

**Zeitschrift:** Rapport de gestion / Chemins de fer fédéraux suisses

**Herausgeber:** Chemins de fer fédéraux suisses

**Band:** - (1997)

**Anhang:** Chiffres 1997

**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



SBB CFF FFS



# Contenu

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, principales gares	28

## Editeur

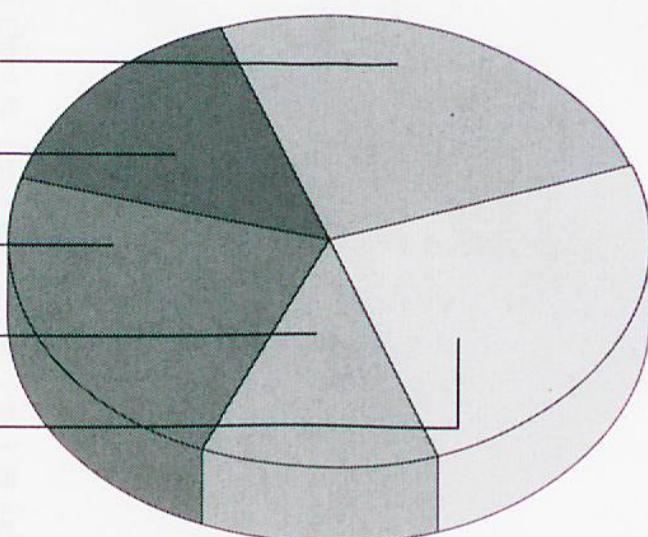
Secrétariat général des CFF, CH-3030 Berne

## Sources

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

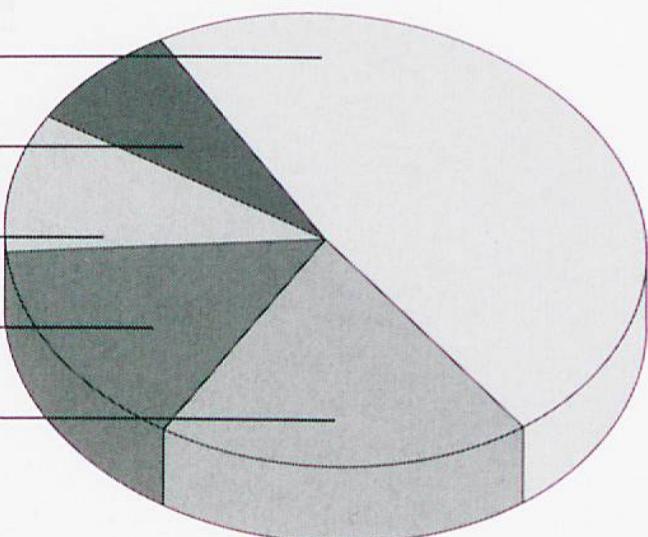
## D'où provenait-il en 1997?

Trafic voyageurs	25 cts
Trafic marchandises	15 cts
Produits accessoires / autres produits	23 cts
Indemnité compensatrice	12 cts
Prestations pour le compte des investissements	25 cts



## Où est-il allé en 1997?

Charges de personnel	48 cts
Autres charges	8 cts
Intérêts	10 cts
Amortissements	15 cts
Dépenses de choses	19 cts



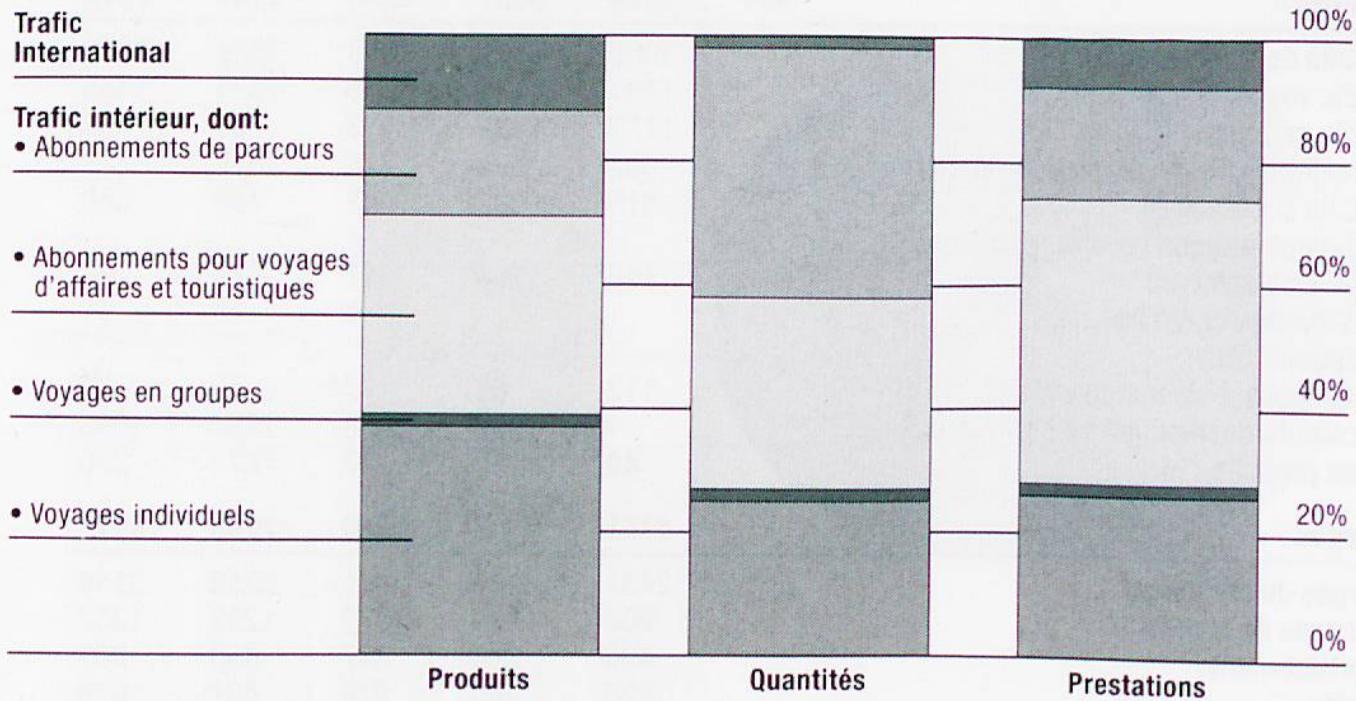
# Comptes

<i>Compte de résultats d'entreprise</i>		1985	1990	1995	1996	1997
<b>Produits<sup>1)</sup></b>	MFr	<b>3870</b>	<b>5367</b>	<b>6244</b>	<b>6767</b>	<b>6316</b>
Produits de transport		3062	3301	3429	3324	3252
• Trafic voyageurs		1191	1423	1578	1575	1555
• Trafic marchandises		1179	1286	1033	933	934
• Indemnité pour les prestations de service public <sup>1)</sup>		604	592	818	816	763
Produits accessoires		510	593	842	786	869
Prestations propres pour le compte des investissements <sup>1)</sup>		140	264	311	318	298
Prestations pour Alp Transit			8		10	11
Prestations pour						
• l'entreposage de marchandises		112	69	77	75	82
• le compte de résultats de l'infrastructure <sup>1)</sup>			1090	1450	1497	1598
Autres produits		46	50	127	757 <sup>2)</sup>	206
<b>Charges<sup>1)</sup></b>		<b>4151</b>	<b>5364</b>	<b>6740</b>	<b>7060</b>	<b>6511</b>
Charges de personnel		2431	3006	3481	3259	3148
Dépenses de choses		904	1134	1278	1233	1237
Amortissements		499	598	847	883	967
Intérêts		225	460	676	691	679
Gros entretien résultant d'ordres d'investissements		85	118	286	241	306
Contribution à la Confédération pour l'infrastructure <sup>1)</sup>			37	-	-	-
Autres charges		7	11	172	752 <sup>2)</sup>	174
<b>Bénéfice/Déficit<sup>1)</sup></b>		<b>-281</b>	<b>3</b>	<b>-496</b>	<b>-293</b>	<b>-196</b>
<b>Couverture des charges</b>	%	<b>93.2</b>	<b>100.1</b>	<b>92.6</b>	<b>95.9</b>	<b>97.0</b>
<i>Compte des investissements</i>						
<b>Total (brut)</b>		<b>1011</b>	<b>1932</b>	<b>1814</b>	<b>1896</b>	<b>1998</b>
• Immeubles et installations		817	1396	1411	1418	1549
• Véhicules		194	537	369	474	444
• Réduction de l'impôt préalable (TVA)		-	-	34	4	5
Contributions de tiers et autres produits		-222	-157	-107	-116	-117
<i>Compte de résultats de l'infrastructure</i>						
Charges		.	1090	1450	1497	1598
Produits, contribution des CFF		.	37	-	-	-
• Prestations de la Confédération		.	1053	1450	1497	1598
<i>Bilan/Compte des immeubles</i>						
(valeurs d'acquisition)						
Immeubles et installations		9938	11717	15996	17414	18982
Véhicules		5256	6545	8006	8358	8630

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

<sup>2)</sup> Y compris valorisation des biens-fonds, amortissement de la dette vis-à-vis de la Caisse de pensions et de secours (583.7 MFr).

