

**Zeitschrift:** Rapport de gestion / Chemins de fer fédéraux suisses  
**Herausgeber:** Chemins de fer fédéraux suisses  
**Band:** - (1998)  
  
**Anhang:** Chiffres 1998  
**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](#)

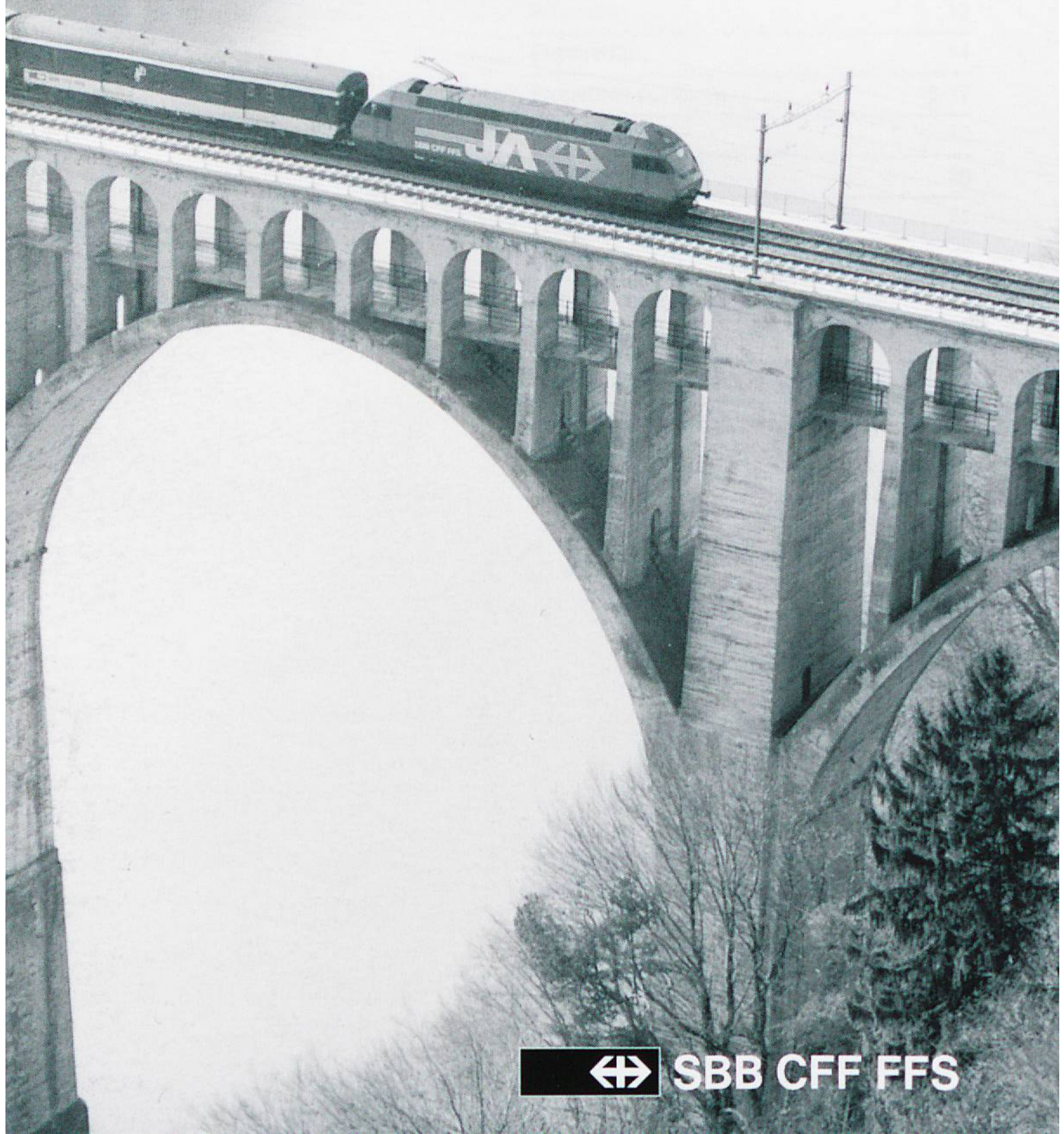
**Download PDF:** 22.12.2025

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

V Bahnen

2077

Chiffres 1998



SBB CFF FFS





|  |       |
|--|-------|
| Le franc des CFF   | 4     |
| Comptes  | 5     |
| Trafic voyageurs   | 6     |
| Trafic marchandises                                      | 8     |
| Transit alpin Suisse                                     | 10    |
| Personnel  | 12    |
| Exploitation   | 14    |
| Prestations du réseau                                    | 16/17 |
| Matériel roulant   | 18    |
| Installations fixes                                      | 20    |
| Tarifs, investissements                                  | 21    |
| Energie  | 22    |
| Comparaison avec les Réseaux étrangers                   | 23    |
| La Suisse en chiffres                                    | 25    |
| Abonnements généraux et à demi-prix                      | 27    |
| Les CFF dispensateurs de commandes,<br>principales gares | 28    |

## Editeur

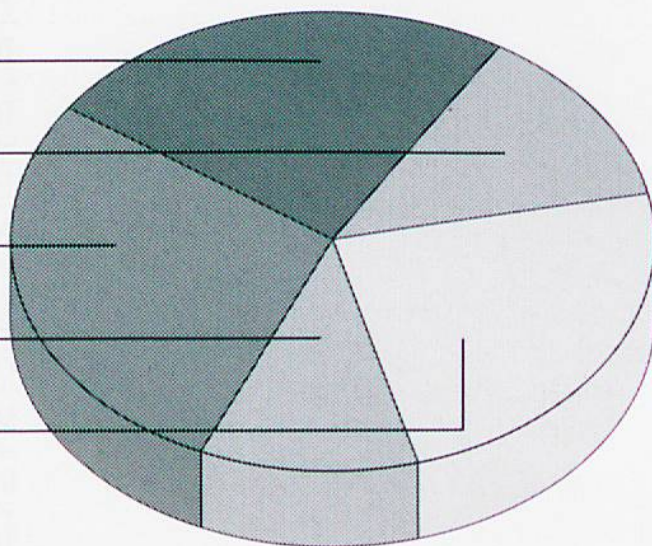
Secrétariat général des CFF, CH-3000 Berne 65

## Sources

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

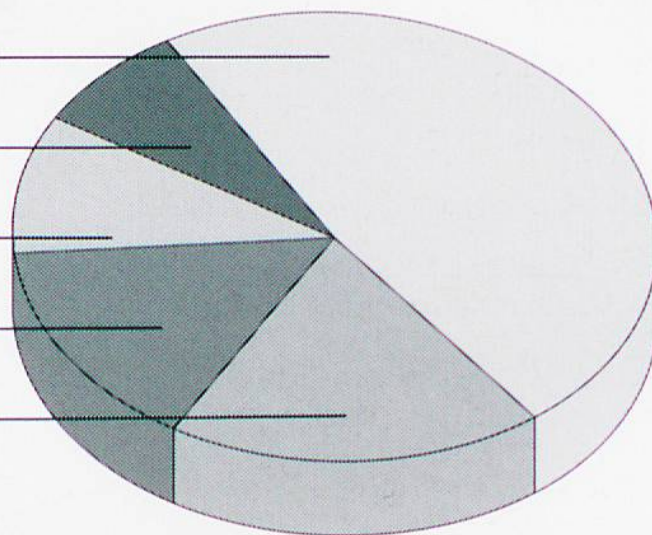
## ***D'où provenait-il en 1998?***

|  |        |
|--|--------|
| Trafic voyageurs                       | 24 cts |
| Trafic marchandises                    | 13 cts |
| Produits accessoires / autres produits | 24 cts |
| Indemnité compensatrice                | 11 cts |
| Prestations de la Confédération        | 28 cts |



## ***Où est-il allé en 1998?***

|                      |        |
|----------------------|--------|
| Charges de personnel | 48 cts |
| Autres charges       | 8 cts  |
| Intérêts             | 10 cts |
| Amortissements       | 14 cts |
| Dépenses de choses   | 20 cts |





# Comptes

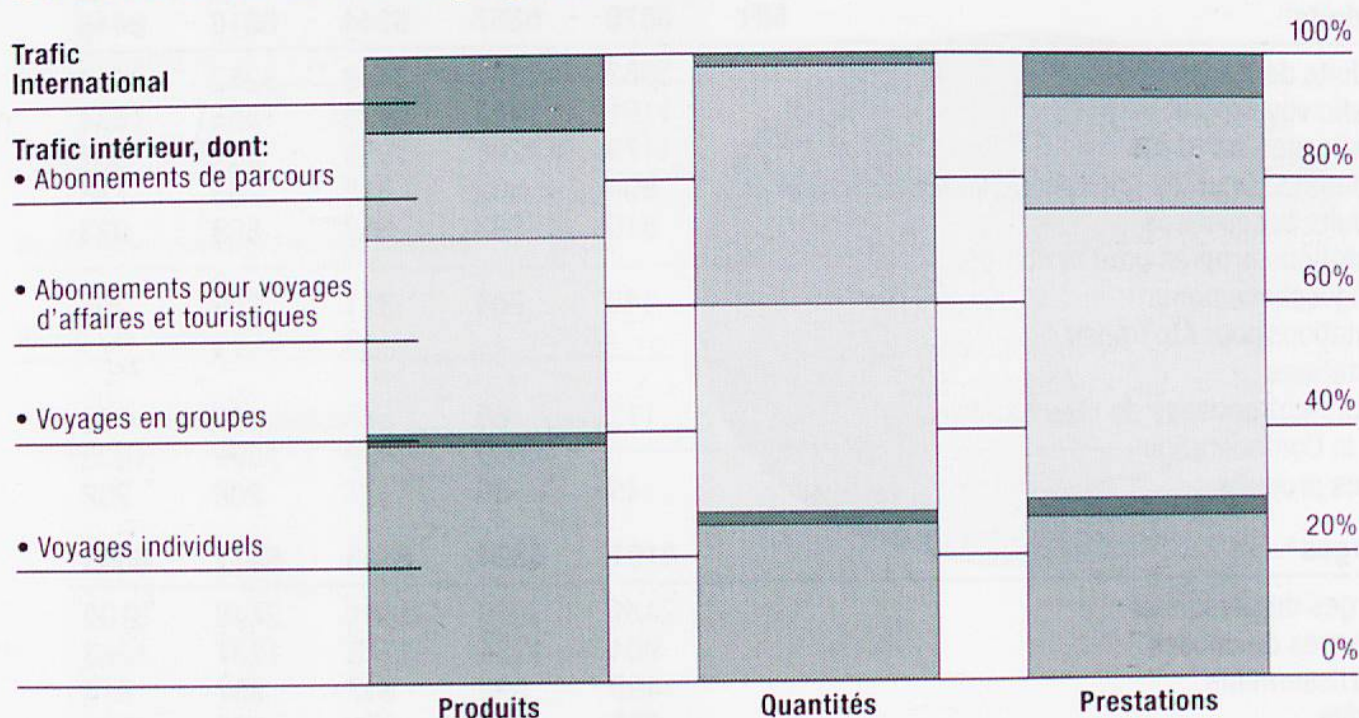
|  |     | 1985        | 1990         | 1995        | 1997        | 1998               |
|--|-----|-------------|--------------|-------------|-------------|--------------------|
| <b>Compte de résultats d'entreprise</b>                              |     |             |              |             |             |                    |
| <b>Produits<sup>1)</sup></b>   | MFr | <b>3870</b> | <b>5367</b>  | <b>6244</b> | <b>6316</b> | <b>6448</b>        |
| Produits de transport  |     | 3062        | 3301         | 3429        | 3252        | 3136               |
| • Trafic voyageurs   |     | 1191        | 1423         | 1578        | 1555        | 1534               |
| • Trafic marchandises  |     | 1179        | 1286         | 1033        | 934         | 864                |
| • Indemnité pour les prestations de service public <sup>1)</sup>     |     | 604         | 592          | 818         | 763         | 738                |
| Produits accessoires   |     | 510         | 593          | 842         | 869         | 923                |
| Prestations propres pour le compte des investissements <sup>1)</sup> |     | 140         | 264          | 311         | 298         | 290                |
| Prestations pour AlpTransit  |     |             |              | 8           | 11          |                    |
| Prestations  |     |             |              |             |             |                    |
| • pour l'entreposage de marchandises                                 |     | 112         | 69           | 77          | 82          | 92                 |
| • de la Confédération <sup>1)</sup>                                  |     |             | 1090         | 1450        | 1598        | 1805               |
| Autres produits  |     | 46          | 50           | 127         | 206         | 202                |
| <b>Charges<sup>1)</sup></b>  |     | <b>4151</b> | <b>5364</b>  | <b>6740</b> | <b>6511</b> | <b>6469</b>        |
| Charges de personnel   |     | 2431        | 3006         | 3481        | 3148        | 3100               |
| Dépenses de choses   |     | 904         | 1134         | 1278        | 1237        | 1263               |
| Amortissements   |     | 499         | 598          | 847         | 967         | 916                |
| Intérêts   |     | 225         | 460          | 676         | 679         | 659                |
| Gros entretien résultant d'ordres d'investissements                  |     | 85          | 118          | 286         | 306         | 257                |
| Contribution à la Confédération pour l'infrastructure <sup>1)</sup>  |     |             | 37           |             |             |                    |
| Autres charges   |     | 7           | 11           | 172         | 174         | 274                |
| <b>Bénéfice/Déficit<sup>1)</sup></b>                                 |     | <b>-281</b> | <b>3</b>     | <b>-496</b> | <b>-196</b> | <b>-21</b>         |
| <b>Couverture des charges</b>  | %   | <b>93.2</b> | <b>100.1</b> | <b>92.6</b> | <b>97.0</b> | <b>99.7</b>        |
| <b>Compte des investissements</b>                                    |     |             |              |             |             |                    |
| <b>Total (brut)</b>  |     | <b>1011</b> | <b>1932</b>  | <b>1814</b> | <b>1998</b> | <b>1749</b>        |
| • Immeubles et installations   |     | 817         | 1396         | 1411        | 1549        | 1749 <sup>2)</sup> |
| • Véhicules  |     | 194         | 537          | 369         | 444         |                    |
| • Réduction de l'impôt préalable (TVA)                               |     |             |              | 34          | 5           |                    |
| Contributions de tiers et autres produits                            |     | -222        | -157         | -107        | -117        | -80                |
| <b>Bilan/Compte des immeubles</b>                                    |     |             |              |             |             |                    |
| (valeurs d'acquisition)  |     |             |              |             |             |                    |
| Immeubles et installations   |     | 9938        | 11717        | 15996       | 18982       | 20121              |
| Véhicules  |     | 5256        | 6545         | 8006        | 8630        | 8697               |

<sup>1)</sup> Depuis 1987, nouveau mandat de prestations.  
Les chiffres ne sont que partiellement comparables avec les années précédentes.

