



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



NLFA

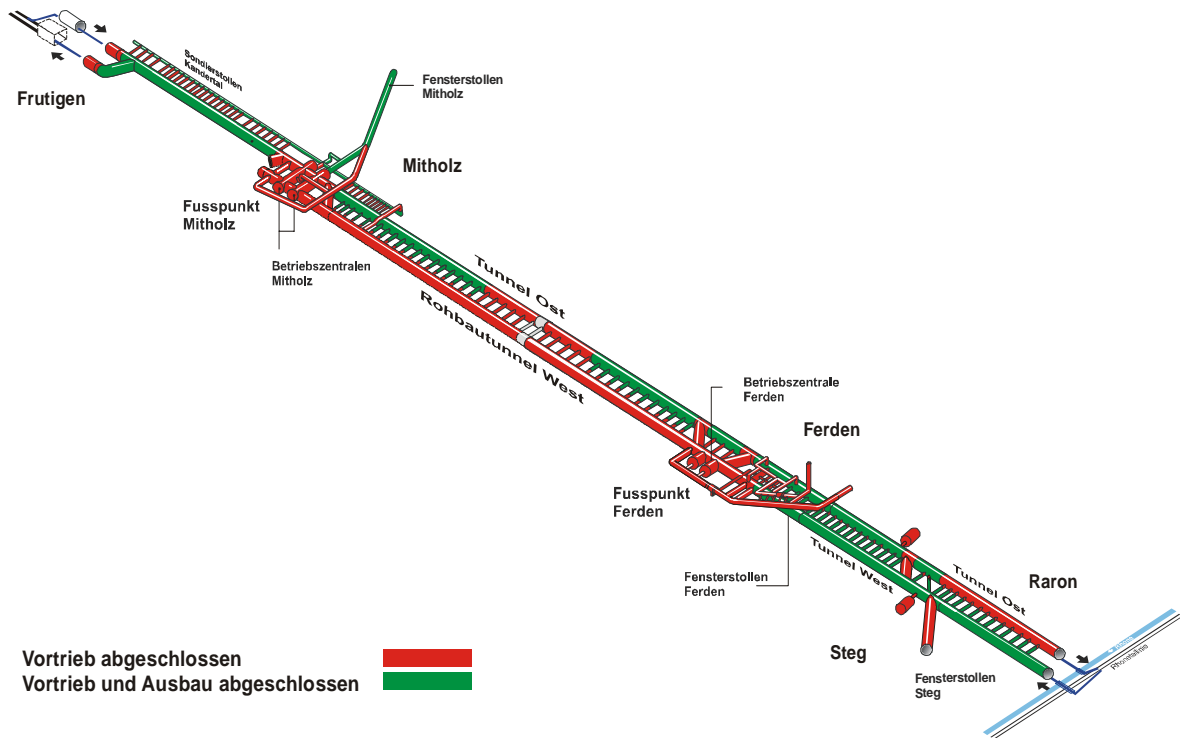
NOUVELLE LIGNE FERROVIAIRE SUISSE A TRAVERS LES ALPES

RAPPORT N° 18
1^{er} JUILLET - 31 DÉCEMBRE 2004

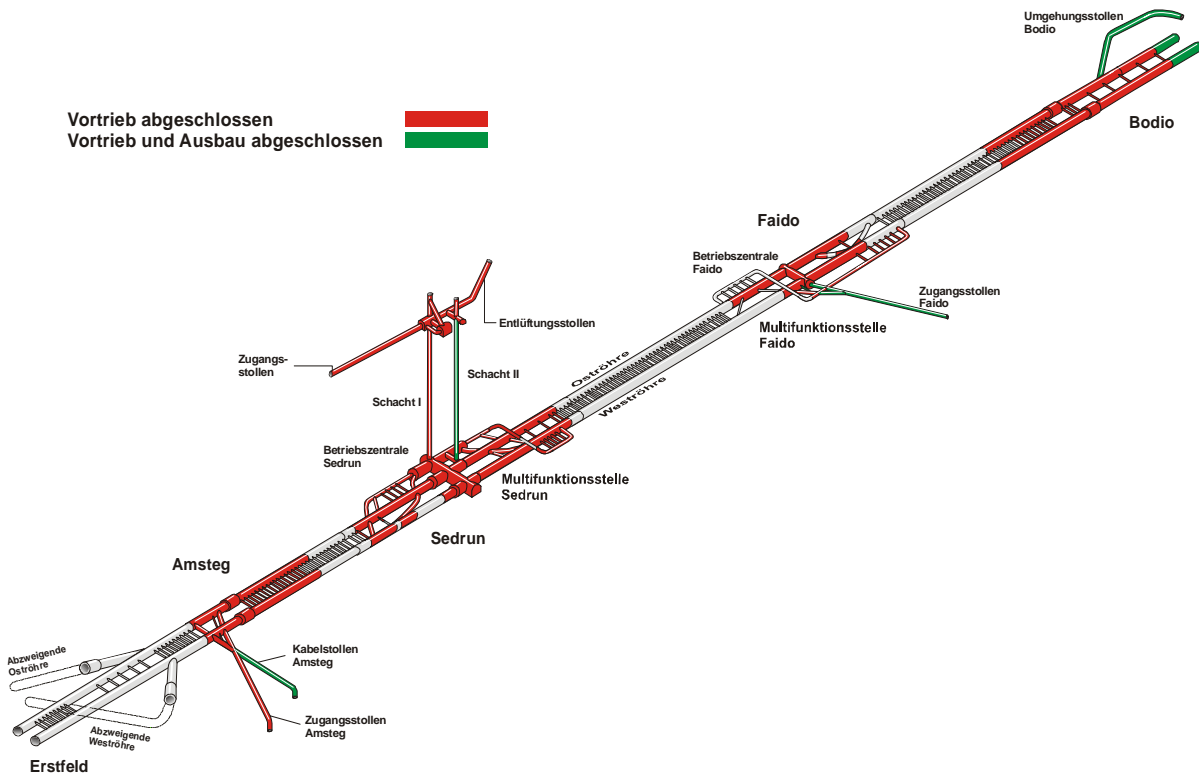
RÉSUMÉ

NLFA le 31 décembre 2004

Percement du tunnel de base du Loetschberg



Percement du tunnel de base du St-Gothard



Editorial

La ténacité est l'endurance dans la course contre les difficultés. C'est ainsi que le lexique définit la vertu cardinale « ténacité ». Une vertu que possèdent tous les participants au projet du siècle, la NLFA. Seule l'endurance permet d'aborder et de relever les multiples défis, que ce soit la roche difficile dans les tunnels de base des deux axes, les défis techniques et financiers ou les critiques politiques et médiatiques.

Ces derniers temps, des reproches selon lesquels la NLFA aurait vu trop grand et les responsables du projet auraient surchargé l'ouvrage de commandes supplémentaires se sont faits plus véhéments. Aristote a défini la vertu comme un juste milieu entre deux extrémités. Ainsi la générosité tient le milieu entre les extrémités fâcheuses de l'avarice et du gaspillage. D'avarice, il ne saurait être question pour le chantier du siècle NLFA. Pas plus qu'on ne saurait qualifier de gaspillage la manière dont la Confédération emploie les fonds destinés à la NLFA.

Je l'ai déjà souvent précisé ici et en d'autres lieux : la NLFA n'est pas un tonneau des Danaïdes, et l'argent de l'ouvrage n'est pas gaspillé. Toutes les données pertinentes pour la NLFA sont mises à jour tous les semestres et soumises en toute transparence aux organes de surveillance et à l'opinion publique.

Les responsables de la NLFA sont tenus par la loi d'adapter en permanence le projet aux derniers développements et aux dernières découvertes de la technologie, c'est-à-dire aux nouvelles connaissances sécuritaires sur les longs tunnels, aux nouvelles normes internationales, au développements de la technique ferroviaire et aux nouvelles connaissances sur le projet. Sans oublier notamment que l'on a aussi procédé à des améliorations dans l'intérêt des riverains et de l'environnement.

Phase finale sur l'axe du Loetschberg

La ténacité – tout sportif d'endurance le sait – est nécessaire précisément dans la phase finale d'une course. La NLFA se trouve dans cette phase pour son axe du Loetschberg, où le percement de jonction est imminent. Pour atteindre l'objectif de mise en exploitation en décembre 2007, tous les participants, loin de faire relâche, doivent redoubler d'efforts.

La mise en état de fonctionnement des installations du TBL est un processus extrêmement complexe et le temps est strictement compté. L'objectif ambitieux quant à la date prévue ne pourra être atteint que grâce à des mesures d'accélération, quoique toute mesure d'accélération comporte aussi des risques supplémentaires. La mise en exploitation régulière intégrale le 9 décembre 2007 est un objectif ambitieux, mais réalisable. Pour l'atteindre, il faudra encore des efforts soutenus de tous les participants.

Coûts finals prévisionnels

Les coûts probables à prévoir jusqu'à la fin du projet ont augmenté et 440 millions au cours de la période sous revue, pour atteindre 16'346 millions de francs (état des prix 1998). Les raisons principales de ce développement tiennent aux difficultés inhérentes à la roche sur les deux axes ainsi qu'à l'adoption du projet de technique ferroviaire par le Conseil d'administration d'AlpTransit Gotthard SA. Un bon tiers de la somme totale de 16,3 milliards de francs est dépensé. Le reste repose en partie sur des hypothèses et ne sera facturé qu'au cours des prochaines années jusqu'à la fin du projet.

