité de l'exploitation.

L'évaluation des mesures a été adaptée aux conditions particulières des chemins de fer privés dans les régions périphériques de la Suisse. On a notamment tenu compte:

- de l'importance des transports et de la cohésion du réseau,
- de l'ampleur des améliorations réalisables quant à l'offre,
- de la dépendance par rapport aux planifications d'autres entreprises de transport (notamment des CFF),
- du rapport entre le volume d'investissements et la demande globale,
- des effets sur la stabilité de l'horaire et de l'exploitation, et
- de la probabilité d'occurrence de goulets d'étranglement (qui ne pourront guère être éliminés) aux heures de pointe.

Le tableau 5 ci-après comprend toutes les améliorations de l'offre attribuées aux degrés d'urgence 1 et 2.

²⁴ Le BLS n'a pas été contacté directement, il a collaboré avec les CFF au sein des collectifs de l'OFT.

Mesures de certains chemins de fer privés²⁵

Offre	Degré d'urgence 1	Degré d'urgence 2
MOB Cadence ¼ h Vevey–Blonay	6	
Cadence horaire Montreux–Zweisimmen	18	
MGB Complément cadence ½ h Zermatt–Fiesch	11	
Cadence ¼ h navette Täsch–Zermatt	7	
Cadence ½ h Andermatt–Disentis	26	
Cadence 20' navette Göschenen–Andermatt / Nâtschen Oberalp	49	
Cadence ½ h Zermatt–Disentis		190
RBS Mesures d'exploitation Worblaufen–Worb	50	
Aménagements Berne–Solothurne sans gare souterraine		216
zb Cadence ¼ h Giswil/Stans–Lucerne	88	
Densification de l'offre au Brünig		133
SOB Trains plus longs St.Gallen–Rapperswil	54	
Trains plus longs Wil–Nesslau	1	
Trains plus longs St.Gall–Romanshorn	34	
Trains plus longs / augm. stabilité Rapperswil–Arth-Goldau	79	
Trains plus longs Wädenswil–Einsiedeln	1	
RhB Cadence ½ h vers St-Moritz et Davos	337	
Cadence ½ h RER Coire		414
Tunnel de Selfranga		313
	761 Mio.	1'266 Mio.

Les coûts du tableau 5 ont été estimés de manière très rudimentaire et proviennent des chemins de fer privés; ils n'ont pas été définis selon la méthode d'estimation des coûts approximatifs telle qu'elle est indiquée en annexe. Il ne s'agit donc que de valeurs indicatives destinées à évaluer l'ordre de grandeur des investissements.

Les chemins de fer privés qui n'ont pas été considérés jusqu'ici seront intégrés au processus de planification. Grâce à la méthode déjà appliquée jusqu'ici, on pourra alors établir le besoin d'extension de l'offre et, le cas échéant, les mesures nécessaires.

Installations d'exploitation et accès au chemin de fer

En sus du réseau proprement dit, le système ferroviaire comprend de nombreux autres éléments, nécessaires à l'exploitation. En font partie, par ex., les gares, les installations de garage ou l'alimentation électrique. Ces installations d'exploitation et d'accueil (accès aux trains dans les gares) sont donc les composantes nécessaires d'un programme d'investissement concernant l'aménagement de l'infrastructure ferroviaire nationale.

Dans le cadre d'un programme d'aménagement, il faut vérifier systématiquement tous les éléments nécessaires à l'exploitation et déterminer le besoin en investissement. Les projets Rail 2000 et ZEB ne prévoyaient que de faibles moyens

²⁵ Les mesures mentionnées sur la liste prévues sur le réseau du RBS présupposent une augmentation des capacités de la gare RBS de Berne. Lors de l'évaluation de programmes d'agglomération de la 1^{re} génération, le projet de gare souterraine RBS a été classé dans la catégorie B. L'urgence de cet aménagement sera réévaluée lors de l'examen des programmes d'agglomération de la 2^e génération.

pour ces éléments du système. Mais les besoins d'investissement, voire de rattrapage sont désormais accrus.

Accès aux trains/installations d'accueil

A l'heure actuelle, les installations d'accueil de nombreuses gares parviennent à saturation aux heures de pointe. Malgré des adaptations ponctuelles, leur conception initiale ne répond plus au volume actuel ni aux normes en vigueur. Au vu de la demande croissante, les problèmes de capacité des installations d'accueil vont s'accroître en de nombreuses gares.

Au total, on a classé 108 gares des CFF et des chemins de fer privés dans la catégorie «bientôt surchargée». Les mesures proposées pour remédier à cette surcharge se concentrent sur l'accès aux trains (quais, passages inférieurs etc.) et ne visent aucun aménagement des voies.

Le besoin d'investissement qui en découle est structuré en trois classes de priorité:

1 ^{re}	priorité (haute)	0,80 milliard de francs
2 ^e	priorité (moyenne)	0,67 milliard de francs
3 ^e	priorité (faible)	0,42 milliard de francs
Total		1,89 milliard de francs

Installations du trafic marchandises

On entend par «installations du trafic marchandises» l'infrastructure nécessaire à la production du fret ferroviaire: composition des trains, chargement et déchargement, déplacement/manœuvre, garage, remise à l'ETF. Les voies de la pleine voie ou les installations de dépassement ne sont pas comprises dans cette infrastructure. Les coûts d'investissement ont été déterminés pour les quatre types d'installations suivants:

- Voies nécessaires à l'exploitation (voies dans les gares, raccordement aux lignes)
- Accès aux trains du fret ferroviaire (transbordement / débord)
- Gares de triage
- Points de changement de régime

Le besoin d'investissement qui en découle est structuré en deux classes de priorité:

1 ^{re}	priorité (haute):	0,39 milliard de francs
2 ^e	priorité (moyenne):	0,42 milliard de francs
Total		0,81 milliard de francs

Installation de garage trains voyageurs/trains de marchandises

Les projets d'offre de ZEB et du STEP requièrent davantage d'installations de garage des trains. Le problème est accentué par des aménagements du réseau et de réaffectations d'aires de stationnement, ce qui réduit encore plus les capacités des installations existantes.

Les variantes d'aménagement optimales ont été évaluées pour 53 emplacements.

Le besoin d'investissement ad hoc se *chiffre à 0,53 milliard de francs*.

Installation de courant de traction

L'évolution prévue du réseau ferroviaire suisse requiert également des adaptations et des aménagements concernant l'alimentation en courant de traction. Ces mesures portent sur les éléments suivants:

- Augmentation des capacités des convertisseurs,
- Quatre sous-stations supplémentaires,
- Déphaseurs et feeders négatifs (trois installations).

Le besoin d'investissement dépend de l'issue des négociations relatives à la concession et se situe *entre 0,18 et 0,3 milliard de francs*.

Mesures antibruit

Les coûts additionnels des mesures antibruit dues au surcroît de trafic le long de certaines lignes ont été définis dans le projet d'offre utilisé pour la vue d'ensemble FTP (ZEB). Le besoin d'investissement a été établi selon la même méthode pour le STEP et se *chiffre à 0,12 milliard de francs*.

1.5.2.6 Investissement global du programme de développement stratégique de l'infrastructure ferroviaire

Conformément au tableau 6, l'investissement global du STEP se monte à 42'700 millions de francs.

Tableau 6

Investissements du STEP²⁶

Mesures infrastructurelles	(en millions de francs)
- Degré d'urgence 1	17'710
- Degré d'urgence 2	19'250
- Chemins de fer privés	
Degré d'urgence 1	760
Degré d'urgence 2	1'270
- Installations d'exploitation	3'650
Total	42'640

1.5.3 Aménagement de l'infrastructure ferroviaire (aménagement 2025)

1.5.3.1 L'aménagement 2025 en bref

Une somme de 3,5 milliards de francs est disponible pour la première étape d'aménagement du STEP. La réalisation de cette étape est prévue d'ici à 2025 (aménagement 2025).

L'aménagement 2025 du STEP vise à:

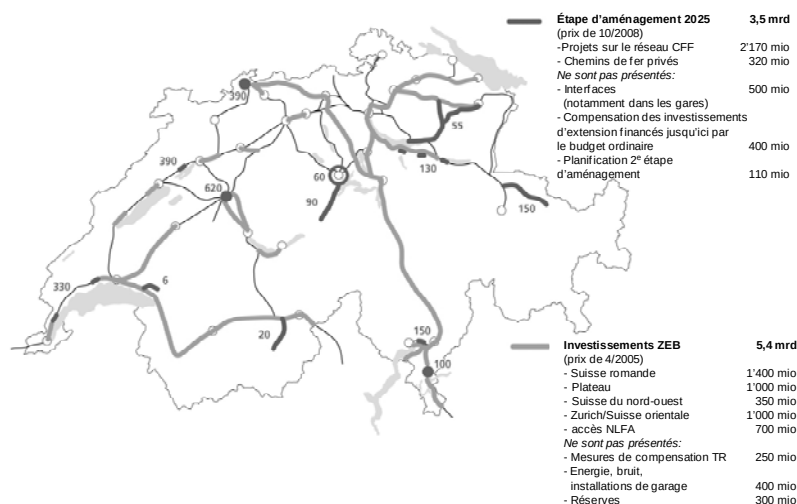
1. éliminer les principaux goulets d'étranglement,
2. améliorer la desserte au sein des espaces métropolitains, renforcer le raccordement des réseaux de villes, améliorer les conditions de production du trafic intérieur de marchandises, desservir la zone alpine et améliorer le tourisme.

Le graphique ci-après (cf. fig. 12) indique comment l'aménagement 2025 du STEP complètera le programme de ZEB, aussi bien au niveau de l'offre que de l'infrastructure. En sus des projets de raccordement aux LGV et de NLFA, dont la réalisation est déjà en cours, les investissements dans le réseau ferroviaire suisse visés d'ici à 2025 par le STEP et ZEB porteront sur une somme de 8,9 milliards de francs.

²⁶ Sans compensation des investissements d'extension financés jusqu'ici par les finances fédérales ordinaires, cf. ch. 1.5.3.3

Figure 12

Investissements dans le réseau ferroviaire suisse jusqu'en 2025 (ZEB et aménagement 2025)



1.5.3.2 Les avantages de l'étape d'aménagement 2025 en liaison avec ZEB en bref

L'étape d'aménagement 2025 et ZEB permettront notamment de réaliser les extensions d'offre suivantes:

- La ligne du Plateau Genève – St-Gall via Berne, véritable épine dorsale du réseau ferroviaire suisse, sera renforcée d'ici à 2025 dans le cadre de ZEB, permettant la circulation de trains à deux étages et longs de 400 m sur les sections de ligne à forte demande Genève – Lausanne et Berne – Zurich – Winterthur et offrant de bonnes capacités en termes de places assises.
- La qualité des transports de marchandises sera améliorée par des mesures ponctuelles, ce qui renforcera le fret ferroviaire national.
- Les nœuds ferroviaires de Berne et de Bâle seront développés (simultanément, le nœud de Lausanne fera l'objet d'une extension dans le cadre de ZEB). Les investissements prévus permettent d'importantes améliorations de l'offre et de la qualité. Certaines de ces mesures ne déploieront tous leurs effets qu'avec la réalisation d'autres étapes d'aménagement du STEP.
- En transport de voyageurs, les liaisons principales qui ne sont pas encore offertes à la cadence semi-horaire le seront (Berne – Lucerne, Zurich – Coire et Locarno – Lugano). L'accessibilité sera améliorée et la demande prévue satisfaite.
- Les mesures urgentes destinées à augmenter les capacités des chemins de fer privés et des installations d'accueil dans les gares seront réalisées.
- Des investissements de moindre envergure, financés jusqu'ici par le budget ordinaire de la Confédération, resteront possibles.

Le tableau 7 ci-après juxtapose l'offre actuelle et l'offre qui résultera de l'aménagement 2025 du STEP et de ZEB.

Tableau 7

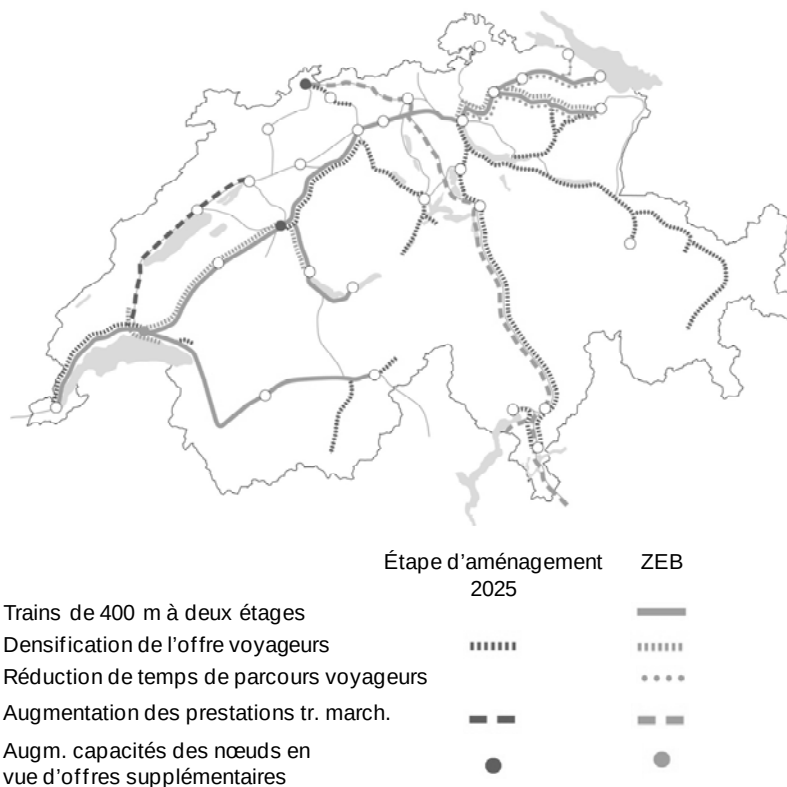
Améliorations de l'offre actuelle grâce à l'aménagement 2025 et à ZEB

Corridor	Offre 2011	Offre 2025
Genève–Lausanne	2 Intercitys par heure	4 Intercitys par heure
Lausanne–Bienne	1 train du trafic longues distances par heure 1 train régional Bienne–Neuchâtel 3 trains marchandises par heure entre Lausanne et Zurich	2 trains du trafic longues distances par heure 2 trains régionaux Bienne–Neuchâtel possibles 3 trains marchandises par heure avec des temps de parcours plus brefs
Berne–Lucerne	1 train du trafic longues distances par heure	2 trains du trafic longues distances par heure
Bâle–Liestal/Gelterkinden	2 Trains régionaux par heure	3 trains régionaux par heure
Zurich–Coire	1 Intercity par heure	2 Intercitys par heure
Zurich–Lugano	1 Intercity par heure	2 Intercitys par heure
Locarno–Lugano	Aucune liaison directe	2 Regioexpress par heure
Chemins de fer privés		
Vevey–Blonay	2 trains par heure	4 trains par heure
Zermatt–Fiesch	1 train par heure	2 trains par heure
Giswil/Stans–Lucerne	2 trains par heure	4 trains par heure
St-Gall–Rapperswil		Trains plus longs pour davantage de places assises
Landquart–Davos/St-Moritz	1 train par heure	2 trains par heure

La figure ci-après (cf. fig. 13) présente les extensions de l'offre d'ici à 2025. Ces mesures peuvent être réalisées grâce à la mise en œuvre de ZEB et de l'aménagement 2025.

Figure 13

Extensions de l'offre d'ici à 2025 grâce à la réalisation de ZEB et de l'aménagement 2025



L'évaluation de l'étape d'aménagement 2025 a eu lieu à l'aide de NIBA et résulte de la comparaison avec le cas de référence (état sans aménagement). Les résultats de l'évaluation sont présentés à l'annexe 5.

Selon l'évaluation de la durabilité, l'étape d'aménagement 2025 (sans ZEB) a un rapport coût-utilité de 0,4. Malgré des valeurs plutôt insatisfaisantes, on ne saurait les assimiler à l'évaluation de tout le STEP et des aménagements ultérieurs. L'aménagement 2025 comprend de nombreuses mesures qui ne déploieront leurs effets qu'après la réalisation d'autres étapes. En font partie, par ex., les aménagements dans les nœuds: les coûts des mesures doivent être pris en charge avec l'aménagement 2025, mais leur utilité ne se fera sentir en grande partie qu'avec l'offre qui résultera d'autres étapes d'aménagement.

1.5.3.3 Offre et infrastructure de l'étape d'aménagement 2025

Les mesures décrites ci-avant font partie de l'aménagement 2025 du STEP et de ZEB.

Il a fallu examiner de nombreux projets pour déterminer les mesures de l'aménagement 2025 du STEP. La sélection des projets a eu lieu sur la base des critères suivants:

- Respect du budget de 3500 millions de francs,
- Objectifs de l'aménagement 2025 (cf. supra), notamment contribution à l'élimination des goulets d'étranglement,
- Mise à disposition d'une somme de 1300 millions de francs pour les domaines Investissements isolés de moins de 10 millions de francs (à titre de compensation de la réglementation actuelle dans la CP Confédération-CFF), Installations d'exploitation et d'accueil, aménagement pour les chemins de fer privés et planifications,
- Utilité pour toutes les régions du pays,
- Bon résultat lors de l'évaluation individuelle (évaluation macroéconomique selon NIBA, état novembre 2010),
- Compatibilité vers le haut avec des projets ultérieurs.

Offres et infrastructure supplémentaire de l'étape d'aménagement 2025 avec motifs

Certaines offres présentées dans le tableau 8 ne sont réalisables que si l'aménagement 2025 est mis en œuvre intégralement, étant donné que les mesures infrastructurelles sont interdépendantes.

Tableau 8

Offre	Infrastructure	Motivation
Cadence semi-horaire continue IC Zurich-Sargans-Coire	Voies de dépassement trafic marchandises Zurich-Coire	- Améliorer le raccordement du réseau de villes (sans mesures: uniquement cadence horaire) - Améliorer la desserte en zone alpine/touristique - Bon résultat lors de l'évaluation individuelle
Cadence semi-horaire transport de voyageurs Locarno-Lugano	Double voie continue Contone-Tenero	- Eliminer les insuffisances de capacités - Améliorer le raccordement du réseau de villes (sans mesures: uniquement cadence horaire)
Cadence semi-horaire continue Zurich-Lugano	Voie de rebroussement Lugano	- Améliorer le raccordement du réseau de villes (sans mesures: uniquement cadence horaire par moments)
Cadence semi-horaire Berne-Zofingen-Lucerne	Mesures de moindre envergure Berne-Lucerne	- Améliorer le raccordement du réseau de villes (sans mesures: uniquement cadence horaire)
Augmentation des capacités des nœuds en vue d'offres supplémentaires	Aménagement du nœud de Berne y c. désenchevêtrement de Holligen	- Eliminer les insuffisances de capacités - Assurer la compatibilité vers le haut: 1^{re} étape du développement d'offres macroéconomiques (cf. chap. suivant)
Densification en vue d'un 3 ^e RER par heure Bâle – Liestal /Gelterkinden et augmentation des capacités des nœuds en vue d'offres supplémentaires	Augmentation des prestations Bâle Est 1 ^{re} étape, voie de rebroussement Liestal/Gelterkinden	- Eliminer les insuffisances de capacités - Améliorer la desserte au sein des espaces métropolitains
Amélioration de la qualité /	Tunnel à double voie Gléresse-Douanne	- Eliminer les insuffisances de capacités

augmentation de la capacité en trafic marchandises au pied du Jura		- Améliorer les conditions de production du trafic marchandises - Bon résultat lors de l'évaluation individuelle
Lausanne-Genève: Garantie des capacités en trafic marchandises lors de l'aménagement de l'offre voyageurs	Lausanne-Genève: installations de dépassement trafic marchandises	- Eliminer les insuffisances de capacités - Améliorer la desserte au sein des espaces métropolitains
Vevey-Blonay Cadence au quart d'heure	Points de croisement	- Améliorer la desserte au sein des espaces métropolitains - Bon résultat lors de l'évaluation individuelle
Zermatt-Fiesch Cadence semi-horaire et cadence au quart d'heure navette Täsch-Zermatt	Points de croisement	- Bon résultat lors de l'évaluation individuelle - Stabilité de l'exploitation
Lucerne-Giswil/Stans: cadence au quart d'heure	Sections à double voie, points de croisement	- Améliorer la desserte au sein des espaces métropolitains - Bon résultat lors de l'évaluation individuelle
St-Gall-Rapperswil	Prolongements de quais	- Bon résultat lors de l'évaluation individuelle
Landquart (Coire)-Davos/St-Moritz: cadence semi-horaire	Points de croisement	- Rapport avec la cadence semi-horaire CFF Zurich-Coire envisagée

Commentaire détaillé sur l'offre et l'infrastructure nécessaire de l'étape d'aménagement 2025 en dehors des chemins de fer privés

Arc lémanique

Entre Genève et Lausanne, l'offre de transport sera étoffée de deux trains non-stop. Deux sillons horaires restent à disposition du trafic marchandises sans restriction malgré l'aménagement de l'offre du transport des voyageurs. Les trains Intercités et Interregio d'une longueur maximale de 400m, offriront une capacité de transport élevée sur cette ligne surchargée.

Plusieurs mesures s'imposent pour que ce projet d'offre, planifié dans le cadre de l'étape d'aménagement 2025, soit réalisable:

- Vaste transformation du nœud de Lausanne (prolongement des quais en vue des trains à deux étages longs de 400 m),
- Saut-de-mouton à Renens,
- Installations de dépassement du trafic marchandises entre Coppet et Nyon ainsi qu'à l'accès à la gare Lausanne-Triage.

La construction de l'installation de dépassement à Lausanne-Triage constitue la première étape de la réalisation de la troisième voie entre Renens et Allaman. Les coûts de ce projet se chiffrent à 1380 millions de francs.

Il faut adapter le profil d'espace libre de certains tunnels afin que les trains à deux étages puissent circuler sur la ligne du Simplon entre (Genève) – Lausanne et le Valais (70 millions de francs).