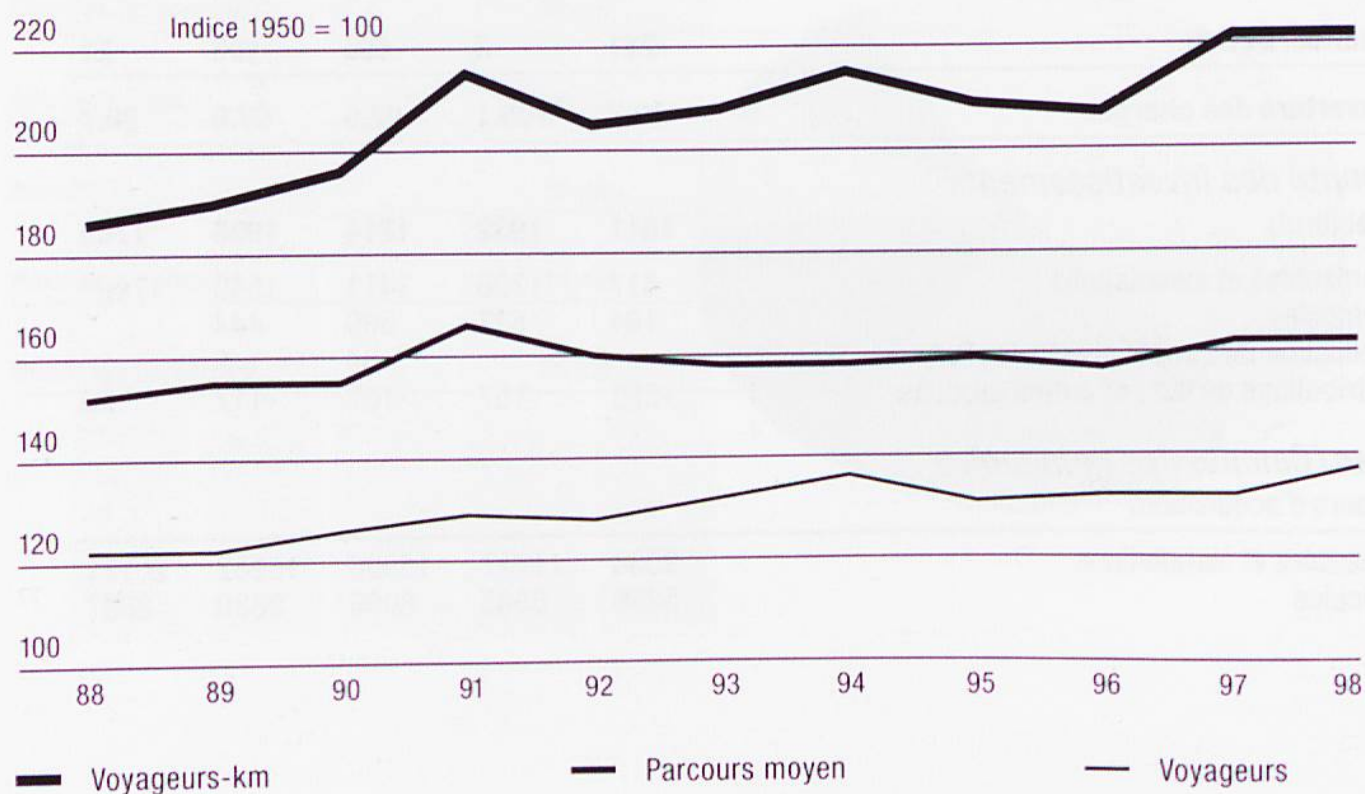
<sup>2)</sup> Incl. véhicules



## Structure du trafic voyageurs en 1998



## Evolution du trafic voyageurs





## Trafic voyageurs

|  |                  | 1985         | 1990         | 1995         | 1997         | 1998         |
|--|------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>Produits Total</b>  | MFr              | <b>1191</b>  | <b>1423</b>  | <b>1578</b>  | <b>1555</b>  | <b>1534</b>  |
| <b>Transport de voyageurs<sup>1)</sup></b>                   |                  | <b>1166</b>  | <b>1392</b>  | <b>1547</b>  | <b>1533</b>  | <b>1513</b>  |
| Trafic intérieur   |                  | 900          | 1145         | 1334         | 1349         | 1326         |
| • Voyages individuels  |                  | 555          | 597          | 603          | 575          | 581          |
| • Voyages en groupes   |                  | 41           | 44           | 35           | 34           | 34           |
| • Abts pour voyages d'affaires et touristiques               |                  | 120          | 248          | 437          | 487          | 480          |
| • Abonnements de parcours                                    |                  | 184          | 210          | 260          | 257          | 254          |
| • Autres produits  |                  |              | 45           | -1           | -4           | -23          |
| Trafic international   |                  | 263          | 248          | 213          | 184          | 187          |
| <b>Bagages, y compris prestations spéciales<sup>1)</sup></b> |                  | <b>21.5</b>  | <b>24.1</b>  | <b>26</b>    | <b>22</b>    | <b>20.3</b>  |
| <b>Véhicules automobiles accompagnés<sup>1)</sup></b>        |                  | <b>3.5</b>   | <b>6.6</b>   | <b>1</b>     | <b>0.3</b>   | <b>0.2</b>   |
| <b>Lac de Constance</b>                                      |                  |              |              | <b>4</b>     |              |              |
| <b>Quantités Total</b>                                       | millions de v    | <b>197</b>   | <b>244</b>   | <b>254</b>   | <b>264</b>   | <b>266</b>   |
| <b>Voyageurs transportés<sup>1)</sup></b>                    |                  | <b>197.3</b> | <b>244.4</b> | <b>253.2</b> | <b>264.2</b> | <b>266.1</b> |
| Trafic intérieur   |                  | 187.5        | 236.2        | 246.4        | 257.9        | 260.2        |
| • Voyages individuels  |                  | 81.3         | 84.2         | 68.1         | 66.9         | 66.4         |
| • Voyages en groupes   |                  | 5.8          | 5.9          | 4.0          | 4.2          | 4.3          |
| • Abts pour voyages d'affaires et touristiques <sup>2)</sup> |                  | 9.7          | 39.3         | 72.0         | 82.7         | 88.6         |
| • Abonnements de parcours                                    |                  | 90.7         | 106.8        | 102.3        | 104.7        | 101.9        |
| Trafic international   |                  | 9.8          | 8.2          | 6.7          | 6.3          | 5.9          |
| <b>Lac de Constance</b>                                      |                  |              |              | <b>0.9</b>   |              |              |
| <b>Prestations Total</b>                                     | millions de v-km | <b>8793</b>  | <b>11001</b> | <b>11721</b> | <b>12386</b> | <b>12485</b> |
| <b>Transport de voyageurs<sup>1)</sup></b>                   |                  | <b>8793</b>  | <b>11001</b> | <b>11711</b> | <b>12386</b> | <b>12485</b> |
| Trafic intérieur   |                  | 7200         | 9514         | 10637        | 11470        | 11606        |
| • Voyages individuels  |                  | 3544         | 4151         | 3367         | 3211         | 3243         |
| • Voyages en groupes   |                  | 474          | 506          | 341          | 305          | 323          |
| • Abts pour voyages d'affaires et touristiques <sup>2)</sup> |                  | 1114         | 2345         | 4690         | 5750         | 5896         |
| • Abonnements de parcours                                    |                  | 2067         | 2512         | 2239         | 2261         | 2235         |
| Trafic international   |                  | 1593         | 1487         | 1075         | 916          | 879          |
| <b>Lac de Constance</b>                                      |                  |              |              | <b>10</b>    |              |              |
| <b>Titres de transport vendus</b>                            | 1000             | <b>63153</b> | <b>69278</b> | <b>58509</b> | <b>57318</b> | <b>53811</b> |
| Dont ventes par distributeurs automatiques                   | 1000             | 12106        | 19421        | 18585        | 18787        | 20162        |
| Places réservées   | 1000             | 1989         | 3256         | 3377         | 3523         | 3337         |
| Trains spéciaux pour groupes <sup>3)</sup>                   |                  | 659          | 774          | 1175         | 1280         | 1305         |
| Abonnements généraux en circulation                          |                  | 17700        | 58738        | 163943       | 202000       | 225700       |
| Location de bicyclettes                                      |                  | 58902        | 110959       | 89429        | 73110        | 80065        |
| <b>Moyennes</b>  |                  |              |              |              |              |              |
| Produit par v  | c                | 591          | 570          | 611          | 580          | 569          |
| Produit par v-km   |                  | 13.3         | 12.7         | 13.2         | 12.4         | 12.1         |
| Distance moyenne parcourue par v                             | km               | 44.6         | 45           | 46.3         | 46.9         | 46.9         |

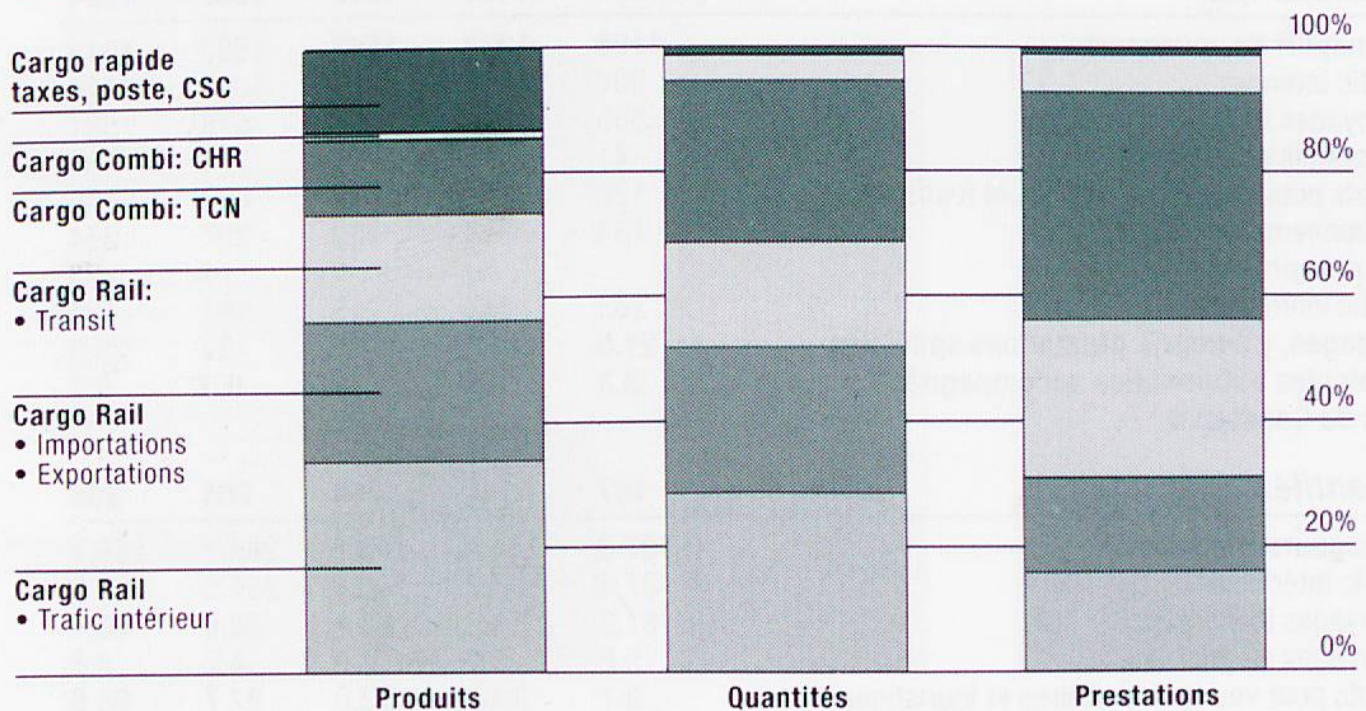
<sup>1)</sup> Lac de Constance non compris à partir de 1993

<sup>2)</sup> Prise en compte des enfants voyageant gratuitement à partir de 1987

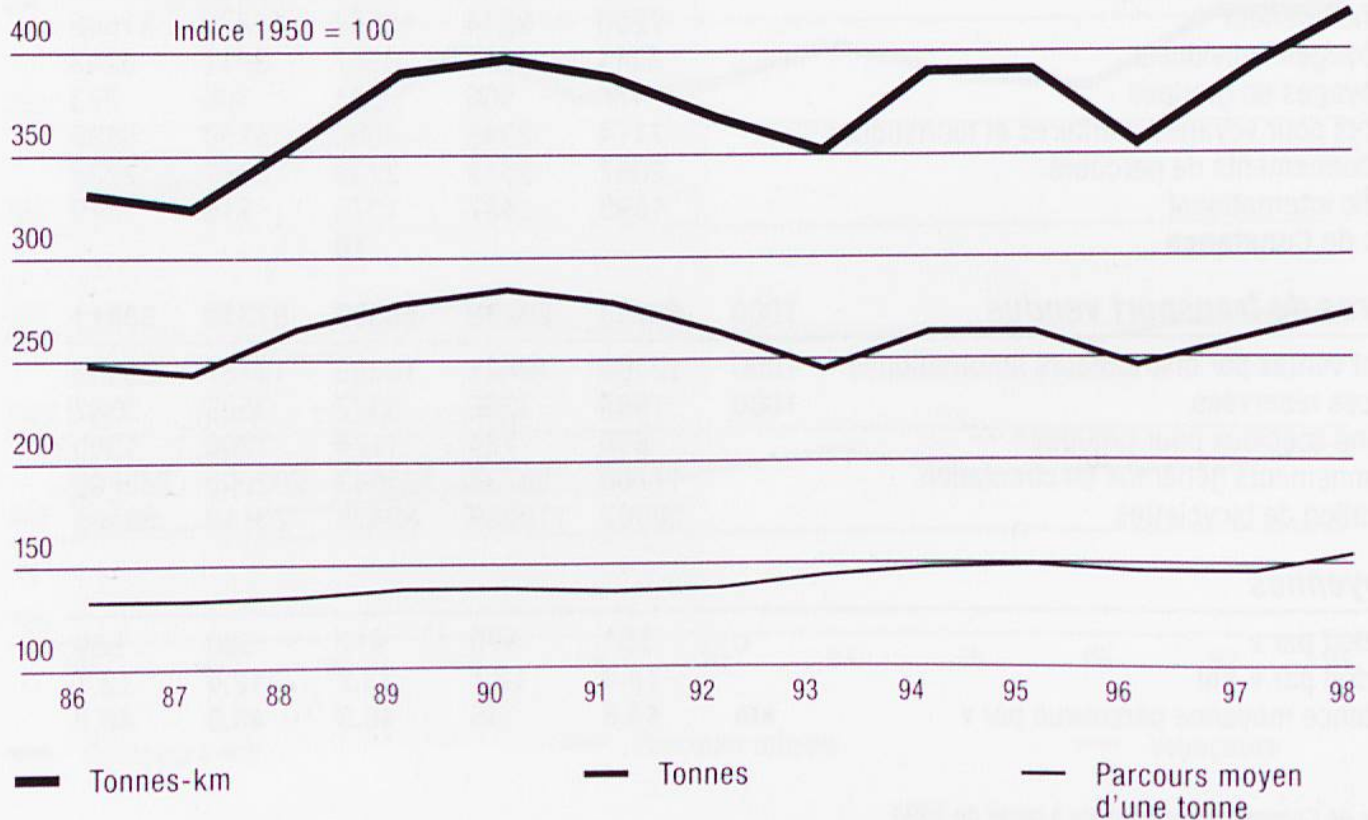
<sup>3)</sup> Nouveau mode de calcul à partir de 1986



