

Zeitschrift: Rapport de gestion / Chemins de fer fédéraux suisses
Herausgeber: Chemins de fer fédéraux suisses
Band: - (1990)

Anhang: Chiffres 1990
Autor: [s.n.]

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

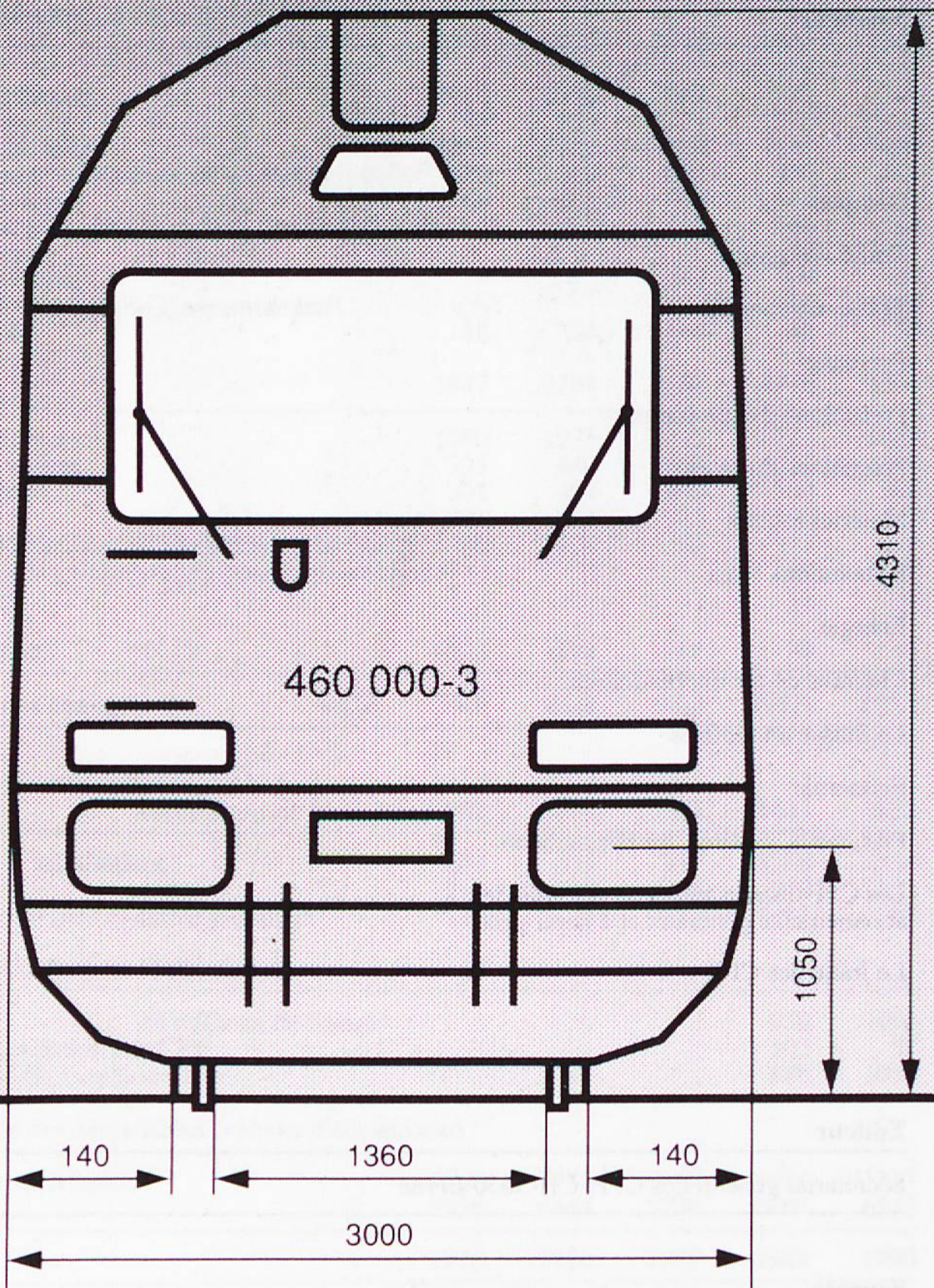
Terms of use

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 04.05.2025

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

Chiffres 1990



Sommaire

Comptes	3
Trafic voyageurs	4
Trafic marchandises	6
Personnel	8
Prestations d'exploitation	10
Prestations du réseau	12
Matériel roulant	14
Installations fixes	16
Energie	17
Chemins de fer internationaux	18
La Suisse en chiffres	20
Economie	21
Prix, tarifs, salaires, investissements	22
Les CFF dispensateurs de commandes, abonnements généraux et à demi-prix	23
Le franc des CFF	24

Editeur

Secrétariat général des CFF, CH-3030 Berne

Sources

BNS, LITRA, OECD, OFIAMT, OFS, OFT, Police cantonale Uri, UIC

Comptes

Compte de résultats d'entreprise

Produits ¹⁾	en millions de francs	2324	2675	3870	5045	5367
Produits de transport		2010	2340	3062	3172	3301
- Trafic voyageurs		794	942	1191	1370	1423
- Trafic marchandises		1056	1129	1179	1243	1286
- Indemnité pour les prestations de service public ¹⁾		160	269	604	559	592
Produits accessoires		266	311	510	541	593
Prestations propres pour le compte des investissements ¹⁾		-	-	140	246	264
Prestations pour						
- ordres de magasin		-	-	112	94	69
- le compte de résultats de l'infrastructure ¹⁾		.	.	.	950	1090
Autres produits		48	24	46	42	50
Charges¹⁾		2947	3269	4151	4975	5364
Charges de personnel		1880	1973	2431	2777	3006
Dépenses de choses		395	449	904	1063	1134
Amortissements		301	404	499	569	598
Intérêts		281	336	225	336	460
Gros entretien résultant d'ordres d'investissements		90	107	85	113	118
Contribution à la Confédération pour l'infrastructure ¹⁾		.	.	.	102	37
Autres charges		-	-	7	15	11
Bénéfice/Déficit¹⁾		-623	-594	-281	70	3
Couverture des charges	en %	78,9	81,8	93,2	101,4	100,1

Compte des investissements

total (brut)	en millions de francs	862	676	1011	1631	1932
- Immeubles et installations		649	511	817	1215	1316
- Véhicules		213	165	194	416	537
Contributions de tiers et autres produits		-31	-26	-222	-122	-157

Compte de résultats de l'infrastructure

Charges	en millions de francs	.	.	.	950	1090
Produits. Contribution des CFF		.	.	.	102	37
- Prestations de la Confédération		.	.	.	848	1053

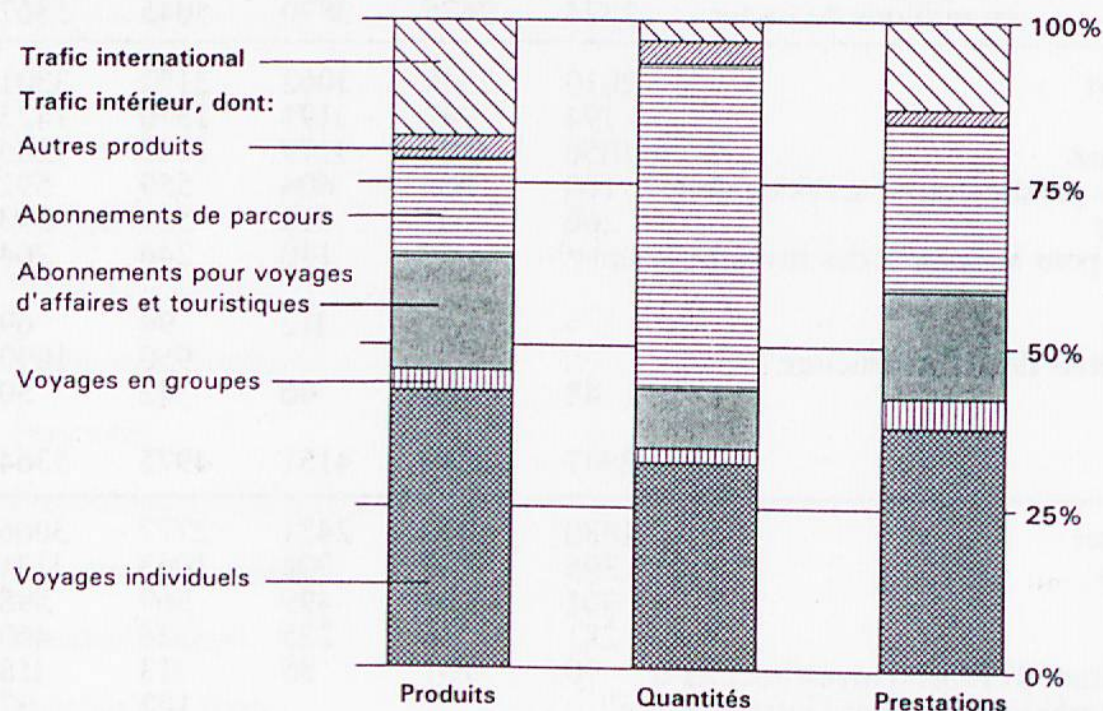
Bilan/Compte des immeubles (valeurs d'acquisition)

