

Zeitschrift: Rapport de gestion / Chemins de fer fédéraux suisses
Herausgeber: Chemins de fer fédéraux suisses
Band: - (1993)

Anhang: Chiffres 1993
Autor: [s.n.]

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>



'93

↔ SBB CFF FFS

CHIFFRES 1993

| | |
|--|----|
| Le franc des CFF | 4 |
| Comptes | 5 |
| Trafic voyageurs | 6 |
| Trafic marchandises | 8 |
| Transit alpin Suisse | 10 |
| Personnel | 12 |
| Exploitation | 14 |
| Prestations du réseau | 16 |
| Matériel roulant | 18 |
| Parc | 20 |
| Installations fixes | 21 |
| Infrastructure | 22 |
| Tarifs, investissements | 24 |
| Energie | 25 |
| Comparaison avec les réseaux étrangers | 26 |
| La Suisse en chiffres | 28 |
| Abonnements généraux et à demi-prix | 30 |
| Les CFF dispensateurs de commandes, principales gares | 31 |

Editeur

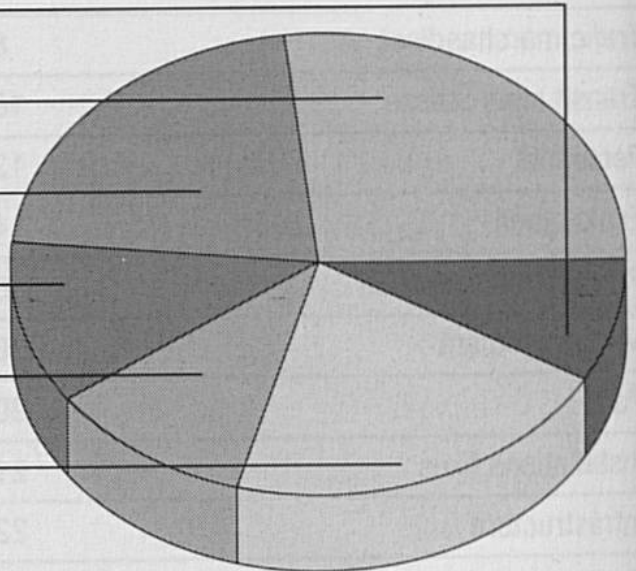
Secrétariat général CFF, CH-3030 Berne

Sources

OFS, DGD, OFEN, OFR, Banque nationale,
OECD, UIC, Police cantonale Uri, FRS, SSH

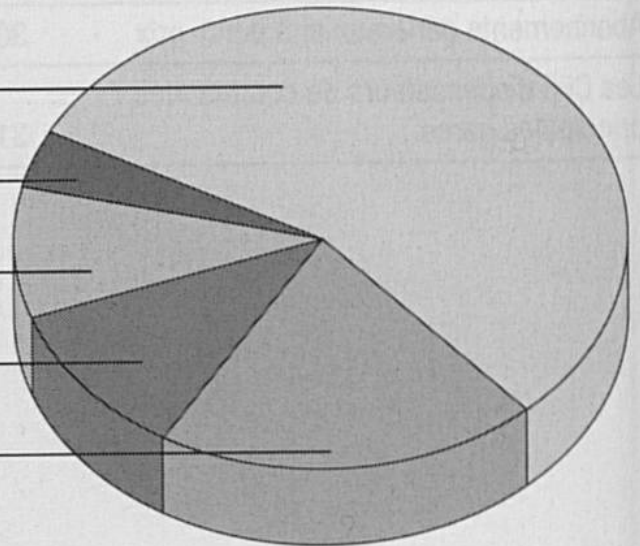
D'où provenait-il en 1993 ?

| | |
|--|------|
| Autres produits | 8 c |
| Trafic voyageurs | 27 c |
| Trafic marchandises | 19 c |
| Produits accessoires | 12 c |
| Indemnité compensatrice | 13 c |
| Prestations pour le compte des investissements | 21 c |



Où est-il allé en 1993 ?

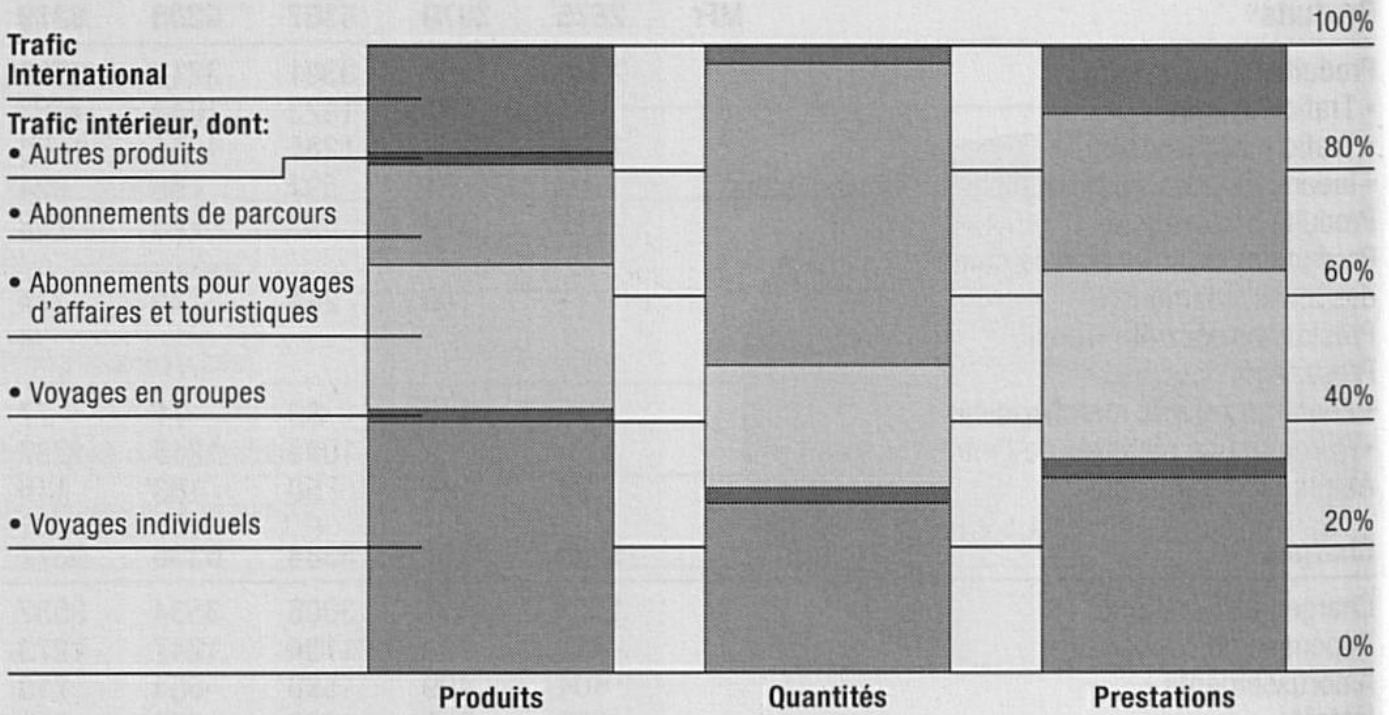
| | |
|----------------------|------|
| Charges de personnel | 55 c |
| Autres charges | 4 c |
| Intérêts | 10 c |
| Amortissements | 11 c |
| Dépenses de choses | 20 c |



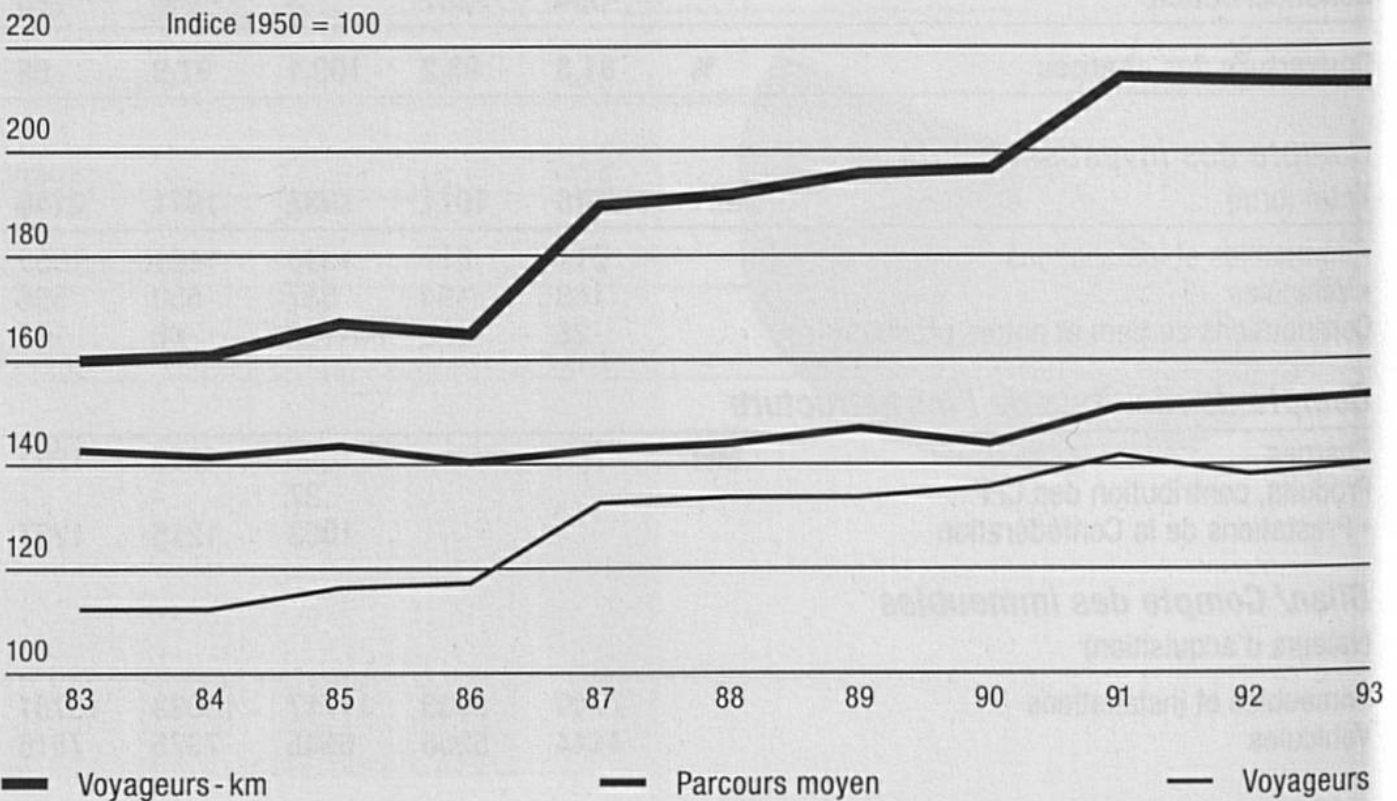
| | | 1980 | 1985 | 1990 | 1992 | 1993 |
|--|-----|-------------|-------------|--------------|-------------|-------------|
| Compte de résultats d'entreprise | | | | | | |
| Produits¹⁾ | MFr | 2675 | 3870 | 5367 | 6200 | 6279 |
| Produits de transport | | 2340 | 3062 | 3301 | 3717 | 3703 |
| • Trafic voyageurs | | 942 | 1191 | 1423 | 1644 | 1693 |
| • Trafic marchandises | | 1129 | 1179 | 1286 | 1315 | 1186 |
| • Indemnité pour les prestations de service public ¹⁾ | | 269 | 604 | 592 | 758 | 824 |
| Produits accessoires | | 311 | 510 | 593 | 725 | 768 |
| Prestations propres pour le compte des investissements ¹⁾ | | - | 140 | 264 | 289 | 314 |
| Prestations pour Alp Transit | | | | | | 4 |
| Prestations pour | | | | | | |
| • l'entreposage de marchandises | | - | 112 | 69 | 71 | 77 |
| • le compte de résultats de l'infrastructure ¹⁾ | | . | . | 1090 | 1215 | 1297 |
| Autres produits | | 24 | 46 | 50 | 183 | 116 |
| Charges¹⁾ | | 3269 | 4151 | 5364 | 6336 | 6377 |
| Charges de personnel | | 1973 | 2431 | 3006 | 3534 | 3537 |
| Dépenses de choses | | 449 | 904 | 1134 | 1247 | 1273 |
| Amortissements | | 404 | 499 | 598 | 684 | 715 |
| Intérêts | | 336 | 225 | 460 | 656 | 621 |
| Gros entretien résultant d'ordres d'investissements | | 107 | 85 | 118 | 186 | 212 |
| Contribution à la Confédération pour l'infrastructure ¹⁾ | | . | . | 37 | - | - |
| Autres charges | | - | 7 | 11 | 29 | 19 |
| Bénéfice/Déficit¹⁾ | | -594 | -281 | 3 | -136 | -98 |
| Couverture des charges | % | 81,8 | 93,2 | 100,1 | 97,9 | 98 |
| Compte des investissements | | | | | | |
| Total (brut) | MFr | 676 | 1011 | 1932 | 1971 | 2148 |
| • Immeubles et installations | | 511 | 817 | 1396 | 1421 | 1553 |
| • Véhicules | | 165 | 194 | 537 | 550 | 595 |
| Contributions de tiers et autres produits | | -26 | -222 | -157 | -66 | -77 |
| Compte de résultats de l'infrastructure | | | | | | |
| Charges | MFr | . | . | 1090 | 1215 | 1297 |
| Produits, contribution des CFF | | . | . | 37 | - | - |
| • Prestations de la Confédération | | . | . | 1053 | 1215 | 1297 |
| Bilan/ Compte des immeubles | | | | | | |
| (valeurs d'acquisition) | | | | | | |
| Immeubles et installations | | 7749 | 9938 | 11717 | 13033 | 13781 |
| Véhicules | | 4444 | 5256 | 6545 | 7375 | 7516 |

¹⁾ Dès 1983 nouvelle structure des comptes; dès 1987 nouveau mandat de prestations. N'est que partiellement comparable avec les années précédentes.