## Structure du trafic marchandises en 1998



## Evolution du trafic marchandises





## Trafic marchandises

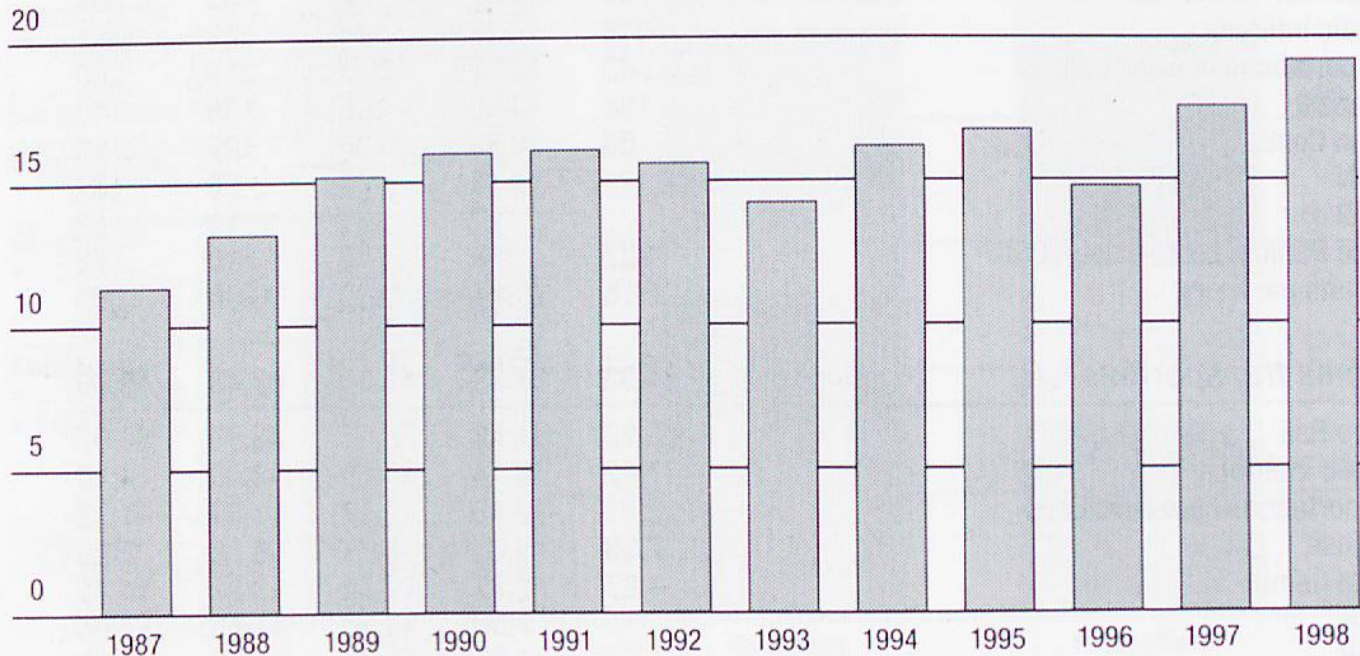
|   |                         | 1985         | 1990         | 1995         | 1997         | 1998         |
|---|-------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>Produits Total</b>                         | <b>MFr</b>              | <b>1179</b>  | <b>1286</b>  | <b>1033</b>  | <b>934</b>   | <b>864</b>   |
| Cargo Rail                                    |                         | 797          | 857          | 752          | 687          | 634          |
| • Trafic intérieur                            |                         | 316          | 338          | 348          | 303          | 291          |
| • Importations et exportations                |                         | 283          | 281          | 239          | 218          | 200          |
| • Transit                                     |                         | 198          | 238          | 165          | 165          | 143          |
| Cargo Combi                                   |                         | 59           | 90           | 95           | 107          | 119          |
| • TCN   |                         |              | 78           | 83           | 96           | 107          |
| • CHR   |                         |              | 12           | 11           | 11           | 12           |
| Cargo Rapide, taxes, poste, CSC <sup>1)</sup> |                         | 322          | 339          | 186          | 140          | 112          |
| Produits par tonne                            | c                       | 2516         | 2385         | 2097         | 1900         | 1699         |
| <b>Tonnes transportées Total</b>              | <b>millions de t</b>    | <b>44.52</b> | <b>51.83</b> | <b>47.35</b> | <b>47.49</b> | <b>49.00</b> |
| Cargo Rail                                    |                         | 38.29        | 41.48        | 35.07        | 33.75        | 34.07        |
| • Trafic intérieur                            |                         | 17.62        | 18.14        | 15.69        | 13.83        | 14.10        |
| • Importations et exportations                |                         | 13.31        | 13.49        | 10.67        | 11.37        | 11.53        |
| • Transit                                     |                         | 7.36         | 9.85         | 8.71         | 8.56         | 8.45         |
| Cargo Combi                                   |                         | 4.97         | 8.87         | 11.74        | 13.22        | 14.41        |
| • TCN   |                         |              | 7.30         | 10.28        | 11.55        | 12.65        |
| • CHR   |                         |              | 1.57         | 1.46         | 1.67         | 1.76         |
| Cargo Rapide, taxes, poste, CSC <sup>1)</sup> |                         | 1.27         | 1.47         | 0.54         | 0.52         | 0.51         |
| <b>Prestations Total</b>                      | <b>millions de t-km</b> | <b>7050</b>  | <b>8303</b>  | <b>8157</b>  | <b>8166</b>  | <b>8738</b>  |
| Cargo Rail                                    |                         | 5612         | 5896         | 5067         | 4690         | 4877         |
| • Trafic intérieur                            |                         | 1783         | 1750         | 1518         | 1391         | 1404         |
| • Importations et exportations                |                         | 1638         | 1552         | 1329         | 1259         | 1299         |
| • Transit                                     |                         | 2191         | 2593         | 2220         | 2039         | 2174         |
| Cargo Combi                                   |                         | 1282         | 2231         | 3030         | 3419         | 3803         |
| • TCN   |                         |              | 1750         | 2570         | 2904         | 3262         |
| • CHR   |                         |              | 480          | 459          | 515          | 541          |
| Cargo Rapide, taxes, poste, CSC <sup>1)</sup> |                         | 156          | 176          | 60           | 57           | 58           |
| <b>Parcours moyen d'une tonne</b>             | <b>km</b>               | <b>158.3</b> | <b>160.2</b> | <b>172.3</b> | <b>172.0</b> | <b>178.3</b> |

<sup>1)</sup> 1995: privatisation de Cargo Domicile  
1996: privatisation de CSC Bâle



## 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, mer, voie navigable), 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. Un calcul ne considérant que les tonnes nettes en trafic combiné est publié par le DFTCE, Service d'étude des transports, sous le titre Alpinfo (peut être commandé au 031 322 55 55, Fax 031 322 78 06).



## Transit alpin par produit

|                   |              |               | 1990         | 1995         | 1996         | 1997         | 1998         |
|-------------------|--------------|---------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>St-Gothard</b> | TWC          | millions de t | 5.99         | 4.77         | 3.62         | 4.17         | 4.53         |
|                   | TCN          |               | 4.71         | 6.68         | 6.39         | 8.13         | 9.14         |
|                   | CHR          |               | 1.57         | 1.46         | 1.42         | 1.67         | 1.76         |
|                   | <b>Total</b> |               | <b>12.27</b> | <b>12.91</b> | <b>11.43</b> | <b>13.97</b> | <b>15.43</b> |
| <b>Simplon</b>    | TWC          |               | 3.07         | 3.39         | 3.10         | 3.38         | 3.40         |
|                   | TCN          |               | 0.66         | 0.52         | 0.30         | 0.29         | 0.29         |
|                   | <b>Total</b> |               | <b>3.72</b>  | <b>3.91</b>  | <b>3.40</b>  | <b>3.67</b>  | <b>3.69</b>  |
| <b>Total</b>      | TWC          |               | 9.06         | 8.16         | 6.72         | 7.55         | 7.93         |
|                   | TCN          |               | 5.37         | 7.20         | 6.69         | 8.42         | 9.43         |
|                   | CHR          |               | 1.57         | 1.46         | 1.42         | 1.67         | 1.76         |
|                   | <b>Total</b> |               | <b>15.97</b> | <b>16.82</b> | <b>14.83</b> | <b>17.64</b> | <b>19.12</b> |

## Trafic transalpin par produit

(Trafic intérieur, exportations, importations, transit)

|                   |              |               |              |              |              |              |              |
|-------------------|--------------|---------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>St-Gothard</b> | TWC          | millions de t | 8.51         | 6.44         | 4.88         | 5.32         | 5.67         |
|                   | TCN          |               | 5.09         | 7.74         | 7.32         | 9.00         | 10.10        |
|                   | CHR          |               | 1.57         | 1.46         | 1.42         | 1.67         | 1.76         |
|                   | <b>Total</b> |               | <b>15.18</b> | <b>15.64</b> | <b>13.62</b> | <b>15.99</b> | <b>17.53</b> |
| <b>Simplon</b>    | TWC          |               | 3.73         | 3.99         | 3.70         | 4.03         | 4.07         |
|                   | TCN          |               | 0.68         | 0.55         | 0.35         | 0.31         | 0.31         |
|                   | <b>Total</b> |               | <b>4.40</b>  | <b>4.54</b>  | <b>4.05</b>  | <b>4.34</b>  | <b>4.37</b>  |
| <b>Total</b>      | TWC          |               | 12.24        | 10.43        | 8.58         | 9.35         | 9.74         |
|                   | TCN          |               | 5.77         | 8.29         | 7.67         | 9.31         | 10.40        |
|                   | CHR          |               | 1.57         | 1.46         | 1.42         | 1.67         | 1.76         |
|                   | <b>Total</b> |               | <b>19.58</b> | <b>20.18</b> | <b>17.67</b> | <b>20.33</b> | <b>21.90</b> |

## Trafic transalpin par catégorie

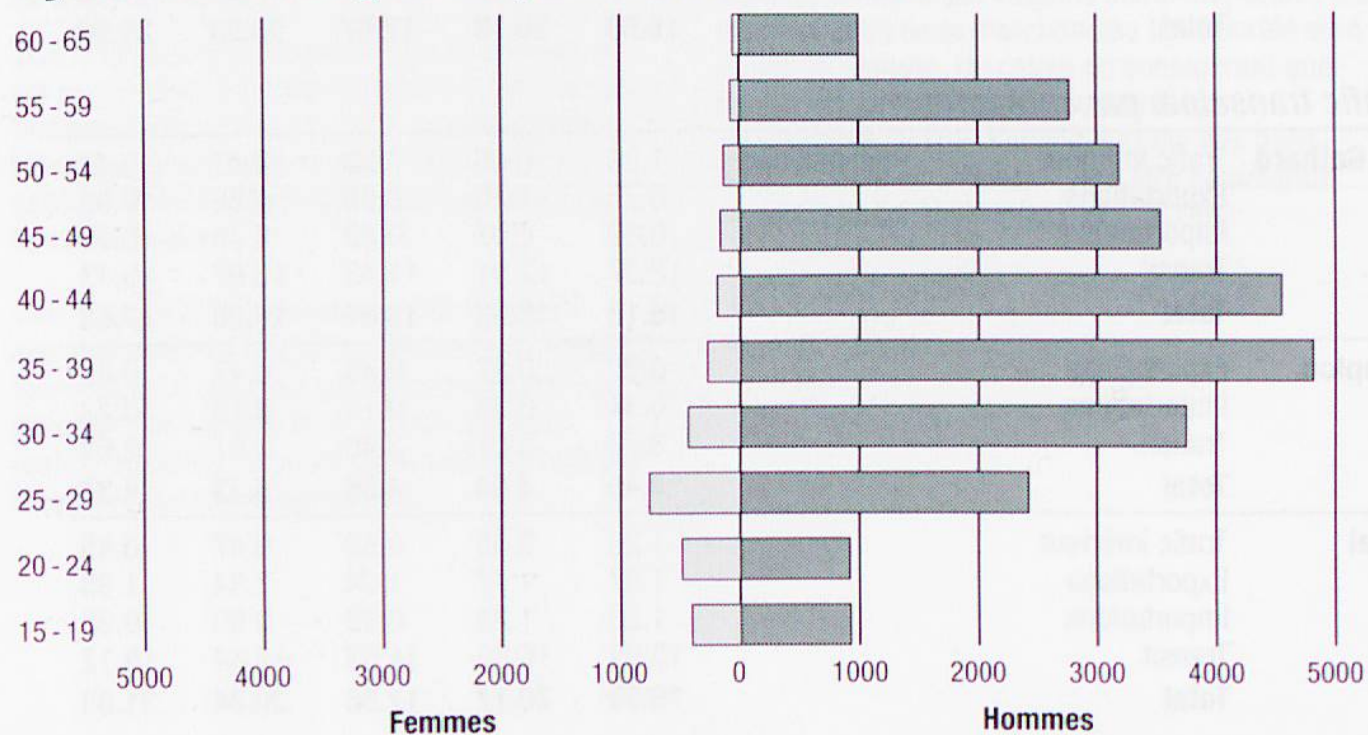
|                   |                  |               |              |              |              |              |              |
|-------------------|------------------|---------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>St-Gothard</b> | Trafic intérieur | millions de t | 1.26         | 0.65         | 0.50         | 0.47         | 0.44         |
|                   | Exportations     |               | 0.75         | 1.10         | 0.88         | 0.86         | 0.93         |
|                   | Importations     |               | 0.89         | 0.97         | 0.80         | 0.70         | 0.73         |
|                   | Transit          |               | 12.27        | 12.91        | 11.43        | 13.97        | 15.43        |
|                   | <b>Total</b>     |               | <b>15.18</b> | <b>15.63</b> | <b>13.61</b> | <b>16.00</b> | <b>17.53</b> |
| <b>Simplon</b>    | Exportations     |               | 0.32         | 0.37         | 0.46         | 0.47         | 0.45         |
|                   | Importations     |               | 0.34         | 0.26         | 0.19         | 0.19         | 0.23         |
|                   | Transit          |               | 3.72         | 3.91         | 3.40         | 3.67         | 3.69         |
|                   | <b>Total</b>     |               | <b>4.40</b>  | <b>4.54</b>  | <b>4.05</b>  | <b>4.33</b>  | <b>4.37</b>  |
| <b>Total</b>      | Trafic intérieur |               | 1.26         | 0.65         | 0.50         | 0.47         | 0.45         |
|                   | Exportations     |               | 1.07         | 1.47         | 1.34         | 1.34         | 1.38         |
|                   | Importations     |               | 1.23         | 1.23         | 0.99         | 0.89         | 0.95         |
|                   | Transit          |               | 15.99        | 16.82        | 14.83        | 17.64        | 19.12        |
|                   | <b>Total</b>     |               | <b>19.58</b> | <b>20.17</b> | <b>17.66</b> | <b>20.34</b> | <b>21.90</b> |



