

BUNDESAMT FÜR VERKEHR
OFFICE FÉDÉRAL DES TRANSPORTS
UFFICIO FEDERALE DEI TRASPORTI
FEDERAL OFFICE OF TRANSPORT



NLFA

NOUVELLE LIGNE FERROVIAIRE SUISSE A TRAVERS LES ALPES

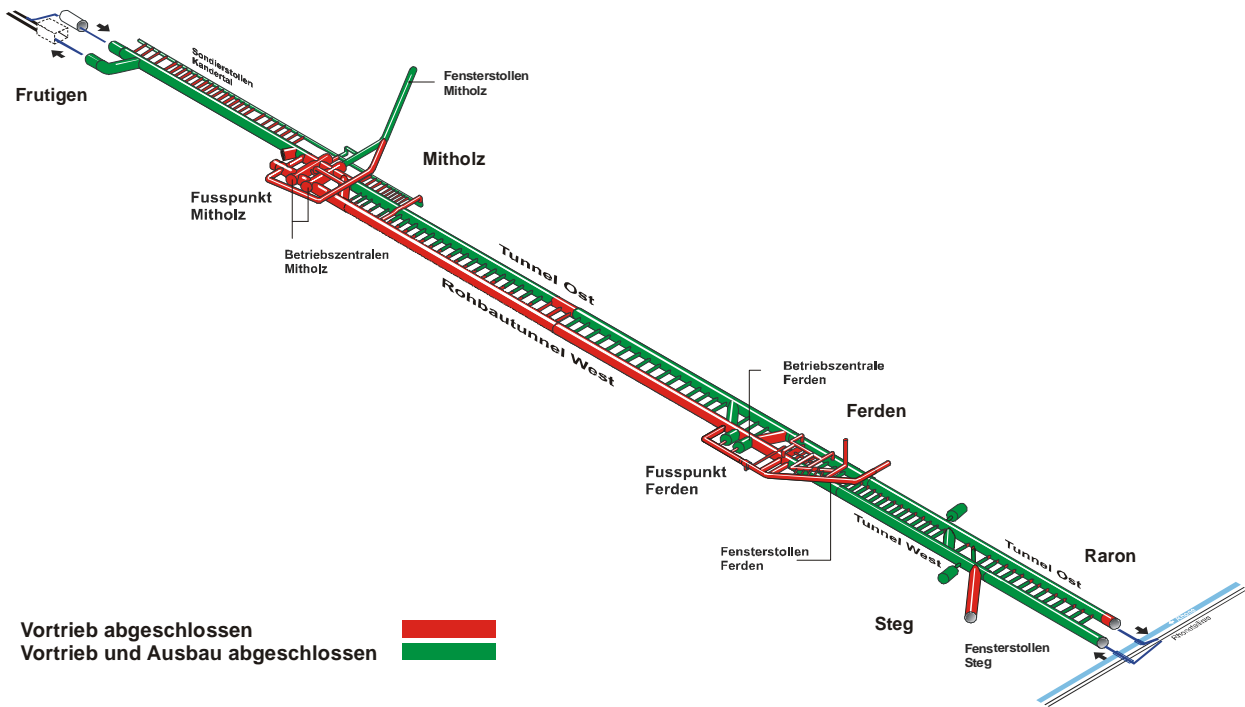
RAPPORT N° 19
1^{er} JANVIER - 30 JUIN 2005

RÉSUMÉ

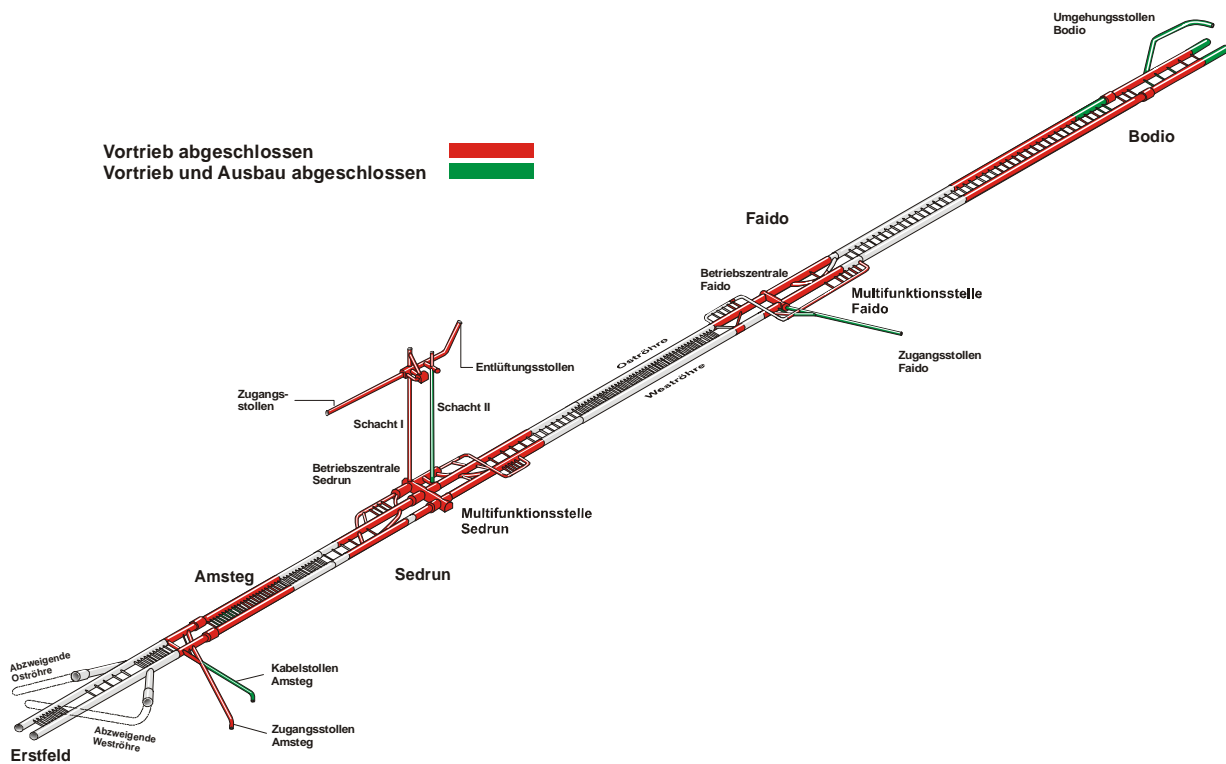
A PORTER A LA CONNAISSANCE DE LA DELEGATION DE SURVEILLANCE NLFA LE 3 OCTOBRE 2005

NLFA le 30 juin 2005

Percement du tunnel de base du Loetschberg



Percement du tunnel de base du St-Gothard



Editorial

Le présent rapport d'étape du premier semestre de 2005 montre de manière impressionnante la puissante dynamique du grand projet NLFA : on a pu fêter le percement principal du tunnel de base du Loetschberg. Désormais, la voie directe entre l'Oberland bernois et le Valais est libre. Quant au tunnel de base du St-Gothard, plus de 50% des tubes ont été excavés.

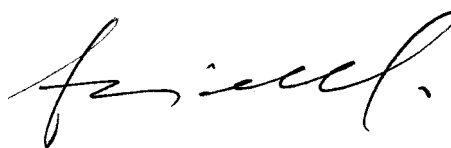
Sur le plan politique, le Parlement a posé les quatre grands projets FTP sur de nouvelles bases de financement. Le Conseil fédéral a libéré les fonds nécessaires au tunnel de base du Ceneri, l'autorisation de construire de l'OFT est attendue au cours des semaines à venir. Dans le canton d'Uri, un accord se profile concernant la partie contestée du raccordement à l'ancienne ligne. En même temps, les chemins de fer marchandises ont gagné de nouvelles parts de marché par rapport à la route au cours des six premiers mois de 2005, et cela sur l'infrastructure existante.

La prévisions des coûts finals a augmenté de 56 millions durant la période sous revue, s'établissant ainsi à 16'402 millions de francs (prix de 1998). Cette hausse est principalement due aux répercussions de la zone carbonifère, imprévue, dans le tunnel de base du Loetschberg ainsi qu'à la technique ferroviaire. Cette hausse de 56 millions est la plus faible augmentation depuis 2001. Les maîtres d'ouvrage et l'OFT travaillent d'arrache-pied afin d'éviter d'autres coûts supplémentaires.

Les prévisions quant aux délais n'ont pas changé au cours des six derniers mois. La mise en exploitation complète et régulière (trafic marchandises et voyageurs) du tunnel de base du Loetschberg est toujours prévue pour le 9 décembre 2007. La réalisation de cet ambitieux objectif reste liée à des risques. Grâce aux efforts consentis par tous les participants, ces risques ont diminué ces derniers temps. L'accord trouvé sur l'équipement des locomotives marchandises avec des appareils ETCS ou l'installation d'un tronçon d'essai à Dottikon y ont également contribué. En outre, on exécute autant que possible les travaux en parallèle afin d'économiser du temps. Les prévisions pour la mise en exploitation du tunnel de base du St-Gothard n'ont pas changé non plus (2015/16).

