

Haute surveillance sur la construction de la NLFA en 2013

Rapport de la Délégation de surveillance de la NLFA des Chambres fédérales à l'attention des Commissions des finances, des Commissions de gestion et des Commissions des transports et des télécommunications

du 30 avril 2014

Madame la Présidente,
Messieurs les Présidents,
Mesdames et Messieurs,

Nous vous soumettons le rapport de la Délégation de surveillance de la NLFA des Chambres fédérales sur ses activités en 2013, établi en application de l'art. 20, al. 5, de la loi fédérale du 4 octobre 1991 relative à la construction de la ligne ferroviaire suisse à travers les Alpes (loi sur le transit alpin, LTrAlp; RS 742.104), et nous vous prions d'en prendre acte.

Ce rapport rend compte des principales observations, appréciations et recommandations de la délégation portant sur l'exercice 2013 et sur le premier trimestre 2014.

Nous vous prions d'agréer, Madame la Présidente, Messieurs les Présidents, Mesdames et Messieurs, l'assurance de notre haute considération.

30 avril 2014

Pour la Délégation de surveillance de la NLFA
des Chambres fédérales:

Le président, Philipp Hadorn, conseiller national
Le vice-président, Georges Theiler, conseiller aux Etats

Condensé

Introduction

Le présent rapport d'activité de la Délégation de surveillance de la NLFA des Chambres fédérales (DSN) passe en revue les principaux développements du projet de nouvelle ligne ferroviaire à travers les Alpes (NLFA) intervenus au cours de l'exercice 2013 et du premier trimestre 2014. Dans les domaines des prestations, des coûts, des crédits, des échéances et des risques, la DSN s'appuie sur les observations, les estimations des risques et les appréciations contenues dans le rapport d'étape NLFA 2013 de l'Office fédéral des transports (OFT). Elle les évalue à son tour pour formuler un avis dans l'optique de la haute surveillance.

Tunnel de base du Saint-Gothard

Dans l'ensemble, les travaux du tunnel de base du Saint-Gothard se déroulent conformément à la planification et la mise en exploitation de l'ouvrage reste prévue pour le mois de décembre 2016. La sécurité quant au respect de la planification et des coûts du tunnel de base augmente à mesure que le projet avance. Dans la perspective de l'exploitation, il subsiste toutefois des risques liés à la technique ferroviaire et aux travaux de préparation de la mise service.

Une partie des tubes de drainage livrés et mis en place dans le tunnel de base du Saint-Gothard ne correspondent pas aux spécifications contractuelles en termes de durabilité. Compte tenu des conclusions de l'expert mandaté par AlpTransit Gotthard SA (ATG), il n'y a pas lieu de démonter ces tubes. Des négociations sont en cours entre ATG et ses partenaires contractuels au sujet des avis de défaut notifiés par le constructeur. La DSN suivra les développements de ce dossier avec attention.

Tunnel de base du Ceneri

Durant la période sous revue, l'une des priorités thématiques de la haute surveillance a été l'adjudication de la technique ferroviaire du tunnel de base du Ceneri. Dès le lancement de l'appel d'offres, la DSN avait mis en garde contre les importants risques sur coûts et sur délais qui pourraient résulter d'un blocage de la procédure de soumission. Après l'adjudication de deux lots par ATG, en août 2013, des recours ont été déposés contre les deux décisions auprès du Tribunal administratif fédéral (TAF).

Fin 2013, après la décision du TAF relative à l'effet suspensif des deux procédures, la DSN a adressé une recommandation au Département fédéral de l'environnement, des transports, de l'énergie et de la communication (DETEC), par laquelle elle demandait à la cheffe du département d'examiner par quels moyens le département pouvait contribuer à une clôture rapide de la procédure de soumission. Elle y exprimait en outre le souhait que la révision de la loi sur les marchés publics (LMP), qui est suspendue depuis 2009, soit rapidement remise sur le métier.

Mi-avril 2014, à la suite de l'admission partielle des recours par le TAF et de la décision du conseil d'administration d'ATG d'interrompre la procédure en cours et d'ouvrir un nouvel appel d'offres, les risques sur coûts et sur délais, qui sont à la charge de la Confédération, se sont considérablement accrus. Si peu de temps après les décisions des juges, les responsables de projet ne sont cependant pas en mesure de fournir des réponses définitives quant aux conséquences possibles en termes de coûts et de délais.

Cette situation préoccupe beaucoup la DSN. Elle estime qu'il est urgent d'intervenir. Mais avant d'adopter des mesures trop hâtives, il faut que les responsables des projets examinent de façon détaillée et crédible tous les scénarios possibles, leurs conséquences sur les coûts et sur les délais, ainsi que les mesures nécessaires pour minimiser les risques, et qu'ils en réfèrent à la haute surveillance. La DSN a demandé un rapport circonstancié à ce sujet pour la fin du premier semestre 2014. Elle attend de l'OFT un suivi strict de la suite des opérations, dans le cadre de la surveillance du projet. Quant à elle, la délégation va suivre avec la plus grande attention la nouvelle adjudication de ces lots de technique ferroviaire – les derniers grands lots de la NLFA – sous l'angle de la haute surveillance. Elle a également décidé de faire part des enseignements qu'elle aura tiré des grands appels d'offres de la NLFA, dans le cadre de la prochaine révision du droit fédéral des marchés publics.

Travail sur les chantiers de la NLFA

La DSN constate que la situation est toujours bonne en ce qui concerne les conditions de travail et la sécurité des travailleurs sur les chantiers de la NLFA. Les instances compétentes mettent en œuvre les mesures requises de façon cohérente, afin de tenir compte des nouveaux risques de manière appropriée. L'exploitation expérimentale en cours dans le tunnel de base du Saint-Gothard, avec des trains roulant à des vitesses élevées, ainsi que la complexité des processus de construction dans le tunnel de base du Ceneri génèrent de nouveaux risques d'accidents et placent les responsables face à de nouveaux défis en matière de sécurité au travail. La prévention des accidents doit rester la première priorité de tous les intervenants.

Mise en service du tunnel de base du Saint-Gothard

Les défis à relever dans le cadre de la mise en service du tunnel de base du Saint-Gothard sont très lourds pour ATG et les CFF. Le respect des échéances intermédiaires revêt ainsi une importance capitale et tout événement susceptible de compromettre la planification doit être communiqué immédiatement à l'OFT et à la DSN. En cas de risque de report, il faut également mettre en évidence les mesures qui permettraient de respecter les délais.

Les CFF effectuent actuellement une mise à niveau de leur matériel roulant afin de pouvoir l'utiliser dans les tunnels de base (ETCS 2, adaptation à des standards plus élevé en matière de protection incendie). Pendant une phase transitoire, ils mettront en service huit trains à caissons inclinables supplémentaires de type ETR 610. Leur objectif est d'utiliser 29 nouvelles rames automotrices à partir de 2020. La décision d'acquisition afférente devrait être prise en mai 2014.

La DSN est consciente que la problématique du matériel roulant utilisé sur l'axe du Saint-Gothard n'entre pas directement dans le périmètre de la NLFA et qu'elle relève en priorité de la compétence des Commissions des transports et des télécommunications (CTT). Elle estime néanmoins avoir l'obligation de pointer le doigt sur les problèmes naissants, qui pourraient affecter l'exploitation des tunnels de base. C'est dans cet esprit qu'elle va continuer de s'intéresser à la question du matériel roulant en 2014. Elle informera les CTT de ses conclusions oralement, dans le cadre des comptes rendus réguliers de ses membres au sein de ces commissions.

Préparation de l'exploitation et alimentation en courant de traction de l'axe du Saint-Gothard

La DSN note que le déroulement des travaux de préparation de l'exploitation est toujours globalement conforme à la planification. Ce projet d'une très grande complexité comporte toutefois encore des risques d'exécution considérables. La DSN va donc continuer à suivre l'évolution de ce domaine avec la plus grande attention, comme elle l'a fait jusqu'à présent. Elle prie les CFF de continuer à lui communiquer sans attendre tout écart par rapport à la planification, ainsi que les risques sur coûts et sur délais qui pourraient en découler.

La DSN va suivre attentivement les négociations en cours entre les CFF et l'OFT concernant le financement des prestations supplémentaires relatives à l'exploitation de l'axe du Saint-Gothard, dont la gare cantonale d'Altdorf. Elle s'intéressera notamment à ses incidences sur le crédit d'ouvrage de la NLFA «Mise en service de l'axe du Saint-Gothard».

S'agissant de l'alimentation en courant de traction, la DSN constate que les travaux en vue de l'ouverture du tunnel de base du Saint-Gothard se poursuivent et que la puissance requise pour exploiter l'ouvrage est garantie.

Coûts prévisionnels

La DSN a pris acte avec satisfaction de la décision de l'OFT prise en 2013 de réduire les coûts prévisionnels de la NLFA de 185 millions de francs et de les ramener ainsi à 18,5 milliards de francs. Cette réduction s'explique par deux facteurs qui s'opposent.

Premièrement, le montant total des coûts prévisionnels des constructeurs a augmenté de 78 millions, à 17,973 milliards de francs, en 2013, après une réduction de 72 millions en 2012. Les surcoûts annoncés sont de 39 millions de francs pour l'axe du Saint-Gothard, de 36 millions pour les aménagements de tronçons sur l'axe du Saint-Gothard, de 1,5 million pour l'axe du Lœtschberg et de 1,5 million pour les aménagements Saint-Gall–Arth–Goldau. Si la projection des coûts a pu être réduite de 19 millions pour le tunnel de base du Saint-Gothard, elle comporte aussi des surcoûts de 58 millions au titre du tunnel de base du Ceneri.

Deuxièmement, se fondant sur une appréciation des risques plus favorables, l'OFT a pu réduire le supplément pour risques de 263 millions de francs. Ce supplément contient des postes de coûts très probables, que les constructeurs inventorient dans les risques mais pas dans leurs coûts prévisionnels.

La hausse des coûts d'ensemble des ouvrages de la NLFA enregistrée depuis 1998 (6,311 milliards de francs, soit +52 %) est due pour la plus grande partie à des modifications de projet imputables à des adaptations aux normes de sécurité et à l'état de la technique. Les autres facteurs en cause sont principalement les surcoûts enregistrés lors des adjudications et des décomptes finals, les modifications dues à la géologie et au génie civil, ainsi que les améliorations dans l'intérêt de la population et de l'environnement.

Avenants en plus-value pour prestations supplémentaires

La DSN relève que le dépôt de nouveaux avenant en plus-value pour prestations supplémentaires constituera un risque jusqu'à la fin des travaux des tunnels de base du Saint-Gothard et du Ceneri. Cela concerne surtout le tunnel de base du Ceneri, où les travaux d'excavation se poursuivent et où l'adjudication des lots de technique ferroviaire n'a pas encore force exécutoire.

La DSN soutient ATG dans sa pratique stricte et restrictive en matière de légitimation des avenants en plus-value. Le constructeur contribue ainsi de façon cohérente à une utilisation parcimonieuse des ressources fédérales tout au long du projet, jusqu'à la fin des travaux et jusqu'à la présentation des décomptes finals.

Optimisations de projet

Depuis 1998, des optimisations des projets ont permis de réaliser des compensations reconnues comme telles par l'OFT pour un peu plus de 126 millions de francs sur l'axe du Lætschberg (3 % des coûts prévisionnels) et pour 366 millions de francs sur l'axe du Saint-Gothard (2,8 %). Une bonne moitié de l'ensemble des compensations, qui totalisent donc 492 millions de francs, concernent le tunnel de base du Saint-Gothard, un quart l'axe du Lætschberg, 13 % le tunnel de base du Ceneri et 10 % les aménagements de tronçons sur l'axe du Saint-Gothard.

La DSN partage l'avis de l'OFT, selon lequel seules des compensations modestes sont encore possibles. En dépit de l'état avancé de certains projets, elle attend des responsables qu'ils poursuivent l'examen du potentiel d'optimisation dans les domaines du gros-œuvre, de l'équipement, de la technique ferroviaire, de la mise en service, ou encore de la préparation de l'exploitation et de l'alimentation en courant de traction. Ces potentiels doivent être réalisés même s'il ne s'agit plus que de faibles montants au regard du coût global de l'ouvrage.

Frais financiers

La DSN a pris acte qu'à fin 2013, les frais financiers cumulés, qui s'ajoutent aux coûts du projet, s'établissaient à presque 4,620 milliards de francs (prix actualisés), en hausse de 201 millions sur douze mois. Le renchérissement attesté (renchérissement mesuré par l'indice et renchérissement après contrat) totalise environ 3,666 milliards de francs (2012: 3,510 milliards), les intérêts intercalaires 173 millions (inchangé) et la TVA 781 millions (736 millions).

Risques sur coûts

L'analyse des risques de l'OFT portant sur la situation à fin 2013, pour l'ensemble du projet de la NLFA, met en évidence des opportunités (économies possibles) d'environ 0,7 milliard de francs (2012: 1 milliard) et un risque potentiel (surcoûts possibles) d'environ 0,4 milliard de francs (2012: 0,5 milliard). En comparaison annuelle, l'OFT estime ainsi que les opportunités éventuelles ont diminué de 0,3 milliard et les risques potentiels de 0,1 milliard de francs.

Selon l'OFT, il existe des risques marqués dans l'exécution et dans la géologie (terrain), qui sont susceptibles d'avoir des incidences sur les coûts. Il identifie des opportunités dans l'exécution et dans les modifications de projet.

Le risque potentiel global se répartit à parts égales entre le tunnel de base du Saint-Gothard et celui du Ceneri (y compris, dans les deux cas, la préparation de l'exploitation). Plus aucun risque potentiel d'importance n'est signalé pour les autres ouvrages (Saint-Gall–Arth-Goldau et aménagement de tronçons sur l'axe du Lœtschberg).

La DSN considère que l'appréciation des risques de l'OFT est plausible. Elle rappelle qu'une marge discrétionnaire est inhérente à l'analyse des risques et que celle-ci vise surtout à permettre une meilleure appréciation de la fiabilité des projections concernant la suite du projet et à dégager des tendances.

Ces cinq dernières années, la DSN a constaté une tendance constante à la baisse pour les risques sur coûts, qui s'explique en grande partie par la stabilisation des coûts prévisionnels et par la diminution des risques géologiques, consécutive à la fin du forage du tunnel de base du Saint-Gothard.

La DSN va suivre avec une attention toute particulière les risques géologiques du tunnel de base du Ceneri liés au forage de l'ouvrage, ainsi que les risques sur coûts et sur délais consécutifs à l'interruption de la procédure d'adjudication de la technique ferroviaires et à l'ouverture d'un nouvel appel d'offres.

De plus, la DSN ne peut pas entièrement exclure qu'à l'avenir, des risques résiduels qui ne sont actuellement pas inclus dans les coûts prévisionnels de l'OFT – soit le scénario le plus probable – puissent encore se manifester.

Afin de garantir le bon fonctionnement de l'axe du Saint-Gothard sur toute sa longueur, la DSN garde enfin un œil attentif sur les risques sur coûts qui pourraient se manifester en dehors du périmètre de la NLFA, aux interfaces avec le réseau ferroviaire existant.

Crédit d'ensemble pour la NLFA et besoins financiers jusqu'à la fin du projet

Le crédit d'ensemble pour la NLFA alloué par le Parlement en automne 2008 se monte toujours à 19,1 milliards de francs, dont 1,42 milliard du crédit d'engagement «Axe du Saint-Gothard» et 340 millions du crédit d'engagement «Réserves» n'ont pas encore été libérés.

Le crédit d'ensemble pour la NLFA finance les coûts prévisionnels de l'OFT, mais également une partie des risques potentiels mis en évidence par l'analyse des risques. L'OFT estime que le financement de la NLFA est assuré jusqu'à la fin du projet.

Depuis le début du projet, le Conseil fédéral a augmenté le crédit d'ensemble pour la NLFA d'environ 3,929 milliards de francs (prix actualisés) au titre du renchérissement, des intérêts intercalaires et de la TVA. Jusqu'ici, le Parlement et le Conseil fédéral ont donc affecté globalement 23,029 milliards de francs (prix actualisés) à la NLFA sous forme de crédits d'engagement, dont des reliquats de crédit à hauteur de 11,8 millions de francs issus du décompte final de l'ouvrage de la Surselva, qui sont ne sont plus disponibles.

L'OFT conclut toujours que la NLFA, compte tenu du renchérissement, des intérêts intercalaires et de la TVA, coûtera finalement aux alentours de 24 milliards de francs (prix effectif). La DSN considère que, dans l'optique actuelle, cette estimation reste plausible.

Fonds FTP

La DSN a pris acte que, selon la simulation la plus récente de l'OFT, les dispositions du règlement du fonds FTP seront respectées, tant en ce qui concerne la limite supérieure des avances que le remboursement. Dans la perspective actuelle, aucun dépassement de la limite supérieure des avances n'est donc à craindre. A partir de 2016, le fonds FTP sera remplacé par le nouveau fonds d'infrastructure ferroviaire (FIF).

Echéances

Il ne subsiste plus qu'un faible risque sur délais quant à l'ouverture du tunnel de base du Saint-Gothard à l'exploitation commerciale régulière lors du changement d'horaire de décembre 2016. D'ici là, les préparatifs des CFF en vue de l'exploitation devront être achevés et l'alimentation en courant de traction devra être prête.

Les CFF statueront définitivement d'ici fin 2014, en fonction des éléments disponibles à ce moment-là, sur la date de mise en exploitation et sur l'offre concrète (horaire) qui sera proposée dès le début de l'exploitation.

En dépit du retard accusé par certains forages et de l'admission partielle, par le TAF, des recours contre l'adjudication de la technique ferroviaire, l'OFT considère dans son rapport d'étape 2013 (situation à fin 2013) qu'il sera possible de mettre en exploitation le tunnel de base du Ceneri en décembre 2019. Des éclaircissements sont en cours afin de déterminer si cette projection doit être adaptée en raison de l'interruption de la procédure d'adjudication par ATG, mi-avril 2014.

Raccordement à la NLFA

Les lignes d'accès à la NLFA jouent un rôle primordial dans la réalisation de l'objectif de transfert des marchandises de la route vers le rail. S'agissant des lignes d'accès situées au nord de la NLFA, les nombreuses demandes d'amélioration du tracé et l'absence de convention de financement pour certains tronçons constituent

toujours les principaux facteurs de risque sur délais. Dans son dernier rapport d'activité, la DSN avait déjà exprimé son scepticisme quant à la possibilité d'atteindre l'objectif fixé en 2025 et l'évolution de la situation constatée en 2013 ne permet pas de dissiper ces doutes.

Pour ce qui est des lignes d'accès par le sud, la DSN a pris acte que le projet de corridor de 4 m approuvé par le Parlement a permis la conclusion d'une convention de financement avec l'Italie au sujet de la ligne de Luino. Une condition primordiale est ainsi remplie pour continuer le corridor de 4 m jusqu'aux terminaux de transbordement situés en Italie.

Recommandation adressée à l'administration

Durant la période sous revue, la DSN a adressé une recommandation au DETEC, en rapport avec l'adjudication du lot de technique ferroviaire du tunnel de base du Ceneri.

Elle a exigé du DETEC qu'il examine par quels moyens le département peut contribuer à une clôture rapide de la procédure de soumission, suite au recours déposé auprès du TAF contre l'adjudication de deux lots par ATG. Elle a en outre exprimé le souhait que la révision de la LMP, qui est suspendue depuis 2009, soit rapidement remise sur le métier.

Dans sa réponse, la cheffe du DETEC dit partager les préoccupations de la délégation quant aux retards et aux surcoûts qui pourraient découler de la procédure de recours. Elle reconnaît que dans un projet de construction de l'ampleur et de la complexité de celles du tunnel de base du Ceneri, une planification coordonnée et cohérente revêt une importance primordiale, que la clôture rapide de la procédure répond à un intérêt public et qu'il convient surtout d'éviter des surcoûts élevés. Elle souligne aussi qu'il faut laisser au TAF le temps nécessaire à la clarification détaillée des éléments matériels des deux recours. Enfin, selon elle, il sera possible d'intégrer des modifications des bases légales dans le cadre de la prochaine révision de la LMP, dont les travaux préparatoires sont en cours au sein de l'administration.

Recommandation adressée aux commissions mères

Au cours de la période sous revue, la DSN a formulé une recommandation à l'adresse des CTT.

Dans le contexte de la mise en exploitation de l'axe du Saint-Gothard de la NLFA, la DSN a mené une discussion de fond sur la sécurité des voyageurs qui attendent sur les quais de gare des axes du Saint-Gothard et du Løtschberg. Elle s'est demandée comment la situation pouvait être améliorée, au vu du grand nombre de trains qui traversent et traverseront ces gares quotidiennement, à des vitesses élevées. Comme cette problématique ne touche pas uniquement les gares situées le long des axes de la NLFA, mais tout le réseau ferroviaire de Suisse, en particulier des gares fortement fréquentées du Plateau, la DSN a décidé d'adresser une recommandation aux CTT des deux Chambres, compétentes en la matière.

Elle a donc recommandé aux CTT d'élaborer des mesures qui permettront d'assurer efficacement la sécurité des voyageurs sur les quais des gares avant la prochaine étape du programme de développement stratégique (PRODES) en 2030. Actuellement, aucun dispositif de sécurité particulier, tel que barrières ou signalisations, ne les protège.

Table des matières

Condensé	5806
I. Introduction	5817
II. Priorité thématique «Prestations»: planification, adjudications, construction et équipement	5819
1 Tunnel de base du Saint-Gothard: construction, équipement et technique ferroviaire	5819
1.1 Construction et équipement	5819
1.2 Technique ferroviaire	5819
1.3 Risques, conséquences financières et incidences sur la planification	5820
1.4 Appréciation de la DSN	5820
2 Tunnel de base du Ceneri: construction, équipement et technique ferroviaire	5820
2.1 Situation et évolution des projets	5820
2.2 Retard dans le forage	5821
2.3 Adjudication de la technique ferroviaire	5821
2.4 Risques, conséquences financières et incidences sur la planification	5822
2.5 Appréciation de la DSN	5823
3 Travail sur les chantiers de la NLFA	5824
3.1 Plans d'équipes, conditions de travail et respect de la durée du travail	5824
3.2 Sécurité et protection de la santé des travailleurs	5824
3.3 Appréciation de la DSN	5825
III. Priorité thématique «Mise en service»	5826
4 Mise en service du tunnel de base du Saint-Gothard	5826
4.1 Concept de mise en service	5826
4.2 ATG: remise du tunnel de base du Saint-Gothard aux CFF au milieu de l'année 2016	5827
4.3 CFF: mise en service et exploitation commerciale dès fin 2016	5828
4.4 Risques, conséquences financières et incidences sur la planification	5828
4.5 Appréciation de la DSN	5829
5 Préparation de l'exploitation et alimentation en courant de traction de l'axe du Saint-Gothard	5829
5.1 Préparation de l'exploitation	5829
5.2 Alimentation en courant de traction	5830
5.3 Evaluation des rapports d'audit par le Contrôle fédéral des finances	5831

5.4	Appréciation de la DSN	5832
IV.	Priorité thématique «Pilotage du projet»: coûts, financement et échéances	5833
6	Coûts du projet et frais financiers	5833
6.1	Définitions	5833
6.2	Coûts du projet	5834
6.2.1	Coût global de la NLFA	5834
6.2.2	Axe du Saint-Gothard	5837
6.2.3	Tunnel de base du Saint-Gothard	5840
6.2.4	Tunnel de base du Ceneri	5841
6.2.5	Autres ouvrages	5843
6.2.6	Composition de la projection des coûts: comparaisons	5844
6.2.7	Appréciation de la DSN	5845
6.3	Avenants en plus-value pour prestations supplémentaires	5845
6.3.1	Appréciation de la DSN	5846
6.4	Optimisations de projet	5846
6.4.1	Etat et projection des optimisations de projet	5846
6.4.2	Appréciation de la DSN	5847
6.5	Frais financiers	5847
6.5.1	Renchérissement	5847
6.5.2	Appréciation de la DSN	5849
7	Risques sur coûts	5849
7.1	Opportunités et risques potentiels	5849
7.2	Opportunités et risques principaux	5850
7.3	Risques spécifiques au gestionnaire d'infrastructure	5852
7.4	Risques potentiels aux points d'interface avec la NLFA	5852
7.5	Appréciation de la DSN	5853
8	Crédit d'ensemble pour la NLFA et fonds FTP	5853
8.1	Crédits d'engagement et crédits budgétaires	5853
8.2	Crédit d'ensemble pour la NLFA	5854
8.2.1	Comparaison entre le crédit d'ensemble pour la NLFA et les coûts prévisionnels	5854
8.2.2	Besoins financiers jusqu'à la fin du projet	5855
8.2.3	Appréciation de la DSN	5856
8.3	Fonds pour les grands projets ferroviaires (fonds FTP) et fonds d'infrastructure ferroviaire (FIF)	5857
8.3.1	Appréciation de la DSN	5858
9	Echéances	5858
9.1	Echéances cibles, projections et risques sur délais	5858
9.2	Tunnel de base du Saint-Gothard	5859
9.3	Tunnel de base du Ceneri	5860
9.4	CCF: préparation de l'exploitation et courant de traction	5861
9.5	Appréciation de la DSN	5861

V. Priorité thématique «Contexte général»	5862
10 Raccordement à la NLFA	5862
10.1 Lignes d'accès à la NLFA par le nord	5862
10.2 Lignes d'accès à la NLFA par le sud	5862
10.3 Aménagement d'un corridor de 4 m sur l'axe du Saint-Gothard	5863
10.4 Appréciation de la DSN	5863
VI. Surveillance et organisation	5864
11 Surveillance du projet de nouvelle ligne ferroviaire à travers les Alpes	5864
11.1 Compétences	5864
11.2 Relations entre haute surveillance et surveillance	5864
12 La Délégation de surveillance de la NLFA	5865
12.1 Droits, obligations et instruments	5865
12.2 Recommandations aux autorités	5865
12.3 Recommandations aux commissions mères	5866
12.4 Composition de la délégation	5867
12.5 Séances, entretiens et visites <i>in loco</i>	5868
12.6 Comptes rendus de la DSN	5868
12.7 Comptes rendus à l'intention de la DSN	5869
13 Organisation du projet	5870
13.1 OFT: documentation du projet et communication	5870
13.2 ATG: organisation et personnel	5871
VII. Perspectives	5872
Liste des abréviations	5873
 Annexes	
1 Recommandations	5874
2 Situation et évolution des coûts prévisionnels	5875
3 Situation et évolution du crédit d'ensemble pour la NLFA	5880
4 Simulation du fonds FTP (comptes 2013)	5886
5 Vue d'ensemble des échéances, des coûts et des crédits 2013	5887

Rapport

I. Introduction

La réalisation de la NLFA suit son cours. Les projections des coûts et des échéances sont toujours stables. Fin 2013, l'Office fédéral des transports (OFT) a réduit les coûts prévisionnels pour la première fois, en les ramenant à 18,5 milliards de francs (–185 millions). Toutefois, des risques importants subsistent, en particulier dans les domaines de la technique ferroviaire et de la mise en exploitation du tunnel de base du Saint-Gothard et dans ceux du forage et de l'adjudication de la technique ferroviaire du tunnel de base du Ceneri. A la fin de la période sous revue, les CFF étaient aussi dans les temps avec les travaux complexes liés à la préparation de l'exploitation de l'axe du Saint-Gothard.