Immeubles et installations	5743	7749	9938	11094	11717
Véhicules	3558	4444	5256	6069	6545
	1975	1980	1985	1989	1990

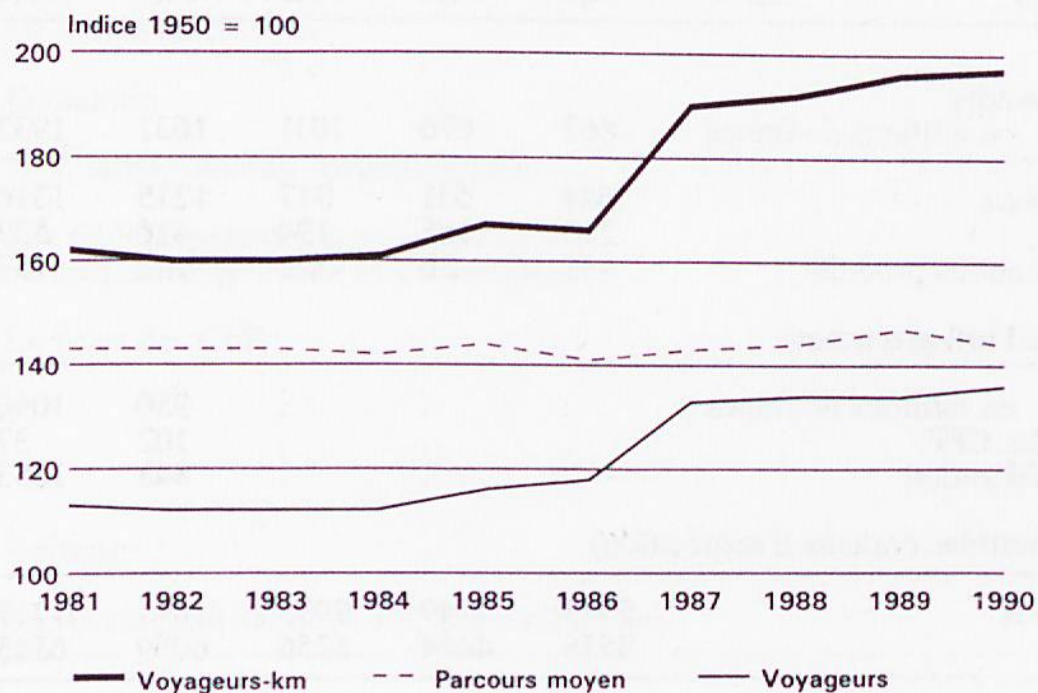
¹⁾ dès 1983 nouvelle structure des comptes; dès 1987 nouveau mandat de prestations.
N'est que partiellement comparable avec les années précédentes.

Trafic voyageurs

Structuration du trafic voyageurs



Evolution du trafic voyageurs



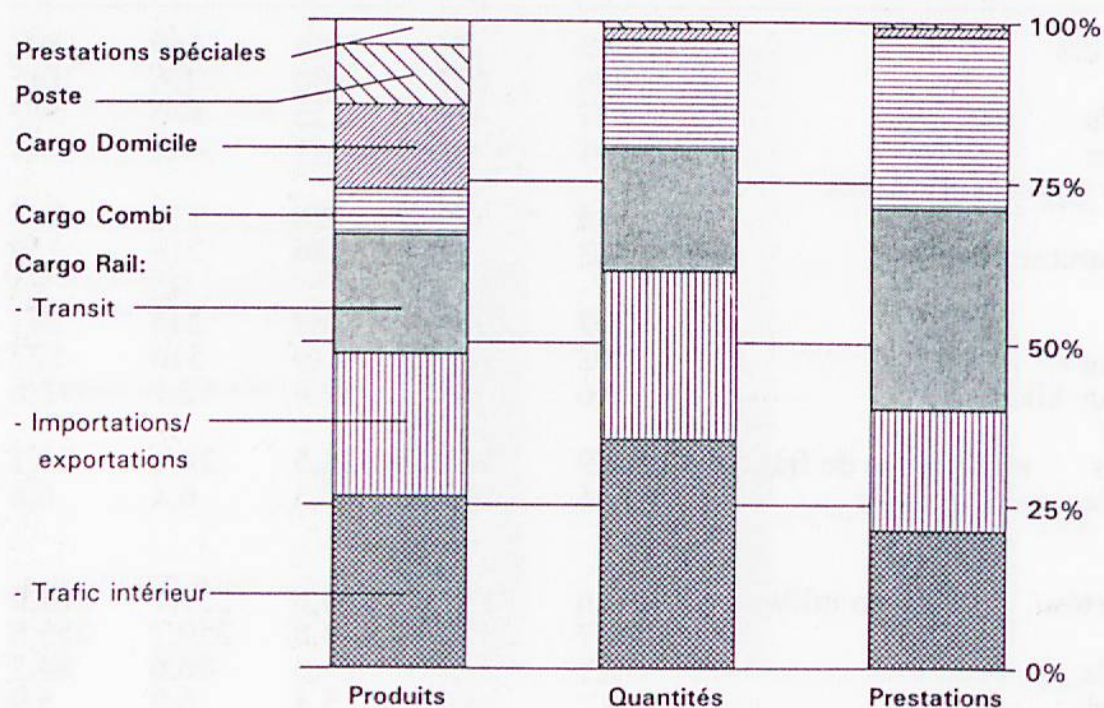
Produits Total	en millions de francs	793	943	1191	1370	1423
Transport de voyageurs		763	911	1166	1340	1392
Trafic intérieur		556	675	900	1096	1145
- Voyages individuels		357	416	555	576	597
- Voyages en groupes		31	41	41	45	44
- Abonnements pour voyages d'affaires et touristiques		55	91	120	212	245
- Abonnements de parcours		113	127	184	218	210
- Autres produits		-	-	-	45	49
Trafic international		207	236	263	244	247
Produits par voyageur	c.	362	421	519	516	527
Produits par voyageur-kilomètre		9,6	9,9	12,4	12,1	12,6
Bagages enregistrés/						
Consigne de bagages	en millions de francs	12,9	14,7	21,5	24,1	24,1
Véhicules automobiles accompagnés		17,6	16,7	3,5	6,4	6,6
Quantités						
Voyageurs transportés	en millions	210,6	216,3	224,6	259,7	264,0
Trafic intérieur		200,7	205,5	214,8	250,7	255,8
- Voyages individuels		76,7	79,0	81,3	86,6	84,2
- Voyages en groupes		5,7	6,7	5,8	6,0	5,9
- Abonnements pour voyages d'affaires et touristiques		8,7	12,3	8,9	15,4	24,2
- Abonnements de parcours		109,6	107,5	118,0	142,7	132,1
- Autres catégories		-	-	-	-	9,4
Trafic international		9,9	10,8	9,8	9,0	8,2
Expéditions de bagages	1000 t	24	25	29	33	33
Véhicules automobiles accompagnés¹⁾	1000	633,0	536,2	110,2	176,8	180,0
dont transport par tunnel alpin ¹⁾		606,6	456,8	47,0	96,8	97,9
Prestations						
Transport de voyageurs	en millions de v.-km.	7984	9179	9381	11034	11061
Trafic intérieur		6337	7410	7788	9560	9574
- Voyages individuels		2904	3298	3545	4125	4151
- Voyages en groupes		525	606	474	472	506
- Abonnements pour voyages d'affaires et touristiques		764	1253	1114	1659	1828
- Abonnements de parcours		2144	2253	2655	3304	2852
- Autres catégories		-	-	-	-	237
Trafic international		1647	1769	1593	1474	1487
Titres de transport vendus	en milliers	55314	59455	63153	69424	69278
Dont ventes aux distributeurs automatiques		4841	5896	12106	19266	19421
Places réservées		1603	1777	1989	3334	3256
Trains spéciaux pour groupes ²⁾	nombre	-	-	659	1557	1542
Abonnem. généraux en circulation	le 31.12.	6377	10997	17700	34903	58738
Location de bicyclettes		19528	22313	58902	94814	110959
		1975	1980	1985	1989	1990