Berne, le 16 septembre 2005

OFFICE FÉDÉRAL DES TRANSPORTS



Max Friedli, directeur

Selon l'article 4 de l'arrêté fédéral du 8 décembre 1999 sur le nouveau crédit global NLFA, le Département fédéral de l'environnement, des transports, de l'énergie et de la communication (DETEC) fait rapport tous les semestres sur l'avancement des travaux de construction et l'évolution des coûts, cela à l'intention de la Délégation des finances des deux Chambres et de la Délégation de surveillance de la NLFA.

Le présent rapport se fonde sur les rapports d'étape des maîtres d'ouvrage au 30 juin 2005 et présente ceux-ci dans un cadre plus large, dans l'optique de l'OFT.

[Afin rendre le présent rapport aussi actuel que possible, nous avons, jusqu'à la fin de la rédaction, relaté en italique et entre parenthèses les événements et les décisions qui ont lieu dans la future période sous revue.]

Les grands titres de la NLFA à la fin juin 2005

Surveillance du projet	Pour la première fois, le Parlement a traité le rapport d'activités de la DSN comme une affaire à part entière – le Conseil fédéral libère les fonds destinés aux deux tubes du tunnel de base du Ceneri – tronçon d'essai ETCS à Dottikon approuvé – les vérifications confirment la bonne planification de la phase de mise en exploitation du tunnel de base du Loetschberg – présentation de la NLFA à la foire de la logistique à Munich – l'OFT a un nouveau sous-directeur.
Axe du Loetschberg	Percement et grande fête le 28 avril 2005 – 96 % de la coque intérieure bétonnée – gros œuvre du tunnel de l'Engstlige achevé – tubes nord de Mitholz et de Ferden presque entièrement revêtus de béton – grandes parties des sections valaisannes du tunnel prêtes pour la technique ferroviaire – dernier bétonnage du pont nord enjambant le Rhône à Rarogne – 1'800 m de support des voies remplacés à Rarogne – reprise des travaux sur la caténaire.
Axe du St-Gothard	49 % du tunnel excavés – route principale à Erstfeld déviée – 2'500 m de voie d'usine aménagés à Erstfeld – percement bloqué dans le tunnel ouest à Amsteg – le tunnel est à Amsteg avance – grande avance du percement sud à Sedrun – Sedrun Nord soumis à de grandes pressions de la montagne – la zone perturbée influence encore les travaux à Faido – 8 km de coque intérieure à Bodio – planification d'un tronçon de test pour la technique ferroviaire dans le tunnel ouest à Bodio – visites du tunnel désormais aussi au Tessin.
Autres ouvrages	<p>Aménagement de la Surselva: premiers rapports finaux et décomptes approuvés.</p> <p>Aménagements St-Gall – Arth-Goldau: le début des travaux des installations d'accueil à Schmerikon est repoussé à l'été 2005 en raison d'oppositions.</p> <p>Aménagements de tronçons sur le reste du réseau: grands progrès des travaux pour la troisième voie Ostermundigen – Gümligen et St-German – Viège – la construction de la nouvelle gare de Viège a commencé – l'avant-dernier passage à niveau sur l'axe du Loetschberg (Heustrich) peut être remplacé – le train d'extinction et de sauvetage prêt à l'exploitation pour l'axe du Loetschberg.</p>
Contexte	Dans le trafic transalpin des marchandises, le rail gagne encore des parts de marché – le Parlement libère 1,1 milliard de francs pour le raccordement de la Suisse au réseau européen à grande vitesse – le Parlement pose le financement FTP sur de nouvelles bases et approuve des fonds pour l'analyse des capacités des axes nord-sud du réseau ferroviaire suisse – concession du Simplon provisoirement prolongée – le Conseil fédéral approuve en principe l'investissement préalable pour la « Porta Alpina Sedrun ».

Les divers ouvrages

Surveillance du projet: Libération des fonds pour le tunnel de base du Ceneri

Au cours de la période sous revue, le rapport d'activités de la DSN a été traité pour la première fois comme une affaire à part entière au Conseil national et au Conseil des Etats. Le Conseil fédéral a libéré les fonds nécessaires à la construction des deux tubes du tunnel de base du Ceneri en refusant un échelonnement. Par ailleurs, la NLFA et la politique suisse de transfert ont été présentées à Munich, lors de la foire « transport logistic » qui compte parmi les plus importantes.

La Délégation de surveillance de la NLFA (DSN) s'est réunie trois fois durant la période sous revue à l'occasion de ses rencontres ordinaires. Les points principaux traités ont été la mise en exploitation du tunnel de base du Loetschberg, la mise en œuvre dans les délais du dispositif d'arrêt automatique ETCS Level 2 et l'évolution des coûts de la NLFA.

Dans son rapport d'activité du 27 avril 2005, la DSN constate que l'OFT présente l'évolution des coûts de manière transparente, clairement articulée et compréhensible. Les coûts de la NLFA ont augmenté de 28 pour cent depuis 1998. Les raisons principales, selon le rapport DSN, de la hausse résident dans les exigences plus grandes en matière de sécurité, dans la modernisation de la technique ferroviaire et dans les améliorations destinées à la population et à l'environnement. Ces changements de la commande sont essentiellement dus à des paramètres politiques et légaux. Contrairement à ce que l'on a souvent supposé, la géologie joue ici un rôle mineur.

Le rapport de la DSN a pour la première fois fait l'objet d'un dossier à part entière, qui a été traité par le Conseil national et le Conseil d'Etat. La DSN a pour but de satisfaire à l'importance financière et politique du grand projet qu'est la NLFA. Un autre objectif est d'informer de manière transparente dans le cadre de la surveillance suprême du Parlement et de susciter la discussion autour des recommandations à faire au Conseil fédéral, en présence du conseiller fédéral compétent.

Le 22 juin 2005, le Conseil fédéral a décidé de construire le tunnel de base du Ceneri dans son ensemble et de renoncer à une réalisation échelonnée. Les travaux préparatoires peuvent commencer dès l'automne de 2005, sous réserve de l'approbation des plans.

Vu le faible nombre d'inscriptions, la réunion des délégations des autorités NLFA du 24 juin 2005 a été annulée. *[En novembre, la décision sera prise afin d'établir si la réunion des délégations des autorités Loetschberg, St-Gothard/Grisons et Suisse orientale aura désormais lieu une fois par année au lieu de deux.]*

Loetschberg: L'OFT a approuvé l'installation d'un tronçon d'essai près de la gare de Dottikon en vue de courses d'essai pour le dispositif d'arrêt automatique ETCS Level 2, commandé pour la ligne de base du Loetschberg. L'installation comprend une antenne radio GSM-R à très faible puissance d'émission, elle ne demande que des travaux minimes, elle est limitée dans le temps et le nombre de courses d'essai reste faible. C'est pourquoi on a renoncé à une procédure de consultation.

Délégation de surveillance de la NLFA

Conseil fédéral

Contacts avec les cantons

Procédure

St-Gothard: Le canton d'Uri et la commune d'Erstfeld ont déposé des recours de droit administratif auprès du Tribunal fédéral contre le projet détaillé concernant le concept de mesure atmosphérique, approuvé en mars 2005. Ces recours demandent que les machines de chantier ayant une puissance inférieure à 18 kW soient également équipées de filtres à particules [refusés par le Tribunal fédéral]. [Le 12 juillet 2005, le DETEC a accepté la modification du projet concernant le dépôt provisoire de Chalchofen. Cette modification prévoit de transférer les deux dépôts provisoires de matériel, initialement prévus dans la plaine de la Reuss, dans l'ancienne carrière de calcaire de Chalchofen, à flanc de coteau.] La partie nord du projet de mise à l'enquête 2003 reste suspendu. On a pu trouver un accord avec la délégation des autorités NLFA d'Uri en ce qui concerne la marche à suivre. Une nouvelle variante de pont sera projetée dans la zone de la rivière Schächen. Cette variante doit permettre de traverser la rivière à un plus bas niveau. Cela permettrait de réaliser des remblais ferroviaires moins élevés.

Au cours du premier semestre de 2005, plusieurs inspections environnementales ont eu lieu sous la direction de l'OFT. A Amsteg comme à Sedrun, on a pu confirmer qu'ATG a déjà rempli une grande partie des charges environnementales. Dans le secteur Bodio – Biasca, d'importantes mesures de revalorisation et de remplacement ont fait l'objet de réceptions techniques, notamment la revalorisation d'une forêt de châtaigniers et les améliorations apportées à un corridor pour la faune.

Le 13 janvier 2005, ATG a transmis à l'OFT, pour examen, le projet de construction de la technique ferroviaire du tunnel du St-Gothard. En principe, l'autorité de surveillance n'examine pas les projets de construction sur le plan technique. Vu l'ampleur et la complexité du projet, ATG et l'OFT ont convenu que ce dernier le vérifie et qu'il établisse des décisions comme s'il s'agissait d'un projet de détail. Dans l'optique de la mise au concours, cette démarche permet d'atteindre la sécurité de planification nécessaire et de diminuer le risque de contentieux.

Ceneri: La période sous revue a été placée sous le signe des négociations de conciliation concernant les recours déposés contre le projet mis à l'enquête en 2003 ainsi que les deux modifications de projets de juin et de novembre 2004. Au total, 270 oppositions ont été envoyées. Il y a eu une centaine de négociations à mener. La décision pourra vraisemblablement être notifiée à la mi-octobre 2005. A la fin de novembre 2005, on saura donc si des recours auront été déposés qui pourraient différer le début des travaux.