La transformation de la gare de Lausanne, le saut-de-mouton à Renens et les élargissements du profil d'espace libre en Valais seront financés à l'aide du crédit ZEB moyennant une somme de 1120 millions de francs. Les autres investissements d'une somme de 330 millions de francs seront financés par l'aménagement 2025 du STEP.

Ligne du pied du Jura

Le tronçon Gléresse – Douanne est le dernier passage à voie simple le long de la ligne du pied du Jura. L'objectif est d'y mettre en place la cadence semi-horaire en transport de voyageurs entre Bienne et Lausanne et d'améliorer l'offre de transport du trafic marchandises. Pour cela, il faut notamment une double voie ininterrompue entre Neuchâtel et Bienne. La double voie en tunnel requerra des investissements de 390 millions de francs. L'effet de ces mesures sera renforcé avec la réalisation ultérieure du tunnel du Chestenberg.

Région de Berne

Il faut aménager le nœud de Berne. Cela permettra entre autres d'offrir la cadence semi-horaire sur la ligne Berne – Lucerne (cadence semi-horaire). Simultanément, on créera ainsi les bases de la densification de l'offre (quatre liaisons Berne – Zurich par heure en continu) et des lignes RER additionnelles (cadence au quart d'heure). Selon les planifications actuelles, il faut réaliser des constructions pour séparer les courants de trafic du nœud de Berne. Il faut également prolonger des bords de quais, adapter la tête Ouest de la gare et prendre des mesures concernant les voies de garage et de mise à disposition (groupe Ouest). Tous ces aménagements coûteront 620 millions de francs.

Berne – Lucerne

Sur la ligne Berne – Zofingen – Sursee – Lucerne, l'offre passera de la cadence horaire à la cadence semi-horaire. Des mesures de moindre envergure (60 millions de francs) sont prévues en sus des mesures pour le nœud de Berne.

Suisse du nord-ouest

Le RER bâlois densifiera son offre en direction de Liestal. Dans un premier temps, un troisième RER par heure circulera jusqu'à Gelterkinden. La tête Est de la gare CFF de Bâle, située dans le secteur du pont Peter-Merian, est déterminante pour les capacités et constitue le goulet d'étranglement qui limite l'extension de l'offre du RER bâlois²⁷. L'entrée de la gare sera donc augmentée de deux axes de voies. Une voie de rebroussement pour les trains RER additionnels sera aussi nécessaire à Liestal ou à Gelterkinden dans l'Ergolzthal.

Il restera possible d'étendre ultérieurement les installations de quais au sud et de réaliser le projet «Herzstück» de Bâle (liaison souterraine entre les gares CFF et badoise). Les aménagements dans la région de Bâle sont également une condition pour utiliser plus tard un éventuel tunnel du Wisenberg et des trains supplémentaires en trafic longues distances.

Le coût des mesures du nœud de Bâle et dans l'Ergolzthal est estimé à 390 millions de francs.

Zurich – Coire

Entre Zurich et Sargans / Coire, l'offre des trains Intercity passera à la cadence semi-horaire. Cela implique notamment des voies de dépassement supplémentaires pour les trains RER et du trafic marchandises. Les coûts se chiffrent à 130 millions de francs.

Tessin

Entre Locarno et Lugano, l'offre passera à la cadence semi-horaire, ce qui requiert l'aménagement à double voie intégrale du tronçon Contone – Tenero. Les investissements coûteront 150 millions de francs.

Afin de réaliser la cadence semi-horaire continue entre Zurich et Lugano via le tunnel de base du Saint-Gothard, il faut réaliser une voie de rebroussement à Lugano. Cet investissement coûtera 100 millions de francs.

Commentaire détaillé sur l'offre et l'infrastructure nécessaire de l'étape d'aménagement 2025 chez les chemins de fer privés

Vevey–Blonay

L'offre entre Vevey et Blonay sera densifiée pour atteindre la cadence au quart d'heure. Cela requiert un point de croisement supplémentaire sur ce tronçon à voie simple. L'investissement est de 6 millions de francs.

Zermatt–Fiesch

Entre Zermatt et Fiesch, la cadence semi-horaire est réalisée indépendamment des trains Glacier-Express (Zermatt–St-Moritz). Pour cela, il faut deux nouveaux points de croisement. De plus, la navette Zermatt–Täsch circulera tous les quarts d'heure,

²⁷ Cela concerne par ex. les densifications d'offre en direction de Liestal (cadence au quart d'heure) et du laufonnais, ainsi que des trains supplémentaires aux heures de pointe.

ce qui implique une nouvelle section à double voie. Au total, les investissements se chiffrent à 20 millions de francs.

Lucerne–Stans/Giswil

Il sera possible d'offrir quatre trains par heure sur les deux lignes Lucerne–Stans et Lucerne–Giswil, à condition de construire des sections à double voie et des points de croisement additionnels. Les investissements requis se montent à 90 millions de francs.

St-Gall–Rapperswil et Wil–Nesslau

Sur ces sections de ligne, le nombre de places assises sera augmenté grâce à des trains plus longs. Cela implique plusieurs prolongements de quais. Les investissements totalisent 55 millions de francs.

Landquart/Coire–Davos/St-Moritz

L'introduction de la cadence semi-horaire en trafic longues distances Zurich–Coire implique de compléter le réseau du Chemin de fer rhétique (RhB) afin de pouvoir garantir les correspondances avec les trains CFF. Il s'agit en premier lieu de densifier l'offre Landquart–Davos (cadence semi-horaire). Il faut aussi offrir une nouvelle liaison horaire Landquart–St-Moritz par le tunnel de la Vereina. Avec la liaison horaire Coire–St-Moritz par le tunnel de l'Albula, il en résultera ainsi une cadence semi-horaire à destination de St-Moritz. Les investissements requis dans le Prättigau sont de l'ordre de 150 millions de francs.

Installations d'exploitation et accès aux trains avec l'étape d'aménagement 2025

Outre les projets susmentionnés, des investissements s'imposeront au niveau des installations d'accueil, des installations du trafic marchandises, des voies de garage pour les trains voyageurs/trains de marchandises, des installations de courant de traction et des mesures antibruit.

Les mesures les plus urgentes concernent les installations d'accueil. C'est donc essentiellement pour ces installations d'exploitation que l'aménagement 2025 du STEP prévoit des fonds. La somme de 500 millions de francs permet de réaliser une part importante des mesures d'accès aux trains, considérées comme urgentes.

Moyens de planification dans l'étape d'aménagement 2025

L'aménagement 2025 du STEP prévoit un forfait de 110 millions de francs pour la planification des étapes ultérieures d'aménagement. Ces fonds seront affectés à des vérifications de la faisabilité et à des avant-projets. L'ordre de grandeur de la somme prévue est défini sur la base de projets achevés (3 à 4 % des coûts globaux des projets).

Compensation des investissements d'extension, financés actuellement par les finances fédérales ordinaires

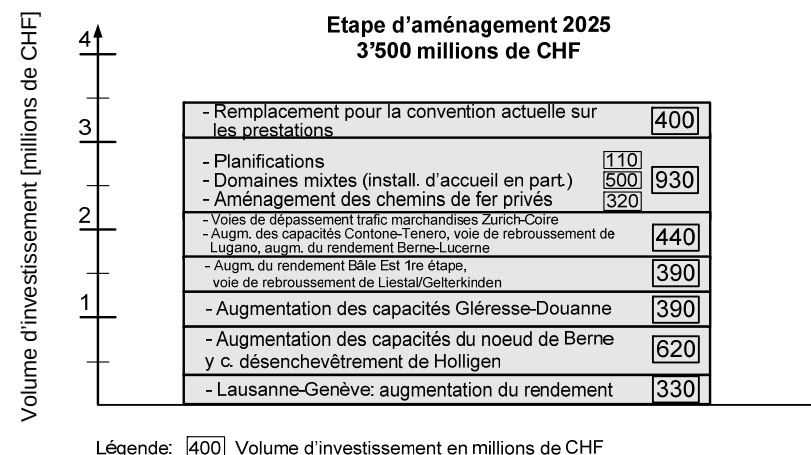
Les extensions des CFF et des chemins de fer privés, qui ne peuvent pas être attribuées clairement à un grand projet, figurent actuellement dans les conventions de prestations conclues avec la Confédération. Il s'agit de les financer principalement – à l'exception des investissements d'extension de moins de 10 millions de francs – par le FIF et les crédits d'engagement destinés aux étapes

d'aménagement. L'aménagement 2025 du STEP prévoit une somme de 400 millions de francs pour ces investissements.

Le tableau ci-après présente les mesures infrastructurelles et les coûts de l'aménagement 2025 du STEP.

Tableau 9

Récapitulation des mesures infrastructurelles et des coûts de l'aménagement 2025 du STEP



1.5.3.4 Messages apparentés

Assainissement phonique des chemins de fer

Les mesures prévues pour réduire le bruit émis par les chemins de fer coûteront moins cher que prévu. Lors des délibérations sur la vue d'ensemble FTP en mars 2009, le Parlement a décidé d'affecter les fonds résiduels à des mesures renforcées de protection contre le bruit. Sur la base de l'arrêté du Conseil fédéral du 11 septembre 2009, de nombreuses mesures d'optimisation sont en cours de vérification.

Le long des principaux axes de trafic, il y a un grand potentiel de réduction des nuisances sonores des trains de marchandises qui circulent également la nuit. Le matériel roulant suisse fait l'objet de transformations d'ici à 2015 afin qu'il réponde aux prescriptions en matière de bruit. Il faudra ensuite assainir le matériel roulant des pays voisins. C'est pourquoi on vérifie si ce processus peut être accéléré en définissant de nouvelles valeurs-limite d'émission pour les wagons existants. Les nouveaux véhicules sont soumis depuis 2006 à des prescriptions strictes en la matière et aux spécifications techniques d'interopérabilité (STI).

L'évolution technique et le processus international de consolidation en vue de mesures efficaces ne sont pas encore achevés. Ainsi, seuls quelques types de nouvelles mesures sont réalisables techniquement. Etant donné que les ressources disponibles du fonds d'infrastructure ferroviaire sont limitées, il est prévu de réduire de 300 millions de francs le crédit d'engagement actuel destiné à l'assainissement

phonique. Il resterait donc une somme de 200 millions de francs jusqu'en 2015 pour optimiser la protection contre le bruit sur le réseau ferroviaire actuel.

Afin de mieux protéger les riverains particulièrement touchés par le bruit des chemins de fer, les fonds qui subsisteront du crédit d'engagement permettront de financer des mesures additionnelles et le délai de réalisation de ces mesures sera prolongé. Le Conseil fédéral proposera au cours du deuxième semestre de 2011 un projet séparé à mettre en consultation concernant l'adaptation des bases juridiques relatives à la lutte contre le bruit émis par les chemins de fer.

Le crédit d'engagement de ZEB prévoit 200 millions de francs supplémentaires pour des mesures antibruit. Des fonds ad hoc seront également prévus dans le cadre du STEP pour maîtriser le surcroît de trafic sur les lignes existantes. Les investissements liés à la lutte contre le bruit font partie intégrante des projets de construction et d'aménagement.

Rapport sur le transfert 2011

L'axe du Loetschberg-Simplon est aménagé pour permettre le trafic marchandises d'une hauteur de 4 m aux angles, ce qui n'est pas le cas de l'axe du Saint-Gothard. Un deuxième corridor nord-sud avec un profil d'espace libre de 4 m renforcerait la politique suisse des transports. C'est pourquoi le Conseil fédéral souhaite réaliser aussi rapidement que possible – avant la réalisation de l'aménagement 2025 du STEP – un corridor à 4 m sur l'axe du Saint-Gothard. Il présentera les possibilités de réalisation et de financement de ce projet dans son rapport sur le transfert 2011.

1.6 Mesures d'infrastructure ferroviaire rejetées

1.6.1 Trafic à grande vitesse en Suisse

Les gains de temps de parcours créent de grands avantages macroéconomiques. C'est pourquoi différents milieux demandent que la future infrastructure soit axée sur la maximisation des gains de temps de parcours et que l'on mise sur la grande vitesse, à l'instar d'autres pays. Les revendications concrètes exigent un aménagement de la ligne principale est-ouest de manière à ce que, par exemple, le temps de voyage Zurich – Berne passe de 60 minutes (situation actuelle) à 30 minutes ou encore que le temps de parcours Genève – Zurich soit réduit à deux heures (contre deux heures trois quarts actuellement).

Une telle avancée technique fournirait d'importants gains de temps de parcours, mais elle serait liée à de nombreux et sérieux inconvénients:

- Le besoin en investissement pour cette nouvelle infrastructure serait très important. Non seulement il faudrait construire de vastes sections de ligne (par ex. Olten – Zurich, Lausanne – Genève), mais aussi adapter les tronçons achevés récemment (par ex. Mattstetten–Rothrist), faute de quoi le temps de parcours souhaité ne serait pas réalisable.
- Il faudrait utiliser du matériel roulant dont la vitesse dépasse la vitesse maximale usuelle en Europe (320 km/h). Sur la ligne Beijing – Shanghai, longue de 1300 km, les trains circuleront à une vitesse de 380 km/h (TGV Zefiro). En Suisse, ce type de matériel roulant serait utilisé de manière inefficace, car il ne pourrait circuler à plein régime que sur de brèves

distances. Par ailleurs, le bilan énergétique de ces trains serait insuffisant, car le besoin en énergie augmente exponentiellement par rapport à la vitesse.

- Le principe du trafic mixte serait remis en question. Le besoin en infrastructure augmenterait de manière prononcée puisqu'il faudrait mettre à disposition des infrastructures distinctes pour les trains rapides et les trains lents (ou pour le transport de voyageurs et le trafic marchandises).
- L'option de la grande vitesse soulève également des questions d'aménagement du territoire et d'urbanisation. Les villes suisses se rapprocheraient à tel point qu'il en résulterait de nouveaux comportements des pendulaires et, partant, à nouveau des capacités insuffisantes. Dans l'ensemble, le trafic augmenterait fortement.
- Les mesures d'accélération du trafic ferroviaire génèrent davantage de trafic et ne contribuent que dans une faible mesure à transférer le trafic de la route au rail. De par la forte augmentation de la demande sur les lignes principales, il faudrait agrandir les gares et les systèmes RER, ce qui entraînerait d'importants investissements subséquents.

Vu le caractère polycentrique de l'armature urbaine suisse et vu les faibles distances entre les arrêts, la grande vitesse ne saurait être une solution adéquate.

Cependant, le Conseil fédéral n'exclut pas les réductions de temps de parcours. Le niveau de vitesse à atteindre continuera de découler du principe des nœuds, c.-à-d. «aussi vite que nécessaire» et non «aussi vite que possible». On pourrait dès lors envisager un système avec des temps de parcours de 45 minutes entre les principaux centres. La faisabilité de ces optimisations sera étudiée plus en profondeur au cours des planifications ultérieures. S'agissant de la planification des étapes d'aménagement, on veillera à ne pas effectuer des investissements qui excluraient des réductions des temps de parcours. Par ailleurs, lors de la mise à disposition de nouvelles capacités, il faudra vérifier s'il est possible de réaliser des gains de temps de parcours et s'ils sont utiles. Des réductions plus importantes de temps de parcours, telles qu'un voyage Zurich – Berne en moins de 30 minutes n'entreront toutefois pas en ligne de compte.

1.6.2 Restriction au trafic longues distances

L'aménagement de l'infrastructure ferroviaire a parfois été abordé sous l'optique du trafic longues distances versus le trafic régional ou d'agglomération. Mais la séparation de ces trafics est de plus en plus discutable. Les courses de trains tels que les Interregio ou Regioexpress se trouvent à mi-chemin entre les deux types de trafic. Certains trains du trafic longues distances revêtent, de par la constellation de leurs arrêts, une fonction dans le trafic d'agglomération. Qui plus est, les deux types de trafic empruntent la même infrastructure ferroviaire. Et les mesures les plus urgentes d'aménagement des capacités s'imposent au niveau des accès aux grandes villes, où trafic longues distances et trafic d'agglomération se mêlent de toute manière, par exemple sur les axes Aarau – Zurich, Winterthur – Zurich, Suisse centrale – Zurich ou encore Genève – Lausanne.

Ni la séparation des deux types de trafic ni la concentration sur le trafic longues distances, comme c'était le cas lors de l'élaboration de ZEB, ne se sont avérées

judicieuses. Le présent projet adopte un point de vue global, notamment pour des raisons d'égalité de traitement entre les régions. Il évalue l'aménagement et le développement de l'infrastructure ferroviaire sans se limiter à l'optique du trafic longues distances.

Vu l'art. 10 LDIF, le Conseil fédéral a chargé le DETEC, le 19 décembre 2008, d'élaborer un projet de développement ultérieur des chemins de fer («Rail 2030»). Le volume d'investissement prévoyait alors deux variantes, l'une à 12 milliards de francs et l'autre à 21 milliards de francs. La première aurait porté uniquement sur des mesures concernant le trafic longues distances et le trafic marchandises, tandis que la variante à 21 milliards aurait également porté sur des mesures pour le trafic régional (y compris les agglomérations). L'évolution à long terme de l'infrastructure ferroviaire sur laquelle porte le présent projet traite l'ensemble du transport de voyageurs et le trafic marchandises. Son contenu est donc axé sur la variante initialement prévue à 21 milliards de francs et va plus loin.

Le nouveau concept de financement par le FIF (financement de l'exploitation/de la maintenance et de l'aménagement) et l'optimisation de la répartition des crédits facilitent l'optique globale et à long terme. Cette démarche offre stabilité et constance, elle facilite et améliore le pilotage financier. Il sera désormais possible de développer le trafic ferroviaire grâce à un processus permanent et ce, pour des décennies. Il ne sera plus nécessaire de fixer les mesures infrastructurelles qui s'imposent en un seul paquet ou moyennant un arrêté. Les décisions se prendront en plusieurs étapes intermédiaires. Par le présent projet, le Conseil fédéral propose l'année 2025 comme horizon temporel de réalisation de l'aménagement. Les étapes d'aménagement ultérieur suivront.

1.6.3 Variantes pour l'aménagement 2025 à 5,5 milliards de francs

L'aménagement 2025 du STEP proposé par le Conseil fédéral porte sur des investissements de 3,5 milliards de francs. Il est financé grâce au plan de financement proposé (cf. ch. 1.3).

Au cours des travaux de planification, on a envisagé deux variantes d'aménagement 2025 plus complet, chacune avec un volume d'investissement de l'ordre de 5,5 milliards de francs. En comparaison avec la variante à 3,5 milliards, la première variante à 5,5 milliards inclut le tunnel du Chestenberg, l'autre variante met l'accent sur le trafic d'agglomération. Les moyens financiers destinés à alimenter le FIF ne suffisent pas pour réaliser un aménagement 2025 de cet ordre de grandeur. Si des ressources suffisantes devaient être mises à disposition, il y aurait lieu de reconsidérer la question.

1.6.3.1 Variante 1: avec tunnel du Chestenberg

La variante 1, une étape d'aménagement 2025 d'un volume d'investissements de 5,44 milliards de francs, ajoute le tunnel du Chestenberg, éliminé des mesures prévues dans la LDIF, aux mesures de la solution proposée (volume d'investissements de 3,5 milliards de francs) (cf. tableau 10).

La nécessité de ce tunnel s'explique par le fait que les transports en provenance de Berne, de Bienne, de Bâle et du Plateau en direction de Zurich se superposent sur le tronçon Olten – Zurich. Le projet ZEB crée, avec la réalisation du tunnel de

l'Eppenberg, un système à quatre voies Olten – Aarau – Rapperswil. Mais il subsiste une insuffisance de capacités entre Rapperswil et Killwangen.

Le tunnel du Chestenberg (nouveau tronçon Rapperswil–Gruemet) prolonge la section à quatre voies Olten–Rapperswil jusqu'au tunnel du Heitersberg. Un corridor à quatre voies est également disponible à l'Est de ce tunnel dans la Limmattal.

Le tunnel du Chestenberg permet de fournir les offres suivantes:

- En trafic longues distances, quatre liaisons par heure durant toute la journée entre Zurich et Berne, dont deux avec arrêt à Aarau,
- Un troisième train par heure sur la ligne Zurich – Olten – Bienne,
- Cadence semi-horaire sur la future ligne RER S11 (actuellement S3) sur la ligne Zurich – Lenzburg – Aarau et sur la ligne S12 Zurich – Baden – Aarau avec constitution d'un nœud RER/trafic longues distances à Aarau.

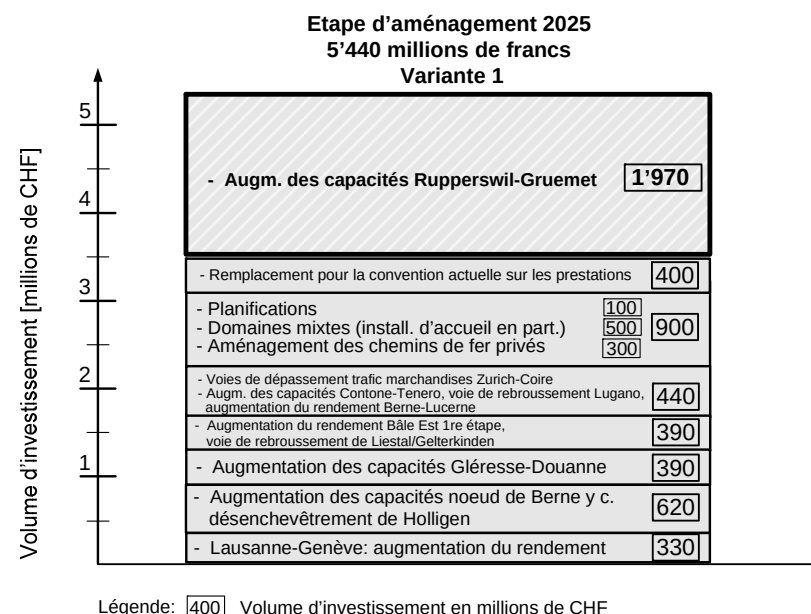
Il y aura ainsi quatre liaisons rapides par heure entre Aarau et Zurich, dont deux s'arrêteront à Lenzburg. En trafic longues distances, le temps de parcours sera réduit d'environ deux minutes, ce qui contribue notamment à la stabilité de l'exploitation.

