Zeitschrift: Rapport de gestion / Chemins de fer fédéraux suisses

Herausgeber: Chemins de fer fédéraux suisses

Band: - (2003)

Rubrik: Infrastructure

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

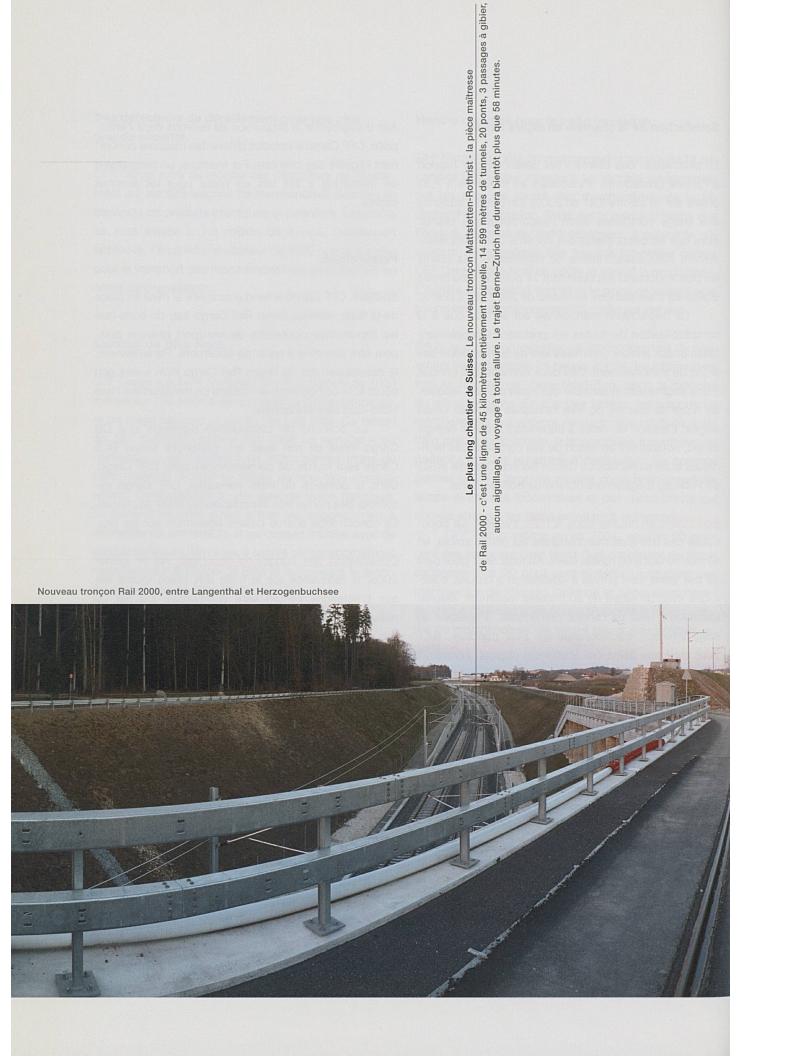
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 16.12.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch











1 Calcul par segment; les produits et les charges du groupe ne sont pas éliminés

Evolution des sillons-kilomètres.



Objectifs stratégiques d'Infrastructure. Garantir une exploitation et une sécurité de l'approvisionnement de grande qualité et assurer suffisamment de capacités sur fond d'utilisation croissante du réseau. Offrir une qualité élevée en termes de ponctualité, de sécurité, de disponibilité des installations et de productivité malgré une réduction accrue des ressources financières. Axer les investissements de sorte que les clients en retirent un avantage maximal.

Plus de 7300 kilomètres de lignes, 842 gares, 14 202 aiguilles, 28 408 signaux, 710 postes d'enclenchement, 304 tunnels et 5982 ponts: bien que les infrastructures des CFF soient les plus sollicitées d'Europe, 19 trains voyageurs sur 20 arrivent à l'heure à destination.

Dernière ligne droite pour Rail 2000.