¹⁾ Seulement automobiles et bus

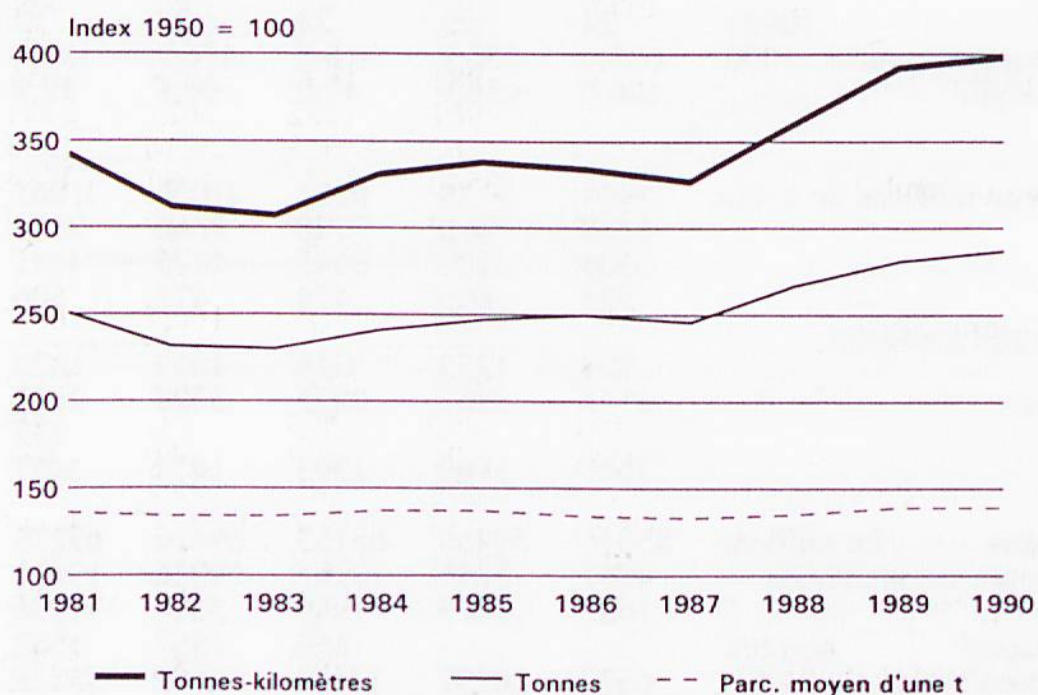
²⁾ Dès 1986 nouveau mode de calcul

Trafic marchandises

Structuration du trafic marchandises



Evolution du trafic marchandises



Produits Total¹⁾	millions de francs	1056	1129	1179	1243	1286
Cargo Rail		786 ²⁾	747	797	835	857
- Trafic intérieur		-	239	299	326	338
- Importations et exportations		-	254	283	274	281
Cargo Combi		-	44	59	78	90
- Ferroulage		-	13	24	33	43
Transit (Cargo Rail et Cargo Combi)		-	281	257	313	328
Cargo Domicile		192	185	162	163	169
Poste		78	84	101	114	120
Produits par tonne	c	3064	2440	2524	2450	2482
- Produits par wagon-kilomètre des wagons chargés		243	252	310	325	298
Tonnes transportées Total	millions de tonnes	34,46	46,27	44,52	50,75	51,83
Cargo Rail		32,94 ²⁾	41,02	38,29	41,13	41,49
- Trafic intérieur		25,12 ³⁾	16,57	16,53	18,49	18,15
- Importations et exportations		-	14,45	13,31	13,00	13,48
Cargo Combi		0,81	3,80	4,97	8,15	8,87
- Ferroulage		0,30	1,47	2,32	3,98	4,69
Transit (Cargo Rail et Cargo Combi)		7,84	12,62	12,33	17,7	18,73
Cargo Domicile		1,18	1,07	0,79	0,91	0,90
Poste		0,34	0,38	0,47	0,57	0,57
Prestations Total	millions de tonnes-km	5140	7385	7050	8162	8303
Cargo Rail		4971 ²⁾	6259	5612	5962	5896
- Trafic intérieur		-	1658	1657	1788	1751
- Importations et exportations		-	1881	1638	1508	1552
Cargo Combi		-	961	1282	2021	2231
- Ferroulage		-	382	665	1116	1313
Transit (Cargo Rail et Cargo Combi)		2103	3540	3473	4687	4824
Cargo Domicile		134	123	104	115	112
Poste		37	42	52	64	64
Parcours moyen d'une tonne	km	149,1	159,6	158,3	160,7	160,2
Wagons chargés Total	en milliers	2711	2997	2233	2389	2376
- En provenance de l'étranger		651	800	684	791	809
- Pour les envois de détail		1147	1171	627	650	631
- Sur les embranchements de particuliers		-	674	644	698	675
Ferroulage: nombre de véh. routiers	unités	13057	48113	81050	135000	166117
Expéditions de trains entiers		13888	23111	22659	29042	31854
Capacité moyenne de ces trains	tonnes	983	1016	1046	975	902
Charge utile moyenne par wagon complet		21,1	24,5	26,9	28,3	28,9
		1975	1980	1985	1989	1990