En trafic marchandises, le nouveau tronçon (NT) du Chestenberg fournira même aux heures de pointe les capacités nécessaires entre les centres économiques et la gare de triage de Limmattal.

L'investissement dans le NT du Chestenberg se chiffre à 1970 millions de francs. Vu la limitation des moyens financiers, il ne pourra pas être financé dans la première étape d'aménagement.

Tableau 10

Présentation de la variante 1 de l'option rejetée de l'aménagement 2025



1.6.3.2 Variante 2: soutien des agglomérations

La deuxième variante examinée, une étape d'aménagement 2025 d'un volume d'investissement de 5580 millions de francs, tient compte des résultats de l'analyse des besoins et prévoit une répartition plus équilibrée des moyens financiers sur le plan géographique que la variante comprenant le tunnel du Chestenberg. Elle complète les investissements dans les nœuds de Lausanne, de Genève, de Berne et de Bâle afin de permettre un développement prononcé du trafic régional dans ces agglomérations (cf. tableau 11).

Les mesures suivantes de la variante 2 complètent la solution proposée (volume d'investissements de 3500 millions de francs):

Lausanne – Genève

Une fois mis en œuvre, le projet CEVA et l'aménagement 2025 du STEP utiliseront toutes les capacités de la gare de Genève. Un quai supplémentaire avec deux nouvelles voies dans la zone nord de la gare de Cornavin (800 millions de francs) sont une condition indispensable au développement ultérieur de l'offre du trafic ferroviaire international, national et régional. Cette mesure augmentera également la stabilité de la région transfrontalière genevoise.

Berne – Münsingen

La liaison Fribourg – Berne – Thun est la ligne la plus sollicitée du RER bernois. Une troisième voie entre Gümligen et Münsingen permettrait d'introduire la cadence au quart d'heure entre Münsingen et Berne ; cette cadence pourrait aussi être prolongée en direction du Wangental (Berne – Flamatt). Les investissements se chiffrent à 600 millions de francs.

Bâle – Liestal

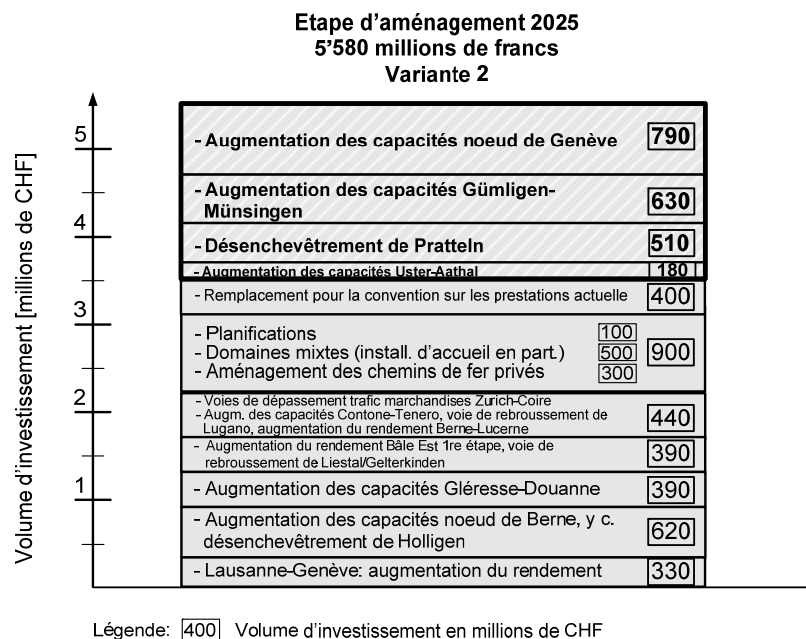
Pour compléter les investissements dans le nœud de Bâle, la présente variante prévoit un saut-de-mouton à Pratteln afin de séparer les courants de trafic en direction du Fricktal et de l'Ergolzthal. Cette mesure permet de mettre en place la cadence au quart d'heure en trafic régional et d'améliorer la souplesse d'exploitation ainsi que la qualité du trafic marchandises. Les investissements se chiffrent à 500 millions de francs.

Zurich – Uster

Cette ligne présente un important goulet d'étranglement. Cependant, un tronçon à voie simple entrave le développement de l'offre. Une double voie entre Uster et Aathal accroîtrait largement la marge de manœuvre. Les investissements, estimés à 200 millions de francs, permettraient deux trains supplémentaires par heure entre Zurich et Wetzikon.

Cette variante entraînerait également des investissements supplémentaires d'environ 2 milliards de francs par rapport à l'étape d'aménagement 2025 proposée. Elle n'entre donc pas dans le cadre financier de cette étape d'aménagement.

Présentation de la variante 2 de l'option rejetée de l'étape d'aménagement 2025



1.7 Comparaison juridique et rapport avec le droit européen

Les derniers projets qui ont traité du financement de l'infrastructure ferroviaire étaient le message sur le fonds FTP²⁸ et le message sur les modifications du financement des projets FTP²⁹. Depuis lors, il n'y a pas eu de nouvelle prescription du droit européen qui serait déterminante pour le présent message. Les modifications législatives proposées ne sont pas touchées par le droit européen en vigueur et respectent l'accord sur les transports terrestres, accord qui garantit la mise en œuvre de la politique suisse des transports.

²⁸ FF 1996 IV 648

²⁹ FF 2004 4977

1.8 Classement d'interventions parlementaires

Le présent message satisfait aux revendications des interventions parlementaires suivantes:

2009	P	08.3831	Troisième voie ferroviaire Lausanne – Genève. Préfinancement par les cantons (N 09.03.09, Reymond)
2010	P	10.3479	Mesures pour remédier aux problèmes du réseau CFF (N 01.10.10, Segmüller)

Le Conseil fédéral propose donc de les classer.

2 Commentaires des articles

2.1 Constitution fédérale

Art. 81a

Le système suisse des transports publics est exemplaire. Le nouvel art. 81a, repris dans son principe de l'initiative populaire «Pour les transports publics», crée pour la première fois un mandat constitutionnel concret en vue de l'institution de ce système dans toutes ses caractéristiques (*al. 1*). Le mandat est explicitement attribué à la Confédération et aux cantons parce que l'interaction et l'entrelacement des divers réseaux – trafic longues distances, trafic régional et trafic local – ont fait leurs preuves et devraient être maintenus. Le mandat constitutionnel ne modifie pas la répartition des compétences entre la Confédération et les cantons dans le secteur des transports. La nouvelle disposition enjoint plutôt la Confédération et les cantons de travailler à réaliser une offre de prestations des TP suffisante. Comme par ex. à l'article 57 Cst., elle ne saurait servir de base à une revendication directe de services de transport. Il s'agit donc d'une norme constitutionnelle de nature programmatique.

L'*al. 2* rend compte de la conclusion selon laquelle que la mobilité ne doit pas être trop bon marché, sans quoi la demande augmente de manière effrénée et induit des coûts d'investissement et subséquents de plus en plus élevés, qui pourraient finir par étouffer le système. La participation des utilisateurs du système est donc appelée à jouer un rôle de plus en plus important. Pour éviter un retransfert du rail à la route et ne pas compromettre les effets souhaités et obtenus jusqu'ici – transfert route-rail des voyageurs –, il faut renoncer à faire supporter la totalité des coûts par les utilisateurs. C'est pourquoi on a préféré la formulation « Les prix payés par les usagers des transports publics couvrent une part appropriée des coûts », qui indique que cette part doit augmenter, mais pas dans une mesure qui compromettrait les effets positifs.

Art. 85, al. 2

L'ancienne teneur «trafic routier» s'avère trop limitative. Vu la disposition transitoire, le produit net a déjà été versé jusqu'ici aux transports au sens large du terme, avec une limitation dans le temps. L'utilisation des recettes de la redevance sur le trafic des poids lourds liée aux prestations (RPLP) a fait ses preuves et devrait se poursuivre sans limitation dans le temps. L'adaptation du terme (désormais : « transports terrestres ») rend compte de cet état de fait.

Art. 86, al. 3, phrase introductive, al. 3, let. b^{ter} (nouvelle) et al. 4

De même, le terme « transports terrestres » est employé à l'art. 86, al. 3. Les diverses affectations conformément à la teneur de la disposition en vigueur ne sont pas modifiées. En effet, la Confédération affecte toujours la moitié du produit net de l'impôt à la consommation sur les carburants, à l'exception des carburants d'aviation, et le produit net de la redevance pour l'utilisation des routes nationales prioritairement au trafic routier, mais aussi à des mesures de promotion du transport combiné et du transport de véhicules à moteur accompagnés. Mais il y a lieu de compléter la disposition dans l'intention de faire affluer durablement au fonds d'infrastructure ferroviaire les ressources versées jusqu'ici de manière temporaire au fonds FTP. Désormais, on devrait aussi pouvoir effectuer des versements au fonds d'infrastructure ferroviaire (nouvelle let. b^{ter}). Cela ne remet pas en question la principale affectation des recettes des droits sur les carburants.

L'alinéa 4 ne porte plus seulement sur les trafics routier et aérien, mais globalement sur les transports.

Art. 87a

Le nouvel art. 87a reprend une partie de la disposition transitoire ad art. 87 (Transports; art. 196, ch. 3). L'ancienne structure, résultat de l'histoire, perd de sa légitimité en ce que les quatre grands projets explicitement mentionnés – NLFA, RAIL 2000, Raccordement au réseau européen à grande vitesse et Protection contre le bruit – s'approchent de leur achèvement. La transformation du fonds FTP – limité en temps et en argent – en un fonds d'infrastructure ferroviaire de durée illimitée dont la dotation est augmentée justifie une mise à jour de la Constitution sur ce point. Les dispositions transitoires ne conservent plus que les dispositions qui ont pour objet les grands projets mentionnés (cf. commentaires de l'art. 196, ch. 3).

Le financement de l'infrastructure ferroviaire devrait en principe – comme précédemment – être du ressort de la Confédération. Il y a pourtant trois exceptions:

- Premièrement, les cantons participent selon une clé de répartition inchangée aux coûts des chemins de fer privés. Cette quote-part s'élève en 2010 à environ 300 millions de francs.
- Deuxièmement, les cantons devraient désormais participer dans une mesure appropriée au financement de l'infrastructure ferroviaire.
- Et troisièmement, les cantons conservent la possibilité de promouvoir certains projets qui leur sont d'une utilité particulière par des contributions ciblées.

L'al. 1 nomme le principe selon lequel la Confédération prend en charge la part principale du financement de l'infrastructure ferroviaire.

L'al. 2 correspond en substance dans une large mesure à la réglementation actuelle, quoiqu'il ne porte plus sur le fonds FTP, mais sur le fonds d'infrastructure ferroviaire. Il n'est plus possible d'allouer des prêts de trésorerie au fonds, car conformément à la LFIF, il ne doit pas s'endetter. La principale raison en est que cela améliore la gestion des dépenses pour les aménagements (extensions); on n'investit pas plus que les ressources qui sont disponibles. Le principe d'un règlement du fonds sous forme d'ordonnance parlementaire est également caduc: il n'est plus nécessaire du fait de la réglementation du nouveau fonds au niveau de la Constitution et de la nouvelle LFIF.

Les ressources à verser au fonds sont en partie les mêmes que celles qui ont précédemment alimenté le fonds FTP ou financé l'infrastructure ferroviaire à partir des finances fédérales. En effet, selon la *lettre a*, la part du produit de la redevance sur le trafic des poids lourds liée aux prestations (RPLP), qui alimentait jusqu'ici le fonds FTP temporaire, sera désormais versée au FIF (cf. chap. 1.3.6).

La *lettre b* précise quelle part du produit des droits d'entrée sur les carburants conformément à l'art. 86, al. 3 et 4 est à verser au fonds. La nouvelle disposition de l'art. 86, al. 3, let. b^{ter} permet de stipuler, à l'art. 87a, al. 2, un prélèvement sur les ressources affectées conformément à l'art. 86, al. 3. L'art. 87a, al. 2, let. b prévoit 9% des recettes affectées de l'impôt sur la consommation selon l'art. 86, al. 1 et de son supplément conformément à l'art. 86, al. 4., toutefois au plus 310 millions de francs. Comme l'art. 86 porte sur une réglementation des ressources affectées, le renvoi aux al. 1 et 4, logiquement, comprend exclusivement les parts affectées de ces ressources. A l'al. 4, il s'agit de l'intégralité du supplément de l'impôt sur la consommation, alors qu'à l'al. 1, il ne s'agit que des 50% qui alimentent l'affectation obligatoire, et non des parts de l'impôt sur la consommation qui affluent aux finances fédérales. Cette part correspond aux contributions actuelles de l'impôt sur les huiles minérales (cf. ch. 1.3.6). Comme pour les réglementations des autres fonds fédéraux, le montant maximal est indexé.

Le produit de 0,1 % de la taxe sur la valeur ajoutée, qui alimentait jusqu'ici le fonds FTP temporaire, sera désormais dévié durablement vers le FIF selon la *lettre c* (cf. ch. 1.3.6). La reprise de la réglementation des dispositions transitoires dans le corps de la Constitution requiert aussi une adaptation de l'art. 130 (cf. le commentaire de cet article).

Selon la *lettre d*, 4% des recettes de la Confédération issues de l'impôt fédéral direct des personnes physiques seront versés au FIF. Du fait de la réduction de la déduction des frais de transport dans l'impôt fédéral direct à un forfait équivalent au coût d'un abonnement de communauté tarifaire d'agglomération, environ 250 millions de francs de recettes fiscales supplémentaires arriveront aux caisses fédérales. Ces ressources seront versées au FIF (cf. chap. 1.3.8). La limitation de la déduction des frais de transport sera inscrite dans la loi fédérale sur l'impôt fédéral direct (LIFD³⁰).

La loi fédérale sur l'harmonisation des impôts directs des cantons et des communes (LHID³¹) ouvrira également aux cantons la possibilité de rendre forfaitaire la déduction des frais de transport dans leur impôt sur le revenu.

Le montant le plus important à verser une fois par an au nouveau fonds (2200 millions de francs, *let. e*, cf. chap. 1.3.6) est formé des fonds que les finances

³⁰ RS 642.11

³¹ RS 642.14

fédérales versent déjà aujourd'hui aux CFF ou aux chemins de fer privés. Ce montant est tiré du plan financier 2010 - 2014 du 18 août 2010, qui prévoit 2178 millions de francs pour 2014. La mention d'un montant en francs concret dans la Constitution fédérale s'avère appropriée pour assurer que le financement de l'infrastructure des transports publics se poursuive dans la mesure actuelle au moyen des finances fédérales. Les montants devront être adaptés au renchérissement afin d'emboîter le pas à l'évolution des coûts dans le secteur ferroviaire. L'indexation est indispensable pour assurer le versement à long terme des ressources nécessaires au fonds. Toutefois, il est approprié de la déterminer non pas dans la Constitution mais au niveau de la loi, à savoir dans la loi fédérale sur le fonds d'infrastructure ferroviaire, qui indique aussi dans quelle mesure le montant sera adapté à l'évolution du produit intérieur brut (PIB). Ce procédé garantit que les ressources disponibles pour l'infrastructure ferroviaire seront à tout moment suffisantes, avant tout pour l'exploitation et le maintien de l'appareil de production.

L'al. 3 contient la base juridique de la nouvelle participation supplémentaire des cantons (cf. ch. 1.3.8). La Constitution parle ici d'une participation « appropriée ». Les détails (contribution, clé de répartition, indexation, flux de fonds etc.) seront réglés au niveau de la loi.

L'al. 4 reprend l'option déjà contenue dans la Constitution en vigueur et qui autorise des tiers (privés ou organisations internationales) à participer à titre complémentaire au financement. Malgré des exemples étrangers fréquemment cités, cette possibilité restera probablement lettre morte. En effet, les études les plus récentes confirment que de tels modèles (p. ex. *partenariats public-privé PPP*) n'ont guère de chances de se concrétiser dans les conditions qui règnent en Suisse. Toutefois, il paraît justifié de ne pas exclure entièrement cette possibilité.

Art. 130, al. 3^{bis}

Les dispositions transitoires (art. 196, ch. 3, al. 2, let. e) donnaient au Conseil fédéral la possibilité d'augmenter pour une durée déterminée les taux de taxe sur la valeur ajoutée fixés à l'art. 130, al. 1 à 3 de 0.1 %. Il en a fait usage. Le fonctionnement du nouveau modèle exige que ces ressources continuent à affluer à l'avenir (cf. art. 87a, al. 2 let. c). Il est donc correct de ne plus laisser la disposition ad hoc dans les dispositions transitoires, mais de les transcrire dans l'art. 130 (sous forme d'un nouvel al. 3^{bis}). De plus, le but est défini au sens plus général (infrastructure ferroviaire et plus seulement les grands projets).

Art. 196, ch. 3

Il y a lieu d'inscrire certaines parties de l'art. 196 dans le corps de la Constitution puisqu'elles n'ont plus le caractère de « disposition transitoire ». Il s'agit en premier lieu de l'al. 2, qui se retrouve adapté en substance dans l'art. 87a (cf. commentaire ad hoc). A l'inverse, les parties qui ne concernent que les quatre grands projets devraient rester dans les dispositions transitoires. Il s'agit de la Nouvelle ligne ferroviaire à travers les Alpes (NLFA), de RAIL 2000, du raccordement de la Suisse orientale et occidentale au réseau ferroviaire européen à grande vitesse ainsi que de l'amélioration de la protection contre le bruit le long des tronçons ferroviaires par des mesures actives et passives. Les al. 1, 4 et 5 ne sont donc pas modifiés. L'al. 3, qui établit que le financement de ces quatre grands projets ne passe plus par le fonds FTP, mais selon l'art. 87a, par le fonds d'infrastructure ferroviaire, est adapté. Ni le

nouveau fonds ni les grands projets n'en subissent des inconvénients, puisque les ressources continuent à affluer comme précédemment. Les crédits d'engagement sont eux aussi déjà alloués. Le reste de la substance de l'alinéa est caduc puisque les principes du nouveau fonds sont également régis à l'art. 87a. Avec le temps, la réalisation progressive des grands projets et le remboursement des avances au fonds FTP rendront ce chiffre obsolète, comme il se doit pour une disposition transitoire.

2.2 Loi sur l'impôt fédéral direct (LIFD)

Art. 26, al. 1, let. a et al. 2

En raison des réflexions sur l'art. 87a al. 2, let. d (cf. ch. 1.3.8 ; déduction forfaitaire des frais de transport dans le calcul de l'impôt fédéral direct) il est prévu de rendre forfaitaire la déduction visée à l'art. 26, al. 1, let. a, LIFD³². Pour la même raison, la possibilité de faire valoir des coûts supérieurs doit être abolie à l'al. 2. Les forfaits seront fixés concrètement dans le cadre d'une ordonnance du Département ad hoc (ordonnance sur les frais professionnels³³). Cette réglementation ne porte que sur les professionnels salariés.

2.3 Loi sur l'harmonisation des impôts directs des cantons et des communes (LHID)

Art. 9, al. 1

Les déductions sont aussi régies dans la loi sur l'harmonisation des impôts directs des cantons et des communes en ce qui concerne l'impôt cantonal sur le revenu. Conformément à l'art. 9, al. 1, les « dépenses nécessaires à l'acquisition du revenu » et les déductions générales sont défalquées de l'ensemble des revenus imposables. Or il n'existe de réglementation détaillée que pour les déductions générales. Quant aux « dépenses nécessaires à l'acquisition du revenu », il y a donc lieu d'établir qu'un montant forfaitaire peut être fixé pour les frais de déplacement nécessaires entre le domicile et le lieu de travail. La formulation potestative assure que les cantons restent autonomes dans leur décision de limiter ou non, et si oui, dans quelle mesure, la déduction dans le calcul de leurs propres impôts.

2.4 Loi sur les chemins de fer (LCdF)

Préambule

Le préambule est révisé conformément à la nouvelle Cst. Les bases déterminantes de la loi sur les chemins de fer sont les articles 81 (Travaux publics), 87 (Transports) ainsi que l'article 87a (Infrastructure ferroviaire) proposé dans le présent projet. Les autres dispositions relatives aux compétences de l'ancienne Cst. sont de nature subordonnée et ne doivent donc pas être formulées dans le préambule.

³² SR 642.11

³³ SR 642.118.1

Chapitre 5a: Aménagement de l'infrastructure

Les art. 48a à 48f, commentés ci-après, sont insérés dans la LCdF sous un nouveau titre. La thématique et la structure de cette réglementation s'appuient sur la loi fédérale sur le développement de l'infrastructure ferroviaire (LDIF)³⁴. Elle accomplit la tâche imposée par l'art. 10 LDIF, qui charge le Conseil fédéral de présenter à l'Assemblée fédérale un projet de développement de l'offre et d'aménagement ultérieur de l'infrastructure ferroviaire dans toutes les parties du pays. A la différence de la LDIF, ces dispositions ne portent toutefois pas sur les grands projets ferroviaires, mais sur le développement de toute l'infrastructure ferroviaire, donc aussi celle qui sert au transport régional et d'agglomération.

Art. 48a Objectifs

Les principes de l'aménagement du réseau ferroviaire suisse sont décrits d'une manière générale et abstraite. Il s'agit d'une disposition programmatique qui trace les grandes lignes de la stratégie à long terme de l'aménagement (cf. 1.5.1.3).

Art. 48b Programme de développement stratégique

Comme l'indique le chiffre 1.5.1.2, l'infrastructure ferroviaire sera aménagée dans le cadre d'un programme de développement stratégique (STEP), dont le Conseil fédéral rendra compte à l'Assemblée fédérale à intervalles réguliers. Le principe et les grandes lignes de ce programme de développement sont présentés aux chiffres 1.5.1.2 et 1.5.2.

L'aménagement de l'infrastructure ferroviaire sera structuré en étapes d'aménagements (*al. 1*). L'étape d'aménagement 2025 est présentée au chiffre 1.5.3 et fait partie du projet (arrêté C).

L'Assemblée fédérale sera informée régulièrement de l'état d'avancement, de l'éventuel besoin d'adaptation et de la suite de la mise en œuvre du programme de développement stratégique (*al. 2*).