En 2003, la division Infrastructure a affiché un résultat équilibré, et ce en dépit de facteurs exceptionnels ayant eu un impact négatif. Désormais, ses activités sont axées sur la mise en service de la première étape de Rail 2000, le 12 décembre 2004. D'importants travaux relatifs à cet événement majeur ont pu être achevés durant l'exercice sous revue.

Infrastructure a clôturé l'exercice 2003 avec un excédent Des investissements profitables à l'économie. Avec des de 0,3 million de francs après avoir perçu une indemnité investissements bruts à hauteur de 1,675 milliard de forfaitaire de 141 millions de francs liée à la dissociation du francs au cours de l'exercice sous revue, la division Infrasecteur immobilier (voir page 8). Du fait de sa transforma- structure a largement contribué à soutenir la conjoncture tion en unité d'affaires autonome au 1er janvier 2003, une suisse. Environ un tiers de tous les investissements (Rail comparaison directe par rapport à l'exercice précédent 2000, réduction du bruit) ont été financés par des resn'est que partiellement possible.

tructure. Les produits du trafic ont reculé de 25 millions de publics (FTP). Les prestations de la Confédération liées francs du fait d'une demande moins importante. Des fac- à l'infrastructure ont dans l'ensemble augmenté de 44 teurs exceptionnels, tant du côté des produits que des millions de francs pour passer à 1,383 milliard de francs. charges, ont grevé les comptes à hauteur de 32 millions Les contributions destinées au maintien de la substance de francs. A cet égard, on notera entre autres une provi- et à la couverture des besoins de base ont respectivesion de 41 millions de francs pour d'éventuelles créances ment crû de 49 et 24 millions de francs tandis que fiscales, en relation avec l'Arrêt du Tribunal fédéral (ATF) les contributions à l'exploitation de l'infrastructure ont concernant l'imposition des immeubles CFF qui ne sont baissé de 29 millions de francs. Il y a lieu de noter que la pas destinés à l'exploitation ferroviaire (complément reprise par les CFF en 2003 des installations et des prêts d'informations en page 7), et les restrictions budgétaires de la ligne du lac de Constance affermée au Mittelthurlinéaires imposées par la Confédération (13 millions de gaubahn (MThB) rend aussi difficile toute comparaison francs) Ces facteurs ont été compensés par l'impact avec l'exercice 2002. positif d'éléments opérationnels, notamment par une amélioration des ventes dans le domaine de l'énergie

sources à affectation spéciale provenant du Fonds de Plusieurs éléments ont marqué l'exercice d'Infras- financement des projets d'infrastructure des transports

Une bonne année pour les trois réseaux.

Davantage de kilomètres de sillon. En 2003, les trains ont parcouru 138 millions de kilomètres sur le réseau à voie normale des CFF, soit 1,8 pour cent de plus qu'en 2002. La part revenant aux trains voyageurs des CFF et de leur filiale Thurbo a augmenté de 2,5 pour cent à la suite de l'intégration de la ligne du lac de Constance, exploitée jusqu'en décembre 2002 par la compagnie ferroviaire MThB. La distance totale couverte par les trains voyageurs d'autres entreprises de transport ferroviaire (ETF) est restée stable. Le nombre de sillons-kilomètres parcourus par CFF Cargo a diminué de 1,9 pour cent par rapport à 2002. En revanche, le nombre de sillons-kilomètres couverts par les autres ETF a augmenté de 54 pour cent pour s'inscrire à 1,9 million de kilomètres.

Des réseaux d'énergie et de télécommunication stables.

L'activité du réseau d'énergie des CFF est restée stable au cours de l'exercice sous revue. La nouvelle sous-station «Les Tuileries» améliore l'alimentation en courant électrique dans le secteur de Genève. L'énergie consommée par les trains sur le réseau des CFF s'est élevée à 2080 gigawatt heures, ce qui représente une hausse de 0,5 pour cent par rapport à 2002. Malgré la canicule estivale et le nombre croissant de voitures climatisées, la consommation d'énergie n'a pas augmenté dans les mêmes proportions que les sillons-kilomètres parcourus.