Dans le tunnel de base du Saint-Gothard, les travaux ont progressé rapidement. Le premier aiguillage à grande vitesse a été installé dans le poste multifonction de Sedrun. Les travaux de gros-œuvre sont achevés et la mise en place des équipements ferroviaires a aussi commencé dans le dernier tronçon du tube Est, entre Faido et Bodio. En 2013, l'ouvrage a pu être franchi pour la première fois dans son intégralité, du nord au sud. Enfin, en décembre, la première course à 160 km/h a été effectuée sur le tronçon expérimental situé entre Faido et Bodio. A fin mars 2014, près des trois quarts de la technique ferroviaire du tunnel de base du Saint-Gothard étaient en place. L'inauguration de l'ouvrage est prévue en 2016.

Dans le tunnel de base du Ceneri, le cap a globalement pu être maintenu au cours de la période sous revue. En mars 2013, une opération périlleuse consistant à déplacer un pont ferroviaire de 4000 tonnes sur une distance de 14 mètres, jusqu'à son emplacement définitif au-dessus de l'autoroute A2, a été menée à bien. L'excavation de la future bifurcation souterraine de Saré, qui permettra de prolonger la ligne vers le sud dans une phase ultérieure, est terminée. Des progrès importants sont également à relever au portail Sud du tunnel de base. Les travaux de la tranchée couverte de Vezia sont pratiquement achevés. Début avril 2014, 76 % du système du tunnel étaient percés. Sur le front de taille Nord du tube Est, le forage affichait alors un retard sur la planification d'un mois environ. Dans le tube Ouest, l'avance du forage en direction du nord, qui atteignait par moments jusqu'à trois mois en 2013, n'était en revanche plus que de quelques jours début avril 2014. Mi-mars 2014, le Tribunal administratif fédéral (TAF) a partiellement admis deux recours contre des adjudications du constructeur AlpTransit Gotthard SA (ATG) concernant des lots de technique ferroviaire. Il a annulé les décisions d'adjudication attaquées et renvoyé le dossier à ATG. Mi-avril 2014, le constructeur a décidé d'interrompre ces deux procédures d'adjudication et d'ouvrir un nouvel appel d'offres dès que possible. Les responsables prévoient toujours l'ouverture du tunnel de base du Ceneri fin 2019. Cependant, les risques sur délais (respect de la date de mise en exploitation) et les risques sur coûts (surcoûts des éventuelles mesures à prendre) ont fortement augmenté sous l'effet de ces événements, ce qui préoccupe la Délégation de surveillance de la NLFA (DSN).

Le présent rapport d'activité de la Délégation de surveillance de la NLFA des Chambres fédérales (DSN) passe en revue les principaux développements du projet de nouvelle ligne ferroviaire à travers les Alpes (NLFA) intervenus au cours de l'exercice 2013 et du premier trimestre 2014. Dans les domaines des prestations, des coûts, des crédits, des échéances et des risques, la DSN s'appuie sur les observations, les estimations des risques et les appréciations contenues dans le rapport d'étape NLFA 2013 de l'Office fédéral des transports (OFT). Elle les évalue à son tour pour formuler un avis dans l'optique de la haute surveillance.

II. Priorité thématique «Prestations»: planification, adjudications, construction et équipement

1 Tunnel de base du Saint-Gothard: construction, équipement et technique ferroviaire

1.1 Construction et équipement

Le forage et les travaux de gros-œuvre du tunnel de base du Saint-Gothard sont terminés. L'aménagement du gros-œuvre se déroule conformément à la planification et sera en grande partie achevé d'ici le milieu de l'année 2014. Les équipements ferroviaires sont déjà en place sur une longueur considérable et, de ce fait, les risques sur délais diminuent constamment. Les chantiers des raccordements à la ligne principale, au nord et au sud de l'ouvrage, progressent également selon la planification, tandis que les places d'installation sont progressivement démantelées, remises en culture et rendues à leur affectation d'origine.

Le 16 décembre 2013, la phase d'exploitation expérimentale d'un tronçon de 14 km a pu être lancée dans le tube Ouest, entre Bodio et Faïdo. Au cours de la période sous revue, les activités de préparation de l'exploitation du tunnel se sont donc intensifiées. Dans l'ensemble, ces travaux se déroulent conformément à la planification et la mise en exploitation du tunnel de base du Saint-Gothard reste prévue pour le mois de décembre 2016.

Selon les conclusions d'un expert mandaté par ATG, une partie des tubes de drainage qui ont été livrés et mis en place ne répondaient pas aux spécifications contractuelles et leur durabilité est réduite. Compte tenu des résultats de l'expertise, il n'y a pas lieu de démonter ces tubes, mais sur les 456 km de conduites, 30 km devront faire l'objet d'un suivi spécifique. ATG a notifié un avis de défaut détaillé aux partenaires contractuels concernés, qui ont jusqu'au printemps 2014 pour prendre position de manière définitive. Les premiers retours d'information laissent à penser que les résultats des investigations menées par ATG seront contestés. Un litige de longue durée n'est visiblement pas exclu.

1.2 Technique ferroviaire

Fin 2013, quelque 64 % des équipements ferroviaires étaient en place. Le montage de la voie de roulement, en particulier, se poursuit. Début avril 2014, 90 % des équipements ferroviaires étaient installés dans le tube Ouest et 75 % dans le tube Est. La mise en place de la technique ferroviaire devrait être achevée d'ici l'automne 2014. La planification est globalement respectée. Fin août 2013, le tunnel a été parcouru pour la première fois dans toute sa longueur par des véhicules sur pneus et sur rails et le 16 décembre a eu lieu la première course officielle d'un convoi à traction électrique dans la section de Bodio (voir ci-dessus).

1.3 Risques, conséquences financières et incidences sur la planification

Compte tenu de l'avancement du projet, les risques du tunnel de base du Saint-Gothard se concentrent sur la technique ferroviaire. Même si, jusqu'à présent, la planification a pu être respectée, des défis considérables doivent encore être maîtrisés, que l'on pense aux processus complexes de mise en place des équipements ferroviaires, à la remise de l'ouvrage au futur gestionnaire de l'infrastructure ou encore aux exigences posées par ce dernier (voir également sous ch. 4.2 et 5.1).

1.4 Appréciation de la DSN

Dans l'ensemble, les travaux du tunnel de base du Saint-Gothard se déroulent conformément à la planification et la mise en exploitation de l'ouvrage reste prévue pour le mois de décembre 2016. La sécurité quant au respect de la planification et des coûts du tunnel de base augmente à mesure que le projet avance. Dans la perspective de l'exploitation, il subsiste toutefois des risques liés à la technique ferroviaire et aux travaux de préparation de la mise service.

Une partie des tubes de drainage livrés et mis en place dans le tunnel de base du Saint-Gothard ne correspondent pas aux spécifications contractuelles en termes de durabilité. Compte tenu des conclusions de l'expert mandaté par ATG, il n'y a pas lieu de démonter ces tubes. Des négociations sont en cours entre ATG et ses partenaires contractuels au sujet des avis de défaut notifiés par le constructeur. La DSN suivra les développements de ce dossier avec attention.

2 Tunnel de base du Ceneri: construction, équipement et technique ferroviaire

2.1 Situation et évolution des projets

Dans l'ensemble, le forage et l'aménagement du tunnel de base du Ceneri vont bon train. Quelque 72 % du système du tunnel étaient percés à fin 2013 et environ 76 % début avril 2014. Le forage en direction du nord a pris un retard considérable sur la planification initiale dans le tube Est, mais celui-ci pourra être compensé par des mesures appropriées et ne devrait donc pas avoir d'incidence sur l'échéance finale (voir ch. 2.2 ci-après). L'effondrement de près de 200 mètres cubes de roche, début février 2014, témoigne néanmoins de l'imprévisibilité de la géologie du Ceneri. Des mouvements de roche et des instabilités ayant précédé cet événement, l'incident n'a heureusement causé aucun dommage aux personnes et aux choses, mais il a tout de même engendré un retard d'environ deux semaines.

Comme la DSN l'avait déjà souligné dans son dernier rapport d'activité¹, des mesures de consolidation de la roche (soutènement) plus complexes que prévu ont dû être mises en œuvre et ce, dans des proportions parfois considérables. Cela comporte un

¹ Voir ch. 9.1 du rapport d'activité de la DSN du 26 avril 2013 (FF 2013 5471).

risque de coûts supplémentaires et de retard sur la planification. La DSN a pris acte qu'ATG avait élaboré une solution avec l'entreprise, qui permet d'accélérer les travaux tout en offrant les garanties de sécurité nécessaires. Elle va continuer à surveiller cet aspect avec la plus grande attention. Comme l'ont montré divers exemples au tunnel de base du Saint-Gothard, ce type de difficultés géologiques recèlent potentiellement de gros risques financiers.

2.2 Retard dans le forage

Fin 2011, le forage en direction du nord accusait un retard d'environ huit mois. La DSN avait alors recommandé à l'OFT de lui présenter, jusqu'à fin 2012, une planification révisée mettant en évidence comment la date de mise en exploitation du tunnel de base du Ceneri pourrait être respectée malgré le retard des travaux de gros-œuvre. Dans son rapport de janvier 2013, ATG a conclu que le retard dans le forage en direction du nord ne pourra probablement pas être comblé, mais il a présenté une série de mesures pouvant contribuer à garantir l'échéance finale. Il a surtout identifié des possibilités d'accélérer les processus dans le cadre du revêtement de la voûte intérieure, de l'aménagement du gros-œuvre et de la mise en place des équipements ferroviaires. Pour l'essentiel, ces optimisations consistent à exécuter certains travaux en parallèle. Il serait ainsi possible de rattraper jusqu'à 12 mois de retard, rien qu'en échelonnant la mise en place de la voûte intérieure, simultanément aux travaux de forage. Par la suite, ATG a adapté les processus de construction et concrétisé les mesures en adaptant les contrats conclus avec les entrepreneurs. Sur le front de taille Nord, les prestations de forage et l'avancement de l'aménagement du tunnel correspondaient, début avril 2014, à la planification révisée dans le tube Ouest, tandis qu'un retard de tout juste un mois était signalé dans le tube Est. Les mesures prises par ATG déploient donc globalement l'effet souhaité.

2.3 Adjudication de la technique ferroviaire

En août 2013, ATG a adjugé les lots «Voie de roulement et logistique» et «Technique ferroviaire et coordination globale» à deux consortiums. Un recours a été déposé devant le Tribunal administratif fédéral (TAF) contre chacune de ces adjudications en septembre 2013. Ceux-ci visaient principalement l'appréciation des critères de qualification des adjudicataires par ATG. Fin octobre 2013, le TAF a accordé l'effet suspensif aux deux recours, qu'il a ensuite partiellement admis le 14 mars 2014, en annulant les décisions d'adjudication attaquées et en renvoyant le dossier à ATG. Dans ses considérants², le TAF explique dans le détail comment les références fournies par les soumissionnaires à titre de preuve de leur aptitude doivent être appréciées. Selon les critères définis, l'adjudicataire aurait dû être exclu de la procédure.

Le 14 avril 2014, le conseil d'administration d'ATG a décidé d'interrompre les deux procédures d'adjudication et d'ouvrir un nouvel appel d'offres dès que possible. L'examen de la qualification de la recourante selon les critères énoncés dans les

² Les deux arrêts visés (B-4902/2013 et B-4904/2013) sont disponibles sur le site internet du TAF.

arrêts du TAF a montré que les références présentées à titre de preuve de son aptitude étaient aussi insuffisantes et que, par conséquent, la recourante aurait également dû être exclue de la procédure. Aucun des soumissionnaires encore dans la course ne satisfaisait donc aux critères d'aptitude formulés par le TAF dans ses considérants. La décision d'ATG d'interrompre la procédure peut faire l'objet d'un recours auprès du TAF.

Les responsables prévoient toujours l'ouverture du tunnel de base du Ceneri fin 2019. Cependant, les risques sur délais (respect de la date de mise en exploitation) et les risques sur coûts (surcoûts des éventuelles mesures à prendre) ont fortement augmenté sous l'effet de ces événements, ce qui préoccupe la DSN.

Au cours de l'année sous revue, la DSN s'est tenue informée en permanence de la situation de l'appel d'offres, de l'adjudication et de la procédure. Elle a lancé plusieurs mises en garde au sujet des risques sur coûts et sur délais qui pourraient résulter d'un blocage ou d'une prolongation de la procédure. Lorsque le TAF a prononcé l'effet suspensif des recours, la DSN a chargé l'OFT de lui présenter des scénarios pour la suite de la procédure, avec leurs conséquences en termes de délais et de coûts. Elle a examiné ce rapport lors de sa séance de février 2014.

Dans le cadre de sa séance des 16 et 17 avril 2014, la DSN s'est entretenue avec les présidents du conseil d'administration et de la direction d'ATG. Elle leur a posé des questions quant aux considérations qui ont conduit au renvoi du dossier chez ATG, quant aux raisons qui ont poussé le conseil d'administration d'ATG à interrompre les deux procédures en cours et à ouvrir une nouvelle procédure de soumission, quant aux enseignements qu'ATG tirait de cette procédure en vue du nouvel appel d'offres, et enfin, quant aux différentes options envisagées pour la suite.

L'intérêt premier de la haute surveillance parlementaire était de connaître les incidences sur les coûts et sur les délais et de savoir qui supportait les risques correspondants. Compte tenu du court laps de temps qui s'est écoulé depuis la publication des arrêts du TAF et des incertitudes découlant des nombreuses possibilités de recours des parties impliquées, à mi-avril 2014 ATG n'était pas encore en mesure de fournir des réponses fiables quant aux incidences possibles de cette situation sur la date de mise en exploitation du tunnel de base du Ceneri, prévue en décembre 2019. Les risques liés aux recours, de même que les risques sur coûts et sur délais sont supportés par la Confédération.

2.4 Risques, conséquences financières et incidences sur la planification

S'agissant du gros-œuvre du tunnel de base du Ceneri, il subsiste des risques géologiques qui pourraient se traduire par des écarts par rapport à la planification contractuelle. Dans la perspective actuelle, sous l'angle du forage et de l'aménagement du gros-œuvre, l'inauguration du tunnel de base du Ceneri en 2019 reste cependant possible.

Les risques encourus par la Confédération en rapport avec l'adjudication de la technique ferroviaire du tunnel de base du Ceneri se sont considérablement accrus. Mi-avril 2014, il n'était cependant pas encore possible de fournir des réponses définitives quant aux conséquences sur les coûts et sur les délais des arrêts du TAF

concernant les lots de technique ferroviaire. La DSN a attribué des mandats d'examen en la matière.

2.5

Appréciation de la DSN

Durant la période sous revue, l'une des priorités thématiques de la haute surveillance a été l'adjudication de la technique ferroviaire du tunnel de base du Ceneri. Dès le lancement de l'appel d'offres, la DSN avait mis en garde contre les importants risques sur coûts et sur délais qui pourraient résulter d'un blocage de la procédure de soumission. Après l'adjudication de deux lots par ATG, en août 2013, des recours ont été déposés contre les deux décisions auprès du Tribunal administratif fédéral (TAF).

Fin 2013, après la décision du TAF relative à l'effet suspensif des deux procédures, la DSN a adressé une recommandation au Département fédéral de l'environnement, des transports, de l'énergie et de la communication (DETEC), par laquelle elle demandait à la cheffe du département d'examiner par quels moyens le département pouvait contribuer à une clôture rapide de la procédure de soumission. Elle y exprimait en outre le souhait que la révision de la loi fédérale sur les marchés publics (LMP; RS 172.056.1), qui est suspendue depuis 2009³, soit rapidement remise sur le métier (voir également sous ch. 12.2, ainsi que l'annexe 1).

Mi-avril 2014, à la suite de l'admission partielle des recours par le TAF et de la décision du conseil d'administration d'ATG d'interrompre la procédure en cours et d'ouvrir un nouvel appel d'offres, les risques sur coûts et sur délais, qui sont à la charge de la Confédération, se sont considérablement accrus. Si peu de temps après les décisions des juges, les responsables de projet ne sont cependant pas en mesure de fournir des réponses définitives quant aux conséquences possibles en termes de coûts et de délais.

Cette situation préoccupe beaucoup la DSN. Elle estime qu'il est urgent d'intervenir. Mais avant d'adopter des mesures trop hâtives, il faut que les responsables des projets examinent de façon détaillée et crédible tous les scénarios possibles, leurs conséquences sur les coûts et sur les délais, ainsi que les mesures nécessaires pour minimiser les risques, et qu'ils en réfèrent à la haute surveillance. La DSN a demandé un rapport circonstancié à ce sujet pour la fin du premier semestre 2014. Elle attend de l'OFT un suivi strict de la suite des opérations, dans le cadre de la surveillance du projet. Quant à elle, la délégation va suivre avec la plus grande attention la nouvelle adjudication de ces lots de technique ferroviaire – les derniers grands lots de la NLFA – sous l'angle de la haute surveillance. Elle a également décidé de faire part des enseignements qu'elle aura tiré des grands appels d'offres de la NLFA, dans le cadre de la prochaine révision du droit fédéral des marchés publics.

³ Décision du Conseil fédéral du 18 juin 2009.

Plans d'équipes, conditions de travail et respect de la durée du travail

Comme à l'accoutumée, lors de la séance de février de la DSN, des représentants du Secrétariat d'Etat à l'économie (SECO) et de la Suva ont informé la délégation sur l'évolution des conditions de travail, de la sécurité des travailleurs et de la protection de la santé des travailleurs sur les chantiers de la NLFA au cours de la période sous revue. Pour se forger une meilleure image de la collaboration entre les différents partenaires impliqués, en 2014 la DSN a invité pour la première fois le responsable d'un service d'inspection cantonal du travail.

Le SECO exerce la haute surveillance administrative sur les contrôles effectués par les cantons et octroie des permis réguliers et périodiques concernant la durée du travail pour les travaux de nuit et du dimanche. L'objectif est d'assurer le suivi de l'exécution par les cantons et un soutien ciblé dans ce domaine. Conformément à une convention conclue entre le SECO et la Suva, les inspections cantonales du travail mènent des contrôles sur la durée du travail et sur les mesures de prévention sur les chantiers situés hors des tunnels, tandis que la Suva contrôle la sécurité des travailleurs et les aspects sanitaires sur les chantiers souterrains.

Durant la période sous revue, les activités du SECO se sont concentrées sur le renouvellement ou l'octroi de quatorze permis concernant la durée du travail, dont huit pour les chantiers du Ceneri et cinq pour ceux du Saint-Gothard. Ces permis sont généralement octroyés pour une durée de trois ans. En 2013, les inspections cantonales du travail ont effectué sept contrôles au total: deux ont porté sur le respect de la durée du travail et cinq concernaient des aspects techniques. Ces contrôles ont débouché sur des résultats globalement positifs et ils n'ont donné lieu à aucune contestation majeure. En 2014, le SECO concentrera surtout ses activités sur la surveillance de l'exécution et sur le soutien aux cantons, sur l'approbation de solutions de travail par équipe bénéficiant d'une large assise et sur le transfert de connaissances des organes de surveillance vers le groupe de travail «Travaux souterrains».

En raison de la révision de la loi sur les travailleurs détachés, depuis le 1^{er} mai 2013 les entreprises étrangères ont l'obligation de déclarer les salaires de leurs travailleurs détachés dans le cadre d'une procédure établie. En vigueur depuis le 15 juillet 2013, le renforcement de la responsabilité solidaire de l'entreprise principale garantit en outre le respect des conditions minimales de travail et de salaire fixées dans les lois et les directives applicables. Jusqu'à présent, le SECO n'a eu connaissance d'aucun cas où une entreprise active sur les chantiers de la NLFA n'aurait pas respecté les dispositions de la loi sur les travailleurs détachés.

Sécurité et protection de la santé des travailleurs

S'agissant de la NLFA, les objectifs de la Suva sont, d'une part, la réduction maximale du nombre d'accidents et de maladies du travail et, d'autre part, le relèvement généralisé des standards de sécurité au travail dans le secteur de la construction de tunnels. Les contrôles effectués sur les chantiers visent à garantir que les prestations planifiées et les activités effectives respectent les dispositions légales en matière de

sécurité des travailleurs. A cette fin, des contrôles réguliers des postes de travail, dont une partie inopinés, ont été effectués en nombre en 2013.

Au tunnel de base du Saint-Gothard, durant l'année sous revue la Suva a mis l'accent sur le contrôle des conditions climatiques dans le tunnel, sur la mise en place des voies de roulement (talochage du béton), sur le train de chantier et sur le démantèlement des installations extérieures. Les valeurs climatiques mesurées dans le tunnel étaient toutes inférieures à la valeur limite. Pour le talochage, l'effort dû à la mauvaise position du corps a pu être réduit grâce à des modifications techniques du véhicule de mise en place et à une rotation régulière du personnel. Le moment venu, ces expériences seront valorisées au Ceneri. La vitesse du train de chantier, qui atteint parfois 80 km/h dans le tunnel, peut poser problème. En collaboration avec des experts, la Suva a défini diverses mesures destinées à maintenir le risque d'accident aussi bas que possible. Enfin, dans le domaine du démantèlement des installations extérieures, la Suva n'a constaté aucun manquement grave. Aucun accident majeur n'a été annoncé. Au Ceneri, les contrôles ont porté en priorité sur la qualité de l'air au poste de travail. Au premier semestre 2013, la Suva a constaté que la qualité de l'air n'était pas garantie partout, mais grâce au nouveau système d'aération rendu nécessaire par le programme d'accélération (voir ch. 2.2), les valeurs limites sont désormais respectées.

Sur l'axe du Saint-Gothard, le tableau est réjouissant en ce qui concerne les accidents puisque, tant au Saint-Gothard qu'au Ceneri, le nombre des accidents de travail se situe 20 % en dessous de la moyenne suisse du secteur des travaux souterrains. Mais pour rester à ce niveau, voire pour améliorer encore la situation, il n'est pas question de baisser la garde, au contraire. Au Saint-Gothard, l'augmentation croissante de la vitesse des trains et la mise en service des installations définitives requièrent de gros efforts en termes de prévention des accidents. Les concepts transversaux de sécurité et de sauvetage doivent être coordonnés en permanence. Au Ceneri, le plus grand défi réside dans la simultanéité des processus de travail et dans les modifications des installations consécutives au programme d'accélération adopté (voir ch. 2.2).