## Effectif du personnel 1960-1998



## Pyramide des âges du personnel en 1998





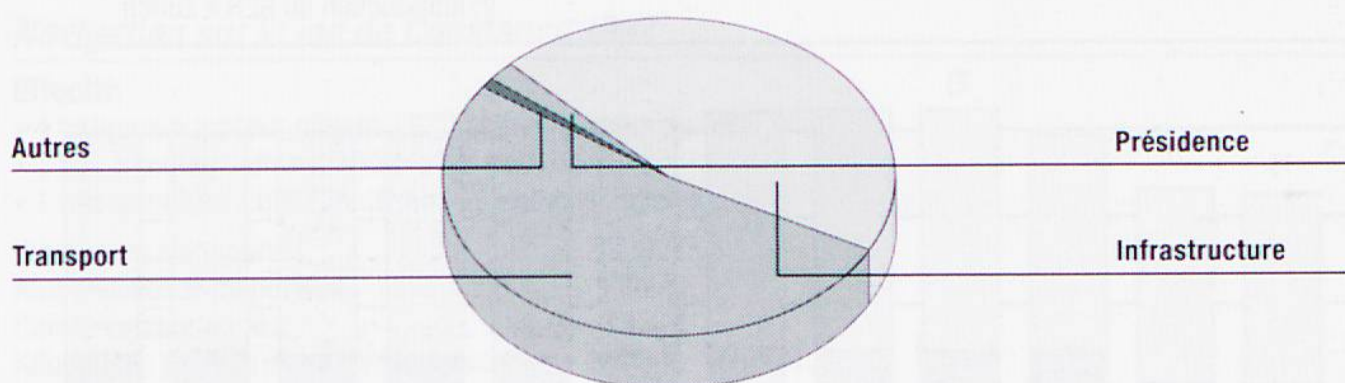
## Personnel

|  |                       | 1980         | 1985         | 1990         | 1997         | 1998         |
|--|-----------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>Effectif du personnel</b>           | en moyenne annuelle   | <b>38367</b> | <b>37109</b> | <b>37694</b> | <b>31792</b> | <b>30861</b> |
| • personnel féminin                    |                       | 1725         | 1757         | 3047         | 3220         | 3117         |
| • personnel de nationalité étrangère   |                       | 1803         | 1976         | 3681         | 3378         | 3732         |
| • personnel en formation <sup>1)</sup> |                       | 1687         | 1695         | 2694         | 1078         | 993          |
| <b>Entrées</b>                         | nombre                | <b>2292</b>  | <b>1370</b>  | <b>3725</b>  | <b>549</b>   | <b>504</b>   |
| en pour cent de l'effectif total       | %                     | 6.0          | 3.7          | 9.9          | 1.7          | 1.6          |
| <b>Agents</b>                          | par 100 000 trains-km | <b>39.8</b>  | <b>34.7</b>  | <b>30.8</b>  | <b>27.2</b>  | <b>26.3</b>  |

### Effectif du personnel par secteurs fonctionnels

|                           |       |
|---------------------------|-------|
| Présidence                | 662   |
| Transport                 | 15933 |
| Infrastructure            | 13782 |
| Autres                    | 320   |
| Collab. cédés à des tiers | 164   |

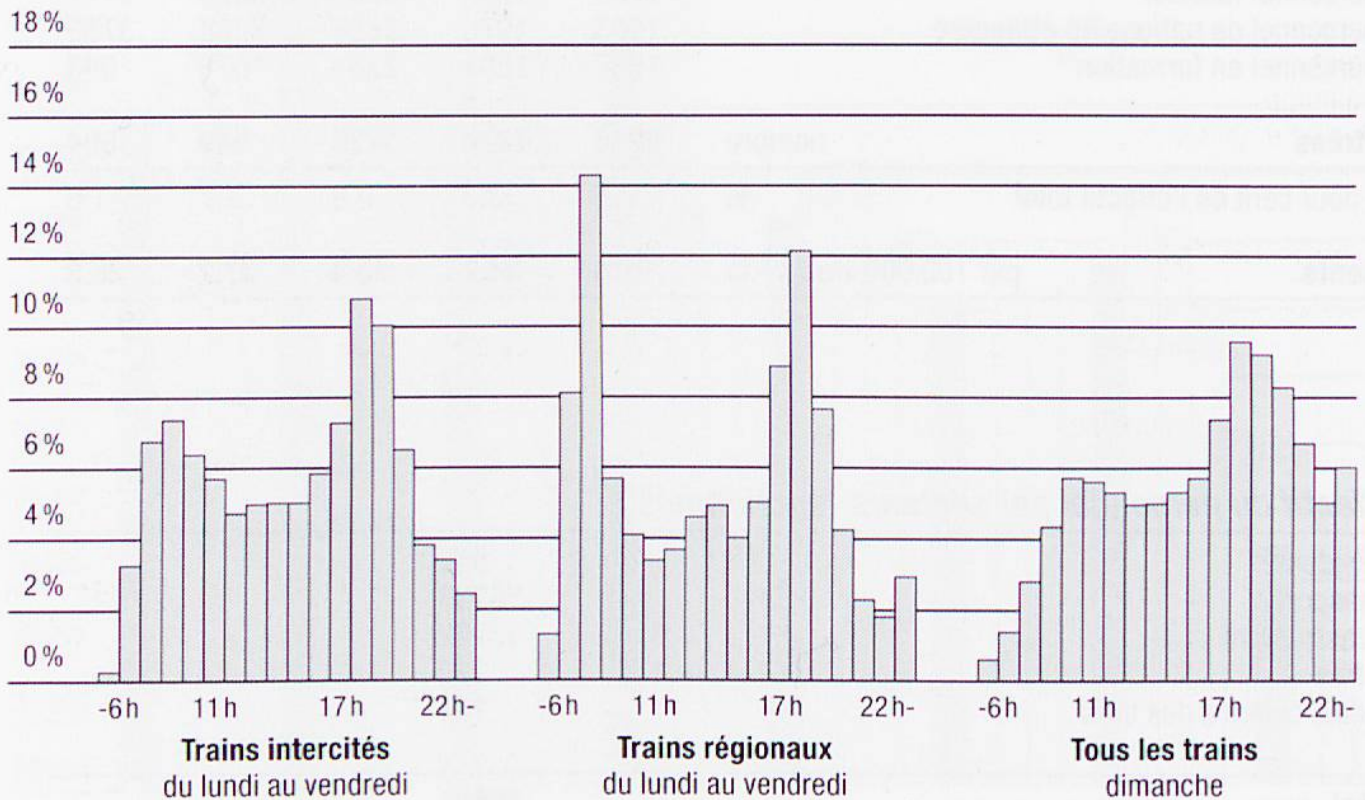
|              |              |
|--------------|--------------|
| <b>Total</b> | <b>30861</b> |
|--------------|--------------|



<sup>1)</sup> Aspirants mécaniciens et aspirant visiteurs compris à partir de 1985



## Diagramme journalier de l'occupation des trains de voyageurs en 1997



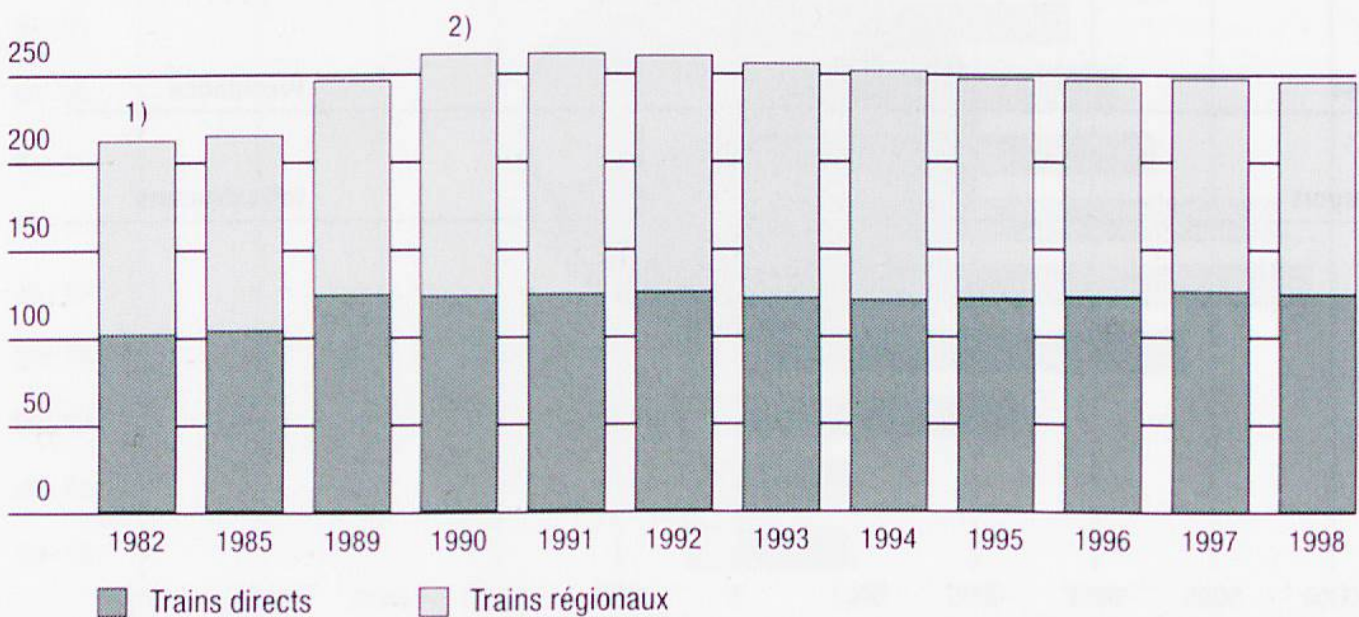
## Horaires des trains de voyageurs

Prestations en milliers de km

300

1) Introduction de l'horaire cadencé

2) Introduction du RER à Zurich





|  |                | 1980        | 1985         | 1990         | 1997         | 1998              |
|--|----------------|-------------|--------------|--------------|--------------|-------------------|
| <b>Prestations</b> de tous les trains                                | millions de km | <b>96.3</b> | <b>106.6</b> | <b>122.3</b> | <b>117.5</b> | <b>123.5</b>      |
| Trains de voyageurs  |                | 66.9        | 80.1         | 94.7         | 90.7         | 91.6              |
| • intercités   | %              |             | 18.4         | 17.5         | 17.3         | 17.1              |
| • directs  |                | 42.2        | 28.3         | 26.9         | 33.4         | 34.0              |
| • régionaux  |                | 51.3        | 49.6         | 47.3         | 49.3         | 48.9              |
| Trains de marchandises   | millions de km | 29.0        | 25.8         | 27.1         | 26.1         | 25.9              |
| Trains de service  |                | 0.4         | 0.7          | 0.5          | 0.7          | 6.0 <sup>3)</sup> |
| <b>Densité des trains</b> par jour et par ligne                      | trains         | <b>89.9</b> | <b>98.3</b>  | <b>112.5</b> | <b>109.8</b> | <b>116.3</b>      |
| • trains de voyageurs  |                | 62.5        | 73.9         | 85.6         | 84.6         | 86.3              |
| • trains de marchandises   |                | 27.1        | 28.8         | 24.9         | 24.3         | 24.4              |
| <b>Degré de ponctualité</b><br>des trains de voyageurs <sup>2)</sup> | %              |             | <b>90</b>    | <b>92</b>    | <b>94</b>    | <b>95</b>         |
| <b>Places assises offertes</b><br>par train de voyageurs             | nombre         | <b>424</b>  | <b>416</b>   | <b>447</b>   | <b>461</b>   | <b>454</b>        |
| • voyageurs par train (moyenne)                                      |                | 137         | 117          | 119          | 137          | 136               |
| • occupation moyenne des places assises                              | %              | 32.3        | 28.1         | 26.7         | 29.7         | 29.8              |
| <b>Tonnes brutes 1997</b> par train de marchandisest                 |                | <b>629</b>  | <b>650</b>   | <b>702</b>   | ...          | <b>795</b>        |
| • tonnes remorquées par train  |                | 253         | 272          | 304          | ...          | 310               |
| • rapport entre les tonnes nettes et les tonnes brutes remorquées    | %              | 40.2        | 41.8         | 43.2         | ...          | 47.0              |

## Navigation sur le lac de Constance 1997

### Effectif:

- 4 bateaux à moteur offrant 1970 places assises au total
- 1 bac à moteur offrant 100 places assises
- 1 bac à moteur EUREGIA offrant 300 places assises

|                                      |                      |
|--------------------------------------|----------------------|
| Voyageurs transportés                | 820921 <sup>2)</sup> |
| Automobiles transportées             | 57970                |
| Camions transportés                  | 19374                |
| Kilomètres parcourus par les bateaux | 219842               |

<sup>1)</sup> Part des trains de voyageurs constatée sans retard ou avec un retard inférieur à 5 minutes (à partir de 1996 4 minutes) dans les gares de Bâle, Bellinzzone, Berne, Bienne, Lausanne, Lucerne, Sargans, St-Gall, Zurich.

<sup>2)</sup> Y compris bac Romanshorn-Friedrichshafen et trafic voyageurs Rorschach-Lindau-Friedrichshafen en communauté avec le Chemin de fer allemand SA, Bodensee-Schiffsbetriebe.