Le réseau de télécommunication des CFF a affiché une disponibilité de 99,97 pour cent durant 2003. Les CFF vont investir quelque 100 millions de francs dans les prochaines années pour installer un système radio dans les tunnels ferroviaires. Sa mise en œuvre sera opérée conjointement avec les trois opérateurs suisses de téléphonie mobile, ce qui permettra d'étendre la zone de réception des téléphones mobiles aux tunnels.

Avec des investissements bruts à hauteur de 1,675 milliard de francs au cours de l'exercice sous revue, la division Infrastructure a largement contribué à soutenir la conjoncture suisse.

Environ un tiers de tous les investissements (Rail 2000, réduction du bruit) ont été financés par des ressources à affectation spéciale provenant du Fonds de financement des projets d'infrastructure des transports publics (FTP). Les prestations de la Confédération liées à l'infrastructure ont dans l'ensemble augmenté de 44 millions de francs pour passer à 1,383 milliard de francs.

Une excellente ponctualité en dépit d'une série de pannes.

Au cours de l'exercice sous revue, 19 trains voyageurs sur 20 sont arrivés à destination avec moins de cinq minutes de retard. Ainsi, la ponctualité des trains se maintient à un très bon niveau. La qualité du trafic a sensiblement chuté en automne avec une accumulation de pannes et de défaillances, notamment dans l'agglomération de Zurich. Un groupe de travail, constitué en novembre, a été chargé d'appliquer un train de mesures et en contrôle l'évolution.

Dans le secteur du trafic marchandises, la ponctualité a atteint 90,7 pour cent au cours de 2003. Dans le domaine du trafic intérieur, traditionnellement plus ponctuel, 94,1 pour cent des trains sont arrivés à destination avec un retard maximum de 30 minutes (93,4 pour cent en 2002). En revanche, pour le trafic de transit, à peine 70 pour cent des trains étaient à l'heure. Le trafic international de marchandises a ainsi souffert de la fermeture totale, de l'automne 2002 au 5 mai 2003, du tunnel du Monte Olimpino II, situé au sud de Chiasso, qui a dû être assaini à la suite d'importantes infiltrations d'eau. Aussi les agents d'exploitation du «Centro d'esercizio regionale» - le centre d'exploitation régional de Bellinzone qui, depuis le 1er avril, assure le contrôle et, dans une large mesure, la gestion du trafic ferroviaire dans le canton du Tessin - ont-ils été largement sollicités.

Un horaire cadencé pour les trains de marchandises.

Le changement d'horaire en décembre s'est déroulé sans encombres. Pour une fois, c'est l'horaire du trafic marchandises et non celui du trafic voyageurs qui a été largement remanié. Le nouveau système de desserte régionale des wagons réparti en deux vagues a obligé à modifier considérablement la composition des trains de marchandises dans les grandes gares de triage. A cet effet, l'ensemble des voies ainsi que les installations de sécurité des gares de triage de Bienne et de Lausanne vont être étendus et rénovés au cours des prochaines années.

Depuis le changement d'horaire de décembre, les trains de marchandises circulent selon un horaire cadencé. L'optimisation et la systématisation des processus internes ont permis aux responsables des horaires d'augmenter de 20 unités par jour le nombre de sillons fret disponibles sur l'axe Nord-Sud.

Un rythme différent pour chaque projet stratégique.

Infrastructure s'est fixé pour objectif stratégique d'augmenter les capacités du réseau ferroviaire conformément au rythme de croissance que le groupe a l'intention d'atteindre dans les secteurs du trafic voyageurs et du trafic marchandises. Parallèlement, les entreprises tierces doivent pouvoir faire circuler leurs propres trains sur le réseau des CFF, aux mêmes conditions.