3.3 Appréciation de la DSN

La DSN constate que la situation est toujours bonne en ce qui concerne les conditions de travail et la sécurité des travailleurs sur les chantiers de la NLFA. Les instances compétentes mettent en œuvre les mesures requises de façon cohérente, afin de tenir compte des nouveaux risques de manière appropriée. L'exploitation expérimentale en cours dans le tunnel de base du Saint-Gothard, avec des trains roulant à des vitesses élevées, ainsi que la complexité des processus de construction dans le tunnel de base du Ceneri génèrent de nouveaux risques d'accidents et placent les responsables face à de nouveaux défis en matière de sécurité au travail. La prévention des accidents doit rester la première priorité de tous les intervenants.

III. Priorité thématique «Mise en service»

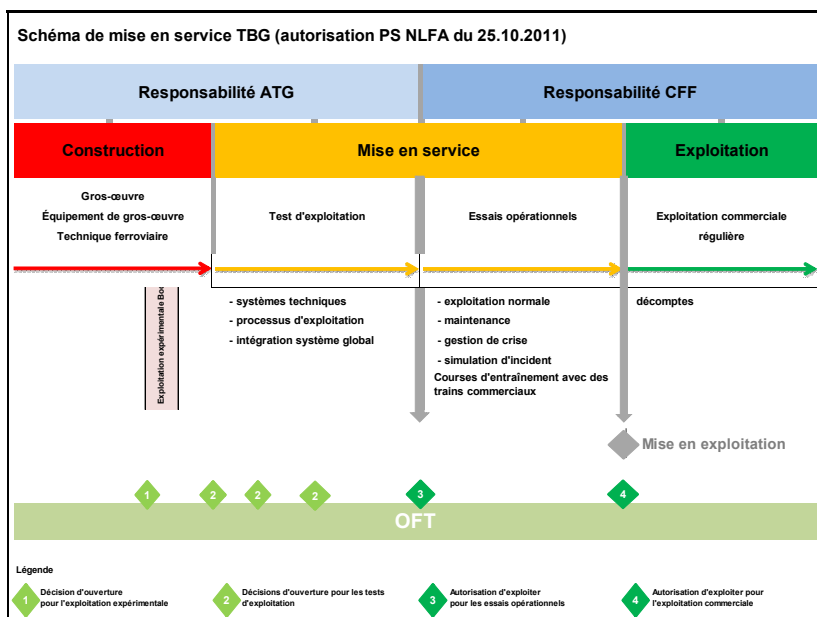
4 Mise en service du tunnel de base du Saint-Gothard

4.1 Concept de mise en service

De la réalisation à l'exploitation commerciale régulière du tunnel de base du Saint-Gothard, le projet passe par plusieurs étapes.

Figure 1

Mise en service du tunnel de base du Saint-Gothard: concept et phases du projet



Source: rapport d'étape NLFA 2013 de l'OFT, 1^{er} janvier à 31 décembre 2013.

Une fois l'aménagement du gros-œuvre et la mise en place de la technique ferroviaire achevés, le fonctionnement général du système devra être éprouvé. Ce processus dit de «tests d'exploitation» fait partie de la phase de mise en service de l'ouvrage et il est placé sous la responsabilité principale d'ATG, en sa qualité de constructeur de l'infrastructure. A la fin de cette phase, la responsabilité principale des opérations passe aux CFF, en leur qualité de gestionnaire de l'infrastructure, pour les «essais opérationnels». Pendant cette phase, il s'agit de simuler l'exploitation normale, la maintenance, l'exploitation en situation de crise et les interventions possibles en cas d'incident et d'effectuer des entraînements avec les premiers trains commerciaux.

L'OFT délivre des décisions d'ouverture sur la foi des rapports de sécurité du constructeur. Le passage de la phase des tests d'exploitation à celle des essais opération-

nels est sanctionné par l'octroi d'une autorisation d'exploitation. Lorsque la sécurité de l'exploitation ferroviaire sera attestée, l'exploitation commerciale régulière du tunnel pourra commencer sur la base des autorisations d'exploitation délivrées par l'OFT.

4.2 ATG: remise du tunnel de base du Saint-Gothard aux CFF au milieu de l'année 2016

L'OFT ayant rendu sa décision d'ouverture en novembre 2013, l'exploitation expérimentale a pu commencer le 2 décembre 2013, comme prévu. L'une des conditions essentielles posées à la réalisation de ces essais était que les rôles et les responsabilités des principaux intervenants soient clairement délimités. Des listes de contrôles ont été dressées pour déterminer les interfaces, les processus et la communication et pour établir les documents définissant les interactions. Afin que les nombreux participants à l'exploitation expérimentale disposent des connaissances nécessaires sur les processus et sur les règles d'exploitation et de sécurité, une centaine de personnes ont suivi 23 modules de formation, début novembre 2013.

L'organisation de la mise en exploitation est placée sous la responsabilité d'un groupe restreint, composé de représentants des CFF, d'un bureau d'étude et d'ATG. L'entreprise de technique ferroviaire est aussi impliquée dans le processus d'exploitation expérimentale, car elle doit fournir, d'une part, une infrastructure appropriée pour les essais et, d'autre part, des prestations d'ordre organisationnel et logistique. En outre, ATG a organisé un piquet afin d'être en mesure de résoudre rapidement les dysfonctionnements de l'infrastructure du tunnel et des installations externes.

Lors de sa séance d'avril 2014, la DSN a pris place à bord d'un convoi lancé à 200 km/h, dans le cadre d'une course d'essai dans le tube Ouest du tunnel de base du Saint-Gothard, entre Bodio et Faido. L'exploitation expérimentale, qui s'étale sur six mois entre décembre 2013 et juin 2014, est essentielle en vue des prochains travaux liés à la mise en service, dont le but est de pouvoir remettre le tunnel de base du Saint-Gothard aux CFF prêt à l'emploi, en juin 2016. Les courses d'essai permettent à ATG et aux CFF d'accumuler de l'expérience dans les domaines de la coordination avec le gros-œuvre, de l'équipement du gros-œuvre et de la mise en place de la technique ferroviaire, ainsi que de la collaboration entre tous les acteurs des prochaines phases de mise en service. Il s'agit aussi d'identifier des possibilités d'optimisation dans l'organisation et au niveau des processus, tant pour les autres sections du tunnel que pour les prochaines phases de réalisation. Il ressort d'un rapport de surveillance de l'OFT du printemps 2013 que l'exploitation expérimentale est fondamentale pour la préparation et l'entraînement des processus d'organisation, d'exploitation et d'évaluation. Vu les restrictions imposées par l'absence d'aiguillages et par la limitation de la vitesse, celle-ci n'apportera cependant pas une contribution générale à la mise en place de composants appropriés, ni à la certification globale.

Le test d'exploitation, qui commencera en octobre 2015, englobera tout le système du tunnel de base, y compris les raccordements à la ligne actuelle. L'objectif de ces travaux est la délivrance, par l'OFT, d'une autorisation d'exploitation provisoire d'ici fin mai 2016. Selon ATG, le cap est maintenu en dépit de la complexité des travaux. L'ampleur et l'ordre des tests sont coordonnés en permanence entre ATG et

les CFF, et les résultats sont pris en compte dans la planification de la mise en service. La DSN s'est tenue informée du déroulement prévu de ces travaux et a notamment discuté des processus concernant les demandes de documents complémentaires. En effet, le choix ayant été fait d'échelonner le projet, des justificatifs complémentaires devront inévitablement être déposés ultérieurement.

Fin 2013, la propriété des installations ferroviaires (gros-œuvre et technique ferroviaire) a été transférée aux CFF sur 1,6 km, entre la gare d'Altdorf et le pont «Stille Reuss», dans le cadre d'un projet pilote. En application des règles de la Confédération en matière de bilan, des immobilisations ont été transférées à l'actif du bilan des CFF pour un montant total d'environ 56 millions de francs, tandis que les dettes d'ATG envers la Confédération ont été réduites d'autant.

4.3 CFF: mise en service et exploitation commerciale dès fin 2016

Durant la période sous revue, la DSN s'est particulièrement intéressée à la question du matériel roulant, dont la disponibilité aux échéances prévues est d'une importance capitale pour l'exploitation du tunnel de base du Saint-Gothard, à partir de 2016, et de l'axe du Saint-Gothard sur toute sa longueur, à partir de 2019. Les CFF effectuent actuellement une mise à niveau de leur matériel roulant afin de pouvoir l'utiliser dans les tunnels de base (ETCS 2, adaptation à des standards plus élevé en matière de protection incendie). Pendant une phase transitoire, ils mettront en service huit trains à caissons inclinables supplémentaires de type ETR 610. Leur objectif est d'utiliser 29 nouvelles rames automotrices à partir de 2020. La décision d'acquisition afférente devrait être prise en mai 2014. Pour la DSN, ce type d'adjudication recèle un énorme risque, que ce soit en termes de recours ou de retards de livraison, raison pour laquelle elle va continuer de suivre ce dossier avec la plus grande attention.

La sécurité future des tunnels de base de la NLFA est le thème sur lequel la DSN avait décidé de focaliser son attention en 2013. Après s'être rendue dans le tunnel de base du Lötschberg pour s'y informer sur divers dispositifs de sécurité lors de sa séance d'avril, elle a encore approfondi ce thème au Saint-Gothard lors de sa séance de septembre. En raison d'une alarme incendie – fictive – au point d'attaque d'Amsteg, les membres de la délégation se sont réfugiés dans un rameau de communication, d'où ils ont été évacués sur Erstfeld par le train d'extinction et de sauvetage des CFF. Ils ont aussi pu assister à une démonstration du canon à eau. La DSN s'est ensuite rendue au local de la force d'intervention, dans le centre de technique ferroviaire, où des représentants des CFF, d'ATG et du canton d'Uri ont fait une présentation détaillée du concept d'intervention, de la gestion des incidents et de la collaboration entre les services impliqués.

4.4 Risques, conséquences financières et incidences sur la planification

La mise en service du tunnel de base du Saint-Gothard constitue un grand défi tant pour ATG que pour les CFF. Vu la complexité des différentes phases, le respect de toutes les échéances intermédiaires revêt une importance capitale. Dès le moment

où, vers fin 2014, les CFF auront défini et publié leur concept d'horaire pour décembre 2016, tout report de la mise en exploitation du tunnel de base du Saint-Gothard aura des conséquences extrêmement désagréables et coûteuses. Il est donc impératif, du point de vue de la DSN, qu'en cas d'événement susceptible d'avoir un impact sur les délais, ATG et les CFF en informent immédiatement l'OFT et la DSN. Les conséquences en termes de coûts et de délais devront aussi être mises en évidence, de même que les mesures qui permettraient de respecter les délais prévus.

S'agissant du matériel roulant, l'acquisition de 59 rames à impériale pour le trafic grandes lignes a montré que les retards peuvent rapidement devenir considérables. Dans ce cas précis, Bombardier honorera la commande avec deux ans de retard. Un tel retard dans la livraison du matériel roulant destiné à l'axe nord-sud pourrait avoir des conséquences dramatiques. A l'extrême, il se pourrait même que les CFF n'aient pas assez de véhicules après l'ouverture du tunnel de base du Ceneri.

4.5 Appréciation de la DSN

Les défis à relever dans le cadre de la mise en service sont très lourds pour ATG et les CFF. Le respect des échéances intermédiaires revêt ainsi une importance capitale et tout événement susceptible de compromettre la planification doit être communiqué immédiatement à l'OFT et à la DSN. En cas de risque de report, il faut également mettre en évidence les mesures qui permettraient de respecter les délais.

La DSN est consciente que la problématique du matériel roulant utilisé sur l'axe du Saint-Gothard n'entre pas directement dans le périmètre de la NLFA et qu'elle relève en priorité de la compétence des Commissions des transports et des télécommunications (CTT). Elle estime néanmoins avoir l'obligation de pointer le doigt sur les problèmes naissants, qui pourraient affecter l'exploitation des tunnels de base. C'est dans cet esprit qu'elle va continuer de s'intéresser à la question du matériel roulant en 2014. Elle informera les CTT de ses conclusions oralement, dans le cadre des comptes rendus réguliers de ses membres au sein de ces commissions.

5 Préparation de l'exploitation et alimentation en courant de traction de l'axe du Saint-Gothard

5.1 Préparation de l'exploitation

La préparation de l'exploitation de l'axe du Saint-Gothard et la mise en service du tunnel de base du Saint-Gothard posent de gros défis aux CFF, en raison de l'interdépendance des nombreux projets et parties de projets, ainsi que d'un programme d'échéances ambitieux. Ces dernières années, le développement des projets, l'octroi des autorisations et les adjudications ont été au cœur de l'attention. Aujourd'hui, la plupart de ces projets sont entrés dans leur phase opérationnelle. Les centres d'entretien et d'intervention d'Erstfeld et de Biasca sont en construction, de même que le centre de gestion du trafic de Pollegio et les postes d'aiguillage élec-

troniques d'Altdorf et de Pollegio. Tous les travaux concernant les projets indispensables à la mise en exploitation du tunnel de base du Saint-Gothard ont donc commencé et plus aucun recours n'est possible. Toutefois, des retards sont signalés pour deux échéances intermédiaires concernant les postes d'aiguillage électroniques (documents de projet ETCS; planification détaillée du test d'accès au réseau). Cela pourrait compromettre la mise en service partielle à Altdorf, en août 2014, et par conséquent le début des tests.

La formation du personnel d'exploitation de la NLFA est un autre grand défi. Les CFF ont établi un concept détaillé selon lequel 3000 personnes participeront à quelque 20 000 journées de formation. Les collaborateurs suivront en moyenne cinq jours de formation, mais certains groupes auront jusqu'à 27 jours de cours. Les CFF mettront sur pied 90 cours différents dans le cadre de 1200 sessions environ.

Durant la période sous revue, les CFF ont décidé d'optimiser leur concept de maintenance après avoir constaté, sur la base des offres, que le nombre de véhicules de maintenance prévu initialement reviendrait nettement plus cher que ce qu'ils avaient imaginé. Ils ont donc révisé le concept de fermeture du tunnel, qui ne sera plus fermé au trafic deux nuits par semaine mais trois, en fin de semaine. Malgré ces fermetures supplémentaires, il restera suffisamment de sillons disponibles pour honorer la capacité commandée par la Confédération pour le trafic marchandises. Le remaniement de ce concept permet en particulier de réduire le nombre de véhicules de maintenance et de respecter le budget initial de 105 millions de francs. D'autres effets positifs ont été signalés comme la réduction des pics de besoin en personnel, une meilleure image des postes de travail dans le domaine de l'entretien et la réduction des exigences logistiques lors des travaux de maintenance. Le marché a été adjugé en automne 2013 et la décision est entrée en force le 22 octobre 2013. Par ailleurs, les CFF ont décidé d'exécuter eux-mêmes tous les travaux importants du point de vue de l'exploitation et du propriétaire. Ils ne feront appel à des partenaires externes que dans les cas où ils ne disposent pas du savoir-faire en interne. Conformément aux dispositions légales sur les marchés publics, les travaux réalisés par des externes doivent faire l'objet d'un appel d'offres.

La DSN en a également pris acte que les CFF avaient précisé les effectifs nécessaires pour la maintenance et l'exploitation de l'axe du Saint-Gothard. Les centres d'entretien et d'intervention d'Erstfeld et de Pollegio emploieront chacun environ 150 personnes. Une cinquantaine de nouveaux postes seront créés dans le domaine de la maintenance tant à Erstfeld qu'à Biasca.

5.2 Alimentation en courant de traction

Dans le cadre de la séance de la DSN de septembre 2013, les CFF ont informé la délégation sur la sécurité de l'approvisionnement, après une visite de leur centrale électrique d'Amsteg.

Les travaux relatifs à l'alimentation en courant de traction du tunnel de base du Saint-Gothard se poursuivent comme prévu. La construction des sous-stations de Pollegio et de Faido progresse conformément à la planification. Grâce à une étroite collaboration entre ATG et les CFF, il a notamment été possible d'équiper les terrains dans les délais. L'un des plus importants risques sur délais relatifs à l'alimentation en courant de traction du tunnel de base du Saint-Gothard est ainsi

surmonté. Une sous-station mobile a pu être mise en service à Pollegio en novembre 2013. Elle sera utilisée pour l'alimentation électrique du test d'exploitation mené dans le tube Ouest, entre Bodio et Faido.

Comme la DSN l'avait relevé dans son dernier rapport d'activité⁴, la décision du TAF de janvier 2013 exigeant l'examen d'une variante d'enterrement de la ligne à très haute tension de la vallée de Conches n'a pas de conséquence pour la mise en exploitation de l'axe du Saint-Gothard. Les CFF ont recouru contre cette décision devant le Tribunal fédéral. Se fondant sur un avis rendu par l'Office fédéral de l'environnement, celui-ci a ordonné l'examen d'une variante d'enterrement partiel, rendant caduque la nécessité de procéder à l'examen d'une variante d'enterrement complet. Le Tribunal fédéral reconnaît ainsi la problématique des résonances du réseau de courant de traction des CFF. Par cette décision, la ligne est approuvée avec force exécutoire sur la plus grande partie du tracé. La mise en service de la ligne complète reste prévue en 2019, ce qui permettra d'atteindre l'objectif de sécurité de l'approvisionnement visé (une panne de moins d'une heure tous les 500 ans environ) au moment de la mise en exploitation du tunnel de base du Ceneri, grâce à une redondance supplémentaire.

5.3 Evaluation des rapports d'audit par le Contrôle fédéral des finances

En 2007, le Parlement avait approuvé un crédit d'engagement de 447 millions de francs (prix 1998) au titre des mesures des CFF relatives à la mise en service de l'axe du Saint-Gothard. Suite à une phase de redéfinition des prestations et des coûts, en novembre 2009 les CFF et l'OFT avaient passé un accord portant sur un volume de prestations de 515 millions de francs.

Dans le cadre de l'évaluation des rapports d'audit 2013 des instances de contrôle de la NLFA, le Contrôle fédéral des finances (CDF) a signalé que, d'après les résultats de l'audit mené au printemps 2013, le crédit d'engagement de 515 millions de francs concernant l'ouvrage «Mise en service de l'axe du Saint-Gothard» devrait être largement dépassé par les CFF.

En 2013, un rapport de surveillance de l'OFT a montré que les ressources financières prévues seront insuffisantes. Des projets supplémentaires tels que la gare cantonale d'Altdorf (+35 millions), des pièces de rechange qui ne sont pas encore financées, ainsi que d'autres moyens d'exploitation et d'entretien, génèrent des besoins financiers accrus.

Le CDF signale en outre le risque, d'une part, que d'autres projets soient insuffisamment financés et, d'autre part, que des prestations initialement prévues, comme la sous-station de Sedrun, ne soient pas réalisées. Ainsi, le financement des prestations supplémentaires connues et probables, relatives à la mise en service de l'axe du Saint-Gothard sur toute sa longueur, ne serait actuellement pas garanti.

L'OFT et les CFF ont redéfini les prestations initiales en étroite collaboration. Ils ont conclu que les pièces de rechange seront achetées par ATG et que l'on peut renoncer à la construction de la sous-station de Sedrun. Diverses options sont encore à l'étude pour le financement de la gare d'Altdorf.

⁴ Voir ch. 12.2 du rapport d'activité de la DSN du 26 avril 2013 (FF 2013 5471).

Enfin, le futur gestionnaire de l'infrastructure mène des négociations avec l'OFT au sujet du financement de 9 millions de francs (prix 1998) au titre des autres moyens d'exploitation et de maintenance. La DSN sera informée des résultats le moment venu.

5.4 Appréciation de la DSN

La DSN note que le déroulement des travaux de préparation de l'exploitation est toujours globalement conforme à la planification. Ce projet d'une très grande complexité comporte toutefois encore des risques d'exécution considérables. La DSN va donc continuer à suivre l'évolution de ce domaine avec la plus grande attention, comme elle l'a fait jusqu'à présent. Elle prie les CFF de continuer à lui communiquer sans attendre tout écart par rapport à la planification, ainsi que les risques sur coûts et sur délais qui pourraient en découler.

La DSN va suivre attentivement les négociations en cours entre les CFF et l'OFT concernant le financement de prestations supplémentaires relatives à l'exploitation de l'axe du Saint-Gothard, dont la gare cantonale d'Altdorf. Elle s'intéressera notamment à ses incidences sur le crédit d'ouvrage de la NLFA «Mise en service de l'axe du Saint-Gothard».

S'agissant de l'alimentation en courant de traction, la DSN constate que les travaux en vue de l'ouverture du tunnel de base du Saint-Gothard se poursuivent et que la puissance requise pour exploiter l'ouvrage est garantie.

IV. Priorité thématique «Pilotage du projet»: coûts, financement et échéances

6 Coûts du projet et frais financiers

6.1 Définitions

Les *coûts du projet* sont les coûts qui peuvent être maîtrisés par les responsables du projet. Ils sont financés par le crédit d'ensemble pour la NLFA. Les crédits d'engagement et les crédits additionnels du crédit d'ensemble sont alloués par le Parlement. La terminologie suivante est utilisée dans le présent rapport:

- *Coûts de référence initiaux de 1998 (CRI 98)*: le peuple suisse a approuvé le projet de financement des transports publics (FTP) en 1998. Les coûts prévisionnels de la NLFA calculés à cette époque ont été définis comme les coûts de référence initiaux (prix 1998).
- *Coûts prévisionnels des constructeurs*: cette projection englobe tous les coûts qui, selon les prévisions les plus récentes, vont s'accumuler jusqu'à l'établissement du décompte final. Elle ne comprend aucun poste de risque. Les constructeurs ne disposent pas de réserves; ces dernières sont gérées de façon centralisée par le Conseil fédéral.
- *Coûts prévisionnels de l'OFT*: étant donné que les coûts prévisionnels des constructeurs ne reflètent pas le scénario le plus probable en matière de coûts, l'OFT complète cette projection avec d'autres postes de coûts supplémentaires, que les constructeurs répertorient comme risques.

Les *frais financiers* (charges imputables au renchérissement, aux intérêts intercalaires et à la TVA; prix actualisés) sont des coûts sur lesquels les responsables du projet n'ont aucune emprise directe, raison pour laquelle ils ne font pas partie intégrante des coûts du projet. Ils sont financés par des rallonges du crédit d'ensemble pour la NLFA, qui sont du ressort du Conseil fédéral.

Les coûts indiqués dans le présent rapport sont corrigés du renchérissement et des prestations, ce qui permet de suivre l'évolution des coûts prévisionnels et les variations de coûts depuis l'acceptation du projet FTP par le peuple suisse en 1998 (coûts de référence initiaux, ou CRI 98).

Les coûts sont tous corrigés du renchérissement à l'aide de l'indice de renchérissement de la NLFA (IRN), qui ramène les coûts aux prix de 1998. Sauf mention contraire, tous les coûts indiqués dans le présent rapport sont en prix de 1998, hors renchérissement, intérêts intercalaires et TVA.

Les CRI 98 ont été corrigés des prestations en 2008 et 2009, par soustraction d'un montant de 568 millions de francs, ce qui les a ramenés à 12,189 milliards de francs (voir annexe 2)⁵.

6.2 Coûts du projet

6.2.1 Coût global de la NLFA

Pour la première fois depuis fin 2008, l'OFT a *abaissé* sa projection des coûts de la NLFA, qu'il établissait à 18,685 milliards de francs entre 2008 et 2012. A fin 2013, il a pu la réduire de 185 millions, à 18,500 milliards de francs. Cette diminution s'explique par l'avancement du projet, qui se traduit par une connaissance plus précise des coûts. Elle est essentiellement fondée sur la part croissante de décomptes et de factures finales faisant état d'économies ainsi que sur la tendance à la baisse des modifications nécessaires des projets.

Le tableau 1 donne une vue d'ensemble de l'évolution des coûts prévisionnels de la NLFA depuis le début du projet en 1998 et par rapport à fin 2012.

Tableau 1

Coût global de la NLFA: évolution des coûts prévisionnels des constructeurs et de l'OFT (corrigés des prestations)

Ouvrage	CRI 1998 corrigés des prestations	Coûts prévi- sionnels au 31.12.2012	Coûts prévisionnels au 31.12.2013	Evolution des coûts 2012–2013	Evolution des coûts 1998–2013
Surveillance du projet	76	94	94		+18
Axe du Løtschberg	3 214	4 240	4 241	+1	+1 027
Axe du Saint-Gothard	7 716	12 399	12 438	+39	+4 722
– Saint-Gothard ⁶	6 323	9 815	9 796	–19	+3 473
– Ceneri	1 393	2 584	2 642	+58	+1 249
Aménagement de la Surselva	123	112	112		–11
Raccordement de la Suisse orientale	99	99	99		
Aménagements Saint-Gall–Arth–Goldau	86	84	85	+2	–1
Aménagement de tronçons Axe du Løtschberg	360	365	364	–0	+4

⁵ Conséquence des décisions prises par le Parlement dans le cadre du projet ZEB: exclusion du tunnel de base du Zimmerberg, du tunnel du Hirzel et des lignes d'accès à l'axe du Saint-Gothard du projet NLFA (réduction des CRI 98 de 1,193 milliard de francs) et inclusion de la préparation de l'exploitation du Løtschberg ainsi que de la préparation de l'exploitation et de l'alimentation en courant de traction de l'axe du Saint-Gothard (relèvement des CRI 98 de 625 millions de francs).