Art. 48c Etapes d'aménagement

L'*al. 1* prévoit que chaque mesure d'aménagement sera décidée par le Parlement par arrêté fédéral soumis au référendum. Cette possibilité de participation démocratique existe déjà dans le droit actuel dans la mesure où les quatre grands projets ferroviaires visés à l'art. 196, al. 4, Cst. ont été décidés sous forme de lois fédérales. Le présent message ne prévoit pas la suppression des possibilités de participation démocratique. Les *al. 2 et 3* régissent la procédure d'évaluation des étapes d'aménagement et assurent que les coûts subséquents soient vérifiés et présentés.

Art. 48d Planification

Cette disposition crée une base juridique expresse, qui autorise l'OFT à effectuer les planifications nécessaires pour analyser les particularités et les caractéristiques, les

³⁴ RS 742.140.2

avantages et les inconvénients des différentes mesures envisagées et évaluer des variantes afin de développer les transports publics. L'élaboration de messages au Parlement peut elle aussi nécessiter des travaux de planification spécifiques. Les entreprises ferroviaires concernées et les cantons seront consultés de manière appropriée. Cette consultation peut prendre la forme d'une délégation des autorités, comme pour les projets FTP.

Art. 48e Projets et réalisation

Cette disposition correspond à l'art. 7 LDIF à quelques différences près:

- L'*al. 1* mentionne explicitement la possibilité de confier la réalisation des mesures à des tiers (sociétés maîtres d'ouvrage), y compris donc à des sociétés indépendantes du futur gestionnaire. Le modèle commanditaire-maître d'ouvrage retenu pour la réalisation de la NLFA reste donc valable pour les grands projets futurs. Ce qui est nouveau, c'est que la Confédération doit être majoritaire en capital et en voix dans ces sociétés pour que l'affectation des responsabilités se fasse d'une manière optimale et transparente et que les rapports entre les acteurs soient clairement définis (*al. 2*).
- A l'*al. 3*, les conventions passées entre la Confédération et les maîtres d'ouvrage sont désormais qualifiées de conventions de mise en œuvre, ce qui permet de les distinguer clairement des conventions sur les prestations visées à l'art. 51.
- Etant donné que le Conseil fédéral confie la surveillance au DETEC, il est logique que les conventions de mise en œuvre soient soumises à l'approbation du même DETEC, plutôt qu'à celle du Conseil fédéral (*al. 4*). L'OFT pourra effectuer les adaptations minimales avec les entreprises concernées.

Art. 48f Optimisation des travaux

Cette disposition correspond mot pour mot à l'art. 9 LDIF. Il conviendra aussi d'investir le moins possible dans des aménagements dont le but peut être atteint par des moyens moins coûteux. Il faudra tenir compte, là aussi, de l'évolution de la situation.

Chapitre 6: Financement de l'infrastructure

Section 1: Généralités

Art. 49

Dans le cadre du projet, il y a lieu d'adapter certaines dispositions relatives au financement de l'infrastructure ferroviaire. En principe, le financement de l'infrastructure ferroviaire est du ressort de la Confédération (*al. 1*), mais il y a deux exceptions, régies par les *al. 2 et 3*. L'*al. 2* clarifie la formulation précédente relative au champ d'application, qui manquait de clarté tant pour les types de transport que

pour les implications (pas de prestations fédérales conformément à l'art. 57 LCdF). Le terme de réseaux ferrés urbains désigne prioritairement les tramways.

L'art. 57 reste en vigueur. L'offre de prestations commandée conjointement par la Confédération et les cantons est maintenue. *L'al. 3* renvoie à cette disposition.

Art. 51

Le *titre* de l'art. 51 concerne désormais les conventions de prestations (jusqu'ici: offre de prestations et procédure de commande). *L'al. 1* régit les modalités de ces conventions de prestations, conclues depuis 1999 entre la Confédération et les CFF. Pour les années 2011 et 2012 – au sens d'une période de transition de deux ans – il existe aussi des conventions de prestations avec les autres gestionnaires de l'infrastructure. A partir de 2013, les conventions seront conclues par l'Office fédéral des transports avec tous les gestionnaires de l'infrastructure pour quatre ans; cette réglementation est inscrite dans la LCdF. Lorsque les cantons participent au financement de l'infrastructure, ils sont aussi partenaires des conventions sur les prestations avec les exploitants. Cela signifie à l'inverse que la convention sur les prestations concernant l'infrastructure des Chemins de fer fédéraux n'a que deux signataires: l'Office fédéral des transports et les CFF. Jusqu'ici, les cantons étaient consultés lors de la signature de cette convention. Cette réglementation s'imposait parce que la convention sur les prestations entre Confédération et CFF régissait aussi de petits et moyens investissements d'extension à la réalisation desquels les cantons avaient intérêt. Ils n'y auront plus intérêt désormais puisque les investissements d'extension se feront dans le cadre des étapes d'aménagement de la loi sur les chemins de fer révisée. Pour l'exploitation et l'entretien de l'infrastructure des CFF, il n'est pas nécessaire de consulter les cantons. La réglementation légale et l'activité de surveillance de l'Office fédéral des transports assurent que les intérêts du pays et des cantons en la matière sont préservés.

L'al. 2 correspond à la teneur actuelle.

Conformément à *l'al. 3*, les entreprises participantes ont un droit propre vis-à-vis de la Confédération et des cantons concernés. Il confère à l'entreprise la sécurité de planification et la contraignances nécessaires pour la période de prestations. La teneur actuelle est précisée sur deux points: les tiers ne sont plus mentionnés, car il n'est pas prévu que d'autres que la Confédération et les cantons signent les conventions de prestations. Il est en outre précisé que le droit ne se limite pas aux indemnités mais s'étend aussi aux prêts convenus.

Si les parties ne parviennent pas à un accord sur la convention sur les prestations, le droit en vigueur investit l'OFT de promulguer une décision sur l'indemnité. Désormais, conformément à *l'al. 4*, cette compétence de décision incombe au DETEC. L'OFT a déjà représenté la Confédération pendant toutes les négociations, il est donc partie. La modification apporte une amélioration de la protection juridique et fait disparaître une étape de procédure superflue.

Les *al. 5 et 6* régissent la procédure de recours.

Les conventions de prestations portent sur les indemnités. *L'al. 7* est fondé sur le principe que les longs conflits juridiques relatifs à la légitimité d'une décision sur indemnité ne favorisent pas la sécurité de planification. De telles décisions ne sont justiciables que dans une mesure limitée. Comme en règle générale ce n'est pas la

convention sur les prestations dans son ensemble qui est controversée mais au plus ses parties, une disposition sur l'effet suspensif est justifiée: il ne devrait pas être accordé de par la loi à d'éventuels recours contre des décisions du DETEC. Ce point permet d'assurer que les conventions de prestations entrent en vigueur à temps et déploient leurs effets même si certaines de leurs parties font encore l'objet d'un différend juridique.

Art. 51a

Cette disposition régit les deux formes usuelles dans le cadre du financement de l'infrastructure: les indemnités et les prêts. Les prêts sont en règle générale sans intérêts et conditionnellement remboursables.

Selon *l'al. 1*, les coûts non couverts planifiés de l'exploitation et du maintien de l'appareil de production (y compris les amortissements et les coûts d'investissement non activables) sont financés par des indemnités.

L'al. 2 régit les investissements qui dépassent les fonds d'amortissement disponibles et les réserves de liquidités, en règle générale sous forme de prêts sans intérêts et conditionnellement remboursables. Si les fonds d'amortissement disponibles dépassent les investissements, il faut les affecter au remboursement de prêts au fonds d'infrastructure ferroviaire (conditionnellement remboursables). Au lieu du remboursement, on peut aussi procéder à une compensation avec d'autres prestations du fonds, ce qui évite des versements de transfert inutiles.

Il est possible de compenser autrement que par des remboursements des prêts en cours ou nouveaux de la Confédération qui sont conditionnellement remboursables. On peut d'une part convertir ce capital étranger en capital propre de l'entreprise ferroviaire concernée. Le capital étranger est réduit jusqu'à concurrence de la créance compensée conformément à l'art. 120 CO³⁵, alors qu'en contrepartie la base de capital propre de l'entreprise est augmentée d'autant par la compensation de créances. Si l'entreprise ferroviaire est une société anonyme, l'augmentation ordinaire du capital social se fait par compensation selon les art. 650 ss CO ou 46 ss de l'ordonnance sur le registre du commerce³⁶. D'autre part, le prêteur peut renoncer au remboursement. Les deux solutions sont présentées explicitement à *l'al. 3* de la loi.

Art. 54

La réglementation de l'art. 8 LDIF devrait également s'inscrire dans la loi sur les chemins de fer. Ceci permet d'assurer que le droit fédéral des marchés publics s'applique uniformément à tous les gestionnaires de l'infrastructure y compris les sociétés maître d'ouvrage. Jusqu'ici des différences persistaient, en ce que les CFF, la Matterhorn-Gotthard-Bahn et le BLS étaient soumis au droit fédéral, les autres chemins de fer privés au concordat intercantonal.

³⁵ RS 220

³⁶ RS 221.411

Art. 56

La nouvelle réglementation du financement des chemins de fer rend cette disposition caduque (titre en marge : «Améliorations techniques»), elle peut donc être abrogée. La nouvelle réglementation constitue un système autonome qui assure que de telles mesures puissent aussi être financées par le FIF.

Section 2: financement du perfectionnement de l'infrastructure

Art. 58 Crédits d'engagement

Les ressources financières nécessaires aux différentes mesures d'aménagement feront l'objet de crédits d'ensemble. Il est possible de regrouper plusieurs projets. La durée des travaux peut s'étendre sur plusieurs années. Les crédits d'engagement ne sont pas limités dans le temps, mais ils sont liés à un projet ou à une étape d'aménagement. Ils ne sont donc pas décidés périodiquement. La condition de réalisation des aménagements décidés est que le fonds contienne suffisamment d'argent pour financer ces investissements. Si tel n'est pas le cas, la réalisation est reportée ou étalée dans le temps.

Art. 58a Modalités de financement

Le mode de financement est le même que celui qui avait été défini pour le fonds FTP (art. 12, al. 1, LDIF). Les moyens de financement nécessaires sont mis à disposition sous forme de crédit de construction. La réglementation avec les maîtres d'ouvrage (gestionnaires de l'infrastructure ou constructeurs) fera l'objet des conventions de mise en œuvre régies à l'art. 48e.

Art. 58b Financement de mesures supplémentaires ou de substitution par les cantons

Il est arrivé par le passé que des cantons participent au financement de mesures d'aménagement. Dans le cas des Chemins de fer fédéraux, cela s'est fait sur la base de l'art. 3, al. 4 de la loi sur les CFF (cf. cet article). Il paraît judicieux de créer une base légale pour tous les gestionnaires de l'infrastructure. C'est la raison pour laquelle l'al. 1 précise que la participation des cantons est possible – à la condition toutefois que la mesure envisagée puisse entrer dans le programme de développement stratégique –, et ce, de deux manières décrites à l'al. 2: les cantons peuvent financer soit des mesures supplémentaires que la Confédération ne réaliserait en aucun cas (ils en assument alors les coûts en totalité), soit des mesures (plus coûteuses) se substituant à celles prévues par la Confédération, auquel cas ils ne doivent en assumer que le surcoût.

Les souhaits d'aménagement des cantons risquent d'occasionner à la Confédération des dépenses supplémentaires, même s'ils en assument le surcoût. En effet, il est toujours possible de voir surgir pendant les travaux des difficultés imprévues, qui auront pour effet d'augmenter les coûts de réalisation. Par la suite, l'exploitation et la maintenance des équipements entraînent elles aussi des surcoûts, dits «coûts subséquents». L'al. 3 vise à éviter que les coûts supplémentaires soient à la charge

de la Confédération, alors que les mesures supplémentaires plus coûteuses ont été réalisées à la demande des seuls cantons.

L'al. 4 prévoit que la Confédération, les cantons concernés et les gestionnaires d'infrastructure définissent ensemble le montant de la participation cantonale et les conditions exactes. Cela permet de régler le cofinancement au niveau de la planification fondamentale et d'éviter que les investissements ne se trompent de cible. En effet, il vaut mieux investir là où le besoin est avéré, plutôt que là où l'argent est à disposition. Sans convention ad hoc, la participation des cantons n'est pas possible.

Art. 58c Financement préalable

Cette disposition correspond en substance à l'art. 12, al. 3, LDIF. Elle précise explicitement que les conventions de préfinancement requièrent l'approbation de l'Office fédéral des transports, ce qui permet d'assurer que la souveraineté de gestion sur l'aménagement ferroviaire ne passe pas partiellement à des cantons riches et que la vue d'ensemble soit préservée.

Art. 58d Rapports

Les al. 1 et 2 de la disposition correspondent dans une large mesure à la réglementation de la LDIF (art. 14). Selon l'al. 3, le Parlement est informé par un message pour un prochain plafond des dépenses, c'est-à-dire tous les quatre ans, sur l'état et le taux d'utilisation de l'infrastructure ferroviaire. Ce point rend compte du fait que la croissance du trafic a aussi une influence directe sur l'état de l'installation et vice-versa.

2.5 Loi fédérale sur le développement de l'infrastructure ferroviaire (LDIF)

Art. 2

La LDIF (ou loi ZEB) s'inscrit dans la tradition suisse qui consiste à faire précéder d'un acte normatif spécifique toute étape d'aménagement importante. En l'occurrence, il y a eu d'abord des arrêtés fédéraux (pour Rail 2000 ou pour la NLFA, par exemple), qui ont été par la suite transformés en lois fédérales. A l'heure actuelle, ces lois sont au nombre de cinq. La LDIF a pour objet la mise en œuvre de mesures sur les lignes de base de la NLFA ainsi que de la 2^e étape de Rail 2000, qui constitue un train de mesures distinct, tout comme du reste Rail 2000. Ces mesures sont énumérées à l'art. 4.

Compte tenu des événements récents, la portée de l'art. 2 de la LDIF se révèle excessive: la formulation actuelle vise en effet rien moins que «le développement de l'infrastructure ferroviaire et son financement». Or ces aspects sont désormais réglés par la version révisée de la loi sur les chemins de fer. Il convient par conséquent de modifier l'art. 2 et de le limiter au contenu effectif de la LDIF, soit la mise en œuvre des mesures énumérées à l'art. 4. L'allusion au fonds devient par ailleurs inutile, puisque la version révisée de la loi sur les chemins de fer prévoit que le FIF servira pour tous les investissements dans l'infrastructure ferroviaire.

Art. 4

Les mesures prévues par la LDIF n'ont pas encore été exécutées. L'adoption d'une planification permanente (cf. ch. 1.5.2.3) impose plusieurs changements, en particulier à l'art. 4, pour que le fondement de la loi corresponde à nouveau à l'étape d'aménagement qui doit être effectivement réalisée dans le cadre de la LDIF.

L'analyse du tronçon Balerna-Mendrisio (art. 4, let. a, ch. 2) a révélé que les mesures initialement prévues (accroissement des capacités) ne sont finalement pas nécessaires. Les fonds destinés à ces travaux seront ainsi investis dans la transformation de la gare de Chiasso.

L'augmentation du nombre de places assises, en particulier aux heures de pointe, est l'une des priorités les plus urgentes des prochaines années. Aussi l'axe Ouest-Est, particulièrement fréquenté, devrait-il accueillir à terme surtout des trains à deux étages de 400 mètres de long, ce qui implique une prolongation des quais de la gare de Lausanne. En outre, pour accroître les capacités de l'accès à cette gare par l'Ouest, un désenchevêtrement doit être effectué entre Lausanne et Renens (art. 4, let. b, ch. 2).

La construction du tunnel du Chestenberg (art. 4, let. b, ch. 12) est quant à elle supprimée de la LDIF. Compte tenu du surcoût qu'elle engendrera très probablement, la construction du Chestenberg ne peut plus être financée dans le cadre de ZEB. Elle devra être intégrée à une étape ultérieure du programme de développement stratégique infrastructure ferroviaire. Il faudra à cette occasion définir le tracé exact et organiser le financement. Les ressources ainsi libérées seront affectées au développement du nœud de Lausanne dans le cadre de ZEB.

L'abandon du tunnel du Chestenberg rend inutile le développement des capacités de l'accès par le sud Altstetten – Zurich (art. 4, let. b, ch. 13).

Etant donné que ZEB donne la priorité au développement des capacités sur l'accélération, à certains chiffres (art. 4, let. b, ch. 3, 4, 5 et 8), le terme «accélération» est remplacé par celui d'«extension de capacité».

Art. 10

Le présent message sur le financement et l'aménagement de l'infrastructure ferroviaire correspond à l'exécution du mandat décrit dans cet article. La disposition est par conséquent caduque et peut être abrogée.

Art. 12, al. 1

Cette disposition renvoie encore au fonds FTP. Etant donné que les projets ZEB seront eux aussi désormais financés par le fonds d'infrastructure ferroviaire, ce terme doit être remplacé.

2.6 Loi fédérale sur les chemins de fer fédéraux

Le message suppose plusieurs modifications de la loi sur les CFF. Ces modifications concernent d'une part la possibilité pour des tiers de participer, sous certaines conditions, à des investissements des CFF (art. 3, al. 4) et de l'autre la convention

sur les prestations. Dans chacun de ces deux domaines, il y a harmonisation entre les CFF et les chemins de fer privés: désormais tous devront en effet signer des conventions sur les prestations, qui régleront l'utilisation des ressources des plafonds des dépenses quadriennaux pour l'exploitation et la maintenance. Quant à la possibilité pour les cantons de contribuer à certains investissements, elle ne sera plus réservée aux seuls CFF. La question est désormais réglée à l'*art. 58b, al. 1* de la loi sur les chemins de fer (lire l'article pour plus de détails).

Art. 3, al. 4

La disposition est abrogée. Elle était liée à l'al. 3, qui fixe les principes de gestion de l'infrastructure des CFF. Par analogie, la disposition relative aux contributions de tiers est reprise dans la loi sur les chemins de fer et s'appliquera alors à tous les chemins de fer (art. 58b LCdF, cf. commentaires ad hoc).

Art. 8 (anc. art. 7a et 8)

Les anciens art. 7a (objectifs stratégiques) et 8 (sans titre) formaient jusqu'à présent le chapitre 3 de la loi sur les CFF (convention sur les prestations et plafond des dépenses). Le rapport entre les deux instruments (objectifs stratégiques et convention sur les prestations) n'a jamais été totalement satisfaisant, car la convention contenait des consignes importantes assimilables à des objectifs. Désormais, la convention sur les prestations sera clairement axée sur la commande des prestations d'infrastructure par la Confédération. Elle déterminera les ressources à allouer à chaque gestionnaire de l'infrastructure à partir des plafonds des dépenses quadriennaux, pour l'exploitation et la maintenance [de l'infrastructure ferroviaire]. Il n'y a donc plus lieu de prévoir des dispositions spéciales pour les CFF. Les deux dispositions existantes peuvent être allégées des précisions concernant la convention sur les prestations, et donc considérablement raccourcies. Cela aura aussi pour effet de valoriser les objectifs stratégiques, dont le contenu et l'objet sont désormais clairement distincts de la convention sur les prestations. Ils règlent les rapports entre la Confédération comme propriétaire et les CFF. Du point de vue du propriétaire, on établira les objectifs stratégiques à atteindre par les CFF (exemples: stratégies sectorielles Transport de voyageurs et trafic marchandises, normes sociales et de sécurité spécifiques à l'entreprise, objectifs de rentabilité). Du point de vue du contenu, la formulation s'inspire de celles établies pour la Poste et pour Swisscom.

Les conventions sur les prestations sont quant à elles réglées pour tous les gestionnaires de l'infrastructure dans la loi sur les chemins de fer (art. 51).

Art. 20

Le nouveau règlement du financement de l'infrastructure ferroviaire permet de simplifier cette disposition. Les anciens al. 1 et 2 sont abrogés. L'ancien al. 3 devient par conséquent l'al. 1. Compte tenu de la séparation décrite aux art. 7 et 8 des objectifs stratégiques et de la convention sur les prestations, l'art. 20, al. 4 peut également être adapté; il renvoie aux objectifs stratégiques en ce qui concerne la limitation du prélèvement admissible des fonds (nouvel al. 2).

2.7 Loi fédérale sur le fonds d'infrastructure ferroviaire (LFIF)

Le fonds FTP est transformé en un fonds d'infrastructure ferroviaire destiné à financer tous les projets d'infrastructure ferroviaire. Le fonds FTP étant réservé aux grands projets ferroviaires, sa durée est limitée. C'est la raison pour laquelle, à l'origine, les dispositions en avaient été émises dans un arrêté fédéral de portée générale (édicte sous l'ancien droit), non soumis à référendum et transformé ultérieurement en «ordonnance de l'Assemblée fédérale». La durée du fonds d'infrastructure ferroviaire étant indéterminée, il y a lieu de régler les dispositions qui le concernent dans un arrêté soumis au référendum obligatoire. L'ordonnance de l'Assemblée fédérale portant règlement du fonds pour les grands projets ferroviaires³⁷ (ordonnance) est en grande partie reprise.

Vu les progrès techniques et technologiques et l'évolution des transports, la complexité du système roue/rail et des chemins de fer ne cesse de croître, ce qui pose davantage de questions de principe. La Confédération est de mieux en mieux à même de les régler elle-même ou de les faire régler. Les coûts de ces travaux seront prélevés dans le fonds.

Art. 1 Fonds

L'art. 1 règle l'objet de la loi et établit un lien avec la loi fédérale sur les finances de la Confédération (LFC)³⁸. La nouvelle loi ne règle pas les rapports entre la Confédération et les gestionnaires de l'infrastructure, ni entre ceux-ci et les entreprises de transport ferroviaire. Ces rapports sont réglés dans la loi sur les chemins de fer. La loi sur le fonds d'infrastructure ferroviaire règle les versements au fonds et les prélèvements, ainsi que d'autres détails. Elle remplace l'ancien règlement du fonds FTP.

Art. 2 Compte du fonds

Le compte de fonds est géré selon les modèles habituels, comme c'est le cas pour le fonds FTP et pour le fonds d'infrastructure. Il se compose d'un compte de résultat et d'un bilan.