L'extension des capacités du réseau ferroviaire s'appuie sur plusieurs projets-clés. Ci-dessous, un point sur l'état des différents travaux:

- Des progrès importants ont été réalisés dans le cadre de la première étape de Rail 2000. Soucieuse de répondre strictement aux besoins du trafic voyageurs et du trafic marchandises, Infrastructure va investir quelque 5,9 milliards de francs d'ici la fin 2004 dans l'extension du réseau ferroviaire. En 2003, 559 millions de francs (contre 729 millions en 2002) ont été injectés dans la construction de Rail 2000.

L'exercice 2003 a été marqué par la mise en service du tunnel à double voie entre Zurich et Thalwil. Ce tunnel d'une longueur de 9,4 km représente le deuxième plus grand ouvrage de la première étape de Rail 2000. Les coûts se sont élevés à 890 millions de francs et comprennent l'investissement préalable de

90 millions de francs pour le percement du tronçon vers Zoug (futur tronçon d'accès aux NLFA). Au niveau de l'avant-gare de Zurich, le projet d'élargissement des lignes d'accès en provenance d'Altstetten, de Wiedikon et de Wipkingen s'est terminé à la mi-2003. Ainsi, davantage de trains au départ ou à destination de Zurich peuvent se croiser dans la gare centrale.

Sur le nouveau tronçon Mattstetten-Rothrist d'une longueur de 45 km qui fait partie intégrante du projet Rail 2000, les travaux de gros œuvre effectués sur les deux derniers tunnels sont achevés. Parallèlement, la pose des installations ferroviaires progresse à grand pas: en 2003, 285 trains ont transporté plus de 200 000 tonnes de ballast, 85 000 traverses et plus de 100 km de rails sur le plus long chantier de Suisse. Les travaux sur le tronçon en direction de Soleure ainsi qu'au niveau de la ligne de raccordement entre Rothrist et Zofingue (la fameuse «Kriegsschlaufe») sont également sur le point d'être terminés. La troisième voie entre Genève et Coppet était quasiment achevée à la fin de l'année; elle sera mise en service en février 2004. La construction de trois îlots à double voie entre Worb et Emmenmatt, d'une longueur totale de dix kilomètres, est actuellement en cours.

Outre les grands projets de construction cités précédemment, de multiples travaux d'extension répartis sur tout le réseau des CFF sont en cours de réalisation dans le cadre de Rail 2000. Parmi eux, l'adaptation du tronçon Bienne-Delémont-Bâle pour la mise en service de trains pendulaires. Ces nombreux aménagements constituent la clé de la grande extension de l'offre en décembre 2004.

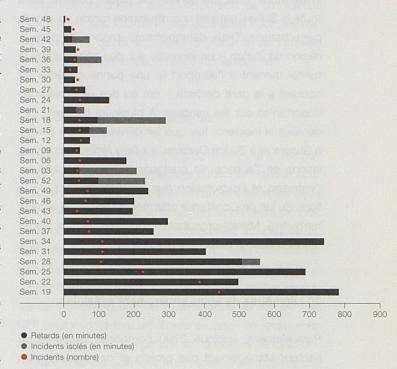
- La mise en place du réseau de radiocommunication mobile faisant appel à la technique GSM-R a été lancée durant l'exercice. Ce réseau vient remplacer les anciens systèmes radio sol-train, ou encore les radios des chantiers et de la manœuvre, et permet en même temps la transmission de données entre les postes d'enclenchement et les véhicules. Le constructeur a vérifié le bon fonctionnement du système à une vitesse de 200 km/h sur le nouveau tronçon.
- GSM-R constitue un élément indissociable de la mise en place du système européen de contrôle-commande des trains ETCS. Il permet de transmettre des signaux directement par radio à la cabine de conduite, autrement dit sans passer par les signaux stationnaires extérieurs. La combinaison du GSM-R et de l'ETCS

