

**Zeitschrift:** Rapport de gestion / Chemins de fer fédéraux suisses  
**Herausgeber:** Chemins de fer fédéraux suisses  
**Band:** - (1982)

**Rubrik:** Gestion et personnel

### **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:** 24.04.2026

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

### I. Conseil d'administration et direction générale

#### Conseil d'administration

Au cours de l'exercice, le conseil d'administration s'est réuni six fois sous la présidence de Monsieur Carlos Grosjean.

Il a été régulièrement renseigné sur l'évolution des trafics voyageurs et marchandises et sur celle de l'effectif du personnel. A plusieurs reprises, notamment lors de l'examen du rapport de gestion, du budget et des propositions en matière tarifaire, le conseil s'est penché sur la situation financière générale. Suite au mouvement ascendant des coûts, au renchérissement persistant et aux objectifs clairs du mandat de prestations, il a approuvé le relèvement et les modifications structurelles des tarifs voyageurs et marchandises en 1983. Le conseil a en outre examiné la planification de l'entreprise, placée sur de nouvelles bases, et il a accepté le plan à moyen terme, qui porte sur les années 1983 à 1988.

En vue de tirer meilleur parti encore de toutes les possibilités internes d'améliorer la situation financière, la direction générale a lancé, fin 1981, le «Programme d'action 1982-1984». Cet ensemble de mesures, qui est axé sur le renforcement de la gestion, sur la réduction des dépenses administratives et sur la rationalisation plus poussée de l'appareil de production, comprend au total seize projets, d'urgence et d'importance inégales. Pour les projets numéros 1 et 10, qui occupent le premier plan et qui portent respectivement sur une nouvelle réglementation des processus de gestion et de décision et sur la révision de l'organisation des services centraux, la direction générale a fait appel à des experts venus aussi de l'extérieur; leur étude préliminaire est terminée et les problèmes qu'elle révèle font actuellement l'objet d'une étude approfondie. Le projet numéro 8, qui porte sur une nouvelle réglementation des tâches et des attributions du conseil d'administration, a été étudié par une commission dudit conseil, de telle sorte que ce dernier a pu approuver les propositions relatives au renforcement – à l'intérieur du cadre légal existant – de ses fonctions de gestion, de surveillance et de contrôle et les mettre en vigueur avec effet au 1<sup>er</sup> mars 1983. Comme il avait été prévu à l'époque, le Conseil fédéral sera renseigné sur l'ensemble du programme d'action par un rapport annuel séparé. En ce qui concerne la compression des dépenses dans l'ensemble, la direction générale a informé le conseil de ses efforts.

Après que le conseil d'administration eut approuvé la nouvelle conception du trafic voyageurs, basée sur une desserte cadencée, il a pris connaissance avec satisfaction de ce que le passage de l'ancienne grille du service voyageurs à l'horaire systématique, dans la nuit du 22 au 23 mai, s'était parfaitement déroulé grâce aux préparatifs minutieux. Il reconnaît là une réussite remarquable du personnel; d'un jour à l'autre, l'offre de trains de voyageurs a été totalement restructurée et accrue de 21%. Sur le plan commercial, les premiers succès se dessinent d'ores et déjà. L'exercice a malheureusement compté aussi des journées particulièrement pénibles pour les CFF, lors des graves accidents d'Othmarsingen, de Pfäffikon ZH et de Bümpliz Süd. Le conseil a exprimé son profond regret au sujet de ces faits tragiques. Il a été renseigné en détail sur les dispositifs actuels de protection ainsi que sur les modernisations opérées ces dernières années, et il a décidé d'intensifier les efforts propres à améliorer la sécurité (voir aussi p. 48 ss).

Le conseil s'est en outre occupé de plusieurs questions commerciales, du développement des installations ferroviaires, de la modernisation du matériel roulant, de l'amélioration du réseau d'alimentation en énergie et de nombreux autres problèmes particuliers.

Les 27 et 28 octobre, conseil d'administration et direction ont rencontré leurs homologues des Chemins de fer fédéraux autrichiens. Après un échange de vues, ils leur ont présenté la ligne et la gare de l'aéroport de Zurich.

Le conseil d'administration déplore la disparition d'un de ses membres, Monsieur Gion Willi, D<sup>r</sup> en droit, ancien conseiller d'Etat, de Coire. Monsieur Willi, qui faisait partie du conseil depuis le 1<sup>er</sup> janvier 1967, est décédé le 21 août 1982, dans sa 67<sup>e</sup> année.

Le président a souligné les mérites du défunt et a honoré en lui notamment le défenseur des transports publics et l'homme foncièrement bon. Le Conseil fédéral a nommé son successeur en la personne du conseiller d'Etat Bernardo Lardi, D<sup>r</sup> en droit, à Coire.

**Direction générale** La direction générale s'est ordinairement réunie chaque semaine pour traiter de questions touchant la gestion de l'entreprise et d'affaires de grande portée ainsi que pour prendre les décisions relevant de son autorité collégiale. Elle a régulièrement suivi l'évolution des résultats d'exploitation, qui a été marquée par la détérioration persistante de la situation économique et par la poussée des coûts résultant d'un taux d'inflation relativement élevé. Elle a pris les mesures internes qui s'imposaient et elle a notamment ordonné un blocage de l'occupation des postes dans le secteur de l'administration et des services centraux; parallèlement, l'augmentation des tarifs voyageurs et marchandises de 1983 a été préparée.

Etant donné que d'importants travaux préparatoires avaient été accomplis en vue de la mise en vigueur du mandat de prestations, la direction générale a pu mener activement la concrétisation de ces principes sur le plan interne. Première mesure à cet effet, le projet de charte des CFF a été présenté au conseil d'administration, qui l'a approuvé le 2 septembre, après l'avoir examiné de façon approfondie. La direction générale estime qu'il est important que les cadres et les collaborateurs étudient soigneusement les idées et les objectifs énoncés dans la charte ainsi que le mandat de prestations qui la sous-tend. A cet effet, un séminaire pour les cadres dirigeants a été organisé au mois de novembre sous le titre «Orientation de l'entreprise vers l'avenir», auquel assistait également la direction. Pour 1983, il est prévu d'effectuer sur une large base l'instruction des cadres moyens surtout.

La planification de l'entreprise, qui est fondée sur la charte des CFF, a été considérablement aménagée durant l'exercice.

La direction générale a pu approuver non seulement le «Manuel de planification», mais aussi les cycles initiaux des plans à long, moyen et court termes. Un autre volet important de l'activité de la direction générale a porté sur le programme d'action 1982-1984.

Suite aux analyses préliminaires effectuées en 1981, les services commerciaux voyageurs et marchandises ont été réorganisés au cours de l'exercice, en vue d'adapter leur organisation aux

---

#### **Le chemin de fer du Saint-Gothard a cent ans**

Ci-contre: **Affiche publicitaire de l'ancienne compagnie du Saint-Gothard**

Page 20: **Ouverture de la ligne du Saint-Gothard, de bout en bout, le 1<sup>er</sup> juin 1882**

- Revenant de Milan, le train officiel du 25 mai 1882 fait arrêt à Göschenen.

Page 21: **Célébration du centenaire 1882-1982, le 3 juin 1982**

- A Airolo, une couronne est déposée au pied du monument – œuvre de Vincenzo Vela – érigé à la mémoire de ceux qui laissèrent leur vie lors de la construction du tunnel.
- L'électrification du parcours de montagne, en 1920, a marqué un tournant décisif dans l'histoire de la traction au Saint-Gothard. Une locomotive à vapeur C 5/6 fait revivre le souvenir des temps révolus.
- Deux demoiselles d'honneur posent devant la locomotive Re 6/6 qui a remorqué le train officiel de la commémoration. Les couleurs allemandes, italiennes et suisses, dont la machine était parée, rappelaient la participation considérable des deux pays voisins aux frais de construction de la ligne.
- L'inauguration de la ligne avait été fêtée dans la grande salle de l'hôtel Schweizerhof, à Lucerne. Son centenaire a été célébré dans ce même décor. Ce fut à la fois le point culminant des festivités et leur digne conclusion.



# GOTTHARD = BAHN

## LAGHI DI COMO MAGGIORE & LVGANO



### ORARIO 16 Giugno 1902

LAGO DI COMO																															
COMO-COLOMBO e COMO-LECCO	COLOMBO e COLOMBO-LECCO																														
<table border="1"> <tr><th>Linea</th><th>Stazione</th><th>1. Classe</th><th>2. Classe</th><th>3. Classe</th></tr> <tr><td>1</td><td>Como</td><td>1.00</td><td>0.75</td><td>0.50</td></tr> <tr><td>2</td><td>Como</td><td>1.00</td><td>0.75</td><td>0.50</td></tr> </table>	Linea	Stazione	1. Classe	2. Classe	3. Classe	1	Como	1.00	0.75	0.50	2	Como	1.00	0.75	0.50	<table border="1"> <tr><th>Linea</th><th>Stazione</th><th>1. Classe</th><th>2. Classe</th><th>3. Classe</th></tr> <tr><td>1</td><td>Como</td><td>1.00</td><td>0.75</td><td>0.50</td></tr> <tr><td>2</td><td>Como</td><td>1.00</td><td>0.75</td><td>0.50</td></tr> </table>	Linea	Stazione	1. Classe	2. Classe	3. Classe	1	Como	1.00	0.75	0.50	2	Como	1.00	0.75	0.50
Linea	Stazione	1. Classe	2. Classe	3. Classe																											
1	Como	1.00	0.75	0.50																											
2	Como	1.00	0.75	0.50																											
Linea	Stazione	1. Classe	2. Classe	3. Classe																											
1	Como	1.00	0.75	0.50																											
2	Como	1.00	0.75	0.50																											

LAGO MAGGIORE																															
LECCO-COLOMBO	LECCO-COMO																														
<table border="1"> <tr><th>Linea</th><th>Stazione</th><th>1. Classe</th><th>2. Classe</th><th>3. Classe</th></tr> <tr><td>1</td><td>Lecco</td><td>1.00</td><td>0.75</td><td>0.50</td></tr> <tr><td>2</td><td>Lecco</td><td>1.00</td><td>0.75</td><td>0.50</td></tr> </table>	Linea	Stazione	1. Classe	2. Classe	3. Classe	1	Lecco	1.00	0.75	0.50	2	Lecco	1.00	0.75	0.50	<table border="1"> <tr><th>Linea</th><th>Stazione</th><th>1. Classe</th><th>2. Classe</th><th>3. Classe</th></tr> <tr><td>1</td><td>Lecco</td><td>1.00</td><td>0.75</td><td>0.50</td></tr> <tr><td>2</td><td>Lecco</td><td>1.00</td><td>0.75</td><td>0.50</td></tr> </table>	Linea	Stazione	1. Classe	2. Classe	3. Classe	1	Lecco	1.00	0.75	0.50	2	Lecco	1.00	0.75	0.50
Linea	Stazione	1. Classe	2. Classe	3. Classe																											
1	Lecco	1.00	0.75	0.50																											
2	Lecco	1.00	0.75	0.50																											
Linea	Stazione	1. Classe	2. Classe	3. Classe																											
1	Lecco	1.00	0.75	0.50																											
2	Lecco	1.00	0.75	0.50																											