Art. 3 Versements

La Constitution (art. 87a, al. 2 et 3) fixe les ressources à verser au fonds d'infrastructure ferroviaire en fonction du budget et de la planification financière de la Confédération. Le crédit budgétaire requis est du ressort de l'Assemblée fédérale (al. 1).

L'al. 2 précise la contribution cantonale conformément à l'art. 87a, al. 3, Cst. Elle est fixée à 300 millions de francs (prix de 2014), indexée sur l'indice du

³⁷ RS 742.140

³⁸ RS 611.0

renchérissement ferroviaire et corrigée de la moitié de l'évolution du produit intérieur brut.

L'*al. 3* établit que les quote-parts des cantons de la contribution cantonale conformément à l'art. 87a, al. 3 Cst. sont fixées au niveau de l'ordonnance. Cela implique qu'une éventuelle adaptation de la clé de répartition peut aussi se faire au moyen d'une ordonnance.

Enfin, la Constitution fédérale prévoit aussi l'indexation des contributions visées à l'article 87a, al. 2, let. b et c, Cst., indexation pour laquelle il est logique d'appliquer l'indice du renchérissement ferroviaire (IRF), ainsi que la moitié du produit intérieur brut (al. 4).

Art. 4 Prélèvements

Les prélèvements du fonds sont décidés par l'Assemblée fédérale au moyen d'un arrêté fédéral simple, lequel est structuré en prélèvements destinés à l'exploitation, à la maintenance et à l'aménagement de l'infrastructure ferroviaire ainsi qu'à des mandats de recherche y afférents (*al. 1 et 2*). L'*al. 3* vise à assurer le financement du maintien de l'appareil de production et de l'exploitation, pour éviter une monopolisation des ressources au profit de l'aménagement.

Les *al. 3 et 4* correspondent aux dispositions de l'actuel règlement du fonds FTP. Ces dispositions ont fait leurs preuves, notamment en ce qui concerne les reports à l'intérieur d'un crédit d'engagement et la souplesse d'exécution nécessaire, et sont donc maintenues pour le fonds d'infrastructure ferroviaire.

Il n'est pas nécessaire que l'Assemblée fédérale décide explicitement les intérêts des avances et les remboursements à fournir par le FIF, puisque ceux-ci sont dus d'emblée.

Art. 5 Plafond des dépenses

Le plafond des dépenses est fixé pour quatre ans. Il constitue la base des conventions sur les prestations définies à l'art. 51 de la loi sur les chemins de fer. C'est en fonction de ce plafond que le Parlement statue chaque année sur le crédit budgétaire requis.

Art. 6 Crédits d'engagement

Contrairement au plafond des dépenses, fixé pour quatre ans, les crédits d'engagement ne sont pas limités dans le temps mais liés à la durée de réalisation des projets d'une étape d'aménagement particulière. Selon l'art. 58 de la loi sur les CFF, des crédits d'engagement sont nécessaires pour les étapes d'aménagement prévues.

Art. 7 Endettement, réserve et rémunération

Le fonds ne doit pas s'endetter au-delà des avances versées. En prévision des fluctuations conjoncturelles risquant d'affecter les versements, il constitue une

réserve, laquelle doit être «appropriée». Cette réserve doit être créée la première année du fonds et constitue, dans le compte du fonds, une position résiduelle, qui peut grossir ou diminuer selon les circonstances. Les avoirs du fonds ne sont pas rémunérés.

Art. 8 Approbation du compte et planification financière

Le Parlement approuve le compte et prend connaissance de la planification financière du Conseil fédéral. Le règlement du fonds FTP ayant fait ses preuves, il sera maintenu pour le fonds d'infrastructure ferroviaire. Cela permettra au Parlement de conserver en permanence une vue d'ensemble de cet instrument de financement et d'agir rapidement si nécessaire.

Art. 9 Abrogation du droit en vigueur

La nouvelle réglementation rend caduque l'ordonnance de l'Assemblée fédérale du 9 octobre 1998 portant règlement du fonds pour les grands projets ferroviaires³⁹. Elle peut être abrogée.

Art. 10 Dispositions transitoires

Les dispositions transitoires règlent le transfert des actifs et des passifs du fonds FTP au nouveau fonds d'infrastructure ferroviaire (*al. 1*) et la reprise des prêts qui ont été octroyés aux sociétés de chemin de fer à la charge des finances ordinaires de la Confédération (*al. 2*). L'avance versée jusque-là doit être rémunérée et remboursée. Même si cette disposition découle de la Constitution, il n'est pas inutile, du point de vue de cet arrêté indépendant en soi, de l'ancrer dans la loi (*al. 3*). Il en va de même pour la rémunération des avances (*al. 4*).

2.8 Arrêté fédéral sur la première étape d'aménagement 2025 de l'infrastructure ferroviaire

Les travaux d'aménagement du réseau ferré suisse se sont jusqu'ici principalement déroulés selon trois axes:

- les quatre grands projets NLFA, RAIL 2000, raccordement de la Suisse au réseau ferroviaire européen à grande vitesse et lutte contre le bruit émis par les chemins de fer dans le cadre d'un financement spécifique (fonds FTP);
- les investissements dans la maintenance et dans le développement des Chemins de fer fédéraux dans le cadre des conventions de prestations Confédération/CFF selon l'article 8 de la LCFF;
- et les investissements, au travers de crédits cadre, dans l'infrastructure des chemins de fer privés selon les articles 49 et 56 de la loi fédérale sur les chemins de fer.

³⁹ RS 742.140

A cela s'ajoute depuis le 1^{er} janvier 2008 la loi sur le fonds d'infrastructure (LFI⁴⁰), qui constitue également une base d'investissement dans l'infrastructure ferroviaire (fonds d'infrastructure).

Les financements – à l'exception du fonds d'infrastructure – sont appelés à être unifiés et tous les gestionnaires d'infrastructure doivent être mis sur un pied d'égalité. Cela sera chose faite au moyen du nouveau fonds d'infrastructure ferroviaire, au sein duquel une distinction sera toutefois opérée à l'avenir entre:

- l'exploitation et la maintenance de l'infrastructure, qui seront réglées par des conventions de prestations d'une durée de quatre ans conclues avec les différents gestionnaires d'infrastructure et dans le cadre desquelles des moyens très limités continueront à être mis à disposition pour des travaux d'extension ne relevant pas de projets spécifiques;
- et toutes les extensions réelles, qui font désormais partie des étapes dites d'aménagement, et qui incluent, d'un côté, les investissements d'extension ou les grands programmes y afférents dont le coût dépasse en règle générale 10 millions de francs, et, de l'autre, les grands projets à proprement parler (nouvelles lignes, tunnels, bifurcations etc.).

Toutes les étapes d'aménagement impliquent un arrêté fédéral décrivant les projets et soumis au référendum, ce qui continuera à permettre au peuple de se prononcer sur les grands projets ferroviaires. Pour autant, une prise de décision sur chaque projet serait hautement contre-indiquée, si bien qu'il est prévu de procéder sur une période de quatre à huit ans à des regroupements de projets pour des montants de plusieurs milliards de francs, les crédits d'engagement y afférents pouvant alors être débloqués par le biais d'arrêtés fédéraux simples (non soumis au référendum).

La réalisation des grands projets déjà décidés sera quant à elle poursuivie et menée à terme dans le cadre des crédits d'engagement existants, mais grâce à des moyens issus du fonds d'infrastructure ferroviaire.

Article 1

Cet article décrit l'étape d'aménagement 2025 et dresse une liste des mesures correspondantes, de manière similaire à la LDIF (art. 4).

Article 2

L'arrêté porte sur une durée illimitée puisque le fonds court jusqu'à la finalisation des projets concernés. Un horizon correspondant à une date réaliste de fin des travaux doit toutefois être fixé à titre de valeur-cible.

L'expérience a cependant montré que – notamment au début de projets de cette nature – les prévisions temporelles n'étaient que modérément fiables, d'autant plus que le rythme des travaux dépend en grande partie des moyens mis à disposition par le fonds.

Le Conseil fédéral doit dès lors être en mesure d'adapter les délais fixés pour la réalisation de ces projets s'il s'avère que des écarts importants (des retards) vont se faire jour. Une règle identique a d'ores et déjà été prévue dans le cadre de la loi du

⁴⁰ RS 725.13

18 mars 2005 sur le raccordement aux LGV⁴¹ (LLGV). Il convient donc de renoncer à une date fixe (avec possibilité unique de report de 5 ans) afin de conférer au Conseil fédéral une souplesse suffisante lui permettant de réagir au cas par cas.

Article 3

La planification de la mise en œuvre des différentes étapes d'aménagement dépend étroitement des moyens mis à disposition par le fonds d'infrastructure ferroviaire sur la durée prévue de réalisation des travaux, lesdits moyens dépendant à leur tour des sommes qui sont allouées à l'exploitation et à la maintenance des infrastructures et de celles affectées au fonds. Ici, aussi, le Conseil fédéral doit pouvoir réagir avec souplesse au développement et ordonner le cas échéant des mesures de compensation.

Article 4

Vu le volume des étapes d'aménagement, les arrêtés fédéraux correspondant auxdites étapes d'aménagement sont sujets au référendum.

2.9 Arrêté fédéral sur le crédit d'ensemble de l'étape d'aménagement 2025 de l'infrastructure ferroviaire

Le crédit d'ensemble n'est pas limité dans le temps, contrairement aux plafonds de paiements sur quatre ans liés aux conventions de prestations. Il est spécifiquement lié à l'étape d'aménagement visée et au catalogue des projets individuels qu'elle recouvre et il court jusqu'à sa réalisation complète. Il n'est pas sujet au référendum.

3 Conséquences

3.1 Conséquences pour la Confédération

Les conséquences financières pour la Confédération peuvent être trouvées dans les messages relatifs au nouveau système de financement.

S'agissant des ressources, la création du FIF, qui constitue un nouveau mode de financement présentant des périodes de versement courant sur plusieurs années, la vérification périodique du programme de développement stratégique ainsi que l'élaboration des documents nécessaires à une prochaine étape d'aménagement du STEP et à la mise en œuvre des arrêtés correspondants entraînent pour l'OFT un besoin en personnel accru pouvant se chiffrer à trois postes à temps plein.

3.2 Conséquences pour les cantons et les communes

Selon le concept de financement (voir chapitre 1.3), les cantons sont tenus de participer aux abondements du FIF à hauteur de 300 millions francs par an.

⁴¹ RS 742.140.3

Par ailleurs, les améliorations apportées à l'infrastructure offrent sur certains tronçons la possibilité d'étoffer l'offre de trafic régional. En cas de commandes dans ce sens, il s'ensuit une augmentation du besoin d'indemnités cantonales.

L'adaptation de la loi sur l'harmonisation des impôts directs des cantons et des communes donne aux cantons la possibilité, mais ne leur impose pas l'obligation, de fixer eux aussi une déduction forfaitaire des frais de transport dans le calcul de leur impôt sur le revenu.

3.3 Conséquences pour l'économie

Le STEP, un programme qui soutient l'essor économique de la Suisse

Le STEP (voir chapitre 1.5.2) est destiné à faire face à l'augmentation actuelle et future de la demande de transports. Il permet une augmentation des liaisons et du nombre de places assises, il renforce l'attrait des transports publics grâce à la mise en place de liaisons directes supplémentaires et autorise dans certains cas une vitesse accrue, d'où une nouvelle amélioration du système et de ses nœuds. Il reste ainsi possible de répondre, même aux heures de pointe, aux besoins des voyageurs, qu'il s'agisse de pendulaires ou de touristes.

Le STEP, un programme bénéfique au marché de l'emploi

Grâce à la qualité de l'infrastructure ferroviaire, les salariés peuvent bénéficier de bassins d'emploi élargis. De leur côté, les employeurs bénéficient de meilleures possibilités de recrutement. Le taux de correspondance entre l'offre et la demande de travail devrait dès lors rester élevé, notamment parce que la disponibilité de la main-d'œuvre est, mobilité de celle-ci oblige, appelée à demeurer optimale. C'est particulièrement vrai dans le cas de la main-d'œuvre hautement spécialisée. Pour finir, l'ensemble a un effet stabilisateur sur les salaires et, partant, sur les revenus, ce qui ne peut que se traduire par un impact positif sur le taux de chômage. D'une manière générale, les spécialistes tablent d'ailleurs sur un renforcement de la concurrence entre les employeurs.

3.4 Autres conséquences

Conséquences sur les autres modes de transport

Les implications pour la route des investissements possibles découlant du STEP ont été étudiées dans le cadre du modèle national de trafic du DETEC (VM-UVEK) et évaluées à l'aide de l'instrument «Indicateurs de durabilité pour les projets d'infrastructure ferroviaire» (NIBA).

STEP n'entraîne aucune renonciation à des investissements dans les routes nationales

Que ce soit sur la route ou sur le rail, les problèmes de capacité n'apparaissent en fait qu'aux heures de pointe. Le développement de l'infrastructure ferroviaire n'est donc que très peu à même d'apporter une solution à l'engorgement des axes routiers. D'autant plus que le léger transfert de la route vers le rail susceptible de découler de l'amélioration de l'offre ferroviaire est effacé par l'augmentation tendancielle du trafic routier.

La réalisation des projets (module 2) proposés dans le message relatif au programme d'élimination des goulets d'étranglement⁴² du réseau des routes nationales aura pour effet de renforcer l'attrait de la route. Le report vers la route qui en découlerait réduirait très légèrement l'intérêt des améliorations d'offre prévues au titre du STEP. Ce développement supplémentaire des routes nationales ne devrait toutefois pas compenser l'augmentation de la demande de transport ferroviaire de passagers d'environ 60 % prévue d'ici à 2030.

Les aménagements des deux modes de transport que sont la route et le rail ne se font pas concurrence. L'opportunité des différents projets n'est donc nullement remise en question, une grande partie du trafic sur les routes nationales se faisant sur de courtes distances alors que les transports effectués en train couvrent des distances nettement plus longues. Les transports de passagers par route et par rail n'ont par conséquent pas la même fonction, comme l'ont déjà confirmé les enquêtes menées dans le cadre des travaux liés à l'initiative AVANTI, au message sur la vue d'ensemble FTP et au programme d'élimination des goulets d'étranglement du réseau des routes nationales.

Effets en matière d'aménagement du territoire, d'environnement et d'énergie

Le STEP, un programme en adéquation avec les objectifs du Conseil fédéral en matière d'aménagement du territoire

La coordination des activités de la Confédération importantes pour le territoire en matière de transports est garantie par le plan sectoriel des transports. Selon les objectifs fixés par ce dernier, la fonctionnalité de l'infrastructure ferroviaire au profit de la société et de l'économie doit être maintenue, et la qualité des liaisons entre les centres urbains doit être améliorée, point qui est justement l'un des objets du présent texte. Le développement de l'infrastructure ferroviaire va dans le même sens que les objectifs du Conseil fédéral en matière d'aménagement du territoire dans la mesure où l'extension des capacités garantit une grande fiabilité du trafic et le maintien de liaisons efficaces en matière de transport longues distances de marchandises et de voyageurs.

Le STEP, un programme qui contribue à contrôler le développement urbain décentralisé

Le développement de l'infrastructure ferroviaire ne permettant de diminuer que localement les temps de parcours, les effets en termes de taille géographique des marchés sont réduits. Pour autant, l'amélioration qualitative de l'accessibilité a un effet modérateur sur les coûts pour ce qui est des achats opérés par les entreprises (notamment au niveau de la main-d'œuvre) étant donné que l'augmentation attendue de la demande en matière de trafic pendulaire va se trouver satisfaite par une offre adéquate. Il reste toutefois à déterminer quel va être à l'avenir le prix de ce trafic pendulaire et jusqu'à quel point les pendulaires accepteront de le payer.

Du côté des débouchés qui vont s'offrir aux entreprises, c'est avant tout au niveau des services exigeant un contact direct avec la clientèle qu'il faut s'attendre à des effets (notamment pour ce qui est des services commerciaux), dans la mesure où la mobilité fait partie intégrante des modèles d'affaires dans ces secteurs.

⁴² FF 2009 / 7591

Conséquences en termes de consommation d'énergie et d'émissions de CO₂

La réalisation d'une étape d'aménagement 2025 pour un montant de près de 3,5 milliards de francs et l'amélioration prévue de l'offre qui va en découler se traduiront par une augmentation des trains en circulation. Du fait du surplus de trafic ferroviaire attendu, la consommation d'électricité devrait ainsi s'accroître de 47 GWh par an. A l'heure actuelle, les besoins annuels d'électricité pour ce qui est de la circulation des trains sur le réseau ferroviaire suisse sont de l'ordre de 2400 GWh. Le surplus de consommation n'est donc que de 2 %, ce qui correspond à la consommation électrique de 12 500 ménages.

Mais ce surplus de consommation électrique est à mettre en regard des économies de carburant, si faibles soient-elles, réalisées sur la route grâce à l'amélioration de l'offre ferroviaire et au transfert de la route vers le rail qu'elle induit, même s'il est encore impossible de quantifier cet effet sur le long terme.

Le courant électrique consommé par la circulation ferroviaire en Suisse provenant à l'heure actuelle à 75 % de la houille blanche, le surplus de consommation électrique ne se traduira que par une faible augmentation des émissions de CO₂. A mettre en rapport avec une réduction non encore précisément quantifiable des émissions imputables au trafic routier.

4 Programme de la législature

Le présent projet est cité dans le programme de la législature 2007-2011 sous l'objectif 4 (*Optimiser la performance et l'utilisation des infrastructures*) en tant que mesure (*Elaborer des options d'extension en vue du développement de l'infrastructure ferroviaire*) et est annoncé en tant qu'objet des grandes lignes sous le titre « Message concernant la poursuite du développement de l'infrastructure ferroviaire (ZEB 2) ».

5 Bases juridiques

5.1 Constitutionnalité et conformité aux lois

Le cœur du présent projet est le contre-projet à l'initiative populaire « Pour les transports publics » (arrêté fédéral A). Il demande l'adoption de deux nouvelles dispositions constitutionnelles (art. 81a et 87a) et l'adaptation d'autres dispositions constitutionnelles (art. 85, 86 et 130) ainsi que la modification de l'article 196, chiffre 3 (disposition transitoire). Toutes ces modifications étant étroitement liées les unes aux autres (financement et aménagement de l'infrastructure ferroviaire), l'unité de la matière est garantie.

Les modifications prévues du droit ferroviaire s'appuient sur les dispositions constitutionnelles citées en préambule des lois correspondantes.

La nouvelle loi sur le fonds d'infrastructure ferroviaire repose sur le nouvel article 87a Cst. (infrastructure ferroviaire) proposé.

L'Arrêté fédéral sur l'étape d'aménagement 2025 de l'infrastructure ferroviaire (arrêté C) se fonde sur les articles 48c de la loi sur les chemins de fer révisée. L'Arrêté fédéral sur le crédit d'ensemble de l'étape d'aménagement 2025 de l'infrastructure ferroviaire (arrêté D) se fonde sur l'art. 58 de la loi sur les chemins de fer révisée.

5.2 Compatibilité avec les engagements internationaux de la Suisse

S'agissant de ses engagements internationaux dans le domaine ferroviaire, la Suisse est essentiellement liée par l'accord signé entre la Communauté européenne et la Confédération helvétique sur le transport de marchandises et de voyageurs par rail et par route (accord bilatéral sur les transports terrestres⁴³). La clé de voûte en est la politique de transfert route/rail menée par la Suisse et l'aménagement des axes de transit nord/sud (nouvelles lignes ferroviaires à travers les Alpes, NLFA). Au-delà de cet accord, la Confédération a conclu des conventions spécifiques avec ses Etats limitrophes destinées à garantir une coordination des différents travaux nationaux en matière d'infrastructure ferroviaire. L'Allemagne et la Suisse ont ainsi signé le 6 septembre 1996 la Convention relative à la garantie de la capacité de l'accès à la nouvelle ligne ferroviaire suisse à travers les Alpes (NLFA) en Suisse⁴⁴. Avec la France, la Suisse a signé le 5 novembre 1999 la Convention relative au raccordement de la Suisse au réseau ferré français, notamment aux liaisons à grande vitesse⁴⁵. S'agissant de l'Italie, c'est la Convention du 2 novembre 1999 concernant la garantie de la capacité des principales lignes reliant la nouvelle ligne ferroviaire suisse à travers les Alpes (NLFA) au réseau italien à haute performance⁴⁶ qui fait foi. Et, pour finir, la Suisse a conclu avec l'Autriche et la Principauté du Liechtenstein la Convention du 14 septembre 2007 sur la coopération concernant le futur développement des chemins de fer⁴⁷.

Les travaux sur les tunnels de base du Saint-Gothard et du Ceneri sont très avancés. De son côté, le tunnel de base du Loetschberg a été mis en service en 2007. Et chacun s'accorde déjà à dire que le transfert route/rail ne pourra rencontrer le succès escompté que si des voies d'accès aux NLFA sont aménagées sur le long terme. La solution proposée, qui consiste en un financement durable garantissant le respect de ces engagements par la Suisse, autorise également le respect des accords bilatéraux signés avec l'UE. Et la redevance poids lourds liée aux prestations (RPLP), conforme aux réglementations de l'UE, est d'une importance capitale pour ce qui est du financement du fonds.

5.3 Forme de l'acte à adopter

L'objet constitutionnel (arrêté A) représente le contre-projet à l'initiative populaire « Pour les transports publics ». A moins d'un retrait de l'initiative populaire, cet arrêté sera, conformément à l'article 139b Cst., soumis au vote du peuple et des cantons en même temps que l'initiative populaire.

La loi fédérale sur le financement et l'aménagement de l'infrastructure ferroviaire (loi fédérale sur le fonds d'infrastructure ferroviaire comprise), constitue un acte modificateur unique. Un tel groupement de lois est admis pour autant que ces dernières soient unies par un lien étroit nécessitant leur entrée en vigueur conjointe, ce qui est le cas ici. L'acte modificateur unique est sujet au référendum.