## Structure du trafic voyageurs en 1997



## Evolution du trafic voyageurs



## Trafic voyageurs

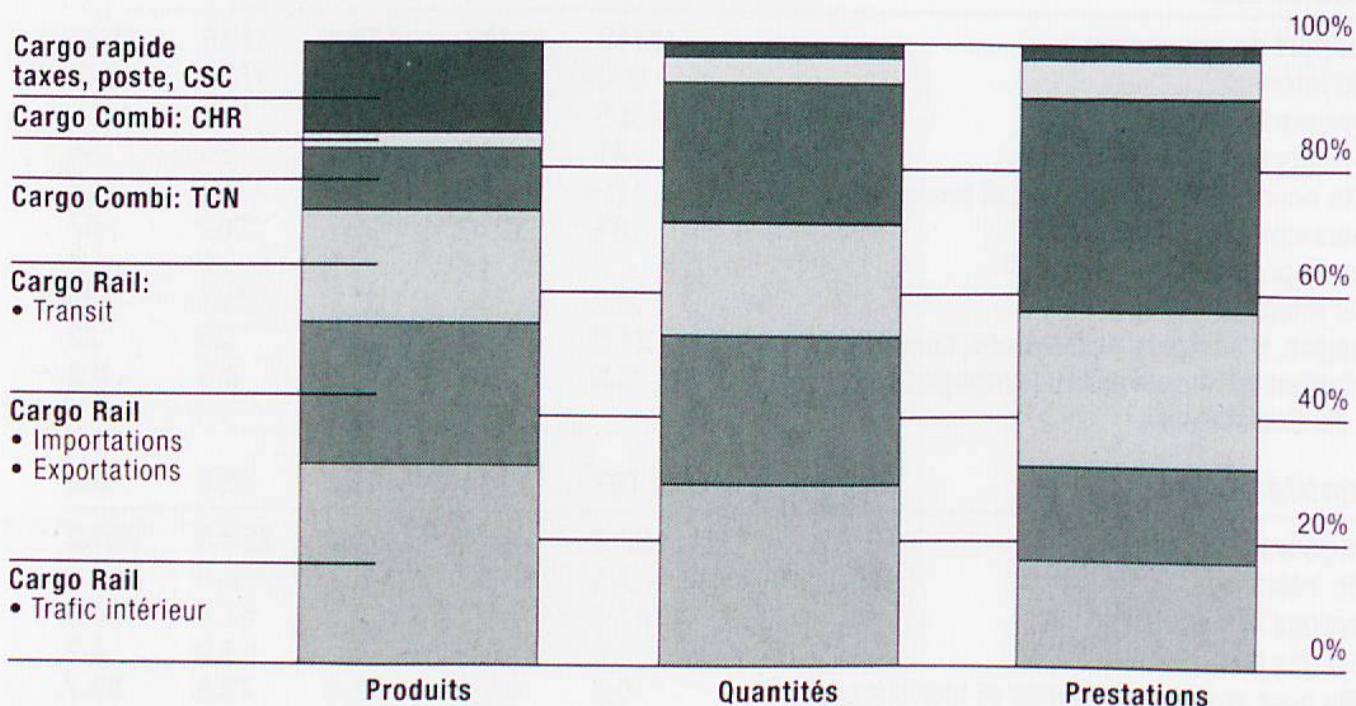
		1985	1990	1995	1996	1997
<b>Produits Total</b>	MFr	<b>1191</b>	<b>1423</b>	<b>1578</b>	<b>1575</b>	<b>1555</b>
<b>Transport de voyageurs<sup>1)</sup></b>		<b>1166</b>	<b>1392</b>	<b>1547</b>	<b>1550</b>	<b>1533</b>
Trafic intérieur		900	1145	1334	1356	1349
• Voyages individuels		555	597	603	593	575
• Voyages en groupes		41	44	35	34	34
• Abts pour voyages d'affaires et touristiques		120	248	437	465	487
• Abonnements de parcours		184	210	260	262	257
• Autres produits			45	-1	2	-4
Trafic international		263	248	213	193	184
<b>Bagages, y compris prestations spéciales<sup>1)</sup></b>		<b>21.5</b>	<b>24.1</b>	<b>26</b>	<b>25</b>	<b>22</b>
<b>Véhicules automobiles accompagnés<sup>1)</sup></b>		<b>3.5</b>	<b>6.6</b>	<b>1</b>	<b>0.5</b>	<b>0.3</b>
Lac de Constance				4		-
<b>Quantités Total</b>	millions de v	<b>197</b>	<b>244</b>	<b>254</b>	<b>256</b>	<b>264</b>
<b>Voyageurs transportés<sup>1)</sup></b>		<b>197.3</b>	<b>244.4</b>	<b>253.2</b>	<b>256.3</b>	<b>264.2</b>
Trafic intérieur		187.5	236.2	246.4	250.3	257.9
• Voyages individuels		81.3	84.2	68.1	67.6	66.9
• Voyages en groupes		5.8	5.9	4.0	3.9	4.2
• Abts pour voyages d'affaires et touristiques <sup>2)</sup>		9.7	39.3	72.0	73.6	82.7
• Abonnements de parcours		90.7	106.8	102.3	105.3	104.7
Trafic international		9.8	8.2	6.7	6.0	6.3
Lac de Constance				0.9		
<b>Prestations Total</b>	millions de v-km	<b>8793</b>	<b>11001</b>	<b>11721</b>	<b>11662</b>	<b>12386</b>
<b>Transport de voyageurs<sup>1)</sup></b>		<b>8793</b>	<b>11001</b>	<b>11711</b>	<b>11662</b>	<b>12386</b>
Trafic intérieur		7200	9514	10637	10741	11470
• Voyages individuels		3544	4151	3367	3350	3211
• Voyages en groupes		474	506	341	334	305
• Abts pour voyages d'affaires et touristiques <sup>2)</sup>		1114	2345	4690	4811	5750
• Abonnements de parcours		2067	2512	2239	2246	2261
Trafic international		1593	1487	1075	920	916
Lac de Constance				10		
<b>Titres de transport vendus</b>	1000	<b>63153</b>	<b>69278</b>	<b>58509</b>	<b>55696</b>	<b>57318</b>
Dont ventes par distributeurs automatiques	1000	12106	19421	18585	19081	18787
Places réservées	1000	1989	3256	3377	3376	3523
Trains spéciaux pour groupes <sup>3)</sup>		659	774	1175	1310	1280
Abonnements généraux en circulation		17700	58738	163943	185039	202000
Location de bicyclettes		58902	110959	89429	74570	73110
<b>Moyennes</b>						
Produit par v	c	591	570	611	605	580
Produit par v-km		13.3	12.7	13.2	13.3	12.4
Distance moyenne parcourue par v	km	44.6	45	46.3	45.5	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 1997



## Evolution du trafic marchandises



## Trafic marchandises

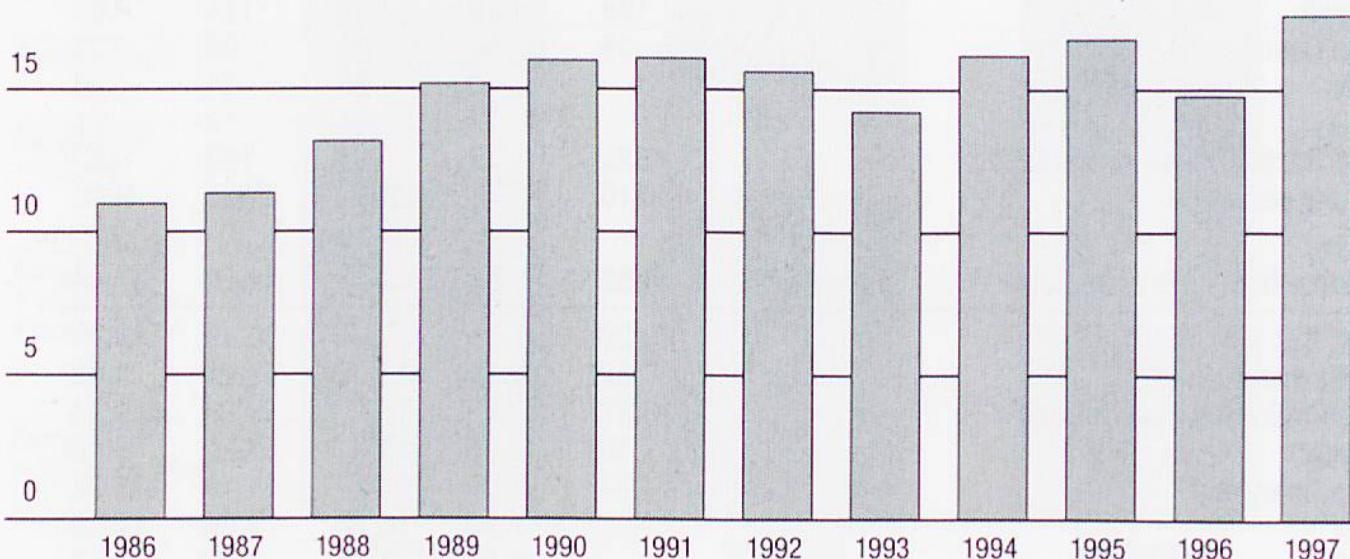
		1985	1990	1995	1996	1997
<b>Produits Total</b>	MFr	<b>1179</b>	<b>1286</b>	<b>1033</b>	<b>933</b>	<b>934</b>
Cargo Rail		797	857	752	671	687
• Trafic intérieur		316	338	348	332	303
• Importations et exportations		283	281	239	206	218
• Transit		198	238	165	134	165
Cargo Combi		59	90	95	94	107
• TCN			78	83	84	96
• CHR			12	11	10	11
Cargo Rapide, taxes, poste, CSC <sup>1)</sup>		322	339	186	168	140
Produits par tonne	c	2516	2385	2097	2035	1900
<b>Tonnes transportées Total</b>	millions de t	<b>44.52</b>	<b>51.83</b>	<b>47.35</b>	<b>44.10</b>	<b>47.49</b>
Cargo Rail		38.29	41.48	35.07	32.46	33.75
• Trafic intérieur		17.62	18.14	15.69	15.27	13.83
• Importations et exportations		13.31	13.49	10.67	9.97	11.37
• Transit		7.36	9.85	8.71	7.22	8.56
Cargo Combi		4.97	8.87	11.74	11.11	13.22
• TCN			7.30	10.28	9.69	11.55
• CHR			1.57	1.46	1.42	1.67
Cargo Rapide, taxes, poste, CSC <sup>1)</sup>		1.27	1.47	0.54	0.53	0.52
<b>Prestations Total</b>	millions de t-km	<b>7050</b>	<b>8303</b>	<b>8157</b>	<b>7382</b>	<b>8166</b>
Cargo Rail		5612	5896	5067	4463	4690
• Trafic intérieur		1783	1750	1518	1498	1391
• Importations et exportations		1638	1552	1329	1173	1259
• Transit		2191	2593	2220	1792	2039
Cargo Combi		1282	2231	3030	2860	3419
• TCN			1750	2570	2416	2904
• CHR			480	459	444	515
Cargo Rapide, taxes, poste, CSC <sup>1)</sup>		156	176	60	59	57
<b>Parcours moyen d'une tonne</b>	km	<b>158.3</b>	<b>160.2</b>	<b>172.3</b>	<b>167.4</b>	<b>172.0</b>
Wagons chargés total	1000	2233	2376	2075	1955	2003
• En provenance de l'étranger		684	809	716	687	848
• Sur les embranchements de particuliers		644	675	670	582	604
<b>Charge utile moyenne par wagon complet</b>		<b>26.9</b>	<b>28.9</b>	<b>22.6</b>	<b>22.3</b>	<b>23.5</b>

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

## Évolution du transit alpin suisse par fer

millions de tonnes

20



### 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 transbordeées 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 Suisse

### *Transit alpin par produit*

			1990	1994	1995	1996	1997
<b>St-Gothard</b>	TWC	millions de t	5.99	4.46	4.77	3.62	4.17
	TCN		4.71	5.98	6.68	6.39	8.13
	CHR		1.57	1.60	1.46	1.42	1.67
	<b>Total</b>		<b>12.27</b>	<b>12.04</b>	<b>12.91</b>	<b>11.43</b>	<b>13.97</b>
<b>Simplon</b>	TWC		3.07	3.26	3.39	3.10	3.38
	TCN		0.66	0.91	0.52	0.30	0.29
	<b>Total</b>		<b>3.72</b>	<b>4.17</b>	<b>3.91</b>	<b>3.40</b>	<b>3.67</b>
<b>Total</b>	TWC		9.06	7.72	8.16	6.72	7.55
	TCN		5.37	6.89	7.20	6.69	8.42
	CHR		1.57	1.60	1.46	1.42	1.67
	<b>Total</b>		<b>15.97</b>	<b>16.21</b>	<b>16.82</b>	<b>14.83</b>	<b>17.64</b>