LAGO DI LUGANO																															
LOCARNO-PALLANZA-ARONA	LOCARNO-LUGANO-MENAGGIO																														
<table border="1"> <tr><th>Linea</th><th>Stazione</th><th>1. Classe</th><th>2. Classe</th><th>3. Classe</th></tr> <tr><td>1</td><td>Locarno</td><td>1.00</td><td>0.75</td><td>0.50</td></tr> <tr><td>2</td><td>Locarno</td><td>1.00</td><td>0.75</td><td>0.50</td></tr> </table>	Linea	Stazione	1. Classe	2. Classe	3. Classe	1	Locarno	1.00	0.75	0.50	2	Locarno	1.00	0.75	0.50	<table border="1"> <tr><th>Linea</th><th>Stazione</th><th>1. Classe</th><th>2. Classe</th><th>3. Classe</th></tr> <tr><td>1</td><td>Locarno</td><td>1.00</td><td>0.75</td><td>0.50</td></tr> <tr><td>2</td><td>Locarno</td><td>1.00</td><td>0.75</td><td>0.50</td></tr> </table>	Linea	Stazione	1. Classe	2. Classe	3. Classe	1	Locarno	1.00	0.75	0.50	2	Locarno	1.00	0.75	0.50
Linea	Stazione	1. Classe	2. Classe	3. Classe																											
1	Locarno	1.00	0.75	0.50																											
2	Locarno	1.00	0.75	0.50																											
Linea	Stazione	1. Classe	2. Classe	3. Classe																											
1	Locarno	1.00	0.75	0.50																											
2	Locarno	1.00	0.75	0.50																											

MILANO-COMO																															
COMO-MILANO	MILANO-COMO																														
<table border="1"> <tr><th>Linea</th><th>Stazione</th><th>1. Classe</th><th>2. Classe</th><th>3. Classe</th></tr> <tr><td>1</td><td>Como</td><td>1.00</td><td>0.75</td><td>0.50</td></tr> <tr><td>2</td><td>Como</td><td>1.00</td><td>0.75</td><td>0.50</td></tr> </table>	Linea	Stazione	1. Classe	2. Classe	3. Classe	1	Como	1.00	0.75	0.50	2	Como	1.00	0.75	0.50	<table border="1"> <tr><th>Linea</th><th>Stazione</th><th>1. Classe</th><th>2. Classe</th><th>3. Classe</th></tr> <tr><td>1</td><td>Como</td><td>1.00</td><td>0.75</td><td>0.50</td></tr> <tr><td>2</td><td>Como</td><td>1.00</td><td>0.75</td><td>0.50</td></tr> </table>	Linea	Stazione	1. Classe	2. Classe	3. Classe	1	Como	1.00	0.75	0.50	2	Como	1.00	0.75	0.50
Linea	Stazione	1. Classe	2. Classe	3. Classe																											
1	Como	1.00	0.75	0.50																											
2	Como	1.00	0.75	0.50																											
Linea	Stazione	1. Classe	2. Classe	3. Classe																											
1	Como	1.00	0.75	0.50																											
2	Como	1.00	0.75	0.50																											

### 1902 Gotthardbahn - Ferrovia del Gottardo 1902

Linea	Stazione	1. Classe	2. Classe	3. Classe	4. Classe	5. Classe	6. Classe	7. Classe	8. Classe	9. Classe	10. Classe
1	Locarno-Milano	1.00	0.75	0.50	0.25	0.10	0.05	0.02	0.01	0.005	0.002
2	Milano-Locarno	1.00	0.75	0.50	0.25	0.10	0.05	0.02	0.01	0.005	0.002
3	Bellinzona-Locarno	1.00	0.75	0.50	0.25	0.10	0.05	0.02	0.01	0.005	0.002
4	Locarno-Bellinzona	1.00	0.75	0.50	0.25	0.10	0.05	0.02	0.01	0.005	0.002
5	Deschamps-Locarno	1.00	0.75	0.50	0.25	0.10	0.05	0.02	0.01	0.005	0.002
6	Locarno-Deschamps	1.00	0.75	0.50	0.25	0.10	0.05	0.02	0.01	0.005	0.002
7	Locarno-Paris	1.00	0.75	0.50	0.25	0.10	0.05	0.02	0.01	0.005	0.002
8	Paris-Locarno	1.00	0.75	0.50	0.25	0.10	0.05	0.02	0.01	0.005	0.002
9	Locarno-London	1.00	0.75	0.50	0.25	0.10	0.05	0.02	0.01	0.005	0.002
10	London-Locarno	1.00	0.75	0.50	0.25	0.10	0.05	0.02	0.01	0.005	0.002





conditions modifiées du marché. L'objectif de cette innovation est de moduler les activités commerciales en fonction des segments de marché importants pour les CFF. Etant donné qu'elle a déjà fait ses preuves dans des entreprises comparables sur le plan de la dimension et de la structure, c'est la forme d'organisation matricielle qui a été choisie. La nouvelle articulation de ces services entraîne une séparation nette entre direction et planification des ventes. Le premier secteur est dirigé par des chefs de marché alors que le second est placé sous la responsabilité de chefs de fonction, ce qui permet aux services commerciaux de mieux remplir leur rôle de mandant envers les services de production.

Les conférences qui réunissent régulièrement les directeurs généraux et les directeurs d'arrondissement ont permis de préparer d'importantes affaires et elles ont donné lieu à des échanges d'informations et d'expériences sur la marche de l'entreprise et sur des sujets d'intérêt général. Les chefs de division de la direction générale participent également aux conférences dites de direction.

En matière de personnel, il faut relever quelques changements parmi les chefs des divisions de la direction générale et des directions d'arrondissement. A la division médicale, Monsieur Kradolfer, D<sup>r</sup> en médecine, a fait valoir ses droits à la retraite à fin novembre pour raison d'âge. Le président du conseil d'administration l'a remercié des services rendus au cours de longues années. Pour le remplacer, le conseil a nommé Monsieur Rudolf Gränicher, D<sup>r</sup> en médecine, jusqu'ici suppléant du chef de division. Peu après la fin de l'exercice, le 30 janvier 1983, le directeur du service commercial marchandises, Monsieur Franz Hegner, D<sup>r</sup> ès sciences économiques, est décédé après une grave maladie, dans sa 64<sup>e</sup> année. Les CFF perdent en lui un dirigeant compétent et dynamique, qui les a servis durant plus de 35 ans, dont 20 à la tête de l'important secteur des transports de marchandises. La direction générale et ses collaborateurs honoreront toujours sa mémoire. Pour raisons de santé, Monsieur Adolf Peter, licencié ès sciences économiques, s'est vu contraint de quitter au 31 août la direction de la division de l'exploitation du II<sup>e</sup> arrondissement, à Lucerne. Monsieur Robert Huber, D<sup>r</sup> ès sciences économiques, jusqu'alors suppléant du chef de l'exploitation de la direction générale, a été appelé à lui succéder.

## **II. Lignes nouvelles des CFF et des réseaux voisins**

### **Généralités**

L'énorme croissance économique des trente dernières années a conféré aux habitants des pays industrialisés une mobilité sans précédent, par le moyen de l'automobile. Pendant longtemps, on n'en a vu que les avantages. La création d'un réseau très moderne d'autoroutes a tenu compte dans une large mesure des besoins de la motorisation individuelle. Si les investissements routiers ont rapidement atteint un multiple de ceux qui furent consacrés à l'infrastructure ferroviaire, ils le doivent notamment au «financement automatique». La construction d'aéroports a été menée avec un dynamisme semblable. Simultanément, le rajeunissement technique du chemin de fer était négligé, à tel point que la part du rail sur le marché des transports – voyageurs et marchandises – s'effritait constamment.

Cette forte expansion donnée au trafic routier révéla cependant de plus en plus, et surtout depuis les dernières crises énergétiques, des côtés fâcheux, tels que la dépendance à l'égard du pétrole, la pollution et la destruction croissantes de l'environnement ainsi que le nombre élevé d'accidents. Dans plusieurs Etats, on commença à réfléchir aux avantages et aux inconvénients des différents modes de transport. La construction et la modernisation de lignes ferroviaires peut constituer une réponse aux nouvelles conditions économiques ou écologiques. Les investissements sont un moyen d'accroître la capacité et l'attractivité du chemin de fer.

Au cours des deux dernières années, 10 000 kilomètres de voie ferrée ont été ouverts dans le monde. Au moins 13 000 kilomètres sont en chantier, tandis que des projets existent pour 32 000 kilomètres, dont le financement est réglé ou approuvé pour un tiers. Nos voisins cher-

chent d'une part à renforcer le potentiel de transport des grandes liaisons ferroviaires et d'autre part à rendre celles-ci plus intéressantes par une réduction des temps de parcours, qui doivent devenir compétitifs par rapport à ceux de l'autoroute. Les exemples qui suivent montrent qu'au delà de nos frontières, la construction d'artères nouvelles et la modernisation de certaines lignes sont activement poussées avec l'aide des gouvernements. D'importantes sections sont achevées et se trouvent déjà en service, alors que les nouveaux axes ferroviaires envisagés en Suisse en sont encore au stade des études générales.