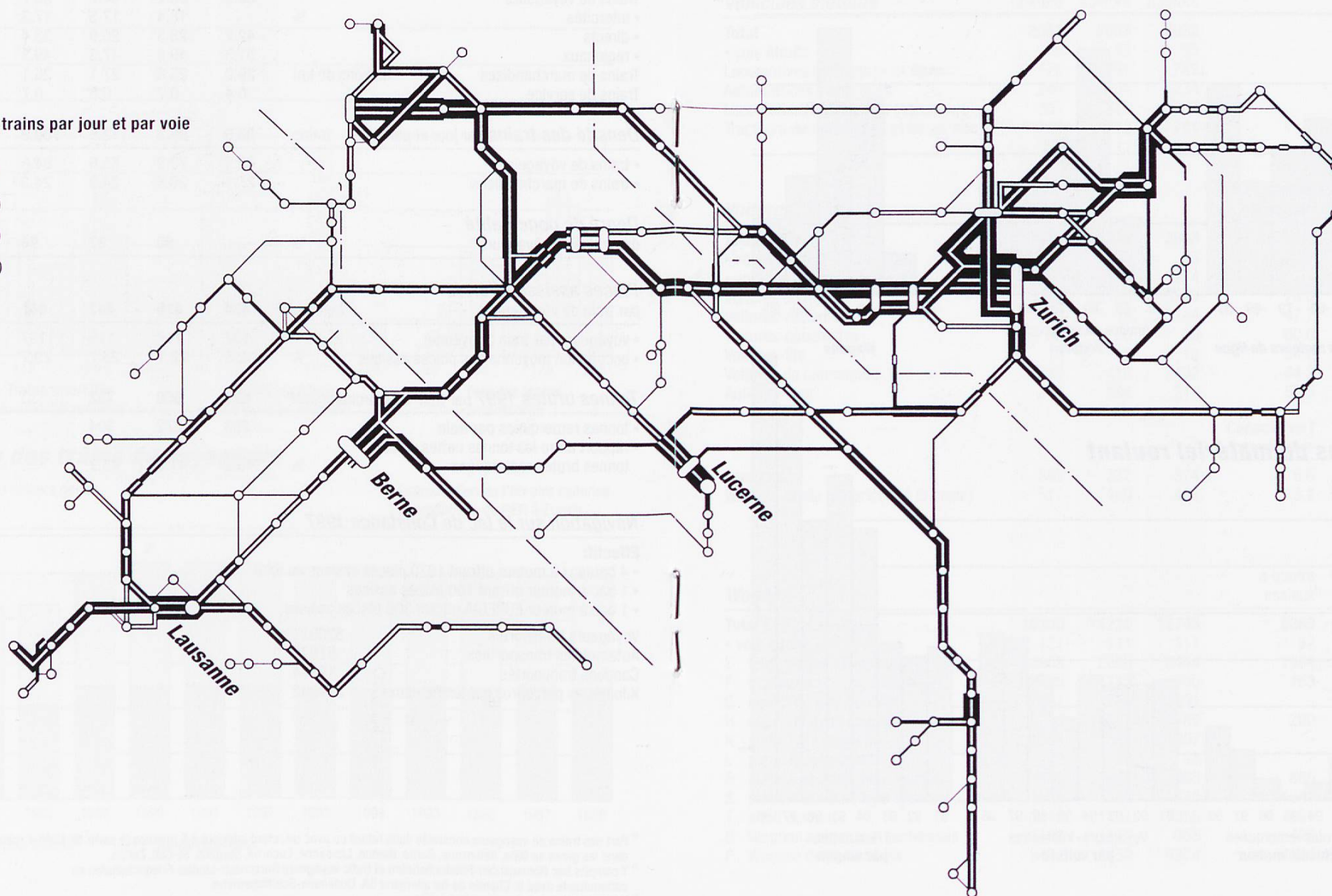
<sup>3)</sup> Y compris trains de loc et matériel vide



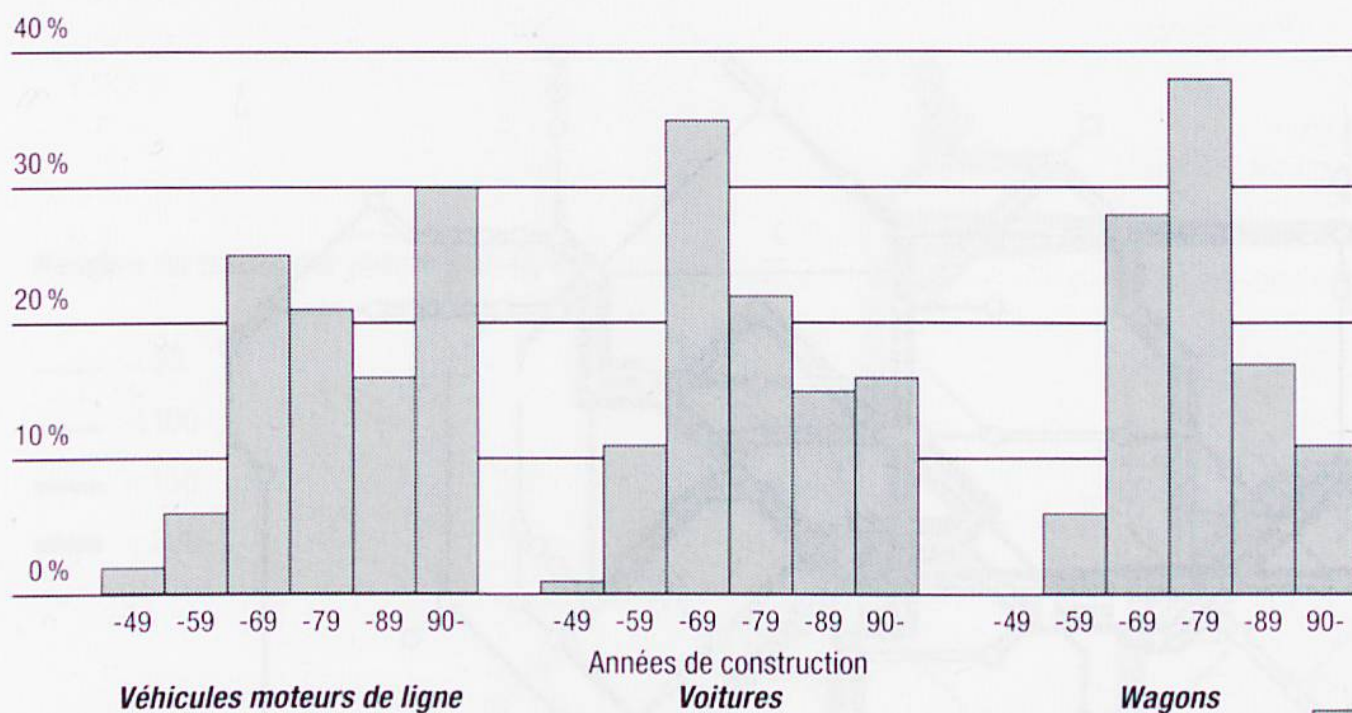
# Nombre moyen de trains par jour en 1998

Nombre de trains par jour et par voie

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

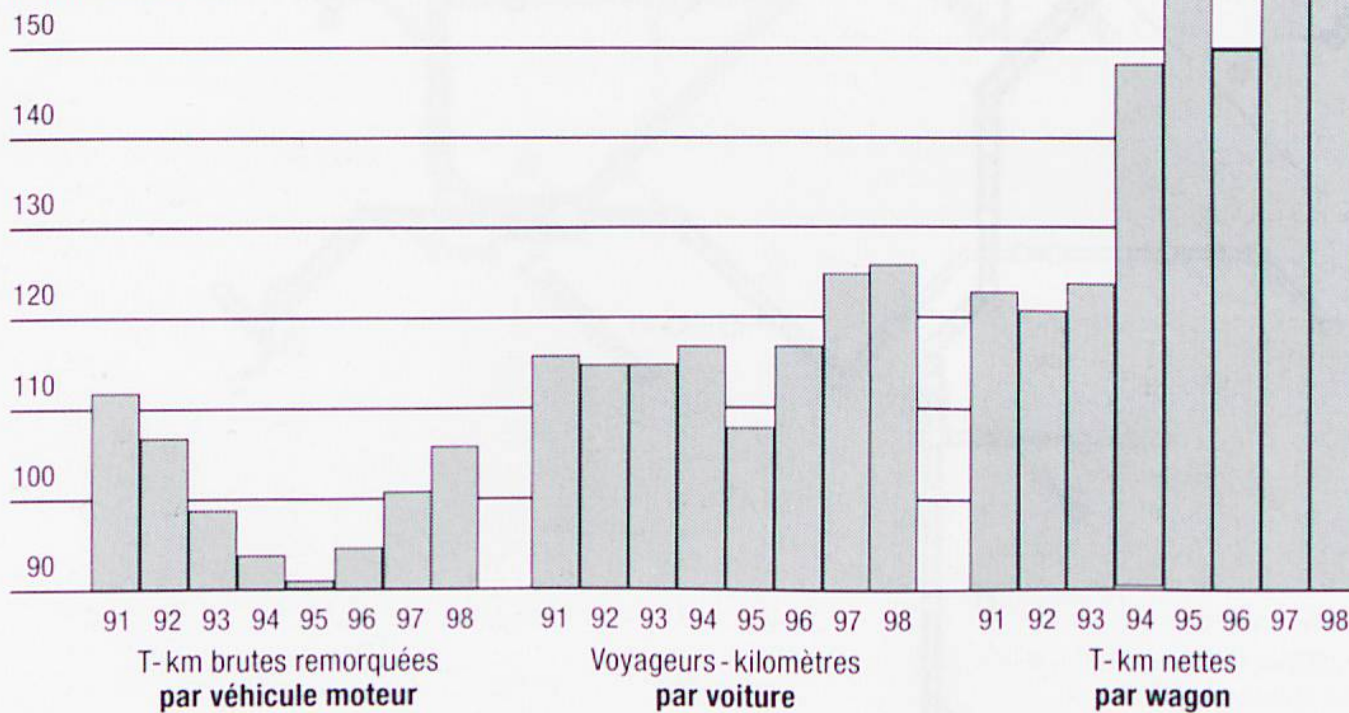


## Age du matériel roulant en 1998



## Prestations du matériel roulant

Indice 1985 = 100





Effectif Etat au 1<sup>er</sup> janvier (sans les véhicules historiques)

|                                      | 1997        | 1998        | 1999        | Puissance en kW<br>par véhicule |
|--------------------------------------|-------------|-------------|-------------|---------------------------------|
| <i>Véhicules moteurs</i>             | nombre      | nombre      | nombre      |                                 |
| <b>Total</b>                         | <b>2081</b> | <b>2053</b> | <b>2032</b> | <b>2210</b>                     |
| • voie étroite                       | 35          | 35          | 35          | 769                             |
| Locomotives électriques de ligne     | 775         | 761         | 752         | 5003                            |
| Automotrices électriques             | 248         | 234         | 234         | 1805                            |
| Locomotives diesel et de manoeuvre   | 301         | 310         | 307         | 568                             |
| Tracteurs de manoeuvre et de service | 722         | 713         | 704         | 136                             |

|                        |             |             |             | Places assises<br>par voiture | 1 <sup>re</sup> cl. |
|------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------------------------|---------------------|
| <i>Voitures</i>        |             |             |             |                               |                     |
| <b>Total CFF</b>       | <b>3976</b> | <b>3975</b> | <b>3993</b> |                               |                     |
| • voie étroite         | 109         | 95          | 95          |                               |                     |
| • voitures climatisées | 865         | 990         | 974         | -                             | -                   |
| Voitures ordinaires    | 3269        | 3153        | 3229        | 78.0                          | 28.2%               |
| Voitures-restaurants   | 53          | 49          | 44          | 47.7                          | -                   |
| Voitures-couchettes    | 60          | 60          | 60          | 60.0                          | -                   |
| Voitures-lits          | 13          | 13          | 13          | 34.0                          | -                   |
| Voitures de commande   | 333         | 416         | 432         | 84.2                          | 0.1%                |
| Automotrices           | 248         | 284         | 215         | 57.5                          | 0.5%                |

|                                      |     |     |     | Capacité en t<br>par véhicule |
|--------------------------------------|-----|-----|-----|-------------------------------|
| Fourgons                             | 342 | 332 | 374 | 6.6                           |
| Wagons-poste (propriété de la poste) | 511 | 488 | 488 | 13.2                          |

|                                  |              |              |              | à quatre<br>essieux | Capacité en t<br>par wagon |
|----------------------------------|--------------|--------------|--------------|---------------------|----------------------------|
| <i>Wagons</i>                    |              |              |              |                     |                            |
| <b>Total CFF</b>                 | <b>15300</b> | <b>14230</b> | <b>13745</b> | <b>5069</b>         | <b>40.63</b>               |
| • voie étroite                   | 121          | 111          | 111          | 92                  | 32.29                      |
| E tombereaux, type courant       | 2863         | 2666         | 2444         | 1594                | 47.67                      |
| F tombereaux, type spécial       | 720          | 713          | 700          | 163                 | 45.52                      |
| G couverts, type courant         | 987          | 750          | 691          | -                   | 25.95                      |
| H couverts, type spécial         | 4153         | 3787         | 3765         | 200                 | 29.28                      |
| K plats, type courant            | 1367         | 1320         | 1307         | -                   | 27.97                      |
| L plats, type spécial            | 29           | 28           | 23           | -                   | 26.21                      |
| R plats, 4 essieux, type courant | 965          | 872          | 865          | 865                 | 55.71                      |
| S plats, 4 essieux, type spécial | 1578         | 1582         | 1640         | 1641                | 70.70                      |
| T à toit ouvrant                 | 1449         | 1401         | 1355         | 181                 | 31.52                      |
| U Wagons spéciaux et surbaissés  | 1189         | 1111         | 955          | 425                 | 39.64                      |
| P Wagons de particuliers         | 6477         | 6459         | 6374         | 4324                | 56.89                      |