⁶ Raccordements compris

Ouvrage	CRI 1998 corrigés des prestations	Coûtsprévi- sionnels au 31.12.2012	Coûts prévisionnels au 31.12.2013	Evolution des coûts 2012–2013	Evolution des coûts 1998–2013
Aménagement de tronçons Axe du Saint-Gothard	515	503	539	+36	+24
Coûts prévisionnels des constructeurs	12 189	17 895	17 973	+78	+5 784
Postes de coûts OFT ⁷		790	527	–263	+527
Coûts prévisionnels de l'OFT⁸	12 189	18 685	18 500	–185	+6 311

Source: chiffres tirés du rapport d'étape NLFA 2013 de l'OFT, 1^{er} janvier à 31 décembre 2013; en millions de francs (prix 1998), arrondi au million.

Légende: CRI = coûts de référence initiaux.

Les coûts prévisionnels de l'OFT se composent des coûts prévisionnels des constructeurs et d'autres postes de coûts qu'il y a ajoutés lui-même.

Coûts prévisionnels des constructeurs

De fin 2008 à fin 2011, les coûts prévisionnels des constructeurs avaient augmenté régulièrement, de 616 millions de francs au total, jusqu'à atteindre 17,967 milliards de francs. En 2012, cette tendance s'est rompue et les coûts prévisionnels des constructeurs se sont contractés de 72 millions, à 17,895 milliards de francs.

Toutefois, cette projection a de nouveau crû de 78 millions, à 17,973 milliards de francs, pendant l'année sous revue. Cette hausse est imputable à hauteur de 39 millions à l'axe du Saint-Gothard, de 36 millions aux aménagements de tronçons sur l'axe du Saint-Gothard, de 1,5 million à l'axe du Lötschberg et de 1,5 million aux aménagements Saint-Gall–Arth–Goldau. Les surcoûts de l'axe du Saint-Gothard sont dus en grande partie au remaniement du programme de construction du tunnel de base du Ceneri, tandis que ceux des aménagements de tronçons le sont aux aménagements supplémentaires requis en gare d'Altdorf.

Par rapport aux coûts de référence initiaux de 1998 (12,189 milliards de francs), les coûts prévisionnels des constructeurs ont augmenté de 5,784 milliards de francs, soit d'un bon 47 %.

Autres postes de coûts ajoutés par l'OFT

Etant donné que les coûts prévisionnels des constructeurs ne reflètent pas le scénario de coûts le plus probable, l'OFT y ajoute des postes de coûts supplémentaires correspondant à des éléments que, contrairement aux constructeurs, il tend à inclure dans le projet et à des risques dont il escompte la concrétisation. Il s'agit en particulier des risques probables répertoriés par ATG.

⁷ Postes de coûts ajoutés par l'OFT, qui ne sont pas contenus dans la projection des constructeurs mais figurent dans leurs risques.

⁸ Coûts prévisionnels du projet les plus probables, sur lesquels l'OFT table d'ici la fin du projet.

Les autres postes de coûts de l'OFT totalisaient 790 millions de francs en 2012, mais en 2013 l'office les a réduits de 263 millions, à 527 millions de francs.

L'augmentation des coûts prévisionnels des constructeurs (+78 millions) additionnée à la baisse des autres postes de coûts de l'OFT (-263 millions) se traduit par le recul des coûts prévisionnels de l'OFT de 185 millions de francs susmentionné.

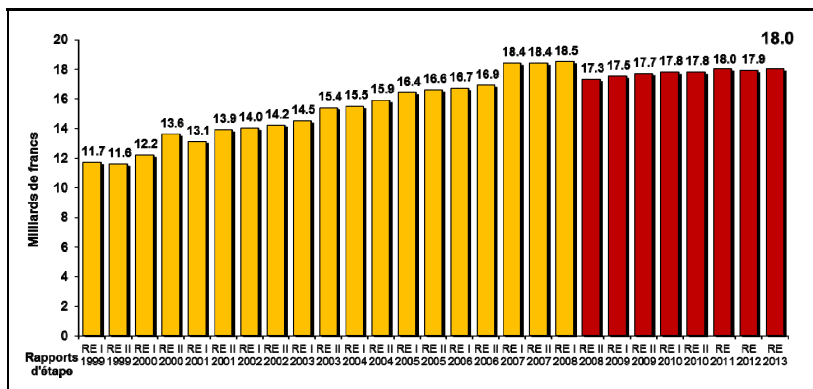
Depuis 1998, les coûts prévisionnels de l'OFT se sont accrus globalement de 6,311 milliards de francs (2012: 6,469 milliards), soit de 51,8 % (2012: +53 %). Cette évolution s'explique en grande partie par des modifications de projet dues à des adaptations aux normes de sécurité et à l'état de la technique (+22 %), mais aussi par des variations des coûts imputables aux adjudications et aux décomptes finals (+13 %) ainsi qu'à la géologie et au génie civil (+7 %).

La figure 2 illustre l'évolution des coûts prévisionnels des constructeurs sur le long terme, jusqu'à fin 2013. Les barres foncées (à partir du rapport d'étape II 2008) signalent la diminution des coûts prévisionnels consécutive à la réduction des prestations de 568 millions de francs.

La figure 3 présente la ventilation de l'augmentation des coûts depuis 1998, sur la base des coûts prévisionnels de l'OFT. Les pourcentages se rapportent aux coûts de référence initiaux (12,189 milliards de francs correspondant à 100 %).

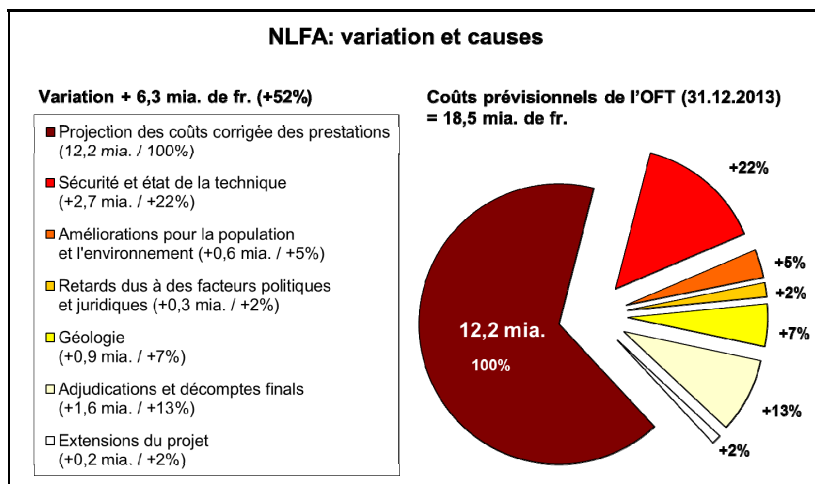
Figure 2

Coût global de la NLFA: évolution des coûts prévisionnels des constructeurs (barres foncées = corrigés des prestations à partir de 2008)



Source: graphique DSN sur la base du rapport d'étape NLFA 2013 de l'OFT, 1^{er} janvier à 31 décembre 2013; en milliards de francs (prix 1998), arrondi.

Coût global de la NLFA: variation des coûts par rapport à 1998, ventilée par facteurs



Source: graphique DSN sur la base du rapport d'étape NLFA 2013 de l'OFT, 1^{er} janvier – 31 décembre 2013; en milliards de francs (prix 1998), arrondi.

6.2.2 Axe du Saint-Gothard

Le constructeur ATG chiffre les coûts prévisionnels de l'ouvrage «Axe du Saint-Gothard» à 12,438 milliards de francs à fin 2013 (fin 2012: 12,399 milliards), en hausse de 39 millions sur douze mois. Parallèlement, le risque potentiel a pu être réduit de 169 millions de francs.

Les modifications les plus significatives des coûts intervenues en 2013 sont imputables aux facteurs suivants:

- Tunnel de base du Ceneri (TBC): des surcoûts de 55 millions de francs sont apparus au titre des adjudications et des décomptes finals, principalement en raison des mesures prises pour garantir le respect de la planification dans la partie nord du projet.
- Tunnel de base du Saint-Gothard (TBG): des économies de coûts de 42 millions de francs ont été enregistrées au titre des travaux de construction de Sedrun et de Faido/Bodio, principalement grâce à des diminutions effectives des métrés.
- La commande de pièces de rechange spécifiques pour la NLFA a conduit à des surcoûts de l'ordre de 17 millions de francs.

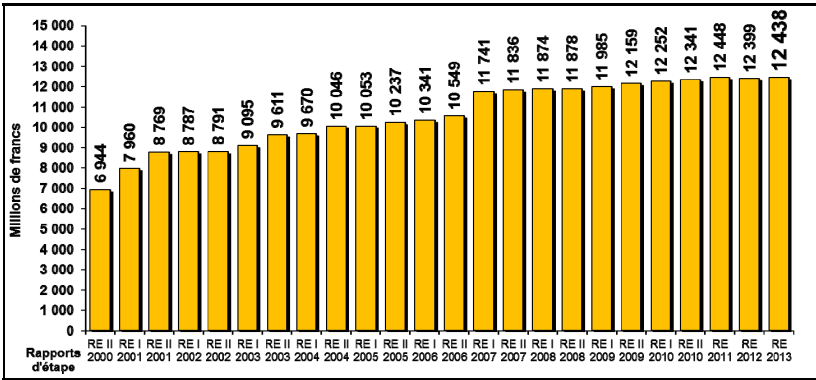
Depuis 1998, les coûts prévisionnels ont augmenté de 4,722 milliards de francs, soit d'un peu plus de 61 %. Cette évolution s'explique pour la plus grande partie par des modifications de projet dues à des adaptations aux normes de sécurité et à l'état de la technique (+29 %), mais aussi, entre autres, par des variations de coûts imputables

aux adjudications et aux décomptes finals (+17 %) ainsi qu'à la géologie et au génie civil (+8 %).

La figure 4 illustre l'évolution des coûts prévisionnels d'ATG sur le long terme.

Figure 4

Axe du Saint-Gothard: évolution des coûts prévisionnels d'ATG

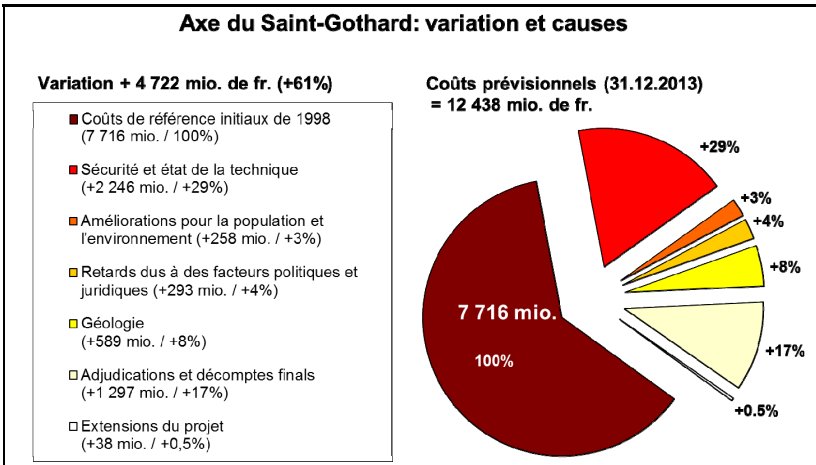


Source: graphique DSN sur la base du rapport d'étape NLFA 2013 de l'OFT, 1^{er} janvier à 31 décembre 2013; en millions de francs (prix 1998), arrondi.

La figure 5 présente la ventilation de l'augmentation des coûts depuis 1998. Les pourcentages se rapportent aux coûts de référence initiaux (7,716 milliards de francs correspondent à 100 %).

Figure 5

Axe du Saint-Gothard: variation des coûts par rapport à 1998, ventilée par facteurs



Source: graphique DSN sur la base du rapport d'étape NLFA 2013 de l'OFT, 1^{er} janvier à 31 décembre 2013; en millions de francs (prix 1998), arrondi.

Le tableau 2 présente la ventilation des variations de coûts enregistrées entre 2011 et 2013 entre les différentes sections d'ouvrage.

Tableau 2

Axe du Saint-Gothard: facteurs de variation des coûts en 2012 et 2013

Variations des coûts en 2012 et 2013	Coûts prévi- sionnels à fin 2011	Variation des coûts en 2012	Coûts prévi- sionnels à fin 2012	Variation des coûts en 2013	Coûts prévi- sionnels à fin 2013
TBG: gros-œuvre et équipement					
Section Saint-Gothard Nord	459	-20	439	-22	417
Sous-section Planifications	617	+1	618	+11	629
Sous-section Erstfeld	590	-27	563	-9	554
Sous-section Amsteg	723	-23	700	+5	705
Sous-section Sedrun	1 683	-33	1 650	-17	1 633
Sous-section Faido/Bodio	2 567	-54	2 513	-23	2 490
Équipement du gros-œuvre	194	+11	205	+19	223
Section Saint-Gothard Sud	367	+4	371	+1	371
TBG: technique ferroviaire					
Raccordement Nord	70	-1	69		69
Nouveau tronçon	1 856	-8	1 848	+16	1 864
Raccordement Sud	52	-2	50		50
TBC: génie civil et technique ferroviaire					
Sous-section Planifications	279	+51	330	-1	329
Sous-section Nodo di Camorino	220	+17	237	+3	240
Sous-section Ceneri	1 403	+17	1 420	+55	1 475
Équipement du gros-œuvre	41	+0	41	+5	46
Technique ferroviaire	465	+7	472	+1	473
Autres postes de moindre ampleur	863	+10	873	-4	868
Total	12 448	-49	12 399	+39	12 438
<i>Source: récapitulation DSN sur la base des rapports d'étape NLFA 2011 à 2013 de l'OFT, 1^{er} janvier 2011 à 31 décembre 2013; en millions de francs (prix 1998), arrondi.</i>					

6.2.3

Tunnel de base du Saint-Gothard

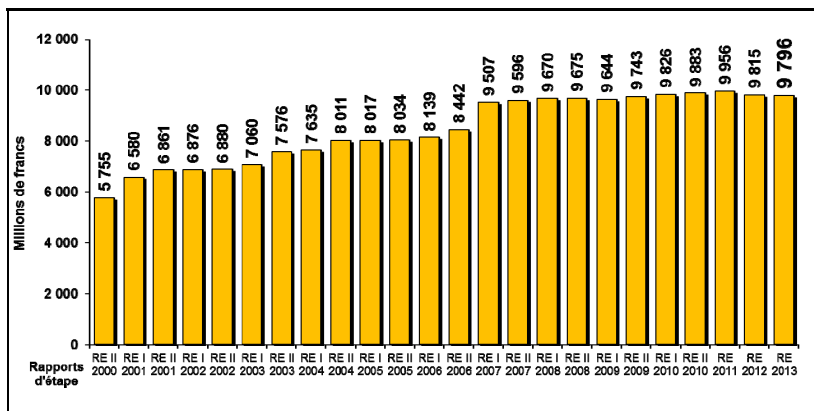
Le constructeur ATG chiffre les coûts prévisionnels du tunnel de base du Saint-Gothard⁹ à 9,796 milliards de francs à fin 2013 (fin 2012: 9,815 milliards), en baisse de 19 millions sur douze mois. Cette diminution s'explique par l'actualisation des coûts estimés, consécutive à la correction des prestations et à l'apurement des volumes dans les contrats d'entreprise.

Depuis 1998, les coûts prévisionnels ont augmenté de 3,473 milliards de francs (pratiquement +55 %). Cette évolution s'explique pour la plus grande partie par des modifications de projet dues à des adaptations aux normes de sécurité et à l'état de la technique (+21 %), mais aussi, entre autres, par des variations de coûts imputables aux adjudications et aux décomptes finals (+17 %) ainsi qu'à la géologie et au génie civil (+9 %).

La figure 6 ci-dessous illustre l'évolution des coûts prévisionnels d'ATG sur le long terme pour le tunnel de base du Saint-Gothard et la figure 7 les différents facteurs qui sont à l'origine de l'augmentation des coûts. Les pourcentages se rapportent aux coûts de référence initiaux (6,323 milliards de francs correspondent à 100 %).

Figure 6

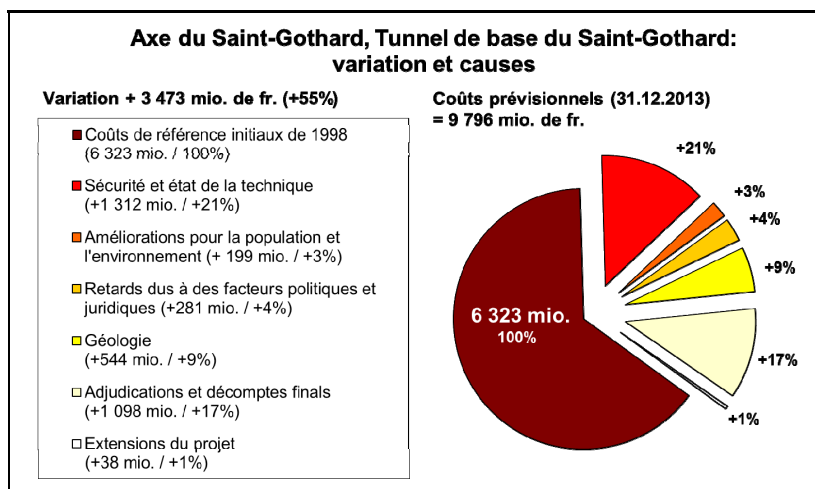
Axe du Saint-Gothard, TBG (axe du Saint-Gothard sans Ceneri): évolution des coûts prévisionnels d'ATG



Source: graphique DSN sur la base des rapports d'étape NLFA de l'OFT depuis 2000; en millions de francs (prix 1998), arrondi.

⁹ L'ouvrage «Axe du Saint-Gothard» comprend deux sections principales – les tunnels de base du Saint-Gothard et du Ceneri –, ainsi que d'autres ouvrages plus modestes, à savoir les sections Saint-Gothard Nord (raccordement du portail Nord à la ligne principale), Saint-Gothard Sud (nouveau tronçon avec raccordement du portail Sud à la ligne principale) et Direction générale Saint-Gothard. Les informations fournies au ch. 6.2.3 couvrent toutes les prestations de l'ouvrage «Axe du Saint-Gothard» (cf. ch. 6.2.2) sous déduction des prestations qui relèvent de la section «Tunnel de base du Ceneri» (cf. ch. 6.2.4).

**Axe du Saint-Gothard, TBG (axe du Saint-Gothard sans Ceneri):
variation des coûts par rapport à 1998, ventilée par facteurs**



Source: graphique DSN sur la base des indications de l'OFT; en millions de francs (prix 1998), arrondi.

6.2.4 Tunnel de base du Ceneri

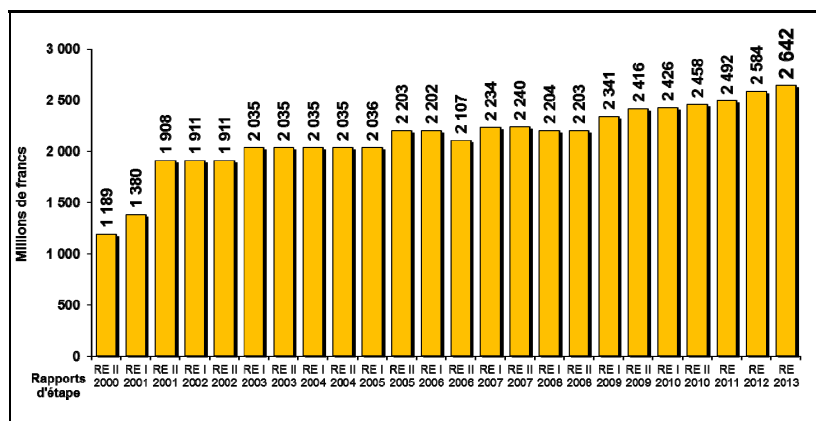
Le tunnel de base du Ceneri fait partie de l'ouvrage «Axe du Saint-Gothard». A fin 2013, les coûts prévisionnels d'ATG atteignaient environ 2,642 milliards de francs (fin 2012: 2,584 milliards), en hausse de 58 millions sur douze mois.

Par rapport aux coûts de référence initiaux de 1998 (1,393 milliard de francs), les coûts prévisionnels ont augmenté d'environ 1,249 milliard de francs (+90 %), en très grande partie (+67 %) sous l'effet de modifications imputables à des adaptations aux normes de sécurité et à l'état de la technique. La décision prise par le Conseil fédéral en 2004 de modifier le système de tunnel prévu au Ceneri et de construire deux tubes unidirectionnels à voie unique en est la cause principale. Le Parlement avait soutenu cette décision en approuvant des crédits additionnels au crédit d'ensemble pour la NLFA. S'y ajoutent aussi des variations de coûts imputables aux adjudications et aux décomptes finals (+14 %).

La figure 8 ci-dessous illustre l'évolution des coûts prévisionnels à long terme pour le tunnel de base du Ceneri et la figure 9 les différents facteurs qui sont à l'origine de l'augmentation des coûts. Les pourcentages se rapportent aux coûts de référence initiaux (1,393 milliard de francs correspondent à 100 %).

Figure 8

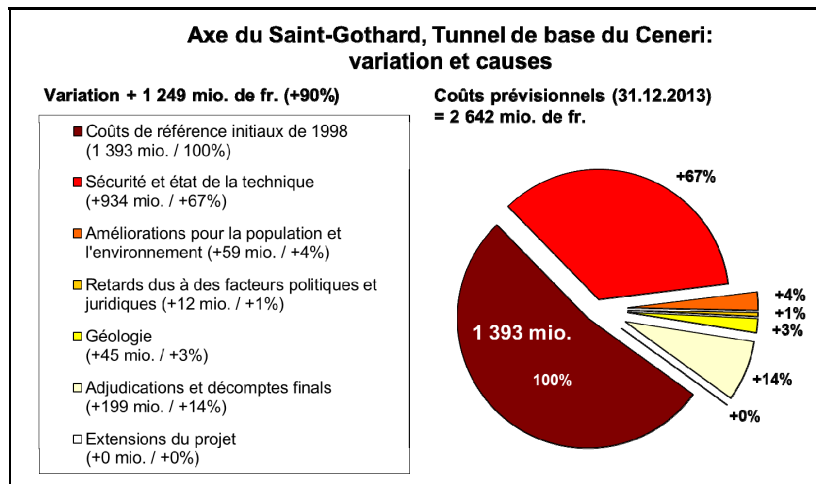
Axe du Saint-Gothard, TBC: évolution des coûts prévisionnels d'ATG



Source: graphique DSN sur la base des rapports d'étape NLFA depuis 2000; en millions de francs (prix 1998), arrondi.

Figure 9

Axe du Saint-Gothard, TBC: variation des coûts par rapport à 1998, ventilée par facteurs



Source: graphique DSN sur la base des indications de l'OFT; en millions de francs (prix 1998), arrondi.

6.2.5 Autres ouvrages

Surveillance du projet

Les coûts prévisionnels de l'ouvrage «Surveillance du projet» s'établissent toujours à 94 millions de francs. Les surcoûts enregistrés depuis 1998 s'élèvent à 18 millions de francs.

Axe du Lœtschberg

Les coûts prévisionnels de BLS Netz AG pour l'axe du Lœtschberg s'élèvent à 4,24 milliards de francs, en hausse d'environ 1 million sur douze mois. De ce montant, 4,22 milliards font déjà l'objet d'un décompte définitif. La projection des coûts imputables aux risques affectant les prestations résiduelles non achevées, dans les groupes de projet dont le décompte final n'a pas encore été établi, s'élève à 17 millions de francs. L'écart par rapport aux coûts de référence initiaux est de 1,03 milliard de francs (+32 %).

La part du décompte définitif représente plus de 99 %. L'OFT table sur la clôture de cet ouvrage à un coût final de 4,24 milliards de francs¹⁰. Le décompte définitif de l'ensemble des travaux en suspens est prévu en 2015.

Aménagement de tronçons sur l'axe du Lœtschberg

Les coûts prévisionnels des constructeurs pour l'ouvrage «Aménagement de tronçons Axe du Lœtschberg» se montent à 364 millions de francs, en baisse d'à peine 1 million par rapport à fin 2012.

Deux des trois sections de cet ouvrage sont achevées. Le décompte de la section «Axe du Lœtschberg, Réseau BLS» a déjà été rendu fin 2010. Celui de la section «Axe du Lœtschberg, Préparation de l'exploitation» a été bouclé durant l'exercice sous revue avec un surcoût de 17 millions de francs par rapport aux coûts de référence de 1998.

Quant à la section «Axe du Lœtschberg, Réseau CFF», le décompte n'a pas encore été établi, mais les coûts prévisionnels sont inférieurs d'environ 10 millions de francs aux coûts de référence de 1998.