## Italie

L'Italie décidait, en 1969, de construire une seconde liaison à double voie entre Rome et Florence, la *Direttissima*, qui suivrait un tracé moderne. Caractéristiques: vitesse maximale d'au moins 200 km/h, matériel roulant de type classique. Les sections entièrement nouvelles mesurent 236 kilomètres et ramènent la distance entre les deux villes de 314 à 260 kilomètres. La ligne fait partie de l'artère Naples-Milan, dont les 846 kilomètres ne constituent que 5,3% du réseau des Chemins de fer italiens de l'Etat, mais dont le trafic représente le tiers des transports assurés par l'entreprise. Les 122 kilomètres qui séparent Rome de Città delle Pieve sont en service depuis février 1977, tandis que l'ouverture des sections Città delle Pieve-Arezzo et Figline-Firenze Rovezzano, qui totalisent 71 kilomètres, est prévue pour 1983. Les FS envisagent en outre de percer un tunnel sous l'agglomération florentine, en direction de Prato, ce qui supprimerait le rebroussement des trains à Firenze SMN. Grâce à ses douze points de jonction avec l'ancienne ligne, la nouvelle peut entrer en service par tronçons successifs, au fur et à mesure de la progression des travaux; de plus, l'utilisation combinée des deux itinéraires permet à certains trains de desservir les gares importantes de l'ancienne ligne. Conçue pour assurer à la fois le trafic des voyageurs et celui des marchandises, la *Direttissima* ne présente pas de déclivités supérieures à 8,5‰. Dans son état final, elle comptera une trentaine de souterrains, d'une longueur totale d'environ 80 kilomètres, et quelque cinquante viaducs, mesurant ensemble 32 kilomètres. Alors que, dans le meilleur des cas, le voyage de Rome à Florence dure de trois heures à trois heures et demie sur l'ancienne ligne, il sera abrégé de moitié après l'achèvement de l'artère à grande vitesse. D'après les prévisions, la *Direttissima* devrait susciter un accroissement notable du volume des transports; l'amélioration qu'elle constitue se fera sentir bien au delà de sa zone de desserte immédiate.

## Allemagne

En Allemagne aussi, des projets d'artères à grande vitesse sont en cours de réalisation. Entre Hanovre et Würzburg, les travaux ont débuté il y a une dizaine d'années, et entre Mannheim et Stuttgart, ils sont en chantier depuis 1976. Comme en Italie, le matériel sera de type classique, les deux lignes étant conçues pour une vitesse maximale de 250 km/h; leurs rayons de courbure de 7000 mètres et leurs déclivités maximales de 12,5‰ leur permettront d'acheminer un trafic mixte de voyageurs et de marchandises. Jusqu'à la fin de 1982, environ 2,4 milliards de marks ont été investis dans la construction et la modernisation de voies ferrées. Sur 300 kilomètres du réseau existant, les trains intercitys circulent aujourd'hui déjà à la vitesse de 200 km/h.

L'artère Hanovre-Würzburg, longue de 327 kilomètres, est le plus grand projet compris dans la planification des voies de communication nationales et le plus important investissement fait par le Chemin de fer fédéral allemand depuis la fondation de la RFA. La procédure d'approbation des plans est en cours pour 290 kilomètres, soit 89% de la longueur de la ligne. Pour plus de cent kilomètres, les décisions prises ont déjà force de loi. Un premier court tronçon, de Hanovre à Rethen, est en service depuis 1979. De vastes chantiers sont en activité sur une section continue de 57 km comprise entre Fulda et Gemünden (Main): il s'agit en particulier d'exécuter d'importants terrassements, de creuser huit tunnels d'une longueur totale de 25 kilomètres, de construire huit viaducs et d'établir deux gares de dépassement. Les travaux en cours sur cette ligne représentent un volume d'adjudications de 1,3 milliard de marks. Alors

qu'il faut aujourd'hui trois heures et demie pour se rendre de Hanovre à Würzburg par l'ancienne ligne, le nouveau tracé réduira la durée du voyage à deux heures et quart.

La procédure d'approbation des plans a commencé pour l'ensemble des 99 kilomètres à construire entre Mannheim et Stuttgart. Pour 34 kilomètres, les conditions juridiques nécessaires à l'exécution des travaux sont réunies. Sur le reste du parcours, des progrès se dessinent, presque toutes les communes ayant retiré leurs objections et approuvé la construction de la ligne. Au sud de Mannheim, les terrassements et les ouvrages de génie civil d'un tronçon de dix kilomètres, y compris un tunnel de quatre kilomètres, sont achevés depuis 1980. Dans la plaine du Rhin, d'autres secteurs totalisant une vingtaine de kilomètres ont été mis en chantier.

Le plan 1980 d'aménagement des voies de communication du pays renferme aussi les décisions de principe, d'ordre politique, relatives à la construction de nouvelles lignes Cologne-Coblence et Rastatt-Offenburg-Bâle. Le financement de ces projets est donc théoriquement assuré.

## France

La plus connue des artères à grande vitesse d'Europe est actuellement celle de Paris à Lyon, qui appartient à la Société nationale des Chemins de fer français. Le 27 septembre 1981, 270 des 427 kilomètres de cette ligne ont été ouverts à la circulation régulière. Il s'agit d'une voie ferrée de type classique, établie toutefois selon d'autres normes que les lignes italiennes et allemandes précitées. Servant exclusivement au transport de voyageurs, le nouvel axe Paris-Lyon autorise des vitesses maximales de l'ordre de 300 km/h et présente par endroits une déclivité de 35‰, tandis que les rayons de courbure peuvent être de 4000 mètres seulement. Par rapport à l'ancien itinéraire, la distance est raccourcie de 90 kilomètres. Les conditions topographiques aidant, la ligne peut se passer de tout souterrain, ce qui a influencé favorablement le coût des travaux. Un notable inconvénient du tracé ainsi conçu est que les convois formés de matériel ordinaire, tels que les trains internationaux et les trains de nuit, ne peuvent pas l'emprunter. S'il n'a fallu que deux ans pour élaborer les plans de détail, sur la base d'études préliminaires, puis cinq ans pour les réaliser sur le terrain, cela tient notamment au fait que le gouvernement avait déclaré le projet d'utilité publique. Sans être exclus, les recours contre le projet ne pouvaient dès lors plus en retarder l'exécution.

Grâce à l'emploi de rames automotrices de conception inédite, du type TGV (train à grande vitesse), propres à rouler à 260 km/h, le temps de parcours se trouve ramené aujourd'hui déjà à 2 heures et 40 minutes entre Paris et Lyon, alors que le train le plus rapide de l'ancienne ligne prend 3 heures et 44 minutes. La section de 116 kilomètres au sud de Paris doit être achevée en septembre 1983, ce qui permettra de relier les deux centres en deux heures exactement. Dès sa première année d'existence, la ligne et les services qu'elle offre ont connu un succès sans précédent. S'élevant à 5,6 millions, le nombre des personnes transportées a presque doublé d'une année à l'autre. La moitié des clients gagnés au rail utilisaient auparavant l'automobile, un quart d'entre eux prenaient l'avion.

La réduction du temps de parcours a profité non seulement aux localités situées sur la ligne, mais à des régions entières, grâce à de meilleures correspondances et au fait que les TGV peuvent circuler aussi sur le réseau ordinaire. Ainsi, Genève est desservie par les nouvelles rames depuis le 27 septembre 1981. De toutes les liaisons assurées de cette manière, celle de Paris à Genève a, selon les responsables de la Société nationale, entraîné le plus fort accroissement du trafic des voyageurs. Aussi le nombre journalier des trains de chaque sens a-t-il été porté de deux à trois en automne 1982. Les TGV couvrent en 4 heures 15 minutes le trajet Paris-Mâcon-Genève, qui prenait auparavant 5 heures 42 minutes. Dès l'automne prochain, une quatrième liaison viendra s'ajouter aux précédentes, et la durée du voyage sera réduite à trois heures et demie environ, le gain de temps atteignant deux heures par rapport aux relations antérieures les plus rapides. A partir du début de 1984, Lausanne sera à son tour reliée à Paris par TGV; les quatre trains quotidiens de chaque sens passeront par Vallorbe et Dijon.

Devant le grand succès remporté par la formule TGV, le gouvernement français a chargé la Société nationale de pousser l'étude de liaisons analogues en direction de Bordeaux, de la Normandie et des côtes de la Manche.

## Suisse

Dans notre pays, les nouveaux axes ferroviaires en sont encore au stade de projets ou d'études générales. Dans son rapport final du 21 décembre 1977, la commission fédérale de la Conception globale suisse des transports (CGST) a proposé de réaliser d'ici à la fin du siècle de nouvelles transversales ferroviaires (ci-après NTF) Lausanne-Berne-Zurich-Saint-Gall et Bâle-Olten. Le schéma directeur de la politique des transports se fonde sur quatre thèses principales:

1. La capacité dont le réseau ferré aura besoin à l'avenir doit lui être assurée en temps utile; sa conception devra tenir compte du raccordement avec le futur réseau européen de lignes à hautes performances.
2. La compétitivité des transports publics demande à être améliorée. Leur infrastructure doit être modernisée là où la présence du rail répond à une tâche spécifique. Tirant parti des possibilités techniques, cette modernisation doit rendre le chemin de fer plus attractif et lui permettre de réaliser des vitesses commerciales concurrentielles.
3. Les nuisances exercées par le trafic ainsi que sa consommation d'énergie doivent être réduites par des transferts de la route au rail, c'est-à-dire par un changement de répartition entre les modes de transport.
4. Le chemin de fer doit raccorder plus étroitement les zones périphériques aux centres principaux et régionaux du Plateau, et mieux les relier entre elles.

Indépendamment des travaux de la commission de la CGST, mais conformément à leur obligation légale de s'adapter aux exigences du trafic et aux progrès de la technique, les CFF ont esquissé, il y a dix ans déjà, des vues d'avenir sur la configuration à donner au réseau des grandes lignes.

Les artères de transit et les lignes d'accès avaient atteint leur limite de capacité au début des années soixante-dix, et le trafic nord-sud, en pleine expansion, commençait à passer rapidement du rail à la route; la commission «Tunnels ferroviaires à travers les Alpes» estima alors, le 22 juin 1970, qu'un doublement rapide de la voie sur la ligne du Lötschberg s'imposait en priorité. En 1976, le message du Conseil fédéral sur la modernisation de cette artère mettait en évidence la nécessité de renforcer aussi la capacité de la ligne d'accès entre Bâle et Berne.

La loi fédérale sur l'aménagement du territoire, en vigueur depuis 1980, stipule que la Confédération, les cantons et les communes sont tenus, pour celles de leurs tâches dont l'accomplissement a des effets sur l'organisation du territoire, d'établir des plans d'aménagement en veillant à les faire concorder (art. 2 de la loi). Afin que ces tâches puissent être communiquées en temps utile (art. 13), la Confédération a inscrit les NTF dans le catalogue de ses conceptions et plans sectoriels.