Aménagements axe du Loetschberg: Au cours de la période sous revue, l'approbation de l'équipement GSM sur les tronçons Sierre – Brigue et Thoune – Frutigen (– Kandersteg) a constitué une étape importante du point de vue de l'équipement radio et de la mise en exploitation du tunnel de base du Loetschberg. La décision de placer le centre GSM à la gare de Viège a permis de surmonter le dernier obstacle.

Révisions

Rapport de révision CDF: En décembre 2004, le CDF a procédé à l'examen de l'efficacité de la section AlpTransit (at) de l'OFT. Dans son rapport de février 2005, il constate que la section décrit les processus de travail uniquement dans son domaine. Elle ne présente pas complètement les liens vers les processus d'autres départements, divisions ou sections de l'OFT. La CDF recommande de présenter en continu tous les processus qui se déroulent à l'OFT en rapport avec la NLFA. Par ailleurs, il convient de présenter la collaboration et la dépendance d'autres offices et services

de manière compréhensible et exhaustive. Dans le cadre de la réorganisation de l'OFT, les processus concernant la NLFA, notamment, seront vérifiés et présentés comme il est demandé.

Contrôles OFT: Les examens ont porté sur les mesures que prend BLS AT pour gérer le programme de construction du tunnel de base du Loetschberg (travaux de construction Mitholz). La décision de savoir s'il fallait ordonner des mesures relève de domaine opérationnel du constructeur. La compétence de la Confédération se limite à vérifier la plausibilité. Sur la base des documents disponibles et des entretiens avec les représentants de BLS AT et les chefs de chantier locaux, il a été possible de répondre à toutes les questions liées aux prestations supplémentaires, aux mesures de gestion et à leurs répercussions sur le programme de construction.

Equipe de suivi technique AlpTransit (EST-AT): Sur mandat de l'OFT, l'EST-AT a procédé à cinq examens au cours du premier semestre 2005 (dont un examen encore sans rapport final).

Lors de l'examen portant sur la phase de mise en exploitation, on a pu constater que BLS AT aborde la planification de la mise en exploitation (mi-2006 à décembre 2007) avec grand engagement ainsi qu'avec les compétences spécialisées nécessaires. Les principaux risques concernant le gros œuvre restant, la voie fixe, l'équipement technique ferroviaire et le processus de mise en exploitation sont connus. Les mesures pour les maîtriser sont prévues ou ont déjà été concrétisées. Néanmoins, les risques subsistants liés aux coûts et aux délais sont considérables. Ils sont avant tout dus aux incertitudes persistantes concernant l'équipement ETCS des locomotives et la disponibilité des trains en vue des courses d'entraînement. La gestion des délais très serrés d'ici au lancement de l'exploitation commerciale réduite en mai 2007 constitue également un défi important. Jusqu'ici, du point de vue de l'EST-AT, la collaboration avec les CFF était insuffisante. La cause principale réside surtout dans le fait que le rôle des CFF en tant que responsable des systèmes ETCS n'est pas encore définitivement tiré au clair.

Le contrôle du 3 mars 2005 relatif à la phase de mise en exploitation du BLS a eu lieu immédiatement après l'examen de BLS AT. Les planifications et les activités que BLS a effectuées jusqu'ici en rapport avec la préparation de l'exploitation sont utiles, professionnelles et orientées vers les objectifs. Les principaux facteurs de risques sont connus. Les mesures visant à maîtriser les dangers ainsi qu'à favoriser les opportunités sont soit en cours de planification soit déjà réalisées. Tout comme l'a montré l'examen de BLS AT, le domaine de responsabilité du BLS est empreint de risques non négligeables liés aux coûts et aux délais.

En ce qui concerne ATG, l'examen a porté sur l'utilité, l'intégralité et la plausibilité de la dernière version du rapport des prévisions géologiques pour le tunnel de base du Ceneri. On a pu constater que la description du sous-sol a été établie avec soin et que les scénarios de risque pertinents ont été saisis et présentés en principe. Les incertitudes inhérentes à chaque prévision géologique n'ont cependant été cernées que qualitativement, des assertions quantitatives manquent.

L'examen de la géologie et de la technique de construction auprès d'ATG a montré que les délais et les coûts sur l'axe du St-Gothard restent soumis à des risques importants dus à la technique de construction et à la géologie. EST-AT considère qu'il y a de nouveaux dangers, à savoir les températures de la roche, plus élevées que prévu dans les sections du tunnel où la couche montagnaise est très grande, et, dans les percements à Faido

Nord, les incertitudes concernant les prestations de percement. L'EST-AT partage l'avis d'ATG sur l'évaluation des risques; elle estime également que les mesures planifiées et concrétisées par ATG sont appropriées.

PO SiB-AT

L'organisation du projet Rapport de sécurité AlpTransit (PO SiB-AT) a conclu l'évaluation du nouveau projet de détail relatif au concept de drainage des eaux dans le tunnel de base du Loetschberg. Ce projet prévoit de renoncer à un siphonage longitudinal. Le projet maintient le siphonage transversal ainsi qu'un écoulement continu afin d'éviter la propagation des explosions dans les conduites de drainage. La PO SiB-AT a recommandé à l'autorité qui dirige la procédure (OFT) d'approuver le nouveau projet à la condition que la capacité d'écoulement requise des conduites soit attestée.

Au printemps de 2005, ATG a présenté à l'OFT plusieurs mesures de compensation. Celles-ci concernent le drainage et l'aération du tunnel de base du St-Gothard ainsi que l'aération et les distances des rameaux de communication du tunnel de base du Ceneri (TBC). La PO SiB-AT a déjà jugé négativement la demande visant à renoncer à l'aération du TBC en cas d'événement. L'évaluation des autres mesures de compensation est encore en cours.

A la fin d'avril 2005, l'OFEFP, pour des raisons de manque de capacités en personnel, a décidé de renoncer à poursuivre sa collaboration au sein de la PO SiB-AT. La direction de l'OFT a confirmé sa volonté de maintenir la PO SiB-AT.

Installations de sécurité et d'automatisation

A la fin de mars 2005, BLS AT a remis à l'OFT, pour approbation, les documents entièrement révisés concernant les installations de sécurité et d'automatisation du tunnel de base du Loetschberg (sur la base d'ETCS Level 2, avec solution de repli et signalisation extérieure). L'OFT prévoit d'octroyer les décisions d'approbation des plans au cours du deuxième semestre de 2005. Il table sur le fait que du côté infrastructurel, les installations seront disponibles dans les délais prévus. La question de la disponibilité peut constituer un risque.

Matériel roulant

Le rapport final « Road Map matériel roulant sûr TBL » a constitué la base de l'élaboration de la décision de l'OFT concernant les conditions d'accès au réseau du tunnel de base du Loetschberg. La décision a été émise le 14 mars 2005. En tant qu'exploitant, le BLS Chemin de fer du Loetschberg SA publiera les conditions d'accès au réseau.

Les CFF, en tant qu'entreprise ferroviaire responsable du trafic longues distances sur l'axe du Loetschberg dirigent les adaptations nécessaires des véhicules afin de répondre aux exigences lors de la mise en service régulière du TBL.

Pour le trafic marchandises sur l'axe du Loetschberg, BLS Cargo fait équiper 20 locomotives de l'ETCS et Railion (DB Cargo) en fait équiper 10. De manière générale, la disponibilité des véhicules équipés de l'ETCS constitue encore un risque en rapport avec la mise en exploitation du TBL.

Relations publiques / marketing

Déjà en janvier, l'OFT a informé les médias du fait qu'une hausse des coûts finals probables était prévue. Le montant exact a été communiqué lors de la rencontre périodique avec les médias, du 1^{er} avril, concernant l'état d'avancement de la NLFA.

Avec un stand AlpTransit au plus grand salon européen de la logistique, «transport logistic» à Munich, l'OFT a posé un des premiers jalons du marketing AlpTransit. Pendant le salon du 31 mai au 3 juin 2005, l'OFT a lancé des débats et un forum international AlpTransit. C'est ainsi que le monde

des spécialistes a été informé de la politique suisse des transports, notamment du transfert du trafic marchandises sur le rail. Les réactions des participants et dans les médias ont été positives. La présence à Munich fait partie du concept visant à présenter au public la politique de transfert de la Confédération en fonction des groupes-cibles. Au cours de la phase d'organisation, l'OFT fait connaître l'offre NLFA aux groupes-cibles de l'étranger grâce à un faisceau de mesures (faiseurs d'opinion, chargeurs et entreprises de logistique internationales). Il s'agit d'une communication de marketing de base pour laquelle le Parlement a libéré des fonds.

La brochure éditée en mai 2005 par l'OFT «AlpTransit – une vision devient réalité » contient un grand nombre d'informations sur la construction des nouvelles transversales alpines ainsi que sur les nouvelles offres qui en résultent pour le trafic marchandises, et les replace dans un contexte européen.

A l'OFT, l'ancien chef de la section Alptransit, Toni Eder, a pris en juin 2005 la succession du sous-directeur et chef de la division Construction Peter Testoni, qui a pris sa retraite. La section Alptransit est dirigée depuis lors par le chef de section suppléant Peter Mayer.

Changements de personnel à l'OFT

Loetschberg: Grande fête de la jonction

Le 28 avril 2005, la jonction du percement principal a eu lieu dans le tunnel de base du Lötschberg. L'aménagement intérieur avance bon train: à la fin juin, 96 % de la coque intérieure étaient bétonnés. Mais il reste encore beaucoup à faire jusqu'au passage du premier train commercial.