### *Trafic transalpin par produit*

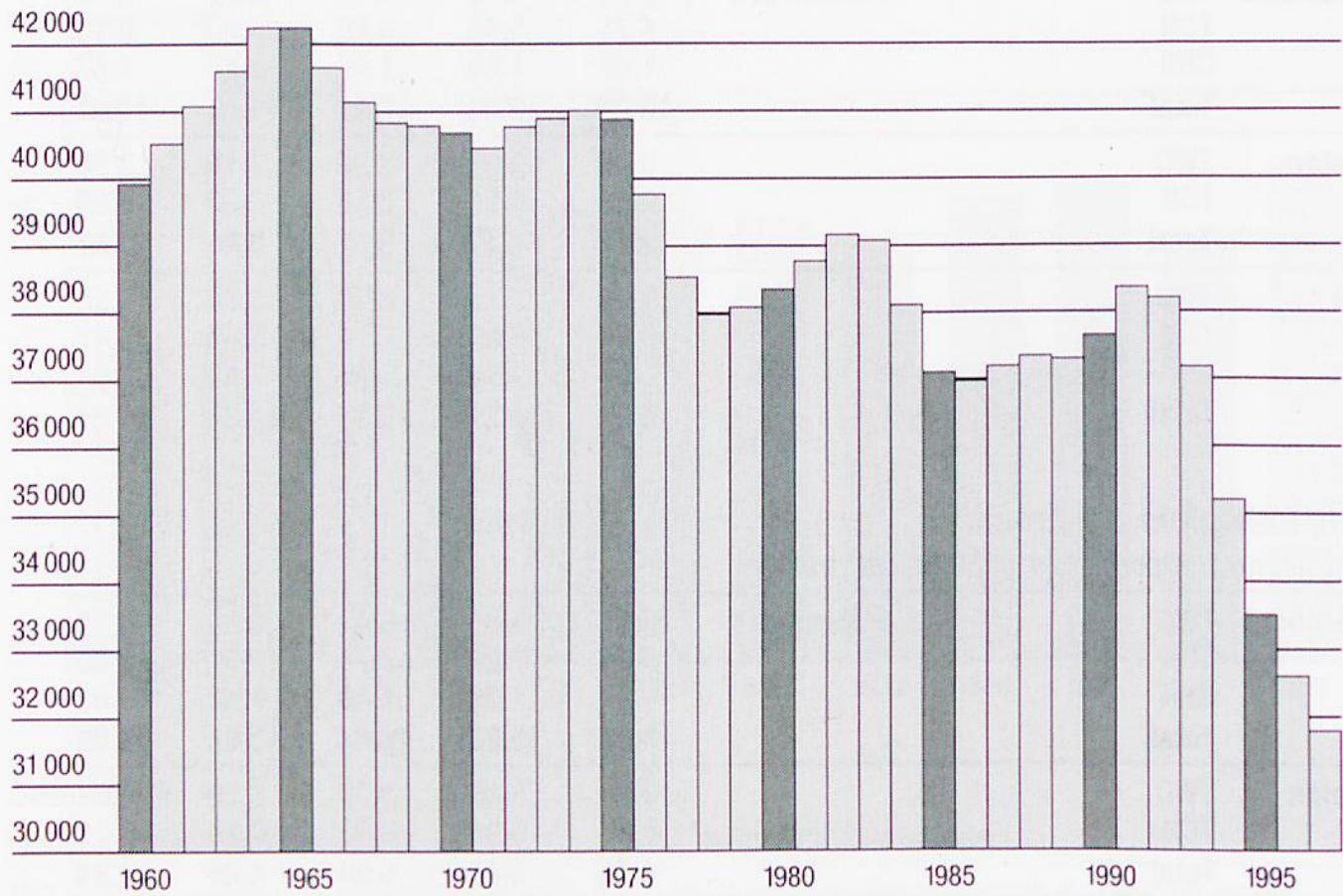
(Trafic intérieur, exportations, importations, transit)

			1990	1994	1995	1996	1997
<b>St-Gothard</b>	TWC	millions de t	8.51	6.56	6.44	4.88	5.32
	TCN		5.09	7.07	7.74	7.32	9.00
	CHR		1.57	1.60	1.46	1.42	1.67
	<b>Total</b>		<b>15.18</b>	<b>15.23</b>	<b>15.64</b>	<b>13.62</b>	<b>15.99</b>
<b>Simplon</b>	TWC		3.73	3.86	3.99	3.70	4.03
	TCN		0.68	0.94	0.55	0.35	0.31
	<b>Total</b>		<b>4.40</b>	<b>4.80</b>	<b>4.54</b>	<b>4.05</b>	<b>4.34</b>
<b>Total</b>	TWC		12.24	10.42	10.43	8.58	9.35
	TCN		5.77	8.00	8.29	7.67	9.31
	CHR		1.57	1.60	1.46	1.42	1.67
	<b>Total</b>		<b>19.58</b>	<b>20.02</b>	<b>20.18</b>	<b>17.67</b>	<b>20.33</b>

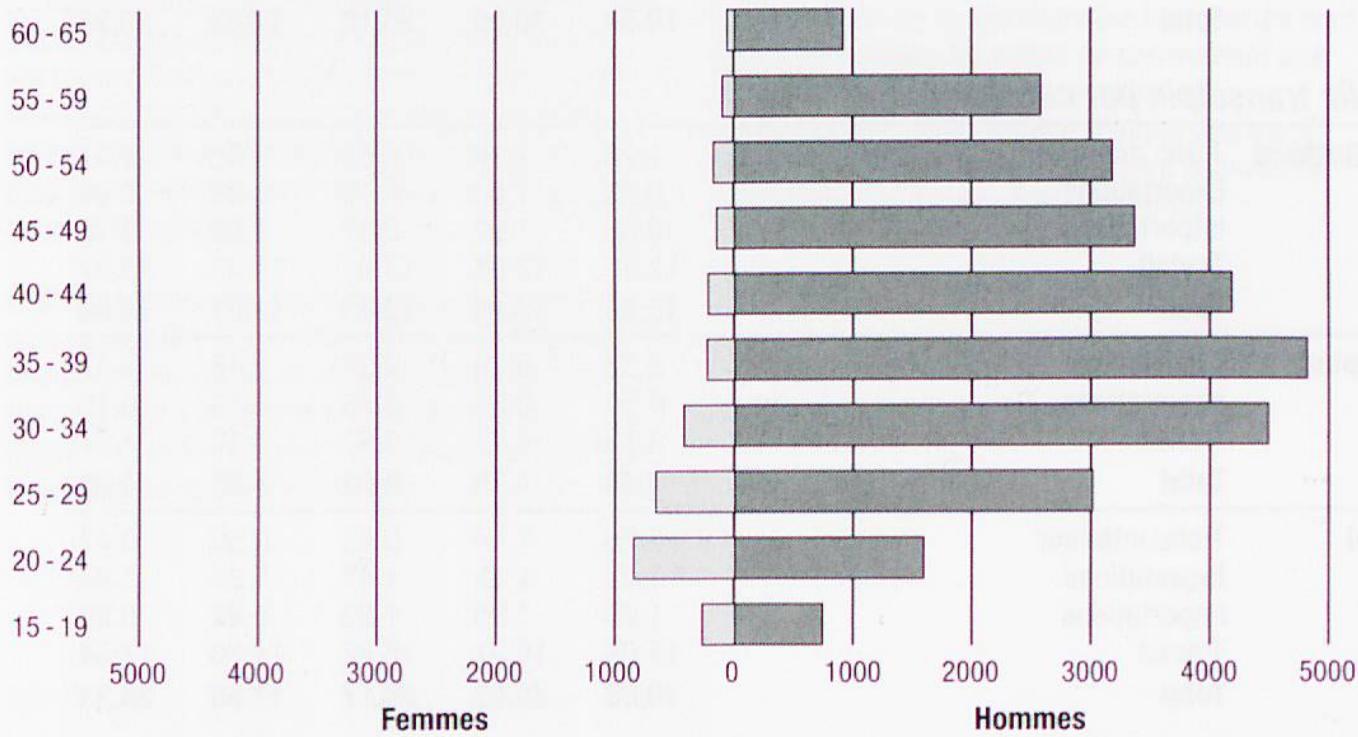
### *Trafic transalpin par catégorie*

			1990	1994	1995	1996	1997
<b>St-Gothard</b>	Trafic intérieur	millions de t	1.26	1.14	0.65	0.50	0.47
	Exportations		0.75	1.04	1.10	0.88	0.86
	Importations		0.89	1.02	0.97	0.80	0.70
	Transit		12.27	12.04	12.91	11.43	13.97
	<b>Total</b>		<b>15.18</b>	<b>15.24</b>	<b>15.63</b>	<b>13.61</b>	<b>16.00</b>
<b>Simplon</b>	Exportations		0.32	0.38	0.37	0.46	0.47
	Importations		0.34	0.23	0.26	0.19	0.19
	Transit		3.72	4.17	3.91	3.40	3.67
	<b>Total</b>		<b>4.40</b>	<b>4.78</b>	<b>4.54</b>	<b>4.05</b>	<b>4.33</b>
<b>Total</b>	Trafic intérieur		1.26	1.14	0.65	0.50	0.47
	Exportations		1.07	1.42	1.47	1.34	1.34
	Importations		1.23	1.25	1.23	0.99	0.89
	Transit		15.99	16.21	16.82	14.83	17.64
	<b>Total</b>		<b>19.58</b>	<b>20.02</b>	<b>20.17</b>	<b>17.66</b>	<b>20.34</b>

## **Effectif du personnel 1960-1997**



## **Pyramide des âges du personnel en 1997**



## Personnel

		1980	1985	1990	1996	1997
<b>Effectif du personnel</b>	en moyenne annuelle	<b>38367</b>	<b>37109</b>	<b>37694</b>	<b>32581</b>	<b>31792</b>
• personnel féminin		1725	1757	3047	3295	3220
• personnel de nationalité étrangère		1803	1976	3681	3460	3378
• personnel en formation <sup>1)</sup>		1687	1695	2694	1068	1078
<b>Entrées</b>	nombre	<b>2292</b>	<b>1370</b>	<b>3725</b>	<b>656</b>	<b>549</b>
en pour cent de l'effectif total	%	6.0	3.7	9.9	2.0	1.7
<b>Agents</b>	par 100 000 trains-km	<b>39.8</b>	<b>34.7</b>	<b>30.8</b>	<b>28.1</b>	<b>27.2</b>