Le réseau des NTF doit être en mesure de faire face à la croissance future du trafic et de modifier la répartition de ce dernier au profit des transports publics. Selon la CGST, les NTF sont appelées à compléter, suivant les possibilités techniques actuelles, le réseau déjà partiellement surchargé des principales lignes du Plateau suisse. Il serait donc peu judicieux d'investir des fonds importants dans la modernisation de voies ferrées qui datent d'une centaine d'années au moins et où, entre Olten et Berne par exemple, les trains sans arrêt atteignent une vitesse commerciale d'à peine 100 km/h. Là où elles sont nécessaires pour des raisons de capacité, les NTF devront être construites pour des vitesses supérieures et sur un nouveau tracé, relié à l'ancien en plusieurs points (voir la carte synoptique). Etablies selon ce principe, les NTF pourront être réalisées et mises en service par étapes successives, alors que sur le reste du réseau, les capacités disponibles pourront être utilisées au mieux pour le trafic des

voyageurs et des marchandises. Les convois seront probablement remorqués par des locomotives et formés de voitures climatisées du type unifié IV. A 200 km/h, ce matériel aura un roulement plus silencieux que les voitures unifiées plus anciennes à 125 km/h. Les NTF seront donc des voies ferrées classiques, dont le tracé moderne permettra aux trains de voyageurs de rouler à vitesse élevée (courbes de rayon non inférieur à 4000 mètres, déclivité maximale de 10‰, ou de 30‰ sur les sections sans trafic de marchandises); leur conception s'apparente à celle des lignes nouvelles de la DB et des FS.

Lorsque la gare de triage en construction à Domodossola, avec ses lignes d'accès au sud, et la section Bâle–Olten–Berne des NTF seront achevées, la capacité de l'artère Lötschberg–Simplon pourra être portée au même niveau que celle du Saint-Gothard pour l'acheminement du trafic international des marchandises. Ensemble, elles répondront vraisemblablement à la demande jusqu'à l'an 2000.

En ce qui concerne l'horaire des trains de voyageurs, il est prévu d'établir entre les grands centres, au moins une fois par heure, une liaison directe notablement plus rapide que les trains intercity actuels. Les gains de temps de parcours ne se compteront plus en minutes, mais en quarts d'heure, voire davantage. Ainsi, le trajet de Bâle à Berne sera abrégé d'une demi-heure, celui de Saint-Gall à Genève d'une heure et quart (voir le graphique ci-contre, exemples choisis au départ de Lausanne). Sur de longues sections communes à plusieurs lignes principales, des liaisons à cadence semi-horaire seront même offertes pour les grandes distances. En outre, les trains directs étant acheminés alternativement par les lignes anciennes et les nouvelles, les centres régionaux du Plateau bénéficieront d'une desserte plus complète. Le trafic des NTF étant alimenté par celui des autres lignes du réseau, ces dernières bénéficieront de circulations directes plus denses. Les NTF créeront d'ailleurs les conditions nécessaires à une amélioration du trafic régional. L'étroite interconnexion entre les NTF et le réseau existant ne profitera pas qu'aux grands centres, car plus de cinquante gares seront desservies par des trains directs utilisant partiellement ou entièrement les nouvelles transversales.

La commission de la CGST considérait ses propositions de modernisation des infrastructures non pas comme un programme fixe, mais comme un canevas pour l'aménagement du futur réseau de transport. Selon les thèses 10 et 11 du rapport final, il faut, pour tout projet d'infrastructure d'importance nationale, examiner comment il se justifie au regard des objectifs de la politique des transports; il faut en outre en démontrer l'utilité par des études comparatives. Partant de cette base, des experts étrangers à l'entreprise ont, à la demande du Département fédéral des transports, des communications et de l'énergie, analysé l'opportunité des NTF projetées; ils ont examiné non seulement les besoins en matière de transport, mais aussi les aspects économiques et les influences exercées sur l'environnement. Leurs travaux se sont achevés à la fin de 1982; leur coordination était assurée par une commission formée de représentants de l'Office fédéral des transports, du Service d'étude des transports et des CFF.

Les quatre solutions étudiées à titre comparatif répondaient à différentes stratégies en matière de politique des transports. La formule «zéro» supposait le statu quo: l'extension actuelle ou projetée pour l'an 2000 des infrastructures de transport (réseau des routes nationales, par exemple) était considérée comme suffisante, les NTF n'étaient pas construites et les engorgements et les pertes de mobilité qui en résulteraient sur le réseau ferré et routier étaient acceptés délibérément. La formule hypothétique «route» consistait à renoncer à toute mesure de promotion particulière en faveur du rail, le réseau des routes nationales étant au contraire développé au fur et à mesure de la croissance du trafic. La formule «NTF» représentait l'amélioration décrite de la capacité et de l'attractivité du chemin de fer, l'infrastructure routière correspondant à la formule «zéro». Enfin, une quatrième formule se situait entre les formules «zéro» et «NTF»: tout en se fondant sur les principes d'exploitation des NTF, elle tendait à renforcer la capacité du chemin de fer, si possible par l'adaptation des installations et le quadruplement des



voies sur les lignes existantes, solution qui ne permettrait d'abrèger les temps de parcours que dans une mesure limitée. Ce contrôle d'opportunité s'est fondé pour une bonne part sur le rapport des CFF concernant l'appréciation de la rentabilité des NTF, où le projet était examiné du point de vue de l'économie d'entreprise, sous forme d'un calcul des différences.

L'étude technique des NTF se poursuit parallèlement aux travaux du contrôle d'opportunité. En liaison avec le doublement de la voie du BLS entre Spiez et Brigue, la priorité est donnée à l'élaboration de projets généraux pour les sections Hindelbank–Roggwil et Bâle–Olten des NTF. A la demande des CFF, l'Office fédéral des transports a engagé, auprès des cantons intéressés, soit Berne, Soleure et Bâle Campagne, une procédure de consultation au sujet des solutions envisagées et de leurs variantes. Une décision devrait intervenir sans tarder sur le tracé des deux sections dont la construction est la plus urgente. En ce qui concerne les autres parties des NTF, les études en sont à des stades fort divers. Alors que le projet d'ensemble du tronçon Zurich–Aéroport–Winterthur est terminé et figure au plan d'aménagement du canton de Zurich, le reste des NTF ne fait l'objet que de recherches préliminaires relatives aux tracés possibles, en vue de l'établissement des plans directeurs cantonaux; des études plus détaillées ne seront pas entreprises avant que ne soient connues les priorités accordées, au niveau politique, à la réalisation de certaines sections des NTF.

Les résultats du contrôle d'opportunité et les avis exprimés lors de la procédure de consultation serviront de base aux décisions qui doivent être prises sur le plan de la politique des transports.

La conception élaborée au sein de l'Union internationale des chemins de fer pour l'extension future du réseau européen de grandes lignes confirme la justesse des vues adoptées par les CFF. Les deux axes nord–sud et est–ouest entrent dans le plan directeur européen des infrastructures, qui prévoit un système d'artères principales offrant des prestations de haute qualité. Ce plan directeur suggère aussi un ordre d'urgence pour les étapes de réalisation du système. Dans le cas des CFF, il est apparu clairement que la priorité revient à la liaison Bâle–Olten–Berne (–Lötschberg–Milan).

Dans notre pays aussi, il est temps de prendre conscience de la valeur du rail. Les vitesses que le chemin de fer peut atteindre ainsi que sa consommation d'énergie et son besoin de place comparativement faibles lui assignent un rôle primordial pour l'avenir dans les secteurs conformes à sa spécificité. La réalisation des NTF constitue sans doute la dernière chance d'arriver à un développement plus équilibré des transports en Suisse.

### III. Planification et études

Comme de coutume, ce chapitre traite brièvement différents thèmes empruntés au vaste domaine des recherches prospectives.

#### Révision du plan directeur européen de l'infrastructure

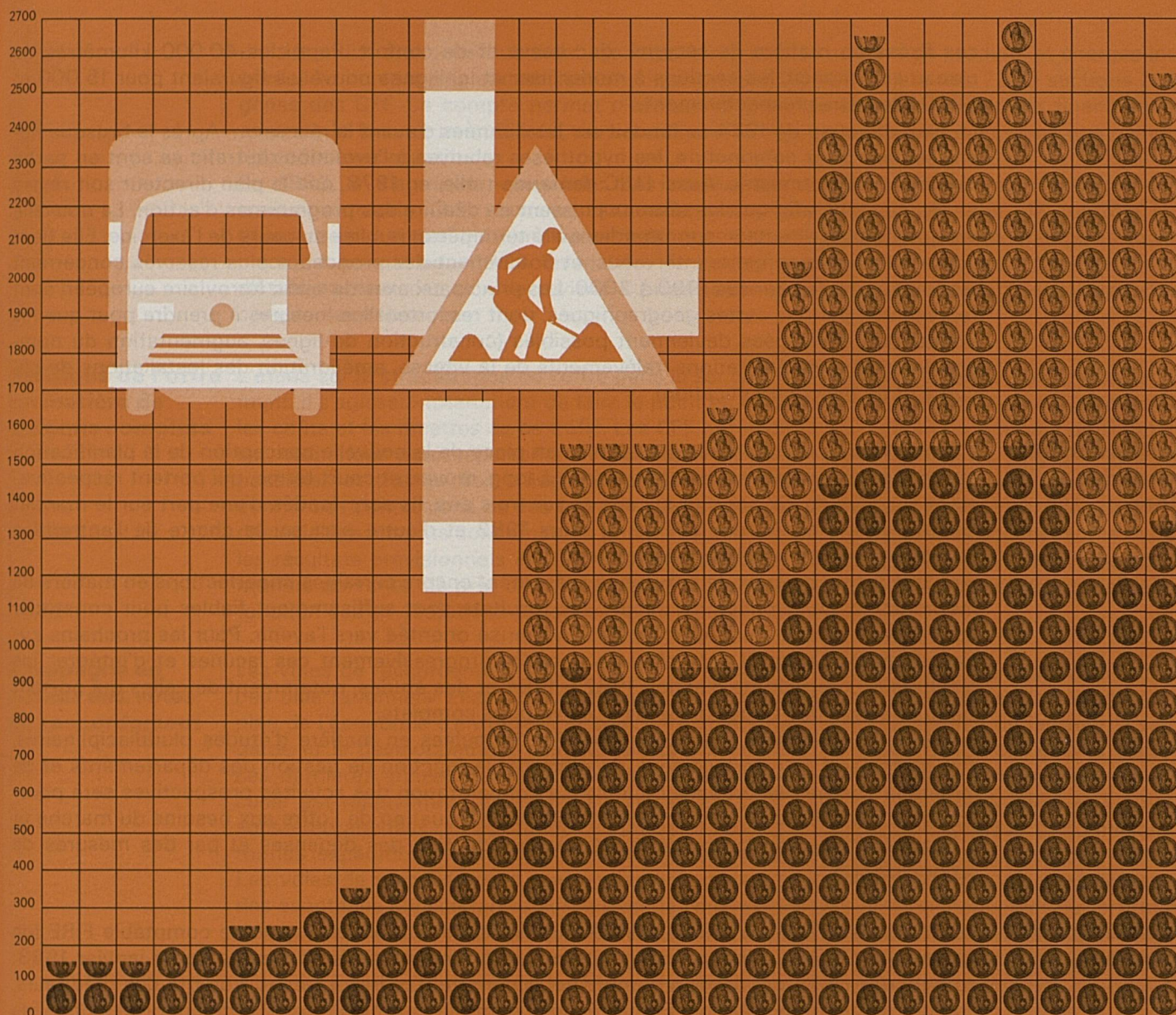
Etabli à la demande de la commission de recherche prospective instituée par l'UIC (Union internationale des chemins de fer), un plan directeur européen de l'infrastructure avait été publié en 1974. Ce document, dû à un groupe de travail au sein duquel les CFF étaient représentés, concrétisait l'idée d'un réseau de lignes à hautes performances, ouvertes au trafic des voyageurs comme à celui des marchandises et destinées à relier entre eux tous les grands carrefours d'Europe. Il précisait les conditions à remplir pour que les convois répondent aux exigen-