est indispensable pour que les trains roulent à une vitesse de 200 km/h sur la nouvelle ligne en se succédant toutes les deux minutes. En décembre 2002, à l'appui des premières expériences réalisées dans le cadre d'un essai pilote ETCS entre Zofingue et Sempach-Neuenkirch, les CFF ont décidé d'adopter une solution palliative en équipant également le nouveau tronçon de signaux conventionnels et, partant, de se contenter d'une vitesse maximale de 160 km/h. Même si l'exploitation pilote a pu, au cours de l'année 2003, supporter sans crainte la comparaison avec un tronçon équipé de signaux conventionnels, les CFF ne souhaitent pour l'instant pas adopter l'ETCS lors du lancement de Rail 2000, en décembre 2004. Ils escomptent que le système ETCS aura atteint d'ici la fin 2006 le degré de maturité nécessaire à l'exploitation commerciale sur la nouvelle ligne.

- L'automatisation du réseau ou ATR (Automatisation Télécommande Réseau) progresse. En 2003, les CFF ont équipé 28 gares de systèmes de télécommande intégrale permettant de gérer les aiguilles et les signaux à partir d'une centrale. A cette occasion, le personnel jusqu'ici responsable de la conduite de l'exploitation sur site a été affecté au centre de télécommande correspondant ou a pris en charge des activités purement commerciales. Le principal projet en cours de réalisation est l'automatisation du tronçon reliant Gümligen à Malters, qui doit se poursuivre jusqu'en 2005. Le montant total investi dans la télécommande des 28 gares avoisine 170 millions de francs.
- Le cinquième projet stratégique consiste à confier le pilotage de l'exploitation ferroviaire à un centre d'exploitation situé à Olten et à quatre centres régionaux. Grâce à la simplification des processus de communication, le Rail Control Center (RCC) réunit toutes les conditions requises pour acheminer de manière encore plus efficace le trafic ferroviaire toujours plus dense sur le réseau des CFF. Il reste à étudier en détail les questions relatives à la gestion des dérangements et à la formation du personnel avant que le feu vert définitif puisse être donné. L'automatisation du réseau est la condition sine qua non à la réalisation du RCC.

Evolution de la ponctualité.

Retards sur la ligne pilote ETCS Zofingue-Sempach-Neuenkirch en 2002 et 2003



946 millions de francs affectés à la maintenance et à la rénovation du réseau.

En 2003, les CFF ont investi 946 millions de francs (hors FTP) dans la maintenance et la rénovation du réseau ferroviaire. Les cantons et les communes ont apporté une contribution complémentaire de 146 millions de francs, en premier lieu pour des gares et des passages souterrains supplémentaires.

Prévention et action. L'objectif est de garantir une disponibilité optimale des postes d'enclenchement, des installations de signaux, de lignes de contact et de courant fort ainsi que des systèmes d'information et de télécommunication. Les aiguilles, les voies, les lignes de contact, les installations sur les quais ainsi que les nombreux ouvrages d'art tels que les ponts et les tunnels requièrent également des contrôles réguliers et des rénovations périodiques.

Les installations ferroviaires ont été sollicitées plus que de coutume avec la canicule estivale. Une équipe de 1800 personnes est chargée de veiller à la disponibilité des installations et au maintien de la sécurité au sein des CFF. En sus des contrôles périodiques effectués sur les installations fixes, un service de piquet présent dans toute la Suisse garantit une réparation rapide en cas de perturbations. Deux dérangements importants dans la région de Zurich – un incendie sur des câbles dans le tunnel menant à l'aéroport et une panne générale de courant à la gare centrale – ont eu des répercussions importantes sur les usagers. A plusieurs reprises, lors de sérieux incidents tels que les déraillements à Brugg, à Sursee et à Zurich Oerlikon, il a fallu réparer les installations en l'espace de quelques heures. Par ailleurs, l'entretien et l'exploitation des installations fixes de la ligne du lac de Constance affermée à l'ancienne société ferroviaire Mittelthurgaubahn sont passés en début d'année sous la responsabilité des CFF.