Structuration du trafic voyageurs en 1993



Evolution du trafic voyageurs

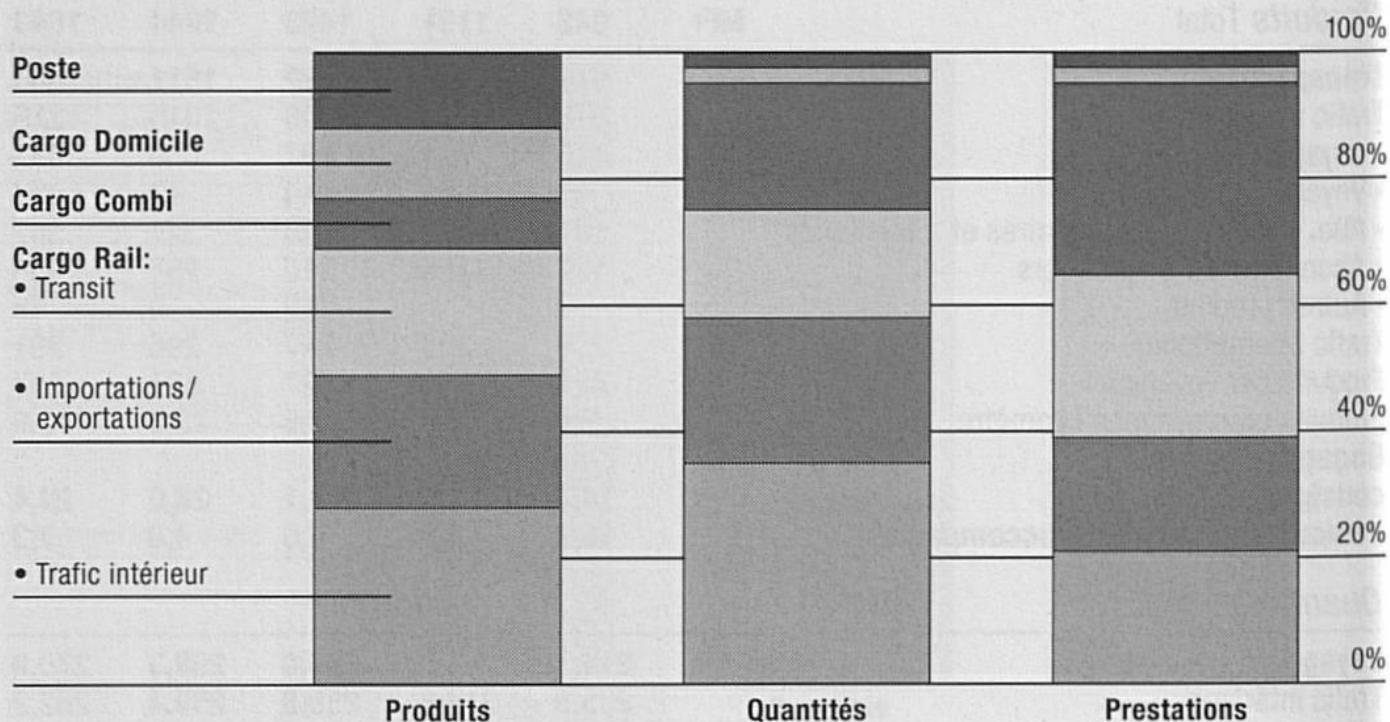


| | | 1980 | 1985 | 1990 | 1992 | 1993 |
|---|------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Produits Total | MFr | 943 | 1191 | 1423 | 1644 | 1693 |
| Transport de voyageurs | | 911 | 1166 | 1392 | 1611 | 1660 |
| Trafic intérieur | | 675 | 900 | 1145 | 1315 | 1370 |
| • Voyages individuels | | 416 | 555 | 597 | 656 | 661 |
| • Voyages en groupes | | 41 | 41 | 44 | 42 | 37 |
| • Abo. pour voyages d'affaires et touristiques | | 91 | 120 | 245 | 347 | 387 |
| • Abonnements de parcours | | 127 | 184 | 210 | 261 | 266 |
| • Autres produits | | - | - | 49 | 9 | 18 |
| Trafic international | | 236 | 263 | 247 | 296 | 291 |
| Produits par voyageur | c | 421 | 519 | 527 | 601 | 613 |
| Produits par voyageur-kilomètre | | 9,9 | 12,4 | 12,6 | 13,6 | 13,9 |
| Bagages enregistrés/ consigne de bagages | MFr | 14,7 | 21,5 | 24,1 | 28,0 | 29,4 |
| Véhicules automobiles accompagnés | | 16,7 | 3,5 | 6,6 | 4,8 | 3,3 |
| Quantités | | | | | | |
| Voyageurs transportés | millions | 216,3 | 224,6 | 264,0 | 268,3 | 270,9 |
| Trafic intérieur | | 205,5 | 214,8 | 255,8 | 259,4 | 262,2 |
| • Voyages individuels | | 79,0 | 81,3 | 84,2 | 76,6 | 73,6 |
| • Voyages en groupes | | 6,7 | 5,8 | 5,9 | 5,3 | 4,7 |
| • Abo. pour voyages d'affaires et touristiques | | 12,3 | 8,9 | 24,2 | 46,2 | 54,2 |
| • Abonnements de parcours | | 107,5 | 118,0 | 132,1 | 131,3 | 129,8 |
| • Autres catégories | | - | - | 9,4 | - | - |
| Trafic international | | 10,8 | 9,8 | 8,2 | 8,9 | 8,7 |
| Expéditions de bagages | 1000 t | 25 | 29 | 33 | 31 | 27 |
| Véhicules automobiles accompagnés¹⁾ | 1000 | 536,2 | 110,2 | 180,0 | 150,4 | 74,3 |
| dont transport par tunnel alpin ¹⁾ | | 456,8 | 47,0 | 97,9 | 73,0 | 1,4 |
| Prestations | | | | | | |
| Transport de voyageurs | millions de v-km | 9179 | 9381 | 11061 | 11831 | 11959 |
| Trafic intérieur | | 7410 | 7788 | 9574 | 10357 | 10555 |
| • Voyages individuels | | 3298 | 3545 | 4151 | 3845 | 3697 |
| • Voyages en groupes | | 606 | 474 | 506 | 400 | 355 |
| • Abo. pour voyages d'affaires et touristiques | | 1253 | 1114 | 1828 | 2965 | 3558 |
| • Abonnements de parcours | | 2253 | 2655 | 2852 | 3147 | 2945 |
| • Autres catégories | | - | - | 237 | - | - |
| Trafic international | | 1769 | 1593 | 1487 | 1474 | 1403 |
| Titres de transport vendus | 1000 | 59455 | 63153 | 69278 | 64799 | 61962 |
| Dont ventes par distributeurs automatiques | 1000 | 5896 | 12106 | 19421 | 20007 | 19761 |
| Places réservées | 1000 | 1777 | 1989 | 3256 | 4578 | 4028 |
| Trains spéciaux pour groupes ²⁾ | | - | 659 | 774 | 933 | 847 |
| Abonnements généraux en circulation | | 10997 | 17700 | 58738 | 96826 | 119706 |
| Location de bicyclettes | | 22313 | 58902 | 110959 | 103011 | 99913 |

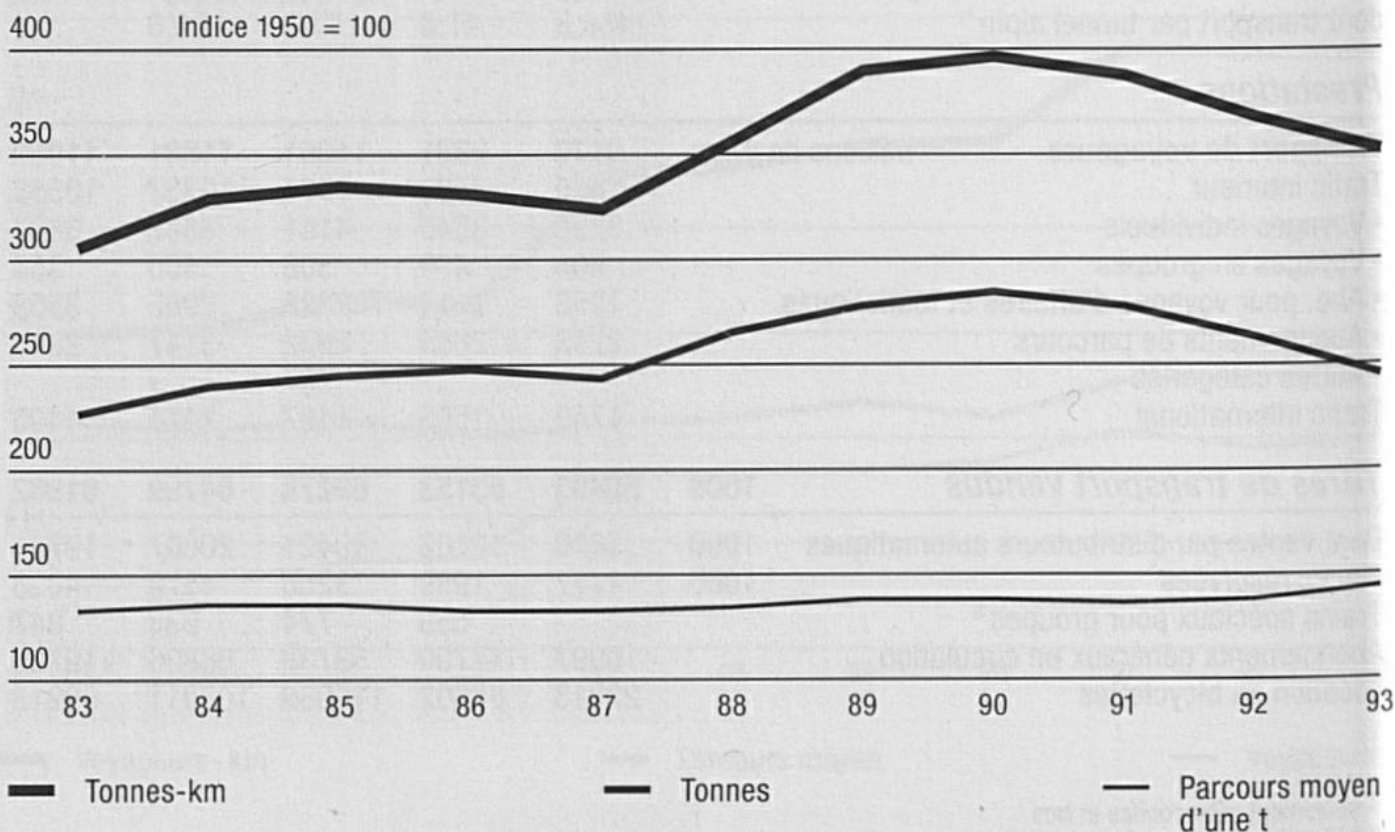
¹⁾ Seulement automobiles et bus

²⁾ Dès 1986 nouveau mode de calcul

Structuration du trafic marchandises en 1993



Evolution du trafic marchandises



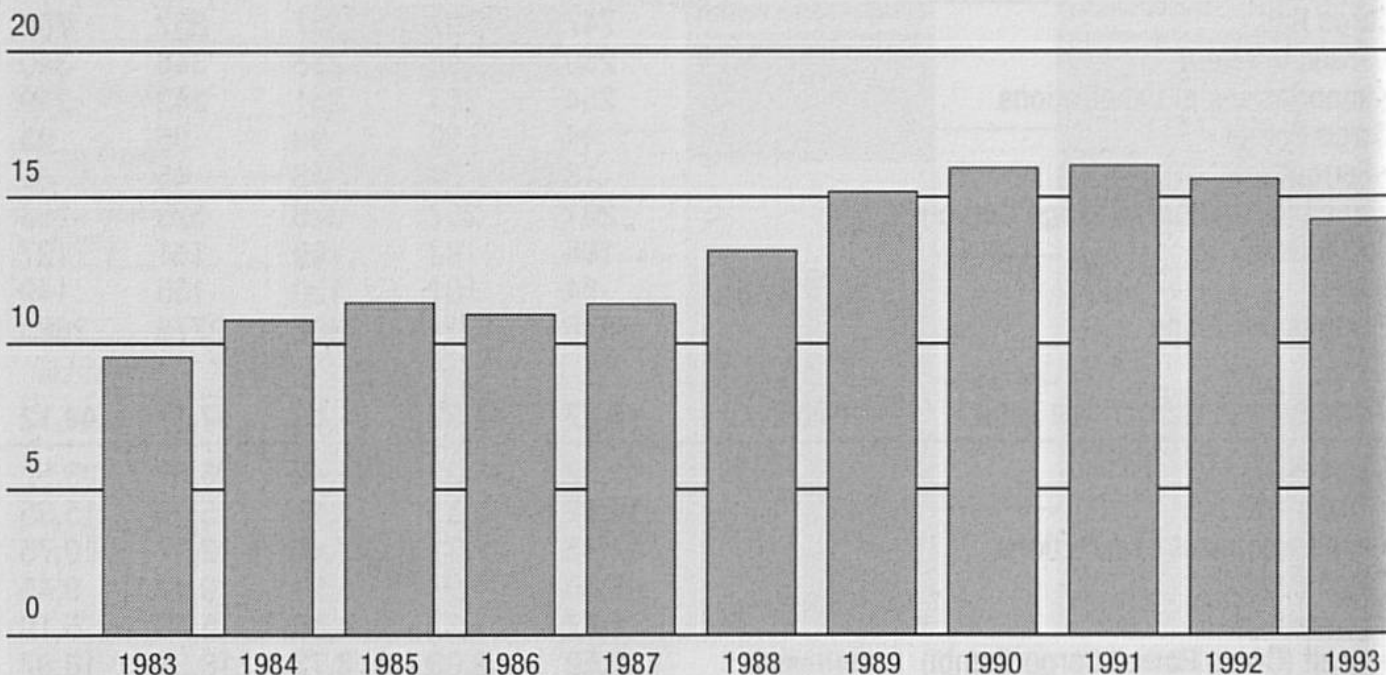
| | | 1980 | 1985 | 1990 | 1992 | 1993 |
|---|------------------|--------------|--------------|--------------|--------------------|--------------------|
| Produits Total¹⁾ | MFr | 1129 | 1179 | 1286 | 1315 | 1186 |
| Cargo Rail | | 747 | 797 | 857 | 857 | 760 |
| • Trafic intérieur | | 239 | 299 | 338 | 340 | 340 |
| • Importations et exportations | | 254 | 283 | 281 | 282 | 249 |
| Cargo Combi | | 44 | 59 | 90 | 95 | 93 |
| • Ferroutage | | 13 | 24 | 43 | 45 | 44 |
| Transit (Cargo Rail et Cargo Combi) | | 281 | 257 | 328 | 329 | 263 |
| Cargo Domicile | | 185 | 162 | 169 | 161 | 137 |
| Poste | | 84 | 101 | 120 | 155 | 149 |
| Produits par tonne | c | 2440 | 2524 | 2482 | 2776 | 2688 |
| Tonnes transportées Total | millions de t | 46,27 | 44,52 | 51,83 | 47,37 | 44,12 |
| Cargo Rail | | 41,02 | 38,29 | 41,49 | 36,62 | 33,52 |
| • Trafic intérieur | | 16,57 | 16,53 | 18,15 | 15,55 | 15,35 |
| • Importations et exportations | | 14,45 | 13,31 | 13,48 | 12,17 | 10,75 |
| Cargo Combi | | 3,80 | 4,97 | 8,87 | 9,47 | 9,45 |
| • Ferroutage | | 1,47 | 2,32 | 4,69 | 5,13 | 5,19 |
| Transit (Cargo Rail et Cargo Combi) | | 12,62 | 12,33 | 18,73 | 18,37 | 16,87 |
| Cargo Domicile | | 1,07 | 0,79 | 0,90 | 0,71 | 0,63 |
| Poste | | 0,38 | 0,47 | 0,57 | 0,56 | 0,54 |
| Prestations Total | millions de t-km | 7385 | 7050 | 8303 | 7663 | 7328 |
| Cargo Rail | | 6259 | 5612 | 5896 | 5175 | 4790 |
| • Trafic intérieur | | 1658 | 1657 | 1751 | 1519 | 1529 |
| • Importations et exportations | | 1881 | 1638 | 1552 | 1410 | 1353 |
| Cargo Combi | | 961 | 1282 | 2231 | 2338 | 2398 |
| • Ferroutage | | 382 | 665 | 1313 | 1420 | 1447 |
| Transit (Cargo Rail et Cargo Combi) | | 3540 | 3473 | 4824 | 4584 | 4307 |
| Cargo Domicile | | 123 | 104 | 112 | 89 | 80 |
| Poste | | 42 | 52 | 64 | 61 | 60 |
| Parcours moyen d'une tonne | km | 159,6 | 158,3 | 160,2 | 161,8 | 166,1 |
| Wagons chargés total | 1000 | 2997 | 2233 | 2376 | 2452 ²⁾ | 2228 ²⁾ |
| • En provenance de l'étranger | | 800 | 684 | 809 | 678 | 614 |
| • Pour les envois de détail | | 1171 | 627 | 631 | 547 | 469 |
| • Sur les embranchements de particuliers | | 674 | 644 | 675 | 601 | 571 |
| Ferroutage: nombre de véhicules routiers | unités | 48113 | 81050 | 166117 | 186480 | 182000 |
| Expéditions de trains entiers | | 23111 | 22659 | 31854 | 33707 | 32596 |
| Capacité moyenne de ces trains | t | 1016 | 1046 | 902 | 869 | 870 |
| Charge utile moyenne par wagon complet | | 24,5 | 26,9 | 28,9 | 24,2 | 24,4 |