---

#### Fonds investis dans l'infrastructure routière et ferroviaire

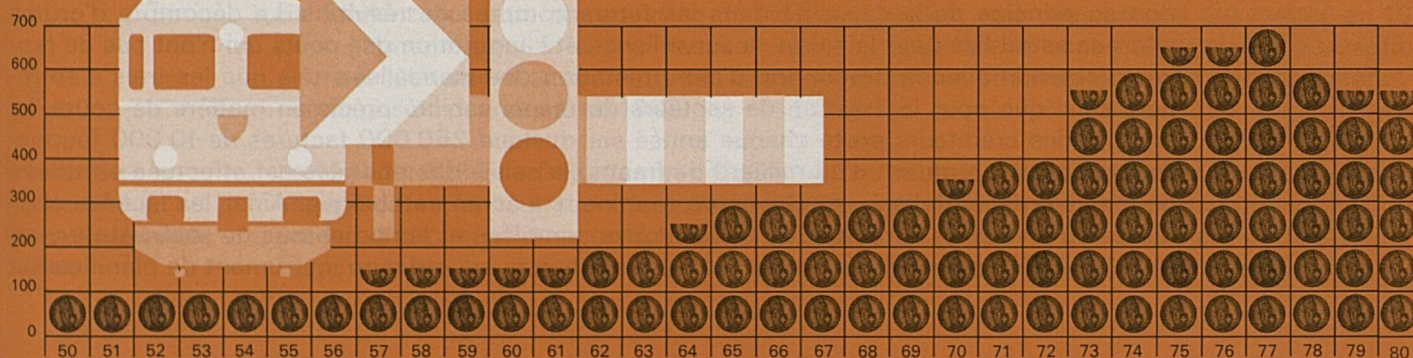
Ainsi qu'il ressort du schéma ci-contre, les investissements en faveur du rail (CFF et réseaux privés) sont en légère hausse, mais depuis une vingtaine d'année déjà, ils sont loin d'atteindre les sommes affectées à la construction de routes. En 1980, ces dernières ont bénéficié, par rapport aux voies ferrées, d'apports financiers presque cinq fois plus élevés.

## Sommes investies dans l'infrastructure de la route



De 1950 à 1980, le montant des dépenses annuelles de la Confédération, des cantons et des communes pour la construction et l'amélioration des routes – y compris les équipements annexes tels que les croisements dénivelés et parcs à voitures – est passé de 134 millions de francs à 2538 millions. (En clair, part des routes nationales.)

## Sommes investies dans l'infrastructure du chemin de fer



Les fonds que les Chemins de fer fédéraux et les autres réseaux du trafic général ont affectés, avec le concours des pouvoirs publics, à la construction et à la modernisation de lignes, de gares et d'installations fixes telles que les bâtiments de service, ateliers et usines électriques ont représenté 97,5 millions de francs en 1950 et 519,2 millions en 1980.

ces fixées en matière de sécurité, de vitesse et de confort. Parmi les 40 000 kilomètres du réseau ainsi conçu, les sections à moderniser et les lignes nouvelles figuraient pour 15 000 et 6000 kilomètres respectivement.

Le plan directeur de 1974 se fondait sur les données d'avant la récession. Après le brusque fléchissement de la conjoncture, les hypothèses relatives à l'évolution du trafic se sont en partie révélées trop optimistes. Aussi l'UIC demanda-t-elle, en 1978, que le plan directeur soit révisé et mis au point, afin que les réseaux puissent en déduire des programmes d'action. La nouvelle version du plan directeur, approfondie, a été terminée et publiée au cours de l'exercice. Elle tient compte des changements intervenus, et notamment des pronostics plus réservés concernant les transports des années 1990 à 2000. Les principaux axes du trafic ferroviaire européen sont représentés par des cartes géographiques, dont ressortent les mesures à prendre pour que les prestations envisagées deviennent possibles (construction de lignes, augmentation du nombre des voies, électrifications, relèvements de la vitesse, amélioration des installations de sécurité et de télécommunication).

### **Planification de l'entreprise et études**

L'année 1982 a été marquée par la mise en place de la nouvelle conception de la planification et par le premier établissement des plans à long, moyen et court terme, qui portent respectivement sur plus de six ans, sur six ans et sur trois ans. Ils sont fondés d'une part sur le mandat de prestations confié aux CFF le 19 mars 1982 et d'autre part sur la charte de l'entreprise adoptée au mois d'octobre de la même année.

Bien que les trois séries de prévisions présentent encore certaines imperfections en matière de méthodes et de données de départ, les résultats sont suffisamment fiables pour constituer des repères en vue d'une gestion de l'entreprise orientée vers l'avenir. Pour les prochains cycles de planification, il est prévu de combler progressivement ces lacunes et d'intégrer les résultats du programme d'action 1982 - 1984 et des études, notamment de celles qui portent sur la stratégie des trafics de détail et de wagons complets.

En 1981, de nouvelles instructions ont été formulées en matière d'études pluridisciplinaires, afin d'accélérer leur déroulement, de renforcer la fonction de gestion des départements et de réduire la charge des organes de ligne. La concentration des activités prospectives sera poursuivie, la priorité étant donnée à une meilleure adéquation de l'offre aux besoins du marché et à l'accroissement de la compétitivité par la réduction des dépenses et par des mesures de rationalisation.

### **Nouveau système comptable**

Conformément aux prévisions, les parties suivantes du nouveau système comptable FIRE (de l'allemand «Finanz- und Rechnungswesen») ont pu être mises en service au 1<sup>er</sup> janvier 1983: compte des coûts par section homogène, décompte d'ordres internes, compte des créditeurs, compte des immobilisations. En outre, des adaptations provisoires ont été apportées dans les domaines du compte des matières, de l'attachement et d'autres données relatives aux prestations.

Grâce au compte des coûts par section homogène et aux informations qu'il fournit, chacune des quelque 7200 sections homogènes dispose d'un instrument lui permettant d'influencer les coûts. Ce compte est en outre une base importante pour l'imputation des coûts en fonction du principe de la causalité dans les futurs comptes de résultats. Le décompte d'ordres internes est utilisé pour la saisie, la surveillance et l'imputation des coûts qui n'ont pas de rapport immédiat avec la production d'une prestation commercialisée, tels que les frais d'entretien, ainsi que pour la création de secteurs de responsabilité précis en matière de coûts. Le compte des créditeurs porte chaque année sur quelque 250 000 factures de 10 000 fournisseurs et sur un montant d'un milliard de francs; la saisie des données est effectuée en direct, de manière décentralisée, au moyen de terminaux à écran cathodique. Ainsi, les lacunes existantes au niveau de l'information peuvent être comblées et les processus de saisie et de virement simplifiés et accélérés. Le compte des créditeurs est enfin un instrument de planification

de la liquidité et il constitue une base importante pour le compte de produits et charges incorporés. Au compte des immobilisations figurent les 100 000 objets des 7200 sections homogènes des CFF. Ce compte permet d'évaluer de manière économiquement et financièrement correcte la fortune immobilisée, dans son ensemble et pour chaque objet, ainsi que d'imputer les coûts avec exactitude.

En 1983, il s'agira de consolider ces réalisations et de continuer ou d'achever divers travaux entrepris. Cela concerne notamment le système de planification, de contrôle et de décompte par projet, qui remplacera notamment les actuels décomptes de crédits. La mise en place est prévue pour 1984. En matière de projets à entreprendre, il faut relever le système d'établissement des prix de revient a priori (base du compte de résultats) et la création du compte des débiteurs.

### **Politique de l'offre en matière de wagons complets**

L'étude sur la structuration de l'offre dans le secteur des wagons complets a été menée activement. Il s'agissait notamment de faire le point en ce qui concerne les prestations, les capacités, les coûts et les recettes de ce trafic. Les CFF ont élaboré leur propre programme de simulation sur ordinateur pour répertorier et examiner de façon systématique les diverses stratégies possibles et trouver des solutions compatibles avec le mandat de prestations qui leur est confié. Les conclusions de ces travaux seront connues au printemps de 1983. Elles donneront des éclaircissements concernant la position que le chemin de fer devrait occuper sur le marché, les résultats prévisionnels à court et à long terme et la politique à suivre dans ce secteur en matière de vente, de prix, d'exploitation et d'investissements. Ces mesures seront réalisées en fonction des améliorations possibles sur le plan de la rentabilité.

### **Campagne en faveur des voies de raccordement**

Les voies de raccordement reliant les firmes au réseau ferré permettent un service à domicile des plus rationnels. Elles procurent en outre à la clientèle toute une série d'avantages sur le plan de l'économie d'entreprise et sont particulièrement utiles au chemin de fer pour la sauvegarde et le développement des transports par wagons complets. Grâce aux efforts déployés ces dernières années par les CFF dans ce domaine, le nombre d'embranchements de particulier est relativement élevé. Il s'établissait à 1802 en 1982. Les propriétaires et les firmes sous-embranchées ont acheminé l'an passé par de telles installations quelque 2580 millions de tonnes (expéditions et arrivages), ce qui représente 86,2% du trafic suisse par chemin de fer.