Les impératifs d'économie sont maintenus

La croissance des coûts ne s'arrête pas pour autant. D'autres mesures de compensation et de redimensionnement seront indispensables. Elles concernent notamment les parties de la NLFA qui ne sont pas encore commencées. Le message sur le développement des grands projets ferroviaires indiquera quelles nouvelles infrastructures ferroviaires sont nécessaires et finançables. Selon la volonté du Parlement, il sera soumis au premier conseil dès 2007.

Au niveau politique, il est important d'assurer le financement des projets FTP dans leur ensemble. Le Conseil des Etats a approuvé les modifications du financement des projets FTP lors de la session de printemps. A présent, le texte est soumis au Conseil National. Vu que les deux chambres ont augmenté le crédit du raccordement de la Suisse orientale et occidentale au trafic à grande vitesse, le Conseil des Etats a par conséquent relevé la limite des avances du fonds à 8,6 milliards de francs, afin de ne pas restreindre la marge de manœuvre résiduelle des projets ferroviaires.

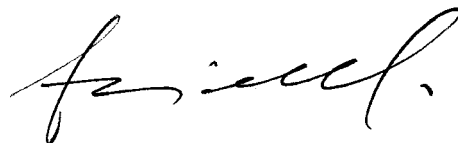
Conformément à l'article 4 de l'arrêté fédéral sur le nouveau crédit global NLFA du 8 décembre 1999, le Département fédéral de l'environnement, des transports, de l'énergie et de la communication (DETEC) adresse une fois par semestre un rapport sur les progrès des travaux de construction et l'évolution des coûts à la Délégation des Finances des deux chambres ainsi qu'à la Délégation de surveillance de la NLFA.

Le présent rapport se base sur les rapports d'étape des maîtres d'ouvrage au 31 décembre 2004 et les replace dans un contexte plus large du point de vue de l'OFT.

[Pour rendre le présent rapport aussi actuel que possible, nous avons ajouté jusqu'au dernier délai de rédaction les principaux événements et décisions de la période suivante, en italiques et entre crochets droits.]

Berne, le 21 mars 2005

OFFICE FÉDÉRAL DES TRANSPORTS



Max Friedli, directeur

Les grands titres de la NLFA à la fin de 2004

Le Conseil fédéral adopte sept dossiers sur la NLFA – Création du groupe de travail pour la mise en exploitation du tunnel de base du Loetschberg – Road Map terminée – Marketing AlpTransit lancé.

Surveillance du projet

99% du tunnel de base du Loetschberg excavés – plus que 600 mètres jusqu'au percement – 78% de l'aménagement intérieur terminés – zone carbonifère à Mitholz surmontée – travaux d'excavation à Ferden achevés – sections de tunnel transmises à la technique ferroviaire – calendrier de mise en exploitation en cours de vérification

Axe du Loetschberg

41% du tunnel excavés – travaux en cours sur toutes les sections – progrès importants à Sedrun – roche délicate à Faido – projet de construction de la technique ferroviaire élaboré – nouveau concept d'élimination des boues – nombreux visiteurs

Axe du St-Gothard

Aménagement de la Surselva: on attend les rapports finaux et les décomptes.

Autres ouvrages

Aménagements St-Gall – Arth-Goldau: entrée rapide en gare de St-Gall – avant-projet Uznach - Schmerikon

Aménagements de tronçons sur le reste du réseau: suppression des passages à niveau entre Thoune et Spiez – début des travaux à la gare de Viège – le BLS renforce l'organisation en vue de la mise en exploitation

Succès pour la mise en exploitation de RAIL 2000 – objectif intermédiaire du transfert atteint – début de l'assainissement sonore des wagons – *[le groupe de travail élabore l'offre ferroviaire du tunnel de base du Loetschberg – le Parlement alloue un milliard de francs pour le raccordement aux lignes à grande vitesse]*

Environnement

Les divers ouvrages

Sécurité du matériel roulant dans le tunnel de base du Loetschberg: définition des exigences

Délégation de surveillance de la NLFA

Durant la période sous revue, la Délégation de la surveillance de la NLFA (DSN) s'est réunie trois fois pendant les sessions d'automne et d'hiver. Elle s'est occupée de divers thèmes importants. L'accent a été mis sur les

- discussions avec les représentants de la Commission de la concurrence (COMCO) à propos d'éventuels accords sur les prix du ciment,
- discussions avec les représentants des sociétés ATG et BLS AT concernant leurs rapports sur les événements, l'état des prétentions supplémentaires, les effets de la hausse des prix des matériaux et la géologie,
- discussions sur l'état et les perspectives des préparatifs de la mise en service du tunnel de base du Loetschberg (y compris ETCS Level 2 et matériel roulant sûr) et
- questions sur la situation de la NLFA dans le canton d'Uri.

En décembre, la DSN a remanié sa composition. Le président pour l'année 2005 est le conseiller aux Etats Thomas Pfister, le vice-président est Otto Laubacher.

Le secrétariat de la COMCO a informé la DSN le 18 août 2004 que les conditions n'étaient pas réunies pour qu'une procédure d'enquête selon la loi sur les cartels soit ouverte pour soupçon d'accords sur les prix du ciment. La DSN n'a pas été satisfaite de cette décision et a envoyé une lettre au Conseil fédéral pour que cette problématique soit traitée. Le Conseil fédéral a soumis cette lettre à l'appréciation de la COMCO. Lors de sa séance du 22 novembre 2004, celle-ci a ordonné à son secrétariat d'ouvrir une enquête sur les « prix du ciment et du béton de la NLFA » à l'encontre de Holcim Suisse SA, des fabriques de ciment Jura et de Vigier Holding SA.

Conseil fédéral

Durant la période sous revue, le Conseil fédéral a adopté sept dossiers relatifs à la NLFA : quatre d'entre eux concernaient des décisions de financement, à savoir deux mutations de crédits d'objet, une libération des réserves, ainsi que la libération des crédits d'objet pour la deuxième phase NLFA de l'axe du St-Gothard (100 millions pour le Ceneri) et les aménagements St-Gall – Arth-Goldau). Les trois autres dossiers se rapportaient au message sur les modifications du financement des projets FTP, au message sur l'analyse de la capacité des axes nord-sud du réseau ferroviaire suisse et la garantie du tracé des tronçons NLFA reportés, ainsi qu'à l'accord avec l'Italie à propos du renouvellement de la concession du Simplon et de l'exploitation du tronçon ferroviaire jusqu'à Domodossola.

Procédure

Loetschberg: A Frutigen, l'approbation des plans pour le centre d'entretien et d'intervention du tunnel de base a été octroyée. L'installation des services de défense de l'établissement de Frutigen dans la halle « interventions » est contestée pour le moment, car la commune n'est pas à même de fournir la contribution financière qui lui incombe. Si aucune solution n'est trouvée, il ne faudra procéder à aucun investissement préalable à la charge des fonds d'AlpTransit et les normes d'aménagement devront être aussi simples que possible.

St-Gothard: Depuis que l'approbation des plans pour la partie sud du projet de mise à l'enquête Uri 2003 est entrée en vigueur, ATG s'occupe intensivement de l'élaboration des nombreux projets de détail qui sont nécessaire pour préciser le projet. Afin de réduire le plus possible la durée des procédures d'approbation, les intéressés seront intégrés dans le processus de planification. La collaboration entre ATG et le canton d'Uri est bonne. En règle générale, ATG peut, avec l'accord du canton, soumettre les projets de détail à l'approbation de l'OFT.

L'approbation des plans du projet Uri 2003 a obligé ATG d'entreposer provisoirement le plus possible de matériaux excavés dans l'ancienne carrière de Chalchofen à Erstfeld. La modification du projet relatif à Chalchofen a été mise à l'enquête publique du 30 août au 28 septembre 2004. Trois oppositions ont été déposées. La décision d'approbation des plans est attendue pour le deuxième trimestre 2005.

Par lettre du 3 novembre 2004, l'OFT a chargé ATG d'élaborer le projet de détail des mesures antibruit le long du tracé en pleine voie Biasca Campagna – Giustizia. La mise à l'enquête publique est prévue pour la mi-2005.

Ceneri: Deux modifications du projet du tunnel de base du Ceneri ont été mises à l'enquête publique. Les charges ont été définies dans le cadre de la principale procédure en cours. L'objectif reste l'approbation des plans d'ici la mi-2005.

Tant les services fédéraux que le canton du Tessin se sont prononcés positivement sur la modification du système de drainage. Au lieu du système de séparation, tel qu'il est installé au St-Gothard, on aménagera au Ceneri un système mixte, parce que les irrptions d'eau de montagne prévues seront très faibles. La modification permettra de réduire tant les coûts d'investissement que les coûts d'entretien.

Boues: En 2004, un programme de traitement des boues qui se produisent lors du percement du tunnel et de la transformation des matériaux a été élaboré. Il met en évidence certaines concentrations en hydrocarbures qui dépassent largement la valeur limite. L'OFT a approuvé ce programme le 19 novembre 2004. Il sert maintenant de base déterminante pour le traitement des boues de toutes les sections de l'axe du St-Gothard.