⁴³ RS 0.740.72

⁴⁴ RS 0.742.140.313.69

⁴⁵ RS 0.742.140.334.97

⁴⁶ RS 0.742.140.345.43

⁴⁷ RS 0.742.140.316.34

Les modifications légales et la nouvelle loi proposées au travers de l'acte modificateur unique ne peuvent entrer en vigueur que si l'objet constitutionnel (arrêté A) est accepté par le peuple et par les cantons (voir ch. III de l'arrêté B).

L'objet constitutionnel et les dispositions d'exécution (c.-à-d. les lois) étant étroitement liés, l'objet constitutionnel ne doit pas – comme stipulé par l'art. 195 Cst. – entrer immédiatement en vigueur. Le Conseil fédéral doit le faire entrer en vigueur en même temps que les dispositions d'exécution. Pour ne pas réduire la possibilité de soumettre l'acte modificateur au référendum, il y a lieu de ne le publier dans la Feuille fédérale que lorsque l'objet constitutionnel aura été accepté par le peuple et les cantons. C'est à compter de cette date que courra le délai référendaire.

L'arrêté fédéral sur l'étape d'aménagement 2025 selon la loi fédérale sur les chemins de fer révisée (arrêté C) n'est pas constitutif d'une loi. Du fait de l'art. 48c, al. 1 de la loi fédérale 20 décembre 1957 sur les chemins de fer révisée et aux termes de l'article 141, al. 1, let. c, Cst., il est toutefois sujet au référendum. Afin de ne pas contrevenir aux droits en matière de référendum à l'encontre de cet arrêté fédéral, celui-ci ne pourra être publié dans la Feuille fédérale que lorsque les modifications légales le sous-tendant seront entrées en vigueur.

L'arrêté fédéral sur le crédit d'engagement pour l'étape d'aménagement 2025 (arrêté D) est un arrêté fédéral simple. Il n'est dès lors pas soumis au référendum.

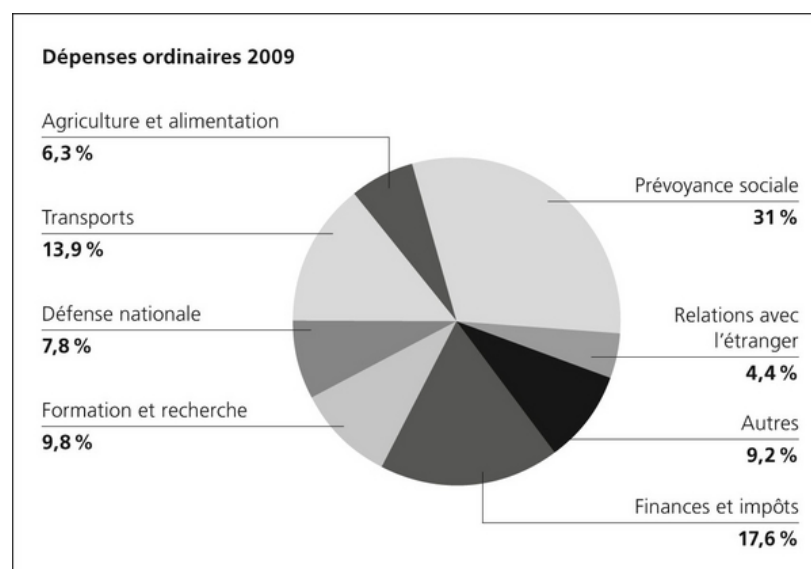
5.4 Assujettissement au frein aux dépenses

Le frein aux dépenses a pour objectif de discipliner la Confédération pour ce qui est de sa politique de dépenses. A compter d'un certain montant, l'Assemblée fédérale est ainsi tenue d'accepter les dépenses à la majorité qualifiée. Aux termes de l'article 159, alinéa 3, lettre b Cst., les crédits d'engagement et plafonds de dépenses impliquant de nouvelles dépenses uniques de plus de 20 millions de francs ou de nouvelles dépenses périodiques de plus de 2 millions de francs doivent être approuvés par la majorité des membres de chacun des deux Conseils. Ces montants étant dans le cas présent largement dépassés, toutes les dépenses liées à l'infrastructure ferroviaire sont assujetties au frein aux dépenses.

5.5 Respect des principes de la loi sur les subventions

Les moyens mis à disposition par le nouveau fonds d'infrastructure ferroviaire, qu'ils soient employés à des fins d'exploitation, de maintenance de l'infrastructure ou de son développement, constituent des subventions. Ils sont dès lors soumis aux dispositions de la loi sur les subventions (LSu⁴⁸). Les principes de la loi sur les subventions ne sont en rien remis en question par les dispositions proposées.

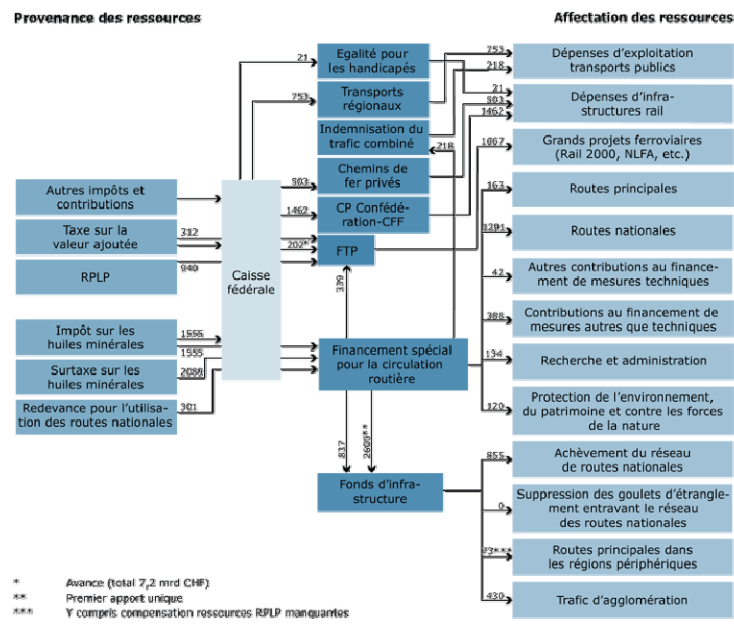
⁴⁸ RS 616.1

Dépenses fédérales 2009 par secteurs de tâches

Source : www.efd.admin.ch – documentation – feuilles d'information – politique budgétaire - Principaux chiffres relatifs aux finances fédérales

Figure 15

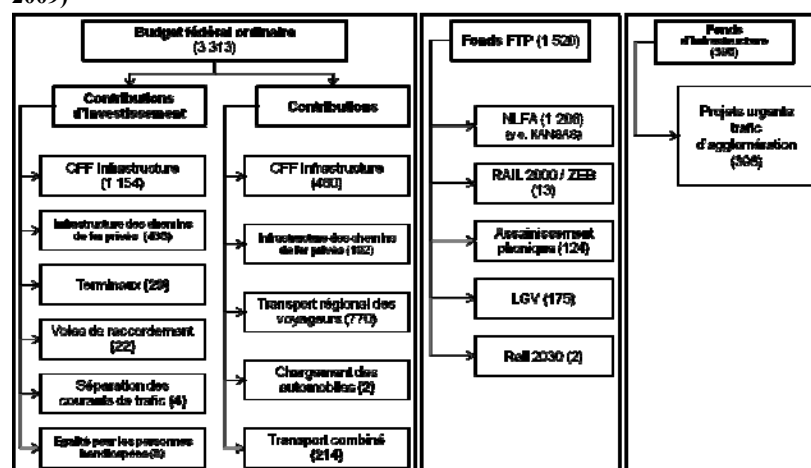
Vue d'ensemble du financement de la route et du rail (flux financier de la Confédération en 2009)



Source : Conseil fédéral (2009), compte d'Etat 2008; OFT (2009), vue d'ensemble du financement des transports publics 2008, © L'Office fédéral du développement territorial ARE

Figure 16

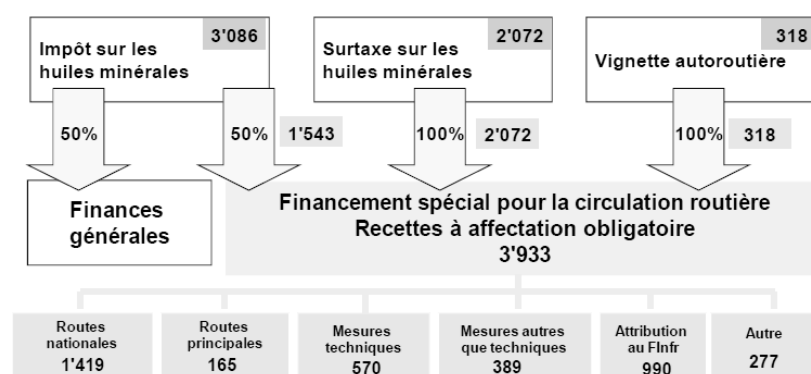
Système actuel de financement des TP (flux financiers de la Confédération en 2009)



Dépenses de la Confédération en 2009 (en millions de francs)
Les ressources à affectation obligatoire issues de l'impôt sur les huiles minérales sont indiquées en gras.

Figure 17

Vue d'ensemble du financement spécial pour la circulation routière (flux financiers de la Confédération 2009)



<http://www.news.admin.ch/NSBSubscriber/message/attachments/21855.pdf>

ANNEXE 2

Méthodologie d'évaluation de l'offre à l'aune du développement durable

Le DETEC s'est engagé, avec les objectifs définis pour son département, à favoriser dans ses activités le développement durable dont les buts figurent dans le «Système d'objectifs et d'indicateurs de transport durable» du DETEC (SOITD DETEC). Les grands projets de la Confédération sont évalués à l'aune de ce système; on peut donc les comparer d'une manière supramodale les uns aux autres. Le tableau ci-après présente les objectifs supérieurs et les objectifs sectoriels du SOITD DETEC.

A partir du SOITD DETEC, l'OFT a développé la procédure «NIBA: indicateurs de durabilité pour les projets d'infrastructure ferroviaire» au moyen de laquelle il a évalué l'impact des objectifs de durabilité sur les concepts d'offre. NIBA distingue les indicateurs saisissables au niveau monétaire (ou monétarisables) et d'autres indicateurs, descriptifs ceux-là, qui consistent à noter puis à décrire verbalement les modifications découlant de projets (p. ex. des effets sur l'armature urbaine ou des incidences sur le paysage). Les indicateurs monétarisables sont une manière de saisir, par le biais d'une analyse dynamique coûts/utilité, les modifications que des projets apportent. L'état actuel des connaissances scientifiques en matière d'évaluation de projets d'infrastructure ferroviaire est combiné par NIBA à des procédures admises au niveau international (p. ex. le plan des voies de communication de la République Fédérale d'Allemagne). A condition que les hypothèses et les bases égales soient identiques à celles prises comme modèles de trafic, la méthode et ses résultats sont aussi directement comparables à ceux de la méthode d'évaluation NISTRA que l'Office fédéral des routes (OFROU) applique au domaine routier.

L'analyse macroéconomique coûts/utilité et la saisie d'indicateurs descriptifs permet de recenser les impacts d'un projet à l'aune des objectifs du développement durable. Elle éclaire en outre le taux d'autofinancement du système ferroviaire. Les variations des recettes sont pondérées d'après les variations de coûts dans chaque domaine: infrastructure, transport des voyageurs longues distances, transport régional des voyageurs et trafic marchandises. Il est ensuite possible d'en déduire d'éventuelles modifications des indemnités.

Tableau 12

Objectifs du SOITD DETEC et indicateurs de calcul des impacts et de l'évaluation

Objectifs «transports durables» du DETEC		Indicateurs	
Objectif supérieur	Objectif partiel		
Ecologie			
Abaisser la pollution de l'environnement locale, nationale et frontalière	1 Diminuer les polluants atmosphériques	1.1	Pollution atmosphérique
	2 Diminuer la pollution sonore	2.1	Pollution sonore (dans les espaces construits)
		2.2	<i>Bruit dans les zones de détente</i>
	3 Réduire l'imperméabilisation du sol	3.1	Imperméabilisation du sol
	4 Diminuer les nuisances aux paysages et aux biotopes	4.1	Morcellement
		4.2	<i>Image du paysage et du site</i>
	5 Impact sur les eaux	A cette étape de la planification, il n'existe pas d'indicateur approprié	
Diminuer la pollution atmosphérique de l'environnement	6 Diminuer les nuisances du climat	6.1	Emissions de gaz à effet de serre
	7 Maintenir la couche d'ozone	Guère modifié par des projets ferroviaires	
Ménager les ressources	8 Diminuer la consommation des supports d'énergie non renouvelables	8.1	Coûts externes de la consommation d'énergie par l'exploitation de l'infrastructure
		8.2	<i>Consommation de supports d'énergie non renouvelables</i>
	9 Eviter la dégradation des ressources naturelles	A cette étape de la planification, il n'existe pas d'indicateur approprié	
Economie			
Bonne proportion entre utilité et coûts directs	10 Diminuer les coûts directs du projet (ici: le rail)	10.1	Frais d'exploitation transport des voyageurs
		10.2	Frais d'exploitation trafic marchandises
		10.3	Frais d'exploitation infrastructure
		10.4	Coûts d'énergie
		10.5	Frais d'entretien
		10.6	Coûts d'investissement
	11 Maximiser l'utilité directe du projet	11.1	Gains sur la durée du voyage transport des voyageurs existant
		11.2	Gains sur la durée du voyage trafic marchandises existant
		11.3	Utilité d'un transport ferroviaire des voyageurs accru (économie de ressources sur la route par transfert de

Objectifs «transports durables» du DETEC		Indicateurs
Objectif supérieur	Objectif partiel	
	12 Mettre en œuvre les projets de manière optimale.	la route au rail, utilité de trafic induit) 11.4 Utilité des surcroûts de trafic ferroviaire des marchandises (économie de ressources sur la route par passage de la route au rail) 12.1 Stabilité des horaires 12.2 Possibilités d'échelonnement 12.3 Effets pendant la phase de construction, phase de travaux
Optimiser les effets économiques indirects	13 Améliorer l'accessibilité	Contenu dans les objectifs partiels 11 et 14.
	14 Créer et maintenir les conditions des sites indispensables à l'économie	14.1 Viabilité de l'armature urbaine à une large échelle
	15 Appuyer un développement économique équilibré sur le plan régional	15.1 Viabilité de l'armature urbaine à petite échelle
	16 Réaliser des gains de savoir – faire	16.1 Gains de savoir-faire
Atteindre l'autofinancement	17 Atteindre l'autofinancement	Contenu dans les objectifs partiels 10 et 11 (attestation d'une évaluation séparée d'économie d'entreprise en tenant compte des prix du sillon)
Société		
Assurer la desserte de base	18 Assurer une desserte de base à l'échelle de tout le pays	Déjà couvert avec l'indicateur 14.1/15.1
	19 Avoir des égards pour les personnes qui éprouvent des difficultés à accéder au trafic	Peu modifié par des projets ferroviaires
Encourager la solidarité dans la société	20 Protéger la bonne santé des individus	20.1 Accidents
	21 Préserver et encourager l'indépendance, l'individualité et la responsabilité personnelle	Peu modifié par des projets ferroviaires
	22 Encourager un comportement sociable des partenaires participants	Peu modifié par des projets ferroviaires
	23 Contribuer à l'encouragement du maintien et du renouvellement de quartiers d'habitation dans les espaces urbains	Contenu en partie ci-dessus (p. ex. objectif partiel 2)

Objectifs «transports durables» du DETEC		Indicateurs
Objectif supérieur	Objectif partiel	
	24 Répartir équitablement coûts et utilité	24.1 <i>Répartition géographique des conséquences</i>
Assurer le degré d'acceptation, la participation et la coordination	25 Octroyer aux acteurs concernés des possibilités appropriées de participer	Participation donnée par la législation ; donc aucune modification due à des mesures

En italique: indicateurs descriptifs

Evaluation d'une offre de transport eu égard à son utilité et aux coûts afférents

Les évaluations se traduisent par des énoncés qui indiquent si, par rapport aux objectifs considérés, un état déterminé s'avérerait meilleur avec telle mesure (ici : offre y c. les investissements d'infrastructure induits par celle-ci) que sans mesure (cas de référence). Il s'agit de confronter des coûts supplémentaires à une plus grande utilité. Dans ces deux cas, il y a lieu de prendre en compte de manière identique des différences non tributaires des mesures, comme p. ex. l'évolution de la conjoncture économique et de la population, l'évolution générale du trafic ou les aménagements infrastructurels et les améliorations d'offre déjà décidés (cf. figure).

Méthodologie d'évaluation des coûts et indications chiffrées des mesures examinées dans les marges de variation

Une méthodologie a été développée dans le cadre de Rail 2030 afin d'estimer de manière rudimentaire les coûts d'éléments d'infrastructure individuels. Elle a été appliquée lors de l'étape d'aménagement 2025 et du programme de développement stratégique d'infrastructure ferroviaire (STEP) destiné aux investissements des CFF et du BLS. Les indications des chemins de fer privés ne reposent pas sur cette méthodologie.

Les résultats doivent remplir les buts suivants :

- être compréhensibles pour des tiers,
- être opportuns comme valeurs d'entrée en vue d'une évaluation d'entreprise et macroéconomique,
- se prêter à une application à l'échelle nationale,
- tenir compte des différents degrés d'approfondissement des mesures techniques,
- énoncer des déclarations de fiabilité ou des observations de probabilité afin de voir leur adéquation avec des énoncés de coûts sur l'infrastructure.

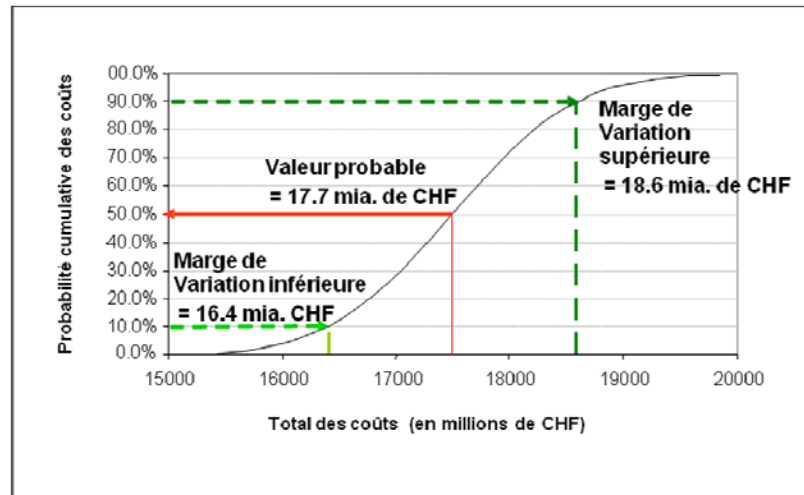
La procédure repose sur une approche qui tient compte des déclarations de fiabilité et considère les coûts de base et les suppléments comme étant des risques connus et inconnus (variables aléatoires). Toutes les variables sont modélisées à l'aide d'une loi de la probabilité. Les coûts sommaires ne tiennent pas compte des risques issus de futures modifications de la loi ou de normes.

Conformément à la méthodologie, les coûts rudimentaires des mesures sont indiqués comme marges de variation avec une valeur-seuil et une valeur-plafond. La probabilité que des valeurs se situent en deçà du seuil ou qu'elles dépassent le plafond est chaque fois de 10 pour-cent.

Si les calculs ne reposent que sur une seule valeur, celle-ci est la valeur probable du module d'infrastructure. Cette valeur est l'addition des coûts de base auxquels s'ajoute la moitié des suppléments.

La figure 18 suivante présente la loi de la probabilité du total des coûts pour le train de mesures du degré d'urgence 1, par ex. pour une valeur probable de 17,7 milliards de francs (cf. chapitre 1.5.2.5).

Loi de la probabilité Total des coûts pour des mesures du degré d'urgence 1



Le tableau ci-dessous indique les coûts de toutes les mesures examinées STEP. Il comprend aussi les marges de variation des coûts et la valeur probable (prix d'octobre 2008).