Les voies de raccordement sont également utiles à l'économie générale, car elles présentent des avantages considérables sur le plan de l'environnement, de l'aménagement du territoire et de la consommation énergétique. On pouvait donc espérer que les pouvoirs publics encourageraient efficacement la construction de ces voies. Malheureusement, cet appui a été plutôt modeste jusqu'ici, à l'inverse des efforts consentis en faveur des raccordements routiers. Une telle politique ne se justifie plus à l'heure actuelle. Le Conseil fédéral l'a d'ailleurs reconnu. Dans le mandat de prestations confié aux CFF, il a précisé que l'installation de voies de raccordement était judicieuse et que leur construction pouvait être encouragée par les plans d'aménagement régionaux et locaux, les cantons et les communes appuyant davantage l'implantation de voies-mères dans les zones industrielles. Une recommandation à ce propos sera adressée aux cantons par le Conseil fédéral.

Se fondant sur cette constatation de l'exécutif fédéral, une campagne a été menée en 1982 pour gagner l'appui à la fois des communes disposant de zones industrielles susceptibles d'être reliées au rail et des autorités cantonales, en vue de l'aménagement de voies-mères. La campagne se poursuivra en 1983.

### **Nouvelle traversée ferroviaire des Alpes**

Le 11 juillet 1980, le Département fédéral des transports, des communications et de l'énergie engageait une consultation des cantons sur la base du rapport final qu'avait présenté le groupe de contact chargé de comparer les itinéraires de transit du Saint-Gothard et du Splügen. Il s'agissait pour les cantons de se prononcer en faveur de l'une ou de l'autre des deux lignes. Il

était alors prévu que le Conseil fédéral adresserait aux Chambres un message au sujet de l'itinéraire à adopter, dès que les avis exprimés par les cantons et par les Etats voisins intéressés seraient connus, mais qu'une décision relative à la construction d'une nouvelle traversée alpine et à son financement ne serait prise qu'ultérieurement.

Dans ce domaine, les CFF s'efforcent toujours de pousser les études de manière à disposer, le moment venu, des éléments de décision nécessaires. Celles-ci sont déjà prêtes pour la ligne de base proprement dite du Saint-Gothard, entre Erstfeld et Biasca. Quant aux projets élaborés antérieurement pour la ligne d'accès Arth-Goldau-Erstfeld, ils demandent à être remaniés. Après avoir déterminé de nouveaux tracés possibles sur territoire schwyzois, en liaison avec le gouvernement cantonal, les CFF ont présenté en septembre au Conseil d'Etat d'Uri une étude analogue relative à la section comprise entre la frontière du canton et Erstfeld. Au Tessin, les représentants des CFF ont continué de coopérer avec des organismes cantonaux au sein de groupes de travail. Lors de l'élaboration des projets, un des objectifs majeurs est toujours de respecter, dans une mesure raisonnable, l'intégrité de l'environnement et du site naturel.

Le gouvernement des Grisons a demandé que l'on procède de façon analogue pour le chemin de fer du Splügen, et que des variantes de tracé dans la vallée du Rhin et dans le Domleschg soient examinées. Le Conseil d'Etat a constitué un groupe de contact réunissant des organismes cantonaux et régionaux, tandis que s'instaurait la collaboration entre le canton, les CFF et le bureau d'ingénieurs chargé des études.

### **Complexe ferroviaire de Bâle**

Eu égard à l'ampleur des travaux que les pouvoirs publics et les particuliers projettent ou exécutent aux abords de la gare de Bâle CFF, il a fallu établir un plan-cadre des réalisations que le chemin de fer envisage à longue échéance, afin de les délimiter face aux projets de tiers, voire de les coordonner avec ces derniers. Un premier programme à long terme avait été établi au début des années soixante-dix pour la transformation des voies de la gare voyageurs. Ayant subi des mises au point dans l'intervalle, il pourra servir prochainement de base actualisée pour l'élaboration de projets détaillés et la conduite de négociations. Les autorités de la ville et des groupes privés suivent attentivement l'élaboration du plan-cadre, car les constructions futures doivent permettre une utilisation encore plus intensive du terrain des CFF. Les travaux de planification une fois achevés, il est prévu de constituer, comme à Zurich et à Lucerne, une délégation des autorités, qui sera chargée de statuer en temps utile sur les phases de réalisation du plan d'ensemble.

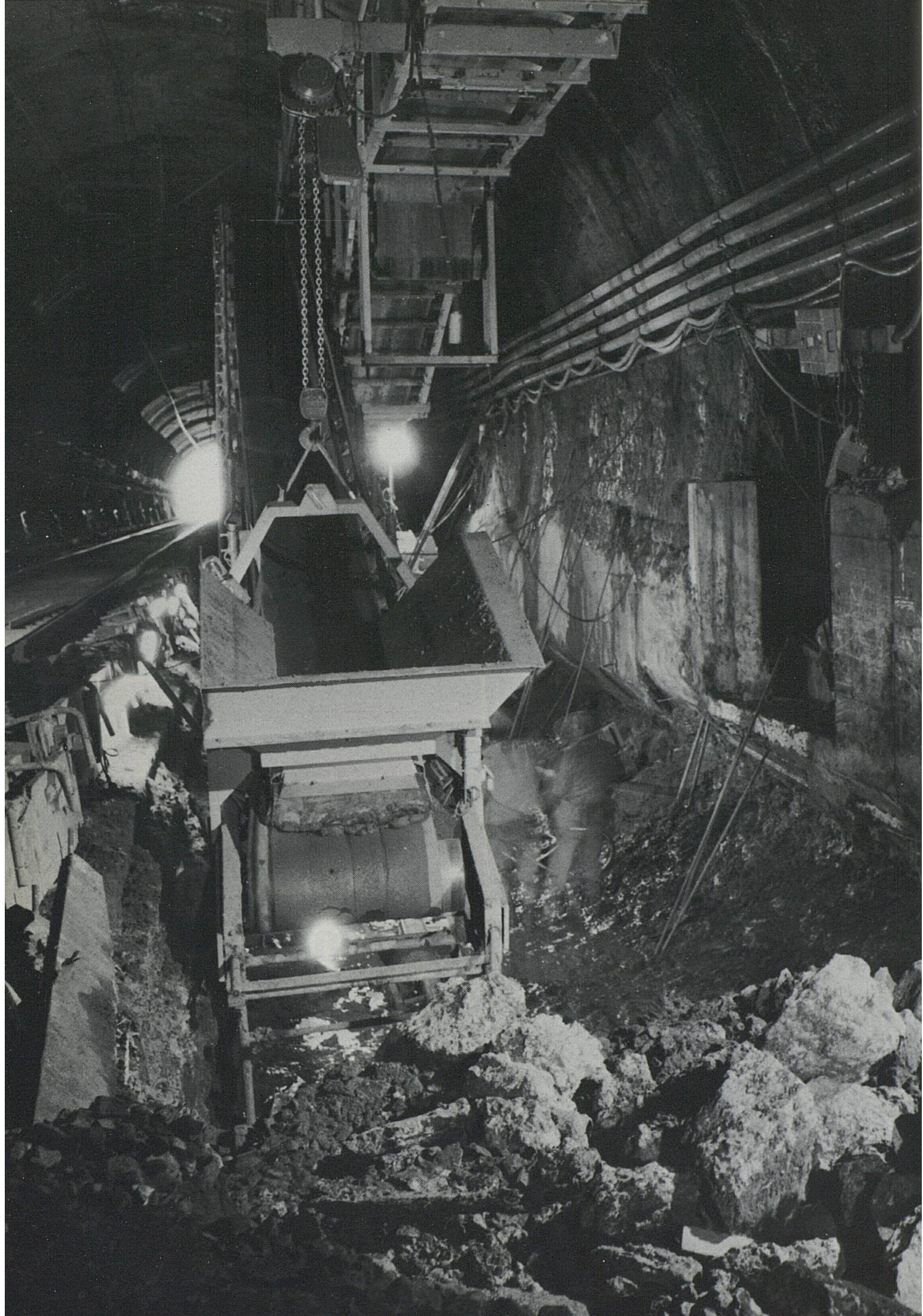
### **Matériel roulant pour l'express régional zurichois**

L'exécutif du canton de Zurich et les CFF ont chargé un groupe de travail commun d'évaluer sous divers aspects les véhicules entrant en considération pour le futur express régional, et de proposer un choix de solutions.

Ce groupe de travail a dressé un catalogue des types et des combinaisons possibles de véhicules. Les formules ainsi envisagées ont été comparées au moyen d'une analyse multicritère; divers objectifs d'ordre commercial, opérationnel et technique avaient été formulés et pondérés à cette fin. En raison de leur accès facile, les matériels dotés de plates-formes surbaissées ont toujours obtenu les meilleurs résultats. La présence de l'attelage automatique, grâce aux avantages qu'elle offre pour l'exploitation, a également influé de manière favorable sur le classement. Un calcul comparatif des coûts a fourni des indications sur les investissements et les frais annuels qu'implique chaque solution en fonction d'un horaire et d'un volume de transport donnés. A ce point de vue, les voitures à deux niveaux se sont le mieux qualifiées. Le rapport le plus favorable entre indice d'utilité et coût a été enregistré pour les rames réversibles quadruples, composées d'un élément moteur, de deux voitures intermédiaires et d'une voiture pilote, toutes à deux niveaux.

Au cours de l'exercice, le canton de Zurich et les CFF ont décidé d'acquérir du matériel de ce type pour l'express régional. En 1983, un groupe de projet établira un cahier des charges détaillé, et quelques rames de présérie seront commandées en 1984; elles seront éprouvées en service durant les années 1986 et 1987.





**Systemes de sécurité et de régulation du trafic**

Trois groupes de projet sont à l'œuvre au sein de l'organe directeur «Systemes de sécurité et de régulation du trafic». Le premier examine la façon dont devrait être organisée la direction de l'exploitation pour que la collaboration soit optimale entre les centres régulateurs, établis au siège des arrondissements, et les grands centres de télécommande. La surveillance du mouvement des trains posera les problèmes les plus difficiles dans la région de Zurich, où les convois de l'express régional utiliseront pour la plupart les mêmes lignes que ceux du trafic général. Le deuxième groupe étudie l'extension, au réseau entier, des liaisons radio avec les trains. Il s'agit de trouver un système qui réponde aux normes de l'UIC et permette de transmettre non seulement des informations de service, mais aussi de diffuser dans les voitures des annonces destinées aux voyageurs. Le troisième groupe enfin se consacre aux systemes de sécurité et notamment à un nouveau mode de signalisation, où les vitesses seront affichées en chiffres. Les avantages attendus d'une telle innovation sont les suivants: interprétation plus sûre des ordres donnés par les signaux, marche plus souple des trains dans les gares, matériel de signalisation peu onéreux, tant à l'acquisition qu'à l'entretien.