Grande fête de la jonction dans le tunnel de base du Lötschberg

BLS a effectué des travaux de voie considérables sur le tronçon de base déplacé à Wengi Ey. Le 17 juin 2005, le premier train a circulé sur la voie fixe. A la fin d'avril, les 207 dernières plaques du tunnel d'Engstlige ont été bétonnées. Le gros œuvre était donc terminé. Le tunnel de Widi, le dernier ouvrage de génie civil du raccordement de **Frutigen**, était percé et sécurisé à 80% à la fin de juin. Pour le poste d'intervention de Tellenfeld, les travaux de pose des éléments de protection contre le bruit ont commencé en février. En mars 2005, les travaux de construction des halles du centre d'entretien et d'intervention ainsi que le déplacement des conduites ont commencé. En mai, les travaux de construction de la voie ont été entrepris sur cette aire et dans les halles.

Percement et aménagement intérieur

Dans la nuit du 11 au 12 juin, la première étape du poste d'enclenchement électronique de Frutigen a été mise en service. Depuis, l'exploitation ferroviaire est pilotée à partir de Spiez.

A **Mitholz**, après la pause de Noël, les mineurs ont trouvé une roche d'excellente qualité dans les deux percements sud, qui avançaient à raison de plus de 9 m par jour de travail. En mars, les équipes ont atteint les extrémités du percement. Le point de jonction de la percée principale dans le tube Est était donc atteint. Le 28 avril 2005, à 10:52 heures, c'était fait: deux jeunes garçons, en présence du ministre des transports Leuenberger et de 1'200 participants au projet et invités, ont allumé les mèches des derniers explosifs: le tunnel de base du Loetschberg était percé.

Dans le tube Est des percées Sud, deux km de coque intérieure ont été posés au cours de période sous revue. Le bétonnage était donc terminé à 95% à la fin de juin. La section carbonifère (250 m) a été dépassée. Elle présente de fortes convergences. A cet endroit, il faut d'abord effectuer d'autres mesures des mouvements. Aux percées nord, le gainage en béton était entièrement terminé – à l'exception de deux petites lacunes – à la fin de juin.

Aux percées nord à **Ferden**, en janvier et en février 2005, les installations principales ont été démontées. A la fin de juin, les travaux de bétonnage de l'aménagement intérieur en direction du Nord étaient terminés à 98% dans le tube Est et à 38 % dans le tube ouest.

A **Rarogne**, il ne manque plus que 300 m d'aménagement intérieur à peine dans le tube Est.

Au **passage du Rhône à Rarogne**, le 19 avril, le dernier élément du pont Nord a été bétonné. Le coffrage est enlevé, la réhabilitation des remblais dans le Rhône est pratiquement terminée. Le drainage du pont est monté, les essais de pression sont effectués et réussis. La paroi antibruit est terminée, les balustrades sont montées à 90%.

Passage du gros œuvre à la technique ferroviaire

Au cours de la période sous revue, quatre autres sections de tunnel ont été transmises au consortium Technique ferroviaire Loetschberg. A présent, le tronçon à partir du portail de Rarogne (y c. le pont sud) jusqu'au pied de Ferden dans le tube Ouest et le tronçon de Löttschen jusqu'au point de percement dans le tube Est sont à disposition des équipementiers. A cela s'ajoute le poste d'intervention de Tellenfeld ainsi que diverses centrales d'exploitation.

Technique ferroviaire

A la mi-janvier, le BLS AT a dû constater que la qualité du béton de la **voie** fixe à Rarogne était insuffisante sur les premiers 1,8 km. Après des vérifications approfondies, il a été décidé de remplacer toute la section. Le 18 mars, le montage des deux premiers km de la plaque de support de la voie était terminé. La qualité du béton est à présent excellente. A la fin de juin 2005, près de 10,6 km de voie fixe étaient installés. La réception du branchement de bifurcation de Ferden a eu lieu le 22 juin.

Pour la fixation de la **ligne de contact**, au cours de la période sous revue, on a monté des boulons sur une longueur de 8 km dans le tube ouest sur le côté sud. De même, dans le tube ouest, à partir du portail de Rarogne, l'équipement mécanique des **installations câblées** pour l'alimentation des caténaires avance depuis le 31 janvier. La pose des premiers câbles d'énergie et de transmission a commencé le 25 avril – dans le tube ouest également.

Sur le **chantier de Tellenfeld** à Frutigen, les premiers bureaux préfabriqués, l'atelier ainsi que le pompe à essence du centre d'entretien

d'intervention ont été installés. On a également commencé à construire les installations de voie provisoires.

Les **installations de haute tension** pour la centrale de conteneurs sont montées. Les tests des **installations à basse tension**, en combinaison avec le système de régulation du tunnel, ont commencé au début de février. Le montage dans diverses centrales d'exploitation avance selon le calendrier, les travaux dans les rameaux de communication et les tubes ont commencé au début de l'année.

Dans les centrales d'exploitation et les postes de conduite de Frutigen et Rarogne, les travaux de montage de l'**équipement mécanique** sont sur le point d'être achevés. Dans quatre centrales d'exploitation du côté valaisan, ainsi que dans la sous-station de Mitholz, les grues sont montées et certaines sont déjà en service. Au 2^e trimestre 2005, à partir du pied de Ferden, les portes coulissantes ont été montées dans 17 rameaux de communication dans le tube ouest.

Pour créer des capacités supplémentaires pour les **tests d'interopérabilité**, le poste de transformation de Dottikon est doté d'un tronçon d'essais externe. En novembre 2004, l'installation de l'équipement **GSM-R** a commencé dans la halle de conteneurs. Dans la première moitié de 2005, les premiers tests d'intégration avec l'installation de la radio-tunnels ont réussi.

Les recultivations à Frutigen sont en cours. A la fin de juin, une première étape dans le déplacement de la ligne d'origine BLS a été terminée. Deux séances d'information ont eu lieu avec les paysans concernés. En avril, 600 buissons et 300 arbres ont été plantés sur six surfaces différentes.

Ecologie

L'installation de pilotage d'approvisionnement/gestion des matériels de Rarogne a continué à examiner le lessivage des composés azotés des débris d'excavation à l'explosif.

Le percement du tunnel de base du Loetschberg a suscité un vif intérêt dans les médias de Suisse et de l'étranger. Le percement a fait la une de tous les grands journaux. SF DRS a transmis l'événement pendant trois heures en direct du tunnel. Le taux d'écoute était de 52%.

Relations publiques

Par rapport à l'année dernière, le chantier du Loetschberg a été nettement moins fréquenté du public : en effet, il a fallu réduire le nombre des visites guidées du tunnel en raison de la pose de la technologie ferroviaire.

A la mi-2005, 2'280 personnes étaient directement impliquées dans le projet du tunnel de base du Loetschberg. La plupart travaillent pour les entreprises de construction (1'520) et à l'équipement de technologie ferroviaire (557).

Effectif du personnel

St-Gothard: conditions variables dans la montagne

L'avancement dans les divers tubes a progressé à des allures très variables. Alors que la progression en direction du sud à Sedrun est déjà en avance d'une année, les travaux à Faido sont perturbés par des rock-bursts et n'avancent que lentement. Le tunnel de base du St-Gothard, à la fin de juin 2005, était percé à 49 %. [état d'avancement du percement le 14 septembre 2005: 77,3 km ou 50,4 %]

Depuis que les travaux de déplacement provisoire de la route cantonale à **Erstfeld** sont terminés, la circulation a pu y reprendre à la fin de juin. Pour l'installation de voie de chantier, on a posé au total 2'500 mètres de voies.

Avancement

Les préparatifs de l'entrée du portail nord ont démarré en janvier. Jusqu'à la fin de juin, 130 des 198 piliers de soutènement de la fouille de fondation ont été plantés.

Le percement dans le tube ouest d'**Amsteg** est au repos: le 18 juin, une irruption d'eau a entraîné un éboulement de la roche localement très fragmentée, l'inondation du matériel et un blocage de la tête de forage. [Un groupe de travail a fixé le 26 juillet la marche à suivre: la zone friable devant le tunnelier sera consolidée par injections. La tête de forage sera libérée du fait d'un percement inverse. Ces travaux dureront probablement jusqu'à la fin de 2005.]

Les percements dans les tubes est et ouest ont avancé d'environ 1,7 km au cours de la période sous revue. Les tunneliers Est et Ouest ont traversé la frontière Uri – Grisons respectivement début juin et mi-juin. C'est là que se trouve la plus forte épaisseur de montagne : 2'200 m avec des températures de roche très élevées. C'est pourquoi il a fallu équiper les chantiers d'installations de refroidissement.



Amsteg: le tunnelier passe la frontière cantonale Uri – Grison

Le 30 juin 2005, le tube ouest de **Sedrun** était à moitié percé. L'avancement en direction du sud progresse bien. Vu les bonnes conditions géologiques dans la zone d'Urseren Garvera, il a pris plus d'une année d'avance. ATG cherche à savoir si cette avance pourra être mise à profit par un nouveau déplacement de la limite de lot vers le sud. Depuis janvier 2005, le percement progresse en direction du nord dans une roche soumise à de fortes pressions. Les déformations radiales varient entre 20 et 80 cm.