¹⁾ Y compris les prestations spéciales

²⁾ Dès 1992: voitures privées incluses

Évolution du transit alpin suisse par fer

millions de tonnes



Définitions

Le trafic conventionnel

TWC = Trafic par wagons complets sur véhicules usuels

Le trafic combiné

TCN = Le transport combiné non accompagné est un système prometteur basé sur des caisses multimodales (rail, route, ou même voie d'eau), telles que grands conteneurs, caisses échangeables et semi-remorques. Elles sont transbordées par grutage.

CHR = La chaussée roulante (trafic combiné accompagné) est une offre destinée aux transporteurs routiers qui n'ont pas encore adapté leur parc au TCN. Le chauffeur charge son train routier sur la file de wagons surbaissés, puis fait le voyage dans la voiture-repos.

Attention aux tonnes

En trafic combiné, le poids du véhicule routier, de la semi-remorque, de la caisse échangeable ou du grand conteneur est compris dans le calcul, alors qu'en trafic par wagons complets, seules les tonnes nettes de la marchandise transportée sont prises en compte. Une méthode de calcul ne considérant que les tonnes nettes en trafic combiné est en préparation. Celles-ci sont établies en fonction de facteurs spécifiques au TCN et à la CHR (éditeur: DFTCE, Service d'étude des transports.)

Transit alpin par produits

| (Transit) | | 1990 | 1991 | 1992 | 1993 |
|-------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| St-Gothard | TWC | 5.99 | 5.15 | 4.76 | 4.00 |
| | TCN | 4.71 | 4.76 | 4.70 | 4.87 |
| | CHR | 1.57 | 1.54 | 1.56 | 1.48 |
| | Total | 12.27 | 11.45 | 11.02 | 10.34 |
| Simplon | TWC | 3.07 | 3.64 | 3.52 | 2.89 |
| | TCN | 0.66 | 1.02 | 1.10 | 1.01 |
| | Total | 3.72 | 4.66 | 4.62 | 3.90 |
| Total | TWC | 9.06 | 8.80 | 8.28 | 6.89 |
| | TCN | 5.37 | 5.78 | 5.80 | 5.88 |
| | CHR | 1.57 | 1.54 | 1.56 | 1.48 |
| | Total | 15.97 | 16.11 | 15.64 | 14.25 |

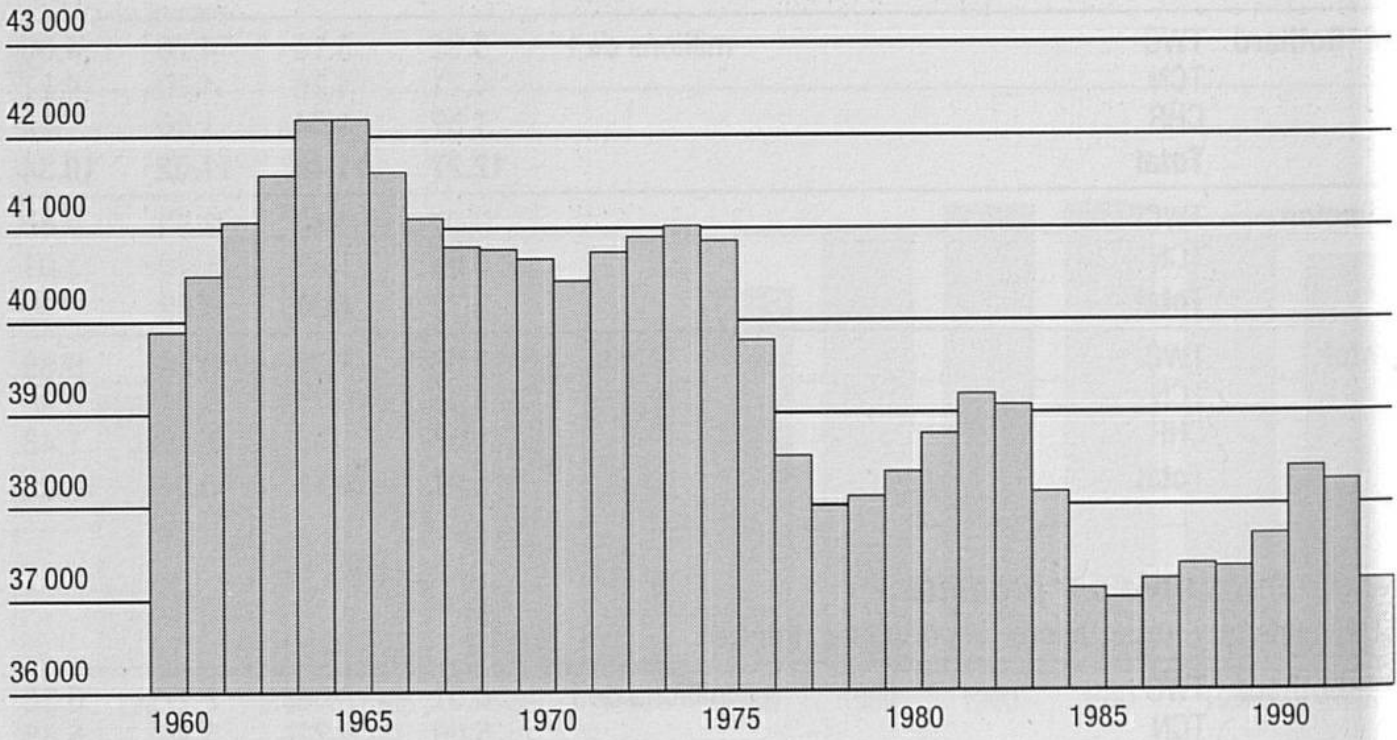
Trafic transalpin par produits

| (Trafic intérieur, exportations, importations, transit) | | 1990 | 1991 | 1992 | 1993 |
|---|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| St-Gothard | TWC | 8.51 | 7.58 | 7.17 | 6.38 |
| | TCN | 5.09 | 5.21 | 5.25 | 5.43 |
| | CHR | 1.57 | 1.54 | 1.56 | 1.48 |
| | Total | 15.18 | 14.32 | 13.98 | 13.29 |
| Simplon | TWC | 3.73 | 4.25 | 4.05 | 3.41 |
| | UKV | 0.68 | 1.04 | 1.13 | 1.04 |
| | Total | 4.40 | 5.29 | 5.18 | 4.45 |
| Total | TWC | 12.24 | 11.83 | 11.22 | 9.79 |
| | TCN | 5.77 | 6.25 | 6.38 | 6.47 |
| | CHR | 1.57 | 1.54 | 1.56 | 1.48 |
| | Total | 19.58 | 19.61 | 19.16 | 17.74 |

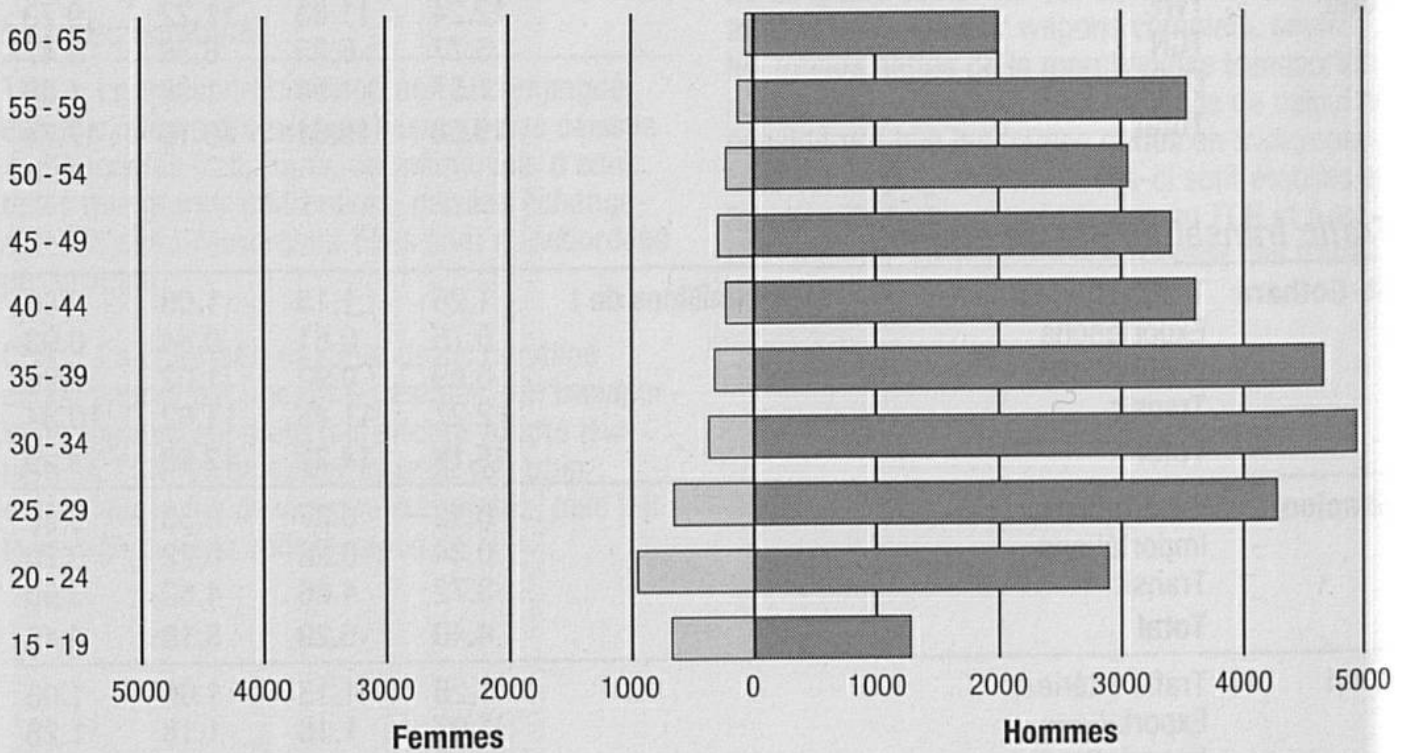
Trafic transalpin par catégories

| millions de t | | 1990 | 1991 | 1992 | 1993 |
|-------------------|------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| St-Gothard | Trafic intérieur | 1.26 | 1.13 | 1.09 | 1.06 |
| | Exportations | 0.75 | 0.81 | 0.84 | 0.93 |
| | Importations | 0.89 | 0.92 | 1.02 | 0.96 |
| | Transit | 12.27 | 11.45 | 11.02 | 10.34 |
| | Total | 15.18 | 14.32 | 13.98 | 13.29 |
| Simplon | Exportations | 0.32 | 0.37 | 0.33 | 0.35 |
| | Importations | 0.34 | 0.26 | 0.22 | 0.20 |
| | Transit | 3.72 | 4.66 | 4.62 | 3.90 |
| | Total | 4.40 | 5.29 | 5.18 | 4.45 |
| Total | Trafic intérieur | 1.26 | 1.13 | 1.09 | 1.06 |
| | Exportations | 1.07 | 1.18 | 1.18 | 1.28 |
| | Importations | 1.23 | 1.18 | 1.24 | 1.16 |
| | Transit | 15.99 | 16.11 | 15.64 | 14.25 |
| | Total | 19.58 | 19.61 | 19.16 | 17.74 |