Après accord avec l'OFEPF et le canton du Tessin, les 10'000 t de boue entreposées provisoirement près du portail de Bodio ont pu être installées en tant que couche intermédiaire de la décharge bioactive de Valle della Motta. Par ailleurs, une autorisation a été octroyée pour que les 10'000 t de boue qui proviendront de Faido et de Bodio puissent être déposées dans la Valle della Motta.

Aménagements des lignes du reste du réseau: Le 23 août 2004, l'OFT a approuvé le projet de réaménagement de la gare de Viège, présenté en commun par les CFF, le Matterhorn Gotthard Bahn, la commune de Viège et les Services des cars postaux.

Le 3 août 2004, l'OFT a octroyé au BLS SA une autorisation de construire pour un passage inférieur (piétons et cyclistes) près du Zwetschgenweg à Thoune. La commune de Thoune participe aux coûts de construction. Grâce à l'approbation partielle du 13 août 2004 pour le module de banalisation des voies, il a été possible d'ouvrir le chantier.

La douzième **séance de coordination** des organes de contrôle de la NLFA a eu lieu le 3 décembre 2004. Tous les résultats de tous les contrôles réali-

Contrôles

sés en 2004, munis d'un commentaire, sont résumés dans le rapport global de l'OFT.

Le **Contrôle des finances** (CDF) a examiné le contrat d'ouvrage que BLS AT a signé avec le consortium de Ferden pour le gros œuvre du tunnel de base sud. Selon le CDF, il faut un programme contraignant relatif à la réception technique, compte tenu du futur exploitant. Il recommande une mise à jour du plan des paiements.

Le contrôle du CDF relatif à l'organisation d'ATG à Bellinzone et au projet « Ceneri » a montré que les coûts finals probables de 2'035 millions (prix de 1998) sont réalistes pour l'aménagement intégral et que la précision des coûts (+/-15 %) est plausible. Aucune réserve n'est comprise dans le calendrier.

L'équipe du suivi technique AlpTransit (EST-AT) a, au deuxième semestre 2004, procédé à deux contrôles sur mandat de l'OFT. L'examen de la technique ferroviaire chez ATG a montré que la planification a été établie avec une grande cohérence et dans les règles de l'art. La longue période de réalisation implique cependant le risque que la technologie qui sera utilisée à l'avenir soit désuète dans le domaine des installations de sécurité et de contrôle des trains, ainsi que dans le reste de la technique de régulation. On essaie de faire face à ce risque par des modèles d'appels d'offres ad hoc.

Le contrôle de la géologie/technique de construction chez ATG a montré qu'il existe encore des risques considérables (construction et géologie) affectant le calendrier et les coûts de tout l'axe du St-Gothard (ils sont déjà pris en compte dans l'évaluation actuelle des risques de l'OFT). En général, l'EST-AT juge appropriées les mesures qu'ATG a planifiées ou appliquées pour maîtriser les risques résiduels dans le domaine du gros œuvre du tunnel.

Les modifications de délais de 11 mois, annoncées par ETG à Erstfeld, sont imputables à des raisons de technique et de logistique de construction, d'une part, et au changement de la commande de la Confédération selon l'arrêté du Conseil fédéral du 26 juin 2002 (ouvrage de bifurcation souterrain), de l'autre.

L'approbation échelonnée du projet de mise à l'enquête 2003, qui a permis d'aborder les éléments critiques au niveau des délais, entraîne des changements importants en ce qui concerne la gestion des matériaux du TBG-Nord. Les questions qui y sont liées ainsi que les coûts subséquents sont accentués en raison de la modification par ATG du déroulement chronologique de l'excavation du tunnel et de l'aménagement intérieur à Amsteg Est.

Etant donné les surcoûts annoncés par ATG (jusqu'ici 15-18 millions, nouvelle prévision : 50-70 millions) et les retards (jusqu'ici 3-4 mois, nouvelle prévision : 12 mois), EST-AT a comparé en détail la prévision géologique et l'état effectif des tronçons percés jusqu'ici à Bodio. Compte tenu de la marge de variation, aucun écart n'a été constaté entre la prévision et la réalité. L'EST-AT est donc d'avis que la répartition différente des types de sécurisation de la roche à Bodio et les conséquences au niveau des coûts et des délais ne peuvent pas être justifiées par la prévision géologique. ATG n'a pas encore fourni de prise de position définitive sur ces exigences d'EST-AT.

PO SiB-AT

En été 2004, ATG a présenté à l'OFT les plans de la nouvelle ventilation des postes multifonctionnels de Faido. L'organisation du projet « rapport de

sécurité AlpTransit (PO SiB-AT) » a constaté que les objectifs prescrits en matière de défumage seraient entièrement atteints. Cela étant, les sociétés TBG et TBL disposent de systèmes de ventilation comparables et conformes à la commande.

Des essais d'explosion et d'écoulement ont été effectués en novembre 2003 et en été 2004. Ils visaient à prouver le bon fonctionnement du système de drainage du tunnel de base du Loetschberg. Cela étant, BLS AT a élaboré un nouveau projet de détail pour le drainage et l'a soumis en octobre 2004 à l'approbation de l'OFT. La principale modification par rapport au projet initial de drainage réside dans l'abandon du siphonage longitudinal. PO SiB-AT évaluera le nouveau projet d'ici à la fin de février 2005 et transmettra sa recommandation à l'OFT.

Le 31 mars 2004, l'OFT a ouvert la procédure d'approbation des plans de détail des installations de sécurité et d'automatisation du TBL sur la base du système ETCS Level 2. L'examen préliminaire a montré que des documents supplémentaires sont nécessaires. BLS AT ou son fournisseur devra les fournir au début de 2005.

Installations de sécurité et d'automatisation

En décembre 2004, l'OFT a chargé les CFF d'assurer le leadership du système ERTMS/ETCS. Cette décision devrait réduire le risque que l'interopérabilité entre l'infrastructure ETCS du TBL et du nouveau tronçon Mattstetten – Rothrist, d'une part, et les véhicules qui circulent sur ces tronçons, d'autre part, ne soit pas assurée à temps.

Comme on ne sait pas si les adaptations du matériel roulant, nécessaires pour l'exploitation sûre des tunnels NLFA, sont déjà réalisées, l'OFT a institué au début de 2004 un groupe de travail « programme pour garantir la sécurité du matériel roulant TBL », chargé d'élucider les questions en suspens au niveau de la technique et de l'exploitation. Son rapport final a été terminé à la fin de 2004. Etant donné ces travaux et en accord avec les CFF et le BLS, l'OFT a décidé des exigences requises du matériel roulant. En se fondant sur la décision, le BLS publiera les conditions d'accès au tunnel de base du Loetschberg.

Matériel roulant

Avec la mise en service, sans problèmes, de la première étape de RAIL 2000, il a été possible de terminer avec succès le 12 décembre 2004 le premier grand projet FTP, ce qui se répercute positivement sur les autres grands projets ferroviaires.

Relations publiques / marketing

La réduction des dépenses de communication de la NLFA (cf. rapport d'étape NLFA no 17) est appliquée. Les coûts finals de la communication du BLS, de BLS AT et d'ATG devront diminuer de 2 millions de francs. De 2006 à 2008, les dépenses de communication diminueront chaque fois de 300'000 francs. D'ici à la fin des travaux, le solde de 1,1 million de francs sera économisé par moitié par l'OFT et ATG.

Lors de l'actualisation de la stratégie de communication de la NLFA, l'OFT a constaté en 2003 que des mesures sont nécessaires pour qu'un grand volume de trafic passe le plus rapidement possible aux nouvelles lignes de base. L'information fournie aux expéditeurs améliorera l'utilisation des nouvelles capacités et augmentera la rentabilité des lignes de base. En mettant en pratique le « marketing AlpTransit » jusque et y compris l'ouverture de l'axe du St-Gothard, la Confédération assume un rôle important à titre de solution transitoire, c'est-à-dire comme incitation pour les futurs opérateurs des deux axes NLFA.

Le 25 octobre 2004, la direction de l'OFT a approuvé le projet « marketing AlpTransit suisse » et le programme des travaux pour la première phase comprise entre 2005 et 2007. En 2005, il est prévu que l'OFT participe avec un stand « AlpTransit Suisse » à la foire « transport logistic 2005 », qui se déroulera à Munich du 31 mai au 3 juin 2005, ainsi qu'au congrès « rail # tec 2005 » de Dortmund (7 – 9 novembre 2005). Par ailleurs, la NLFA fera l'objet d'une campagne publicitaire lors de l'exposition sur les tunnels « Arc alpin 2020 » qui aura lieu au mois d'octobre à Champéry.

Loetschberg: Lumière à la fin du tunnel

A la fin de 2004, 98,6 % des tubes du tunnel étaient excavés, le revêtement intérieur était terminé à 77,6 %. Les conditions géologiques de Mitholz ont été maîtrisées. Les travaux d'équipement ont commencé.