Les coûts prévisionnels sont stables par rapport à fin 2012 et l'OFT table sur une variation insignifiante des coûts finals d'ici l'établissement du décompte de cet ouvrage.

Aménagement de tronçons sur l'axe du Saint-Gothard

Les coûts prévisionnels des CFF pour les «Aménagement de tronçons Axe du Saint-Gothard» se montaient à 539 millions de francs à fin 2013, soit environ 24 millions de plus que les coûts de référence de 1998. Cette projection a augmenté de 36 millions de francs par rapport à fin 2012. Elle inclut désormais aussi la commande supplémentaire concernant l'aménagement de la gare d'Altdorf, pour un montant de 35 millions de francs (voir également les commentaires sous ch. 5.3).

¹⁰ Voir l'évolution de la projection des coûts depuis 1998 au ch. 4.2.2 du rapport d'activité de la DSN du 24 avril 2009 (FF 2009 4917).

En dépit de la hausse des coûts, l'OFT qualifie les coûts prévisionnels de globalement fiables et ne s'attend qu'à de légères adaptations nécessaires au niveau des projets détaillés, avec de faibles surcoûts à la clé.

Aménagements Saint-Gall–Arth-Goldau

Les coûts prévisionnels de l'ouvrage «Aménagements Saint-Gall–Arth-Goldau» ont été relevés de 2 millions de francs en 2013 et se montent à 85 millions de francs. L'économie par rapport aux coûts de référence initiaux est d'environ 1 million de francs.

Le coût final du décompte de la section «Aménagements SOB 1» s'établit à 16 millions de francs depuis le milieu de l'année 2008, celui de la section «Aménagements CFF» à 10 millions depuis fin 2007 et celui de la section «Aménagements SOB 2» à 24 millions depuis fin 2010.

Les coûts prévisionnels de la deuxième phase du projet SOB ont été relevés de 2 millions de francs, à 19,6 millions, durant la période sous revue. La projection a été légèrement revue à la baisse pour le module de la deuxième phase du projet CFF, mais reste de 15,4 millions de francs.

Les travaux de la deuxième phase se sont poursuivis conformément au programme en 2013. L'OFT estime que les coûts prévisionnels de l'ouvrage sont fiables et qu'ils ne subiront pratiquement plus de modifications.

6.2.6 Composition de la projection des coûts: comparaisons

Le tableau 3 ci-dessous décompose les coûts prévisionnels des axes du Lötschberg et du Saint-Gothard (avec le détail pour les tunnels de base du Saint-Gothard et du Ceneri).

Tableau 3

Composition de la projection des coûts de la NLFA à fin 2013

Pourcentage des coûts prévisionnels	NLFA	Axe du Lötsch-berg	Axe du Saint- Gothard	TBG	TBC
Coûts de référence initiaux de 1998	66 %	76 %	62 %	65 %	53 %
Sécurité et état de la technique	15 %	7 %	18 %	13 %	35 %
Améliorations dans l'intérêt de la population et de l'environnement	3 %	7 %	2 %	2 %	2 %
Retards dus à des facteurs politiques et juridiques	2 %	0 %	2 %	3 %	0 %
Géologie	5 %	6 %	5 %	6 %	2 %
Adjudications et décomptes finals	9 %	4 %	10 %	11 %	8 %
Extensions du projet	1 %	0 %	0 %	0 %	0 %
Coûts prévisionnels à fin 2013	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %

Source: récapitulation DSN sur la base des rapports d'étape NLFA de l'OFT; en pourcentage des coûts prévisionnels, valeurs arrondies.

La DSN a pris acte avec satisfaction de la décision de l'OFT, prise en 2013, de réduire les coûts prévisionnels de la NLFA de 185 millions de francs et de les ramener ainsi à 18,5 milliards de francs. Cette réduction s'explique par deux facteurs qui s'opposent.

Premièrement, le montant total des coûts prévisionnels des constructeurs a augmenté de 78 millions, à 17,973 milliards de francs, en 2013, après une réduction de 72 millions en 2012. Les surcoûts annoncés sont de 39 millions de francs pour l'axe du Saint-Gothard, de 36 millions pour les aménagements de tronçons sur l'axe du Saint-Gothard, de 1,5 million pour l'axe du Lætschberg et de 1,5 million pour les aménagements Saint-Gall–Arth-Goldau. Si la projection des coûts a pu être réduite de 19 millions pour le tunnel de base du Saint-Gothard, elle comporte aussi des surcoûts de 58 millions au titre du tunnel de base du Ceneri.

Deuxièmement, se fondant sur une appréciation des risques plus favorables, l'OFT a pu réduire le supplément pour risques de 263 millions de francs. Ce supplément contient des postes de coûts très probables, que les constructeurs inventorient dans les risques mais pas dans leurs coûts prévisionnels.

La hausse des coûts d'ensemble des ouvrages de la NLFA enregistrée depuis 1998 (+6,311 milliards de francs, soit +52 %) est due pour la plus grande partie à des modifications de projet imputables à des adaptations aux normes de sécurité et à l'état de la technique. Les autres facteurs en cause sont principalement les surcoûts enregistrés lors des adjudications et des décomptes finals, les modifications dues à la géologie et au génie civil, ainsi que les améliorations dans l'intérêt de la population et de l'environnement.

6.3

Avenants en plus-value pour prestations supplémentaires

Jusqu'à fin 2013, ATG a pu régler des avenants en plus-value concernant le tunnel de base du Saint-Gothard pour un total de 971 millions de francs (fin 2012: 926 millions; prix de référence: contrat d'entreprise). En moyenne 30 % des sommes réclamées ont été légitimées (2012: près de 31 %). En comparaison, 38 % des créances en plus-value présentées par les consortiums de construction du tunnel de base du Loetschberg ont été légitimées et payées¹¹. Aucune modification significative n'est à signaler par rapport aux informations fournies dans le dernier rapport d'activité de la DSN.

La plus grande partie des avenants liquidés concerne le tronçon complexe, du point de vue géologique et logistique, situé au sud du tunnel de base (lot de Faïdo/Bodio)¹². Dans cette section, quelque 26 % des créances supplémentaires des entre-

¹¹ Voir ch. 4.3 du rapport d'activité de la DSN du 25 avril 2012 (FF **2012** 6555).

¹² Explications détaillées au ch. 4.3.1 du rapport d'activité de la DSN du 25 avril 2012 (FF **2012** 6555).

preneurs ont été légitimées. Tous les avenants en plus-value concernant la construction de ce tronçon problématique sont aujourd'hui considérés comme réglés. Seule une créance relative au lot de Faido/Bodio, qui ne concerne pas les travaux mais le renchérissement, est encore en suspens.

A fin 2013, des avenants en plus-value concernant d'autres sections étaient encore en suspens pour un montant d'environ 67 millions de francs (fin 2012: 94 millions; prix de référence: contrat d'entreprise). Cela n'a aucune incidence directe sur les coûts prévisionnels de l'OFT puisque ces derniers incluent aussi des risques sur coûts très probables dont font justement partie les coûts liés aux créances en plus-value.

6.3.1 Appréciation de la DSN

La DSN relève que le dépôt de nouveaux avenant en plus-value pour prestations supplémentaires constituera un risque jusqu'à la fin des travaux des tunnels de base du Saint-Gothard et du Ceneri. Cela concerne surtout le tunnel de base du Ceneri, où les travaux d'excavation se poursuivent et où l'adjudication des lots de technique ferroviaire n'a pas encore force exécutoire.

La DSN soutient ATG dans sa pratique stricte et restrictive en matière de légitimation des avenants en plus-value. Le constructeur contribue ainsi de façon cohérente à une utilisation parcimonieuse des ressources fédérales tout au long du projet, jusqu'à la fin des travaux et jusqu'à la présentation des décomptes finals.

6.4 Optimisations de projet

6.4.1 Etat et projection des optimisations de projet

Depuis 1998, des compensations reconnues comme telles par l'OFT ont pu être mises en œuvre sur les axes du Lötschberg et du Saint-Gothard à hauteur de près de 492 millions de francs (fin 2012: 490 millions). L'OFT estime que, vu l'état avancé du projet, seules de modestes compensations sont encore envisageables et que cela ne permettra plus de réduire sensiblement les coûts prévisionnels de la NLFA.

6.4.2

Appréciation de la DSN

Depuis 1998, des optimisations des projets ont permis de réaliser des compensations reconnues comme telles par l'OFT pour un peu plus de 126 millions de francs sur l'axe du Laetschberg (3 % des coûts prévisionnels) et pour 366 millions de francs sur l'axe du Saint-Gothard (2,8 %). Une bonne moitié de l'ensemble des compensations, qui totalisent donc 492 millions de francs, concernent le tunnel de base du Saint-Gothard, un quart l'axe du Laetschberg, 13 % le tunnel de base du Ceneri et 10 % les aménagements de tronçons sur l'axe du Saint-Gothard.

La DSN partage l'avis de l'OFT, selon lequel seules des compensations modestes sont encore possibles. En dépit de l'état avancé de certains projets, elle attend des responsables qu'ils poursuivent l'examen du potentiel d'optimisation dans les domaines du gros-œuvre, de l'équipement, de la technique ferroviaire, de la mise en service, ou encore de la préparation de l'exploitation et de l'alimentation en courant de traction. Ces potentiels doivent être réalisés même s'il ne s'agit plus que de faibles montants au regard du coût global de l'ouvrage.

6.5

Frais financiers

Le crédit d'ensemble pour la NLFA qui a été voté par le Parlement exclut le renchérissement, les intérêts intercalaires et la taxe sur la valeur ajoutée (respectivement l'Icha). Les charges imputables à ces trois facteurs (frais financiers) ne font pas partie des coûts du projet, car les responsables n'ont pratiquement aucune emprise sur leur évolution. Conformément à l'arrêté sur le financement du transit alpin, le Conseil fédéral peut augmenter le crédit d'ensemble pour la NLFA à raison de ces frais financiers.

6.5.1

Renchérisssement

Le renchérissement du projet de la NLFA est calculé à l'aide du renchérissement mesuré par l'indice et du renchérissement après contrat.

Renchérisssement mesuré par l'indice

L'indice de renchérissement de la NLFA (IRN) sert à mesurer l'évolution des prix entre le devis et le contrat d'entreprise (adjudication). Il reflète l'évolution conjoncturelle des prix du marché, qui résulte du rapport entre l'offre et la demande. L'IRN repose sur quatre groupes de coûts principaux pour lesquels des sous-indices spécifiques ont été créés et calculés. Les quatre indices partiels sont additionnés conformément à leur pondération pour former l'indice global IRN. La pondération reflète la part des différents groupes de coûts principaux dans le crédit d'ensemble pour la NLFA¹³ au moment de la création de l'IRN, en 2001. L'IRN n'a aucune influence

¹³ Voir tableau 6 du rapport d'activité de la DSN du 25 avril 2012 (FF 2012 6555).

sur les montants payés aux entreprises et sert uniquement à présenter des devis corrigés du renchérissement.

La valeur de l'IRN (niveau de l'indice) est déterminée tous les six mois par l'Office fédéral de la statistique, puis son entrée en vigueur est décidée par l'OFT et l'Administration fédérale des finances (AFF). Durant la période sous revue, la valeur de l'indice a pu être fixée pour les périodes d'avril à septembre 2013 (137.8 points) et d'octobre 2013 à mars 2014 (138.5 points).

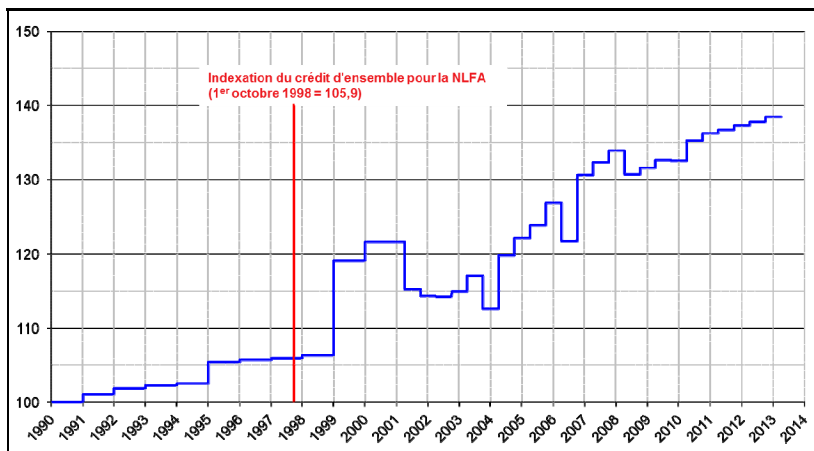
La figure 10 illustre l'évolution de l'IRN depuis 1991.

Renchérissement après contrat

Le renchérissement après contrat ne dépend pas de l'IRN. Il est différent pour chaque contrat et couvre les écarts de coûts découlant des contrats conclus avec les constructeurs après l'adjudication (base de prix selon les contrats d'entreprise). Il reflète l'évolution du coût des salaires, du matériel et de l'équipement et il est calculé à l'aide des règles fixées par la «Conférence de coordination des services de la construction et des immeubles des maîtres d'ouvrage publics» (KBOB). Le décompte avec les entreprises se fait *indépendamment* de l'IRN.

Figure 10

Evolution de l'indice de renchérissement de la NLFA de 1990 à 2013



Source: rapport d'étape NLFA 2013 de l'OFT, 1^{er} janvier à 31 décembre 2013.

6.5.2

Appréciation de la DSN

La DSN a pris acte qu'à fin 2013, les frais financiers cumulés, qui s'ajoutent aux coûts du projet, s'établissaient à presque 4,620 milliards de francs (prix actualisés), en hausse de 201 millions sur douze mois. Le renchérissement attesté (renchérissement mesuré par l'indice et renchérissement après contrat) totalise environ 3,666 milliards de francs (2012: 3,510 milliards), les intérêts intercalaires 173 millions (inchangé) et la TVA 781 millions (736 millions).

7

Risques sur coûts

7.1

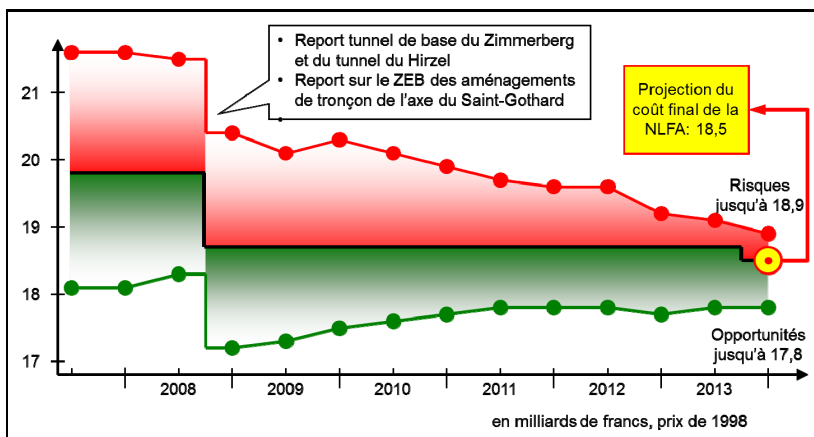
Opportunités et risques potentiels

L'OFT a actualisé, au 31 décembre 2013, son analyse des risques pour l'ensemble du projet de la NLFA en se fondant sur les rapports et sur l'analyse des risques de chaque constructeur. L'analyse des risques de l'OFT regroupe les risques sur coûts qui ont été identifiés (risques et opportunités), par facteurs de risques, elle les évalue et présente les mesures adoptées.

Les risques potentiels diminuent à mesure que le projet avance. La figure 11 illustre cette convergence des risques potentiels et des opportunités éventuelles à partir de 2007 (avant la redéfinition des prestations), en 2008 (année de la redéfinition des prestations) et jusqu'à la fin de l'année 2013.

Figure 11

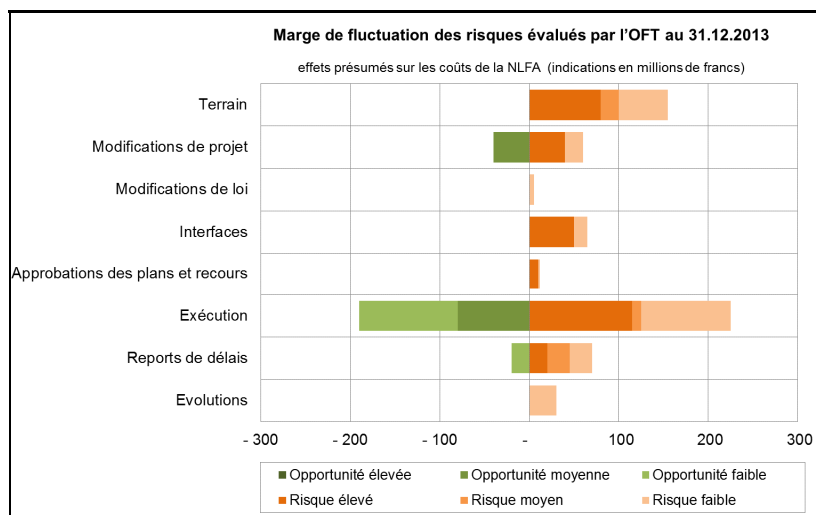
Evolution du coût global de la NLFA et des risques potentiels



Source: rapports d'étape NLFA 2013 de l'OFT, 1^{er} janvier à 31 décembre 2013; en milliards de francs (prix 1998), arrondi.

Figure 12

Incidence des opportunités et des risques sur les coûts prévisionnels de la NLFA à fin 2013



Source: graphique DSN sur la base du rapport d'étape NLFA 2013 de l'OFT, 1^{er} janvier à 31 décembre 2013; en millions de francs (prix 1998).

La figure 12 permet de visualiser, pour chaque facteur de risque, l'incidence qu'ont les opportunités et les risques sur les coûts, et ce à l'échelle du projet, à fin 2013, selon l'appréciation de l'OFT.

7.2 Opportunités et risques principaux

Les facteurs de risque qui présentent les opportunités (valeurs négatives sur l'échelle de la figure 12) et les risques (valeurs positives) les plus élevés sont décrits ci-dessous.

Exécution

C'est dans le domaine de l'exécution des contrats que sont identifiés les risques potentiels les plus élevés, mais aussi les opportunités les plus importantes.

L'OFT qualifie le risque potentiel de moyen (2012: faible). Un risque important subsiste dans le domaine des avenants en plus-value non prévisibles. Sur le plan des ouvrages, les risques les plus élevés sont identifiés au niveau de l'exécution de la technique ferroviaire dans le tunnel de base du Saint-Gothard et de l'exécution du tunnel de base du Ceneri. Pour contrecarrer ces risques, l'OFT a contraint les constructeurs à renforcer le management de la qualité.

L'OFT qualifie toujours les opportunités de moyennes. Vu l'état actuel du marché, de faibles économies sont possibles par rapport aux devis, dans le cadre de l'adjudication à venir de quelques lots. L'OFT discute des opportunités lors d'entretiens réguliers avec les constructeurs.

Terrain

En 2013, le risque potentiel lié au terrain (géologie) a continué à se contracter sous l'effet de l'avancement des travaux de gros-œuvre. Au Saint-Gothard, les seuls risques majeurs qui subsistent encore sont ceux liés aux barrages situés au-dessus du tunnel. L'OFT qualifie toujours le risque potentiel de faible pour le tunnel de base du Ceneri.

L'OFT et ses experts suivent et inspectent les chantiers régulièrement et peuvent, au besoin, ordonner des examens et des mesures complémentaires. Par ailleurs, les constructeurs surveillent en permanence les mouvements de surface à proximité des barrages. L'OFT clarifie, en se fondant sur le risque, quelles mesures de protection sont nécessaires aux abords des portails des tunnels et il veille à ce qu'elles soient réalisées.

Les opportunités liées au terrain sont toujours qualifiées de faibles pour le tunnel de base du Ceneri. L'OFT a prié les constructeurs d'exploiter les opportunités géologiques et d'en présenter les incidences financières de façon transparente.

Interfaces

L'OFT qualifie toujours le risque potentiel lié aux interfaces de faible. Les interactions entre l'OFT, les constructeurs et les gestionnaires d'infrastructure ont fait l'objet d'un travail de coordination approfondi et ont été définies dans un code intitulé «Principes concernant le développement des projets», valable pour tous les intervenants.

Dans ce contexte, l'OFT évalue en permanence l'organisation des interfaces entre lui-même, les constructeurs et les gestionnaires d'infrastructure, examine d'un œil critique les interfaces existantes entre ATG et les CFF (en leur qualité de constructeur) et veille à l'harmonisation des procédures dans le cadre des homologations. Les enseignements tirés de la construction de l'axe du Lötschberg sont en outre transposés à la construction de l'axe du Saint-Gothard, et du tunnel de base du Saint-Gothard à celui du Ceneri. L'OFT veille à la mise en place d'une approche concertée dans le cadre de la réalisation de l'ETCS Level 2.

Modifications de projet (mesures de compensation et plan de suppression de tâches)

L'OFT identifie encore de faibles opportunités dans la réduction du standard de l'équipement et dans les installations extérieures du tunnel de base du Ceneri. Il a prié les constructeurs de mettre en œuvre régulièrement des mesures de compensation ainsi que des plans de suppression de tâches, et de les lui communiquer.

L'OFT qualifie toujours le risque potentiel de faible. Pour le tunnel de base du Saint-Gothard, il identifie les principaux risques potentiels dans la technique ferroviaire et dans la préparation de l'exploitation, en se fondant sur les conclusions du plan de projet détaillé et sur les exigences posées par le gestionnaire de l'infrastructure. Pour le tunnel de base du Ceneri, l'OFT table sur des risques potentiels dans l'établissement des plans de projet détaillés pour la technique ferroviaire et dans les modifications de projet en cours d'exécution.

Dans ce contexte, l'OFT analyse le plus tôt possible les commandes des autres offices fédéraux ou du gestionnaire d'infrastructure ainsi que les développements de projet des constructeurs. Il soumet les modifications de projet proposées par les constructeurs à un examen critique. Il s'agit de démontrer leur conformité avec les objectifs de la NLFA. Les modalités selon lesquelles le gestionnaire d'infrastructure (CFF) peut poser des exigences supplémentaires, ainsi que la suite de la procédure impliquant les constructeurs et l'OFT ont été réglées dans un accord sur les «Principe concernant le développement des projets». Les CFF ne proposeront des modifications de projet qu'en cas de nécessité du point de vue de la fonctionnalité et de la sécurité. L'OFT va continuer à examiner comment les constructeurs pilotent les mesures, en veillant à une mise en œuvre ciblée.

7.3 Risques spécifiques au gestionnaire d'infrastructure

Les CFF identifient un risque sur coûts élevé dans l'achat des installations de sécurité et des véhicules de maintenance. Ils entrevoient aussi de nouveaux risques dans l'absence de financements pour d'autres moyens d'exploitation et de maintenance tels qu'un laboratoire et une installation de tests (gestion du tunnel, dispositifs 50 Hz et télécommunications) ainsi que l'équipement des véhicules de mesures et de diagnostic.

Un autre risque souligné par les CFF est que des systèmes achetés pour le tunnel de base ne soient pas compatibles avec les leurs, qu'ils nécessitent des interfaces supplémentaires ou qu'ils ne puissent pas être exploités de façon rentable.

Le risque, pour les CFF, d'une restriction de l'exploitation ferroviaire consécutive à des lacunes dans la sécurité informatique a pu être réduit après apurement avec ATG.

7.4 Risques potentiels aux points d'interface avec la NLFA

La mise en service de la NLFA chamboulera le réseau ferroviaire suisse. Les nouvelles transversales alpines doivent donc être prises en compte dans la planification des mesures d'entretien et de renouvellement de toute l'infrastructure ferroviaire nationale. Les nouveautés touchent l'ensemble du réseau, les nouveaux tronçons n'étant que les plus visibles d'entre elles (voir par exemple le système d'arrêt automatique des trains, l'alimentation en courant de traction, etc.). Dans ce contexte, il peut s'avérer judicieux de réaliser certains investissements avant la mise en service de l'axe du Saint-Gothard.

Le crédit d'ensemble pour la NLFA couvre tous les investissements dans le périmètre de la NLFA, mais pas en dehors, et cela même si ces investissements sont rendus nécessaires par la NLFA ou s'ils doivent être réalisés simultanément à cet ouvrage pour des questions opérationnelles ou autres. Si ces investissements devaient être imputés sur le crédit d'ensemble pour la NLFA, cela générerait des surcoûts car ces dépenses ne sont incluses ni dans les coûts prévisionnels de la NLFA ni dans les risques potentiels.

L'analyse des risques de l'OFT portant sur la situation à fin 2013, pour l'ensemble du projet de la NLFA, met en évidence des opportunités (économies possibles) d'environ 0,7 milliard de francs (2012: 1 milliard) et un risque potentiel (surcoûts possibles) d'environ 0,4 milliard de francs (2012: 0,5 milliard). En comparaison annuelle, l'OFT estime ainsi que les opportunités éventuelles ont diminué de 0,3 milliard et les risques potentiels de 0,1 milliard de francs.