**Coordination de l'informatique**

Depuis 1981, un organe est chargé d'examiner et de coordonner tout projet faisant intervenir d'une manière ou d'une autre l'informatique. Il est formé des représentants de diverses divisions et – pour que la coordination soit aussi assurée sur le plan de la Confédération – d'un délégué de l'Office fédéral de l'organisation. Il s'efforce d'harmoniser le mieux possible les tendances et les applications des méthodes informatiques ainsi que le choix du matériel. Il examine les projets et émet des avis neutres servant de bases de décision. Toutes les divisions sont tenues de lui soumettre leurs projets et leurs propositions d'achat en rapport avec le traitement électronique de l'information. Après avoir reçu en quelque sorte un label de qualité, le dossier est transmis à l'autorité appelée à statuer.

**IV. Personnel**

**Effectif et affaires générales**

Au cours de l'exercice, l'effectif moyen a été de 39 213 agents. Comme les années précédentes, il est ainsi resté inférieur au plafond de 41 213 unités fixé par les autorités fédérales en 1974 dans le cadre du blocage des effectifs (voir le graphique ci-contre). Les CFF ont occupé 422 personnes de plus qu'en 1981. Cette croissance est due surtout à l'adoption de l'horaire cadencé avec ses 21% de prestations supplémentaires; de plus, les apprentis et le personnel destiné à assurer la relève ont été plus nombreux, en vue du remplacement des collaborateurs qui seront retraités ces prochaines années.

La détente survenue sur le marché de l'emploi n'a eu que peu d'effets pour les CFF. Etant donné que la formation spécifiquement ferroviaire de la relève dans les diverses professions du chemin de fer doit être dispensée au sein de l'entreprise, il faut en premier lieu recruter des jeunes gens. Or le manque de candidats aux postes d'apprentissage subsiste. L'évolution démographique négative et la structure défavorable de la pyramide des âges aux CFF exigent donc des efforts de recrutement poursuivis. A titre d'essai, la carrière de contrôleur a été rendue accessible au personnel féminin. Cette mesure a, sans aucun doute, suscité de l'intérêt. Les premiers engagements se feront en 1983.

**Travaux difficiles dans le tunnel de base du Hauenstein**

Le tunnel de base du Hauenstein, à double voie, mesure 8,1 kilomètres de long. Sa réfection est en cours depuis le 24 novembre 1980. La première des six phases de l'opération a pu être menée à terme avant l'entrée en vigueur de l'horaire cadencé. Se relayant par équipes, près de 100 travailleurs d'une entreprise de construction et quelque 35 agents des CFF sont occupés sur les chantiers, qui restent en activité jour et nuit. L'exiguïté de l'espace disponible et la proximité de la voie de circulation rendent les travaux particulièrement difficiles. Photographie ci-contre: Une fouille de 3 mètres de profondeur et de 4 mètres de largeur est creusée pour le radier voûté, dont la reconstruction a lieu par longueurs de 50 mètres. A droite, reprise en sous-œuvre des piédroits, avec préparation de leur raccordement au radier voûté.

Moyenne annuelle des effectifs	1982	%	1981	%
Administration et services centraux*)	3 868	9,9	3 931	10,1
Travaux	4 466	11,4	4 418	11,4
Gares	18 247	46,5	18 083	46,6
Accompagnement des trains	3 225	8,2	3 160	8,2
Traction	5 857	14,9	5 672	14,6
Ateliers	3 313	8,5	3 295	8,5
Usines électriques	184	0,5	180	0,5
Navigation sur le lac de Constance	53	0,1	52	0,1
<b>Total</b>	<b>39 213</b>	<b>100,0</b>	<b>38 791</b>	<b>100,0</b>
dont personnel en apprentissage	2 088	5,3	1 945	5,0

\*) Y compris le personnel des bureaux de construction, sections de la voie, bureaux des chefs de district, centres régulateurs, bureaux des chefs mécaniciens et magasins de l'économat (ces fonctions relèvent en fait du service extérieur, mais, pour des raisons d'organisation, les postes sont rattachés au service administratif).

La productivité du travail – telle qu'elle a été définie par l'Union internationale des chemins de fer, voir le graphique ci-contre – dépend dans une mesure considérable de l'évolution du trafic (total des voyageurs-kilomètres et des tonnes-kilomètres). En revanche, les mesures adoptées sur le plan de l'économie d'entreprise ne s'y répercutent que d'une manière restreinte. Cela explique le fait que la productivité du travail a fortement augmenté de 1975 à 1980, tandis qu'elle a légèrement régressé au cours des deux derniers exercices en raison des prestations de trafic diminuées. L'indice correspondant, fixé à 100 pour 1970, s'est élevé à 115 en 1982.

Sur proposition du Conseil fédéral, les Chambres ont décidé, pour le 1<sup>er</sup> janvier 1982, l'incorporation d'un renchérissement de 15 % dans les rétributions légales ainsi que, pour les classes inférieures de traitement, une augmentation échelonnée du salaire réel. Ces mesures, justifiées par l'évolution des rémunérations dans le secteur privé, ont surtout pour but de freiner les démissions des agents de la Confédération et de surmonter les difficultés de recrutement. La nouvelle réglementation des indemnités pour voyages de service, mise en vigueur le 1<sup>er</sup> juillet 1982 par le Conseil fédéral, a procuré quelques avantages au personnel.

Le système interne des propositions d'amélioration, instauré en 1927 déjà, a toujours fait l'objet d'une attention particulière. La 5000<sup>e</sup> suggestion a été enregistrée en 1979. Au cours de l'exercice, 205 propositions ont été examinées. Les divisions en ont réalisé 53 (26 %), qui ont ainsi mérité des récompenses. La somme des primes payées s'est montée à 29 520 francs, la plus forte étant de 5310 francs.

## Prévoyance sociale

Les principes de la charte d'entreprise ont été déterminants aussi pour le traitement des questions sociales affectant les agents, en particulier ceux qui, vraiment dans la détresse, avaient besoin de secours et d'appui. A maintes reprises, les assistantes et assistants sociaux ont aidé les intéressés à surmonter des situations difficiles. Certains cas graves résultant d'une maladie ont pu être adoucis grâce à la caisse de secours, qui est, pour une large part, alimentée par le produit de la vente des objets trouvés.

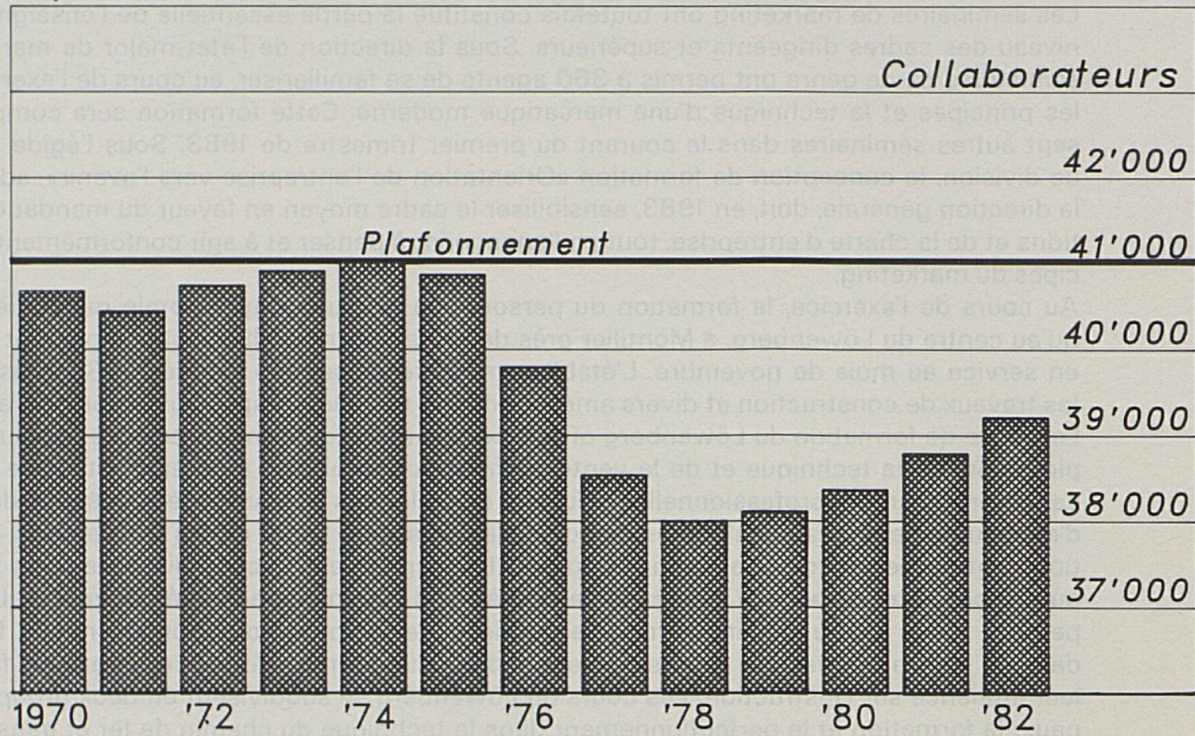
Le besoin en logements pour cheminots étant urgent dans la région de Zurich, les projets des coopératives de constructions ont été soutenus en priorité.

## Instruction

L'offre de formation des cadres s'est encore développée qualitativement. Les séminaires consacrés aux méthodes créatives de solution des problèmes ont suscité un vif intérêt parmi les cadres dirigeants. Le séminaire pilote pour la formation de base a été organisé à l'intention du personnel administratif.