La construction du poste multifonctionnel de **Faido** est toujours désavantagée par une zone difficile qui traverse tout l'ouvrage selon un angle défavorable. Bien que le percement, à l'exception du tunnel à voie unique Ouest en direction du Nord, ne se trouve plus dans la zone difficile, les conditions laissent toujours à désirer. Sur de grandes longueurs, l'excavation n'est possible qu'avec une sous-coupe transversale, et pour la sécurité, il faut poser des cintres en acier. Les zones difficiles et l'influence de percements voisins obligent régulièrement à les réassurer. Dernièrement, ce fut notamment le cas au début de juin dans le tube Est en direction du Nord sur une longueur de 70 m. Le percement à Faido n'a donc pas beaucoup progressé.

Dans le tunnel à voie unique Ouest en direction du Nord, les travaux d'assainissement, qui avaient duré neuf mois, ont été achevés à la mi-février et le percement a repris. Les travaux d'excavation s'accompagnent parfois de rock-bursts et de détentes de la roche.

Le tunnelier du tunnel à voie unique Est de **Bodio** a progressé de 2,2 km au cours de la période sous revue, celui du tube ouest de 2,4 km. Ils ont donc permis de réaliser au total 59 % (Est) et 63 % (Ouest) du percement. L'aménagement intérieur des deux tubes avance à bonne allure. Le « ver » a déjà bétonné 3,1 km de voûte dans le tube Est et 4,7 km le tube Ouest, ce qui représente 24 m de voûte par jour.

Le projet de construction « technique ferroviaire » a été soumis à l'OFT à la mi-janvier 2005, pour consultation. L'OFT a remis sa prise de position en juin. Les réponses seront mises au point avec les participants au cours de l'été 2005 et, si nécessaire, intégrées dans les documents de l'appel d'offre. La consultation des documents de l'appel d'offre pour le projet de construction technique ferroviaire chez ATG, l'ingénieur du projet et les CFF s'est terminée au début de mai 2005. On n'a pas trouvé d'erreur de conception ni de stratégie. Le potentiel d'optimisation réside dans les détails.

Technique ferroviaire

ATG prévoit d'utiliser la première section de montage (tube ouest Bodio) comme tronçon d'essai pour la technique ferroviaire. On peut y simuler un examen préliminaire sous contraintes réelles, y tester le processus de montage et l'optimiser.

Vu le temps sec et très froid avec vent fort, le dépôt provisoire de matériaux n'a pas pu être humidifié pendant les mois de janvier et février 2005. ATG recherche diverses solutions pour éviter les émissions de poussières.

Environnement

Les débris d'excavation qui sont transportés par train depuis la section d'Amsteg sèchent lorsque le transport ne peut pas s'effectuer sans délai. Pour éviter les émissions de poussières, ATG a installé deux installations d'humidification.

Les chantiers d'ATG, au 30 juin 2005, employaient 1'922 personnes. La position de Berne a été supprimée le 1^{er} mars et intégrée au siège de Lucerne. Le domaine de la technique ferroviaire est donc concentré à Lucerne.

Effectif du personnel

Depuis le 1^{er} juin, il est également possible de visiter le tunnel au Tessin: tous les jours, des groupes de visiteurs de 12 personnes viennent en bus du centre d'accueil des visiteurs de Pollegio au chantier de Faido. Les visiteurs sont guidés dans le tunnel sur un parcours didactique qui les informe des travaux de construction.

Relations publiques

Le jour des portes ouvertes du chantier ouvert de Faido, le 21 mai, un nouveau record a été battu avec 2'300 visiteurs. Le bus-navette les emmenait directement sur le lieu du percement. Le 11 juin, 1'900 personnes ont visité le chantier NLFA de Sedrun. Outre la visite du chantier, les visiteurs ont eu pour la première fois la possibilité d'aller en bus jusqu'au dépôt des matériaux du Val Bugnei.

Le 21 janvier, un accident à Bodio dans le tunnel à voie unique Ouest a coûté la vie à deux hommes, un troisième a été blessé. Un train de déblais et un train de nettoyage sont entrés en collision en raison d'une panne d'aiguillage. Les travailleurs qui se trouvaient sur la voie ont été écrasés. Le Ministère public du Tessin a ordonné une enquête pour tirer au clair les circonstances de l'accident. Le rapport final n'est pas encore terminé.

Accidents

Aménagement de la Surselva

Matterhorn Gotthard Bahn

Le décompte et le rapport final de la station de croisement Mompé-Tujetsch ont été vérifiés par l'OFT et approuvés le 13 janvier 2005. En juin, l'OFT a également approuvé le décompte et le rapport final de l'acquisition des véhicules d'accès.

Chemin de fer rhétique

Les préparatifs du décompte des sections sont en cours à la comptabilité de l'infrastructure du RhB, qui livrera les décomptes et rapports finals des diverses sections entre octobre 2005 et courant 2006.

Aménagements St-Gall – Arth-Goldau

CFF

Le début de la construction du bâtiment d'accueil de Schmerikon est différé à l'été 2005 suite à des recours.

Aménagements sur le reste du réseau

Aménagements axe du Lötschberg, partie du réseau BLS

Toutes les nouvelles aiguilles de Gwatt, d'Einigen et celles de la diagonale d'échange de Winkel (avant Frutigen) ont été posées. Les travaux de suppression du passage à niveau de Zwetschgenweg au nord-ouest de la gare de Gwatt se sont poursuivis selon le programme. *[Le nouveau passage inférieur a été mis en service en août.]* Les travaux sur les ouvrages pour le remplacement du passage à niveau de Gwattstutz sont terminés pour la plupart. Le poste d'enclenchement électronique, centralisé à Gwatt, a été mis en service et subit les contrôles de sécurité standards.

La procédure pour supprimer le passage à niveau d'Heustrich entre Spiez et Wengi/Ey est ouverte, étant donné que le Grand Conseil du canton de Berne a alloué en avril les fonds destinés à la route de contournement de Heustrich-Emdthal. Cela étant, ce passage à niveau peut être remplacé par un passage supérieur enjambant la route de contournement, le rail et la Kander. Entre Bâle et Brigue, il n'y aura donc plus qu'un seul passage à niveau, celui qui se trouve dans la zone de la gare de Liestal.

Aménagements axe du Loetschberg, partie du réseau BLS

Quant à la troisième voie Ostermundigen – Gümligen, les travaux d'Ostermundigen sont tous terminés à l'exception des recultivations. A Gümligen, les nouveaux ponts ont été installés sur la route du village et la ligne du RBS. Au sud de la gare, la nouvelle construction portante du passage inférieur a été insérée.

Les travaux pour la troisième voie St-German – Viège se poursuivent de manière intensive. Dans la partie ouest de la voie de dépassement, il reste encore à poser 300 m de voie et le raccordement à la ligne de base du Lötschberg sera terminé.

A la gare de Viège, on a démolit des bâtiments privés, de même que le buffet de la gare et une partie du bâtiment d'accueil. Le montage de l'installation intérieure du poste d'enclenchement est terminé.

Des recours sont encore en suspens devant le Tribunal fédéral contre le tracé de l'autoroute A 9 à proximité de la voie de dépassement St-German – Viège. Faute de décision, la procédure d'approbation des plans de cette voie ne peut être ouverte. Jusqu'ici, on a tablé sur une mise en service en 2008, mais la date d'ouverture pourrait être reportée à 2009, voire 2010.

Les travaux concernant la paroi anti-bruit le long de cette troisième voie (zone à l'ouest de la Vispa) se sont poursuivis. Des négociations de conciliation ont été conduites pour la zone à l'est de la Vispa.

La nouvelle unité d'organisation que BLS vient de former pour préparer la mise en service sur l'axe du Lötschberg est entièrement opérationnelle. Le train anti-incendie et de sauvetage a été mis en service le 1er mai 2005. Trois locomotives diesel et deux véhicules d'intervention ont été adjugés pour l'évacuation des trains en panne dans le tunnel de base.

Préparation de la mise en service du Loetschberg BLS

Contexte

Elaboration du projet d'offre pour l'axe du Loetschberg

Le Comité mixte pour les transports terrestres entre la Suisse et l'UE (« Comité mixte ») a siégé à Bruxelles le 29 juin 2005. La création d'un observatoire des transports UE/Suisse s'est trouvée au centre des débats. Cet observatoire commencera ses travaux en 2006 et fournira chaque année un rapport sur l'évolution du trafic routier, ferroviaire et combiné dans l'Arc alpin. Par ailleurs, on a discuté des nouveaux textes normatifs (« acquis communautaire ») concernant les transports terrestres que la Suisse pourrait reprendre ultérieurement. Il s'agit notamment des 1^{er} et 2^e paquets ferroviaires de l'UE qui visent à renforcer la compétitivité des chemins de fer.

Accord sur les transports terrestres

La tendance à la baisse du transport routier des marchandises à travers les Alpes s'est poursuivie durant le premier semestre 2005 (5 % de moins de courses et 3 % de moins de tonnage par rapport à l'année précédente). Par contre, le transport ferroviaire transalpin des marchandises a progressé à nouveau (+1 %). Le trafic combiné non accompagné (+7 %) et accompagné (5 %) ont enregistré une forte hausse. Cela étant, le rail a pu, dans le trafic en question, regagner encore une fois des parts du marché au détriment de la route (rail : 67 %, route : 33 %).