Percement et aménagement intérieur

A **Frutigen**, beaucoup de travaux sont sur le point d'être terminés. Sur les 2,6 km du tunnel d'Engstlige, construit à ciel ouvert, 87 % étaient construits à la fin de 2004. En octobre, les préparatifs de la recultivation du remblai du tunnel ont aussi commencé depuis le nord. S'agissant du passage sous l'Engstlige, les « travaux souterrains » ont été achevés en automne. Après une longue interruption logistique, les travaux de construction des 2^e et 3^e étapes du tunnel de Widi ont recommencé. Le percement se fera progressivement jusqu'en automne 2005. Ce tunnel est le dernier ouvrage de génie civil réalisé au raccordement de Frutigen. Le gros œuvre de la centrale d'exploitation de Frutigen a été terminé. A Wengi Ey, jusqu'à la fin de novembre, une voie conventionnelle avec ballast a été montée à côté d'une voie sans ballast. Elles ont été installées sur l'ancienne voie, déplacée, du BLS pour un test comparatif à long terme.

Au 1^{er} semestre 2004, la zone carbonifère de **Mitholz** a fortement entravé les travaux d'excavation. Même au début de la période sous revue, les conditions étaient difficiles. Les grands coûts de sécurisation ont continué de limiter à 1,5 m l'avancement journalier moyen. Etant donné les vastes travaux de sécurisation et d'assainissement (démontage des cintres en acier déformés, remplacement du revêtement en béton projeté), l'excavation s'est arrêtée dès août dans les deux tubes. Elle a repris le 28 septembre dans le tube Est et le 17 octobre dans le tube Ouest. Dans le tube Est, les mineurs ont retrouvé, début août, le cristallin du massif de l'Aar. Cela a été le cas début novembre dans le tube ouest. Dès lors, l'avancement a passé soudainement à 9 m par jour. Dans chaque tube, il manque encore 600 m jusqu'au percement. Les limites des lots seront atteintes à la mi-mars. La cérémonie pour le percement a été fixée au 28 avril 2005. Les travaux pour le revêtement en béton dans le tube Est direction nord ont bien progressé, avec des prestations constantes. Conjointement avec le bref tube ouest près du portail de Frutigen, 94 % de l'enveloppe intérieure des percements nord de Mitholz sont terminés.

Les minages du percement nord près de **Ferden** ont eu lieu dans du granit à grain moyen ou gros. En juillet, les mineurs ont dû affronter de grands éboulements. Les 20 et 21 décembre 2004, les tubes est et ouest ont atteint la limite des lots. L'excavation de la centrale d'exploitation de Ferden Ouest a été terminée à la fin de l'année. Cela étant, les principaux travaux d'excavation du lot de Ferden sont terminés.

A la fin de juillet, la voûte intérieure de tout le tube ouest de **Rarogne** a été bétonnée. Le bétonnage de la banquette dès la bifurcation Loetschberg direction sud a atteint le portail ouest au début d'octobre. Les travaux de

nettoyage ont commencé immédiatement après. La moitié sud du tube ouest a été remise à l'entrepreneur général chargé de la technique ferroviaire en date du 31 octobre. La banquette de la moitié nord (y compris Ferden Sud) a été terminée en décembre 2004. Les travaux de finition du tunnel et des conduites ont commencé ensuite. *[La partie nord du tube ouest de Rarogne et le tube ouest Ferden Sud ont été remis aux techniciens ferroviaires le 15 janvier 2005.]* La voûte intérieure du tube Est est terminée à moitié. Peu avant les vacances de Noël, tous les rameaux transversaux entre Rarogne et Lötschen – et partant tous ceux compris entre Rarogne et Ferden – étaient bétonnés. Au milieu de mai 2004, les travaux ont commencé pour la centrale d'exploitation Ouest. Celle-ci a été construite en six mois et les maîtres d'ouvrage en ont pris possession le 9 décembre. Les travaux de la centrale d'exploitation Est ont commencé au début de décembre 2004.

La réception technique partielle du **pont sud enjambant le Rhône à Rarogne** a eu lieu le 9 juillet. Les travaux de garantie et ceux qui touchent plusieurs lots ont été ensuite menés à terme. Les travaux du pont nord se déroulent selon les plans. A la fin de 2004, il manquait encore 100 m (ou 2 portées) pour que le gros œuvre du pont soit terminé.

Les voies provisoires du chantier d'installations de Rarogne et la voie de liaison avec le pont sud sur le Rhône ont été terminées en novembre. Le montage des installations de chantier a commencé en même temps que ces travaux. En novembre, le premier tronçon Rarogne – Lötschen Ouest a été doté des dispositifs de communication (téléphone, radio) et du courant de chantier. Il a été mis en service au début de décembre. A la fin de 2004, la pose du ballast sur le pont sud de Rarogne jusqu'à la zone de l'avant-portail de Rarogne et au passage à la voie sans ballast a été terminée. La pose de la voie sans ballast dans le tube Ouest a commencé le 6 décembre.

Technique ferroviaire

Les trois premières locomotives pour la pose de l'équipement ferroviaire sont arrivées à Rarogne en septembre 2004. L'équipement du poste de régulation est terminé. La formation du personnel est en cours.

Les 135 conteneurs en acier spécial ont été livrés jusqu'en août 2004 et posés dans la halle de vérification. Les installations de distribution de l'infrastructure et de l'alimentation en courant de traction ont été montées dans les conteneurs à la fin de 2004. En novembre et en décembre, les installations de sécurité des centrales d'exploitation de Ferden et de Mitholz et du poste de régulation avancée de Frutigen Est ont été aménagées. La pose de l'équipement de l'équipement GSM-R dans la halle des conteneurs a commencé en novembre 2004.

Le groupe de travail « mise en exploitation » organise et surveille les travaux préparatoires à la mise en exploitation. En octobre 2004, un groupe de travail composé de représentants de l'OFT, du BLS et de BLS AT a accéléré les travaux. L'objectif était d'obtenir des assertions concrètes sur le temps nécessaire pour la mise en service et sa préparation. La mise en exploitation (mise en exploitation réduite en mai 2007 ou intégrale commerciale en décembre 2007) ne pourra avoir lieu à la date prévue qu'à condition d'un emboîtement optimal des travaux à réaliser *[état d'avancement février 2005: 2 semaines de retard]*. Tous les participants soutiennent les efforts en vue de la réalisation des objectifs. Cependant, pratiquement toutes les activités effectuées en vue du respect des délais sont en passe de devenir urgentes.

Environnement	<p>Selon les entrepreneurs, toutes les machines et tous les appareils des chantiers qui produisent plus de 18 kW sont équipés d'un filtre à particules. Le tamiseur de Frutigen fait exception. Selon les indications de l'entrepreneur, il n'existe pas de filtre à particules pour cette machine.</p>
Relations publiques	<p>Le 18 septembre, 3'500 visiteurs ont participé à la journée « portes ouvertes » du chantier de Rarogne. Durant le second semestre 2004, 24'300 personnes ont visité les chantiers du Loetschberg. Le total des visiteurs est, à ce jour, de 227'000.</p> <p>Ce semestre également, de nombreux journalistes suisses et étrangers ont visité les chantiers. Le 8 juillet, BLS AT a organisé une conférence de presse dans la halle des conteneurs de Berne pour marquer le début de la pose des équipements ferroviaires. Le 17 décembre, une conférence de presse a eu lieu sous le titre « Premiers mètres de voie dans le tunnel de base du Loetschberg ».</p>
Effectif du personnel	<p>A la fin de 2004, 2'334 personnes participaient directement au projet du tunnel de base du Loetschberg. La plupart étaient employées par les entreprises de construction (1'636) et par les entreprises s'occupant de technique ferroviaire (494).</p>

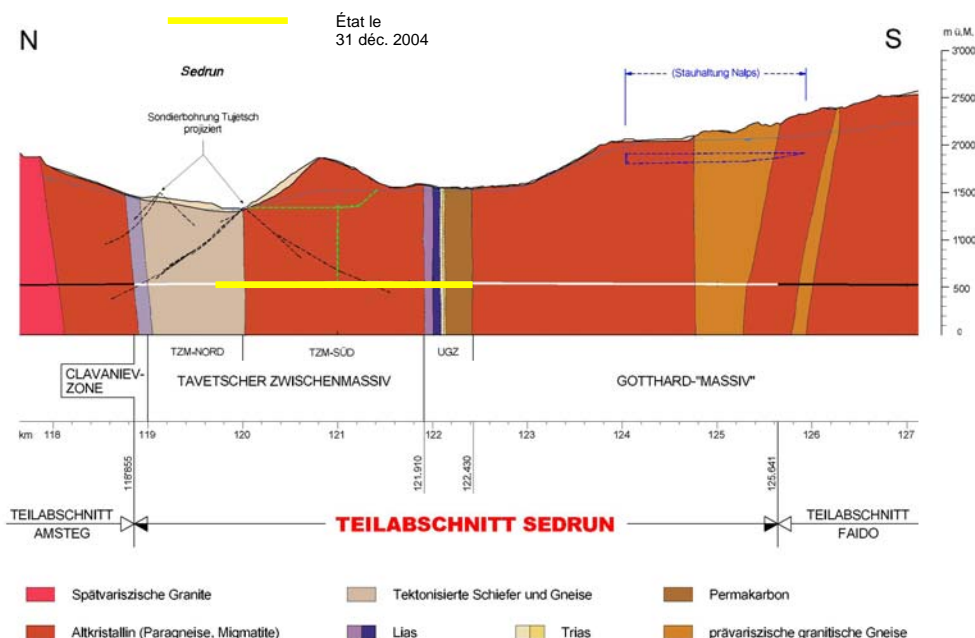
St-Gothard: travaux en cours sur toutes les sections

A la fin décembre, sur les 153 kilomètres de galeries que comptera le tunnel de base du St-Gothard, 41 % étaient excavés. Il y a eu moins de problèmes que prévu à Sedrun, tandis qu'à Faido, la roche reste très problématique.