Tableau 13

Investissements CFF/BLS avec le STEP (sans chemins de fer privés ni installations d'exploitation)

Corridor, région	Infrastructure	Valeur probable [mio. de CHF]	Valeur inf. [mio. de CHF]	Valeur sup. [mio. de CHF]
Genève- Lausanne	Augm. des capacités noeud de Genève	790	580	990
	Assurance des capacités pour le trafic march.	330	250	360
	Mesures en vue du maintien de la ligne de contournement de Lausanne le long du pied du Jura	350	310	390
	Augm. des capacités Renens-Allaman	1900	1400	2400
	Augm. des capacités Gland-Rolle	600	N/A	N/A
Lausanne- Berne	Nouveau tronçon et aménagement de tronçons Lausanne-Berne	1090	970	1210
Berne/Bâle- Zurich	Augm. des capacités Ruppertswil-Gruemet	1970	1640	2290
	Augm. des capacités Gruemet-Altstetten	3120	2310	3940
	Augm. des capacités noeud de Berne	410	300	520
	Désenchevêtrement de Pratteln	510	430	600
	Autres augm. du rendement	400	360	450
	Ligne de raccordement à voie simple Mägenwil/Brunegg	40	30	40
Zurich- St-Gall/ Thurgovie	Augm. des capacités Bassersdorf/Dietlikon-Winterthur (tunnel de Bütten, court)	2130	1770	2500
	Autres augm. du rendement	370	330	410
Région de Genève	Prolongements de quais Genève-La Plaine (si le noeud de Genève est aménagé)	110	80	130
Lausanne- Valais	Augm. du rendement (voie de rebroussement, voies de dépassement)	290	250	330
Pied du Jura	Augm. des capacités Gléresse-Douanne	390	320	460
	Augm. du rendement notamment à Yverdon	220	160	280
Région de Berne et Berne- Viège-Brigue	Prolongement de quai à Lyss et à Bienne	30	30	30
	Augm. des capacités Gümligen-Münsingen	630	540	730
	Augm. des capacités en direction de Langnau	150	110	180
	Augm. des capacités Berne-Berthoud	700	600	790
	Désenchevêtrement de Holligen, augm. des capacités Berne-Neuchâtel/Schwarzenburg	480	420	540
	Equiperment de la technique ferroviaire sur le tronçon Ferden-Mitholz dans le TBL	770	640	890
	Augm. des capacités Zollikofen-Löchlighut	380	310	440
	Augm. des capacités Wankdorf-Gümligen	690	570	800
	Augm. des capacités du tunnel d'Engstligen et noeud de Brigue, mesures de faible envergure	580	480	680

Suite: Investissements CFF/BLS avec le STEP (sans chemins de fer privés ni installations d'exploitation)

Corridor, région	Infrastructure	Valeur probable [mio. de CHF]	Valeur inf. [mio. de CHF]	Valeur sup. [mio. de CHF]
Région de Bâle et Bâle-Olten	Augm. du rendement Bâle Est 1 ^{ère} étape, voies de rebroussement Ergolzthal, Aesch, mesures de faible envergure	490	400	580
	Voie de dépassement de Tecknau	80	60	100
	Augm. des capacités Pratteln-Rheinfelden	790	660	930
	Augm. du rendement Bâle Est 2 ^e étape, noeud de Baden/Wettingen	580	450	700
	Tunnel du Wisenberg, long, y c. désenchevêtrement région d'Olten	5610	4750	6460
	Augm. des capacités Bâle-Delémont	390	340	440
Zurich-Lucerne région de Lucerne et Lucerne-Berne	Augm. des capacités Thalwil-Baar	1190	980	1390
	Augm. des capacités Zoug-Baar	240	200	280
	Augm. des capacités Zoug-Chollemühle	170	140	200
	Augm. des capacités Rotsee et Fluhmühle- Lucerne	600	474	730
	Gare souterraine de Lucerne	1570	1300	1830
	Prolongements de quai Lucerne-Hochdorf	90	80	110
Saint-Gothard Tessin	Augm. du rendement Berne-Lucerne	60	50	60
	Augm. des capacités Contone-Tenero	150	130	180
	Voie de rebroussement Lugano	100	80	120
	Contournement de Bellinzone	1160	860	1460
Région Zurich- Argovie	Nouveau tronçon de l'Axen	2500	2200	2800
	Prolongements de quai Oberland zurichois	120	100	130
	Augm. des capacités Uster-Aathal	180	150	220
	Aménag. des capacités gare de Stadelhofen	870	640	1100
	Voie de rebroussement de Muri	40	30	40
Suisse orientale	Augm. des capacités Döttingen-Siggenthal	100	80	120
		130	110	150
	Voies de dépass. trafic march. Zurich-Coire			
	Augm. des capacités Rapperswil-Uznach	240	190	300
	Prolongements de quai St-Gall - St. Margrethen	30	20	30
Jura, Pied du Jura, Valais, Zurich	Augm. des capacités Buchs-Neugrüt	180	150	200
	Mesures d'accélération	250	N/A	N/A
Somme		36'960		

ANNEXE 4

Offres de prestations et infrastructures du STEP

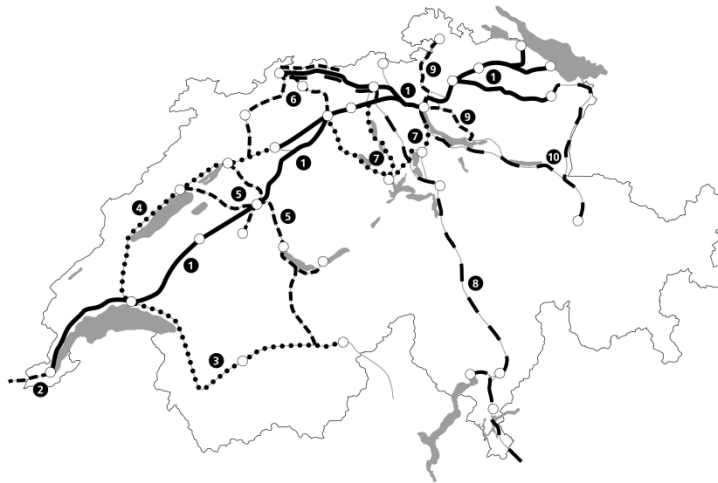
Toutes les offres de prestations et les infrastructures examinées dans le cadre du STEP s'articulent en fonction des corridors ou des régions et elles sont décrites ci-après. Ces régions comprennent :

- 1) l'axe ouest – est avec les corridors Genève – Lausanne, Lausanne – Berne, Berne/Bâle – Zurich et Zurich – St-Gall/Thurgovie
- 2) la région de Genève
- 3) la ligne Lausanne – Valais (tronçon du Simplon)
- 4) le pied du Jura
- 5) la région de Berne et la ligne Berne – Viège – Brigue
- 6) la région de Bâle et la ligne Bâle – Olten
- 7) la ligne Zurich – Lucerne, la région de Lucerne et la ligne Lucerne – Berne – Suisse centrale
- 8) l'axe du Saint-Gothard et du Tessin
- 9) la région de Zurich
- 10) la Suisse orientale

Les mesures d'accélération (11) transférées de la LDIF dans le STEP, de même que les investissements dans le réseau de chemins de fer privés choisis (12) sont représentés séparément.

Figure 19

Vue d'ensemble du STEP



1 – Axe ouest – est: corridors Genève – Lausanne, Lausanne – Berne, Berne/Bâle – Zurich et Zurich – St-Gall/Thurgovie

Situation initiale

Sur l'axe Ouest – Est Genève – Lausanne – Berne – Zurich – St. – Gall (ligne du Plateau), le besoin de sièges supplémentaires dans les trains des sections de Genève – Lausanne et de Berne – Zurich – Winterthour est considérable.

Afin d'offrir aux voyageurs une capacité maximale de places assises sur ces sections, des trains à deux niveaux d'une longueur de 400 m seront affectés à cette ligne. A cet effet, les CFF ont passé commande de matériel roulant ad hoc en 2010. Une solution technique (compensation du dévers) permettra à ces nouveaux trains à deux niveaux de rouler plus vite dans les courbes que les trains habituels à deux niveaux. Mais elle ne saura atteindre à elle seule les temps de parcours définis par ZEB pour les tronçons entre Lausanne et Berne et entre Zurich et St-Gall. Le programme de développement stratégique d'infrastructure ferroviaire (STEP) prévoit donc d'autres mesures infrastructurelles (aménagement et construction de tronçons) afin de réduire les temps de parcours.

Dans le trafic marchandises, des sillons horaires supplémentaires sont prévus sur l'axe ouest – est pour répondre aux besoins entre la gare de triage de Limmattal (RBL) à Bâle et à Rotkreuz.

Genève – Lausanne:

Entre Genève et Lausanne, l'offre de transport sera étoffée avec deux trains non-stop. Malgré l'aménagement de l'offre en transport des voyageurs, deux sillons de trafic marchandises sont à disposition chaque heure sans restriction. Les trains Intercity et les trains interregio peuvent offrir, avec une longueur maximale de 400 m, une capacité de transport élevée sur cette ligne fortement sollicitée.

Les mesures infrastructurelles suivantes sont requises pour cette offre de transport:

- aménagement du nœud de Lausanne avec saut-de-mouton à Renens (1050 millions de francs)
- deux quais supplémentaires en gare de Genève-Cornavin (790 millions de francs)
- deux installations de dépassement pour le trafic marchandises entre Renens et Genève (330 millions de francs)
- mesures de maintien du train de contournement de Lausanne le long du pied du Jura (350 millions de francs).

La mesure «troisième voie entre Renens et Allaman», à examiner selon la LDIF, n'est pas nécessaire pour l'offre de prestations décrite plus haut. Cependant, un étoffement en transport régional et longues distances allant au-delà de cette dernière entre Lausanne et Genève requerrait la section dite à trois voies entre Renens et Allaman (1900 millions de francs).

Si les trains Intercity entre Genève et Lausanne doivent circuler à une cadence au quart d'heure, il faut aménager une quatrième voie entre Gland et Rolle (600 millions de francs).

Tableau 14

Vue d'ensemble de l'infrastructure dans la région Genève – Lausanne

Infrastructure Genève-Lausanne	Lien avec mesures LDIF	Dépenses d'invest. [mio de CHF]
Augm. des capacités noeud de Genève	b	790
Augm. du rendement noeud de Lausanne	b	750
Saut-de-mouton Renens	b	300
Augm. du rendement pour le trafic marchandises	b	330
Mesures en vue du maintien de la ligne de contournement de Lausanne le long du pied du Jura	b	350
Augm. des capacités Renens-Allaman	b	1'900
Augm. des capacités Gland-Rolle		600
Somme		5'020

Remarque : L'augmentation du rendement Nœud de Lausanne et le saut-de-mouton de Renens sont financés par ZEB.

Lausanne – Berne:

Des mesures d'accélération s'imposent pour parvenir à un temps de parcours d'une heure entre Lausanne et Berne avec les nouveaux trains à deux niveaux commandés par les CFF. Ces mesures comprennent un nouveau tronçon entre Vauderens et Oron, des modernisations de tronçons entre Romont et Sviriez de même que leur équipement en vue de l'exploitation avec les trains à deux niveaux équipés de la compensation du dévers (WAKO).

Ces mesures nécessitent au total un investissement de quelque 1090 millions de francs.

Tableau 15

Vue d'ensemble de l'infrastructure dans la région de Lausanne – Berne

Infrastructure Lausanne-Berne	Lien avec mesures LDIF	Dépenses d'invest. [mio de CHF]
Nouveau tronçon et aménagement du tronçon Lausanne-Berne	m	1'090

Berne / Berne – Zurich:

Une capacité de transport maximale est requise entre Berne et Zurich à l'instar de la ligne Lausanne et Genève. Il est prévu d'exploiter le tronçon Berne – Zurich avec quatre trains par heure et des trains à deux niveaux de 400 m de long. Deux des quatre trains Zurich – Berne s'arrêtent à Aarau ; ils permettent, avec deux trains (Langenthal–) Olten – Zurich, à quatre trains par heure de circuler entre Aarau et Zurich. La capacité des sillons en trafic marchandises est également assurée pendant les heures de pointe du transport des voyageurs.

Les mesures infrastructurelles requises comprennent l'aménagement du nœud de la gare de Berne, la résorption du goulet d'étranglement de Ruppertswil/Heitersberg/Limmattal de même que d'autres mesures d'augmentation du rendement.

Pour résorber le goulet d'étranglement entre Ruppertswil et Grüemet, il est nécessaire de construire un nouveau tronçon – comme prévu précédemment dans ZEB. Au sujet de la traversée du Heitersberg, un nouveau tronçon « Honeret », c.-à-d. un tunnel de Gruemet à Schlieren avec deux tubes à une voie, a été examiné en

tenant compte des réflexions liées au développement à long terme du réseau ferroviaire. Puis un système à six voies est conçu, géographiquement parlant, entre Schlieren et Zurich-Altstetten qui comprend des mesures supplémentaires afin de désenchevêtrer Zurich-Altstetten. Ce nouveau tronçon, assorti d'autres mesures, permettrait de diminuer de façon significative les temps de parcours entre Berne et Zurich à une date ultérieure. Il faut donc le préférer à un deuxième tunnel du Heitersberg.

Diriger les trains de marchandises de Bâle sur la gare de triage de Limmattal (RBL) via Heitersberg permettra d'alléger le trafic marchandises dans la région de Baden/Wettingen. Il faut construire à cet effet une ligne de raccordement à une voie à Mägenwil. L'art. 10, al. 2, let h, LDIF dispose d'examiner cette mesure. Le tracé supplémentaire pour le fret ferroviaire de Bâle à RBL requiert le désenchevêtrement du transport marchandises à Pratteln.

Le volume d'investissements s'élève à quelque 6450 millions de francs.

Tableau 16

Vue d'ensemble de l'infrastructure dans la région de Berne/Bâle – Zurich

Infrastructure Berne/Bâle-Zurich	Lien avec mesures LDIF	Dépenses d'invest. [mio de CHF]
Augm. des capacités Rapperswil-Gruemet		1'970
Augm. des capacités Grüemet-Altstetten	n	3'120
Augm. des capacités Noeud de Bern		410
Désenchevêtrement Pratteln	i	510
Augm. accrue du rendement		400
Ligne de raccordement à une voie Mägenwil/Brunegg	h	40
Somme		6'450

Zurich – St-Gall:

Entre Zurich et la Suisse orientale, des trains supplémentaires s'imposent en plus de l'offre contenue dans ZEB, respectivement jusqu'à St-Gall et Frauenfeld. En ce qui concerne les capacités entre Zurich et Winterthur, la préférence est donnée à l'aménagement du tronçon entre Basserdorf/Dietlikon et Winterthur (tunnel de Brütten, court). Si les trains Intercity étaient dirigés via Wallisellen, entre Zurich et St-Gall, au lieu de passer par l'aéroport, les temps systémiques d'une heure (temps de parcours plus durée de l'arrêt en gare) pourraient aussi être respectés lors de l'engagement de trains à deux niveaux.

Tableau 17

Vue d'ensemble de l'infrastructure dans la région Zurich – St-Gall/Thurgovie

Infrastructure Zurich - St-Gall/Thurgovie	Lien avec mesures LDIF	Dépenses d'invest. [mio de CHF]
Augm. des capacités Bassersdorf/Dietlikon-Winterthur (tunnel de Bütten, court)	l	2'130
Augm. accrue du rendement		370
Somme		2'500

La région Zurich – St-Gall/Thurgovie requiert des fonds d'investissement à hauteur de 2500 millions de francs.

2 – Région de Genève

Le tronçon entre Genève et La Plaine requiert l'aménagement de la capacité de transport. Il est prévu de prolonger les quais de gare afin qu'ils atteignent 220 mètres et que de longs trains puissent se ranger le long de ceux-ci. Des mesures à hauteur de quelque 100 millions de francs sont nécessaires à cet effet. Le tronçon continuera à être exploité à la demi-heure. Un aménagement de la gare de Genève – Cornavin (cf. explications ci-dessus) est la condition indispensable à l'amélioration de cette offre de prestations.

Tableau 18

Vue d'ensemble de l'infrastructure dans la région de Genève

Infrastructure Région de Genève	Lien avec mesures LDIF	Dépenses d'invest. [mio de]
Prolongements de quai Genève–La Plaine (si le noeud de Genève est aménagé)		110

3 – Lausanne – Valais (tronçon du Simplon)

Les résultats de l'analyse des besoins pour le tronçon du Simplon préconisent un étoffement de l'offre de prestations entre Lausanne et le Bas-Valais. Il est prévu de faire circuler si nécessaire quatre trains par heure à la condition qu'il y ait des voies de dépassement supplémentaires pour le trafic marchandises. De plus, la capacité de transport sera élargie avec l'engagement de trains à deux niveaux. Pour que ces derniers puissent circuler en Valais, le profil d'espace libre doit être élargi, ce qui requiert un investissement global à hauteur de quelque 400 millions de francs. Les 70 millions évalués pour l'aménagement du profil d'espace libre en Valais seront financés par ZEB.

Tableau 19

Vue d'ensemble de l'infrastructure dans la région entre Lausanne et le Valais

Infrastructure Lausanne-Valais	Lien avec mesures LDIF	Dépenses d'invest. [mio de CHF]
Augm. du rendement (voie de rebroussement, voies de dépassement)		290
Elargissement du profil d'espace libre sur le tronçon du Simplon		70
Somme		360

Remarque: l'extension du profil d'espace libre sur le tronçon du Simplon est financée par ZEB.

4 – Pied du Jura

La ligne ferroviaire le long du pied du Jura est l'épine dorsale du trafic marchandises intérieur. L'amélioration de la qualité requise pour le fret et des tracés supplémentaires sur ce tronçon de grande portée stratégique exige un investissement à hauteur de quelque 400 millions de francs pour le doublement de la voie entre Gléresse et Douanne (tunnel avec raccordements).

Sur la section Yverdon – Lausanne, le trafic longues distances nécessite encore une ligne de train continue. Cela requiert l'aménagement du nœud d'Yverdon ainsi que d'autres mesures pour un volume de quelque 200 millions francs afin d'augmenter le rendement. En relation avec le doublement de la voie Gléresse et Douanne, il est possible de faire circuler un train supplémentaire Lausanne – Yverdon jusqu'à Bienne. La LDIF en avait stipulé l'évaluation.

En trafic régional, le train supplémentaire requis entre Lausanne et Cossonay peut être prévu en parallèle à l'aménagement du nœud de Lausanne qui a déjà été mentionné dans la section Genève – Lausanne.

Tableau 20

Vue d'ensemble de l'infrastructure dans la région du pied du Jura

Infrastructure pied du Jura	Lien avec mesures LDIF	Dépenses d'invest. [mio de CHF]
Augm. des capacités Gléresse-Douanne	a	390
Augm. du rendement notamment à Yverdon	a	220
Somme		610

5 – Région de Berne et ligne entre Berne, Viège et Brigue

Région de Berne:

Dans la région de Berne, sur les tronçons de Berne en direction de Bienne, de Münsingen, de Langnau, de Burgdorf, de Neuchâtel et de Köniz (-Schwarzenburg), il existe un besoin supplémentaire de places assises. Des prolongements de train sont uniquement prévus sur le tronçon sur Bienne; quant aux autres tronçons, il faut résoudre les problèmes de capacité par un étoffement de l'offre:

- cadence au quart d'heure sur le tronçon Berne – Münsingen: une troisième voie entre Gümligen et Münsingen ainsi que d'autres mesures sont prévues à cet effet pour 630 millions de francs.
- cadence à la demi-heure de Berne en direction de Langnau: des mesures d'un volume de 180 millions de francs sont requises en plus de celles précitées.
- cadence au quart d'heure de Berne à Burgdorf: des mesures entre Löchligen et Berne ainsi qu'à la gare de Burgdorf requièrent des investissements de 700 millions de francs.
- cadence à la demi-heure entre Berne et Neuchâtel et au quart d'heure entre Berne et Köniz: l'aménagement de l'offre en direction de Neuchâtel et de Köniz nécessite, outre un saut-de-mouton à Holligen, différentes autres mesures afin d'augmenter le rendement. Le volume d'investissements pour les deux tronçons s'élève au total à 480 millions de francs.

Corridor du Loetschberg:

L'étoffement de l'offre à la cadence semi-horaire sur le tronçon Berne – Viège – Brigue, contenu dans le mandat d'évaluation de la LDIF, requiert, dans la section Mitholz – Ferden, l'aménagement de la section du tunnel de base du Loetschberg (TBL) déjà excavée mais non encore équipée de la technique ferroviaire. Cet aménagement requerrait un investissement de 800 millions de francs. Sa réalisation

permettrait à tous les trains de marchandises de traverser le tunnel de base, ce qui éviterait un coûteux passage par la ligne de faîte via Kandersteg.

La mise en place d'un sillon supplémentaire par heure et par direction pour le trafic de transit des marchandises sur l'axe du Loetschberg exige des prestations accrues (saut-de-mouton de Pratteln, voie de dépassement de Tecknau, cf. ci-dessous) non seulement en Suisse du nord-ouest mais aussi dans la région de Berne entre Zollikofen et Löchligen, Wankdorf et Gümligen et Gümligen et Münsingen, de même que dans le tunnel d'Engstligen et dans le nœud de Brigue, sans oublier l'aménagement de la technique ferroviaire du TBL. Pour toutes ces mesures, le besoin en investissement s'élève à quelque 3640 millions de francs.

Tableau 21

Vue d'ensemble de l'infrastructure dans la région de Berne et sur la ligne Berne – Viège – Brigue

Infrastructure Région de Berne et entre Berne, Viège et Brigue	Lien avec mesures LDIF	Dépenses d'invest. [mio de CHF]
Prolongement de quai Lyss et Bienne		30
Augm. des capacités Gümligen-Münsingen*		630
Augm. des capacités en direction de Langnau		150
Augm. des capacités Berne-Berthoud (y c. augm. des capacités Zollikofen-Löchligen)		700
Désenchevêtrement Holligen, augm. des capacités Berne-		480
Equiperment du tronçon Ferden-Mitholz dans le TBL avec la technique ferroviaire*	d	770
Augm. des capacités Zollikofen-Löchligen*	k	380
Augm. des capacités Wankdorf-Gümligen*	k	690
Augm. des capacités Tunnel d'Engstligen et nœud de Brigue, mesures de faible envergure*	k	580
Somme		4'030

*) Mesures pour une route supplémentaire en trafic marchandises. Désenchevêtrement de Pratteln et voie de dépassement de Tecknau, cf. région de Berne/Bâle-Zurich et région de Bâle.

6 – Région de Bâle et ligne Bâle – Olten

Dans la région de Bâle, il y a lieu d'aménager l'offre de prestations du RER à la cadence au quart d'heure sur les lignes en direction d'Aesch, de Liestal et de Rheinfelden.

La cadence au quart d'heure de Bâle à Aesch et à Liestal requiert en outre, pour le saut-de-mouton de Pratteln (budget de 510 millions de francs), des prestations accrues dans le nœud de Bâle, des voies de rebroussement ainsi que des mesures régionales pour un volume de 490 millions de francs (dont 100 millions pour des mesures à Aesch et pour des mesures de faible envergure). Cela permet en outre le prolongement d'un troisième train RER par heure de Bâle à Gelterkinden.

Une cadence au quart d'heure de la ligne du RER de Bâle à Rheinfelden nécessite, outre les mesures précitées, le quadruplement de la voie de Pratteln à Rheinfelden (pour 790 millions de francs). La création simultanée de sillons additionnels par Bözberg dans le trafic marchandises requerrait d'autres mesures à Bâle, à Baden et à Wettingen pour 580 millions de francs.

Un sillon supplémentaire pour le fret entre Bâle et Berne/Loetschberg via le tunnel du Hauenstein nécessite une voie de dépassement à Tecknau (budgétée à 80 millions de francs), en plus du saut-de-mouton à Pratteln (510 millions).

Dans l'Ergolzthal, les extensions d'offres supérieures en transport des voyageurs et des marchandises nécessitent la construction d'une troisième percée du Jura (p. ex. du long tunnel du Wisenberg). Celui-ci permet en outre de réduire de 4 minutes le temps de parcours des trains rapides. Le volume d'investissement du tunnel de Wisenberg (long) se monte à 5610 millions de francs, y c. les ouvrages de désenchevêtrement afférents à Olten.