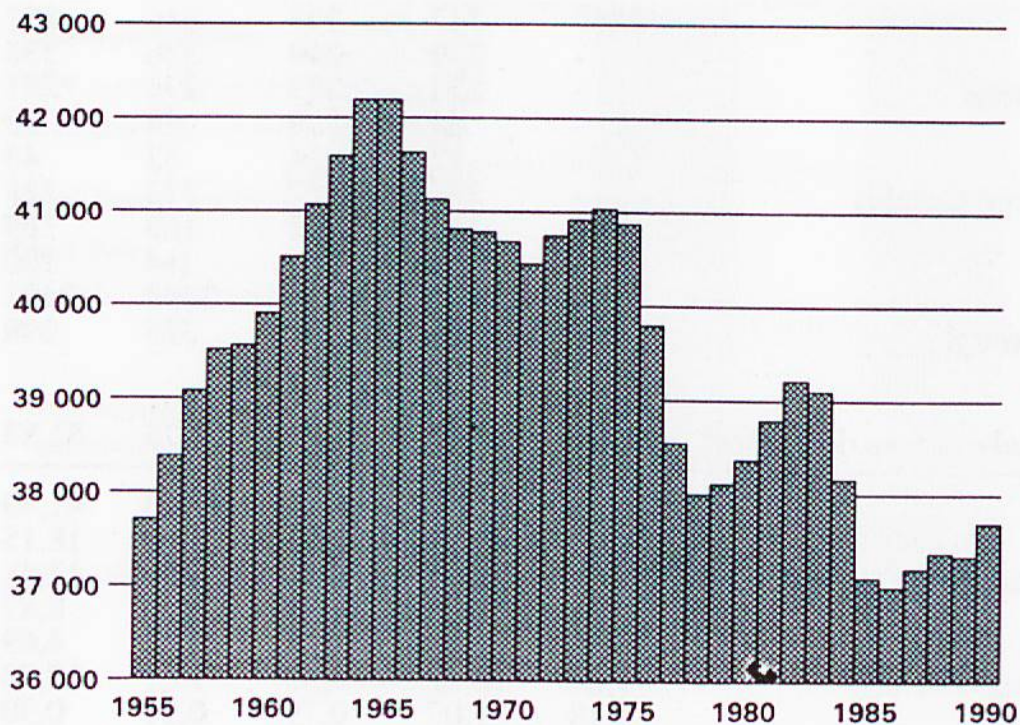
¹⁾ Y compris les prestations spéciales

²⁾ Compris le trafic combiné

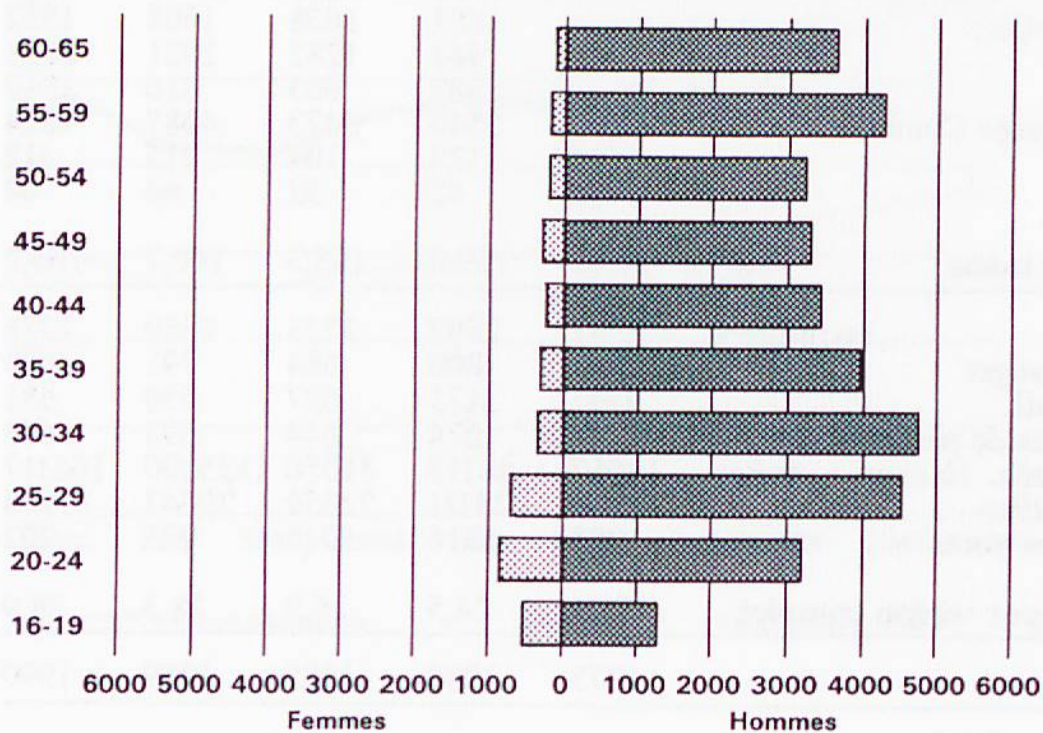
³⁾ Trafic intérieur, importations et exportations

Personnel

Effectif du personnel 1955-1990



Pyramide des âges du personnel

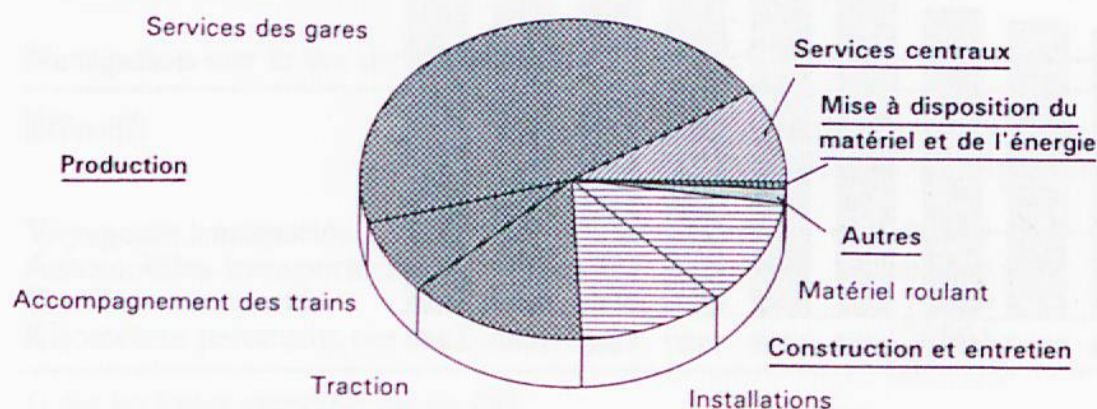


Effectif du personnel en moyenne annuelle		40867	38367	37109	37338	37694
- personnel féminin		2086	1725	1757	2090	3047
- personnel de nationalité étrangère		1872	1803	1976	3046	3681
- personnel en formation ¹⁾		1743	1687	1695	2614	2696
Entrées	nombre	1107	2292	1370	3155	3725
en pour-cent de l'effectif total	%	2,7	6,0	3,7	8,4	9,9
Agents	par 100 000 trains-kilomètres	46,5	39,8	34,7	31,3	30,8
		1975	1980	1985	1989	1990

¹⁾ aspirants mécaniciens et aspirants visiteurs compris à partir de 1985

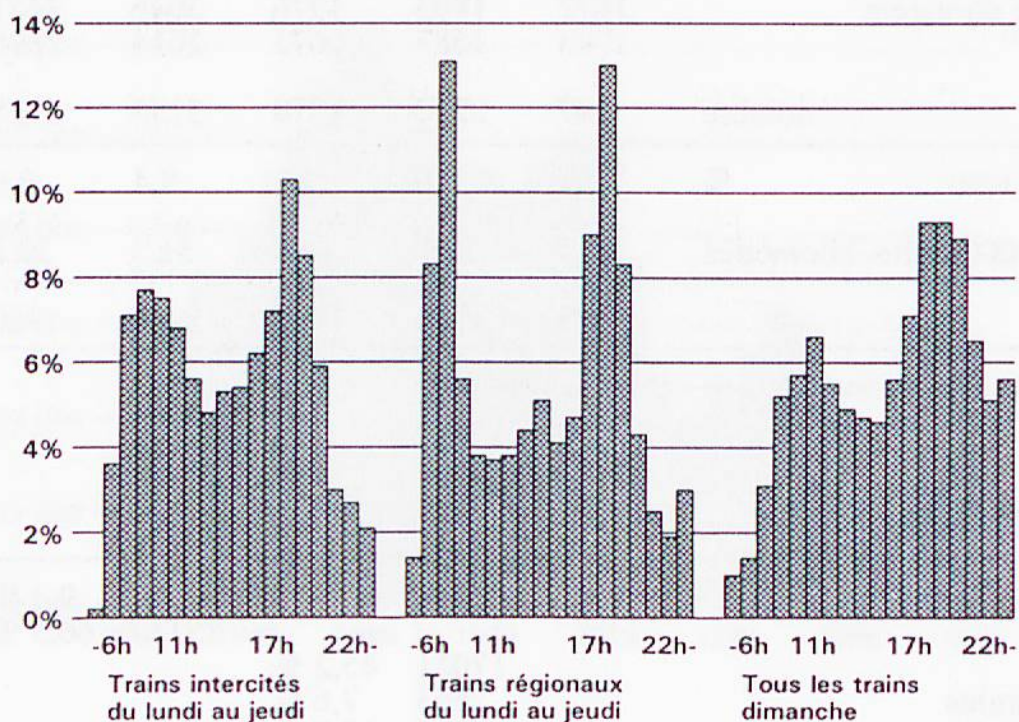
Effectif du personnel par secteurs fonctionnels

Services centraux				3517	9,4 %
Production				25330	66,5 %
- Services des gares		17021	45,2 %		
- Accompagnement des trains		2863	7,6 %		
- Traction		5170	13,7 %		
- dont mécaniciens	4480	11,9 %			
- dont en formation	573	1,5 %			
Construction et entretien				8273	21,9 %
- Installations	4154	11,0 %			
- Matériel roulant et bateaux	4119	10,9 %			
Mise à disposition du matériel et de l'énergie				271	0,7 %
Autres				579	1,5 %