### *Effectif du personnel par secteurs fonctionnels en décembre 1997*

<b>Services centraux</b>	<b>3285</b>
<b>Services exérieures et des régions</b>	<b>27839</b>
Vente et production	18975
• Traction et trains	8933
.. dont mécaniciens	4069
... dont en formation	52
• Conduite de l'exploitation	7219
Travaux	3955
Entretien du matériel roulant	3975
Autres	934
• Télécom	157
• Domaine	95
• Mise à disposition du matériel et de l'énergie	237
<b>Autres</b>	<b>429</b>
<b>Total</b>	<b>31553</b>

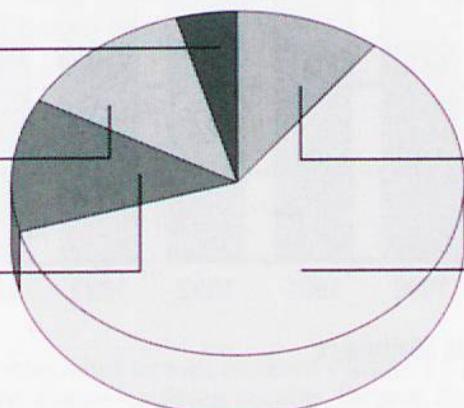
Autres

Entretien du matériel roulant

Construction

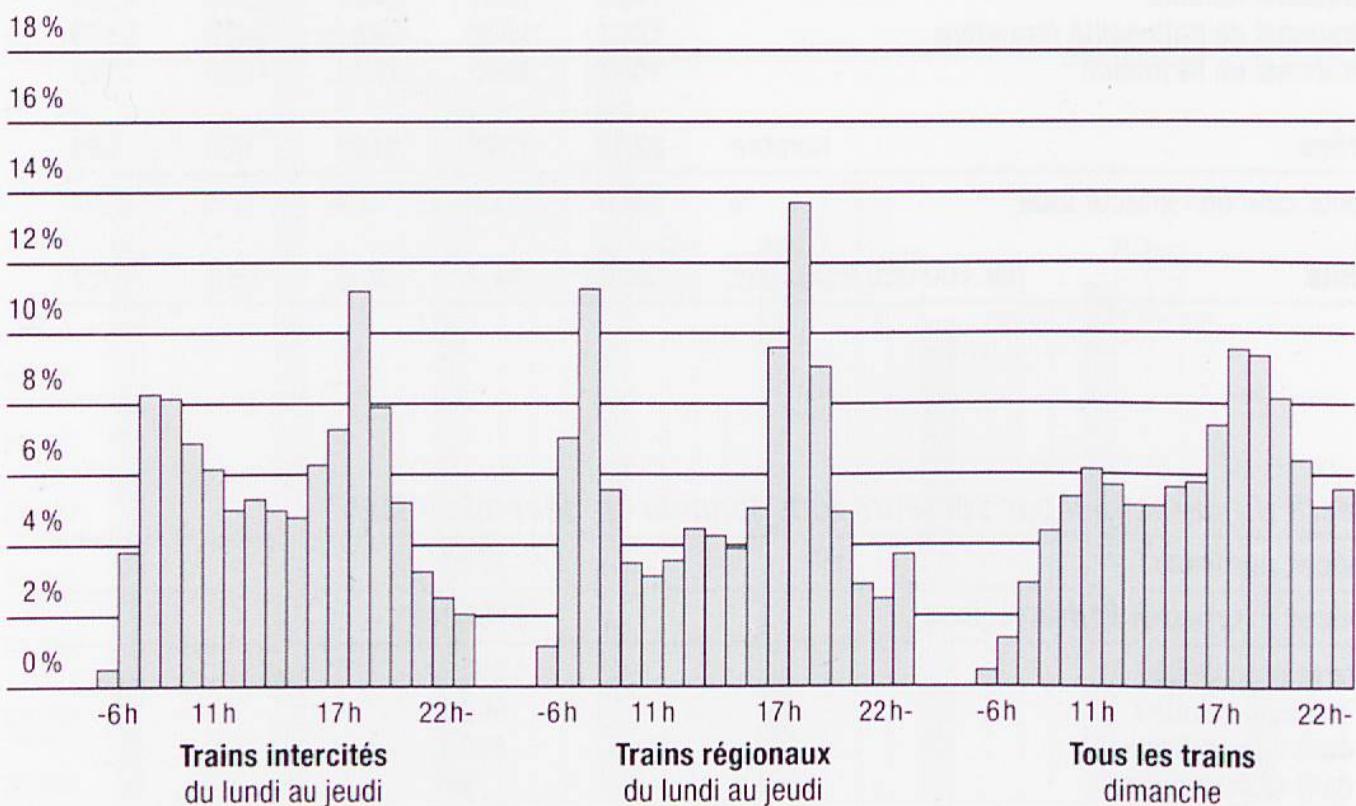
Services

Vente et production



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

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



## Horaire des trains de voyageurs

Prestations en milliers de km

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



# Exploitation

		1980	1985	1990	1996	1997
<b>Prestations</b> de tous les trains	millions de km	<b>96.3</b>	<b>106.6</b>	<b>122.3</b>	<b>116.8</b>	<b>117.5</b>
Trains de voyageurs		66.9	80.1	94.7	89.8	90.7
• intercités	%	.	18.4	17.5	17.3	17.3
• directs		42.2	28.3	26.9	32.4	33.4
• régionaux		51.3	49.6	47.3	50.3	49.3
Trains de marchandises	millions de km	29.0	25.8	27.1	26.3	26.1
Trains de service		0.4	0.7	0.5	0.7	0.7
<hr/>						
<b>Parcours journaliers<sup>1)</sup></b>						
• par véhicule remorqué	km	313.9	354.9	415.0	...	...
• par wagon		53.6	43.5	48.6	...	...
• par wagon chargé		35.0	29.1	32.4	...	...
<b>Densité des trains</b> par jour et par ligne	trains	<b>89.9</b>	<b>98.3</b>	<b>112.5</b>	<b>107.1</b>	<b>108.9</b>
• trains de voyageurs		62.5	73.9	85.6	82.3	84.6
• trains de marchandises		27.1	28.8	24.9	24.1	24.3
<b>Degré de ponctualité</b> des trains de voyageurs <sup>2)</sup>	%	-	<b>90</b>	<b>92</b>	<b>92</b>	<b>94</b>
<hr/>						
<b>Places assises offertes</b>						
par train de voyageurs	nombre	<b>424</b>	<b>416</b>	<b>447</b>	<b>457</b>	<b>461</b>
• voyageurs par train (moyenne)		137	117	119	112	113
• occupation moyenne des places assises	%	32.3	28.1	26.7	24.6	24.5
<b>Tonnes brutes</b> par train de marchandises	t	<b>629</b>	<b>650</b>	<b>702</b>	<b>586</b>	...
• tonnes remorquées par train		253	272	304	281	...
• rapport entre les tonnes nettes et les tonnes brutes remorquées	%	40.2	41.8	43.2	47.6	...

## *Navigation sur le lac de Constance 1997*

### **Effectif:**

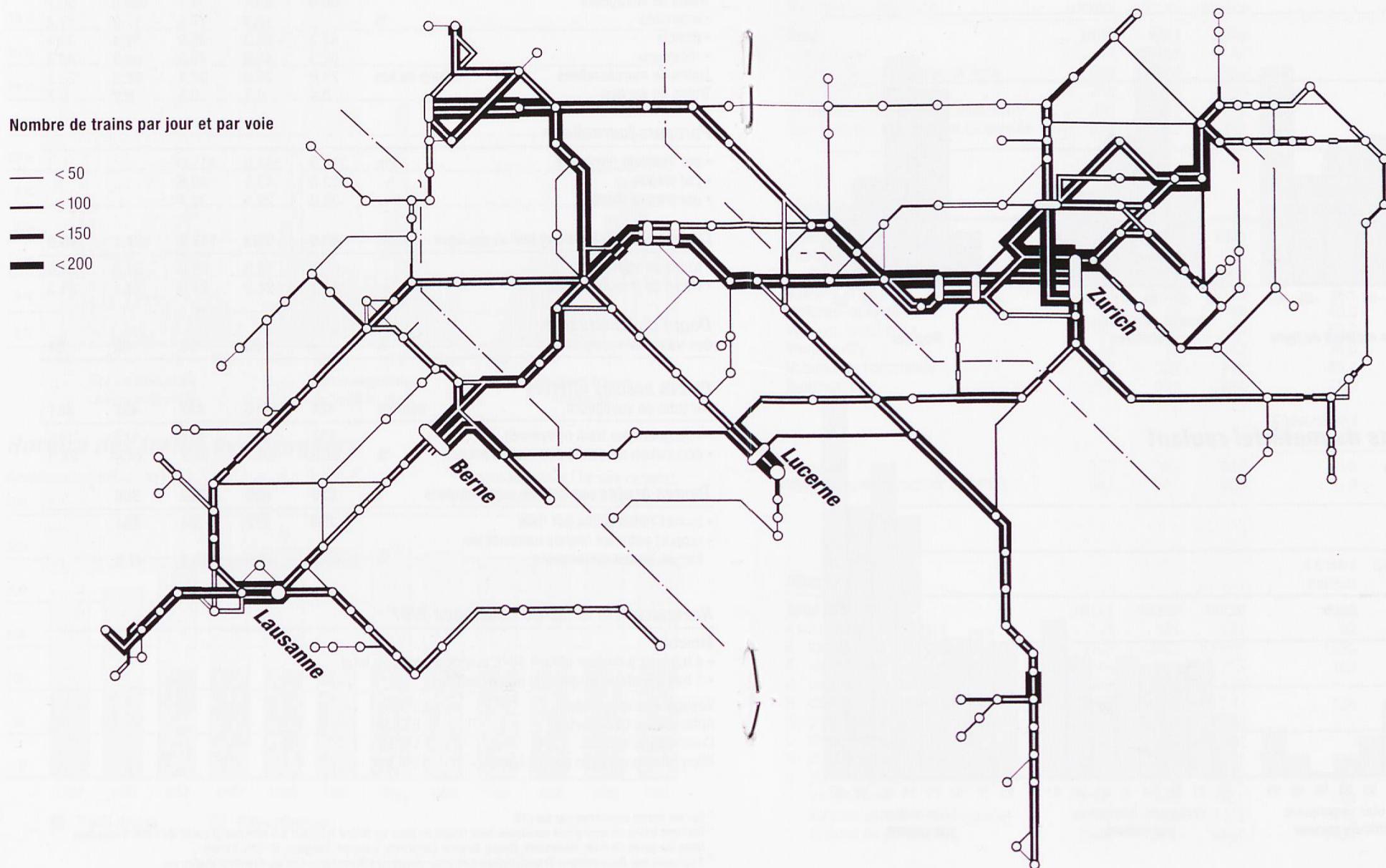
- 4 bateaux à moteur offrant 1970 places assises au total
- 1 bac à moteur offrant 560 places assises