Selon l'OFT, il existe des risques marqués dans l'exécution et dans la géologie (terrain), qui sont susceptibles d'avoir des incidences sur les coûts. Il identifie des opportunités dans l'exécution et dans les modifications de projet.

Le risque potentiel global se répartit à parts égales entre le tunnel de base du Saint-Gothard et celui du Ceneri (y compris, dans les deux cas, la préparation de l'exploitation). Plus aucun risque potentiel d'importance n'est signalé pour les autres ouvrages (Saint-Gall–Arth-Goldau et aménagement de tronçons sur l'axe du Lötschberg).

La DSN considère que l'appréciation des risques de l'OFT est plausible. Elle rappelle qu'une marge discrétionnaire est inhérente à l'analyse des risques et que celle-ci vise surtout à permettre une meilleure appréciation de la fiabilité des projections concernant la suite du projet et à dégager des tendances.

Ces cinq dernières années, la DSN a constaté une tendance constante à la baisse pour les risques sur coûts, qui s'explique en grande partie par la stabilisation des coûts prévisionnels et par la diminution des risques géologiques, consécutive à la fin du forage du tunnel de base du Saint-Gothard.

La DSN va suivre avec une attention toute particulière les risques géologiques du tunnel de base du Ceneri liés au forage de l'ouvrage, ainsi que les risques sur coûts et sur délais consécutifs à l'interruption de la procédure d'adjudication de la technique ferroviaires et à l'ouverture d'un nouvel appel d'offres.

De plus, la DSN ne peut pas entièrement exclure qu'à l'avenir, des risques résiduels qui ne sont actuellement pas inclus dans les coûts prévisionnels de l'OFT – soit le scénario le plus probable – puissent encore se manifester.

Afin de garantir le bon fonctionnement de l'axe du Saint-Gothard sur toute sa longueur, la DSN garde enfin un œil attentif sur les risques sur coûts qui pourraient se manifester en dehors du périmètre de la NLFA, aux interfaces avec le réseau ferroviaire existant.

8 Crédit d'ensemble pour la NLFA et fonds FTP

8.1 Crédits d'engagement et crédits budgétaires

Les coûts de la NLFA sont financés en totalité par le crédit d'ensemble pour la NLFA. Ce dernier est exprimé en prix de 1998 et s'articule en huit *crédits d'engagement* pour les ouvrages, auxquels a été ajouté un crédit d'engagement «Réserves»

pour faire face aux imprévus et pour stabiliser la situation financière globale du projet. Les réserves sont gérées par le Conseil fédéral. Si elles se révèlent insuffisantes, un *crédit additionnel* doit être demandé au Parlement. Le Conseil fédéral est également autorisé à augmenter légèrement un crédit d'engagement à charge d'un autre.

Les frais financiers cumulés (renchérissement, intérêts intercalaires et TVA) sont couverts au moyen de *rallonges des crédits d'engagement*, dont l'octroi est du ressort du Conseil fédéral.

Les liquidités dont les constructeurs ont besoin sont allouées annuellement par le Parlement sous la forme de *crédits budgétaires* du fonds pour les grands projets ferroviaires (fonds FTP). Lorsque les travaux progressent plus rapidement que prévu et que le niveau des coûts est conforme aux attentes, le Conseil fédéral peut autoriser, pour le projet en question, un *relèvement du crédit budgétaire* pouvant aller jusqu'à 15 % des fonds mis à disposition. Le financement à travers le fonds FTP revêt la forme de prêts à taux variable, remboursables sous condition, et de contributions à fonds perdu.

8.2 Crédit d'ensemble pour la NLFA

8.2.1 Comparaison entre le crédit d'ensemble pour la NLFA et les coûts prévisionnels

Le crédit d'ensemble pour la NLFA n'a subi aucun changement depuis sa dernière modification par le Parlement, en 2008, et se monte toujours à 19,1 milliards de francs. En 2013, la projection des coûts de l'OFT a par ailleurs pu être réduite de 185 millions, à 18,5 milliards de francs.

Le crédit d'ensemble pour la NLFA couvre les coûts prévisionnels du projet (18,5 milliards) et tous les risques identifiés par l'OFT (+0,4 milliard), y compris une réserve de financement (+0,2 milliard).

L'annexe 3 donne un aperçu synoptique de l'évolution des crédits d'engagement depuis 1998.

Le tableau 4 compare le crédit d'ensemble pour la NLFA avec les coûts prévisionnels des différents ouvrages.

Tableau 4

Comparaison entre le crédit d'ensemble pour la NLFA et les coûts prévisionnels à fin 2013

Ouvrage	Coûts prévisionnels au 31.12.2012	Excédent/Déficit de financement au 31.12.2013	Crédit d'ensemble pour la NLFA au 31.12.2013
Surveillance du projet	94	+4	98
Axe du Lötschberg	4 241	+70	4 311
Axe du Saint-Gothard	12 438	+719	13 157
– Saint-Gothard	9 796	+1 127	10 923
– Ceneri	2 642	–408	2 234
Aménagement de la Surselva	112	0	112
Raccordement de la Suisse orientale	99	0	99

Ouvrage	Coûts prévisionnels au 31.12.2012	Excédent/Déficit de financement au 31.12.2013	Crédit d'ensemble pour la NLFA au 31.12.2013
Aménagements Saint-Gall–Arth-Goldau	85	+16	101
Aménagement de tronçons Axe du Lötschberg	364	+3	367
Aménagement de tronçons Axe du Saint-Gothard	539	–24	515
Total Projection des constructeurs	17 973	+788	18 760
Autres postes de coûts selon Analyse des risques de l'OFT	527	–527	
Réserves		+340	340
Total Projection de l'OFT	18 500	+600	19 100

Source: rapport d'étape NLFA 2013 de l'OFT, 1^{er} janvier à 31 décembre 2013; en millions de francs (prix 1998), arrondi.

8.2.2 Besoins financiers jusqu'à la fin du projet

Les frais financiers cumulés (renchérissement, intérêts intercalaires et TVA) sont couverts au moyen de rallonges des crédits d'engagement, dont l'octroi est du ressort du Conseil fédéral. Depuis le début du projet, le Conseil fédéral a adapté le crédit d'ensemble pour la NLFA à hauteur de 3,9 milliards de francs environ (prix *actualisés*).

La somme des crédits d'engagement alloués par le Parlement (crédit d'ensemble pour la NLFA de 19,1 milliards, prix 1998) et des rallonges de crédit décidées par le Conseil fédéral (3,9 milliards, prix *actualisés*) se monte donc toujours à 23 milliards de francs (prix *actualisés*).

L'OFT estime toujours les besoins financiers de la NLFA à environ 24 milliards de francs jusqu'à la fin du projet (prix *effectifs*), y compris les frais financiers cumulés et futurs. Le financement du coût global prévisionnel n'est donc pas entièrement couvert et le Conseil fédéral devra encore allouer des rallonges de crédit au titre du renchérissement, des intérêts intercalaires et de la TVA.

Le tableau 5 montre combien la NLFA devrait coûter, frais financiers compris, d'ici la fin du projet.

L'annexe 5 donne une vue d'ensemble des liens entre les coûts et les crédits, en valeurs réelles et nominales.

Projection des besoins financiers de la NLFA jusqu'à la fin du projet¹⁴

Etape de financement	Factures et paiements	Crédits d'engagement et rallonges au 31.12.2013	Projection des besoins financiers jusqu'à la fin du projet
Coût net après déduction des produits	17 415	19 100	18 500
Composantes Frais financiers		3 917	
– Renchérissment (indice & après contrat)		3 115	4 000–4 500
– Intérêts intercalaires		173	173
– TVA/Icha	781	629	1 000
Composantes Coûts du projet & Frais financiers	18 368	23 017	env. 24 000

Source: rapport d'étape NLFA 2013 de l'OFT, 1^{er} janvier à 31 décembre 2013; en millions de francs (prix actualisés), arrondi.

8.2.3 Appréciation de la DSN

Le crédit d'ensemble pour la NLFA alloué par le Parlement en automne 2008 se monte toujours à 19,1 milliards de francs, dont 1,42 milliard du crédit d'engagement «Axe du Saint-Gothard» et 340 millions du crédit d'engagement «Réserves» n'ont pas encore été libérés par le Conseil fédéral.

Le crédit d'ensemble pour la NLFA finance les coûts prévisionnels de l'OFT, mais également une partie des risques potentiels mis en évidence par l'analyse des risques. L'OFT estime que le financement de la NLFA est assuré jusqu'à la fin du projet.

Depuis le début du projet, le Conseil fédéral a augmenté le crédit d'ensemble pour la NLFA d'environ 3,929 milliards de francs (prix actualisés) au titre du renchérissement, des intérêts intercalaires et de la TVA. Jusqu'ici, le Parlement et le Conseil fédéral ont donc affecté globalement 23,029 milliards de francs (prix actualisés) à la NLFA sous forme de crédits d'engagement, dont des reliquats de crédit à hauteur de 11,8 millions de francs issus du décompte final de l'ouvrage de la Surselva, qui sont ne sont plus disponibles.

L'OFT conclut toujours que la NLFA, compte tenu du renchérissement, des intérêts intercalaires et de la TVA, coûtera finalement aux alentours de 24 milliards de francs (prix effectif). La DSN considère que, dans l'optique actuelle, cette estimation reste plausible.

¹⁴ Dans le rapport d'étape de l'OFT, un reliquat de crédit provenant du décompte final de l'ouvrage Surselva, qui n'est plus disponible (11,81 millions), est déduit du montant actuel du crédit d'ensemble pour la NLFA, rallonges comprises (23,029 milliards), ce qui se traduit par une somme de crédits d'engagement disponibles de 23,017 milliards de francs.

8.3

Fonds pour les grands projets ferroviaires (fonds FTP) et fonds d'infrastructure ferroviaire (FIF)

Pour permettre à la DSN d'anticiper l'évolution des liquidités disponibles et le risque de dépassement de la limite supérieure des avances indexée, l'OFT lui présente régulièrement des simulations actualisées du fonds FTP (voir annexe 4).

La simulation la plus récente, datée du début février 2014, repose sur les chiffres des comptes 2013 du fonds, du budget 2014, du plan financier 2015–2017 ainsi que des comptes prévisionnels dès 2018. Elle se fonde sur l'hypothèse d'une mise en service du tunnel de base du Saint-Gothard en 2016 et englobe tous les projets FTP planifiés, en construction et achevés. Elle tient également compte de la compensation de 650 millions de francs au titre du relèvement du plafond des dépenses pour l'infrastructure des CFF et du crédit d'engagement pour l'infrastructure des chemins de fer privés durant la période 2013–2016. Par contre, le projet d'aménagement de l'axe nord-sud à une hauteur d'angles de 4 m par le Saint-Gothard, de même que les conséquences du projet de financement et d'aménagement de l'infrastructure ferroviaire (FAIF)¹⁵ ne sont pas pris en considération.

Le moment où les avances du fonds atteindront leur maximum est un point critique, car c'est là que l'écart entre les avances effectives et la limite légale des avances sera le plus faible. D'après la dernière simulation, cet écart minimum, qui représente la marge de trésorerie du fonds (gap), devrait se monter à environ 549 millions de francs (prix *effectifs*) et être atteint en 2016. Dans la simulation de l'année dernière, l'écart minimum était de 631 millions de francs. Dans la perspective actuelle, aucun dépassement de la limite supérieure des avances n'est donc à craindre. Mais il faut bien garder en tête qu'il ne s'agit que d'une appréciation instantanée, à la fin d'une année.

Le 9 février 2014, le peuple suisse a accepté, avec une majorité de 62 % des voix et de 22 cantons sur 23, le projet FAIF. Ce faisant, il a notamment adopté une nouvelle norme constitutionnelle qui institue un fonds d'infrastructure ferroviaire (FIF) de durée illimitée, lequel remplacera l'actuel fonds FTP. Il est prévu que les arrêtés du Conseil fédéral afférents entrent en vigueur le 1^{er} janvier 2016.

A partir de 2016, les ressources qui affluent aujourd'hui vers le fonds FTP alimenteront le FIF, en plus de moyens financiers issus du budget ordinaire de la Confédération et des nouvelles sources de financement prévues (cantons, TVA et impôt fédéral direct). Dès ce moment s'appliqueront aussi les règles de remboursement prévues par la loi sur le FIF, selon lesquelles le FIF ne doit pas s'endetter au-delà des avances concédées au fonds FTP et doit assurer le service desdites avances par ses propres ressources. Le remboursement des avances octroyées au fonds FTP, qui totalisent quelque 9 milliards de francs, commencera en 2019 et s'étalera jusqu'en 2030 environ. Le financement et la mise à disposition des liquidités nécessaires à la réalisation de la NLFA sont garantis.

¹⁵ Message du 18 janvier 2012 relatif à l'initiative populaire «Pour les transports publics» et sur le contre-projet direct (Arrêté fédéral portant règlement du financement et de l'aménagement de l'infrastructure ferroviaire, FAIF) (FF 2012 1371).

La DSN a pris acte que, selon la simulation la plus récente de l'OFT, les dispositions du règlement du fonds FTP seront respectées, tant en ce qui concerne la limite supérieure des avances que le remboursement. Dans la perspective actuelle, aucun dépassement de la limite supérieure des avances n'est donc à craindre.

A partir de 2016, le fonds FTP sera remplacé par le nouveau fonds d'infrastructure ferroviaire (FIF).

9

Echéances

9.1

Echéances cibles, projections et risques sur délais

Le Parlement n'a pas fixé d'échéance contraignante pour la mise en exploitation des différents ouvrages de la NLFA. Après le vote populaire sur le FTP, en 1998, le Conseil fédéral avait défini des échéances cibles et des échéances intermédiaires pour chaque ouvrage et chaque phase, en se fondant sur les projections alors disponibles. Ces échéances ont été fixées dans les conventions AlpTransit passées avec les constructeurs. Entretemps, diverses échéances cibles et intermédiaires ont été adaptées.

La projection des échéances des constructeurs, qui repose sur des hypothèses réalistes concernant le forage et la mise en place des équipements, représente le scénario le plus probable. Elle ne tient pas compte des opportunités et des risques découlant de l'analyse des risques, ni de leur incidence sur les délais. La précision des projections s'améliore à mesure que le projet avance, notamment parce que les risques sur délais peuvent être calculés de plus en plus précisément et deviennent toujours plus maîtrisables.

Aucune modification des échéances cibles ni des projections des échéances n'est à relever en 2013. La seule nouveauté à signaler est que la deuxième phase SOB de l'ouvrage «Aménagements St-Gall–Arth-Goldau» est en service. Le présent chapitre se limite donc à commenter les projections et l'estimation des risques sur délais concernant les tunnels de base du Saint-Gothard et du Ceneri.

Le tableau 6 présente les projections actuelles des échéances des ouvrages de la NLFA.

L'annexe 5 donne un aperçu de l'échelonnement et des échéances des phases de gros-œuvre, de mise en place de la technique ferroviaire et de mise en exploitation (tests d'exploitation et essais opérationnels) des tunnels de base du Lötschberg, du Saint-Gothard et du Ceneri.

Vue d'ensemble de la projection des échéances des ouvrages de la NLFA au 31 décembre 2013

Ouvrage	Valeur cible Mise en exploitation	Situation fin 2012	Situation fin 2013	Variation en 2013
Surveillance du projet	–	2026	2026	inchangé
Axe du Lœtschberg	2007	2007	2007	en service
Axe du Saint-Gothard				
– Saint-Gothard	2017	2016	2016	inchangé
– Ceneri	2019	2019	2019	inchangé
Aménagement de la Surselva	2001	2004	2004	en service
Raccordement de la Suisse orientale	2013/16	–	–	terminé
Aménagements Saint-Gall–Arth–Goldau				
– Phase 1	2004	2004	2004	en service
– Phase 2, SOB	2013	2013	2013	en service (nouveau)
– Phase 2, CFF	2014	2016	2016	inchangé
Aménagement de tronçons Axe du Lœtschberg				
– Aménagements BLS	2006	2006	2006	en service
– Aménagements CFF	2008/13	2016	2016	inchangé
– Préparation de l'exploitation BLS	2007	2007	2007	en service
Aménagement de tronçons Axe du Saint-Gothard				
– Saint-Gothard	2017	2016	2016	inchangé
– Ceneri	2019	2019	2019	inchangé

Source: rapport d'étape NLFA 2013 de l'OFT, 1^{er} janvier à 31 décembre 2013.

9.2 Tunnel de base du Saint-Gothard

Les principales échéances intermédiaires concernant la technique ferroviaire et la préparation de l'exploitation du tunnel de base du Saint-Gothard n'ont pas varié depuis trois ans. Les travaux progressent conformément à la planification:

Gros-œuvre

Le poste multifonction de Faïdo ayant été confié à l'entreprise de technique ferroviaire à fin 2013, tous les travaux de gros-œuvre du tunnel sont achevés.

Technique ferroviaire

La mise en place de la technique ferroviaire dans le tunnel de base du Saint-Gothard se poursuit conformément à la planification. A fin 2013, 64 % des travaux étaient réalisés. La technique ferroviaire est prête dans les deux tubes de la section Erstfeld–Sedrun. Dans la section Sedrun–Faïdo, la mise en place s'est également déroulée

selon la planification et à fin 2013, un peu plus de 40 % du travail était achevé. Dans le tube Ouest de la section Faido–Bodio, l’exploitation expérimentale a pu commencer. Dans le tube Est de cette section, une grande partie des travaux de mise en place de la technique ferroviaire restent à faire, ceux-ci n’ayant pu commencer que tardivement pour des questions logistiques. Selon l’OFT, le risque de modification de la planification va encore diminuer, à mesure que la pose des installations ferroviaires progressera dans le tunnel de base.

ATG prévoit toujours d’achever toute l’infrastructure ferroviaire du tunnel de base du Saint-Gothard en mai 2016, de sorte que le gestionnaire de l’infrastructure (CFF) puisse en disposer pour les essais opérationnels puis pour une exploitation sans restriction, conformément au projet d’offre.

Depuis 2010, l’exploitation commerciale régulière du tunnel de base du Saint-Gothard est prévue pour fin 2016. L’OFT estime le risque de report à trois mois au maximum. Il n’y a aucune chance que l’ouvrage ouvre plus tôt que prévu.

Les ch. 1 et 4 reviennent plus en détails sur la planification du projet et la mise en service du tunnel de base du Saint-Gothard.

9.3 Tunnel de base du Ceneri

ATG prévoit toujours le début de l’exploitation commerciale régulière du tunnel de base du Ceneri pour fin 2019, même si certains travaux sont en retard sur la planification.

Gros-œuvre

Au vu du retard des travaux de forage sur le front de taille Nord, à Sigirino, des mesures destinées à garantir le respect des délais ont été engagées à partir d’avril 2013. Au deuxième semestre 2013, les performances de forage ont été conformes aux prévisions. Selon ATG, il semble de plus en plus probable que le percement du tunnel pourra être achevé en novembre 2015.

Les conditions de forage rencontrées sur le front Sud sont en partie meilleures qu’escompté. Le rythme d’excavation s’est ralenti, la section transversale ayant dû être augmentée d’environ 50 % dans le secteur de la bifurcation de «Saré». De ce fait, l’avance sur la planification contractuelle s’est réduite d’un mois et est désormais de quatre mois.

Technique ferroviaire

Deux recours, qui ont obtenu un effet suspensif, ont été déposés contre l’adjudication des lots de technique ferroviaire («Voie de roulement et logistique» et «Technique ferroviaire et coordination globale»). Le 14 mars 2014, le Tribunal administratif fédéral (TAF) les a partiellement admis. Les décisions d’adjudication contestées ont été annulées et le dossier renvoyé à ATG pour un nouvel examen. L’issue de la procédure pourrait se traduire par un report de la date prévue (fin 2019) pour la mise en exploitation (voir également les commentaires aux ch. 2.3 à 2.5).

Les CFF identifient des risques sur délais en cas de report de la reprise du tunnel de base du Ceneri des mains d’ATG.

Dans son rapport d'étape 2013 (situation à fin 2013), l'OFT jugeait toujours la planification tendue, mais il tablait sur la mise en œuvre de mesure de gestion par ATG, début 2014, afin que les adjudications des équipements ferroviaires puissent être appliquées sans délais supplémentaires, dès la fin des procédures de recours. Dans son commentaire, il explique que le risque sur délais pourrait se traduire par un report de l'échéance finale d'un an et demi au maximum, tandis qu'il n'entrevoit qu'une faible chance d'anticiper la mise en exploitation d'une demi-année.

9.4 CFF: préparation de l'exploitation et courant de traction

L'OFT partage le pronostic des CFF, qui prévoient toujours la fin des travaux de préparation de l'exploitation et d'alimentation en courant de traction du tunnel de base du Saint-Gothard pour le mois de décembre 2016.

9.5 Appréciation de la DSN

Il ne subsiste plus qu'un faible risque sur délais quant à l'ouverture du tunnel de base du Saint-Gothard à l'exploitation commerciale régulière lors du changement d'horaire de décembre 2016. D'ici là, les préparatifs des CFF en vue de l'exploitation devront être achevés et l'alimentation en courant de traction devra être prête.

Les CFF statueront définitivement d'ici fin 2014, en fonction des éléments disponibles à ce moment-là, sur la date de mise en exploitation et sur l'offre concrète (horaire) qui sera proposée dès le début de l'exploitation.

En dépit du retard accusé par certains forages et de l'admission partielle, par le TAF, des recours contre l'adjudication de la technique ferroviaire, l'OFT considère dans son rapport d'étape 2013 (situation à fin 2013) qu'il sera possible de mettre en exploitation le tunnel de base du Ceneri en décembre 2019. Des éclaircissements sont en cours afin de déterminer si cette projection doit être adaptée en raison de l'interruption de la procédure d'adjudication par ATG, mi-avril 2014 (voir ch. 2.3 à 2.5).

V. Priorité thématique «Contexte général»

10 Raccordement à la NLFA

10.1 Lignes d'accès à la NLFA par le nord

Un comité de pilotage est chargé de la mise en œuvre de la «Convention de Lugano»¹⁶, qui règle la collaboration entre la Suisse et l'Allemagne au sujet des lignes d'accès communes à la NLFA. Lors de la séance qui s'est tenue à l'automne 2013, la Deutsche Bahn (DB) y a fait le point sur l'état des aménagements et des nouveaux tronçons de la ligne de la plaine du Rhin. Ce tracé fait face à des exigences et à des oppositions en de nombreux endroits. Dans le seul secteur d'Offenburg, 178 000 oppositions sont pendantes. Les exigences portent en particulier sur la construction de tunnels supplémentaires, sur des abaissements de la voie et sur des mesures de protection contre le bruit. Dans l'ensemble, ces exigences représenteraient des surcoûts de l'ordre d'un milliard d'euros par rapport aux plans actuels de la DB. Cela comporte aussi un risque élevé de report des projets. Mais des retards sont aussi possibles faute de financements. Pour le tunnel de Rastatt, considéré comme un élément très important de cette ligne d'accès, une convention de financement a pu être signée entre la DB et l'Etat fédéral allemand. Les travaux devraient commencer en 2015 et s'achèveront normalement en 2022. Il n'existe cependant aucune convention de financement pour le tronçon situé au nord de cet ouvrage. L'OFT part toujours du principe que l'augmentation des capacités de la ligne de la plaine du Rhin sera effective d'ici 2025, mais il considère que cette planification est optimiste. De nouveaux retards dans les projets compromettraient rapidement cette échéance.

Il faut toutefois relever que la question des lignes d'apport de la NLFA figure régulièrement à l'ordre du jour des rencontres entre les ministres des transports d'Allemagne et de Suisse. Lors d'une visite de travail à Berlin qui a eu lieu en février 2014, la conseillère fédérale Leuthard, cheffe du DETEC, a notamment rappelé à son homologue allemand que la Suisse comptait sur l'achèvement des lignes d'accès en Allemagne dans les délais prévus et en phase avec l'évolution de la demande.

10.2 Lignes d'accès à la NLFA par le sud

La Suisse et l'Italie coordonnent les travaux et la planification des infrastructures ferroviaires transfrontalières en se fondant sur la convention bilatérale concernant la garantie de la capacité des lignes d'accès à la NLFA par le sud. Un comité de pilotage a été créé à cet effet et il s'est réuni la dernière fois à l'automne 2013. La bonne coopération entre les deux pays s'est poursuivie après le changement de gouvernement intervenu en Italie en avril 2013. Pour continuer le corridor de 4 m sur la partie sud des lignes d'accès à la NLFA, les ministres, qui se sont rencontrés à Rome en septembre 2013, ont convenu de concrétiser le plus rapidement possible la déclara-

¹⁶ Convention du 6 septembre 1996 entre le chef du Département fédéral des transports, des communications et de l'énergie et le ministre des transports de la République fédérale d'Allemagne, relative à la garantie de la capacité de l'accès à la nouvelle ligne ferroviaire suisse à travers les Alpes (NLFA) (RS 0.742.140.313.69; approuvée par l'Assemblée fédérale le 3 mars 1998).

tion d'intention signée en décembre 2012. Un accord sur le financement des aménagements prévus pour le corridor de 4 m en Italie a été signé à fin janvier 2014. Sur la base de la loi adoptée par l'Assemblée fédérale en 2013 (voir ch. 10.3 ci-après), la Suisse versera à l'Italie une contribution à fonds perdu de 120 millions d'euros au titre des aménagements de la ligne de Luino à une hauteur d'angles de 4 m. Les détails du financement et de la surveillance du projet seront réglés dans une convention séparée entre l'OFT et le gestionnaire d'infrastructure RFI.