Mesures d'accompagnement / transfert

Cette évolution s'explique par plusieurs facteurs : d'une part la redevance poids lourds proportionnelle aux prestations, d'autre part les mesures d'accompagnement (indemnités d'exploitation fournies par la Confédération dans le trafic combiné, réductions du prix du sillon, remboursement forfaitaire pour les trajets initiaux et finaux du trafic combiné). Quant à savoir si l'objectif de transfert défini par le Parlement suisse pourra être atteint, cela dépend beaucoup de l'évolution internationale. Mais cela pré-suppose aussi de nouvelles mesures de la Suisse. Le Conseil fédéral est chargé de présenter en 2006 une loi d'exécution de l'article 84 de la constitution fédérale (transit à travers les Alpes).

En 2005, la Confédération a commandé à RAlpin SA, l'opérateur de la chaussée roulante entre Fribourg-en-Brisgau et Novare, une offre de 105'000 places de chargement (taux d'utilisation prévu : 76 %, taux d'utilisation réalisé jusqu'ici : 83%). La Confédération subventionne cette offre à raison de 19 millions d'euros au maximum. L'ouverture du tunnel de base du Lötschberg en 2007 constituera une étape importante dans le développement de la chaussée roulante. A moyen terme, RAlpin SA prévoit de porter l'offre à 220'000 places de chargement par année au maximum.

Corridor de ferroutage

Projet d'offre au Loetschberg

Le message de 1996 sur le financement de l'infrastructure des transports publics (FTP) prévoyait pour l'axe du Lötschberg une liaison RE horaire via le tronçon de montagne et 110 trains marchandises par jour. Depuis lors, l'offre voyageurs a augmenté considérablement (50 % de trains voyageurs longues distances en plus). Après la mise en service du TBL, la liaison RE horaire via le tronçon de montagne de/jusqu'à Berne ne pourra être assurée que les jours ouvrables aux heures de pointe, ainsi que les week-ends et les jours fériés lorsque le trafic marchandises est faible. Durant le reste du temps, il ne sera fourni qu'entre Brigue et Spiez.

Ce scénario permet les 110 sillons marchandises prévus dans le projet FTP. Etant donné l'étoffement du trafic voyageurs, 10 trains marchandises par jour devront encore être déviés sur le tronçon de montagne.

La gare de Frutigen est choisie comme « gare de changement d'exploitation » pour le dételage des locomotives pour surmonter la pente de 16 ‰ au maximum entre Gwatt et Frutigen. A titre d'autre « point de changement d'exploitation », les CFF et le BLS proposent que la gare de Gwatt soit munie d'un troisième rail.

Raccordement aux lignes à grande vitesse (LGV)

L'arrêté FTP prévoit 1,3 milliard de francs (prix de 2003) pour raccorder la Suisse orientale et occidentale au réseau ferré européen à grande vitesse (raccordement LGV). En mars 2005, les Chambres fédérales ont décidé d'allouer 1'090 millions de francs pour la première phase d'extension. Par la suite, l'OFT a chargé les chemins de fer d'élaborer des avant-projets, pour que la réalisation des divers projets puisse commencer prochainement.

Les travaux pour le raccordement ouest, qui doivent avoir lieu en France (Haut-Bugey et Arc jurassien), commenceront avant la fin de 2005. *[Les accords ministériels entre la France et la Suisse qui régissent le co-financement, par la Suisse, des projets précités et de la première étape de la branche « est » de la ligne à grande vitesse Rhin-Rhône ont été signés le 25 août 2005.]*

Sur la ligne Zurich – Munich, le tronçon allemand doit être aménagé pour les trains à caisse inclinable. On examine si le tronçon Lindau – Memmingen – Geltendorf (près de Munich) peut être électrifié par la même occasion. Le Parlement allemand a qualifié de « besoin urgent » ce projet et les aménagements pour Stuttgart – Singen, L'étude de rentabilité de cette mesure a été lancée et sera terminée en 2005..

Raccordements sud

Les mesures planifiées à court et à moyen terme pour améliorer la capacité du Loetschberg/Simplon et du St-Gothard sont réalisées progressivement. Les ministères et les chemins de fer examinent, au sein d'un groupe de travail mixte italo-suisse, les mesures à prendre à long terme pour prolonger la NLFA vers le sud (quatre variantes de tracé dans le corridor Lugano – Chiasso et trois dans le corridor Cadenazzo – Luino – Laveno). Un appel d'offres sera lancé pour la réalisation de ces études qui commenceront à la fin de 2005.

Le renouvellement de la concession du Simplon n'a pas pu être conclu dans les délais, à la fin mai 2005. C'est pourquoi la concession actuelle a été prolongée de quatre années au maximum au moyen d'un échange de notes. Il est prévu que le nouvel accord sera signé en mai 2006 lors des cérémonies marquant l'ouverture du tunnel ferroviaire du Simplon il y a cent ans.

La construction du tunnel de Katzenberg (deux tubes à simple voie), de 9,3 km, situé entre Fribourg-en-Brisgau et Bâle, a commencé. Etant donné la planification financière, on peut partir du principe que le tronçon Buggingen – Bâle Gare badoise ne pourra être terminé qu'en 2011/12. Les autres tronçons entre Bâle et Offenburg doivent être aménagés d'ici à 2017. Du côté suisse, le projet d'un deuxième pont sur le Rhin à Bâle, qui fait actuellement l'objet d'une procédure d'approbation des plans, devra être réalisé avant la fin de cette décennie.

Raccordements nord

Le programme destiné à réduire le bruit des voitures (voie normale) comprend actuellement 1'330 véhicules, dont 81 % étaient assainis à la fin de juin 2005. Les études techniques pour les chemins de fer à voie étroite (RhB et Zentralbahn) sont en cours. Les transformations en série commenceront en 2006. En février 2005, les CFF ont commencé d'équiper les deux premiers types de wagons. Jusqu'à la fin de juin 2005, 270 unités ont été assainies. Les études et les tests techniques des quelque 110 types de véhicules sont plus complexes que prévu.

Réduction du bruit

Durant la période sous revue, 22 projets d'ouvrages anti-bruit ont été approuvés. A la fin de juin 2005, des approbations exécutoires étaient disponibles pour 102 communes. Dans 19 communes, les travaux de construction étaient en cours à cette date. Dans 22 autres, ils étaient déjà terminés. Dans l'optique actuelle, la réalisation, dans les délais, des parois anti-bruit entre Viège et Brigue (voie d'accès de la NLFA) sera possible avant la mise en service du tunnel de base du Lötschberg. La procédure pour la pose ou la transformation des fenêtres anti-bruit a bien progressé. Les programmes de pose ont débuté dans 77 communes situées dans 10 cantons. 7 projets sont terminés.

Durant sa session d'été 2005, le Parlement a décidé de modifier le financement des projets FTP. Depuis le début de 2005, les chemins de fer ne reçoivent plus de prêts remboursables, portant un intérêt complet. En effet, il s'est avéré qu'ils ne pouvaient ni les rémunérer ni les rembourser. Par ailleurs, les prêts à intérêt complet, remboursables, ont été convertis en avances pour un montant de 2,5 milliards de francs. Les chemins de fer sont ainsi désendettés. Simultanément, le Parlement a relevé la limite des avances de 4,4 milliards pour la faire passer à 8,6 milliards (prix de 1995).

Fonds FTP

Le budget 2006 pour le fonds des grands projets ferroviaires inclut des prélèvements de 2,15 milliards pour les projets, soit 9 pour cent de moins que dans le budget 2005. La part principale (1,58 mrd) revient une nouvelle fois à la NLFA. Viennent ensuite les mesures anti-bruit (0,26 mrd), la première étape de RAIL 2000 (0,15 mrd) et le raccordement aux LGV (0,14 mrd). Les versements budgétisés pour le fonds, qui proviennent de ressources à affectation obligatoire, augmentent légèrement à 1,29 milliard de francs. Après l'imputation des intérêts, le déficit du compte du fonds atteint 1,05 milliard, avancé par la Confédération. Une fois corrigée la valeur des prêts à intérêt complet déjà accordés, les avances cumulées se montent à 7,7 milliards.

Après le Conseil national, le Conseil des Etats a approuvé durant la session d'été 2005 les deux arrêtés fédéraux concernant l'analyse de la capacité des axes nord-sud du réseau ferroviaire suisse et le financement de la garantie du tracé des tronçons NLFA reportés. Les travaux qui auront lieu par la suite seront coordonnés avec ceux qui sont entrepris pour le projet à mettre en consultation à propos du futur développement des grands projets ferroviaires (ZEB).

Analyse de la capacité des axes nord-sud

**Futur
développement
des grands
projets
ferroviaires**

La refonte du financement FTP nécessite un examen global de tous les projets FTP encore en suspens. Cette vérification englobera les éléments reportés de la NLFA (tels que le tunnel de base du Zimmerberg et le tunnel de l'Hirzel), la deuxième étape de RAIL 2000 et la deuxième phase du raccordement aux LGV. Le projet ZEB vise à mettre en évidence les priorités de la future extension de l'infrastructure et à créer les bases légales nécessaires. Il esquissera les autres étapes de l'offre jusqu'en 2030 et définira les mesures d'infrastructure indispensables. L'OFT et les CFF ont commencé les travaux ad hoc. Durant le dernier trimestre 2006, il ouvrira la consultation. Le message devra être transmis au Parlement en 2007.