Voyageurs transportés	952278 <sup>1)</sup>
Automobiles transportées	63229
Camions transportés	19315
Kilomètres parcourus par les bateaux	158134

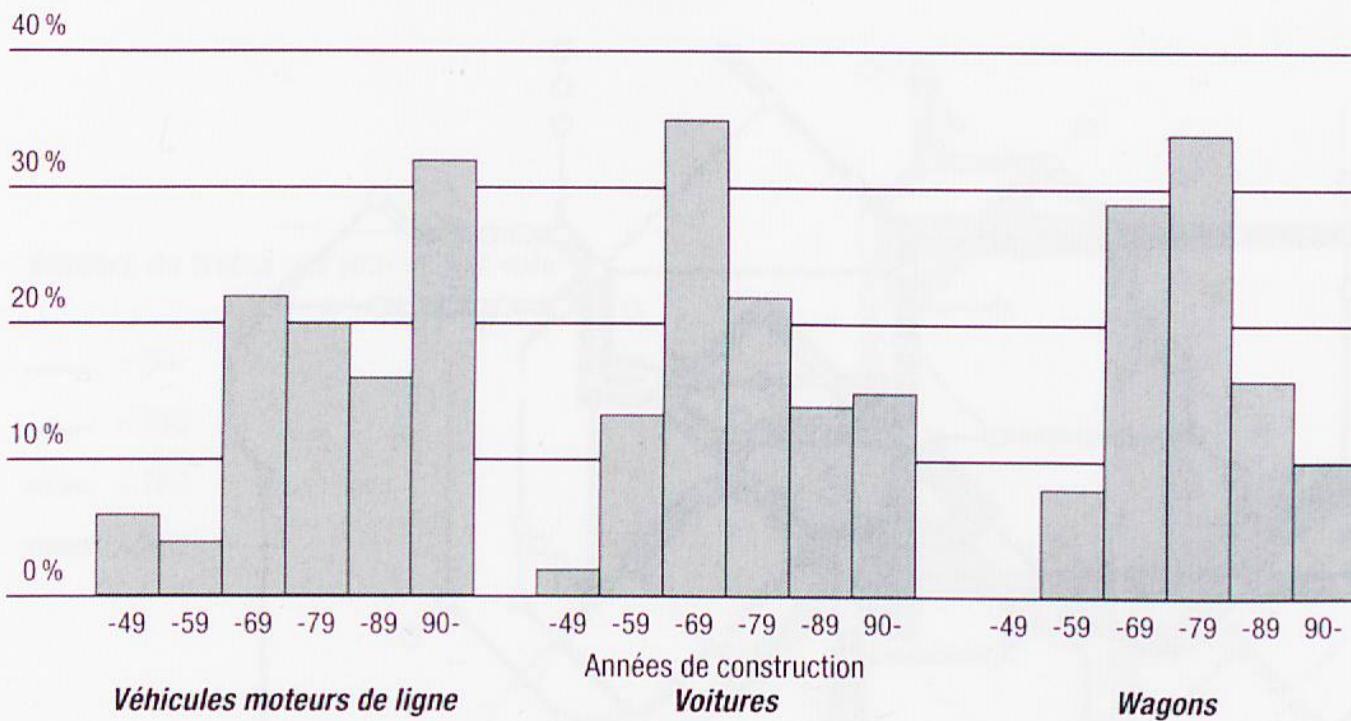
<sup>1)</sup> Sur les lignes exploitées par les CFF

<sup>2)</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, Bellinzone, Berne, Biel/Bienne, Lausanne, Lucerne, Sargans, St-Gall, Zurich.

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

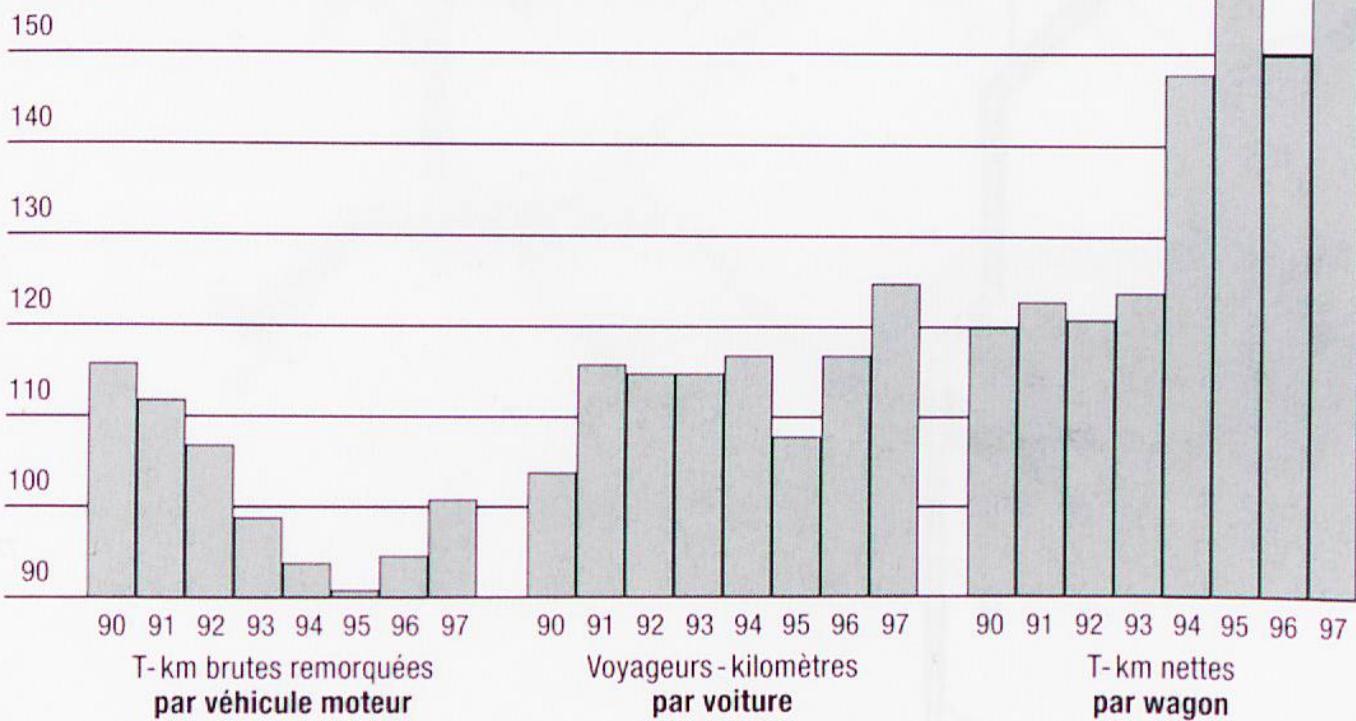
*Nombre moyen de trains par jour en 1997*

## Age du matériel roulant en 1997



## Prestations du matériel roulant

Indice 1985 = 100



## Matériel roulant

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

<i>Véhicules moteurs</i>	1996	1997	1998	Puissance en kW par véhicule	
	nombre	nombre	nombre		
<b>Total</b>	<b>2243</b>	<b>2081</b>	<b>2053</b>	<b>2196</b>	
• voie étroite	37	35	35	754	
Locomotives électriques de ligne	800	775	761	4965	
Automotrices électriques	255	248	234	1805	
Locomotives diesel et de manœuvre	278	301	310	567	
Tracteurs de manœuvre et de service	910	722	713	150	
<i>Voitures</i>				Places assises par voiture	
<b>Total CFF</b>	<b>4392</b>	<b>3976</b>	<b>3975</b>		
• voie étroite	120	109	95		
• voitures climatisées	861	865	990	-	
Voitures ordinaires	3732	3269	3153	75.6	
Voitures-restaurants	53	53	49	48.0	
Voitures-couchettes	60	60	60	60.0	
Voitures-lits	13	13	13	34.0	
Voitures de commande	288	333	416	85.4	
Automotrices	246	248	284	71.0	
				Capacité en t par véhicule	
Fourgons	333	342	332	10.8	
Wagons-poste (propriété des PTT)	561	511	488	13.3	
<i>Wagons</i>				à quatre essieux Capacité en t par wagon	
<b>Total CFF</b>	<b>16111</b>	<b>15300</b>	<b>14230</b>	<b>4900</b>	<b>40.11</b>
• voie étroite	154	121	111	92	32.29
E tombereaux, type courant	3003	2863	2666	1595	46.10
F tombereaux, type spécial	726	720	713	163	45.22
G couverts, type courant	1458	987	750	-	26.06
H couverts, type spécial	4132	4153	3787	198	29.26
K plats, type courant	1497	1367	1320	-	27.95
L plats, type spécial	29	29	28	-	26.55
R plats, 4 essieux, type courant	1042	965	872	872	55.71
S plats, 4 essieux, type spécial	1580	1578	1582	1481	71.25
T à toit ouvrant	1505	1449	1401	183	31.40
U Wagons spéciaux et surbaissés	1139	1189	1111	432	38.07
P Wagons de particuliers	6463	6477	6459	3188	39.20