Effectif du personnel 1960-1993



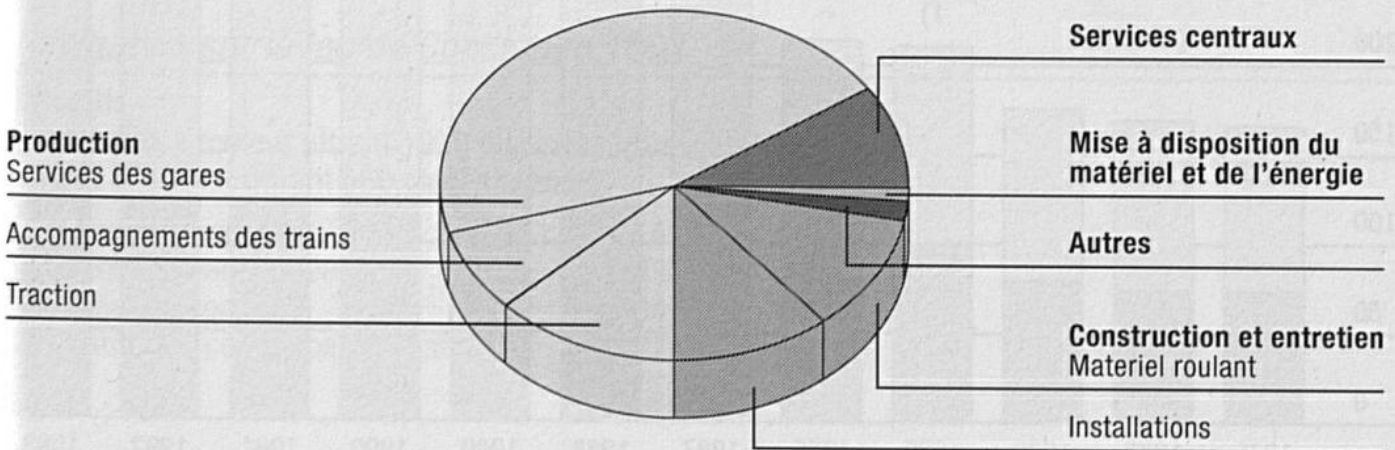
Pyramide des âges du personnel en 1993



| | | 1980 | 1985 | 1990 | 1992 | 1993 |
|--|-----------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------------|
| Effectif du personnel | en moyenne annuelle | 38367 | 37109 | 37694 | 38271 | 37193 |
| • personnel féminin | | 1725 | 1757 | 3047 | 3502 | 3476 ¹⁾ |
| • personnel de nationalité étrangère | | 1803 | 1976 | 3681 | 4489 | 4279 |
| • personnel en formation ²⁾ | | 1687 | 1695 | 2694 | 2651 | 2116 |
| Entrées | nombre | 2292 | 1370 | 3725 | 1701 | 787 |
| en pour cent de l'effectif total | % | 6,0 | 3,7 | 9,9 | 4,4 | 2,1 |
| Agents | par 100 000 trains-km | 39,8 | 34,7 | 30,8 | 32,3 | 32,7 |

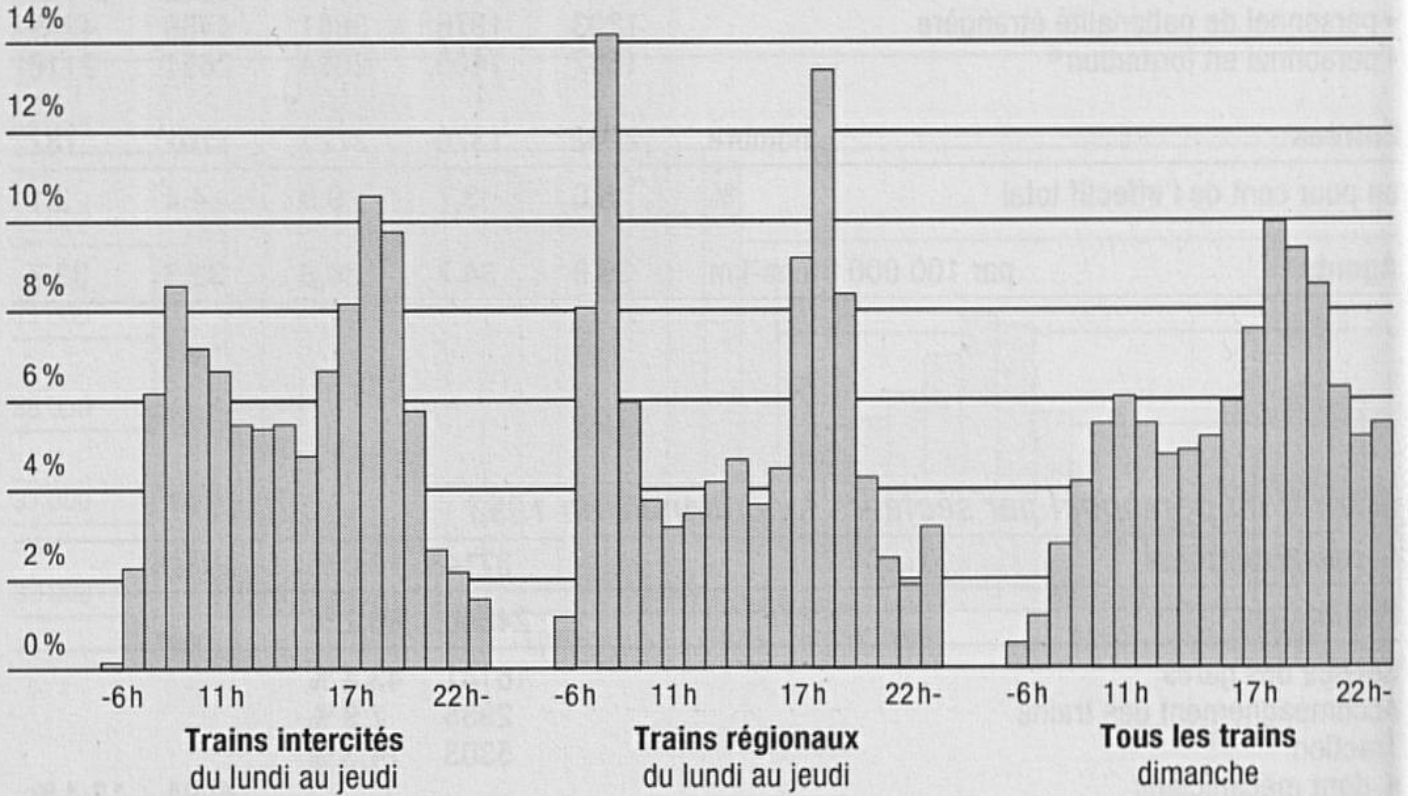
Effectif du personnel par secteurs fonctionnels en 1993

| | | |
|---|--------------|---------------|
| Services centraux | 3714 | 10,0 % |
| Production | 24640 | 66,2 % |
| Service des gares | 16141 | 43,4 % |
| Accompagnement des trains | 2935 | 7,9 % |
| Traction | 5303 | 14,3 % |
| • dont mécaniciens | | 4594 12,4 % |
| •• dont en formation | | 226 0,6 % |
| Autres ³⁾ | 261 | 0,7 % |
| Construction et entretien | 8213 | 22,1 % |
| • Installations | 4164 | 11,2 % |
| • Matériel roulant et bateaux | 4049 | 10,9 % |
| Mise à disposition du matériel et de l'énergie | 274 | 0,7 % |
| Autres | 352 | 1,0 % |



1) Effectif au 1/2/1994
 2) Aspirants mécaniciens et aspirant visiteurs compris à partir de 1985
 3) Régulation de la production, flotte du lac de Constance, service des barrières

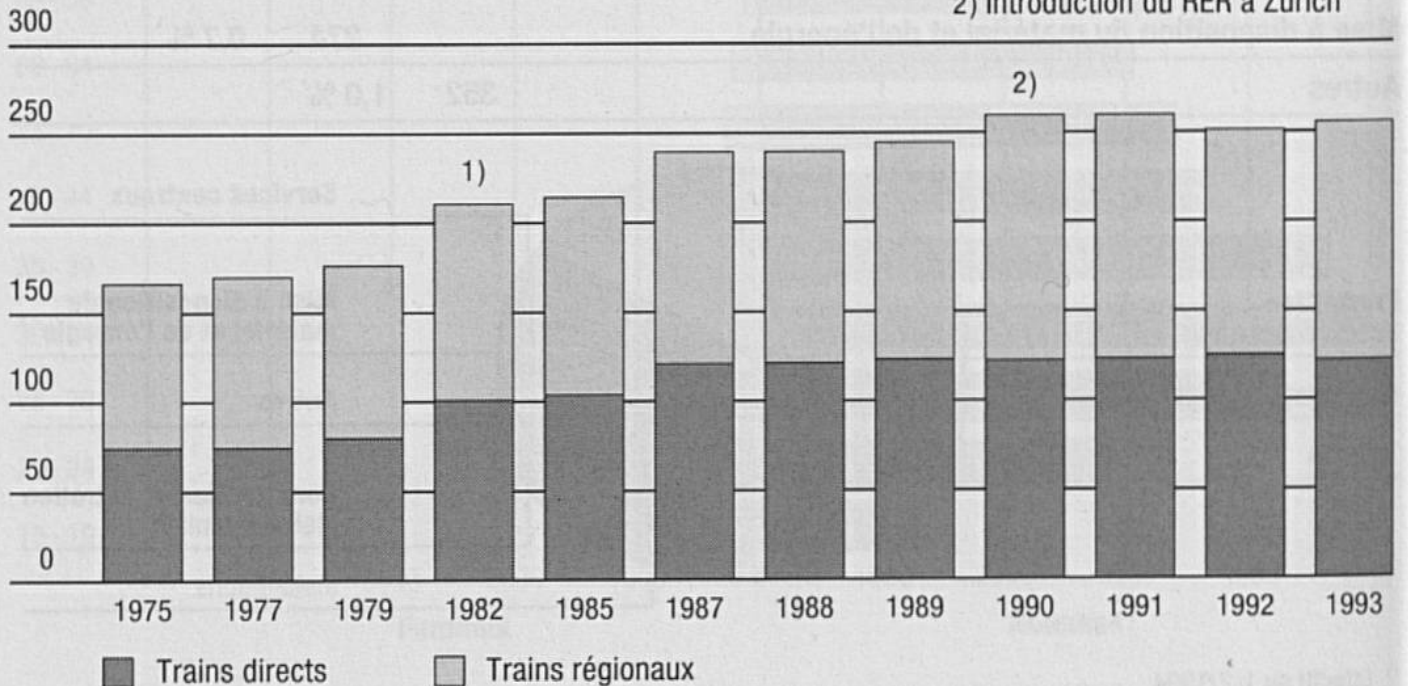
Diagramme journalier de l'occupation des trains de voyageurs en 1993



Horaire des trains de voyageurs

Prestations en milliers de km

1) Introduction de l'horaire cadencé
2) Introduction du RER à Zurich



| | | 1980 | 1985 | 1990 | 1992 | 1993 |
|--|----------------|-------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Prestations de tous les trains | millions de km | 96,3 | 106,6 | 122,3 | 123,5 | 121,9 |
| Trains de voyageurs | | 66,9 | 80,1 | 94,7 | 94,8 | 94,4 |
| • intercités | % | . | 18,4 | 17,5 | 16,9 | 16,8 |
| • directs | | 42,2 | 28,3 | 26,9 | 31,3 | 30,6 |
| • régionaux | | 51,3 | 49,6 | 47,3 | 51,8 | 52,6 |
| Trains de marchandises | millions de km | 29,0 | 25,8 | 27,1 | 28,1 | 26,8 |
| Trains de service | | 0,4 | 0,7 | 0,5 | 0,6 | 0,7 |
| Parcours journaliers¹⁾ | | | | | | |
| • par véhicule remorqué | km | 313,9 | 354,9 | 415,0 | 427,1 | 419,2 |
| • par wagon | | 53,6 | 43,5 | 48,6 | 45,0 | 39,9 |
| • par wagon chargé | | 35,0 | 29,1 | 32,4 | 30,4 | 27,1 |
| Densité des trains par jour et par ligne | trains | 89,9 | 98,3 | 112,5 | 113,8 | 111,9 |
| • trains de voyageurs | | 62,5 | 73,9 | 85,6 | 87,4 | 86,6 |
| • trains de marchandises | | 27,1 | 28,8 | 24,9 | 25,9 | 24,6 |
| Degré de ponctualité des trains de voyageurs ²⁾ | % | - | 90 | 92 | 95 | 95 |
| Places assises offertes | | | | | | |
| par train de voyageurs | nombre | 424 | 416 | 447 | 446 | 429 |
| • voyageurs par train (moyenne) | | 137 | 117 | 119 | 124 | 125 |
| • occupation moyenne des places assises | | 32,3 | 28,1 | 26,7 | 27,9 | 29,1 |
| Tonnes brutes par train de marchandises | t | 629 | 650 | 702 | 656 | 633 |
| • tonnes remorquées par train | | 253 | 272 | 304 | 271 | 271 |
| • rapport entre les tonnes nettes et les tonnes brutes remorquées | % | 40,2 | 41,8 | 43,2 | 41,3 | 42,8 |

Navigation sur le lac de Constance 1993

Effectif:

- 4 bateaux à moteur offrant 1970 places assises au total
- 1 bac à moteur offrant 560 places assises

| | |
|--------------------------------------|----------------------|
| Voyageurs transportés | 911558 ³⁾ |
| Automobiles transportées | 64348 |
| Camions transportés | 20448 |
| Kilomètres parcourus par les bateaux | 137799 |