90 kilomètres de voies entièrement assainis.

Parallèlement, quelque 2700 personnes affectées au secteur Management des projets et des travaux sont responsables du renouvellement périodique des installations fixes. Au cours de l'exercice sous revue, les CFF ont ainsi investi 39 millions de francs dans l'assainissement de tunnels. Six projets de rénovation de tunnels ont pu être menés à bien – notamment celui consistant à rénover les deux galeries quasi-centenaires du Simplon pour un coût total de 60 millions de francs sur huit ans. L'automne 2003 a été marqué par le début des travaux d'assainissement dans les sept tunnels de l'Axen situés entre Brunnen et Flüelen.

Au total, 292 millions de francs ont été injectés dans la rénovation totale de quelque 90 kilomètres de voies et dans le remplacement de 429 aiguilles. La plus grande partie des aiguilles ont été fabriquées dans les ateliers de construction de Hägendorf puis, grâce à un parc de véhicules spéciaux comptant 20 wagons, livrés en «juste-à-temps» sur site, quasiment «prêtes au branchement». En 2003, les CFF ont investi 32 millions de francs dans la rénovation complète de 60 km de lignes de contact et ont pu obtenir la fermeture de 75 passages à niveau non gardés, ce qui porte désormais leur nombre à 561.

130 gares régionales réagencées.

Au cours des 18 derniers mois, les CFF ont procédé au réagencement de 130 gares de petite et moyenne taille afin d'offrir un espace convivial. Le plan d'assainissement, connu sous l'appellation «Rénovation des gares», prévoit de moderniser la totalité des 620 gares régionales. Environ 100 millions de francs ont été investis jusqu'à présent. En raison du programme d'austérité de la Confédération, la mise en œuvre de ce projet, planifiée jusqu'à la fin 2006, va être prolongée de plusieurs années. Quelque 40 gares régionales seront rénovées en 2004, puis une moyenne de 30 par an.

Parmi les projets arrivant à terme, six gares ont fait l'objet d'une modernisation remarquable.

- La gare de Romanshorn a été entièrement rénovée pour un investissement de 52 millions de francs. Outre des quais surélevés et une installation de sécurité moderne, la gare a été dotée d'un passage souterrain pour piétons. Le tronçon en direction d'Egnach est désormais équipé d'une double voie sur une longueur de 1,5 km, ce qui permet d'augmenter la cadence de circulation des trains.
- La gare de Brugg a également été dotée d'un nouveau dispositif de sécurité; les quais ont été surélevés à une hauteur de 55 cm au-dessus des rails. Les travaux concernant les voies se termineront en avril 2004, pour un budget total de quelque 43 millions de francs.
- Depuis avril 2003, un quai central accessible par un passage souterrain facilite la montée et la descente en gare d'Emmenbrücke.
- La gare de Cadenazzo est également équipée, depuis novembre 2003, d'un quai central qui évite désormais aux voyageurs d'enjamber les voies pour accéder à leur train. L'installation de sécurité a du même coup été rénovée et la géométrie des voies améliorée. Pour la gare de Cadenazzo, les investissements ont dans l'ensemble avoisiné 24 millions de francs.
- A Delémont, les CFF ont investi environ 27 millions de francs dans la modernisation du bâtiment abritant la gare. Les travaux comprennent aussi l'assainissement du quai et un nouveau dispositif de sécurité.
- Les travaux de rénovation de la gare de Coire, menés de pair avec les Chemins de fer rhétiques et la ville, ne sont pas encore achevés. Une première étape a été franchie avec la mise en service, à la fin du mois de mai, d'un nouveau passage souterrain pour piétons.

Dispositif de sécurité moderne pour les lignes du Seetal et du Brünig.

Après le passage à une exploitation de type tramway dans le Seetal en décembre 2002, une deuxième étape consiste à assainir les nombreux passages à niveau situés sur cette ligne. Les travaux de sécurisation et de montage sont exécutés par les CFF sur mandat des cantons d'Argovie et de Lucerne.