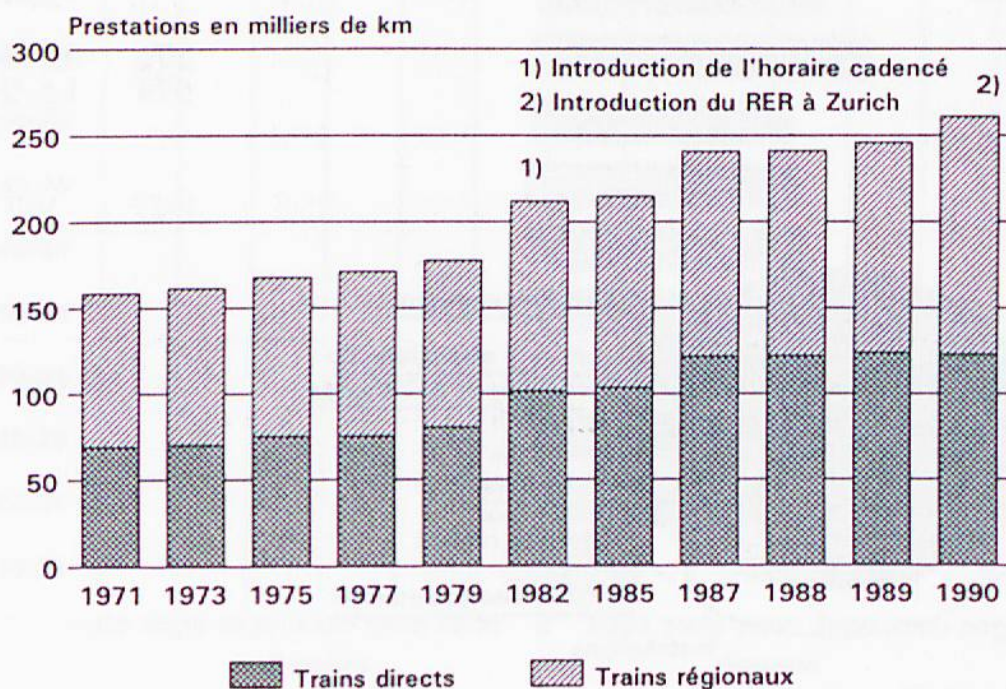


Prestations d'exploitation

Diagramme journalier de l'occupation des trains de voyageurs



Horaire des trains de voyageurs



Prestations						
de tous les trains	en millions de km	89,2	96,3	106,6	119,1	122,3
Trains de voyageurs		61,7	66,9	80,1	91,0	94,7
- Intercités	%	.	.	18,4	18,9	17,5
- directs		42,9	42,2	28,3	30,0	26,9
- régionaux		52,4	51,3	49,6	47,8	47,3
Trains de marchandises	en millions de km	26,8	29,0	25,8	27,4	27,1
Trains de service		0,7	0,4	0,7	0,7	0,5
Parcours journaliers¹⁾						
- par véhicule remorqué	km	302,5	313,9	354,9	460,0	415,0
- par wagon		45,1	53,6	43,5	47,5	48,6
- par wagon chargé		29,6	35,0	29,1	-	32,4
Densité des trains						
par jour et par ligne	trains	83,8	89,9	98,3	109,9	112,5
- trains de voyageurs		57,2	62,5	73,9	84,0	85,6
- trains de marchandises		25,9	27,1	28,8	25,3	24,9
Degré de ponctualité						
des trains de voyageurs ²⁾	%	-	-	90	93	92
Places assises offertes						
par train de voyageurs	nombre	441	424	416	-	349
- voyageurs par train de voyageurs (moyenne)		131	137	117	121	119
- occupation moyenne des places assises	%	29,7	32,2	28,1	28,4	34,1
Tonnes brutes						
par train de marchandises	t	555	629	650	710	702
- tonnes remorquées par train de marchandises	185	253	272	296	304	
- rapport entre les tonnes nettes et les tonnes brutes remorquées	%	34,2	40,2	41,8	41,7	43,2
		1975	1980	1985	1989	1990

Navigation sur le lac de Constance

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

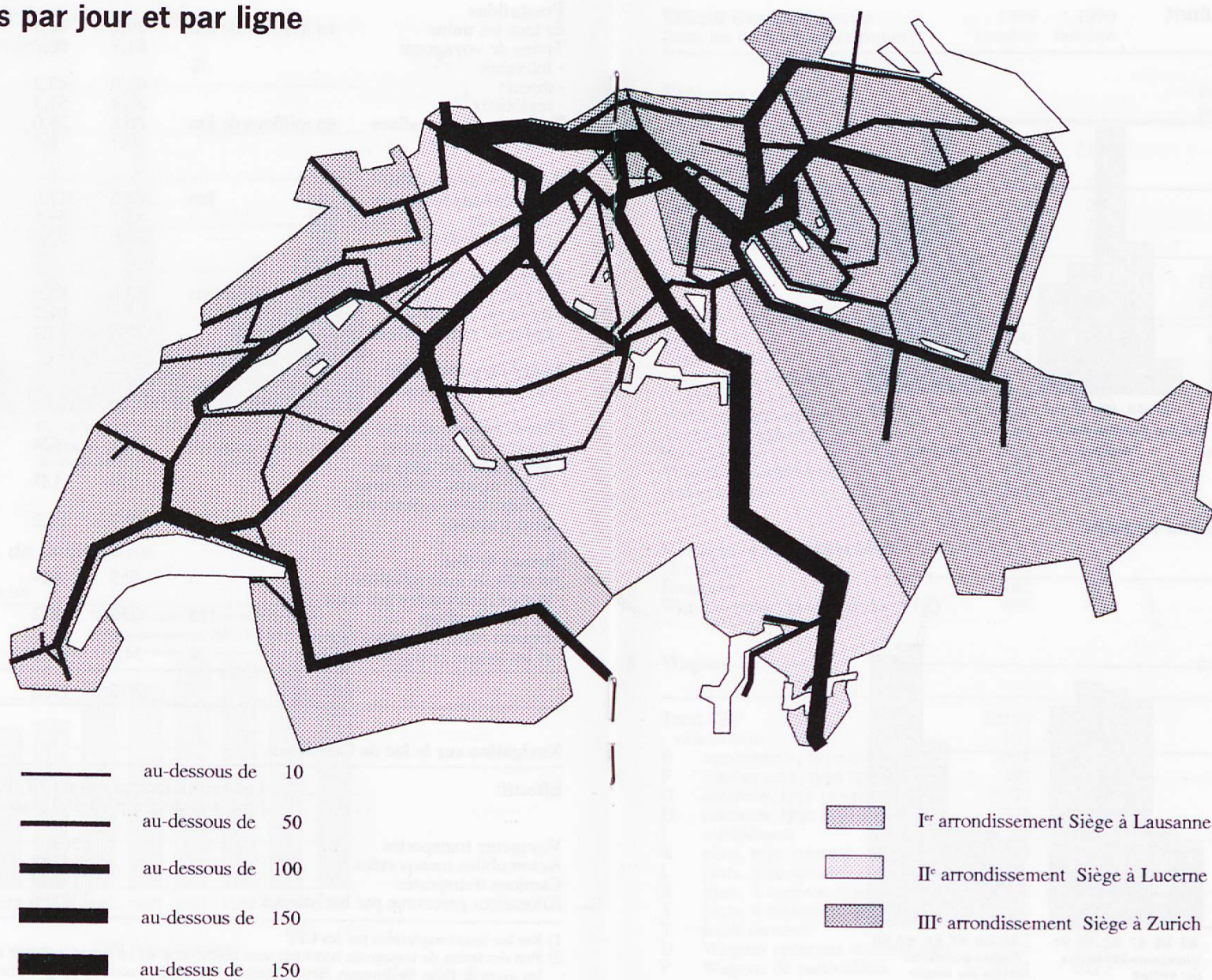
Voyageurs transportés	536801
Automobiles transportées	65188
Camions transportés	17649
Kilomètres parcourus par les bateaux	130506