## Installations fixes

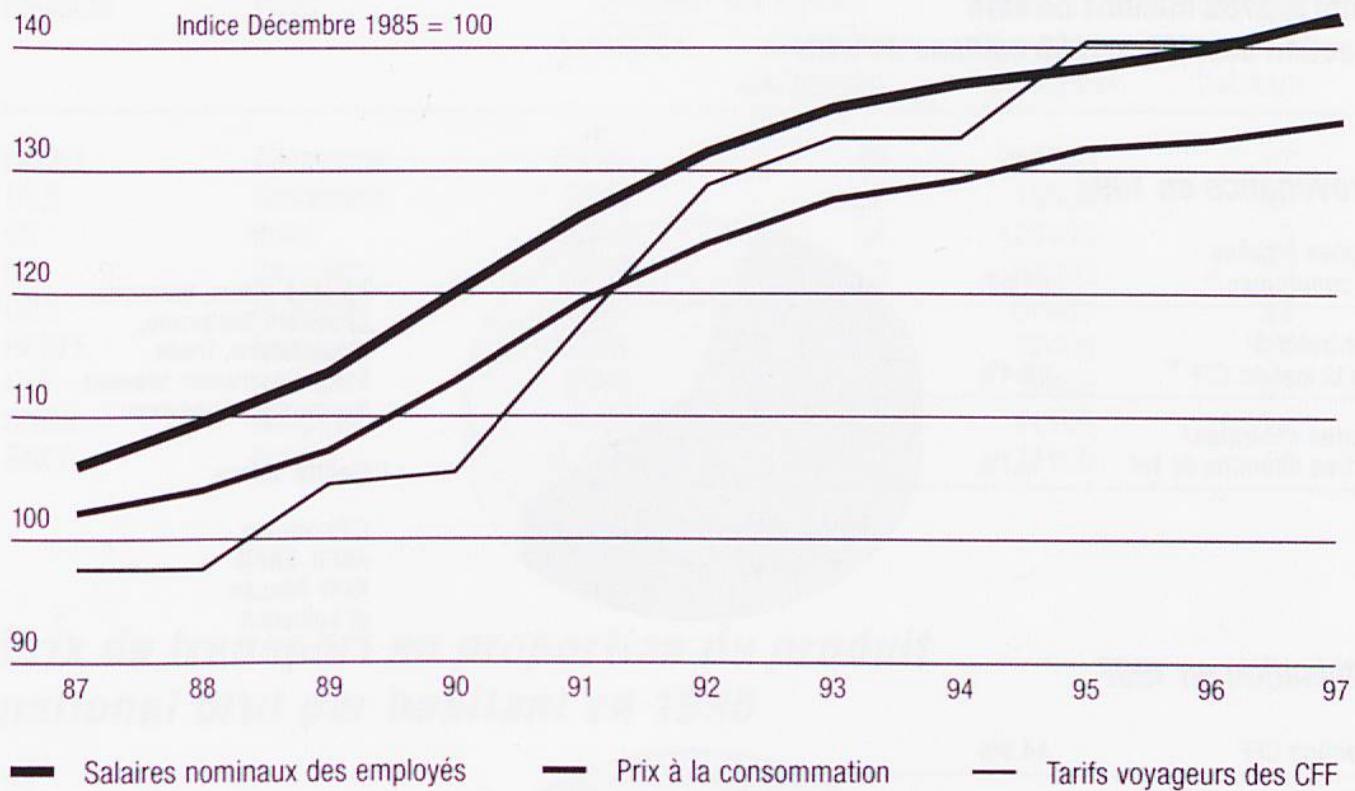
		1971	%	1996	%	1997	%
<b>Gares et stations des CFF</b>	unités	<b>816</b>		<b>807</b>		<b>782</b>	
• ouvertes au trafic voyageurs		807		782		759	
• ouvertes au trafic marchandises		677		495		458	
Embranchements de particuliers		1631		1906		1866	
• clients des CFF disposant d'un embranchement		2319		2499		2500	
<b>Lignes exploitées</b>	km	<b>2913</b>	<b>100</b>	<b>2989</b>	<b>100</b>	<b>2939</b>	<b>100</b>
• pour le trafic marchandises seulement		14	0.5	101	3.4	95	3.2
• non électrifiées		16	0.5	14	0.5	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	46.8	1400	47.6
<b>Lignes parcourues par les trains des CFF</b>		<b>2973</b>		<b>3057</b>		<b>3007</b>	
<b>Lignes CFF</b>		<b>2926</b>	<b>100</b>	<b>3007</b>	<b>100</b>	<b>3007</b>	<b>100</b>
• à simple voie		1582	54.0	1425	47.4	1416	47.1
• en alignement		1832	62.6	1765	58.7	1731	57.6
• en palier		939	32.1	916	30.5	895	29.8
<b>Tunnels</b>	unités	<b>241</b>		<b>266</b>		<b>266</b>	
• longueur	km	188		215		215	
<b>Ponts</b>	unités	<b>3843</b>		<b>5453</b>		<b>5491</b>	
• longueur	km	45		84		84	
<b>Longueur des voies</b>		<b>6737</b>		<b>7487</b>		<b>7394</b>	
• voies principales		4288	100	4601	100	4546	100
• voies avec rails soudés		2907	68.0	4401	95.7	4350	95.7
<b>Croisements rail-route</b>	unités	<b>6776</b>		<b>6270</b>		<b>6038</b>	
• passages supérieurs		802		1001		1000	
• passages inférieurs		2703		3311		3319	
• passages à niveau		3271		1958		1719	
<b>Postes de barrières</b>		<b>307</b>		<b>0</b>		<b>0</b>	

### Quelques données sur le réseau

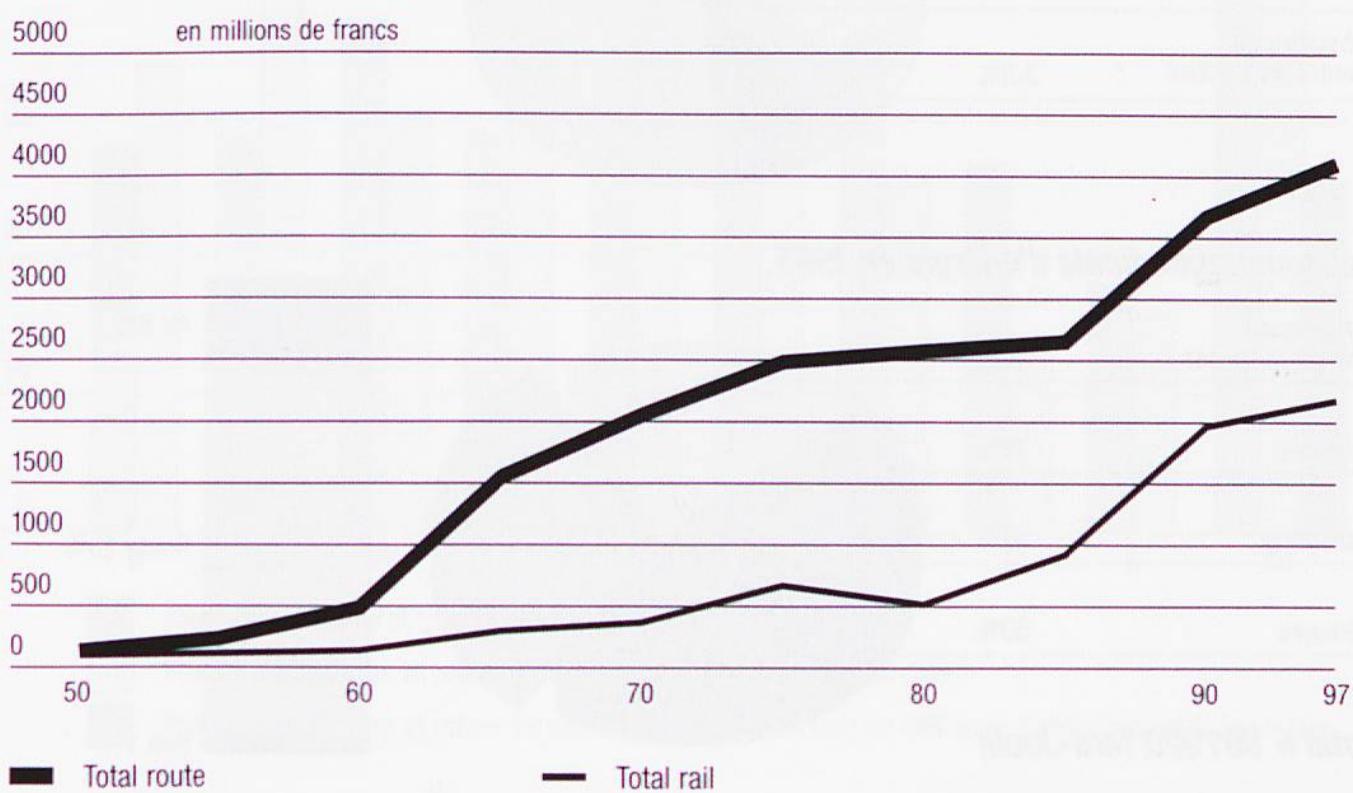
Déclivités maximales	878 %	Piotta-Piora (funiculaire)
	121 %	Brünig-Meiringen (voie métrique, crémaillère)
	38.8 %	Beinwil am See-Reinach SBB (voie normale)
Tronçon en palier le plus long	9.8 km	Solothurn-Arch
Tronçon en alignement le plus long	19.2 km	Brig-Iselle di Trasquera (Simplon)
Altitudes extrêmes	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**



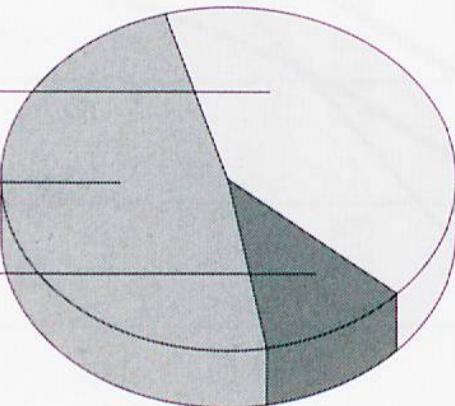
## Consommation d'énergie en 1997

Total = 3789 millions de kWh

Traction des CFF = 1703 millions de kWh

### Provenance en 1997

Usines propres et communes <sup>1)</sup>	41.5%
Centrales à participation CFF <sup>2)</sup>	48.4%
Autres centrales/autres chemins de fer	10.1%

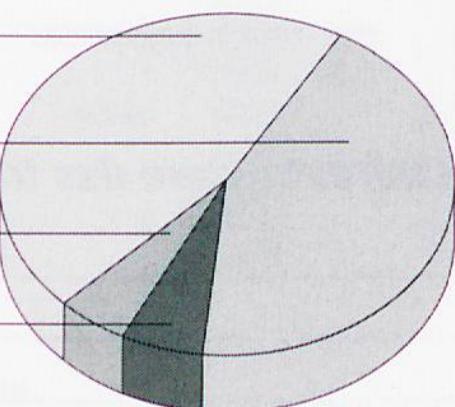


<sup>1)</sup> Amsteg, Ritom, Vernayaz, Châtelard-Barberine, Massaboden, Trient, Etzel, Göschenen, Wassen, Rapperswil-Auenstein

<sup>2)</sup> Electra Massa, CTV-Vouvry, AKEB, ENAG KKW Gösgen et Leibstadt

### Utilisation en 1997

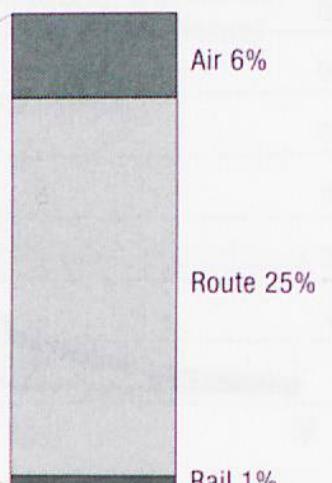
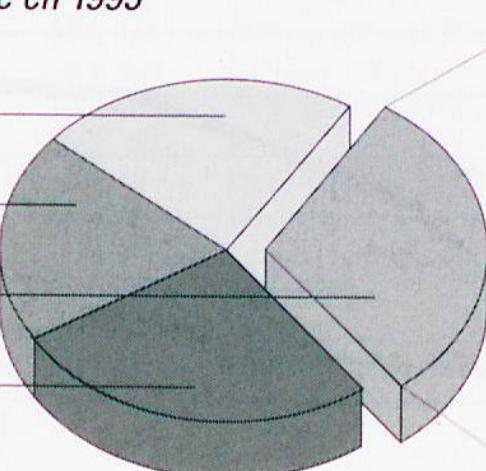
Traction CFF	44.9%
Echanges avec d'autres centrales/consumption des pompes	46.5%
Excédents vendus/pertes d'énergie	3.6%
Acheteurs de courant de traction	5.0%