**Etude de
planification de
Felderboden**

L'étude de planification de Felderboden, lancée en commun le 22 août 2003 (canton de Schwyz, ARE, OFROU, OFT, CFF, ATG) vise à élaborer une solution durable pour un tracé coordonné des infrastructures routière et ferroviaire à Felderboden près d'Ingenbohl. L'OFT se félicite de la concentration des modes de transport à Felderboden dans un corridor « à niveau » aussi étroit que possible. Lors de l'élaboration de l'avant-projet « Uri montagne long - Axen », il utilisera l'étude de planification comme base pour la jonction des tunnels de l'Axen et d'Urmiberg et le raccordement à l'ancienne ligne.

Porta Alpina

A la fin de décembre 2004, le gouvernement du canton des Grisons a présenté au Conseil fédéral une demande portant sur le financement du projet « Porta Alpina Sedrun ». Le Conseil fédéral a chargé l'ARE, l'OFT et le seco d'entreprendre d'autres études sur les aspects inhérents à l'aménagement du territoire et d'indiquer les possibilités de financement. Le 29 juin 2005, il a approuvé en principe un investissement préalable pour ce projet. Mais il ne se prononcera sur la participation financière de la Confédération qu'au moment où le canton aura précisé ses idées relatives à l'aménagement du territoire et au développement de la région du St-Gothard, compte tenu du projet. *[D'ici à la fin septembre 2005, le canton des Grisons précisera à l'intention du Conseil fédéral son programme destiné à intégrer le projet dans la région du St-Gothard.]*

Evaluation globale

Tâches opérationnelles

Durant la période sous revue, 12,7 km de tubes du tunnel ont été excavés au Loetschberg et au St-Gothard ; 15 km de revêtement intérieur ont été réalisés. Au St-Gothard, sur les sections sud, les prestations de percement ont été améliorées par rapport au semestre précédent. La technique de construction appliquée a permis grosso modo d'assurer les performances exigées par les contrats.

Au Loetschberg, les travaux de mise en place de la technique ferroviaire, très exigeants, battent leur plein. Ils doivent être effectués sur la base d'un calendrier très serré.

Au **Loetschberg**, la jonction officielle entre l'Oberland bernois et le Valais a eu lieu le 28 avril 2005, en présence de plus de 1000 invités suisses et étrangers. Le passage du gros œuvre à l'équipement de technique ferroviaire s'est fait sans problèmes sur les divers tronçons. A la mi-septembre 2005, 19 km de voie ont été posés.

Au **St-Gothard**, plus de 50 % de tout le système du tunnel ont été excavés à la mi-septembre 2005. Les prestations de percement à Amsteg et à Sedrun Sud enregistrent une avance par rapport aux programmes du contrat d'ouvrage. Depuis le 18 juin 2005, le tunnelier s'est arrêté dans le tunnel d'Amsteg, ce qui réduit à néant l'avance réalisée. Les prestations de percement ont été améliorées dans les sections de Faido et de Bodio.

Loetschberg: Il sera toujours très difficile et risqué de réaliser à temps les mises en service commandées (mai 2007: mise en service réduite, décembre 2007: mise en service commerciale intégrale).

St-Gothard: Comme lors du dernier rapport d'étape, ATG s'attend à ce que l'exploitation commerciale ait lieu à la fin de 2015. Avec les connaissances actuelles, l'OFT estime que la mise en service se fera en 2015/2016 s'il n'y a pas de mesures d'accélération avec surcoûts. On essaie toujours de mettre la ligne en service commercial lors du changement d'horaire de décembre 2015. Une planification approfondie est en cours.

Selon les rapports des maîtres d'ouvrage pour tous les projets NLFA, les coûts finals probables atteignent 16'402 millions de francs au 30 juin 2005. Ils se sont alourdis de 56 millions comparativement au dernier rapport de fin 2004.

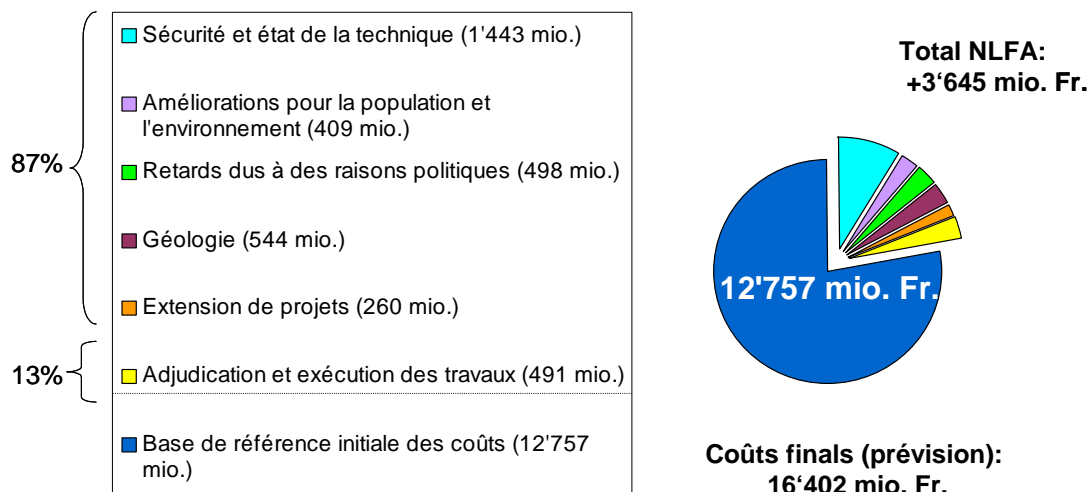
Dans l'ensemble, les coûts ont augmenté de 29 % par rapport à la base initiale de référence des coûts. Cette hausse est imputable pour l'essentiel (87 %) aux modifications de projets. Les autres surcoûts (13 %) résultent de l'adjudication et de l'exécution des travaux. Le graphique ci-après montre la répartition des prestations supplémentaires et des surcoûts en fonction de leurs causes:

Evolution du projet

Prestations

Délais

Evolution des coûts



Tous les prix en million de francs, état des prix 1998 le 30 juin 2005

Evaluation des risques

Pour tous les ouvrages de la NLFA, les répercussions financières des risques sont estimées à 1,3 milliard de francs (rapport d'étape fin 2004: 1,1 mrd) et les répercussions des chances à 100 millions. Cette estimation est fondée sur des calculs de plausibilité concernant la technique ferroviaire et les analyses de tendance, ainsi que sur les résultats actuels des contrôles. Elle porte surtout sur l'axe du St-Gothard (y compris le Ceneri). Le risque d'un sous-sol défavorable et le risque d'adaptations de contrats consécutives à des revendications ultérieures justifiées ont notamment été réévalués. Le potentiel de risques correspond à la marge de variation des coûts finals probables.

Financement

Les fonds alloués par le Parlement atteignent 15,6 milliards de francs. Les coûts finals probables sont chiffrés à 16,4 milliards. Cela étant, il existe une insuffisance de financement de près de 800 millions de francs.

Mise en service du TBL

Le programme de mise en service du tunnel de base du Lötschberg est, à l'heure actuelle, évalué plus positivement qu'il y a encore un semestre. Des améliorations considérables ont été réalisées. Dans l'optique actuelle, les délais pour le service d'essai (mai/juin 2007) et le service commercial (décembre 2007) pourront être respectés. Ils sont néanmoins entachés d'un risque élevé.

Tâches stratégiques

DSN

Le délai pour le rapport d'activité de la DSN a, pour la première fois, été axé sur la date de publication du rapport d'étape de l'OFT. Au lieu de la fin de l'année, le rapport d'activité de la DSN paraît maintenant en avril, soit un mois plus tard que le rapport d'étape de l'OFT. Cette manière de faire garantit la fourniture de l'information sur les données et les faits les plus actuels.

Pour la première fois, le rapport de la DSN a aussi été mis à l'ordre du jour du Parlement, puis débattu par ce dernier.

Tunnel de base du Ceneri

Ce tunnel est un instrument de gestion essentiel permettant de respecter les conditions-cadres du fonds FTP. L'écart critique entre les avances cumulées et la limite des avances est influencé directement par le début de la construction. Les travaux préparatoires urgents (enlèvement de l'humus, installation des chantiers, charges préalables dans le secteur

du portail nord susceptible d'affaissement) pourront commencer lorsque l'autorisation de construction sera entrée en force.

Avant de mettre en service le tunnel de base du St-Gothard, il faut notamment examiner selon quel calendrier les travaux de préparation et d'exécution doivent se faire et comment les conventions de prestations devront être adaptées entre la Confédération et les CFF. Par ailleurs, il y a lieu de désigner encore formellement les CFF comme opérateur du tunnel.