1) Sur les lignes exploitées par les CFF

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

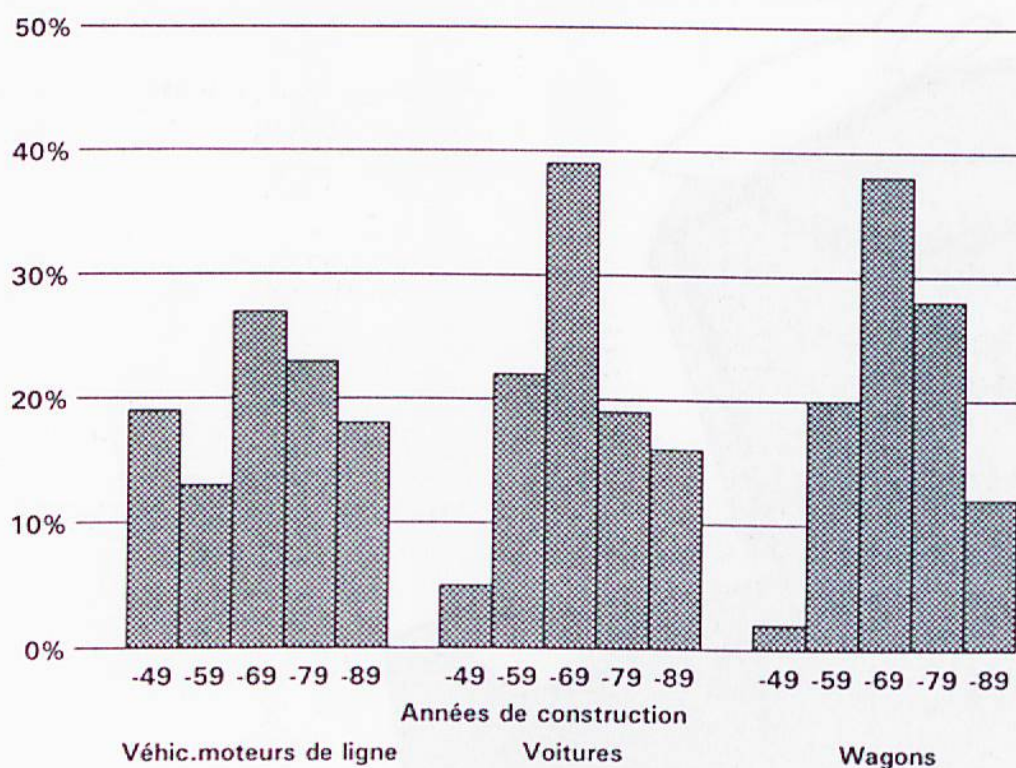
Prestations par ligne

Tonnes brutes par jour et par ligne

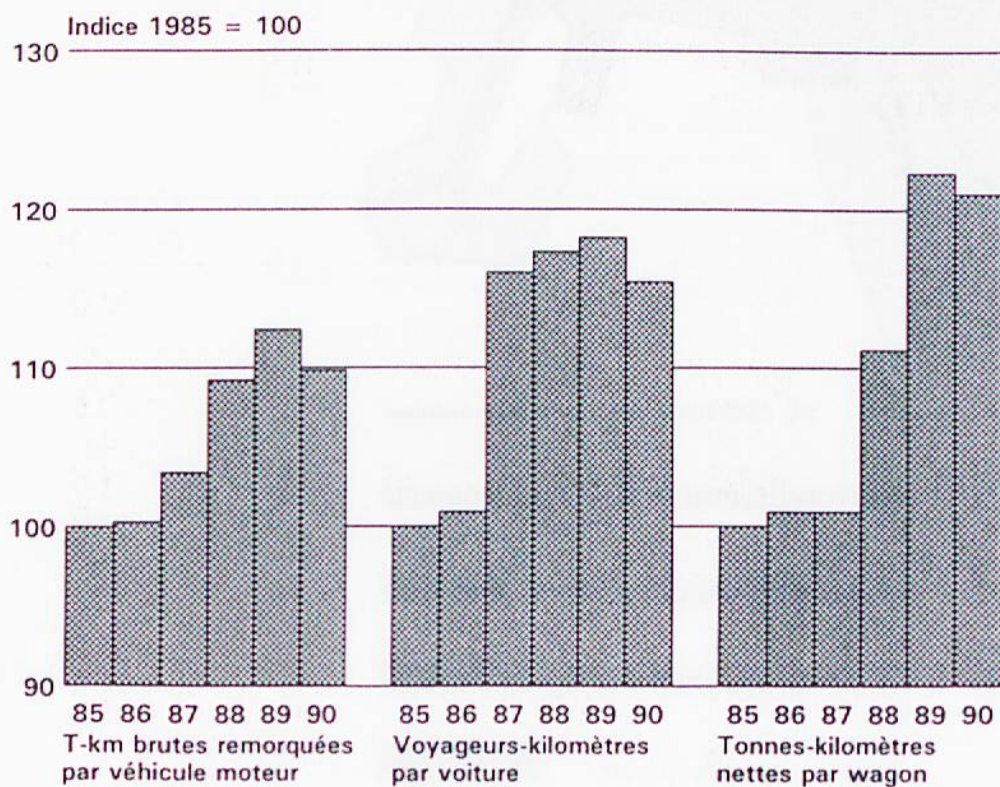


Matériel roulant

Age du matériel roulant



Prestations du matériel roulant



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

1989 1990
nombre nombre

Véhicules moteurs

Puissance en kW
par véhicule

Total	2156	2194	1710
- voie étroite	38	43	949
Locomotives électriques de ligne	701	718	4253
Automotrices électriques	232	249	1707
Locomotives diesel et de manoeuvre	289	287	544
Tracteurs de manoeuvre et de service	934	940	126

Voitures

Places assises 1ère cl.
par voiture

Total CFF	4496	4604		
- voie étroite	147	147		
- voitures climatisées	638	692	62,5	33 %
Voitures ordinaires	3336	3374	71,5	18,5 %
Voitures-restaurants	68	67	47,0	-
Voitures-couchettes	98	97	56,4	-
Voitures-lits	28	28	34,5	-
Voitures de commande	174	211	71,4	4,7 %
Automotrices	281	314	58,4	9,7 %

Capacité en tonnes
par véhicule

Véhicules porte-automobiles (Simplon)	45	45	25,4
Fourgons	466	468	11,9
Wagons-poste (propriété des PTT)	609	609	12,9

Wagons

à quatre ess. Capacité (t)
par wagon

Total CFF	20236	20353	4642	33,0
- voie étroite	165	165	93	26,0
E tombereaux, type courant	3699	3679	1614	41,2
F tombereaux, type spécial	592	624	33	29,6
G couverts, type courant	5735	5696	-	24,6
H couverts, type spécial	3595	3703	200	29,0
I réfrigérants	14	13	-	19,5
K plats, type courant	1620	1661	-	27,8
L plats, type spécial	65	64	-	24,4
R plats, 4 essieux, type courant	1525	1429	1429	55,0
S plats, 4 essieux, type spécial	586	681	681	54,5
T à toit ouvrant	1589	1587	192	31,0
U Wagons spéciaux et surbaissés	1216	1216	493	38,0
P Wagons de particuliers	6750	6783	3831	43,4

Installations fixes

Gares et stations des CFF	unités	816		817	
- pour le trafic voyageurs		807		799	
- pour le trafic marchandises		677		598	
Centres régionaux Cargo Domicile		-		109	
Embranchements de particuliers		1631		1895	
- clients des CFF disposant d'un embranchement		2319		2763	
Lignes exploitées	km	2913	100	2978	100
- pour le trafic de marchandises seulement		14	0,5	64	2,1
- non électrifiées		16	0,5	13	0,4
- voie étroite		74	2,5	74	2,5
- équipées de la radio des trains		481 ¹⁾		434 ²⁾	
Lignes parcourues par les trains des CFF		2973		3056	
Lignes CFF		2926	100	2998	100
- à simple voie		1582	54,0	1472	49,1
- en alignement		1832	62,6	1786	59,5
- en palier		939	32,1	933	31,1
Tunnels	unités	241		266	
- longueur	km	188		207	
Ponts	unités	3843		4114	
- longueur	km	45		58	
Longueur des voies		6737		7434	
- voies principales		4288	100	4536	100
- - voies avec rails soudés		2907	68,0	4273	93,8
Croisements des routes	unités	6776		6414 ³⁾	
- passages supérieurs		802		989 ³⁾	
- passages inférieurs		2703		3261 ³⁾	
- passages à niveau		3271	100	2164	
Postes de barrières		307		12	
		1971	%	1991	%

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 des trains au St-Gothard/Simplon