### Consommation finale d'énergie en 1995

Agriculture/artistes/services	20%
Industrie	18%
Transports	32%
Ménages	30%

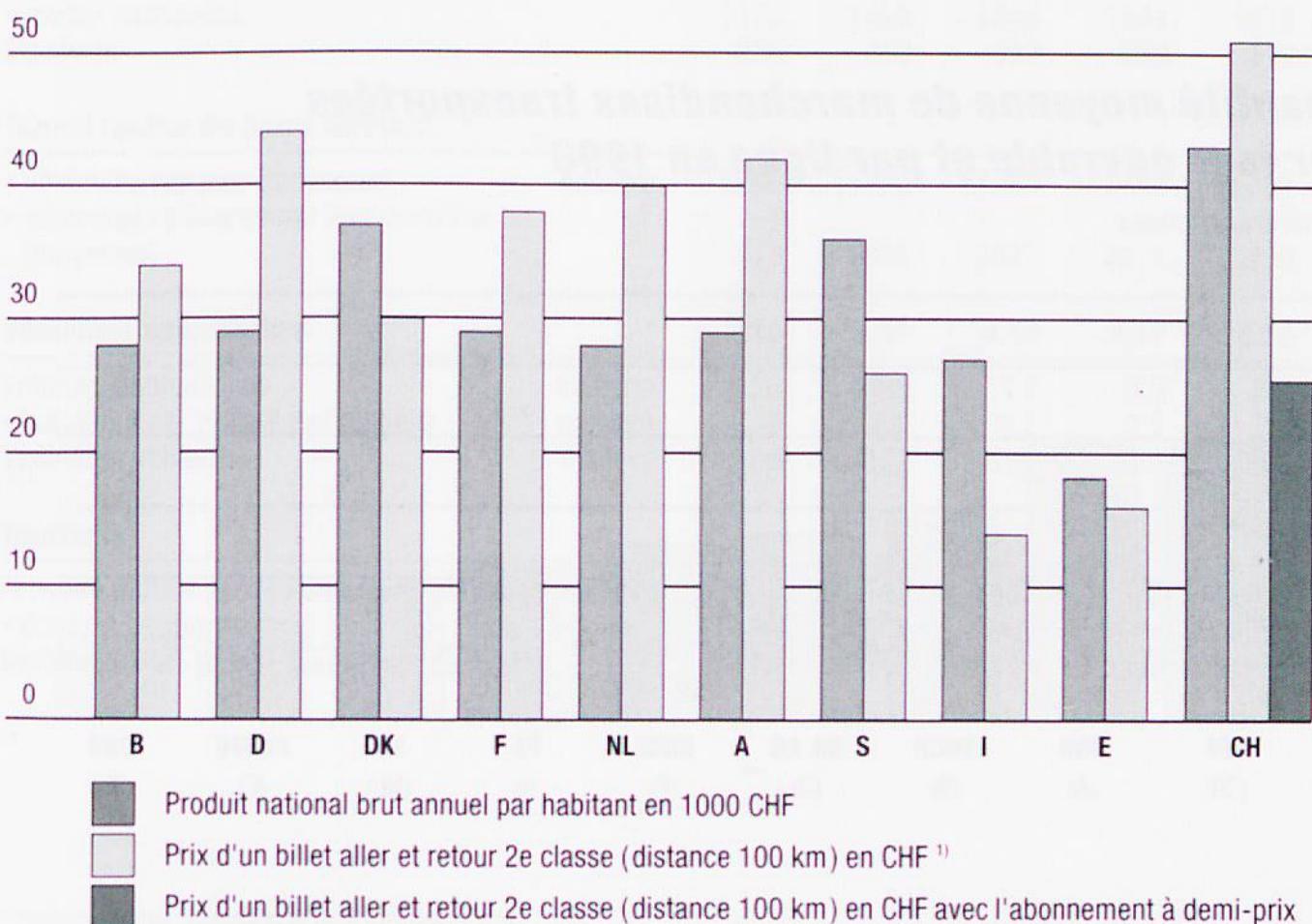
Total = 801920 Tera-Joule



## **Comparaisons entre Réseaux européens en 1996**

Réseaux	Pays	Longueur des lignes exploitées	pour cent électrifiées	Effectif moyen du personnel	Voyages par habitant
DB AG	Allemagne	40826	45	256700	17
DSB	Danemark	2349	17	15600	28
FS	Italie	16014	64	123400	8
NS	Pays-Bas	2739	73	24000	20
ÖBB	Autriche	5672	60	57000	24
RENFE	Espagne	12284	56	37400	11
CFF	Suisse	2989	99	32600	39
SNCB	Belgique	3380	73	41100	14
SNCF	France	31852	45	177900	14

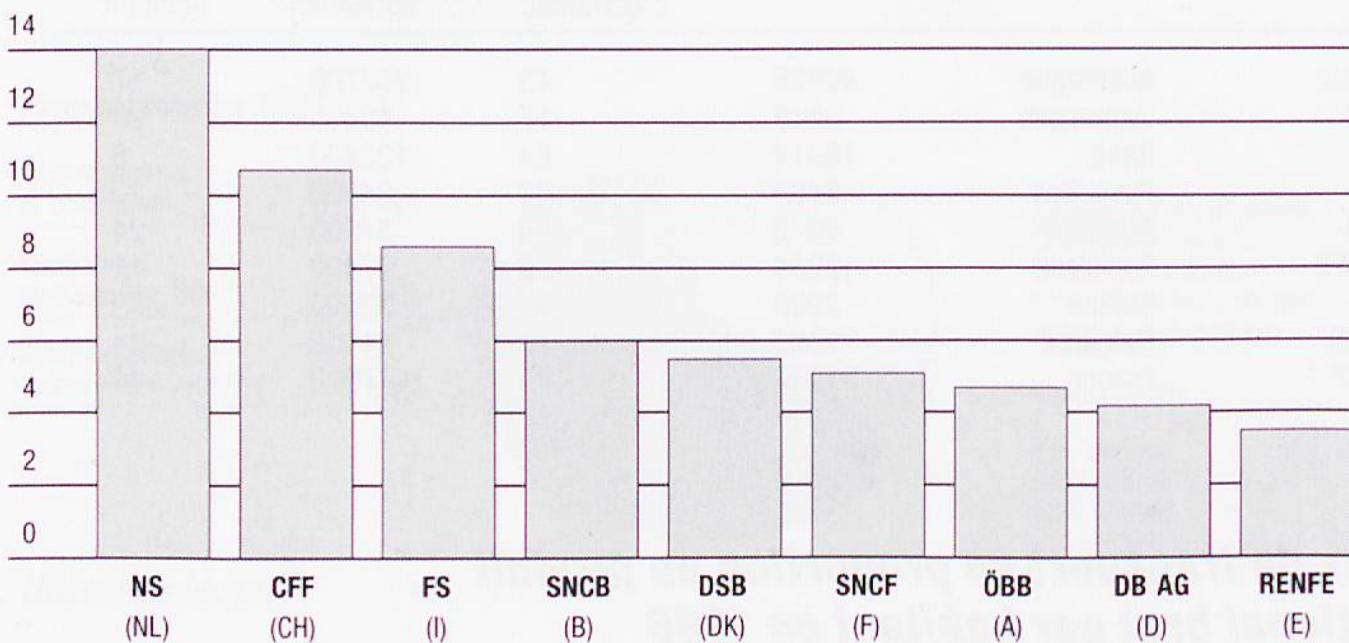
## **Prix de transport en proportion du produit national brut par habitant en 1996**



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

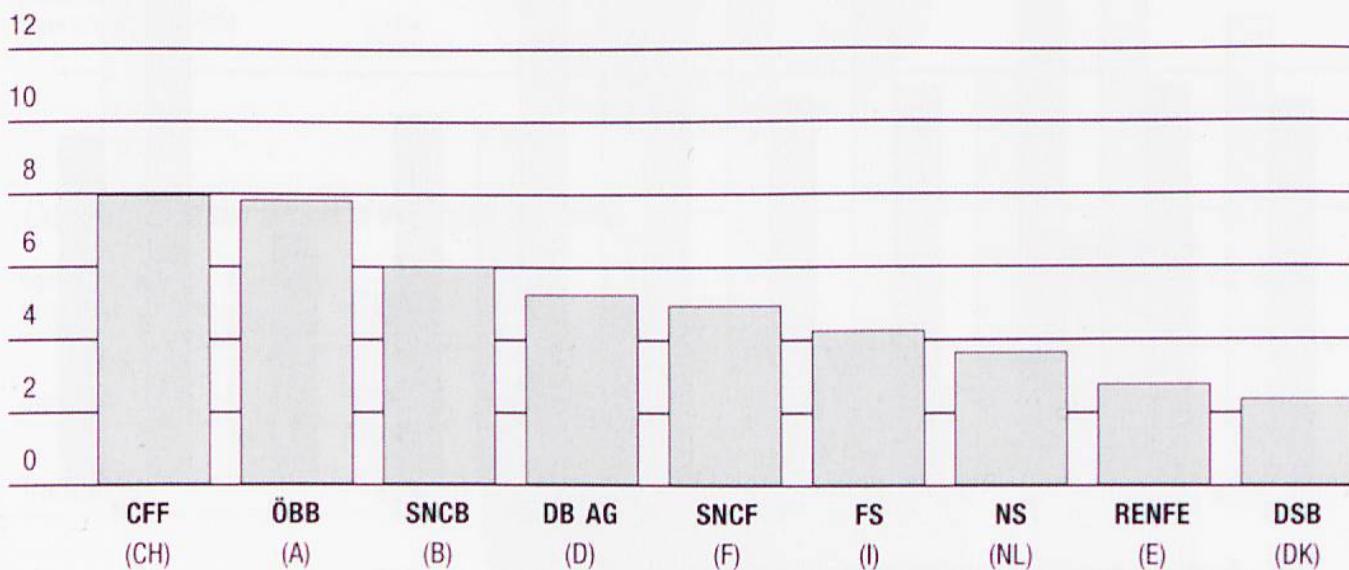
**Moyenne du nombre de voyageurs  
par jour et par ligne en 1996<sup>1)</sup>**

en milliers de personnes



**Quantité moyenne de marchandises transportées  
par jour ouvrable et par ligne en 1996<sup>2)</sup>**

en milliers de tonnes



<sup>1)</sup> v-km: longueur du réseau divisée par 366

<sup>2)</sup> t-km: longueur du réseau divisée par 310

## 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
<b>Parts du transport des marchandises</b>						
• 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
<b>Longueur des réseaux</b>		1980	1990	1995	1996	1997
Rail, longueur du réseau appartenant aux chemins de fer	km	4982	5030	5041	...	...
Routes <sup>3)</sup>		66544	71099	71372	71380	71292
• routes nationales		1170	1495	1540	1594	1613
Pipelines		239	239	239	239	110
<b>Tunnel routier du Saint-Gothard</b>						
• véhicules par jour (moyenne)	nombre	8240	15592	17259	17440	17901
• véhicules utilitaires par jour ouvrable (moyenne)		742	2057	2877	3071	3209
<b>Véhicules automobiles</b>		<b>2.56</b>	<b>3.81</b>	<b>4.12</b>	<b>4.17</b>	<b>4.26</b>
Voitures particulières	millions	2.26	2.99	3.2	3.3	3.3
• habitants par voiture particulière	nombre	2.8	2.3	2.2	2.2	2.1
Véhicules utilitaires	milliers	166	272	262	263	264
<b>Tourisme</b>						
Arrivées (hôtels et établissements de cure)	milliers	10937	13047	11962	11712	12302
• dont de l'étranger		6676	7978	6961	6744	7052
Nuitées (hôtels et établissements de cure)		35716	37548	32616	30999	31974