Percement	<p>Au troisième trimestre de 2004, les travaux ont pu être lancés à Erstfeld. Les travaux de préparation de l'installation de chantier ont commencé. Les travaux de défrichage nécessaires sont terminés. On a commencé avec le déplacement provisoire de la route du Gothard et de l'ancienne ligne CFF.</p> <p>A Amsteg, les deux tunneliers ont bien progressé. A la fin de 2004, ils ont franchi la moitié de la distance Amsteg – Sedrun. Dans le tube Est, le percement a avancé de 2,1 km durant la période sous revue, celui du tube Ouest de 2,8 km. Le 2 novembre, la SUVA a dû interrompre les travaux de percement et de sécurité. Elle a constaté, lors de mesurages, des dépassements des valeurs-limites de la pollution de l'air. Après l'installation d'éléments et de conduits réfrigérants supplémentaires ainsi que d'installations de nébulisation à proximité des travaux de béton projeté, les travaux ont pu reprendre dès le 9 novembre. Pour chaque tube, il reste encore à peine 5,5 km à franchir jusqu'à la limite du lot de Sedrun.</p> <p>Les travaux de percement à Sedrun progressent bien, tant vers le Nord que vers le Sud. On s'attendait à deux perturbations dans la zone préliminaire du massif intermédiaire de Tavetsch Nord (MIT). Elles s'y trouvaient, mais elles ont été maîtrisées sans problème. A la fin juillet, on est passé du MIT Sud au MIT Nord. Le tracé parcouru jusqu'ici dans cette zone exigeante de la construction du tunnel de base du St-Gothard n'a pas subi de pression excessive (cf. aussi rapport d'étape NLFA n° 17). Les percements sud ont atteint en septembre l'extrémité sud du poste multifonctions. Avant d'atteindre cet emplacement, les géologues s'attendaient à devoir aborder la zone d'Urseren-Garvera. Cela n'a heureusement pas été le cas et les répercussions sur les coûts et les délais sont positives. Comme les percements de Bodio et de Faido ont du retard, ATG, dans son calendrier, table</p>
------------------	---

sur le fait que la limite du lot Sedrun – Faido sera déplacé de 1'000 m vers le Sud.

Profil en long géologique de Sedrun (estimation)



Lors de la construction du poste multifonctionnel de **Faido**, la zone perturbée a pu être entièrement traversée en direction sud. En direction nord, les travaux de percement du tube Est ont également quitté la zone perturbée. Il y a cependant eu quelques éboulements dans la zone de percement ainsi que dans le secteur arrière. Au cours de la période sous revue, 200 m en moyenne ont été excavés dans chacun de ces chantiers. En revanche, l'avancement du tube Ouest en direction nord est encore arrêté. Les mineurs se trouvent ici dans une zone soumise à des pressions extrêmes. Des cintres fixes en acier ont été mis en place, mais ils n'ont pas résisté à la pression de la montagne et ont été complètement déformés. Des travaux de sécurité et d'assainissement étaient inévitables. Il a fallu détruire la voûte sur une longueur de 125 m, élargir le profil de 1,5 m et installer une construction métallique souple. Ces mesures ont permis de stopper les déformations. Mais il reste 26 m à assainir jusqu'à ce que les travaux puissent reprendre. Les déformations du tube Ouest et le déplacement des forces dans la montagne se sont répercutés sur le tube Est parallèle. Celui-ci a également dû être assaini sur une longueur de 300 m.

A **Bodio**, durant la période sous revue, on a pu excaver près de 2 km dans le tube Est. De plus, on a pu construire en tout 467 m de voûte intérieure. L'avancement dans le tube Ouest a progressé de 1,7 km durant la même période. A cela est venue s'ajouter la même distance en revêtement intérieur. Dans la section de Bodio, le gneiss de la Léventine occasionne des frais de sécurité plus élevés que prévu. Afin d'avancer plus rapidement ou, du moins, de stabiliser le percement, on a procédé à d'autres améliorations des tunneliers.

Le Conseil d'administration d'ATG a approuvé le 3 décembre le projet de la technique ferroviaire du TBG. Le projet comprend la technique ferroviaire pour le tunnel ainsi que pour les lignes à ciel ouvert au nord et au sud, y

**Technique
ferroviaire**

compris les raccordements à l'ancienne ligne. Il s'est avéré que les coûts seraient plus élevés que prévu initialement. Le montant supplémentaire se chiffre à 300 millions de francs (prix de 1998), dont 45 millions ont déjà été annoncés lors du dernier rapport d'étape. Ils ont été intégrés dans la prévision des coûts finals probables. Les documents de mise au concours sont actuellement en cours d'élaboration sur la base du projet de construction. La mise au concours aura lieu vraisemblablement au cours du deuxième semestre de 2005.

ATG a élaboré, en collaboration avec les CFF et l'OFT, le concept sommaire de la mise en exploitation du tunnel de base du St-Gothard ; les travaux de peaufinage continuent.

Environnement

Les maîtres d'ouvrage s'efforcent autant que possible de recycler les matériaux d'excavation. Leur traitement permet aux chantiers de disposer des propres adjuvants au béton. Les boues formées lors du traitement des matériaux contiennent des substances nocives et doivent être éliminées. Les coûts d'élimination ont été initialement sous-estimés. En novembre, l'OFT a approuvé un nouveau concept d'élimination des boues ainsi que des boues générées par les eaux du tunnel et la préparation du béton. Ce concept assure sur tous les chantiers qu'elles soient éliminées de façon fiable et respectueuse des ressources.

Effectif du personnel

Au 31 décembre 2004, les chantiers d'ATG occupaient 1'850 employés, et 70 personnes pour la direction locale des travaux. Dans les maisons-mères des bureaux d'ingénieurs mandatés, 200 spécialistes œuvrent au projet du St-Gothard. ATG elle-même emploie 108 personnes.

Relations publiques

A l'occasion de la journée des portes ouvertes sur le chantier d'Amsteg, le 28 août, plus de 3'000 personnes sont venues s'informer des travaux. Le 25 septembre, 4'000 personnes ont visité le chantier de Bodio.

Dans les médias aussi, le tunnel de base du St-Gothard fait partie des sujets suscitant un fort intérêt. La télévision suisse alémanique (SF1) et plusieurs stations locales ont documenté de façon détaillée la pose de la première pierre, le 19 juillet à Erstfeld. Le 11 août, la ZDF (deuxième chaîne allemande) a montré un reportage sur la construction du tunnel dans l'émission « Abenteuer Wissen ». La journée radiophonique de DRS1 a été consacrée au projet AlpTransit le 28 septembre. La chaîne allemande d'information N24 a diffusé, le 29 octobre, un important reportage sur le projet et ses répercussions sur le trafic de marchandises (émission « Fernfahrer Magazin »).

Aménagement de la Surselva

Chemin de fer Matterhorn Gotthard

Selon le chemin de fer du Matterhorn Gotthard, les décomptes et les rapports finaux seront établis d'ici à la fin de 2005.

Chemin de fer rhétique

Les objectifs fixés concernant les tâches d'AlpTransit pour 2004 (établissement de tous les décomptes) n'ont pas été atteints. Cela s'explique par la concentration sur les travaux de mise à disposition des installations d'infrastructure nécessaires à la première étape de RAIL 2000.

Aménagements St-Gall – Arth-Goldau

La tête ouest de la gare de St-Gall (entrée en gare plus rapide) a été mise en exploitation à la fin de novembre 2004. La mise en exploitation des nouvelles installations à Uznach et à Kaltbrunn a eu lieu en décembre 2004.

CFF

Les modules de la deuxième phase de la NLFA 1 sont réexaminés, étant donné que la réalisation de la 2^e étape (tunnel du Zimmerberg) a été reportée et que la mise en exploitation du tunnel de base du St-Gothard prend du retard. Seule exception : la double-voie Uznach – Schmerikon. En août 2004, l'OFT a mandaté les CFF d'établir un avant-projet.

**Modules 2^e phase
NLFA**

Aménagement du reste du réseau

Plusieurs passages à niveau entre Thoun et Spiez ont pu être supprimés ou le seront en cours d'année. Le projet de base d'aménagement du tronçon Spiez – Wengi/Ey prévoit le maintien, à Heustrich, du passage à niveau avec barrières. En synergie avec la construction de la déviation routière, on vise cependant à réaliser un passage supérieur routier, à condition que celui-ci soit disponible pour le trafic d'ici à la mise en exploitation du nouveau poste d'enclenchement à la fin de 2006, et à condition aussi que les fonds qui seraient nécessaires pour réaliser l'installation des barrières soient injectés dans la réalisation de ce passage. Si ce passage est réalisé, il ne grèvera pas plus fortement le crédit FTP que le passage à niveau. Par contre, il en résultera une solution plus satisfaisante sur le plan technique. Le Grand Conseil du canton de Berne décidera en avril 2005 du financement de la route.