## Installations fixes

|   |        | 1971        | %          | 1997        | %          | 1998        | %          |
|---|--------|-------------|------------|-------------|------------|-------------|------------|
| <b>Gares et stations des CFF</b>                | unités | <b>816</b>  |            | <b>782</b>  |            | <b>757</b>  |            |
| • ouvertes au trafic voyageurs                  |        | 807         |            | 759         |            | 750         |            |
| • ouvertes au trafic marchandises               |        | 677         |            | 458         |            | 458         |            |
| Embranchements de particuliers                  |        | 1631        |            | 1866        |            | 1840        |            |
| • clients des CFF disposant d'un embranchement  |        | 2319        |            | 2500        |            | 2364        |            |
| <b>Lignes exploitées</b>                        | km     | <b>2913</b> | <b>100</b> | <b>2939</b> | <b>100</b> | <b>2910</b> | <b>100</b> |
| • pour le trafic marchandises seulement         |        | 14          | 0.5        | 95          | 3.2        | 103         | 3.5        |
| • non électrifiées                              |        | 16          | 0.5        | 8           | 0.3        | 8           | 0.3        |
| • voie étroite                                  |        | 74          | 2.5        | 74          | 2.5        | 74          | 2.5        |
| • équipées de la radio sol-trains <sup>1)</sup> |        | 481         |            | 1400        | 47.6       | 1400        | 48.1       |
| <b>Lignes parcourues par les trains des CFF</b> |        | <b>2973</b> |            | <b>3007</b> |            | <b>2977</b> |            |
| <b>Lignes CFF</b>                               |        | <b>2926</b> | <b>100</b> | <b>3007</b> | <b>100</b> | <b>3005</b> | <b>100</b> |
| • à simple voie                                 |        | 1582        | 54.0       | 1416        | 47.1       | 1412        | 47.0       |
| • en alignement                                 |        | 1832        | 62.6       | 1731        | 57.6       | 1757        | 58.5       |
| • en palier                                     |        | 939         | 32.1       | 895         | 29.8       | 903         | 30.0       |
| <b>Tunnels</b>                                  | unités | <b>241</b>  |            | <b>266</b>  |            | <b>267</b>  |            |
| • longueur                                      | km     | 188         |            | 215         |            | 215         |            |
| <b>Ponts</b>                                    | unités | <b>3843</b> |            | <b>5491</b> |            | <b>5546</b> |            |
| • longueur                                      | km     | 45          |            | 84          |            | 85          |            |
| <b>Longueur des voies</b>                       |        | <b>6737</b> |            | <b>7394</b> |            | <b>7369</b> |            |
| • voies principales                             |        | 4288        | 100        | 4546        | 100        | 4570        | 100        |
| • voies avec rails soudés                       |        | 2907        | 68.0       | 4350        | 95.7       | 4376        | 95.8       |
| <b>Croisements rail-route</b>                   | unités | <b>6776</b> |            | <b>6038</b> |            | <b>5944</b> |            |
| • passages supérieurs                           |        | 802         |            | 1000        |            | 993         |            |
| • passages inférieurs                           |        | 2703        |            | 3319        |            | 3301        |            |
| • passages à niveau                             |        | 3271        |            | 1719        |            | 1650        |            |
| <b>Postes de barrières</b>                      |        | <b>307</b>  |            | <b>0</b>    |            | <b>0</b>    |            |

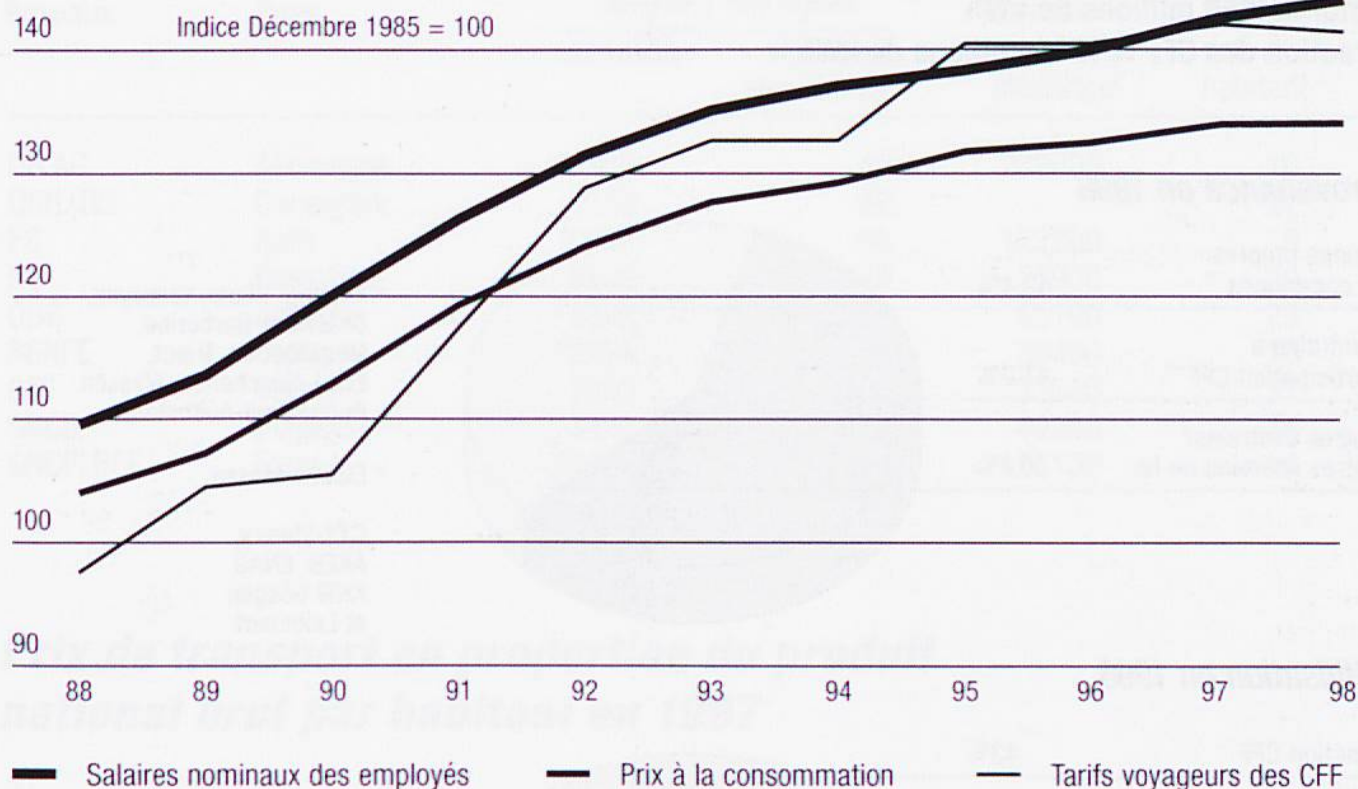
## Quelques données sur le réseau

|                                    |                       |   |
|------------------------------------|-----------------------|---|
| Déclivités maximales               | 878 ‰                 | Piotta-Piora (funiculaire)                        |
|                                    | 121 ‰                 | Brünig-Meiringen (voie métrique, crémaillère)     |
|                                    | 38.8 ‰                | 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             | inaugurée le 9/8/1847 | Zurich-Baden (Spanisch-Brötli-Bahn)               |

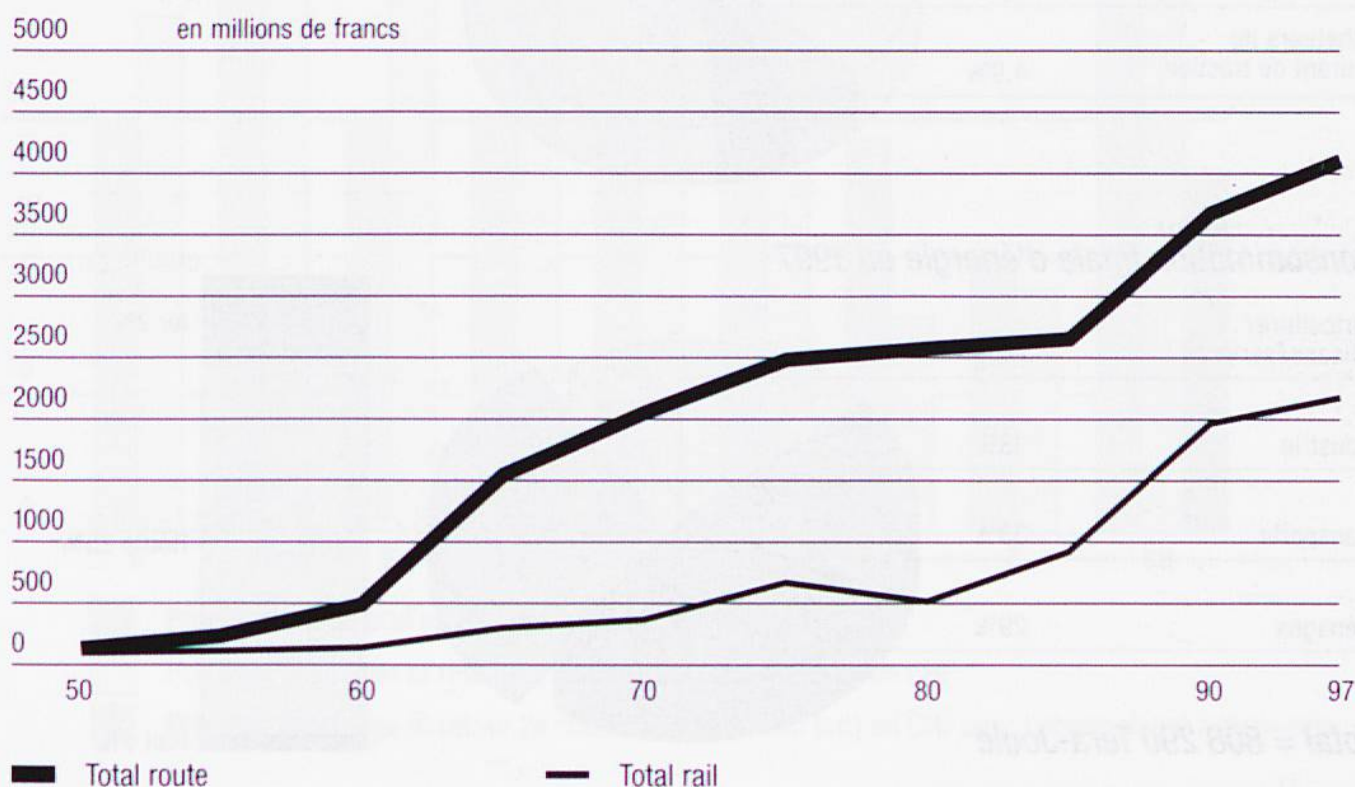
<sup>1)</sup> Etat au 1/1/1997



## Prix, tarifs, salaires



## Investissements dans l'infrastructure des transports



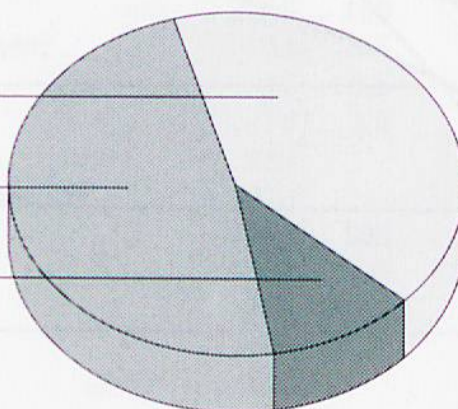
## Consommation d'énergie en 1998

Total = 4068 millions de kWh

Traction des CFF = 1746 millions de kWh

### Provenance en 1998

|   |       |
|---|-------|
| Usines propres et communes <sup>1)</sup>    | 42.4% |
| Centrales à participation CFF <sup>2)</sup> | 47.2% |
| Autres centrales/ autres chemins de fer     | 10.4% |



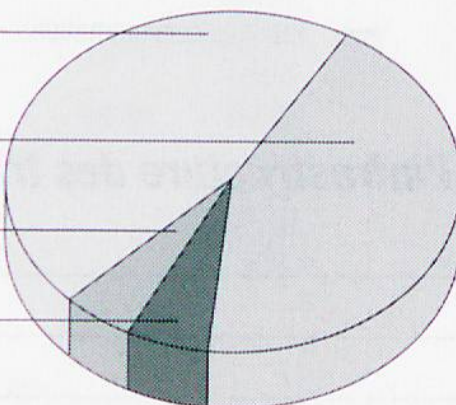
<sup>1)</sup> Amsteg, Ritom, Vernayaz, Châtelard-Barberine, Massaboden, Trient, Etzel, Göschenen, Wassen, Rapperswil-Auenstein

<sup>2)</sup> Electra Massa,

CTV-Vouvry, AKEB, ENAG, KKW Göschenen et Leibstadt

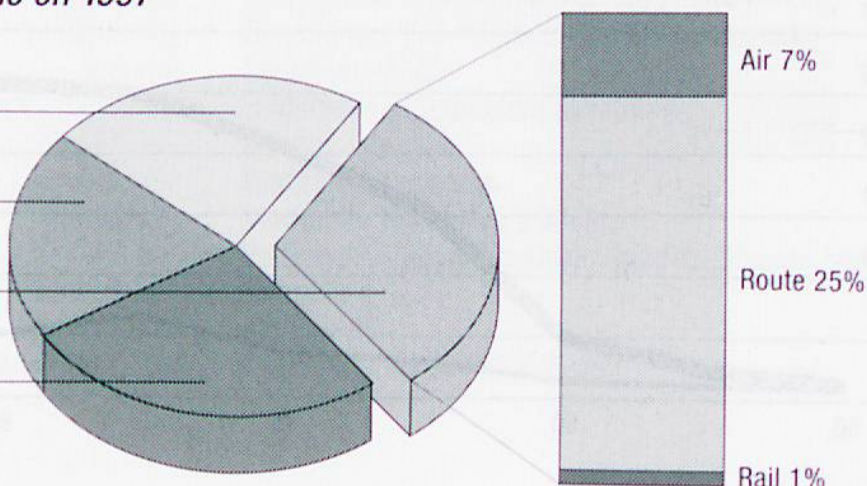
### Utilisation en 1998

|   |      |
|---|------|
| Traction CFF  | 43%  |
| Echanges avec d'autres centrales/ consommation des pompes | 49%  |
| Excédents vendus/ pertes d'énergie                        | 3.1% |
| Acheteurs de courant de traction                          | 4.9% |



### Consommation finale d'énergie en 1997

|                                 |     |
|---------------------------------|-----|
| Agriculture/ artisans/ services | 20% |
| Industrie                       | 18% |
| Transports                      | 33% |
| Ménages                         | 29% |