<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 1984/95); routes nationales (état décembre 1997)

## Economie

		1980	1990	1996	1997
<b>Habitants</b>					
Moyenne annuelle	milliers	6385	6796	7105	7111 <sup>1)</sup>
• âgés de moins de 19 ans		1756	1578	1651	1655 <sup>1)</sup>
• âgés de plus de 65 ans		875	978	1050	1060 <sup>1)</sup>
• population active		3166	3821	3789 <sup>1)</sup>	3803 <sup>1)</sup>
<b>Produit national brut (nominal)</b>	GFr	<b>177.3</b>	<b>327.6</b>	<b>376.3<sup>1)</sup></b>	...

## Commerce extérieur

Importations	millions de t	45.2	40.2	39.4	42.9
• denrées alimentaires et fouragères		3.3	3.3	3.5	3.5
• combustibles et carburants liquides		13.5	13.0	14.0	17.2
• combustibles solides		0.6	0.4	0.3	0.2
• métaux		2.8	2.8	2.3	2.6
Valeur	GFr	96.6	94.5	96.7	110.1
Exportations	millions de t	7.7	9.3	9.6	11.2
Valeur	GFr	88.7	95.8	98.6	110.4
Solde		-8.4	1.3	1.9	0.3
<b>Balance des revenus (solde)</b>	MFr	<b>11995</b>	<b>24984<sup>1)</sup></b>	<b>26376<sup>1)</sup></b>	<b>30296<sup>1)</sup></b>

## Degré d'autonomie économique

	%	1980	1990	1994	1995
<b>Compte ferroviaire (y c. compensation)</b>	%	<b>76.8</b>	<b>83.8</b>	<b>79.9</b>	<b>76.2</b>
• CFF (y c. les prestations pour l'infrastructure)		79.4	91.0	88.7	84.9
• chemins de fer privés		66.0	56.5	48.7	45.5
<b>Compte routier (compte capital)<sup>2)</sup></b>		<b>87.2</b>	<b>96.0</b>	<b>100.1</b>	<b>100.2</b>
• véhicules légers		99.6	95.8	99.8	98.4
• autocars privés		56.1	89.6	99.3	106.2
• poids lourds (camions de 3,5 t et plus)		54.3	104.0	108.1	117.8
• semi-remorques		5.5	67.7	80.8	89.0

<sup>1)</sup> Chiffres provisoires

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

## Abonnements généraux et à demi-prix

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

3000 en milliers

2500

2000

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

1500

1000

500

0

75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97

### ***Evolution de la vente des abonnements généraux***

180 en milliers

160

140

120

100

80

60

40

20

0

202

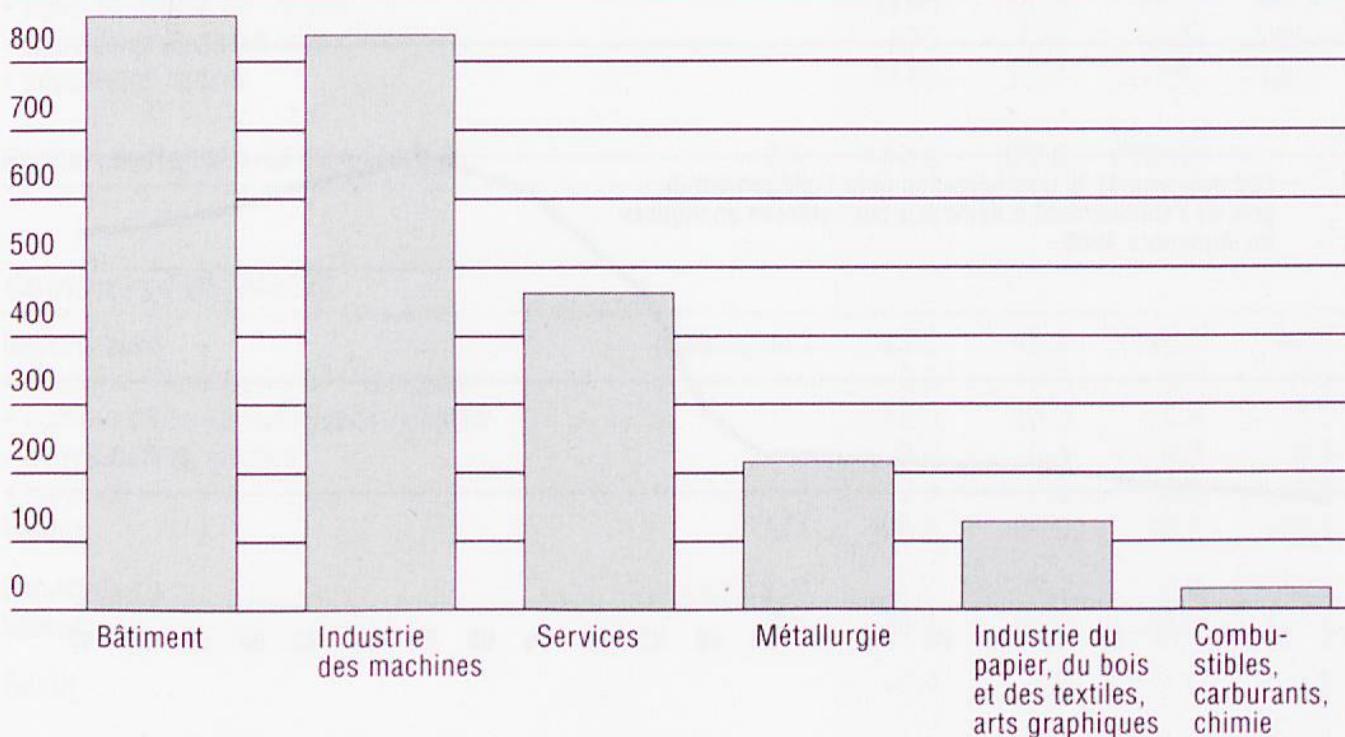
75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97

## **Les CFF dispensateurs de commandes en 1997**

25463 fournisseurs 24749 en Suisse (= 97.2%)

900 en MFr

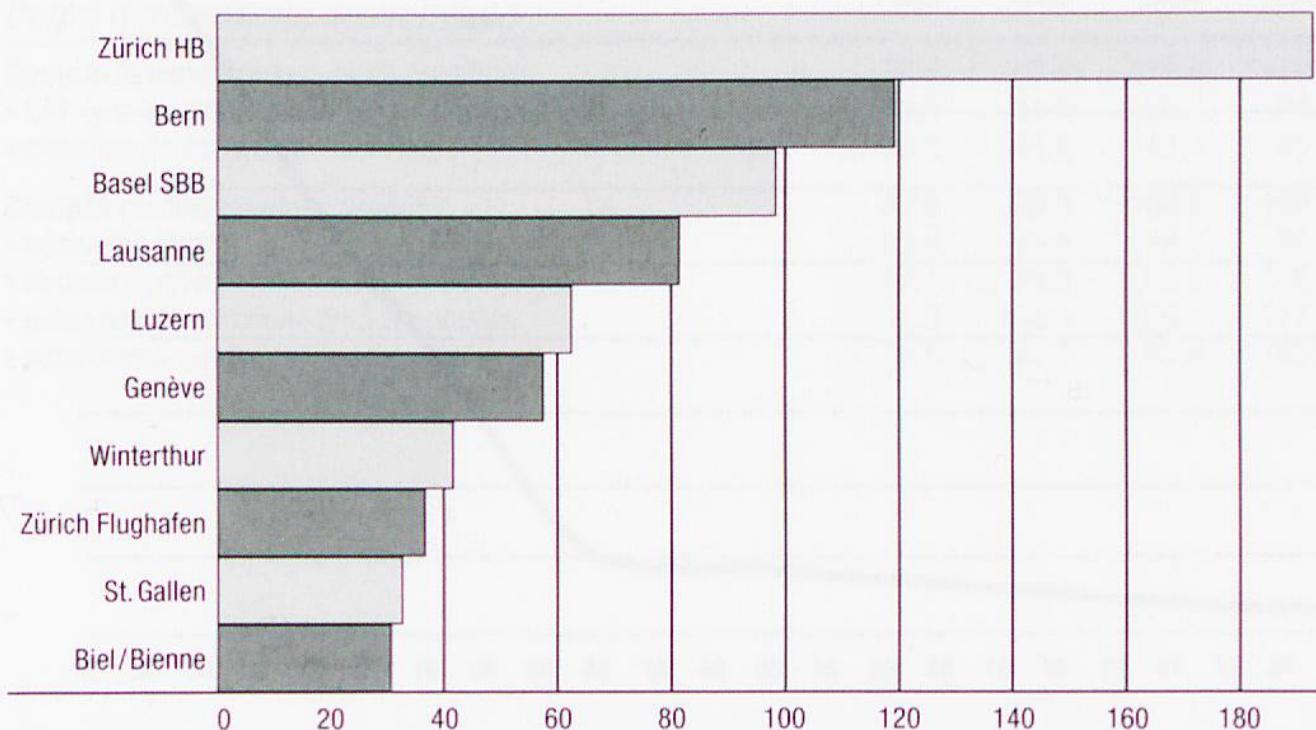
Total 2405 MFr



## **Principales gares en 1997**

Trafic voyageurs

Chiffre d'affaires en MFr



## Notices

## Notices

## Notices