**Aménagements
axe du
Loetschberg
Partie du réseau
BLS**

Les travaux relatifs à la troisième voie Ostermundigen – Gümligen sont presque terminés du côté d'Ostermundigen. A Gümligen, ils se concentrent sur le génie civil dans la section au nord de la gare, qui est densément bâtie.

**Aménagements
axe du
Loetschberg
Partie du réseau
CFF**

Les travaux de construction de la troisième voie St. German – Viège avancent bien. Dans le cadre de la lutte contre le bruit, dans la zone Ouest de la Vispa, les fondations des parois antibruit ont été posées.

Avec le déplacement de la sortie Est du MGB sur un tracé provisoire, les travaux de la nouvelle gare de Viège ont été lancés en novembre 2004.

L'unité responsable auprès du BLS SA de l'organisation de la préparation de la mise en exploitation de l'axe du Loetschberg a été reformée en vue de la phase d'équipement et de mise en service, qui s'annonce intensive. *[Cette unité est officiellement opérationnelle depuis le 1^{er} mars 2005.]*

**Préparation à
l'exploitation
Loetschberg**

En ce qui concerne les préparatifs de la mise en exploitation, le projet suit son cours dans les domaines des prestations, des délais et des coûts. Des risques se profilent dans les domaines suivant : équipement des véhicules d'infrastructure avec l'ETCS Level 2, coûts des mesures de défense d'établissement dans l'organisation des interventions et système de communication en cas d'intervention, processus de l'autorisation d'exploiter, matériel de réserve, conditions d'accès au réseau et GSM-P (téléphones portables privés).

Environnement

Objectif intermédiaire du transfert atteint

Accord sur les transports terrestres

La sixième réunion du Comité mixte Accord sur les transports terrestres entre la Suisse et l'UE a eu lieu le 13 décembre 2004 à Berne, sous la direction de Max Friedli. Le point principal à l'ordre du jour était la création d'un observatoire des trafics routier, ferroviaire et combiné en zone alpine. Les deux parties ont confirmé leur intérêt pour ce projet et ont constaté qu'il se trouvait encore dans la phase de mise en œuvre. Concrètement, il faut encore confier des études juridiques à une entreprise externe à propos de la procédure d'adjudication des tâches de recensement des données.

Mesures d'accompagnement / transfert

Le nombre de véhicules marchandises lourds qui ont traversé les Alpes se monte à 1,255 million en 2004. Cela représente 3% de moins que l'année précédente, soit 40'000 véhicules, et 10% de moins qu'en 2000. Deux facteurs sont principalement responsables de cette baisse : la redevance sur le trafic des poids lourds liée aux prestations (RPLP) et les mesures d'accompagnement. Par rapport à l'année précédente, 5% de tonnes nettes en moins ont été transportées sur la route. Face à cela, le trafic ferroviaire transalpin de marchandises a augmenté de 10% en 2004 par rapport à l'année précédente. Il en résulte un décalage de la répartition modale de deux pour-cent en faveur du rail (65 %).

Le Conseil fédéral a approuvé le deuxième rapport sur le transfert en décembre 2004 à l'attention des commissions parlementaires. Ce rapport retient que le processus à long terme de transfert du trafic marchandises de la route au rail bat son plein. Sans la politique que la Suisse a mise en œuvre de manière conséquente, y compris les mesures d'accompagnement, cette évolution réjouissante du trafic marchandises transalpin n'aurait pas été possible jusqu'à ce jour. Transférer de façon durable le trafic marchandises de la route sur le rail est, en fin de compte, une tâche paneuropéenne et la Suisse ne peut pas atteindre cet objectif toute seule. Le prix, la qualité et une offre suffisante de prestations de transport adaptées aux besoins des clients sont des facteurs décisifs.

Corridor de ferroutage

En 2004, RAlpin SA a transporté 64'720 camions sur la chaussée roulante entre Fribourg-en-Brisgau et Novare. Avec une offre de 80'713 places de chargement, cela correspond à un taux d'utilisation de 80%. Pour 2005, la Confédération a commandé à RAlpin SA une offre de 105'000 places de chargement. D'ici à la mi-2005, 10 paires de trains en moyenne circuleront chaque jour, puis une paire supplémentaire de trains sera introduite.

Projet d'offre Loetschberg

Le concept d'exploitation FTP pour l'axe du Loetschberg prévoyait de faire s'arrêter la plupart des trains marchandises à Frutigen, afin de permettre le changement de personnel et de traction ainsi que les dépassements. Cette gare est donc aménagée en conséquence pour servir de « point de relais d'exploitation ». Entre-temps, le secteur marchandises a été libéralisé. Plusieurs entreprises ferroviaires effectuent des transports de marchandises dans le cadre de la concurrence et du libre accès au réseau. Ces transports partent en partie d'autres points de relais d'exploitation.

Ces points jouent un rôle important pour la rentabilité et la qualité du trafic marchandises. Il faut cependant harmoniser leurs emplacements en fonction du trafic cadencé de voyageurs. Un groupe de travail cherche les solutions optimales pour toutes les parties concernées.

La prévision des coûts finals se chiffrait à 5,76 milliards de francs à la fin de 2004. Elle est donc inférieure à l'objectif interne que les CFF ont fixé à 5,9 milliards (prix de 1993). On peut cependant tabler sur le fait qu'il restera 1,5 milliard de francs dans le fonds FTP sur un crédit d'engagement de 7,4 milliards (prix de 1993).

RAIL 2000 1^{er} étape

Le fonds FTP prévoit 5,9 milliards de francs (prix de 1995) pour les investissements de RAIL 2000, 2^e étape. Etant donné les nouvelles conditions-cadres en matière de politique des finances et des transports, les travaux ont été suspendus. Avec son message sur les modifications du financement des projets FTP, le Conseil fédéral propose de revoir les projets non encore décidés dans le cadre d'un projet à mettre en consultation concernant l'évolution future des grands projets ferroviaires (ZEB). Cela concerne notamment aussi les projets de la 2^e étape de RAIL 2000.

RAIL 2000 2^e étape

Pour raccorder la Suisse orientale et occidentale au réseau ferroviaire européen à grande vitesse (raccordement LGV), le paquet FTP prévoit 1,3 milliard de francs (prix de 2003). Sur ce montant, le Conseil fédéral avait d'abord l'intention d'allouer 665 millions aux améliorations à porter aux cinq corridors internationaux les plus importants. Il prévoyait de soumettre la deuxième phase du raccordement à un réexamen dans le cadre du projet à mettre en consultation (ZEB).

Raccordement aux LGV

En juillet 2004, les cantons ont annoncé publiquement que des mesures supplémentaires seraient réalisées et qu'elles dépasseraient de 325 millions la proposition du Conseil fédéral (total 990 millions). Le 16 décembre 2004, le Conseil National a décidé des mesures dépassant de 310 millions supplémentaires la proposition du Conseil fédéral et les requêtes des cantons (total 1'300 millions, c.-à-d. le paquet LGV complet). *[Le Conseil des Etats a décidé, le 1^{er} mars 2005, des investissements de 1'090 millions de francs, le Conseil National l'a suivi le 8 mars.]*

Les procédures d'approbation en Suisse et en Italie ont été lancées dans le cadre du renouvellement de l'accord avec l'Italie concernant la concession du Simplon, qui expirera le 31 mai 2005, et l'exploitation de la ligne ferroviaire jusqu'à Domodossola. Du côté suisse, le Conseil fédéral a approuvé l'accord le 8 septembre 2004 et l'a transmis au Parlement pour décision finale. A l'heure actuelle, en Italie, les procédures de consultation sont en cours.

Raccordements Sud et Nord

L'Allemagne aménagera le principal accès par le Nord à la NLFA, la ligne Karlsruhe – Bâle, à quatre voies. La section Karlsruhe – Offenburg a été mise en exploitation en décembre 2004. Les autres sections seront achevées progressivement d'ici 2014. Des retards dus à des coupes budgétaires ne sont toutefois pas à exclure.

Les adaptations de l'ordonnance sur la réduction du bruit émis par les chemins de fer entreront en vigueur le 1^{er} mars 2005, introduisant une nouvelle valeur d'assainissement pour les wagons. Leur assainissement commencera au printemps de 2005 chez les CFF.

Lutte contre le bruit

L'assainissement des voitures avance selon les prévisions. A la fin de 2004, 967 des 1089 véhicules CFF prévus étaient assainis. Le BLS a lancé les travaux en ce qui concerne ses véhicules, et ceux du Regionalverkehr Mittelland (RM) sont terminés, à 5 véhicules près. Du côté du RhB, les vérifications techniques relatives à l'équipement des véhicules à voie étroite sont encore en cours.

Durant la période sous revue, 17 projets de constructions anti-bruit sont venus s'ajouter aux projets qui avaient été décidés avant la mi-2004. En d'autres termes, des décisions exécutoires étaient disponibles à la fin de 2004 pour 76 communes. La mise en œuvre relative à l'installation de fenêtres antibruit a également progressé. Les programmes ont été lancés dans 63 communes.