¹⁾ Sur les lignes exploitées par les CFF

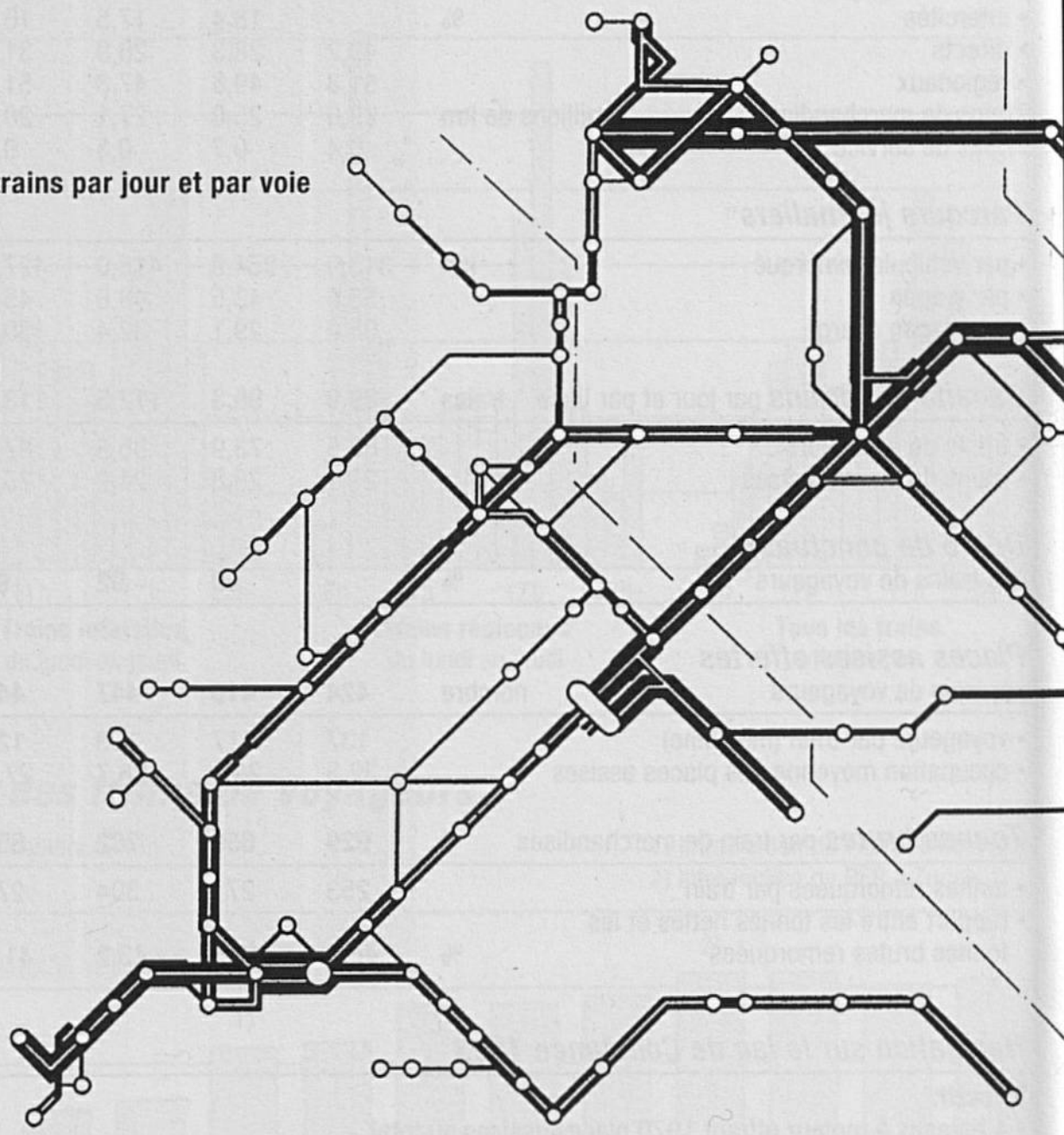
²⁾ Part des trains de voyageurs constatée sans retard ou avec un retard inférieur à 6 minutes dans les gares de Bâle, Bellinzzone, Berne, Bienne, Lausanne, Lucerne, Sargans, St-Gall, Zurich.

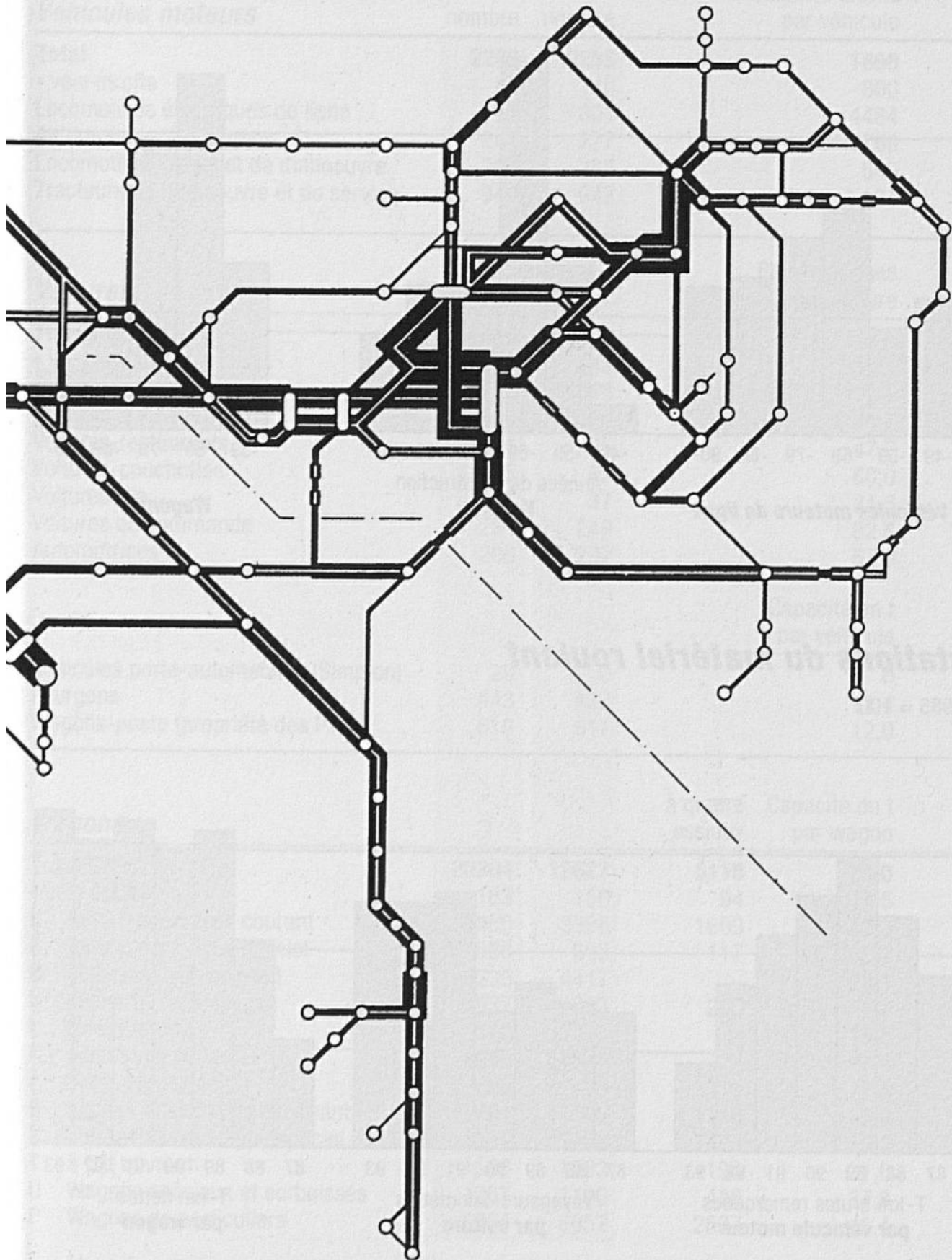
³⁾ Y compris bac Romanshorn-Friedrichshafen et trafic voyageurs Rorschach-Lindau-Friedrichshafen en communauté avec le Chemin de fer allemand SA, Bodensee-Schiffsbetriebe.

Nombre moyen de trains par jour sur voies principales 1993

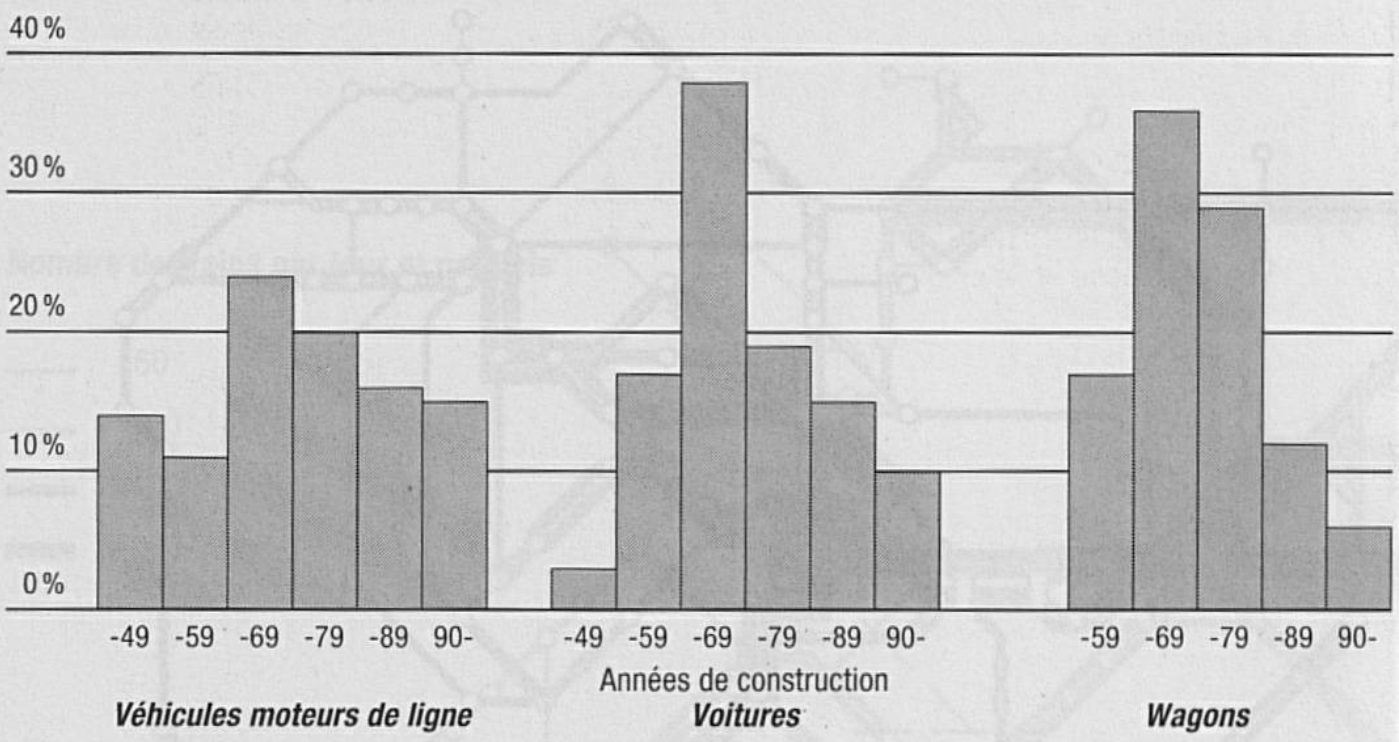
Nombre de trains par jour et par voie

- - 50
- - 100
- - 150
- - 200



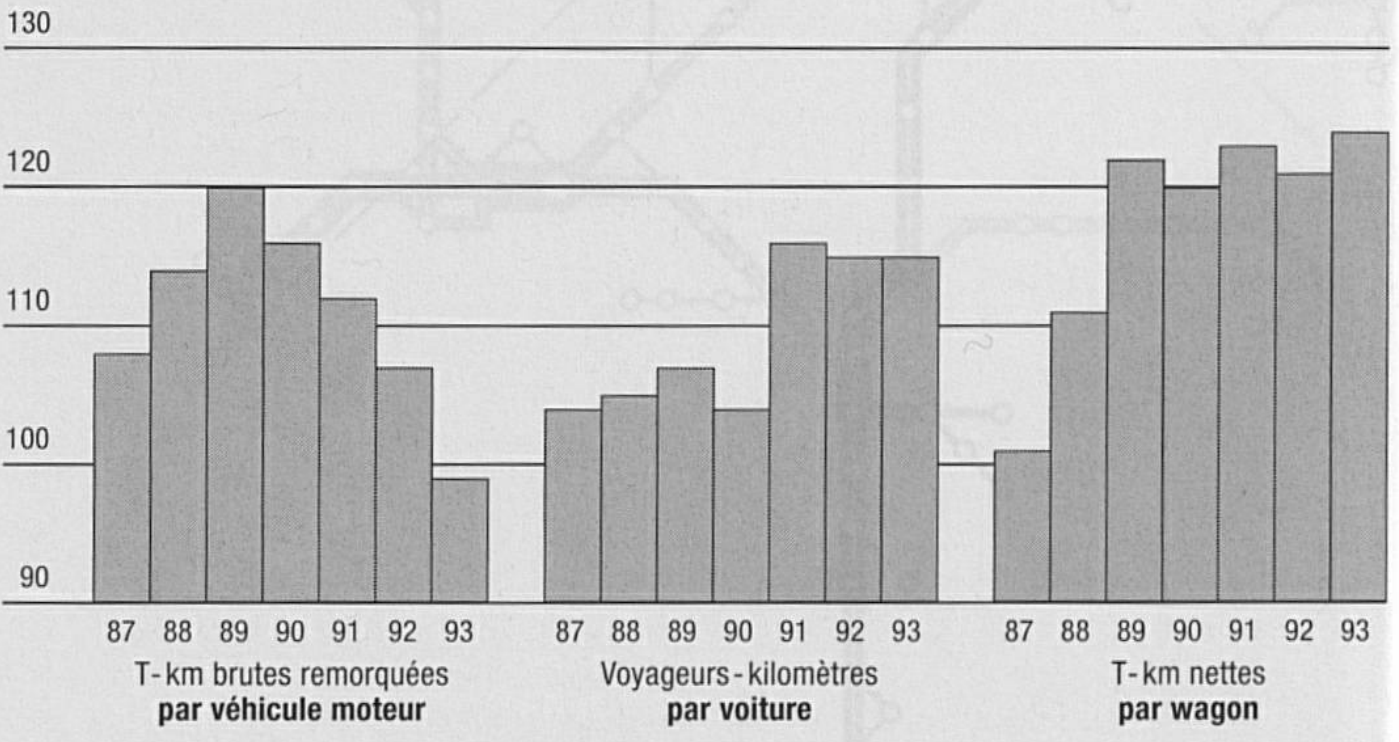


Age du matériel roulant en 1993



Prestations du matériel roulant

Indice 1985 = 100



Effectif Etat au 1^{er} janvier (sans les véhicules historiques)

| | 1993 | 1994 | Puissance en kW | |
|---------------------------------------|--------------|--------------|-----------------|---------------|
| <i>Véhicules moteurs</i> | nombre | nombre | par véhicule | |
| Total | 2232 | 2256 | 1898 | |
| • voie étroite | 40 | 40 | 800 | |
| Locomotives électriques de ligne | 761 | 801 | 4484 | |
| Automotrices électriques | 241 | 227 | 1768 | |
| Locomotives diesel et de manoeuvre | 286 | 285 | 546 | |
| Tracteurs de manoeuvre et de service | 944 | 943 | 134 | |
| | | | | |
| <i>Voitures</i> | | | Places assises | 1re cl. |
| | | | par voiture | |
| Total CFF | 4457 | 4505 | | |
| • voie étroite | 152 | 149 | | |
| • voitures climatisées | 767 | 818 | - | - |
| Voitures ordinaires | 3269 | 3373 | 75,7 | 19,8% |
| Voitures-restaurants | 64 | 55 | 47,7 | - |
| Voitures-couchettes | 95 | 65 | 60,0 | - |
| Voitures-lits | 27 | 27 | 34,5 | - |
| Voitures de commande | 234 | 249 | 82,5 | 3,5% |
| Automotrices | 296 | 297 | 57,0 | 10,0% |
| | | | | |
| | | | Capacité en t | |
| | | | par véhicule | |
| Véhicules porte-automobiles (Simplon) | 29 | 0 | 0 | |
| Fourgons | 443 | 439 | 11,4 | |
| Wagons-poste (propriété des PTT) | 619 | 611 | 12,0 | |
| | | | | |
| <i>Wagons</i> | | | à quatre | Capacité en t |
| | | | essieux | par wagon |
| Total CFF | 20304 | 19627 | 5116 | 34,0 |
| • voie étroite | 163 | 156 | 94 | 14,5 |
| E tombereaux, type courant | 3460 | 3398 | 1609 | 42,3 |
| F tombereaux, type spécial | 653 | 693 | 117 | 31,2 |
| G couverts, type courant | 5238 | 4417 | - | 25,1 |
| H couverts, type spécial | 3937 | 4033 | 200 | 27,7 |
| I réfrigérants | 12 | 11 | - | 19,5 |
| K plats, type courant | 1687 | 1674 | - | 27,9 |
| L plats, type spécial | 36 | 38 | - | 27,8 |
| R plats, 4 essieux, type courant | 1121 | 1106 | 1106 | 55,0 |
| S plats, 4 essieux, type spécial | 1367 | 1478 | 1478 | 55,2 |
| T à toit ouvrant | 1586 | 1583 | 190 | 31,0 |
| U Wagons spéciaux et surbaissés | 1207 | 1196 | 416 | 37,8 |
| P Wagons de particuliers | 6784 | 6652 | 2637 | 45,4 |