Sur la ligne du Brünig, unique ligne à voie étroite des CFF, tous les postes d'enclenchement ont été remplacés par des systèmes électroniques au cours des deux dernières années. Les investissements réalisés, à hauteur de 23 millions de francs, permettent de contrôler et de commander à distance l'ensemble de la ligne à partir de Meiringen. Un système d'arrêt automatique des trains installé en parallèle accroît la sécurité de l'exploitation. En janvier 2003, toujours sur mandat du canton, les CFF ont commencé à construire six arrêts pour le train-tram de Zoug.

Organisation stricte des processus.

Depuis le 1er janvier 2003, Infrastructure applique une organisation stricte des processus. Le secteur Vente et gestion des capacités (VKM) est responsable des relations avec les utilisateurs du réseau ferroviaire; il transcrit leurs avis et leurs souhaits sous forme d'un horaire, alimente le réseau en énergie et garantit l'exploitation avec 7000 trains quotidiens.

Le secteur Gestion des actifs (ASM) s'assure du bon fonctionnement des installations fixes et définit les plans d'assainissement et de rénovation pour l'ensemble du réseau.

Le secteur Management des projets et des travaux (PBM), met en œuvre les programmes correspondants sur mandat d'ASM et en tant qu'entreprise de construction au sein des CFF. PBM abrite également le domaine Logistique des travaux et achats. Depuis le 1er novembre, les domaines techniques d'Infrastructure (Telecom, Informatique, ETCS) sont regroupés au sein de l'unité TIM (Management de la technologie et de l'innovation).

Changement à la direction. A la fin 2003, les effectifs d'Infrastructure étaient de 9478 personnes employées plein temps, soit 793 de moins qu'à la fin 2002. Pierre-Alain Urech a quitté le groupe CFF à la fin de l'année, après plus de huit ans à la tête d'Infrastructure.

Les grandes options stratégiques.

Sous la houlette de Hans-Jürg Spillmann, chef d'Infrastructure à compter du 1er janvier 2004, l'orientation stratégique d'Infrastructure a été révisée. Les objectifs visés restent identiques, même si les fonds, en cette période de vaches maigres, seront consacrés en priorité au maintien de la substance et non à l'extension du réseau ferroviaire. Sous l'appellation «Forza», la direction d'Infrastructure a lancé un projet visant à mettre en évidence la manière dont la maintenance du réseau des CFF peut encore être améliorée en dépit de ressources moins importantes. La priorité est donnée à un fonctionnement irréprochable des trois réseaux d'Infrastructure (réseau ferroviaire, réseau de télécommunication et réseau d'alimentation en courant électrique).

Les investissements concernent avant tout les nouvelles installations où les principaux clients d'Infrastructure, à savoir Voyageurs et CFF Cargo, décèlent un potentiel commercial. La recherche d'une plus grande capacité ferroviaire repose avant tout sur l'amélioration des processus, à l'exemple de la systématisation de l'horaire du trafic marchandises. Dans un deuxième temps, il s'agit de tirer profit de manière systématique des possibilités des progrès de la technique. Les CFF ne favoriseront l'extension de l'infrastructure ferroviaire que lorsqu'ils auront complètement épuisé la capacité de rendement de certaines parties du réseau - il s'agit en règle générale des grandes agglomérations et des axes de transit empruntés simultanément par les trains grandes lignes, les trains de marchandises et les trains RER - et qu'aucune amélioration ne sera plus possible par le biais des processus et de l'électronique. La nouvelle ligne diamétrale de Zurich ainsi que les tronçons Genève-Eaux-Vives-Annemasse et Mendrisio-Stabio-Arcisate - pour lesquels l'étude de projet est déjà bien avancée, mais où il faut encore clarifier la question du financement par la Confédération - illustrent bien cette volonté.