Fonds FTP

En 2004, un total de 1'933 millions de francs a été prélevé sur le fonds pour les grands projets ferroviaires. Ce chiffre est inférieur de 370 millions au budget. Les plus grands écarts sont liés aux projets de l'axe du St-Gothard (-227 millions), de la NLFA et de la lutte contre le bruit (-110 millions).

Avec 1'061 millions de francs de recettes, il manque 28 millions pour atteindre le budget. Après imputation des intérêts liés aux prêts, aux comptes courants et aux avances, le fonds clôt ses comptes 2004 avec une insuffisance de couverture de 537 millions. Les avances cumulées se chiffrent désormais à 2'916 millions.

Projets soumis au Parlement

Le 8 septembre 2004, le Conseil fédéral a adopté, à l'attention du Parlement, le message sur les modifications du financement des projets FTP. *[Lors de sa réunion du 1^{er} mars 2005, le Conseil des Etats a suivi, dans les grandes lignes, le projet du Conseil fédéral. Lors de sa séance du 3 mars, il a en outre augmenté la limite des avances à 8,6 milliards de francs (prix de 1995). L'augmentation accordée dépasse donc de 0,5 milliard la variante proposée par le Conseil fédéral. Il s'agit d'une conséquence de l'augmentation du crédit destiné à la première phase du raccordement LGV, décidée par les deux Chambres.]*

Toujours le 8 septembre, le Conseil fédéral a transmis au Parlement le message sur l'analyse des capacités des axes nord-sud et sur la garantie des tracés pour les tronçons reportés de la NLFA. La CTT-N a accepté les projets des deux arrêtés fédéraux le 15 novembre 2004. *[Le Conseil National a approuvé le message le 28 février 2005.]* Le Conseil des Etats se prononcera à ce sujet vraisemblablement durant la session d'été 2005.

Evolution future des grands projets ferroviaires (ZEB)

Selon les modifications du financement FTP, le volume des investissements (30,5 milliards de francs, prix de 1995) est maintenu, conformément à la votation populaire de 1998 sur le FTP. En revanche, le message a des répercussions sur la disponibilité dans le temps des moyens financiers : par rapport à ce qui était prévu initialement, il manquera plus de 2 milliards entre 2010 et 2020. Les projets FTP actuellement en construction ainsi que le tunnel de base du Ceneri et les projets décidés du raccordement LGV sont prioritaires. Ils seront réalisés conformément au programme actuel.

Tous les autres projets (Zimmerberg, Hirzel, RAIL 2000/2, les projets restants LGV et, le cas échéant, le CEVA à Genève, la gare souterraine de Zurich et Stabio – Arcisate) seront examinés au cours d'une « vision globale » et discutés dans le message sur l'« évolution future des grands projets ferroviaires » (ZEB). Le ZEB fixera quels projets seront réalisés entre 2011 et 2028. *[Le Conseil des Etats a décidé le 1^{er} mars 2005 que le message ZEB serait présenté au Parlement en 2007.]*

Porta Alpina

Dans le but de répondre au postulat du Conseil des Etats de décembre 2003, l'analyse du marché et l'étude de faisabilité ont été complétées d'une analyse de la rentabilité à long terme et d'une évaluation de la durabilité d'une Porta Alpina adaptée au trafic de voyageurs. L'OFT, ainsi que l'ARE et les CFF ont émis des doutes quant à la demande, les coûts, coûts subséquents et le développement territorial liés à ce projet. Après une nouvelle

consultation du canton, le DETEC présentera au Conseil fédéral, au printemps 2005, une note de discussion.

Evaluation globale et bilan

Tâches opérationnelles

La construction de la NLFA continue à avancer à bonne allure. Toutefois, le développement du projet comporte un aspect pour le moins insatisfaisant : la croissance des coûts finals prévisionnels et son corollaire, l'insuffisance momentanée de couverture par le financement.

Cette évolution est en partie inhérente au système: la planification et la construction de la NLFA s'étendent sur plus de vingt-cinq ans. Pendant cette période, les exigences imposées à l'ouvrage ont subi des modifications. L'état d'avancement de la technique et de la sécurité se modifient d'année en année, influant ainsi sur les prestations à fournir et les coûts qui en résultent.

Au **Loetschberg**, à la mi-mars 2005, il ne manquait plus que quelques mètres jusqu'à ce que l'ensemble du système de tunnels soit percé. Le percement officiel entre l'Oberland bernois et le Valais sera l'occasion d'une fête le 28 avril 2005. L'aménagement intérieur est terminé à environ 86%.

Au **St-Gothard**, à la mi-mars 2005, environ 66 km ou 43% de l'ensemble du système de tunnels sont percés. Les percements d'Amsteg et de Sedrun sont en avance par rapport aux programmes des contrats d'ouvrage. A Faido, des conditions géologiques difficiles ralentissent le percement.

Loetschberg: La mise en exploitation (mise en exploitation réduite en mai 2007 ou intégrale commerciale en décembre 2007) ne pourra avoir lieu à la date prévue qu'à condition d'un emboîtement optimal des travaux à réaliser [*état d'avancement février 2005: 2 semaines de retard*]. Tous les participants soutiennent les efforts en vue de la réalisation des objectifs. Cependant, pratiquement toutes les activités effectuées en vue du respect des délais sont en passe de devenir urgentes.

St-Gothard: ATG ne constate pas de modification des délais relativement au dernier rapport. La mise en exploitation commerciale est prévue par l'OFT pour la fin 2015/16; l'objectif est de commencer l'exploitation commerciale au changement d'horaire de décembre 2015.

Comme l'OFT l'a annoncé par communiqué de presse du 14 janvier 2005, les coûts finals prévisionnels de tous les projets NLFA au 31 décembre 2004 s'élèvent à 16'346 millions de francs. Relativement au dernier rapport, ils ont augmenté de 440 millions à la mi-2004. Le nouvel accroissement est dû principalement aux nouvelles conditions géologiques (zone carbonifère de Mitholz, zones difficiles de Faido et Bodio) et aux développements de la technique ferroviaire.

Au total, l'évolution des coûts représente environ +28 % par rapport à la base de référence des coûts initiale. Elle s'explique pour l'essentiel par les modifications de projets. D'autres surcoûts se sont produits lors de l'adjudication et de la réalisation.

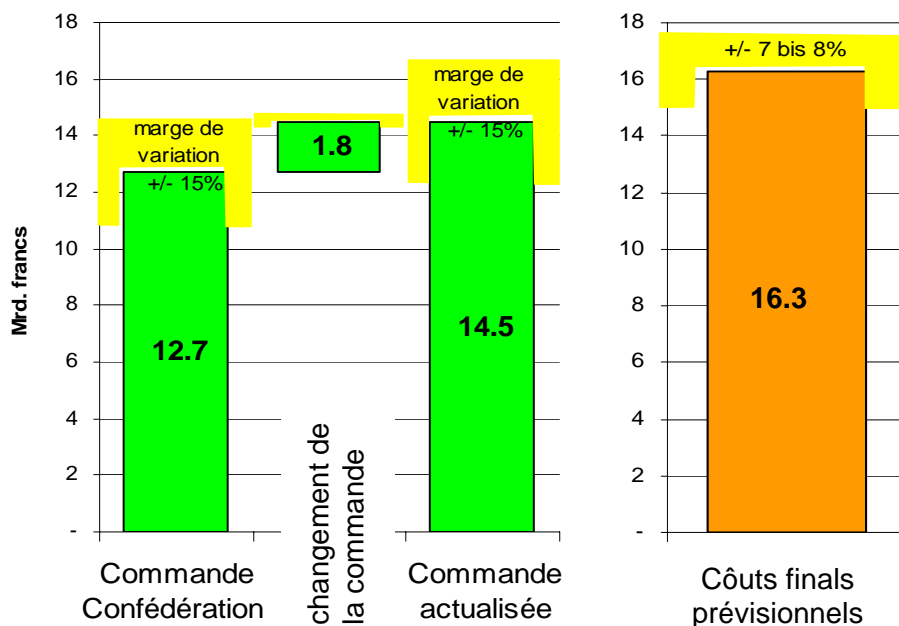
**Développement
du projet**

Prestations

Délais

**Evolution des
coûts**

La comparaison entre la base de référence des coûts initiale, complétée par les modifications de commande, et les coûts finals prévisionnels donne le schéma suivant:



Tous les chiffres en milliards de francs, état des prix 1998, décembre 2004

Il devient évident que les coûts finals prévisionnels, de 16,3 milliards de francs, dépassent d'environ 1,7 milliard la commande actualisée de la Confédération (environ 14,5 mrd. CHF). Les dépenses supplémentaires se situent donc encore dans la marge de précision des coûts de +/- 15% indiquée dans le message sur le Crédit global NLFA.

Coûts ou délais à respecter

La convention entre la Confédération et le maître d'ouvrage contient des coûts et des délais à respecter. Dans le cours de la construction, il arrive souvent que pour respecter un délai, il faille engager des opérations de construction qui peuvent entraîner des coûts supplémentaires. En principe, il est possible de donner la priorité aux coûts par rapport au délai, ces considérations doivent se faire au cas par cas. Toutefois, en cas de retard sur un chantier, le maître d'ouvrage n'a pas toujours le choix et doit obligatoirement prendre des mesures pour coordonner le programme de construction.