Commandes en 1993

| | |
|----|---|
| 9 | voitures de commande à deux niveaux IC 2000 |
| 49 | voitures à deux niveaux IC 2000 |
| 10 | unités «Kombirail» |
| 1 | draisine de mesure du profil d'espace libre |
| 2 | locomotives diesel Am 842 (SERSA) |
| 7 | wagons de service automoteurs XTms |

Livraisons en 1993

| | |
|-----|--|
| 51 | locomotives Re 460 |
| 1 | RABe TGV 500 (Repris de la SNCF) |
| 1 | RBDe 560 (NPZ) |
| 15 | locomotives Re 450 (RER) |
| 15 | voitures de commande à deux niveaux Bt (RER) |
| 30 | voitures à deux niveaux (RER) |
| 15 | voitures EuroCity (Apm) |
| 36 | voitures EuroCity (Bpm) |
| 52 | wagons Fans-u |
| 120 | wagons Hbbillns |
| 91 | wagons Snps |
| 60 | wagons à benne basculante Xns |
| 7 | wagons de montage |
| 1 | locomotive diesel Am 842 (reprise de la maison SERSA) |
| 6 | wagons de service automoteurs XTms |

Mises au rebut en 1993

| | |
|-----|--|
| 15 | locomotives de ligne: 4 Ae 4/7, 10 Ae 3/6, 1 Re 4/4 I |
| 1 | locomotive de manoeuvre Ee 3/3 |
| 2 | automotrices: 1 Be 4/6, 1 BDe 4/4 |
| 2 | voitures de commande |
| 150 | voitures |
| 4 | fourgons |
| 9 | wagons porte-automobiles |
| 960 | wagons |
| 1 | wagon d'accompagnement de trains marchandises |
| 9 | tracteurs: 4 Te I, 5 Tm II |

| | | 1971 | % | 1992 | % | 1993 | % |
|---|--------|-------------------|------------|--------------------------|------------|--------------------------|------------|
| Gares et stations des CFF | unités | 816 | | 811 | | 808 | |
| • pour le trafic voyageurs | | 807 | | 791 | | 784 | |
| • pour le trafic marchandises | | 677 | | 548 | | 527 | |
| Centres régionaux Cargo Domicile | | - | | 93 | | 55 | |
| Embranchements de particuliers | | 1631 | | 1870 | | 1889 | |
| • clients des CFF disposant d'un embranchement | | 2319 | | 2658 | | 2573 | |
| Lignes exploitées | km | 2913 | 100 | 2973 | 100 | 2983 | 100 |
| • pour le trafic marchandises seulement | | 14 | 0,5 | 81 | 2,7 | 79 | 2,5 |
| • non électrifiées | | 16 | 0,5 | 16 | 0,4 | 16 | 0,5 |
| • voie étroite | | 74 | 2,5 | 74 | 2,5 | 74 | 2,5 |
| • équipées de la radio sol-trains | | 481 ¹⁾ | | 343 ²⁾ | | 4) | |
| Lignes parcourues par les trains des CFF | | 2973 | | 3051 | | 3051 | |
| Lignes CFF | | 2926 | 100 | 2998 | 100 | 2998 | 100 |
| • à simple voie | | 1582 | 54,0 | 1467 | 48,9 | 1463 | 48,8 |
| • en alignement | | 1832 | 62,6 | 1789 | 59,7 | 1790 | 59,7 |
| • en palier | | 939 | 32,1 | 930 | 31,0 | 931 | 31,1 |
| Tunnels | unités | 241 | | 264 | | 264 | |
| • longueur | km | 188 | | 207 | | 207 | |
| Ponts | unités | 3843 | | 4114³⁾ | | 4114³⁾ | |
| • longueur | km | 45 | | 58 ³⁾ | | 58 ³⁾ | |
| Longueur des voies | | 6737 | | 7412 | | 7391 | |
| • voies principales | | 4288 | 100 | 4541 | 100 | 4495 | 100 |
| voies avec rails soudés | | 2907 | 68,0 | 4252 | 93,7 | 4258 | 94,7 |
| Croisements rail-route | unités | 6776 | | 6414³⁾ | | 6414³⁾ | |
| • passages supérieurs | | 802 | | 989 ³⁾ | | 989 ³⁾ | |
| • passages inférieurs | | 2703 | | 3261 ³⁾ | | 3261 ³⁾ | |
| • passages à niveau | | 3271 | | 2164 ³⁾ | | 2164 ³⁾ | |
| Postes de barrières | | 307 | | 7 | | 3 | |

Quelques données sur le réseau

| | | |
|------------------------------------|-----------|---|
| Déclivités maximales | 878 o/oo | Piotta-Piora (funiculaire) |
| | 121 o/oo | Brünig-Meiringen (voie métrique, crémaillère) |
| | 38,8 o/oo | Beinwil am See-Reinach SBB (voie normale) |
| Tronçon en palier le plus long | 9,8 km | Solothurn-Arch |
| Tronçon en alignement le plus long | 19,2 km | Brig-Iselle di Trasquera (Simplon) |
| Altitudes extrêmes | 1141 m | Airolo |
| | 202 m | Riazzino-Cugnasco |
| Pont le plus long | 1266 m | Viaduc du Hardturm, Zurich |
| Pont le plus haut | 77 m | Pont sur la Reuss à Intschi (ligne du St-Gothard) |
| Tunnel le plus long | 19 823 m | Simplon II |
| Tunnel le plus court | 7 m | Moutier III |
| Ligne la plus ancienne | 9/8/1847 | Zurich-Baden (Spanisch-Brötli-Bahn) |

¹⁾ Ancienne radio sol-trains au St-Gothard/Simplon.

²⁾ Nouvelle radio sol-trains actuellement en service sur le réseau du RER à Zurich. Cette nouvelle radio sol-trains remplacera l'ancienne installation sur l'axe Nord-Sud d'ici à 1996. En outre, elle sera introduite sur l'axe Est-Ouest.

³⁾ Etat au 1/1/1990

⁴⁾ Chiffre non encore disponible

Aménagement de gares, commercialisations en 1993

Achèvement de projets importants

| | |
|---------------------------------|---|
| Schmitten – Flamatt Möhligen | Assainissement de l'infrastructure et des tunnels Aménagement de la gare |
|---------------------------------|---|

Travaux entamés et poursuivis

| | |
|---|---|
| Bienne | Nouvel enclenchement |
| Fribourg | Amélioration des structures d'accueil et nouvel enclenchement |
| Gümligen | Bâtiment administratif et commercial à la Worbstrasse 223/225 |
| La Conversion – Grandvaux Lausanne | Assainissement d'un tunnel Amélioration des structures d'accueil, centre de gestion du trafic |
| Martigny – Sion | Renouvellement des enclenchements |
| Morges | Extension de la gare |
| Riddes | Aménagement de la gare |
| Aarau | Extension de la gare et second tunnel sous la ville |
| Basel | Nouveau dépôt, reconstruction du pont de la route de Münchenstein, nouvelles entrées et sorties à l'Est de la gare marchandises |
| Chiasso | Révision intégrale des freins de voie à la gare de triage |
| Ligne du St-Gothard (y c. itinéraire du Bözberg) | Divers aménagements pour le couloir de ferroutage |
| Luzern | Nouveau bâtiment de service Sud |
| Küsnacht (ZH) | Nouvel enclenchement |
| St. Gallen | Nouvel enclenchement |
| Turgi | Extension de la gare |
| Zollikon | Extension de la gare |
| St. Margrethen | Extension de la gare |
| Zürich HB | Diverses transformations et extensions du bâtiment voyageurs, rénovation du bâtiment «Sihlpost» |
| Zürich Herdern | Saut-de-mouton central |
| Zürich Oerlikon | Amélioration des structures d'accueil |
| Canton de Zurich | Divers aménagements en relation avec le RER zurichois |

Modernisation et construction de lignes, doublement de voies en 1993

Achèvement de projets importants

Basel–MuttENZ troisième voie

Travaux entamés et poursuivis

| | |
|----------------------------|---|
| Bern Löchligut–Mattstetten | Ligne du Grauholz |
| Brig–Iselle | Assainissement des canalisations |
| Schmitten–Flamatt | Stabilisation du sous-sol |
| Schüpfen–Lyss | Doublement de la voie |
| Aarau–RuppERSWIL | Seconde double voie |
| Arth–Goldau–Lugano | Renouvellement des câbles de ligne |
| Brunnen–Flüelen | Relèvement de la capacité |
| Lugano–Melide | Assainissement de tunnels |
| MuttENZ–Liestal | Nouveau tronçon de ligne avec tunnel sous l'Adler |
| OltEN–Luzern | Renouvellement des câbles de ligne |
| Rotkreuz–Rotsee | Doublement de la voie |
| Zug–Walchwil | Assainissement de tunnels |
| Bad Ragaz–Landquart | Doublement de la voie |
| Brugg–Othmarsingen | Doublement de la voie |
| Brugg–Villnachern | Réfection du pont sur l'Aar |
| Goldach–Mörschwil | Doublement de la voie |
| Zollikon–Küsnacht | Doublement de la voie |
| Sulgen–Romanshorn | Renouvellement des câbles de ligne |

Extension d'installations d'alimentation en énergie 1993

Achèvement de projets importants

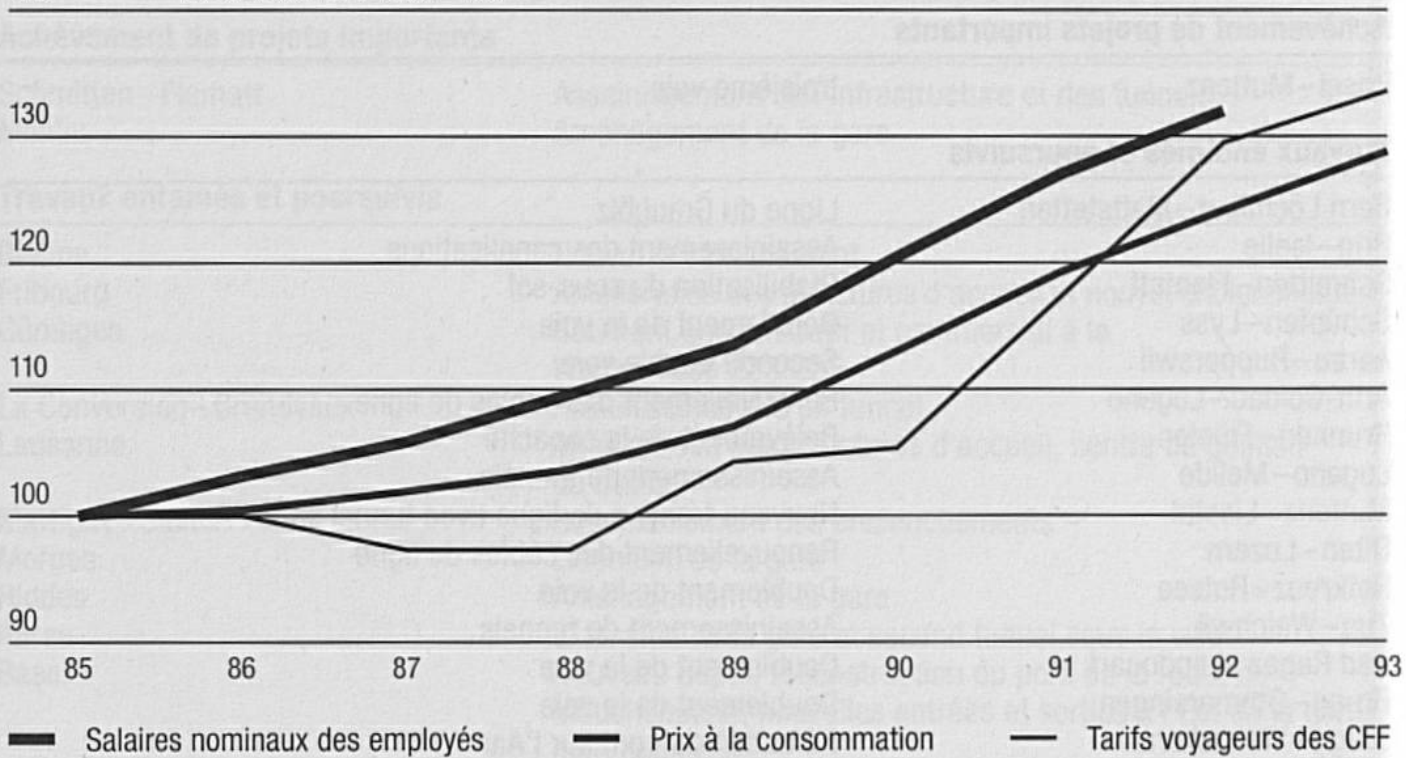
| | |
|--|--|
| Centrale convertitrice Giubiasco; Etzelwerk; Centrale de Wassen | Installation d'une puissance globale des générateurs de 100 MW |
| Eglisau | Sous-station |
| Henschiken; Flüelen; Lavorgo; Rivera | Sous-station mobiles |
| Etzelwerk | Poste extérieur haute tension |

Travaux entamés et poursuivis

| | |
|-----------------------|-------------------------------|
| Henschiken | Sous-station intermédiaire |
| RuppERSWIL–Henschiken | Seconde ligne de transport |
| Göschenen–Ritom | Ligne de transport |
| Amsteg | Renouvellement de la centrale |