10.3 Aménagement d'un corridor de 4 m sur l'axe du Saint-Gothard

Pour garantir l'efficacité du trafic des marchandises sur l'axe du Saint-Gothard, en 2011 le Parlement avait demandé des mesures visant à aménager un corridor ferroviaire d'une hauteur aux angles de 4 m, afin de permettre le transport de camions semi-remorques entre Bâle et Chiasso. En décembre 2013, l'Assemblée fédérale a adopté le projet présenté par le DETEC. Pour que ce corridor puisse déployer pleinement ses effets, le Parlement a décidé, comme le lui proposait le Conseil fédéral, de contribuer au financement de l'aménagement de certains tronçons situés en Italie (voir également sous ch. 10.2). Grâce à ces aménagements des lignes d'accès à la NLFA, les poids lourds pourront être transportés jusqu'aux terminaux de transbordement situés en Italie.

Les mesures prévues coûteront aux alentours de 940 millions de francs. Ce projet couvre une vingtaine de tunnels et des adaptations de profil sur quelque 150 obstacles. Certains de ces projets étant critiques du point de vue des délais, les CFF ont anticipé les travaux des plans de projet et de mise à l'enquête de sorte que, fin 2013, ils avaient déjà réalisé 33 des mesures prévues sur des tronçons à ciel ouvert. La décision d'approbation des plans du nouveau tunnel du Bötzbberg, qui est le plus vaste des projets concernés sur la ligne Bâle–Chiasso, a été délivrée.

10.4 Appréciation de la DSN

Les lignes d'accès à la NLFA jouent un rôle primordial dans la réalisation de l'objectif de transfert des marchandises de la route vers le rail. S'agissant des lignes d'accès situées au nord de la NLFA, les nombreuses demandes d'amélioration du tracé et l'absence de convention de financement pour certains tronçons constituent toujours les principaux facteurs de risque sur délais. Dans son dernier rapport d'activité, la DSN avait déjà exprimé son scepticisme quant à la possibilité d'atteindre l'objectif fixé en 2025 et l'évolution de la situation constatée en 2013 ne permet pas de dissiper ces doutes.

Pour ce qui est des lignes d'accès par le sud, la DSN a pris acte que le projet de corridor de 4 m approuvé par le Parlement a permis la conclusion d'une convention de financement avec l'Italie au sujet de la ligne de Luino. Une condition primordiale est ainsi remplie pour continuer le corridor de 4 m jusqu'aux terminaux de transbordement situés en Italie.

VI. Surveillance et organisation

11 Surveillance du projet de nouvelle ligne ferroviaire à travers les Alpes

11.1 Compétences

Le Parlement et le Conseil fédéral ont été chargés par le peuple suisse de réaliser la nouvelle ligne ferroviaire à travers les Alpes (NLFA) lors de la votation populaire de 1992. La DSN a fait un exposé détaillé des tâches et des compétences du Parlement, du Conseil fédéral, des autorités fédérales, des gestionnaires d'infrastructure et des constructeurs dans son rapport d'activité 2012¹⁷.

11.2 Relations entre haute surveillance et surveillance

La répartition des activités de surveillance entre le Parlement et le Conseil fédéral découle du principe de séparation des pouvoirs.

Le Conseil fédéral est l'autorité directoriale et exécutive suprême de la Confédération¹⁸. Il surveille l'administration fédérale et les autres organes ou personnes auxquels sont confiées des tâches de la Confédération¹⁹ et exerce une surveillance constante et systématique de l'administration fédérale²⁰. La surveillance directe du Conseil fédéral est générale, absolue et exhaustive.

L'Assemblée fédérale exerce pour sa part la haute surveillance sur le Conseil fédéral et l'administration fédérale, les tribunaux fédéraux, ainsi que les autres organes ou personnes auxquels sont confiées des tâches de la Confédération. Le secret de fonction ne constitue pas un motif qui peut être opposé aux délégations particulières des commissions de contrôle prévues par la loi²¹ telles que la DSN.

Dans le cadre de la haute surveillance parlementaire sur la réalisation de la NLFA, la DSN évalue si, et comment, le Conseil fédéral exerce sa fonction de surveillance, le DETEC sa fonction de surveillance stratégique du projet et l'OFT la surveillance opérationnelle et le pilotage du projet.

Contrairement à la surveillance du Conseil fédéral, la haute surveillance de la DSN est sélective et thématique. Elle ne comporte pas non plus la compétence d'annuler ou de modifier les décisions prises par le Conseil fédéral, les autorités fédérales, les entreprises de chemin de fer et les constructeurs²².

¹⁷ Voir ch. 1.1 du rapport d'activité de la DSN du 25 avril 2012 (FF **2012** 6555).

¹⁸ Art. 174 de la Constitution (Cst.; RS **101**).

¹⁹ Art. 187, al. 1, let. a, Cst.

²⁰ Art. 8, al. 3, de la loi fédérale du 21 mars 1997 sur l'organisation du gouvernement et de l'administration (LOGA; RS **172.010**).

²¹ Art. 169, al. 1 et 2, Cst.

²² Art. 26, al. 4, de la loi du 13 décembre 2002 sur l'Assemblée fédérale (loi sur le Parlement, LParl; RS **171.10**).

Le Conseil fédéral est responsable de la surveillance directe du projet, qui est générale, absolue et exhaustive.

La DSN évalue, dans le cadre de la haute surveillance parlementaire, si et comment le Conseil fédéral exerce sa fonction de surveillance sur la NLFA. La haute surveillance de la délégation est sélective et thématique. La DSN n'a aucun pouvoir de décision ou d'instruction. Le Conseil fédéral répond seul de la surveillance générale ainsi que de ses décisions et instructions.

12 La Délégation de surveillance de la NLFA

12.1 Droits, obligations et instruments

Pour remplir la mission qui lui incombe aux termes de la loi sur le transit alpin, la DSN a les mêmes droits (en particulier les droits à l'information) et les mêmes obligations (en particulier l'obligation de maintien du secret de fonction) que la Délégation des finances (DéFin) et la Délégation des Commissions de gestion (DéLCdG)²³.

Pour exercer son influence sur les instances contrôlées et sur le processus de décision politique, elle dispose en outre d'instruments définis dans la loi. Elle peut notamment formuler des propositions à l'intention des commissions parlementaires, à propos d'objets qu'elles examinent, et prendre position à leur sujet. L'instrument le plus utilisé par la DSN est la recommandation.

12.2 Recommandations aux autorités

Selon la loi sur le Parlement, la DSN peut adresser des recommandations aux autorités compétentes, charge à ces dernières d'informer la délégation sur la suite qu'elles y donnent²⁴. La recommandation et l'avis des autorités responsables sont publiés, pour autant qu'aucun intérêt digne de protection ne s'y oppose.

²³ Art. 20, al. 3, 3^e phrase, de la loi fédérale du 4 octobre 1991 relative à la construction de la ligne ferroviaire suisse à travers les Alpes (loi sur le transit alpin, LTrAlp; RS 742.104).

²⁴ Art. 158, al. 1 à 3, LParl.

Durant la période sous revue, la DSN a adressé une recommandation au DETEC, en rapport avec l'adjudication du lot de technique ferroviaire du tunnel de base du Ceneri (voir annexe I).

La DSN a exigé du DETEC qu'il examine par quels moyens le département peut contribuer à une clôture rapide de la procédure de soumission, suite au recours déposé auprès du Tribunal administratif fédéral (TAF) contre l'adjudication de deux lots par ATG. Elle a en outre exprimé le souhait que la révision de la loi fédérale sur les marchés publics (LMP; RS 172.056.1), qui est suspendue depuis 2009²⁵, soit rapidement remise sur le métier.

Dans sa réponse, la cheffe du DETEC dit partager les préoccupations de la délégation quant aux retards et aux surcoûts qui pourraient découler de la procédure de recours. Elle reconnaît que dans un projet de construction de l'ampleur et de la complexité de celles du tunnel de base du Ceneri, une planification coordonnée et cohérente revêt une importance primordiale, que la clôture rapide de la procédure répond à un intérêt public et qu'il convient surtout d'éviter des surcoûts élevés. Elle souligne aussi qu'il faut laisser au TAF le temps nécessaire à la clarification détaillée des éléments matériels des deux recours. Enfin, selon elle, il sera possible d'intégrer des modifications des bases légales dans le cadre de la prochaine révision de la LMP, dont les travaux préparatoires sont en cours au sein de l'administration.

12.3 Recommandations aux commissions mères

La DSN peut aussi adresser des recommandations concrètes aux six commissions dont elle est issue, à savoir les Commissions des finances (CdF), les Commissions de gestion (CdG) et les Commissions des transports et des télécommunications (CTT), ainsi qu'à la DélFin, lorsqu'elle identifie un domaine nécessitant une intervention dans leurs sphères de compétences respectives²⁶.

²⁵ Décision du Conseil fédéral du 18 juin 2009.

²⁶ Ch. 6.5, let. b, des principes d'action du 6 décembre 2004 guidant le travail et la coordination de la haute surveillance sur la nouvelle ligne ferroviaire à travers les Alpes (NLFA), adoptés par les collèges présidentiels (présidents et vice-présidents) des CdF, des CdG, des CTT et de la DélFin.

Au cours de la période sous revue, la DSN a formulé une recommandation à l'adresse des CTT (voir annexe I).

Dans le contexte de la mise en exploitation de l'axe du Saint-Gothard de la NLFA, la DSN a mené une discussion de fond sur la sécurité des voyageurs qui attendent sur les quais de gare des axes du Saint-Gothard et du Lötschberg. Elle s'est demandée comment la situation pouvait être améliorée, au vu du grand nombre de trains qui traversent et traverseront ces gares quotidiennement, à des vitesses élevées. Comme cette problématique ne touche pas uniquement les gares situées le long des axes de la NLFA, mais tout le réseau ferroviaire de Suisse, en particulier des gares fortement fréquentées du Plateau, la DSN a décidé d'adresser une recommandation aux CTT des deux Chambres, compétentes en la matière.

Elle a donc recommandé aux CTT d'élaborer des mesures qui permettront d'assurer efficacement la sécurité des voyageurs sur les quais des gares avant la prochaine étape du programme de développement stratégique (PRODES) en 2030. Actuellement, aucun dispositif de sécurité particulier, tel que barrières ou signalisations, ne les protège.

12.4 Composition de la délégation

Les CdF, les CdG et les CTT des deux Chambres délèguent chacune deux membres à la DSN. La présidence annuelle est assumée en alternance par un conseiller national et par un conseiller aux Etats. Pour le reste, la délégation se constitue elle-même²⁷. La DSN est assistée dans son travail par le Secrétariat de la surveillance parlementaire sur les finances et le transit alpin (SPFA).

Le tableau 7 présente la composition de la DSN en 2013.

Tableau 7

Composition de la Délégation de surveillance de la NLFA en 2013

	Commission de gestion	Commission des finances	Commission des transports et des télécommunications
Conseil des Etats	Isidor Baumann Président (PDC/UR) Hans Hess (PLR/OW)	This Jenny (UDC/GL) Christian Levrat (PS/FR)	Filippo Lombardi (PDC/TI) Georges Theiler (PLR/LU)
Conseil national	<i>Jusqu'en mars 2013</i> Jacqueline Fehr (PS/ZH) <i>Depuis mars 2013</i> Andy Tschümperlin (PS/SZ) Ruedi Lustenberger (PDC/LU)	Philipp Hadorn Vice-président (PS/SO) Thomas Müller (UDC/SG)	Max Binder (UDC/ZH) Olivier Français (PLR/VD)

²⁷ Art. 20, al. 4, LTrAlp.

Depuis début 2014, la présidence est assurée par le conseiller national Philipp Haldorff et la vice-présidence par le conseiller aux Etats Georges Theiler.

12.5 Séances, entretiens et visites *in loco*

En 2013, la DSN s'est réunie à quatre reprises dans le cadre de ses séances ordinaires. Elle a également tenu deux séances ordinaires au cours des quatre premiers mois de l'année 2014.

- Lors de sa séance d'avril 2013, elle s'est rendue au Lötschberg afin de se faire expliquer le concept de sécurité et de s'informer sur place, dans le tunnel de base, des différentes installations et mesures de sécurité.
- Début septembre 2013, la DSN a tenu séance dans le canton d'Uri. Elle y a visité la centrale électrique des CFF d'Amsteg, où le futur gestionnaire l'a renseignée sur la sécurité de l'approvisionnement. Elle s'est aussi intéressée à la sécurité dans le tunnel de base du Saint-Gothard, a effectué une course dans un train d'extinction et de sauvetage entièrement équipé, a assisté à une démonstration d'extinction d'incendie et a entendu des explications sur le concept d'intervention et d'évacuation. Elle a également eu un entretien avec une délégation du gouvernement uranais.
- Lors de sa séance d'avril 2014, elle a pris place dans le convoi d'une course d'essai, dans le cadre de l'exploitation expérimentale en cours dans le tube Ouest du tunnel de base du Saint-Gothard. Elle s'est également rendue sur le front de taille, dans le tunnel de base du Ceneri. Enfin, elle a eu un entretien avec une délégation du gouvernement tessinois.

Lors de chacune de ses séances, la DSN convoque des représentants du CDF, de l'OFT et de l'AFF, ainsi que des CFF et d'ATG, afin de clarifier et d'approfondir certains points. En février 2014, des responsables de la Suva et du SECO ainsi qu'une délégation de l'inspection du travail du canton du Tessin sont venus à la séance de la DSN pour faire le point sur les conditions de travail, la sécurité des travailleurs et le respect de la législation sur le travail sur les chantiers de la NLFA (voir ch. 3).

12.6 Comptes rendus de la DSN

La DSN fait annuellement rapport sur ses activités de surveillance aux commissions de contrôle (CdF et CdG) et aux commissions législatives compétentes (CTT) des deux Chambres²⁸. La DélFin reçoit également ce rapport pour information. L'inscription à l'ordre du jour et la présentation de l'objet «Haute surveillance sur la construction de la NLFA» au Parlement incombe en alternance aux CdG et aux CdF. En 2014, ce sera le tour des CdF.

Pendant l'exercice, le bilan des séances de la DSN est régulièrement rapporté aux commissions par les membres qui les représentent au sein de la délégation.

²⁸ Art. 20, al. 5, LTrAlp.

12.7

Comptes rendus à l'intention de la DSN

Décisions du Conseil fédéral

La DSN reçoit toutes les décisions et notes de discussion du Conseil fédéral qui sont en relation avec la réalisation de la NLFA (périmètre de la NLFA), y compris les prises de position des départements²⁹. Ces documents lui sont communiqués au fur et à mesure. Au cours de la période sous revue, la DSN n'a pas exigé la remise de procès-verbaux des séances du Conseil fédéral³⁰ traitant d'objets en lien avec la réalisation de la NLFA (dans le périmètre de la NLFA).

Durant la période examinée, la DSN a pris acte d'une décision du Conseil fédéral en relation avec la réalisation de la NLFA (dans le périmètre de la NLFA). Il s'agissait du deuxième avenant à la convention du 5 juillet 2000 entre la Confédération et les CFF et du troisième avenant à la convention du 5 juillet 2000 entre la Confédération et ATG, dont le but principal était de biffer le tunnel de base du Zimmerberg et le tunnel du Hirzel dans ces conventions, suite aux modifications de la loi sur le transit alpin intervenues en 2008. Il s'agissait aussi de donner à l'OFT la compétence d'adapter, sous certaines conditions, la commande de la Confédération et les normes techniques.

La DSN a pris connaissance d'autres décisions et notes de discussion du Conseil fédéral concernant la NLFA par le biais des exposés de l'OFT, notamment au sujet du projet de construction et de financement d'un corridor de 4 m pour le fret ferroviaire sur l'axe du Saint-Gothard.

CDF: rapports et notes

La DSN reçoit régulièrement les rapports du CDF (et leurs résumés) concernant les audits qui présentent des liens avec la NLFA, ainsi que la prise de position du CDF sur les rapports d'étape de l'OFT. Au début de chaque exercice, elle reçoit aussi une analyse des rapports des organes de contrôle qui ont été établis au cours de l'année écoulée, ainsi qu'un procès-verbal de la séance de coordination des instances de contrôle (OFT, CFF, organes de révision externes) dirigée par le CDF.

En 2013 et au cours des premiers mois de 2014, la DSN a examiné cinq notes qui lui ont été adressées par le CDF: évaluation des rapports d'audit 2012 et 2013, prise de position sur les rapports d'étape NLFA 2012 et 2013 et séance de coordination des organes de contrôle de la NLFA.

Comme prévu, le CDF n'a effectué aucun audit au cours de la période sous revue.

OFT: audits et surveillance technique axée sur les risques

Depuis début 2012, la section Grands projets de l'OFT assume uniquement une surveillance technique axée sur les risques, qui consiste en audits dont l'objectif est de déterminer si les projections des risques effectuées par ATG et par les CFF sont correctes. En revanche, les contrôles ayant à voir avec la régularité des activités (compliance) d'ATG et des CFF sont tous menés par la section Révision de l'office. Les résultats de ces audits ont été portés à la connaissance de la DSN lors de ses séances.

²⁹ Art. 20, al. 3, LTrAlp, en relation avec l'art. 154, al. 1, LParl.

³⁰ Art. 20, al. 3, LTrAlp, en relation avec l'art. 154, al. 2, let. a, ch. 1, LParl.

OFT: rapport d'étape NLFA et annonce de tendance

En vertu de l'arrêté sur le financement du transit alpin³¹, le DETEC doit dresser semestriellement un rapport à l'attention de la DSN et de la DélFin sur l'état d'avancement des travaux et sur l'évolution des coûts du projet. Selon le ch. 5.3 des principes d'action de la haute surveillance sur la NLFA³², seule la DSN débat du contenu du rapport d'étape de l'OFT. La DélFin reçoit le résumé de ce rapport pour information.

Avec l'accord de la DSN, les comptes rendus semestriels se font oralement au mois d'août/septembre, lors d'une séance de la délégation, et sous la forme d'un rapport d'étape complet en avril. L'OFT publie une version abrégée du rapport d'étape NLFA tous les printemps et un rapport succinct sur tous les grands projets ferroviaires tous les automnes. Ces rapports sont transmis pour information aux CdF, aux CdG, aux CTT et à la DélFin.

ATG: rapports d'événement

Lorsqu'un événement particulier survient sur le terrain, les constructeurs et les gestionnaires d'infrastructure en informent l'OFT et la DSN par écrit, au moyen d'un rapport d'événement.

Fin novembre 2013, la DSN a pris connaissance d'un rapport d'événement d'ATG concernant deux recours déposés auprès du TAF contre l'adjudication de deux lots de technique ferroviaire au tunnel de base du Ceneri. Ce sujet est traité plus en détail au ch. 2.3.

Les conclusions des rapports et comptes rendus du Conseil fédéral, du CDF, de l'OFT, d'ATG et des CFF adressés à la DSN ont été intégrées dans le présent rapport d'activité et la délégation en a tenu compte dans les appréciations formulées à la fin de chaque chapitre.

13 Organisation du projet

13.1 OFT: documentation du projet et communication

En 2003, la DSN avait évoqué la création d'une documentation multimédia sur la NLFA. Il s'agissait de créer un fonds de documents écrits, sonores et visuels sur la NLFA, afin de rendre ce matériel accessible au public et aux générations futures. A l'époque, le Conseil fédéral avait refusé ce projet et écarté une proposition de réexamen de la DSN pour des questions d'économies.

Le 11 juin 2012, la DSN a décidé de réactiver ce projet. Par la suite, l'OFT lui a présenté une proposition de portail internet devant permettre aux milieux intéressés (recherche, écoles, médias, public) d'accéder aisément aux divers documents en relation avec la NLFA, grâce à une navigation simple.

³¹ Art. 3 de l'arrêté du 16 septembre 2008 concernant l'adaptation du crédit d'ensemble pour la NLFA (arrêté sur le financement du transit alpin; FF **2008** 7757).

³² Principes d'action du 6 décembre 2004 guidant le travail et la coordination de la haute surveillance sur la nouvelle ligne ferroviaire à travers les Alpes (NLFA).

Le 5 février 2013, la DSN a recommandé de poursuivre ce projet de portail de la NLFA conformément à la proposition de l'OFT. Ce dernier a alors développé un plan de projet détaillé, avec le concours de l'Institut suisse des sciences de l'information de la Haute école d'ingénierie et de gestion (HTW) de Coire. Ce travail s'est achevé au printemps 2014 et l'OFT en a conclu que le portail imaginé était faisable. La durée estimée pour le réaliser serait d'environ deux ans et les coûts varieraient entre 1,5 et 4 millions de francs, suivant la variante choisie.

Début avril 2014, après avoir procédé à un examen global du projet et du contexte financier, la direction de l'OFT a conclu que les coûts étaient trop élevés pour la plus-value que ce projet apporterait, par rapport aux offres existantes. Elle a informé la DSN de sa décision de ne pas poursuivre le projet, lors de sa séance d'avril 2014. La DSN examinera cette décision de l'OFT plus en détail durant l'été 2014.

Le directeur de projet chargé de la fête d'inauguration du tunnel de base du Saint-Gothard, Francis Girardin, a pris ses fonctions à l'OFT à l'automne 2013. Il occupait précédemment le poste de chef adjoint de la section Grands projets de l'OFT. Le projet a été structuré et subdivisé en plusieurs sous-projets, dont la direction a été confiée à des chefs de projets au sein d'ATG, des CFF et de l'OFT. La cheffe du DETEC a communiqué la date de l'inauguration lors du lancement des courses d'essai dans le tunnel de base du Saint-Gothard: l'inauguration officielle aura lieu le 2 juin 2016 et une grande fête populaire sera organisée les 4 et 5 juin 2016.

13.2 ATG: organisation et personnel

Lors de l'assemblée générale qui s'est tenue mi-mai 2013, le directeur général du projet de la ligne diamétrale des CFF à Zurich, Roland Kobel, a été élu au conseil d'administration d'ATG. Il remplace Werner Müller, membre de cet organe depuis 2004, qui a démissionné pour raison d'âge.

Dans l'optique de la mise en service du tunnel de base du Saint-Gothard, le personnel de la division Equipements ferroviaires et du département Aménagement du gros-œuvre a été renforcé, comme prévu. Les tâches ont évolué et l'accent doit être mis sur la collaboration et l'assistance interdisciplinaires. Cela requiert une grande flexibilité de la part du personnel, à qui s'ouvrent en contrepartie de nouvelles perspectives.

Comparé à fin 2012, l'effectif converti en équivalents plein temps a légèrement augmenté. La part du personnel féminin s'élève toujours à 30 % environ. La nature et l'ampleur des tâches qui incombent à ATG ont continué d'évoluer avec le temps, ce qui ne se reflète pas encore entièrement dans la composition de l'effectif. Le constructeur prévoit d'adapter l'effectif en fonction de la baisse du volume des tâches.

VII. Perspectives

La NLFA est l'un des grands projets de la Confédération les mieux surveillés. Les contrôles menés à tous les échelons de l'organisation de projet ne sont pas une fin en soi mais servent à créer la transparence, en montrant qui est responsable de quelles décisions (Parlement, autorités, constructeurs, gestionnaires, entreprises) et comment les ressources financières de la Confédération ont été utilisées. Un monitoring très strict des projets permet aussi de déceler les faiblesses et les lacunes à un stade précoce, de sorte que les instances compétentes puissent prendre des contre-mesures en temps opportun.

Les facteurs de risques évoluent avec le projet. Au tunnel de base du Saint-Gothard, les risques liés au génie civil et à la géologie passent au second plan, alors que ceux liés à la technique ferroviaire, à la mise en service et à la remise des installations au gestionnaire gagnent en importance. En ce qui concerne le tunnel de base du Ceneri, les risques liés au génie civil et à la géologie restent prépondérants. L'apparition de nouveaux coûts élevés dans le domaine de la technique ferroviaire reste un risque pour l'ensemble de l'axe du Saint-Gothard. De plus, la décision rendue par le TAF en mars 2014 au sujet de l'adjudication de la technique ferroviaire du tunnel de base du Ceneri risque d'entraîner un report de la mise en exploitation de l'ouvrage, prévue en décembre 2019. En sa qualité d'organe de haute surveillance, la DSN considère que sa mission principale consiste à suivre attentivement l'évolution de ce risque ainsi que de tous les risques susceptibles d'affecter la mise en service et une exploitation optimale des tunnels de base du Saint-Gothard et du Ceneri. C'est dans cet esprit qu'elle va continuer à s'intéresser, pour le compte des commissions dont ses membres sont issus, de la problématique des lignes d'accès en dehors du périmètre de la NLFA, en Suisse et à l'étranger, ainsi que des questions liées à la mise à disposition dans les délais et aux coûts prévus des éléments indispensables à l'exploitation, tels que le courant de traction et le matériel roulant destiné à l'axe du Saint-Gothard.