# Evolution de l'effectif du personnel CFF

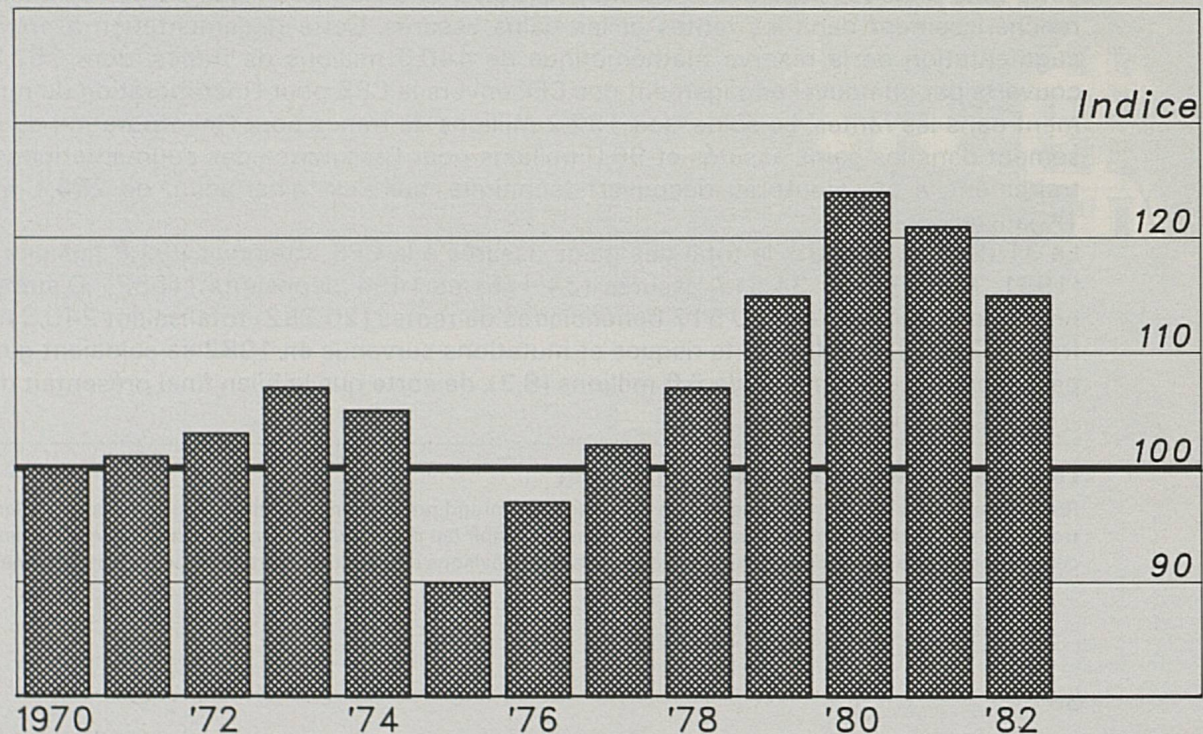
Moyennes annuelles



Plafonnement de l'effectif selon la décision des Chambres fédérales du 4 octobre 1974 (41 031 personnes)

# Evolution de la productivité du travail CFF

Indice 1970 = 100



Productivité du travail (fondée sur les unités de trafic) =  $\frac{\text{voyageurs-kilomètres} + \text{tonnes-kilomètres}}{\text{total des heures de travail du personnel des CFF}}$

Les séminaires de marketing ont toutefois constitué la partie essentielle de l'enseignement au niveau des cadres dirigeants et supérieurs. Sous la direction de l'état-major de marketing, 21 séminaires de ce genre ont permis à 360 agents de se familiariser, au cours de l'exercice, avec les principes et la technique d'une mercatique moderne. Cette formation sera complétée par sept autres séminaires dans le courant du premier trimestre de 1983. Sous l'égide des chefs de division, la conception de formation «Orientation de l'entreprise vers l'avenir», adoptée par la direction générale, doit, en 1983, sensibiliser le cadre moyen en faveur du mandat de prestations et de la charte d'entreprise, tout en l'engageant à penser et à agir conformément aux principes du marketing.

Au cours de l'exercice, la formation du personnel a pris une physionomie particulière du fait qu'au centre du Löwenberg, à Montilier près de Morat, les nouvelles installations ont été mises en service au mois de novembre. L'établissement sera inauguré en été 1983, après que tous les travaux de construction et divers aménagements techniques spéciaux auront été achevés.

Le centre de formation du Löwenberg offre aux agents de tout rang, venus des secteurs de l'exploitation, de la technique et de la vente, l'infrastructure propre à un apprentissage moderne. Les connaissances professionnelles peuvent être élargies et complétées grâce à des postes d'enclenchement, des installations de voies, des locaux de vente et des laboratoires. La formation centralisée ne doit cependant remplacer l'enseignement décentralisé que dans la mesure où elle peut être dispensée avec plus de succès et d'une manière plus économique. Le regroupement d'une partie qualitativement essentielle de la formation professionnelle ferroviaire dans un centre permet aux cadres dirigeants de la direction générale d'exercer plus facilement leur influence sur l'instruction. Les cours du Löwenberg se subdivisent en deux groupes principaux: la formation et le perfectionnement dans la technique du chemin de fer et dans les branches ferroviaires (environ 75 %) et la formation des cadres (environ 25 %). Etant donné que les professions du chemin de fer sont en grande partie spécifiques et qu'elles ne peuvent être enseignées qu'au sein de l'entreprise, la formation acquiert une importance particulière aux CFF. Le personnel doit être encouragé à parfaire ses connaissances et à les adapter aux conditions qui se modifient sans cesse. Le centre est en même temps un lieu de rencontre pour les agents provenant de toute la Suisse.

## **Assurances du personnel**

Le XI<sup>e</sup> supplément aux statuts de la Caisse de pensions et de secours (CPS) est entré en vigueur le 1<sup>er</sup> janvier 1982 pour permettre de régler le financement de l'assurance des augmentations réelles de traitement, d'adapter les montants concernés aux modifications survenues à cette date dans les assurances fédérales AVS/AI et d'incorporer une partie des allocations de renchérissement dans les rentes et les gains assurés. Cette réglementation a provoqué une augmentation de la réserve mathématique de 440,5 millions de francs, dont 152,3 millions couverts par un nouvel engagement des CFF envers la CPS pour l'incorporation du renchérissement dans les rentes. Le solde, soit 192,2 millions de francs pour l'incorporation du renchérissement dans les gains assurés et 96,0 millions pour l'assurance des augmentations réelles de traitement, a été ajouté au découvert technique, qui s'est ainsi accru de 288,1 millions au 1<sup>er</sup> janvier.

Le 31 décembre 1982, le total des gains assurés à la CPS atteignait 951,8 millions de francs (1981: 839,4) pour 34 817 assurés (34 475) et 1494 déposants (1582). D'autre part, les prestations allouées aux 20 517 bénéficiaires de rentes (20 252) totalisaient 240,3 millions de francs (216,1). Les différents risques et mutations survenus en 1982 se soldaient globalement par un bénéfice technique de 6,6 millions (8,3), de sorte que le bilan final présentait des obliga-

---

### **Le centre de formation du Löwenberg, à Morat**

Récemment entré en activité, le centre de formation comprend notamment le bâtiment scolaire (au premier plan), où se trouvent l'aula et de nombreux locaux d'instruction, le manoir (au deuxième plan), qui abrite le service administratif et un certain nombre de salles d'enseignement, ainsi que deux pavillons d'habitation (bord droit de la photographie).



tions statutaires pour 5179,4 millions de francs (4616,7) et une fortune de 3378,4 millions (3097,4), dont 2510,0 millions (2360,0) en bons de dépôts des CFF.

La caisse-maladie de l'entreprise assurait à la fin de l'année 69 114 personnes (68 703). L'assurance des frais médicaux et pharmaceutiques comptait 30 765 agents (30 879), 9956 pensionnés (9617), 26 392 membres de la famille (26 124) et 335 anciens agents sans pension (332). L'assurance de l'indemnité journalière comptait 2237 assurés (2299), tous en activité de service. Les produits de l'exercice ont atteint 66,5 millions (65,2) et les charges 75,6 millions (68,6), soit un excédent de charges de 9,1 millions (3,4), qui a réduit la fortune de la caisse à 58,7 millions de francs (65,6). Des informations plus détaillées figurent dans les rapports annuels des assurances du personnel.

## **Prévention des accidents**

Les CFF ont créé leur propre service de prévention des accidents voici 54 années déjà. D'une manière générale, la volonté d'atteindre les objectifs de sécurité fixés a été très forte. Cela a notamment été possible aussi grâce à une organisation de 150 membres bien implantés dans tous les secteurs de l'entreprise; ces agents s'occupent, sur place, de la sécurité du travail, en collaboration avec l'organisme de coordination.

Les dispositions techniques et médicales de prévention de la surdité professionnelle due au bruit, qui étaient déjà en vigueur dans les ateliers, sont à présent valables aussi dans les usines électriques et sur les chantiers d'entretien des voies. Dans ce contexte, les examens audiométriques (mesure des pertes d'ouïe) ont déjà commencé parmi le personnel concerné. A titre de prophylaxie technique, les services spécialisés doivent mettre à la disposition des agents séjournant dans un bruit dangereux pour l'ouïe les moyens de protection appropriés; le personnel est tenu de les porter aux abords immédiats, bien définis, de la source sonore. Dans la zone de danger des voies, les moyens personnels de protection de l'ouïe réduisent forcément la capacité de percevoir les signaux d'alarme acoustiques. Le danger d'être happé par un convoi en est donc accru. Le système de sécurité du chantier est alors renforcé de manière à compenser les effets négatifs des appareils protecteurs de l'ouïe.

Il s'est agi de prendre aussi les mesures de prudence qui s'imposent pour la protection du travail dans le service forestier, dans l'emploi de grues à proximité de conduites aériennes sous tension, dans les reconstructions de tunnels comportant de nombreux risques en raison du maintien de l'exploitation et dans de multiples emplois de dispositifs et appareils techniques. Une large place a été faite aux tâches relatives à la protection des personnes et des installations d'exploitation contre les dangers d'incendie et d'explosion. Des règles de comportement ont été élaborées pour prévenir la pollution de l'environnement résultant de l'élimination non conforme de déchets toxiques ou corrosifs. A divers endroits, il a fallu procéder à une série de mesures pour tester la qualité de l'air respirable aux emplacements de travail et les effets des installations d'aération.

## **Service médical**

La variation des absences du personnel pour cause de maladie ou d'accident a été minime et doit être considérée comme aléatoire. L'absence moyenne par agent a été de 16,64 jours (1981: 16,88 jours), ce qui correspond, proportionnellement au temps réglementaire, à une indisponibilité moyenne de 4,56% (1981: 4,62%). D'après les régions linguistiques, ces valeurs se présentent ainsi: Suisse alémanique 4,15% (1981: 4,33%), Suisse romande 5,35% (5,14%) et Suisse italienne 6,47% (6,08%).

Le nombre des visites médicales d'admission a continué de baisser pour se chiffrer à 2645, des périodes de pointe ayant été constatées au début et à la fin de l'année. La division médicale a examiné 1120 mécaniciens de locomotive des CFF et 158 des chemins de fer privés; d'une manière générale, leur état de santé était bon.

Les contrôles radiophotographiques étant analysés par ordinateur, les chiffres de 1981 seulement sont disponibles. Sur 11 233 examens, il a fallu prescrire des traitements pour deux cas de tuberculose et un cas de tumeur.