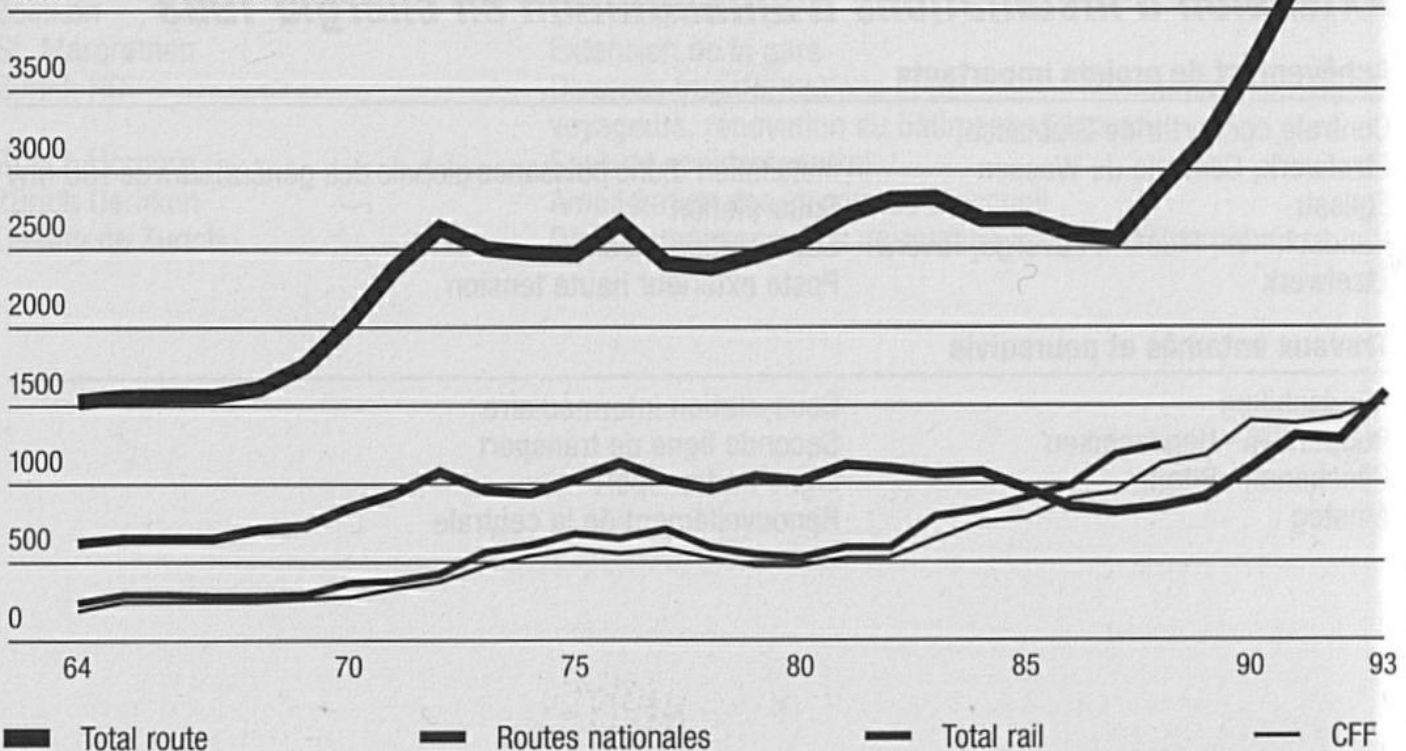
Prix, tarifs, salaires

140 Indice Décembre 1985 = 100



Investissements dans l'infrastructure des transports

4000 en millions de francs



Consommation d'énergie en 1993

Total = 3619 millions de kWh

Traction des CFF = 1788 millions de kWh

Provenance en 1993

Usines propres
et communes ¹⁾

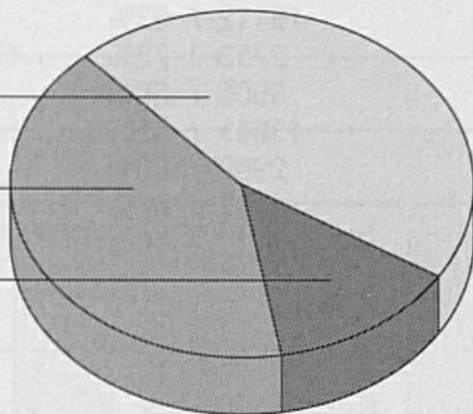
46%

Centrales à
participation CFF ²⁾

40%

Autres centrales/
autres chemins de fer

14%



¹⁾ Amsteg, Ritom, Vernayaz, Châtelard-Barberine, Massaboden, Trient, Etzel, Göschenen, Wassen, Rapperswil-Auenstein

²⁾ Electra Massa, CTV-Vouvry, AKEB, KKW Gösgen und Leibstadt

Utilisation en 1993

Traction CFF

49%

Echanges avec d'autres
centrales/ consommation
des pompes

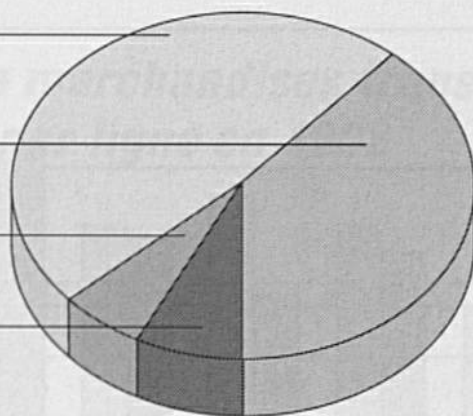
40%

Excédents vendus/
pertes d'énergie

5%

Acheteurs de
courant de traction

6%



Consommation finale d'énergie en 1992

Agriculture/
artisans/services

20%

Industrie

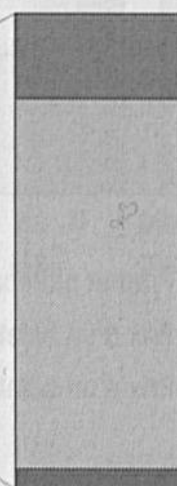
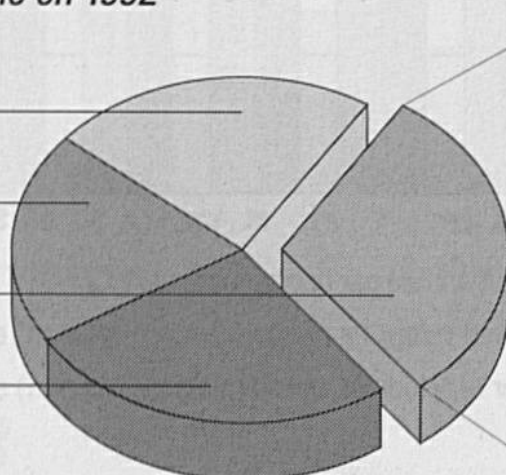
18%

Transports

32%

Ménages

30%



Air 6%

Route 25%

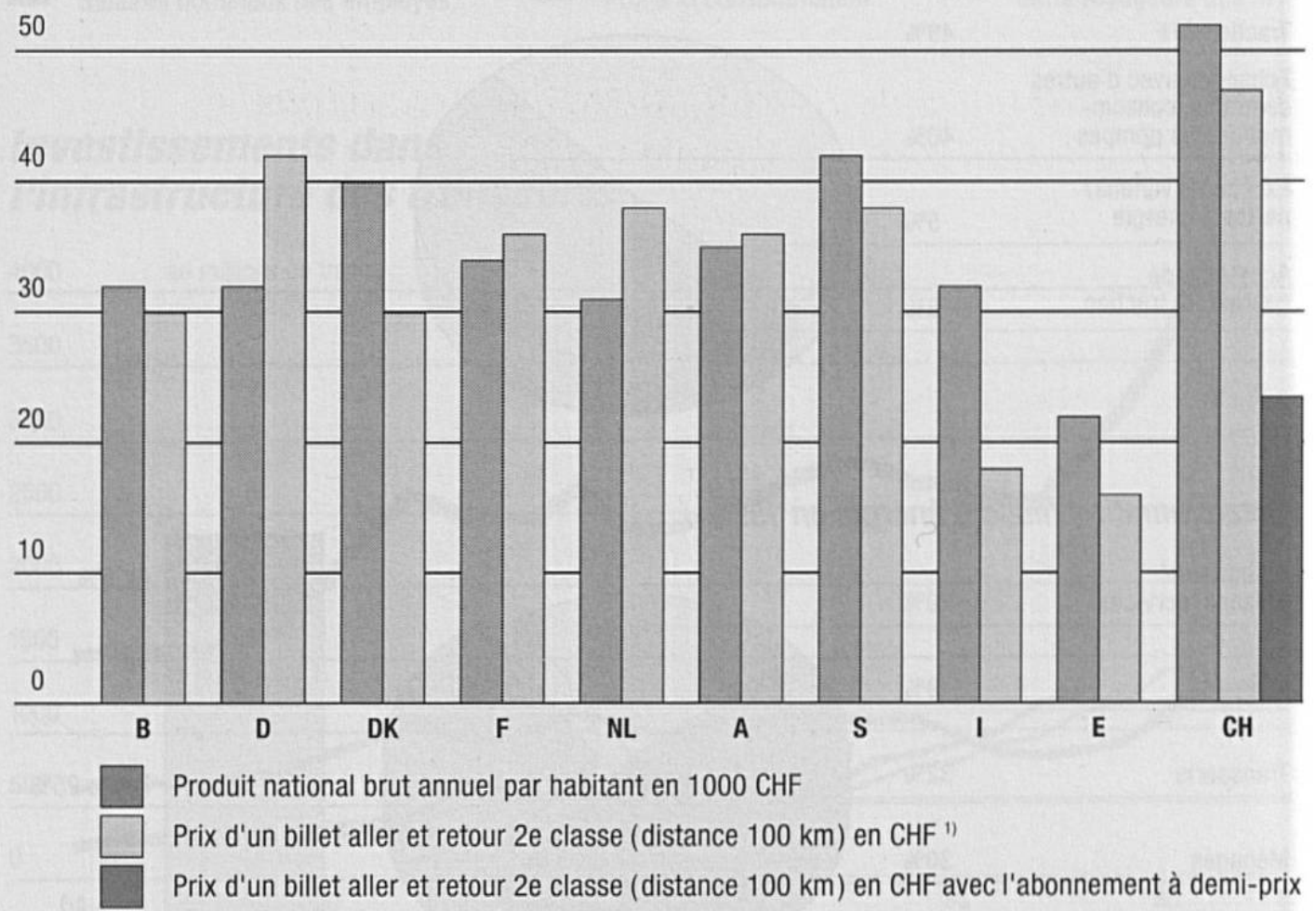
Rail 1%

Total = 827 900 TJ

Comparaisons entre réseaux européens en 1992

| Réseaux | Pays | Longueur des lignes exploitées/pour cent électrifiées | Effectif moyen du personnel | Voyages par habitant |
|---------|-------------|---|-----------------------------|----------------------|
| BR | Royaume-Uni | 16528 / 30% | 130000 | 13 |
| DB/DR | Allemagne | 40827 / 40% | 411300 | 18 |
| DSB | Danemark | 2344 / 12% | 20100 | 28 |
| FS | Italie | 16112 / 62% | 168600 | 8 |
| NS | Pays-Bas | 2753 / 72% | 28300 | 22 |
| ÖBB | Autriche | 5605 / 58% | 65800 | 22 |
| RENFE | Espagne | 13041 / 53% | 47900 | 9 |
| CFF | Suisse | 2998 / 100% | 38300 | 39 |
| SNCB | Belgique | 3432 / 67% | 43900 | 14 |
| SNCF | France | 32731 / 40% | 198100 | 14 |

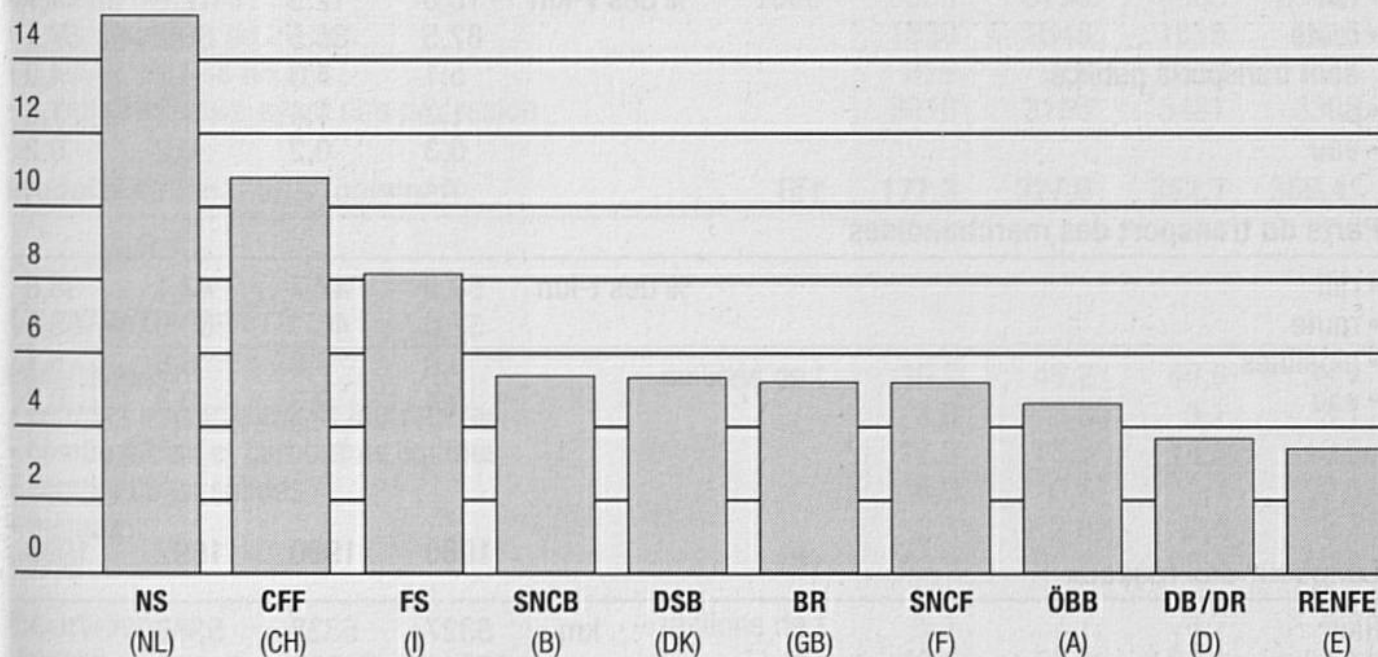
Prix de transport en proportion du produit national brut par habitant en 1992



¹⁾ Le graphique compare des prix normaux. Certaines compagnies de chemin de fer accordent différentes réductions tarifaires.