²⁾ Nouvelle radio des trains actuellement en service sur le réseau du RER à Zurich. Cette nouvelle radio des 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

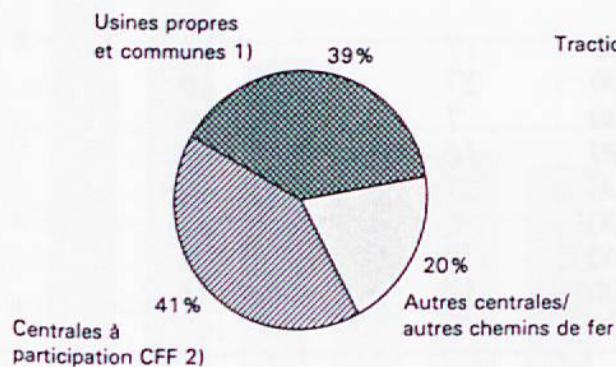
Energie

Consommation d'énergie

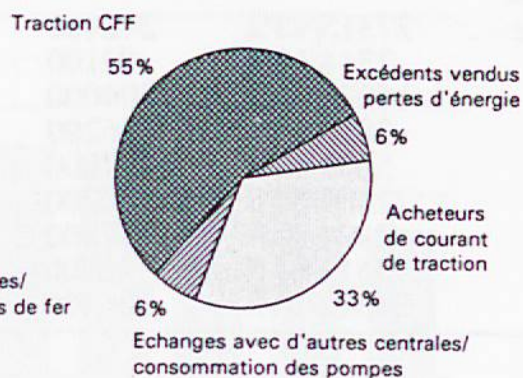
Total = 3437 millions de kWh

Traction des CFF = 1895 millions de kWh

Provenance



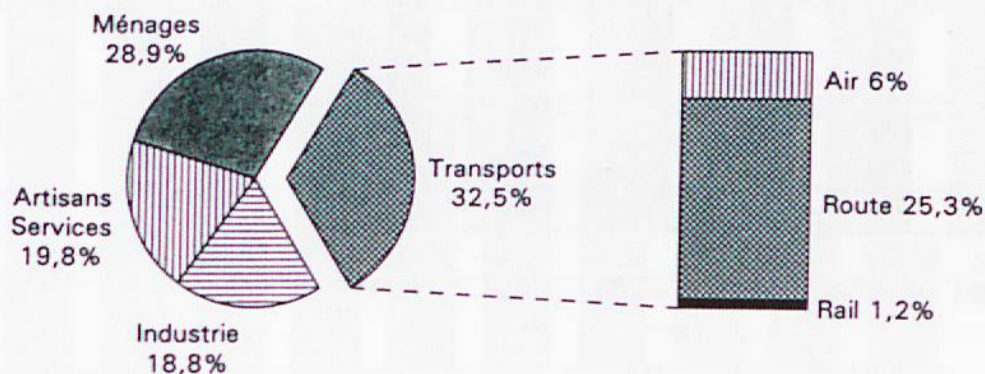
Utilisation



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

2) Electra Massa, Wassen, CTV-Voury, AKEB, Centrales nucléaires Göschen et Leibstadt

Consommation finale d'énergie 1990



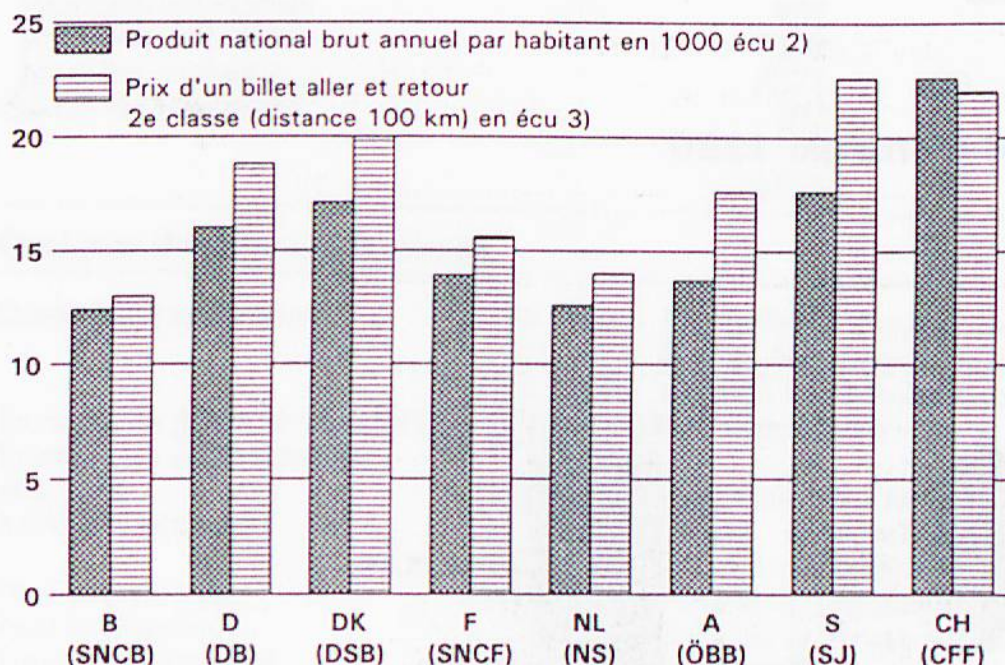
Total 778'900 TJ

Chemins de fer internationaux

Comparaisons entre réseaux européens

Réseaux Pays		Longueur des lignes exploitées/pour-cent électrifiées	Effectif moyen du personnel	Voyages par habitant	Obligations financières en pour-cent des recettes ¹⁾
BR	Royaume-Uni	16588/27%	134000	13	34
DB	Rép. fédérale d'Allemagne	27315/43%	242400	17	163
DSB	Danemark	2344/10%	21100	27	10
FS	Italie	16030/59%	209000	7	209
NS	Pays-Bas	2828/69%	26200	16	95
ÖBB	Autriche	5641/57%	67000	21	30
RENFE	Espagne	12565/51%	50200	5	221
CFF	Suisse	2994/99%	37300	39	193
SNCB	Belgique	3513/65%	46700	14	94
SNCF	France	34322/36%	206400	15	163