Liste des abréviations

AFF	Administration fédérale des finances
ATG	AlpTransit Gothard SA
BLS	BLS SA
BLS AT	BLS AlpTransit SA
CDF	Contrôle fédéral des finances
CdF	Commissions des finances
CdG	Commissions de gestion
CFF	Chemins de fer fédéraux suisses SA
CRI 98	Coûts de référence initiaux de 1998
CTT	Commissions des transports et des télécommunications
DélFin	Délégation des finances des Chambres fédérales
DETEC	Département fédéral de l'environnement, des transports, de l'énergie et de la communication
DSN	Délégation de surveillance de la NLFA des Chambres fédérales
ETCS	<i>European Train Control System</i>
FAIF	Financement et aménagement de l'infrastructure ferroviaire
Fonds FTP	Fonds pour les grands projets ferroviaires
FTP	Financement des projets d'infrastructure des transports publics
IRN	Indice de renchérissement de la NLFA
KBOB	Conférence de coordination des services de la construction et des immeubles des maîtres d'ouvrage publics
LParl	Loi sur le Parlement
LTrAlp	Loi sur le transit alpin
NLFA	Nouvelle ligne ferroviaire à travers les Alpes
OFT	Office fédéral des transports
SECO	Secrétariat d'Etat à l'économie
SPFA	Secrétariat de la surveillance parlementaire sur les finances et le transit alpin
Suva	Caisse nationale suisse d'assurance en cas d'accidents
TBC	Tunnel de base du Ceneri
TBG	Tunnel de base du Saint-Gothard
TVA	Taxe sur la valeur ajoutée
ZEB	Développement futur de l'infrastructure ferroviaire
ZIW	Zürcher Index für Wohnungsbaukosten (indice zurichois des coûts de la construction de logements)

Recommandations aux commissions mères

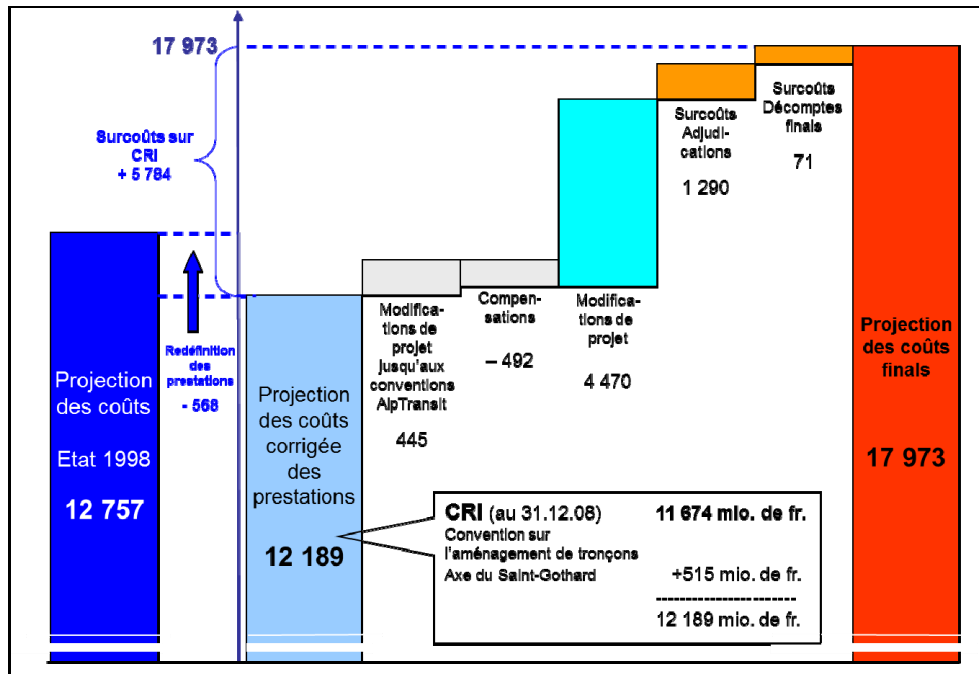
Recommandation adressée aux Commissions des transports et des télécommunications (CTT)	Date	Rapport d'activité
La DSN a recommandé aux CTT d'élaborer des mesures qui permettront d'assurer efficacement la sécurité des passagers sur les quais des gares, avant la prochaine étape du programme de développement stratégique (PRODES) en 2030. En effet, de nombreux trains traversent quotidiennement les gares à des vitesses élevées sans que des dispositifs de sécurité particuliers, tels que barrières ou signalisations, ne protègent les voyageurs.	04.02.2014	ch. 12.3

Recommandations aux autorités fédérales

Recommandation adressée au Département fédéral de l'environnement, des transports, de l'énergie et de la communication (DETEC)	Date	Rapport d'activité
La DSN a exigé du DETEC qu'il examine par quels moyens le département peut contribuer à une clôture rapide de la procédure de soumission, suite au recours déposé auprès du Tribunal administratif fédéral (TAF) contre l'adjudication de deux lots par ATG. Elle a en outre exprimé le souhait que la révision de la loi fédérale sur les marchés publics (LMP; RS 172.056.1), qui est suspendue depuis 2009 ³³ , soit rapidement remise sur le métier.	18.12.2013	ch. 12.2

³³ Décision du Conseil fédéral du 18 juin 2009.

Composition des coûts prévisionnels des constructeurs à fin 2013 (corrigés des prestations)



Source: rapport d'étape NLFA 2013 de l'OFT, 1^{er} janvier à 31 décembre 2013; en millions de francs (prix 1998).

Composition des coûts prévisionnels des constructeurs à fin 2013 (corrigés des prestations)

Pour permettre la comparaison entre la projection des coûts actuelle et les coûts de référence initiaux de 1998 (CRI 98) et pour pouvoir présenter l'évolution des coûts depuis 1998 sans tenir compte de l'incidence des éléments de projet ajoutés ou supprimés dans l'intervalle, dans la deuxième partie de l'annexe 2 les informations sur les coûts ont été corrigées des prestations.

Jusqu'à fin 2007, les CRI 98 se montaient à 12,757 milliards de francs (toutes les indications en prix de 1998). Entretemps, ils ont été amputés globalement de 568 millions de francs. Ainsi, à fin 2010 les coûts de référence de 1998 corrigés des prestations s'élevaient à 12,189 milliards de francs.

La redéfinition des prestations (rectification des coûts) s'est effectuée en deux étapes:

- *Exercice 2008*: le 16 septembre 2008, le Parlement a retiré du projet de la NLFA le tunnel de base du Zimmerberg (sauf l'ouvrage de bifurcation de Nidelbad qui était déjà réalisé), la liaison entre la rive gauche du lac de Zurich et la ligne du Saint-Gothard (tunnel du Hirzel) ainsi que les lignes d'accès à l'axe du Saint-Gothard (réduction des CRI 98 de 1,193 milliard de francs).
- *Exercice 2009*: la convention réglant la préparation de l'exploitation du Lötschberg, qui n'était pas prévue initialement, ainsi que la convention conclue fin 2009 entre le Conseil fédéral et les CFF pour la mise en service de l'axe du Saint-Gothard (préparation de l'exploitation et alimentation en courant de traction), ont été incluses dans les coûts de référence (relèvement des CRI 98 de 625 millions de francs).

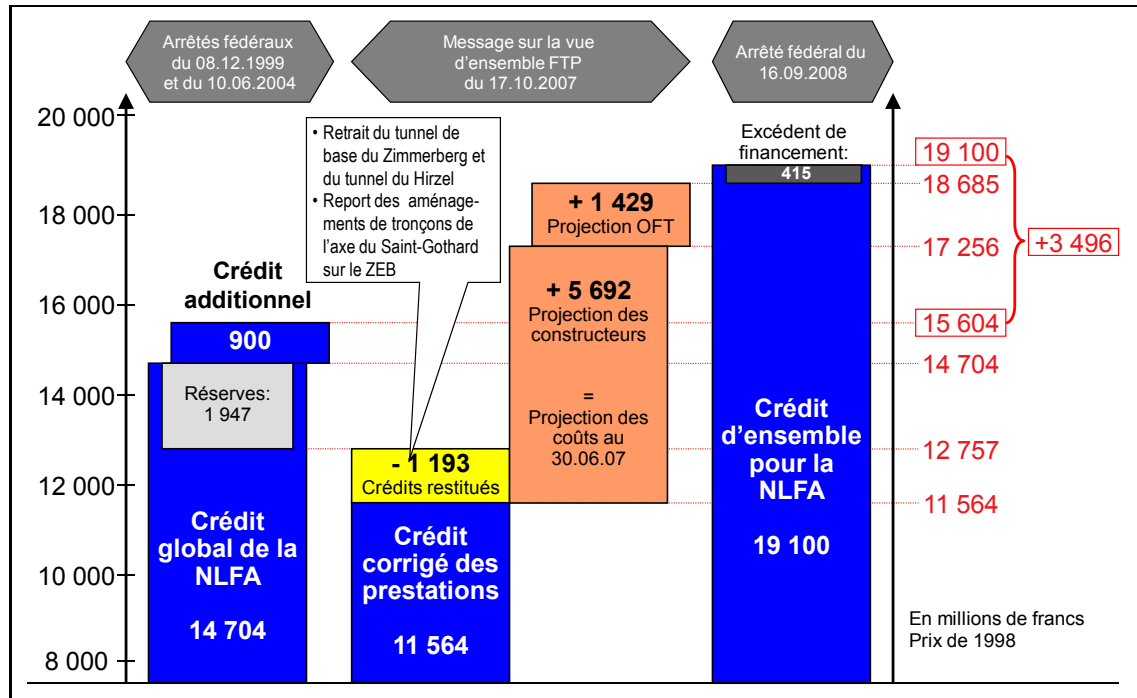
Composition des coûts prévisionnels des constructeurs à fin 2013 (corrigés des prestations)

Ouvrages corrigés des prestations	Coûts de référence initiaux de 1998, corrigés des prestations	Modifications du projet avant les conventions AlpTransit	Mesures de compensation	Modifications de projet	Adjudications: surcoûts / économies	Décomptes finals: surcoûts / économies	Coûts prévisionnels	Renchérissement total	Coûts prévisionnels
Prix de référence	1998	1998	1998	1998	libération du crédit	contrat	actualisé	effectif	1998
Surveillance du projet	76.00	0.00	0.00	21.09	- 3.09	0.00	98.07	4.07	94.00
Axe du Loetschberg	3 214.00	80.71	- 126.20	906.87	165.86	0.00	5 001.63	760.39	4 241.24
Axe du Saint-Gothard	7 716.00	352.93	- 318.00	3 432.83	1 166.08	88.16	15 116.60	2 678.60	12 438.00
– Saint-Gothard	6 323.46	312.43	- 252.00	2 365.76	985.78	60.39	11 916.55	2 120.73	9 795.82
– Ceneri	1 392.54	40.50	- 66.00	1 067.07	180.30	27.77	3 200.05	557.87	2 642.18
Aménagement de la Surselva	123.00	0.00	0.00	- 10.12	- 1.28	0.00	113.66	2.07	111.60
Raccordement de la Suisse orientale	99.40	0.00	0.00	26.10	- 26.10	0.00	103.73	4.33	99.40
Aménagements Saint-Gall–Arth–Goldau	86.00	11.51	0.00	- 10.38	7.03	- 9.06	99.92	14.82	85.10
Aménagement de tronçons Axe du Loetschberg	359.62	0.00	0.00	16.36	- 11.49	- 0.05	422.88	58.44	364.44
Aménagement de tronçons Axe du Saint-Gothard	515.00	0.00	- 48.17	86.96	- 7.00	- 7.98	682.19	143.37	538.81
Coûts prévisionnels Constructeurs	12 189.02	445.15	- 492.37	4 469.71	1 290.01	71.07	21 638.68	3 666.09	17 972.59
Postes de coûts OFT *									527.00
Excédent de financement	2 514.98								600.41
Crédit d'ensemble pour la NLFA	14 704.00								19 100.00

* Postes de coûts ajoutés par l'OFT qui ne sont pas contenus dans la projection des constructeurs, mais figurent dans leur analyse des risques

Source: rapport d'étape NLFA 2013 de l'OFT, 1^{er} janvier à 31 décembre 2013; en millions de francs (prix selon ligne 2), situation au 31.12.2013.

Evolution du crédit d'ensemble pour la NLFA depuis 1998



Source: rapport d'étape NLFA 2013 de l'OFT, 1^{er} janvier – 31 décembre 2013; en millions de francs (prix 1998), situation au 31.12.2013.

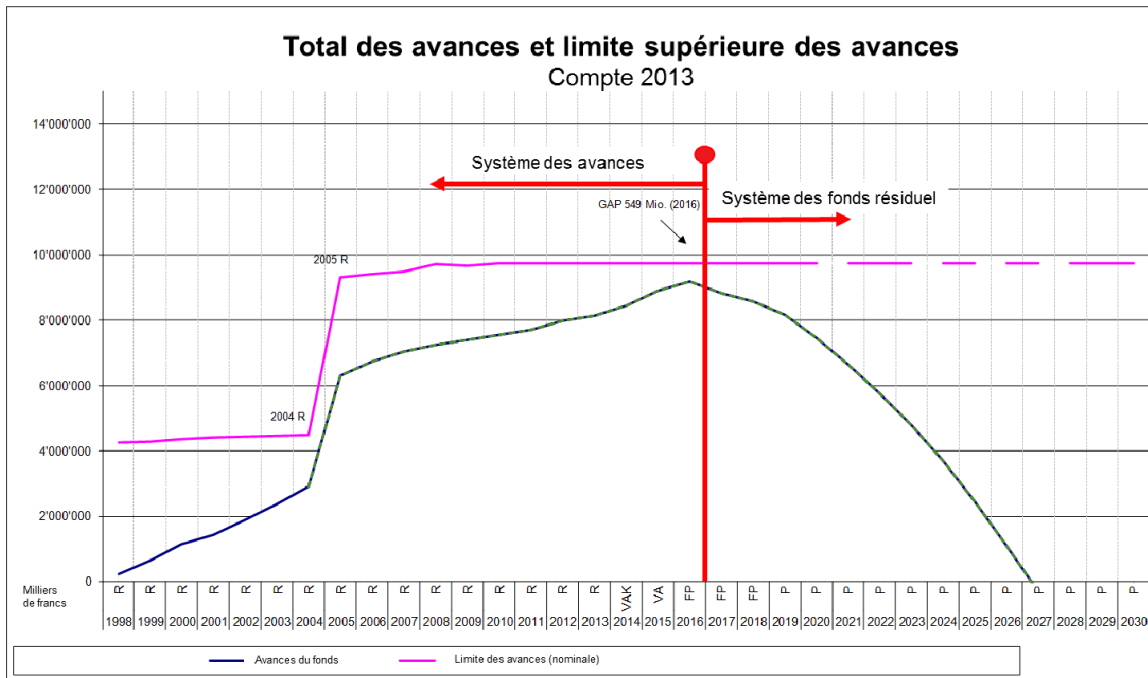
Evolution du crédit d'ensemble pour la NLFA depuis 1998

1	Arrêté fédéral du 8 décembre 1999 sur le nouveau crédit global pour la NLFA	Crédit d'ensemble pour la NLFA en prix de 1998 sur la base de l'indice de renchérissement ZIW (indice zurichois des coûts de la construction de logements)
2	Décision du Conseil fédéral du 3 juillet 2001.	Crédit global de la NLFA en prix de 1998 sur la base de l'indice de renchérissement de la NLFA (IRN) Ajustement du crédit d'ensemble à l'IRN à hauteur de 2,1 milliards de francs (conversion, voir message du 10 septembre 2003 sur l'arrêté fédéral concernant le crédit additionnel et la libération partielle des crédits de la deuxième phase de la NLFA 1 (FF 2003 5987), annexe 7)
3	Décision du Conseil fédéral du 21 août 2002.	Première libération de réserves Réduction des réserves de 395 millions de francs (au profit de: axe du Lötschberg +390 millions, Saint-Gall–Arth-Goldau +5 millions) Transfert de crédit: aménagements des lignes du reste du réseau –20 millions, axe du Lötschberg +20 millions
4	Décision du Conseil fédéral du 27 août 2003.	Deuxième libération de réserves par le Conseil fédéral Réduction des réserves de 378 millions de francs (au profit de: axe du Lötschberg +165 millions, Saint-Gall–Arth-Goldau +213 millions)
5	Arrêté fédéral du 10 juin 2004 sur le crédit additionnel et la libération partielle des crédits de la deuxième phase de la NLFA 1	Octroi d'un crédit additionnel de 900 millions de francs par le Parlement (augmentation du crédit d'engagement Réserves)

6	Décision du Conseil fédéral du 8 septembre 2004.	Troisième libération de réserves par le Conseil fédéral Réduction des réserves de 476,5 millions de francs (au profit de: axe du Lötschberg +366,9 millions, aménagements des lignes du reste du réseau +109,6 millions) Ajustement des différences d'arrondi résultant de l'arrêté fédéral du 10 juin 2004, par le biais de transferts de crédit mineurs entre les crédits d'engagement
7	Décision du Conseil fédéral du 22 décembre 2004.	Transfert de crédit: axe du Lötschberg -17,78 millions, aménagements des lignes du reste du réseau +17,78 millions
8	Décision du Conseil fédéral du 19 octobre 2005.	Quatrième libération de réserves par le Conseil fédéral Réduction des réserves de 122,75 millions de francs (au profit de: axe du Lötschberg +116 millions, aménagements des lignes du reste du réseau +6,75 millions)
9	Décision du Conseil fédéral du 8 novembre 2006.	Cinquième libération de réserves par le Conseil fédéral Réduction des réserves de 184,4 millions de francs (au profit de: surveillance du projet +9 millions, axe du Lötschberg +56,09 millions, axe du Saint-Gothard +90,9 millions, aménagements des lignes du reste du réseau +27,6 millions)
10	Décision du Conseil fédéral du 24 octobre 2007.	Sixième libération de réserves par le Conseil fédéral Réduction des réserves de 533,87 millions de francs (au profit de: axe du Saint-Gothard +533,87 millions)
11	Arrêté fédéral du 16 septembre 2008 concernant l'adaptation du crédit d'ensemble pour la NLFA (arrêté sur le financement du transit alpin)	Octroi du crédit additionnel de 3,496 milliards de francs par le Parlement (réparti sur tous les ouvrages, y compris augmentation des réserves de 415 millions) Scission de l'ouvrage «Aménagements des lignes du reste du réseau» entre l'axe du Lötschberg et l'axe du Saint-Gothard, sans les ouvrages du Zimmerberg et du Hirzel, ni les lignes d'accès

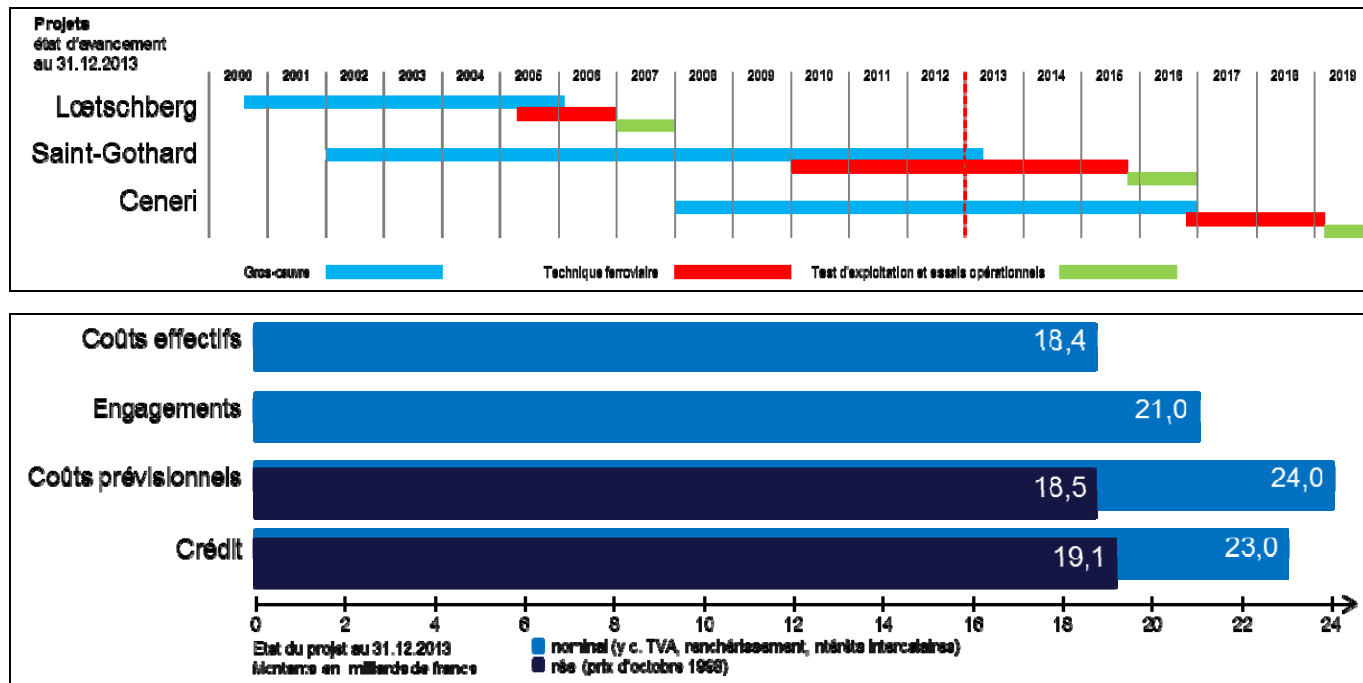
12	Décision du Conseil fédéral du 26 novembre 2008.	Septième libération de réserves par le Conseil fédéral Réduction des réserves de 2,2 millions de francs (aménagement de tronçons sur l'axe du Lötschberg +2,2 millions)
13	Décision du Conseil fédéral du 27 novembre 2009.	Huitième libération de réserves par le Conseil fédéral Réduction des réserves de 73 millions de francs (aménagement de tronçons sur le reste du réseau, axe du Saint-Gothard +73 millions) Décompte final des aménagements de la Surselva, réduction de 0,4 million de francs (aménagement de tronçons sur le reste du réseau, axe du Saint-Gothard +0,4 million) Décompte final du raccordement de la Suisse orientale, réduction de 0,6 million de francs (aménagement de tronçons sur le reste du réseau, axe du Saint-Gothard +0,6 million)
14	Rallonges de crédit depuis le début du projet Arrêté du Conseil fédéral du 17 octobre 2011 (rallonge la plus récente)	Les frais financiers cumulés (renchérissement, intérêts intercalaires et TVA) sont couverts au moyen de rallonges des crédits d'engagement, dont l'octroi est du ressort du Conseil fédéral. Depuis le début du projet, le Conseil fédéral a adapté le crédit d'ensemble pour la NLFA à hauteur de 3,918 milliards de francs environ (prix <i>actualisés</i>). La dernière rallonge date du 17 août 2011 et s'élève à 1,49 milliard de francs (prix <i>actualisés</i>). Elle a servi à régler une partie du renchérissement cumulé et de la TVA. Cette rallonge a été affectée à hauteur de 1,37 milliard à l'ouvrage «Axe du Saint-Gothard», de 84 millions à l'ouvrage «Axe du Lötschberg» et de 32 millions à l'ouvrage «Aménagement de tronçons Axe du Lötschberg» (prix <i>actualisés</i>).
15	Montant total des réserves libérées par le Conseil fédéral	Somme des tranches de réserves libérées (depuis l'ajustement du crédit d'ensemble pour la NLFA à l'IRN le 3 juillet 2001): 2,166 milliards de francs environ.
16	Montant total des crédits additionnels, actualisation du crédit d'ensemble comprise, décidés par le Parlement	Somme des crédits additionnels, actualisation du crédit d'ensemble comprise (depuis l'ajustement du crédit d'ensemble pour la NLFA à l'IRN le 3 juillet 2001): 4,396 milliards de francs environ.

Simulation du fonds FTP (comptes 2013)



Source: présentation de l'OFT du 3 février 2014.

Vue d'ensemble des échéances, des coûts et des crédits 2013



Source: rapport d'étape NLFA 2013 de l'OFT, 1^{er} janvier à 31 décembre 2013; montants en milliards de francs dans le graphique du bas, situation au 31.12.2013.