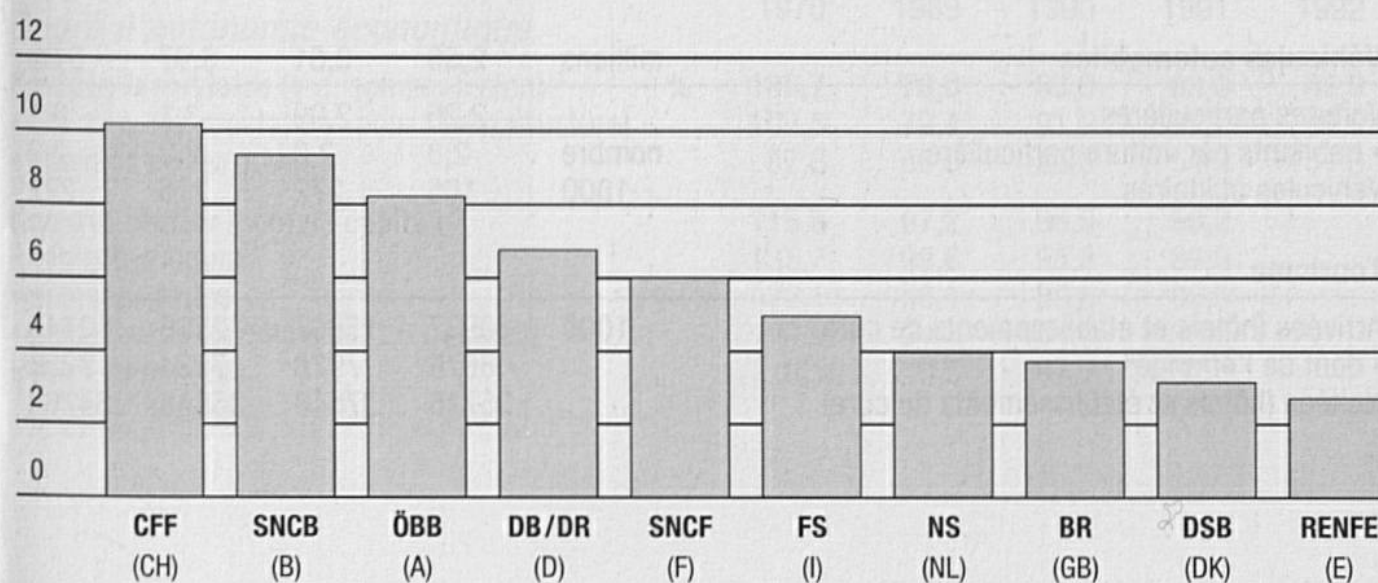
Moyenne du nombre de voyageurs par jour et par ligne en 1992 ¹⁾

en milliers de personnes



Quantité moyenne de marchandises transportées par jour ouvrable et par ligne en 1992 ²⁾

en milliers de tonnes



¹⁾ v-km: longueur du réseau divisée par 365

²⁾ t-km: longueur du réseau divisée par 250

Transport

| Parts du transport des voyageurs | | 1970 | 1980 | 1985 | 1990 ¹⁾ |
|----------------------------------|------------|------|------|------|--------------------|
| • rail | % des v-km | 16,0 | 12,9 | 12,0 | 11,1 |
| • route | | 82,5 | 85,5 | 86,3 | 87,2 |
| dont transports publics | | 5,1 | 4,3 | 4,3 | 4,0 |
| • air | | 1,2 | 1,4 | 1,5 | 1,5 |
| • eau | | 0,3 | 0,2 | 0,2 | 0,2 |

| Parts du transport des marchandises | | 1970 | 1980 | 1985 | 1990 ¹⁾ |
|-------------------------------------|------------|------|------|------|--------------------|
| • rail | % des t-km | 53,0 | 47,7 | 42,1 | 38,8 |
| • route | | 37,6 | 45,1 | 50,9 | 55,8 |
| • pipelines | | 9,0 | 6,8 | 6,6 | 5,1 |
| • eau | | 0,4 | 0,3 | 0,3 | 0,2 |

| Longueur des réseaux | | 1980 | 1990 | 1992 | 1993 |
|----------------------|----|-------|-------|-------|-----------------|
| Rail | km | 5327 | 5338 | 5380 | - ²⁾ |
| Routes ³⁾ | | 66544 | 71099 | 71118 | 71134 |
| • routes nationales | | 1170 | 1495 | 1514 | 1530 |
| Pipelines | | 239 | 239 | 239 | 239 |

| Tunnel routier du Saint-Gothard | | 1980 | 1990 | 1992 | 1993 |
|---|--------|------|-------|-------|-------|
| • véhicules par jour (moyenne) | nombre | 8240 | 15592 | 15574 | 16163 |
| • véhicules utilitaires par jour ouvrable (moyenne) | | 742 | 2057 | 2255 | 2498 |

| Véhicules automobiles | | 1980 | 1990 | 1992 | 1993 |
|--------------------------------------|----------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| | millions | 2,56 | 3,81 | 3,97 | 3,99 |
| Voitures particulières | | 2,26 | 2,99 | 3,1 | 3,1 |
| • habitants par voiture particulière | nombre | 2,8 | 2,3 | 2,2 | 2,2 |
| Véhicules utilitaires | 1000 | 166 | 272 | 276 | 272 |

| Tourisme | | 1980 | 1990 | 1992 | 1993 |
|---|------|-------|-------|-------|-------|
| Arrivées (hôtels et établissements de cure) | 1000 | 10937 | 13047 | 12528 | 12145 |
| • dont de l'étranger | | 6676 | 7978 | 7534 | 7239 |
| Nuitées (hôtels et établissements de cure) | | 35716 | 37548 | 35848 | 34760 |

¹⁾ Statistique des transports la plus récente de l'OFS

²⁾ Chiffre non encore disponible

³⁾ Routes communales et cantonales (état 1984/85); routes nationales (état décembre 1993)

Economie

| Habitants | | 1980 | 1990 | 1992 | 1993 |
|--|------|--------------|--------------|--------------|---------------------------|
| Moyenne annuelle | 1000 | 6385 | 6796 | 6905 | 6988 ¹⁾ |
| • âgés de moins de 20 ans | | 1830 | 1648 | 1615 | 1615 |
| • âgés de plus de 65 ans | | 829 | 978 | 1007 | 1014 |
| • population active ayant une profession | | 3016 | 3166 | 3481 | 3389 |
| Produits national brut (nominal) | GFr | 177,3 | 327,6 | 352,7 | 359,4¹⁾ |

Commerce extérieur

| | | | | | |
|---------------------------------------|---------------|-------------|--------------|--------------|--------------|
| Importations | millions de t | 35,7 | 45,2 | 40,6 | 38,4 |
| • denrées alimentaires et fourragères | | 3,6 | 3,3 | 3,1 | 3,1 |
| • combustibles et carburants liquides | | 12,6 | 13,5 | 14,3 | 13,3 |
| • combustibles solides | | 0,9 | 0,6 | 0,3 | 0,3 |
| • métaux | | 2,3 | 2,8 | 2,4 | 2,2 |
| Valeur | GFr | 60,9 | 96,6 | 92,3 | 89,8 |
| Exportations | millions de t | 5,1 | 7,7 | 8,7 | 9,2 |
| Valeur | GFr | 49,6 | 88,7 | 92,1 | 93,3 |
| Solde | | -11,3 | -8,4 | -0,2 | 3,5 |
| Balance des revenus (solde) | MFr | -905 | 11995 | 21150 | 27568 |

Degré d'autonomie économique

| | | 1970 | 1989 | 1990 | 1991 | 1992 |
|--|---|--------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Compte ferroviaire (y c. compensation) | % | 105,7 | 76,8 | 83,8 | 83,0 | 80,9 |
| • CFF (y c. les prestations pour l'infrastructure) | | 109,5 | 79,4 | 91,0 | 90,7 | 89,0 |
| • chemins de fer privés | | 87,6 | 66,0 | 56,5 | 54,3 | 51,3 |
| Compte routier (compte capital) ²⁾ | | 115,5 | 87,2 | 96,0 | 90,2 | |
| • véhicules légers | | 135,7 | 99,6 | 95,8 | 89,9 | |
| • autocars privés | | 72,1 | 56,1 | 89,6 | 86,5 | |
| • poids lourds (camions de 3,5 t et plus) | | 92,3 | 54,3 | 104,0 | 99,9 | |
| • semi-remorques | | 8,1 | 5,5 | 67,7 | 62,0 | |

¹⁾ Chiffres provisoires

²⁾ Nouvelle méthode dès 1985

Evolution de la vente des abonnements à demi-prix

3000 en milliers

2500

2000

1500

1000

500

0

72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93

Les mesures de la Confédération pour l'allégement du prix de l'abonnement à demi-prix sont entrées en vigueur en décembre 1986

Evolution de la vente des abonnements généraux

120 en milliers

100

80

60

40

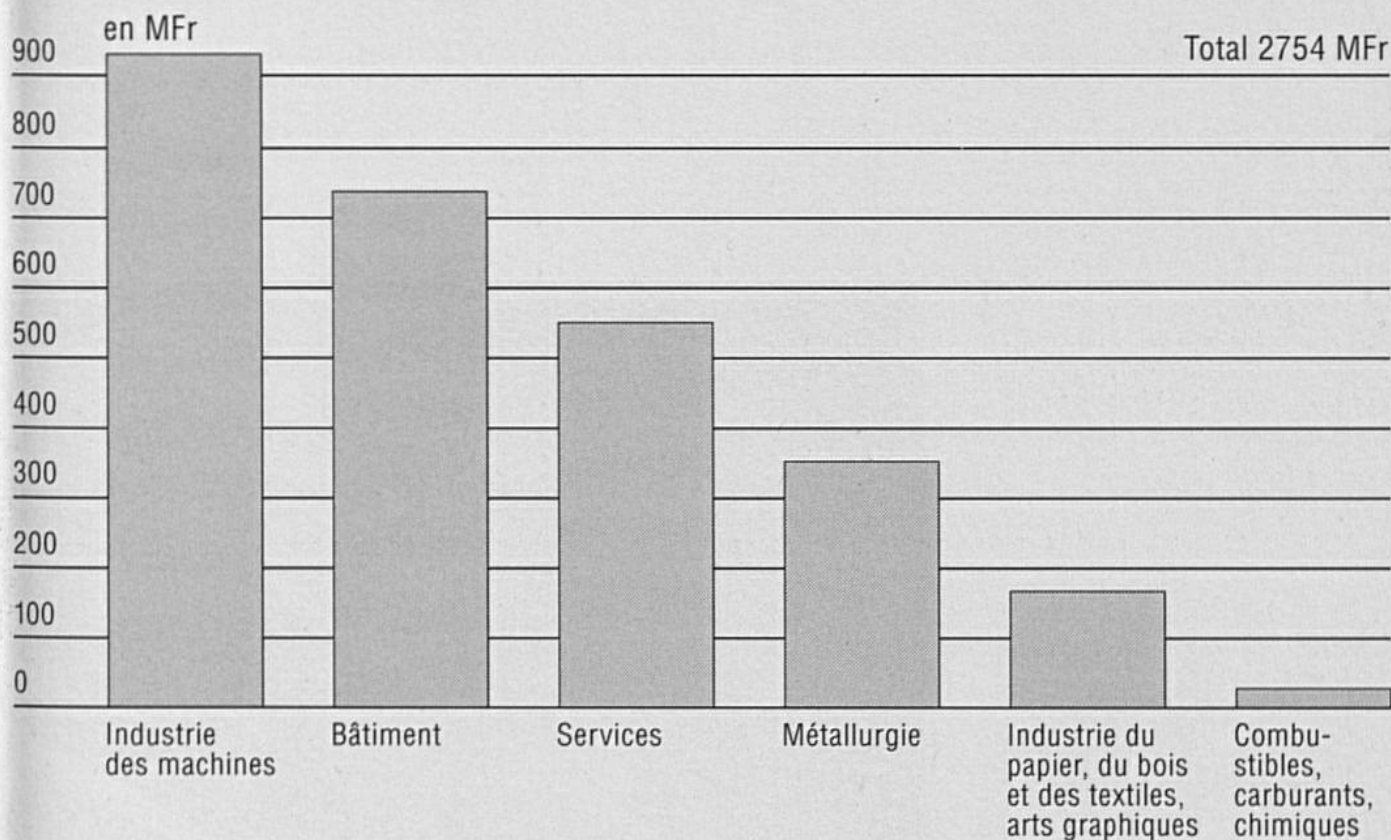
20

0

72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93

Les CFF dispensateurs de commandes en 1993

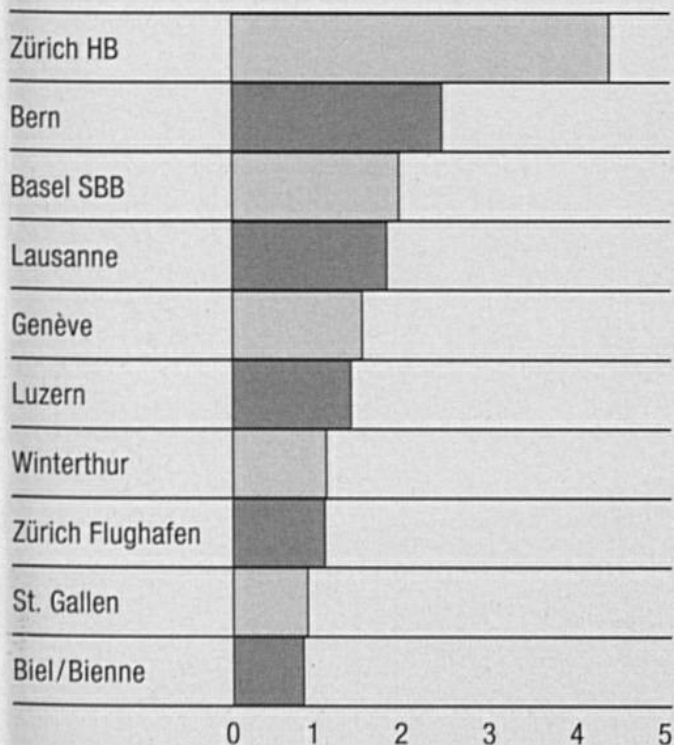
19 100 fournisseurs 18 500 en Suisse (= 96,9%)



Principales gares en 1993

Trafic voyageurs

Billets et abonnements délivrés en millions



Trafic marchandises

Nombres d'expéditions en milliers