Lac d'Uri: Remblai en juin 2005



Amsteg: Révision du tunnelier

Indices NLFA

Coûts et finances au 30 juin 2005

Tous les chiffres en millions de francs (sans TVA ni intérêts intercalaires)

Ouvrage	Comptes y c. renchérissement lié au contrat	Crédit d'ouvrage actuel	Besoin financier	Coûts finals présumés	Remarques sur les coûts finals présumés et justification de la différence par rapport au crédit d'ouvrage
ID d'après DCN	KS14	KB13	KP12	KP11	
Etat des prix / NIR	effectif	1998 / 105.9	1998 / 105.9	1998 / 105.9	
Surveillance du projet	58.0	76.0	22.0	98.0	Prolongation de la durée du projet jusqu'au décompte final de tous les projets NLFA. Prestations complémentaires nécessaires selon le message sur le crédit additionnel (10 millions pour le marketing NLFA).
Axe Loetschberg	3'564.8	4'138.1	173.8	4'312.0	BLS AT motive les surcoûts principalement par des dépenses supplémentaires pour la zone carbonifère du percement de Mitholz, des prestations complémentaires pour la technique ferroviaire (notamment garantie de l'interopérabilité et radio de sauvetage) et surcoûts d'adjudication et d'exécution. Les coûts finals prévisionnels dépassent d'environ 57 millions le chiffre du dernier rapport d'étape.
Axe du St-Gothard	3'129.2	7'928.6	2'124.6	10'053.2	Surcoûts suite à des modifications de projets (notamment dans le canton d'Uri et au poste multifonctionnel de Faido), projet de construction « technique ferroviaire » ainsi que surcoûts d'adjudication et d'exécution (notamment à Sedrun). Les coûts finals prévisionnels dépassent d'environ 7 millions le chiffre du dernier rapport d'étape.
dont TBC	81.1	1'384.2	651.4	2'035.6	Changement de système (2 tunnels à voie unique) et projet de mise à l'enquête Ceneri.
Aménagement Surselva	113.4	123.0	-11.2	111.8	Objectif des coûts respecté.
Raccordement Suisse orientale	104.1	992.0	-57.6	934.4	Objectif des coûts respecté.
Aménagements St-Gall Arth-Goldau	50.0	91.1	9.8	100.9	Surcoûts conformément à la convention ainsi que modifications de projets.
Aménagements de tronçons reste du réseau					
-Loetschberg	191.8	357.4	-5.7	351.7	Loetschberg: économie sur les aménagements de l'axe du Loetschberg CFF (3 ^e et 4 ^e voie St-German – Viège). Les coûts finals prévisionnels se situent environ 9 millions en dessous du chiffre du dernier rapport d'étape.
-St-Gothard	0.0	300.0	140.0	440.0	St-Gothard: Prestations complémentaires nécessaires selon le message sur le crédit additionnel (140 millions pour la préparation à l'exploitation de l'axe du St-Gothard).
Réserves		1'597.8	-1'597.8		Pas de modification des réserves dans la période sous revue.
Total AlpTransit	7'211.3	15'604.0	797.9	16'401.9	Les coûts finals probables dépassent le crédit d'ouvrage (réserves comprises, crédit global) de 798 millions.
risque potentiel				+ 1'300 / - 100	L'analyse des risques montre un dépassement potentiel de 1'300 millions et une économie potentielle de 100 millions.

Intérêts intercalaires	TVA / ICHA	Renchérissement T1, T2	Renchérissement T3	Total
172.62	162.75	883.64	355.55	1'574.57

Commentaire de l'OFT sur les coûts et les finances

Les coûts finals prévisionnels de tous les projets NLFA s'élèvent au total à 16'402 millions au 30 juin 2005. Ils ont augmenté de 56 millions par rapport au dernier rapport de fin 2004.

Le crédit global autorisé par le Parlement s'élève à 15'604 millions de francs. Il en résulte pour le moment un découvert de 798 millions de francs. Le Conseil fédéral peut, grâce à la gestion des réserves, assurer que les obligations nécessaires jusqu'en 2007/2008 seront inférieures au crédit d'ouvrage. Un crédit additionnel sera nécessaire si le découvert ne peut pas être financé par la renonciation à des parties de projet.

Délais

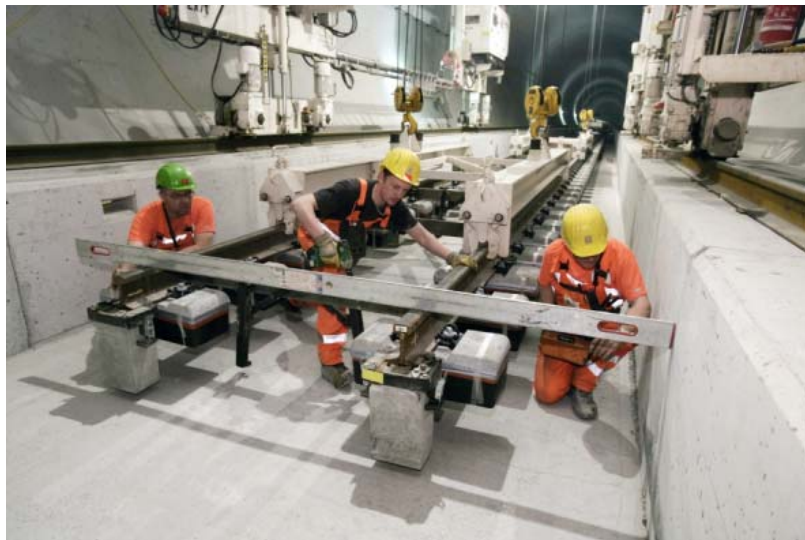
Ouvrage	Valeurs-cibles	Prévisions en gras: changement depuis le 31 12 2004	Commentaire
Surveillance du projet	---	2020	La date déterminante pour les prévisions est l'ouvrage terminé en dernier. Si l'on tient compte des travaux de réhabilitation et du bouclage du projet, la surveillance du projet sera vraisemblablement terminée en 2020.
Axe du Loetschberg	2007	+2 semaines 2007	En mars 2005, BLS AT a présenté le calendrier de la phase de mise en état de fonctionnement. BLS AT prévoit à présent la mise en exploitation commerciale avec une vitesse maximale de 160 km/h pour juin 2007 (2 semaines de retard).
Axe St-Gothard - St-Gothard	2014	Inchangé 2015 / 2016	Les retards des travaux de construction à Bodio et à Faido, les adaptations des programmes de construction à Erstfeld et à Faido et la prolongation du temps de montage de la technique ferroviaire ont pour conséquence que la mise en exploitation est reportée d'1 ¼ année. Selon l'OFT, la mise en exploitation commerciale est prévue pour 2015 / 2016. ATG vise toujours une mise en exploitation commerciale à la fin de 2015.
- Ceneri	2016	Inchangé 2017	Suite aux retards du projet survenus jusqu'ici, le tunnel sera prêt pour la mise en exploitation en 2016 (mise en exploitation commerciale en 2017).
Aménagement Surselva	2001	2006	Les derniers travaux de construction ont été terminés au cours du premier semestre de 2004. La clôture du projet est en cours et les rapports finaux sont prévus pour la fin de 2006. On prévoit que le DETEC approuvera le décompte en 2007.
Raccordement Suisse orientale - Tunnel de base du Zimmerberg	2013	---	La construction du tunnel de base du Zimmerberg est reportée. On renonce pour le moment à fixer une date précise.
- Tunnel de l'Hirzel	2016	---	La construction du tunnel du Hirzel est reportée. On renonce pour le moment à fixer une date précise.
Aménagements St-Gall – Arth-Goldau (Phase 1)	2004	2006	Les sections importantes pour le changement d'horaire ont été achevées à la fin de 2004. La mise en exploitation des sections Lichtensteig et Wattwil est reportée. La délimitation de propriété entre SBB et SOB pour les gares communes n'est pas encore terminée.
Aménagements de tronçons reste du réseau	2006	2006	Les délais convenus pourront être respectés.
- aménagements axe du Loetschberg BLS	2008	2009	Les délais convenus pour la mise en exploitation du TBL pourront être respectés selon les CFF. La mise en exploitation de la 4 ^e voie St-German-Viége aura probablement lieu un an plus tard.
- aménagements axe du Loetschberg CFF	2016	2016	Les projets relatifs aux aménagements du reste du réseau sur l'axe du St-Gothard ont été reportés.
- aménagements axe du St-Gothard	2016	2016	Les projets relatifs aux aménagements du reste du réseau sur l'axe du St-Gothard ont été reportés.
- préparation à l'exploitation axe du Loetschberg	2007	2007	La mise en exploitation à la date prévue est confirmée. Le risque principal reste l'équipement des véhicules moteurs avec le système ETCS Level 2.

Commentaire de l'OFT sur les délais

Loetschberg: les mises en exploitation prévues (mai 2007 exploitation réduite ou décembre 2007 mise en exploitation commerciale intégrale) ne pourront avoir lieu aux dates prévues que si les prochains travaux s'enchaînent impeccablement (2 semaines de retard). Tous les participants redoublent d'efforts pour atteindre l'objectif. Toutefois, les délais sont extrêmement serrés pour presque tout ce qui reste à faire.

St-Gothard: ATG ne constate pas de changement de délai par rapport au dernier rapport. La mise en exploitation commerciale est fixée par l'OFT à la fin de 2015/16; ATG vise la mise en exploitation commerciale au changement d'horaire de décembre 2015.

16 09 2005 / gif, kir



Haut: dans la halle de montage de Rarogne, on monte les éléments de voie préfabriqués de 18 m de longueur (matrices de montage) avant de les apporter dans le tunnel. Milieu: les éléments de voie préfabriqués sont posés sur le sol du tunnel, positionnés exactement puis scellés. Bas: tronçon bétonné terminé.