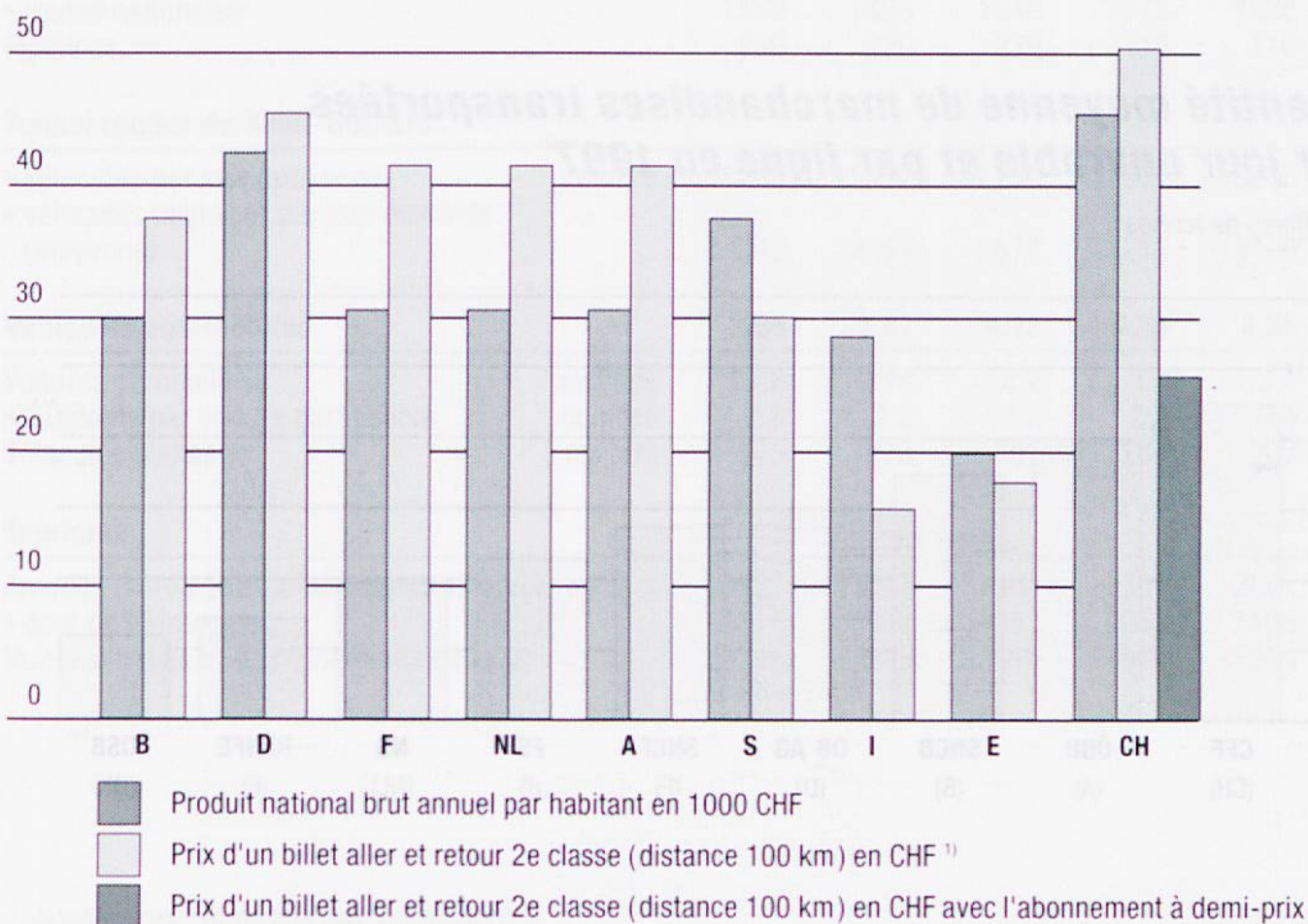
Total = 808 290 Tera-Joule



## Comparaisons entre Réseaux européens en 1997

| Réseaux  | Pays      | Longueur des lignes |                        | Effectif moyen du personnel | Voyages par habitant |
|----------|-----------|---------------------|------------------------|-----------------------------|----------------------|
|          |           | exploitées          | pour cent électrifiées |                             |                      |
| DB AG    | Allemagne | 38450               | 49                     | 233000                      | 16                   |
| DSB/BS   | Danemark  | 2232                | 28                     | ...                         | 27                   |
| FS       | Italie    | 16031               | 65                     | 122200                      | 8                    |
| NS       | Pays-Bas  | 2805                | 73                     | 25900                       | 20                   |
| ÖBB      | Autriche  | 5672                | 60                     | 55100                       | 23                   |
| RENFE    | Espagne   | 12294               | 56                     | 36400                       | 10                   |
| CFF      | Suisse    | 2939                | 100                    | 31600                       | 37                   |
| SNCB     | Belgique  | 3422                | 73                     | 40200                       | 14                   |
| SNCF/RFF | France    | 31821               | 45                     | 175100                      | 14                   |

## Prix de transport en proportion du produit national brut par habitant en 1997

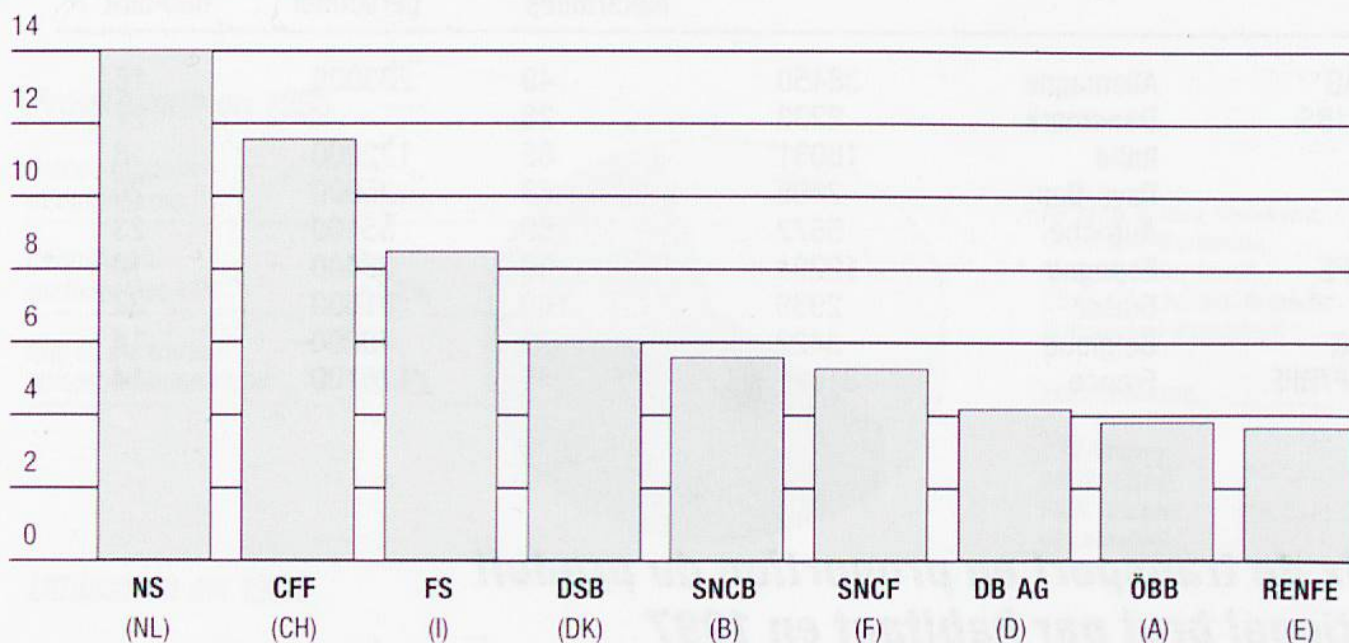


<sup>1)</sup> Le graphique compare des prix normaux.  
Certaines compagnies de chemin de fer accordent différentes réductions tarifaires.



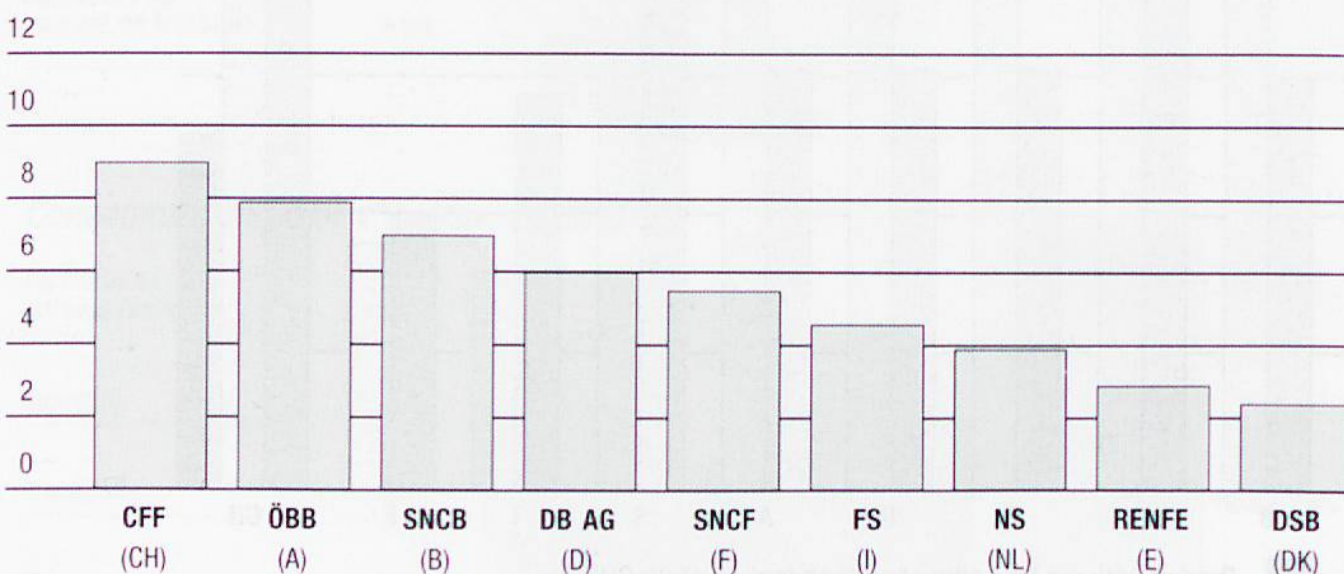
## Moyenne du nombre de voyageurs par jour et par ligne en 1997<sup>1)</sup>

en milliers de personnes



## Quantité moyenne de marchandises transportées par jour ouvrable et par ligne en 1997<sup>2)</sup>

en milliers de tonnes



<sup>1)</sup> v-km: longueur du réseau divisée par 365

<sup>2)</sup> t-km: longueur du réseau divisée par 309

# Transport

|   |                          | 1970 | 1980 | 1990 | 1994 | 1995 <sup>1)</sup> |
|---|--------------------------|------|------|------|------|--------------------|
| <b>Parts du transport des voyageurs</b> |                          |      |      |      |      |                    |
| • rail                                  | % des v-km <sup>2)</sup> | 16.0 | 12.5 | 13.2 | 14.5 | 14.0               |
| • route                                 |                          | 82.5 | 85.9 | 84.8 | 83.2 | 83.5               |
| dont transports publics                 |                          | 5.1  | 4.3  | 4.8  | 6.6  | 5.7                |
| • air                                   |                          | 1.2  | 1.4  | 1.8  | 2.1  | 2.3                |
| • eau                                   |                          | 0.3  | 0.2  | 0.2  | 0.2  | 0.2                |

## Parts du transport des marchandises

|                            |            |      |      |      |      |      |
|----------------------------|------------|------|------|------|------|------|
| • rail                     | % des t-km | 53.1 | 45.3 | 41.1 | 37.5 | 37.8 |
| • route                    |            | 36.7 | 42.1 | 48.3 | 56.3 | 55.9 |
| • pipelines (huile et gaz) |            | 9.0  | 11.8 | 9.6  | 5.2  | 5.4  |
| • eau/air                  |            | 1.2  | 0.8  | 1.0  | 1.0  | 0.9  |

## Longueur des réseaux

|   |    | 1980  | 1990  | 1995  | 1997  | 1998  |
|---|----|-------|-------|-------|-------|-------|
| Rail, longueur du réseau appartenant aux chemins de fer | km | 4982  | 5030  | 5041  | ...   | ...   |
| Routes <sup>3)</sup>                                    |    | 66544 | 71099 | 71372 | 71292 | 71278 |
| • routes nationales                                     |    | 1170  | 1495  | 1540  | 1613  | 1638  |
| Pipelines   |    | 239   | 239   | 239   | 110   | 110   |

## Tunnel routier du Saint-Gothard

|   |        |      |       |       |       |       |
|---|--------|------|-------|-------|-------|-------|
| • véhicules par jour (moyenne)                      | nombre | 8240 | 15592 | 17259 | 17901 | 18255 |
| • véhicules utilitaires par jour ouvrable (moyenne) |        | 742  | 2057  | 2877  | 3219  | 3405  |

## Véhicules automobiles

|                                      |          |      |      |     |     |     |
|--------------------------------------|----------|------|------|-----|-----|-----|
| Voitures particulières               | millions | 2.26 | 2.99 | 3.2 | 3.3 | 3.4 |
| • habitants par voiture particulière | nombre   | 2.8  | 2.3  | 2.2 | 2.1 | 2.1 |
| Véhicules utilitaires                | milliers | 166  | 272  | 262 | 264 | 267 |

## Tourisme

|   |          |       |       |       |       |       |
|---|----------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Arrivées (hôtels et établissements de cure) | milliers | 10937 | 13047 | 11962 | 12302 | 12647 |
| • dont de l'étranger                        |          | 6676  | 7978  | 6961  | 7052  | 7196  |
| Nuitées (hôtels et établissements de cure)  |          | 35716 | 37548 | 32616 | 31974 | 32924 |

<sup>1)</sup> Statistique des transports la plus récente de l'OFS

<sup>2)</sup> Nouvelle évaluation des abonnements pour les courses illimitées (dès 1980) et inclusion des enfants voyageant gratuitement (dès 1987).

<sup>3)</sup> Routes communales et cantonales (état 1984/96); routes nationales (état décembre 1998)



## Economie

| Habitants                              |          | 1980         | 1990         | 1997                      | 1998               |
|--|----------|--------------|--------------|---------------------------|--------------------|
| Moyenne annuelle                       | milliers | 6385         | 6796         | 7111                      | 7127 <sup>1)</sup> |
| • âgés de moins de 19 ans              |          | 1756         | 1578         | 1655                      | 1656 <sup>1)</sup> |
| • âgés de plus de 65 ans               |          | 875          | 978          | 1060                      | 1073 <sup>1)</sup> |
| • population active                    |          | 3166         | 3821         | 3803                      | 3850 <sup>1)</sup> |
| <b>Produit national brut (nominal)</b> | GFr      | <b>177.3</b> | <b>327.6</b> | <b>390.6<sup>1)</sup></b> | ...                |

## Commerce extérieur

|                                       |               |              |                           |                           |       |
|---------------------------------------|---------------|--------------|---------------------------|---------------------------|-------|
| Importations                          | millions de t | 45.2         | 40.2                      | 42.9                      | 42.4  |
| • denrées alimentaires et fouragères  |               | 3.3          | 3.3                       | 3.5                       | 3.5   |
| • combustibles et carburants liquides |               | 13.5         | 13.0                      | 17.2                      | 15.7  |
| • combustibles solides                |               | 0.6          | 0.4                       | 0.2                       | 0.2   |
| • métaux                              |               | 2.8          | 2.8                       | 2.6                       | 2.8   |
| Valeur                                | GFr           | 96.6         | 94.5                      | 110.1                     | 115.8 |
| Exportations                          | millions de t | 7.7          | 9.3                       | 11.2                      | 11.6  |
| Valeur                                | GFr           | 88.7         | 95.8                      | 110.4                     | 114.1 |
| Solde                                 |               | -8.4         | 1.3                       | 0.3                       | -1.8  |
| <b>Balance des revenus (solde)</b>    | MFr           | <b>11995</b> | <b>24984<sup>1)</sup></b> | <b>33100<sup>1)</sup></b> | ...   |