Conformément à la mesure « amélioration de l'offre de prestations Bienne – Bâle » à examiner selon la LDIF, il existe aussi, comme alternative à un étoffement Bâle – Aesch, la possibilité de faire circuler un train express régional supplémentaire de Bâle à Delémont. Cela nécessiterait, en plus de l'augmentation du rendement dans le nœud de Bâle, différents doubléments de voie dans le laufonnais ainsi que d'autres mesures d'un volume de 390 millions de francs.

Tableau 22

Vue d'ensemble de l'infrastructure dans la région de Bâle et sur la ligne Bâle – Olten

Infrastructure région de Bâle et entre Bâle et Olten	Lien avec mesures LDIF	Dépenses d'invest. [mio de CHF]
Augm. du rendement Bâle Est 1re étape, voie de rebroussement Ergolzthal, Aesch, mesures de faible envergure	i	490
Voie de dépassement Tecknau		80
Augm. des capacités Pratteln-Rheinfelden		790
Augm. du rendement Bâle Est 2e étape, nœud de Baden/Wettingen		580
Tunnel de Wisenberg, long, y c. désenchevêtrements dans la région d'Olten	j	5'610
Augm. des capacités Bâle-Delémont	e, g	390
Somme		7'940

Désenchevêtrement Pratteln, cf. corridor Berne/Bâle-Zurich

7 – Zurich – Lucerne, y c. l'agglomération de Lucerne ainsi que Lucerne – Berne

Zurich – Zoug – Lucerne:

Entre Zurich et Zoug, il faut aménager l'offre de transport longues distances à quatre trains par heure. Cette amélioration d'offre requiert la construction du tunnel de base II du Zimmerberg et de la troisième voie Zoug – Baar pour un total de quelque 1430 millions de francs. Le prolongement des deux trains supplémentaires sur la ligne Zurich – Zoug en direction de Lucerne ou l'aménagement de l'offre de transport régional dans le Rontal requiert un aménagement de l'accès à Lucerne. Deux variantes ont été examinées: l'une en surface et l'autre souterraine. La variante en surface est tributaire d'un doublement de la voie au Rotsee et d'aménagements dans la section Fluhmühle – Lucerne, pour des investissements de 600 millions de francs. Ces investissements ne sont pas conciliables avec un accès à la gare souterraine de Lucerne (dont nous allons parler ci-après). Celle-ci, y c. son accès sous terre requiert des investissements de 1570 millions de francs. De plus, entre

Zoug et Lucerne, l'aménagement Zurich – Zoug – Chollermühle exige des investissements d'env. 170 millions de francs afin de permettre à quatre trains de trafic longues distances de circuler chaque heure entre Zurich et Lucerne.

RER de Lucerne:

Entre Lucerne et Hochdorf, les capacités supplémentaires dont le RER a besoin sont apportées par le prolongement des trains, auquel doivent correspondre des prolongements de quai pour 90 millions de francs.

Lucerne – Berne:

Entre Lucerne et Berne, les liaisons longues distances circuleront à la demi-heure via Sursee et Zofingen. Le nœud de Berne une fois aménagé, il reste différentes mesures à prendre pour une enveloppe de 60 millions de francs.

Tableau 23

Vue d'ensemble de l'infrastructure dans la région entre Zurich et Lucerne, dans l'agglomération de Lucerne et entre Lucerne et Berne

Infrastructure Zurich-Lucerne, agglomération de Lucerne, et Lucerne-Berne	Lien avec mesures LDIF	Dépenses d'invest. [mio de CHF]
Augm. des capacités Thalwil-Baar	c	1'190
Augm. des capacités Zoug-Baar		240
Augm. des capacités Zoug-Chollermühle		170
Augm. des capacités Rotsee et Fluhmühle-Lucerne		600
Gare souterraine de Lucerne		1'570
Prolongements de quai Lucerne-Hochdorf		90
Augm. du rendement Berne-Lucerne		60
Somme		3'920

8 – Axe du Saint-Gothard et du Tessin

Transport des voyageurs :

Au Tessin, le tronçon Locarno – Bellinzone/Lugano a besoin de plus de places assises. L'offre entre Locarno et Lugano est étoffée avec une paire de trains supplémentaire toutes les heures. Cela requiert un doublement de la voie continu Contone – Tenero à hauteur de 150 millions de francs.

Une cadence à la demi-heure durant toute la journée de Zurich à Lugano par le tunnel de base du Saint-Gothard nécessite une voie de rebroussement à Lugano avec un investissement à hauteur de 100 millions de francs.

Trafic des marchandises :

Si, sur l'axe du Saint-Gothard, un sillon supplémentaire par heure et par direction s'avérait nécessaire pour le trafic de transit des marchandises, il faudrait prendre des mesures d'infrastructure supplémentaires à hauteur de 4170 millions de francs. A côté du désenchevêtrement de Pratteln (510 millions de francs, cf. point 6, Région de Bâle), un nouveau tunnel de l'Axe (devisé à 2500 millions de francs) et le contournement de Bellinzone sur une voie dans le tunnel seraient nécessaires (coûts avec le raccordement de Luino: 1160 millions de francs).

Vue d'ensemble de l'infrastructure sur l'axe du Saint-Gothard et du Tessin

Infrastructure axe du Saint-Gothard et Tessin	Lien avec mesures LDIF	Dépenses d'invest. [mio de CHF]
Augm. des capacités Contone-Tenero		150
Voie de rebroussement Lugano		100
Contournement de Bellinzona	k	1'160
Nouveau tronçon d'Axen	k	2'500
Somme		3'910

9 – Région de Zurich**Trafic régional⁴⁹:**

Dans l'agglomération de Zurich, sur les tronçons de Zurich en direction de Bülach, d'Uster/Wetzikon, du Limmattal/Muri/Koblentz et en direction de Horgen/Wädenswil, un besoin accru de places assises se fait sentir. Les mesures ci-après sont prévues afin de remédier aux capacités insuffisantes:

- En direction de Bülach, les trains de la ligne du RER seront prolongés pour créer davantage de places assises. Comme les trains RER de Bülach circulent dans le cadre de la quatrième extension partielle en direction de l'Oberland zurichois, des prolongements de quai sont nécessaires dans la section Effretikon – Wetzikon pour 120 millions de francs.
- Dans le Limmattal, l'offre de prestations est aménagée en direction de Muri et de Baden/Coblentz. A supposer que le tunnel de Honeret se fasse et que les prestations dans le Limmattal augmentent, ces étoffements de l'offre nécessiteraient une voie de rebroussement à Muri et un doublement de la voie dans le domaine de Döttingen – Siggenthal, soit des investissements de l'ordre de 140 millions de francs.
- Depuis Zurich en direction d'Uster/Wetzikon, 3 trains RER supplémentaires étoffent l'offre. Dans la section Dübendorf – Zurich, un point ouvert existe: si ces trains circulent par Oerlikon, un doublement de la voie s'impose entre Uster et Aathal pour 180 millions de francs; mais s'ils passent directement par Stadelhofen, il faut alors aménager en outre la gare de Stadelhofen pour 870 millions de francs.
- L'extension de l'offre requise en direction de Horgen/Wädenswil ne nécessite plus que de petites mesures infrastructurelles, une fois le tunnel de base II du Zimmerberg réalisé.

⁴⁹ tronçon Zurich – Winterthur cf. 1 – axe Ouest – Est

Tableau 25

Vue d'ensemble de l'infrastructure dans la région de Zurich

Infrastructure région Zurich	Lien avec mesures LDIF	Dépenses d'invest. [mio de CHF]
Prolongements de quai dans l'Oberland zurichois		120
Augm. des capacités Uster-Aathal		180
Aménagement des capacités gare de Stadelhofen		870
Voie de rebroussement de Muri		40
Augm. des capacités Döttingen- Siggenthal		100
Somme		1'310

10 – Suisse orientale

L'étoffement de l'offre figurant dans le mandat d'évaluation selon la LDIF pour avoir une cadence à la demi-heure sur la ligne Zurich – Sargans – Coire requiert notamment des voies de dépassement supplémentaires pour le trafic marchandises. Dans l'ensemble, les coûts s'élèvent à 130 millions de francs. Mais il n'est pas encore nécessaire de construire un saut-de-mouton à Pfäffikon SZ – comme le préconise le mandat d'évaluation.

Entre Rapperswil et Uznach, l'aménagement de l'offre comprend deux trains supplémentaires par heure – le prolongement jusqu'à Wattwil de la ligne de l'un d'eux. L'étoffement de l'offre prévoit un doublement de la voie pour 240 millions de francs.

Dans la vallée du Rhin saint-gallois de même qu'entre Winterthour et Wil, des prolongements des trains permettent d'offrir les places assises supplémentaires requises. Les prolongements de quai entre St-Gall et St-Margrethen se montent à 30 millions de francs.

Concernant le trafic marchandises, la capacité des sillons est augmentée entre Buchs et Sargans et requiert 180 millions de francs afin que le tronçon entre Buchs et Neugrüt ait une voie double.

Tableau 26

Vue d'ensemble de l'infrastructure de la Suisse orientale

Infrastructure Suisse orientale	Lien avec mesures LDIF	Dépenses d'invest. [mio de CHF]
Voies de dépassement trafic marchandises Zurich-Coire	f	130
Augm. des capacités Rapperswil-Uznach		240
Prolongements de quai St-Gall - St. Margrethen		30
Augm. des capacités Buchs-Neugrüt		180
Somme		580

11 – Mesures d'accélération ZEB

Le Chestenberg n'est pas la seule mesure à être supprimée de la LDIF ; d'autres mesures d'accélération de la LDIF le sont aussi: les tronçons Bâle – Delémont,

Soleure – Lausanne et Lausanne – Viège qui dépendent de la tournure du nœud de Lausanne. A ces faits s’ajoute encore l’aménagement de l’accès à Zurich en corollaire à la réalisation du tunnel du Chestenberg. Ces mesures ont un coût d’investissement de quelque 250 millions de francs et leur mise en œuvre devra être clarifiée à présent dans le cadre du programme de développement stratégique.

12 – Chemins de fer privés

Vevey – Blonay

L’offre de transport entre Vevey et Blonay est étoffée au quart d’heure, ce qui requiert un croisement supplémentaire sur le tronçon à une voie. Les investissements s’élèvent à env. 6 millions de francs.

Montreux – Zweisimmen

L’offre de transport entre Montreux et Zweisimmen est étoffée à la cadence à l’heure, ce qui requiert l’aménagement de différents croisements pour un montant d’env. 18 millions de francs.

Zermatt – Fiesch – Göschenen – Disentis

La cadence est semi-horaire entre Zermatt et Fiesch indépendamment de la circulation du Glacier-Express (GEX, Zermatt – St-Moritz), ce qui requiert deux nouveaux croisements. De plus, la navette Täsch – Zermatt circulera tous les quarts d’heure, ce qui exige un nouveau tronçon à double voie. Au total, les investissements se montent à quelque 20 millions de francs.

A long terme, la cadence semi-horaire entre Zermatt et Fiesch est prolongée jusqu’à Disentis, ce qui nécessite différents aménagements de gare, des prolongements de quai, des tronçons à double voie et des croisements. Au total, les investissements se montent à quelque 220 millions de francs.

De Göschenen à Andermatt et de Nätschen au Col de l’Oberalp, une cadence toutes les vingt minutes est prévue en saison. Cet étoffement de la cadence requiert la transformation de gares pour env. 50 millions de francs.

Berne – Soleure

De Worblaufen à Worb, il est prévu de construire une ligne de contournement ainsi que de déplacer une station afin d’accroître la stabilité de l’exploitation. Les coûts d’investissement s’élèvent à env. 50 millions de francs.

Sur le tronçon Berne – Soleure, il est prévu d’étoffer l’offre : une cadence au quart d’heure du train Regioexpress et le prolongement du RER8 jusqu’à Bätterkinden. Ces étoffements nécessitent différents aménagements de gare ainsi que des doubléments ponctuels de tronçons pour quelque 215 millions de francs. Un prolongement de train à 180 m se traduit par un prolongement des quais pour env. 55 millions de francs.

Les mesures mentionnées sur le réseau du RBS présupposent une augmentation des capacités de la gare du RBS à Berne. L’évaluation de programmes d’agglomération de la première génération a classé la gare souterraine du RBS dans la catégorie B.

Lors de l'examen des programmes d'agglomération de la deuxième génération, l'urgence de la gare souterraine RBS a été reconsidérée.

Lucerne – Stans/Giswil – Brünig

Il est possible de faire circuler quatre trains par heure sur les deux tronçons Lucerne – Stans et Lucerne – Giswil. Aussi la construction de tronçons à double voie supplémentaires et de croisements est-elle liée. Les investissements requis s'élèvent à env. 90 millions de francs.

L'offre de transport par le col du Brünig est aménagée à la demi-heure, afin de compenser les pointes dans le trafic touristique. Cet étoffement de cadence requiert l'aménagement de tronçons à double voie et de croisements pour 130 millions de francs supplémentaires.

Romanshorn – St-Gall – Rapperswil – Arth-Goldau, Will-Nesslau-Neu St-Johann, Wädenswil – Einsiedeln

Sur ces sections, la capacité en places assises s'est accrue par l'affectation de trains plus longs. Il est donc nécessaire de prolonger de nombreux quais et d'aménager une double voie entre Schindellegi-Feusisberg et Biberbrugg. Les investissements se montent à env. 135 millions de francs.

Grisons

L'introduction de la cadence semi-horaire du trafic longues distances entre Zurich et Coire requiert de compléter le réseau du Chemin de fer rhétique (RhB) afin de garantir les correspondances avec les trains semi-horaires des CFF. Il faut aménager en priorité l'offre Landquart – Davos à la demi-heure ; puis offrir une nouvelle correspondance par heure entre Landquart et St-Moritz par le tunnel de la Vereina. Ainsi, la cadence semi-horaire pour St-Moritz complète la liaison horaire entre Coire et St-Moritz par les tunnels de l'Albula/Vereina. Cela nécessite des investissements au Prättigau pour env. 150 millions de francs.

Des réductions de temps de parcours sur le tronçon Landquart – Klosters – Davos sont tributaires d'autres mesures au Prättigau et d'un nouveau tunnel à Selfranga entre Klosters et Davos. Au Prättigau, les investissements se montent à env. 180 millions de francs et les coûts de construction du tunnel de Selfranga sont estimés à env. 300 millions de francs.

Dans le secteur du RER de Coire (Schiers – Ilanz/Thusis), l'offre de transport est aménagée à la demi-heure. Cela requiert des aménagements de gares, des croisements et des tronçons à double voie pour env. 400 millions de francs. Sur ces sections, la capacité en places assises augmente par l'affectation de trains plus longs. Il faut donc prolonger de nombreux quais et aménager une double voie entre Schindellegi-Feusisberg et Biberbrugg. Les investissements se montent à env. 135 millions de francs.

ANNEXE 5

Evaluation de l'étape d'aménagement 2025

L'évaluation de l'étape d'aménagement 2025 s'effectue à l'aide de la procédure «indicateurs de durabilité pour projets d'infrastructure ferroviaire» (NIBA)⁵⁰. Un cas de référence (route et rail) *sans* les aménagements ni les offres de prestations de l'étape d'aménagement 2025 est nécessaire à cet effet (offre de l'horaire avec l'infrastructure requise). Ainsi, l'utilité de l'étape 2025 est mise dans la balance en regard des coûts. Les effets de l'étape d'aménagement 2025 par rapport au cas de référence ont été calculés pour différents indicateurs.

Pour l'**offre de transport et la demande du trafic**, les effets sont au cœur de la question.

En transport des voyageurs, les modifications sont les suivantes par rapport au cas de référence:

- prestations de transport rail: +300 millions de voyageurs-kilomètres par année
- prestation d'exploitation rail: +4,4 millions de trains-kilomètres par année
- kilomètres parcourus route: -80 millions de véhicules-kilomètres par année

En trafic marchandises, il en résulte les modifications suivantes:

- prestations de transport rail: +180 millions tonnes-km nettes par année
- prestation d'exploitation rail: +0,5 million de trains-kilomètres par année
- kilomètres parcourus route: -12 millions de véhicules-kilomètres par année

Evaluation d'économie d'entreprise

L'évaluation d'économie d'entreprise montre dans quelle mesure l'étape d'aménagement 2025 influence les résultats d'exploitation des entreprises de transport et d'infrastructure ferroviaires de même que le besoin en indemnisation dans le trafic régional.

Au cours de l'étape d'aménagement 2025, le résultat recule de 12 millions de francs par an pour le trafic des voyageurs longues distances tandis que le trafic régional génère un besoin en indemnisation de 14 millions de francs par an et que le trafic marchandises escompte un solde annuel positif de 5 millions de francs du fait d'un meilleur déroulement de l'exploitation. En ce qui concerne l'infrastructure, abstraction faite des amortissements, le résultat se dégrade de 14 millions de francs par an. Les amortissements s'élèvent à quelque 55 millions de francs par an.

Evaluation du développement durable

L'analyse macroéconomique quantitative coûts/utilité calcule les modifications monétaires pour les domaines de développement durable écologie, économie et société. Il en résulte un solde excédentaire de 23 millions de francs par année sans

⁵⁰ www.bav.admin.ch: page d'accueil > documentation > prescriptions > guide

tenir compte des coûts d'investissement. Le rapport coûts/utilité est aussi intéressant. C'est là que le rapport entre les charges d'investissement et les effets subséquents quantifiables sur le plan monétaire prend forme. L'étape d'aménagement 2025 vise un rapport coûts/utilité de 0,4.

Explications des résultats

Le rapport coûts/utilité de 0,4 qui en résulte signifie que les avantages subséquents peuvent couvrir les coûts subséquents, y compris les frais d'entretien supplémentaires de l'infrastructure. Par contre, les coûts d'investissement de l'infrastructure ne sont pas couverts. Le résultat théorique de l'évaluation lui-même doit être considéré comme peu satisfaisant. Il est toutefois possible de recommander de réaliser la première étape d'aménagement puisque celle-ci sert d'«avant-investissement» pour d'autres étapes d'aménagement appropriées sur le plan macroéconomique. En voici la justification:

- Le STEP doit être mis en œuvre en plusieurs étapes d'aménagement; mais seule l'étape 2025 est ici l'enjeu d'une décision. A supposer qu'un programme de développement ou plusieurs étapes d'aménagement existent et qu'ils soient appropriés au niveau macroéconomique, un premier train de mesures peut fort bien présenter un rapport coûts/utilité défavorable si les conditions préalables à d'autres aménagements d'offre sont créées et que leur utilité réponde aux attentes.
- Au cours de l'étape d'aménagement 2025, d'onéreuses mesures seront réalisées concrètement dans les nœuds de Berne et de Bâle. Ces mesures débouchent sur des offres qui ne pourront être mises en œuvre que lors d'étapes d'aménagement ultérieures. Les coûts, mais non l'utilité, affèrent à l'étape d'aménagement 2025. Les projets de ce type ont donc une utilité en termes de capacité ou en fonction de l'option retenue.

Le contenu précité peut aussi être éclairé de manière exemplaire par la comparaison suivante:

- L'étape d'aménagement 2025 pour 3500 millions de francs, assez restrictive pour des raisons de budget, présente un rapport coûts/utilité de 0,4.
- Les mesures du premier degré d'urgence (env. 18 milliards de francs) présentent un rapport coûts/utilité d'env. 1 (cf. chapitre 1.5.2.5).

Cela met en lumière la possibilité d'aménager encore l'étape d'aménagement 2025 de façon adéquate. Nous pouvons ainsi recommander de mettre en œuvre l'étape d'aménagement 2025 proposée, notamment si cette étape est liée au modèle de financement suggéré et à la planification roulante visée.

ANNEXE 6

Texte de l'initiative populaire fédérale «pour les transports publics»

I

La Constitution fédérale est modifiée comme suit:

Art.81a (nouveau) Transports publics

La Confédération et les cantons encouragent dans toutes les régions du pays les transports publics sur le rail, la route et les eaux ainsi que le transfert du trafic des marchandises de la route au rail.

Art 86, al.3, 3^{ter} (nouveau), 4 et 5 (nouveau)

³ Elle affecte aux transports la moitié du produit net de l'impôt à la consommation sur les carburants des transports terrestres. Cette part affectée est répartie de la manière suivante :

- a. pour moitié aux tâches prévues à l'art. 81a ; l'encouragement se fait principalement par le financement des infrastructures;
- b. pour moitié aux tâches et dépenses suivantes liées à la circulation routière :
 - 1. construction, entretien et exploitation des routes nationales,
 - 2. mesures destinées à promouvoir le trafic combiné et le transport de véhicules routiers accompagnés,
 - 3. mesures destinées à améliorer les infrastructures de transport dans les villes et les agglomérations,
 - 4. contributions destinées aux routes principales,
 - 5. contributions pour la construction d'ouvrages de protection contre les sinistres dus aux éléments naturels et pour les mesures de protection de l'environnement et du paysage que la circulation routière rend nécessaires,
 - 6. participation générale au financement, par les cantons, des routes ouvertes à la circulation des véhicules à moteur,
 - 7. contributions aux cantons dépourvus de routes nationales.

^{3 ter} Le produit net de la redevance pour l'utilisation des routes nationales est affecté aux tâches et dépenses liées à la circulation routière au sens de l'al. 3, let. B.

⁴ Si ces moyens ne suffisent pas, la Confédération prélève un supplément, différencié selon le type de carburant, sur l'impôt à la consommation.

⁵ Le produit net du supplément à l'impôt sur les carburants des transports terrestres est affecté à parts égales aux tâches et dépenses prévues à l'al. 3, let. A et b.

II

Les dispositions transitoires de la Constitution fédérale sont modifiées comme suit:

Art 196, ch. 3, al. 2, let. C

3. Disposition transitoire ad art. 87 (Transports)

² Pour financer les grands projets ferroviaires, le Conseil fédéral peut :

- c. utiliser des fonds provenant de l'imposition des carburants en vertu de l'art. 86, al. 3, let. A.

Art 197, ch. 8 (nouveau)

8. Disposition transitoire ad art. 86 (Impôt à la consommation sur les carburants et autres redevances sur la circulation)

L'affectation des moyens en vertu de l'art. 86, al. 3, prend effet trois ans au plus tard après l'acceptation de l'art. 81a par le peuple et les cantons.