Financement

Les crédits alloués par le Parlement s'élèvent à 15,6 milliards de francs. Les coûts finals prévisionnels se chiffrent à 16,3 milliards. Le financement atteste donc un découvert de 742 millions de francs.

Evaluation des risques

Pour tous les ouvrages de la NLFA, le risque total s'élève à 1,1 milliard (rapport d'étape à la mi 2004: 1,3 mrd.) et l'éventualité de baisse à 100 millions de francs. Le potentiel de risque correspond donc à la marge de variation indiquée dans le controlling des coûts. En un semestre, 200 millions de francs ont passé du potentiel de risque aux coûts finals prévisionnels.

Les maîtres d'ouvrage sont toujours priés d'étudier intensivement toutes les possibilités de compensation et de les mettre en œuvre dans la mesure du possible. Ils doivent présenter un rapport ad hoc au premier trimestre 2005.

La planification de redimensionnement fait l'objet d'une étude dans le cadre du message sur le développement des grands projets ferroviaires.

**Compensations,
planification de
redimension-
nement**

Tâches stratégiques

La DSN a fixé les dominantes de l'année 2005: problématique des coûts supplémentaires, préparation de la mise en exploitation du tunnel de base du Loetschberg y c. ETCS, voies d'accès nord de la NLFA ainsi que rapport avec le financement FTP et la réforme des chemins de fer. L'OFT préparera les informations pour la surveillance suprême.

DSN

L'OFT va proposer au Conseil fédéral de réaliser le tunnel de base du Ceneri par étapes ou de l'aménager entièrement immédiatement. En même temps, le Conseil fédéral décidera de libérer les fonds nécessaires et de les allouer aux maîtres d'ouvrage (le Parlement a déjà décidé la libération).

**Tunnel de base
du Ceneri**

Le Conseil fédéral a soumis au Parlement le message du 8 septembre 2004 sur les modifications du financement des projets FTP et celui du 8 septembre 2004 sur l'analyse de capacité de l'axe nord-sud du réseau ferré suisse et sur l'acquisition des terrains du tracé pour les tronçons différés de la NLFA. *[Les deux textes ont été adoptés à la session de printemps 2005 par la première chambre.]*

**Autres projets
FTP**

Indices de la NLFA

Coûts et finances au 31 décembre 2004

Tous les chiffres en millions de Francs (sans TVA et Intérêts intercalaires)

Ouvrages	Comptes y c. renchérissement lié au contrat T3	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		KP11		
Etat des prix / NIR	effectif	1998 / 105.9	UKB / 105.9	UKB / 105.9		
Surveillance du projet	56.2	76.0	22.0	98.0	Prolongation de la durée du projet jusqu'à l'achèvement de tous les projets NLFA. Prestations supplémentaires requises conformément au message relatif au crédit additionnel (10 mio pour le marketing NLFA).	
Axe Loetschberg	3'246.0	4'138.1	116.5	4'254.6	BLS AT motive les surcoûts en premier lieu par les dépenses pour le respect du programme de construction suite à la perte d'environ cinq mois sur la durée des travaux en raison de la zone carbonifère dans la section de Mitholz, d'un terrain plus difficile que prévu dans la section de Frutigen ainsi que de la capitalisation de créances additionnelles dans les sections de Ferden et de Steg/Rarogne. BLS AT annonce des coûts finals prévisionnels qui dépassent d'environ 75 millions au total ceux du dernier rapport d'étape.	
Axe du St-Gothard	2'805.7	7'928.6	2'117.8	10'046.4	Surcoûts dus à des modifications de projets (notamment dans la région d'Uri et au poste multifonctionnel de Faido), adjudications et réalisations désavantageuses (notamm. Sedrun). ATG indique des coûts finals probables supérieurs de 376 mio à ceux du dernier rapport d'étape.	
dont TBC	74.0	1'392.5	642.8	2'035.4	2'035.4	Changement de système (2 tunnels à voie unique) et projet de mise à l'enquête Ceneri
Aménagement Surselva	113.3	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	49.8	91.1	9.9	101.0	Surcoûts conformément à la convention ainsi que modifications de projets.	
Aménagements de tronçons reste du réseau					Loetschberg: Les coûts finals probables ont augmenté de 8 mio par rapport au dernier rapport d'étape. St-Gothard: Prestations supplémentaires requises conformément au message relatif au crédit additionnel: (140 mio pour la préparation à l'exploitation de l'axe du St-Gothard).	
Loetschberg	100.2	357.4	2.8	360.2		
St-Gothard	0.0	300.0	140.0	440.0		
Réserves		1'597.8	-1'597.8		Réserves réduites de 476 millions suite à la libération des réserves (arrêté du 9 septembre 2004).	
Total AlpTransit	6'475.4	15'604.0	742.3	16'346.3	Les coûts finals probables dépassent de 743 mio la somme des crédits d'objet actuels, réserves comprises (crédit global).	
Risque potentiel				+ 1'100 / - 100	L'analyse des risques indique un potentiel de risque de 1'100 mio de francs et un potentiel de chances de 100 mio par rapport au total AlpTransit de 16'346 mio.	
Intérêts intercalaires	ICHA/TVA	Renchérissement (T1, T2)	Renchérissement lié au contrat (T3)	Total		
172.62	151.69	687.7	293.16	1'305.17		

Comme l'OFT l'a annoncé par communiqué de presse du 14 janvier 2005, les coûts finals prévisionnels de tous les projets NLFA au 31 décembre 2004 s'élèvent à 16'346 millions de francs. Relativement au dernier rapport, ils ont augmenté de 440 millions à la mi-2004. Le nouvel

accroissement est dû principalement aux nouvelles conditions géologiques (zone carbonifère de Mitholz, zones difficiles de Faido et Bodio) et aux développements de la technique ferroviaire.

Les crédits alloués par le Parlement s'élèvent à 15,6 milliards de francs. Les coûts finals prévisionnels se chiffrent à 16,3 milliards. Le financement atteste donc un découvert de 742 millions de francs.

Délais

Ouvrage	Valeurs-cibles	Prévisions	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, on peut envisager la fin du projet global NLFA ainsi que celle de la surveillance du projet pour 2020.
Axe du Loetschberg	2007	2007	La mise en exploitation commerciale en mai 2007 est confirmée par BLS AT, qui constate cependant que pour atteindre cet objectif, il faudra encore d'autres mesures d'optimisation dans les phases de construction, de réception technique ou d'essais. Les délais qui posent problème sont ceux de l'exploitation des interfaces et de la disponibilité d'ETCS Level 2. <i>[février 2005: BLS AT s'attend à 2 semaines de retard.]</i>
Axe St-Gothard - St-Gothard	2014 ⁷	2015 / 2016	Suite aux retards des travaux de construction à Bodio et Faido, aux adaptations du programme de construction à Erstfeld et Faido et aux prolongations du temps de montage de la technique ferroviaire, la mise à disposition pour l'exploitation aura 1 ¼ an de retard. L'OFT prévoit la mise en exploitation commerciale en 2015/2016. ATG vise toujours la mise en exploitation commerciale avant la fin de 2015.
- Ceneri	2016 ⁷	2016	Vu les retards subis par la planification, la mise à disposition pour l'exploitation est reportée à 2016 (mise en exploitation commerciale en 2017).
Aménagement Surselva	2001	2004	Les derniers travaux de construction ont été terminés au cours du premier semestre de 2004. La clôture du projet avec ses rapports et décomptes finaux est en suspens. On prévoit que le DETEC approuvera le décompte en 2006.
Raccordement Suisse orientale - Tunnel de base du Zimmerberg	2013	---	Le Parlement a reporté provisoirement la construction du tunnel de base du Zimmerberg. On renonce pour le moment à fixer une date précise.
- Tunnel de l'Hirzel	2016	---	Le Parlement a reporté provisoirement la construction du tunnel du Hirzel. On renonce pour le moment à fixer une date précise.
Aménagements St-Gall – Arth-Goldau (Phase 1)	2004	2006	Toutes les parties de section de la 1 ^{re} phase ont été mises en exploitation dans les délais à la mi-2004. Les parties de tronçons pertinentes pour le changement d'horaire ont été terminées avant la fin de 2004. Les parties de tronçons Lichtensteig et Wattwil sont reportées. La délimitation de propriété entre CFF et SOB aux gares communes n'est pas encore terminée.
Aménagements de tronçons reste du réseau - aménagements axe du Loetschberg BLS	2006	2006	Les délais convenus pourront être respectés.
- aménagements axe du Loetschberg CFF	2008	2008	Les délais convenus pourront être respectés. La partie ouest de la 3 ^e voie entre St. German et Viège sera prête dès 2006 pour des courses d'essai.
- 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	Le délai convenu risque de ne pas être respecté. Le risque principal est l'incertitude sur la disponibilité en temps voulu des véhicules d'infrastructure équipés d'ETCS Level 2.

**Halle de montage
technique
ferroviaire**



**Pont sur le
Rhône**



**Chantier
tunnel de base du
St-Gothard**