## Degré d'autonomie économique

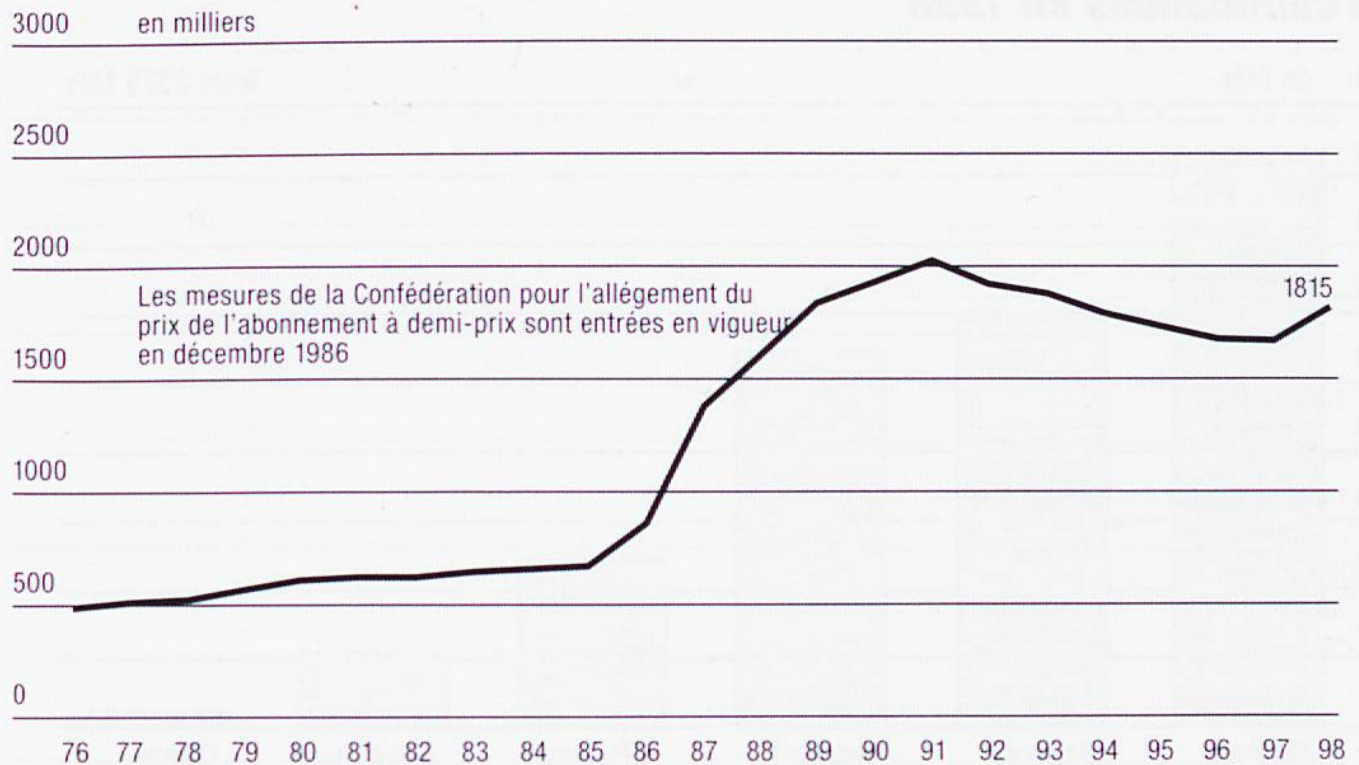
|  |   | 1980        | 1990        | 1996         | 1997        |
|--|---|-------------|-------------|--------------|-------------|
| <b>Compte ferroviaire</b> (y c. compensation)        | % | <b>76.8</b> | <b>83.8</b> | <b>82.1</b>  | <b>82.7</b> |
| • CFF (y c. les prestations pour l'infrastructure)   |   | 79.4        | 91.0        | 87.5         | 89.1        |
| • chemins de fer privés                              |   | 66.0        | 56.5        | 64.6         | 62.2        |
| <b>Compte routier</b> (compte capital) <sup>2)</sup> |   | <b>87.2</b> | <b>96.0</b> | <b>101.5</b> |             |
| • véhicules légers                                   |   | 99.6        | 95.8        | 99.9         |             |
| • autocars privés                                    |   | 56.1        | 89.6        | 106.4        |             |
| • poids lourds (camions de 3,5 t et plus)            |   | 54.3        | 104.0       | 117.2        |             |
| • semi-remorques                                     |   | 5.5         | 67.7        | 85.1         |             |

<sup>1)</sup> Chiffres provisoires

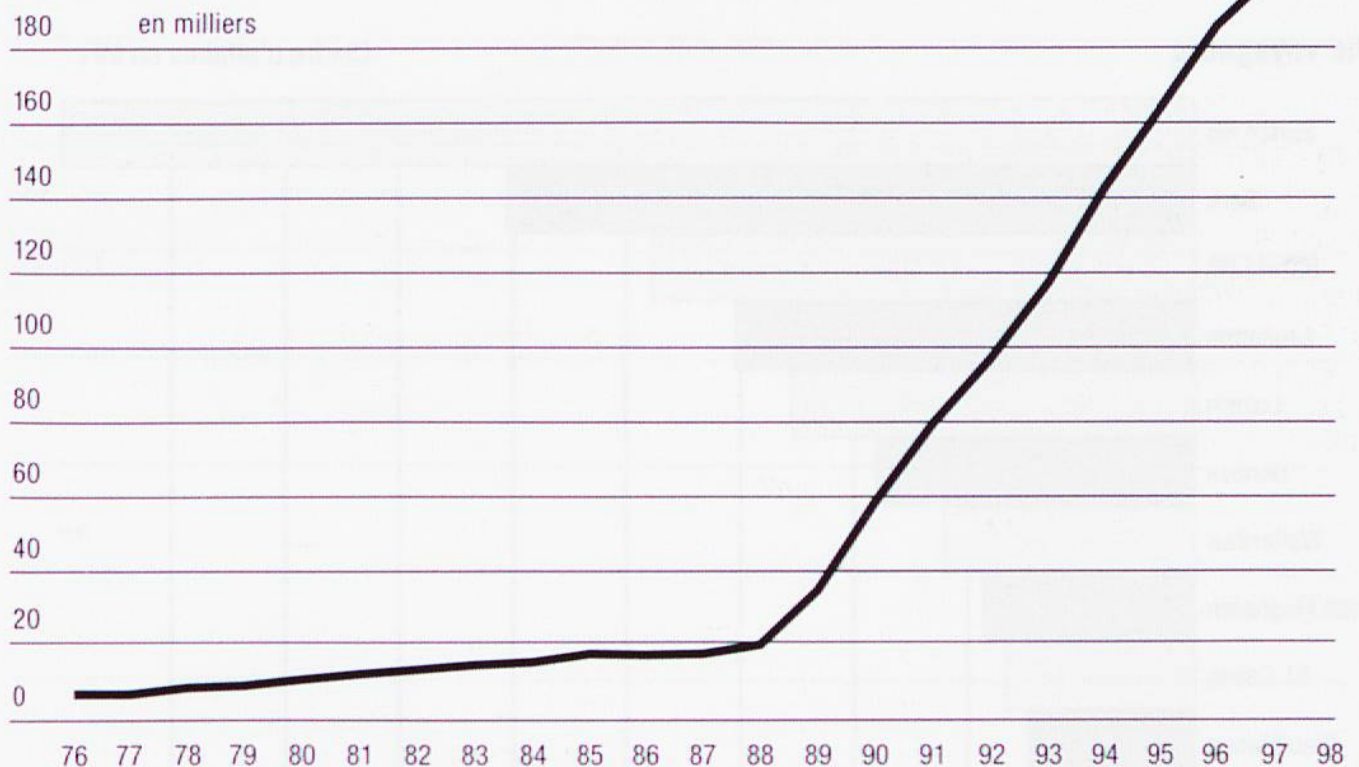
<sup>2)</sup> Nouvelle méthode de calcul dès 1985



## Evolution de la vente des abonnements à demi-prix



## Evolution de la vente des abonnements généraux

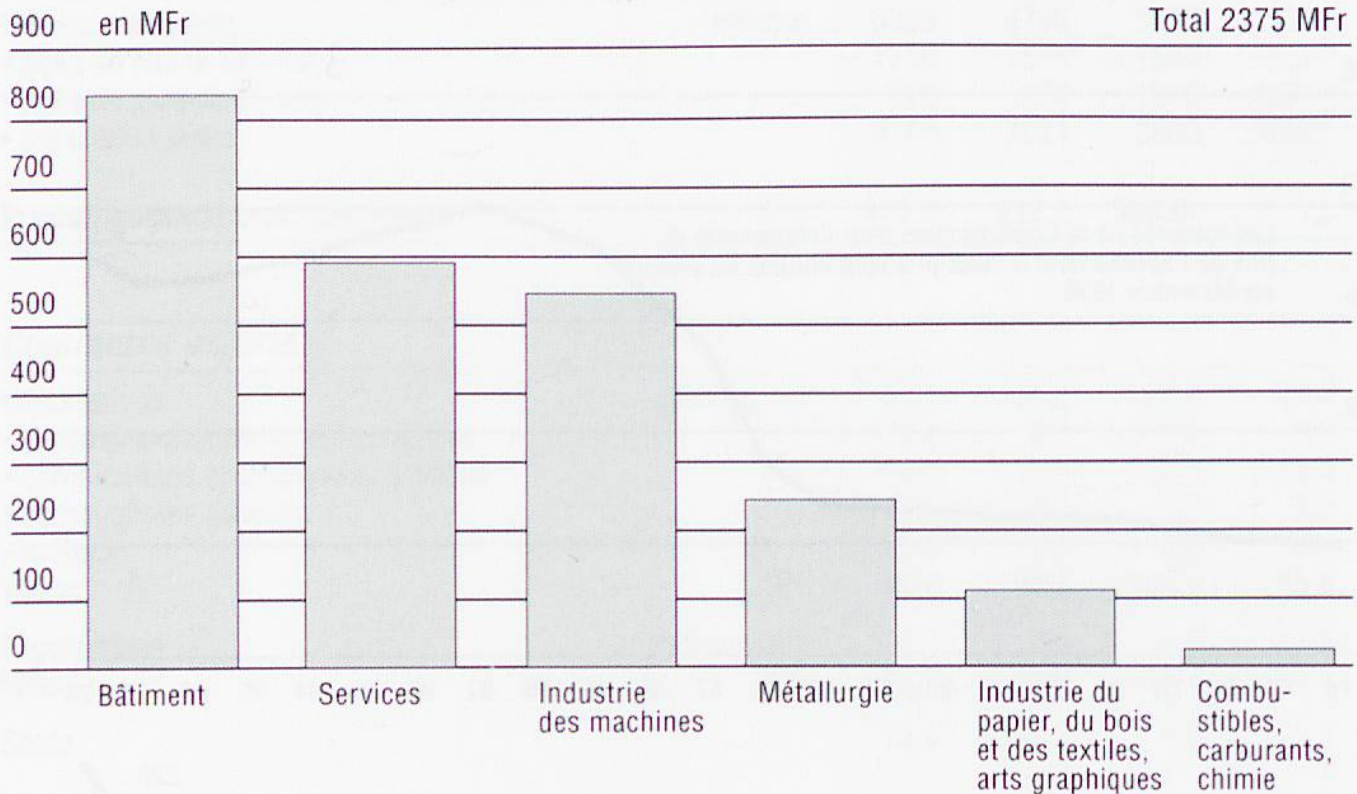




## Les CFF dispensateurs de commandes, principales gares

### Les CFF dispensateurs de commandes en 1998

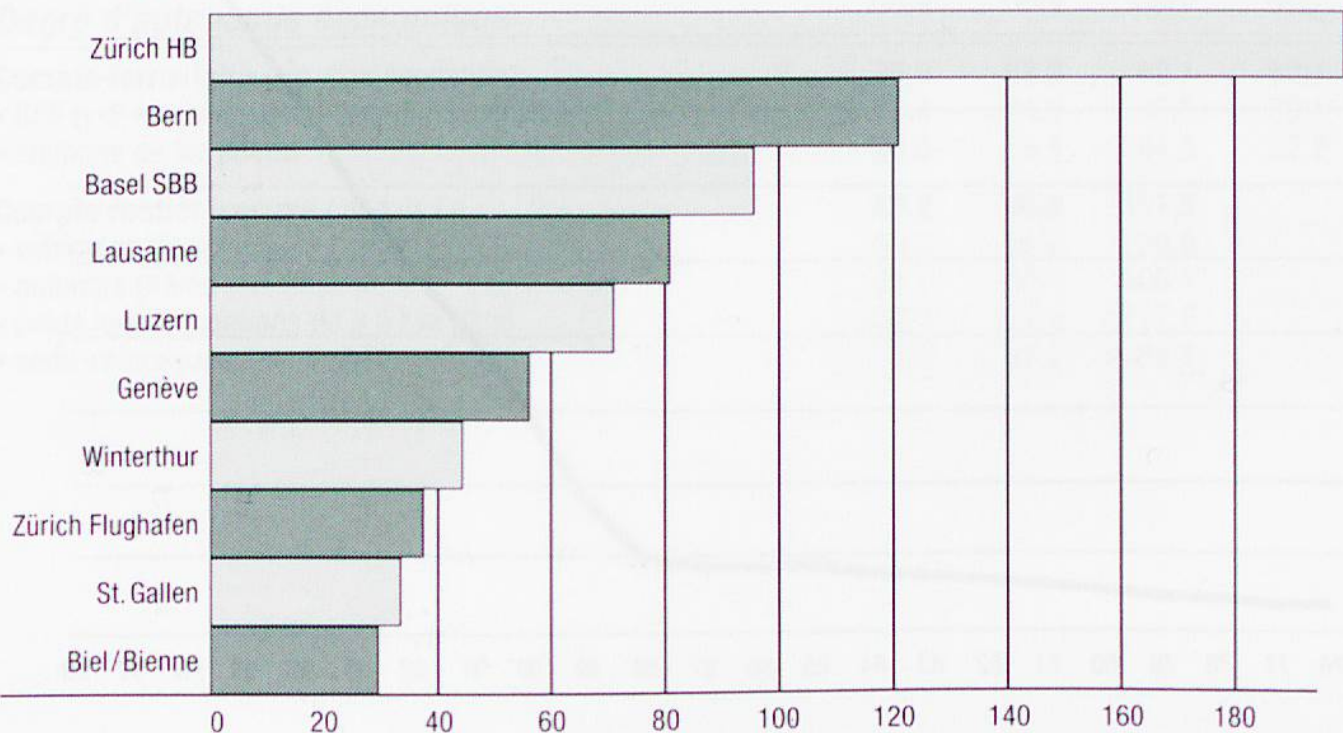
24356 fournisseurs 23562 en Suisse (= 96.7%)



### Principales gares en 1998

Trafic voyageurs

Chiffre d'affaires en MFr





## Notes

This image shows a single sheet of white paper with horizontal blue or grey ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are approximately 20 lines visible. The paper appears slightly aged or off-white. There is no handwriting or other markings on the page.



## Notes

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

## Principales gares en 1998

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

## Notes

[illegible]