Prix de transport en proportion du produit national brut par habitant

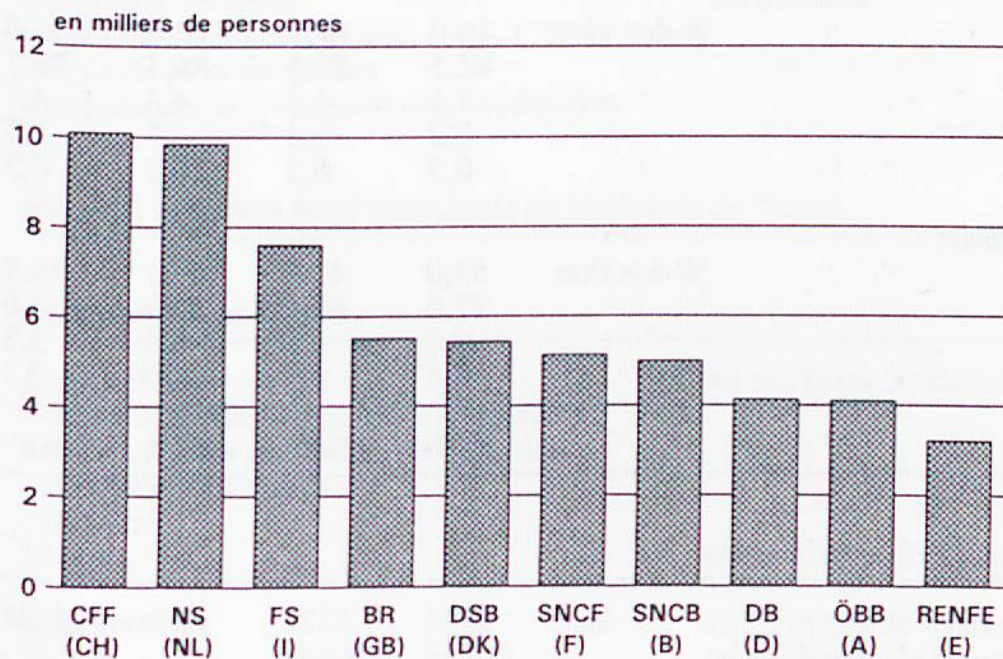


¹⁾ UIC: statistique internationale des chemins de fer 1989

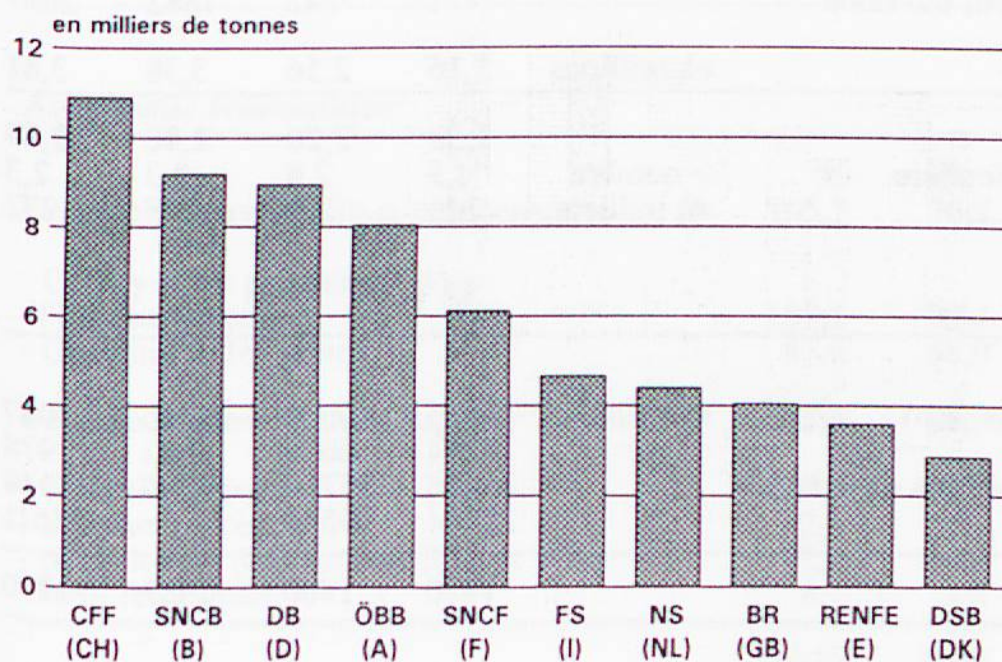
²⁾ OECD, statistique 1990; Cours dollar/écu: 1,2175 (8.4.1991)

³⁾ Le graphique compare des prix normaux. Certaines compagnies de chemins de fer accordent différentes réductions tarifaires.

Nombre moyen de voyageurs par jour et par ligne



Quantité moyenne de marchandises trans- portées par jour ouvrable et par ligne



La Suisse en chiffres

Transports

Prestations

Transport des voyageurs

- rail	% des vkm	16,0	12,9	12,0	11,6
- route		82,5	85,5	86,3	86,7
- dont transports publics		5,1	4,3	4,3	4,1
- air		1,2	1,4	1,5	1,5
- eau		0,3	0,2	0,2	0,2

Transport des marchandises

- rail	% des tkm	53,0	47,7	42,1	39,9
- route		37,6	45,1	50,9	54,0
- pipelines		9,0	6,8	6,6	5,8
- eau		0,4	0,3	0,3	0,3

1970 1980 1985 1988¹⁾

Longueur des réseaux

Rail	km	5334	5327	-	5338
Routes		60139	66544	-	-
- routes nationales		651	1170	1495	1495
Pipelines		222	239	239	239

Tunnel routier du Saint-Gothard

- véhicules par jour (moyenne)	nombre	.	8240	15395	15592
- véhicules utilitaires par jour ouvrable		.	742	1882	2057

Véhicules automobiles

Voitures particulières		1,38	2,26	2,90	2,99
- habitants par voiture particulière	nombre	4,5	2,8	2,3	2,3
Véhicules utilitaires	en milliers	106	166	248	272

Tourisme

Arrivées (hôtels et établissements de cure)	en milliers	10355	10937	12746	13047
- dont de l'étranger		6854	6676	7682	7978
Nuitées (hôtels et établissements de cure)		35656	35716	37036	37548
- parahôtellerie		25744	39566	-	77611

1970 1980 1989 1990

¹⁾ statistique des transports la plus récente

Economie

Habitants

Moyenne annuelle	en milliers	6267	6385	6796
- âgés de moins de 20 ans		1917	1830	1576
- âgés de plus de 65 ans		714	829	978
- population active ayant une profession		3124	3016	3054

Produit national brut (nominal) en milliards de francs		93,9	177,3	305,2 ¹⁾
---	--	------	-------	---------------------

Commerce extérieur

Importations	en millions de tonnes	31,3	35,7	45,2
- denrées alimentaires et fourragères		3,4	3,6	3,0
- combustibles et carburants liquides		12,9	12,6	13,5
- combustibles solides		0,9	0,9	0,6
- métaux		2,3	2,3	2,8
Valeur	en milliards de francs	27,9	60,9	96,6
Exportations	en millions de tonnes	2,9	5,1	7,7
Valeur	en milliards de francs	22,1	49,6	88,3
Excédent des importations		5,7	11,3	8,4
Balance des revenus (solde)	en millions de francs	300	-905	13516

1970 1980 1990

Autonomie économique

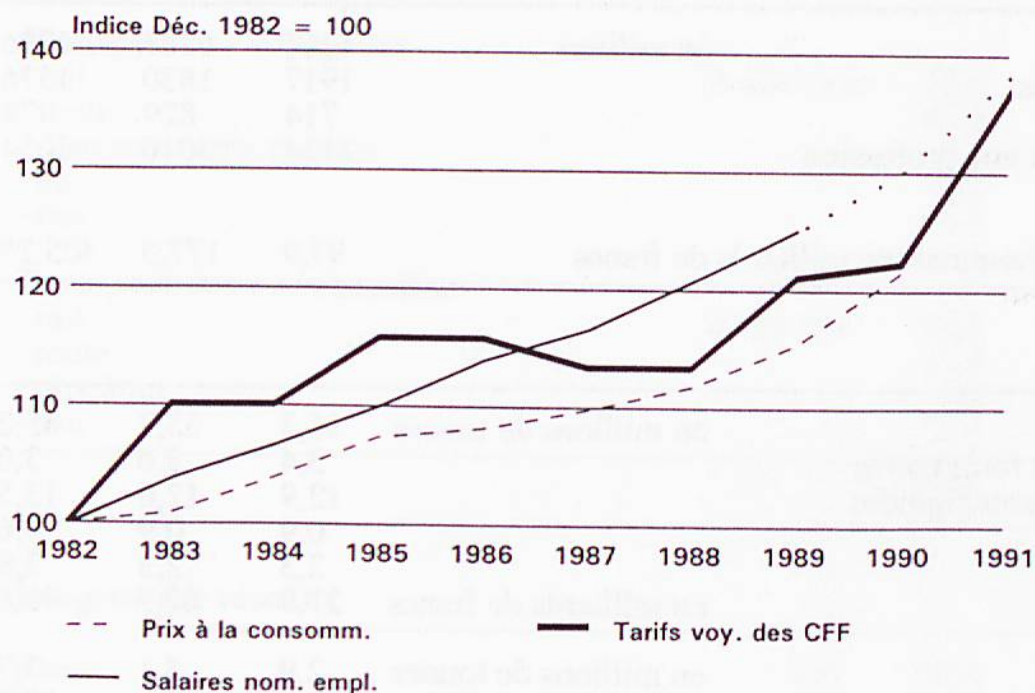
Compte ferroviaire (y c. compensation)	%	105,7	76,8	81,1	86,1	86,2
- CFF (y c. les prestations pour l'infrastructure)		109,5	79,4	86,6	93,0	93,3
- Chemins de fer privés		87,6	66,0	59,4	58,5	57,8
Compte routier (compte capital) ²⁾		115,5	87,2	90,6	92,7	-
- véhicules légers		135,7	99,6	90,8	92,0	-
- autocars privés		72,1	56,1	82,1	91,0	-
- poids lourds (camions de 3,5 t et plus)		92,3	54,3	92,0	97,0	-
- semi-remorques		8,1	5,5	64,5	68,1	-
		1970	1980	1985	1987	1988

¹⁾ données provisoires (1989)

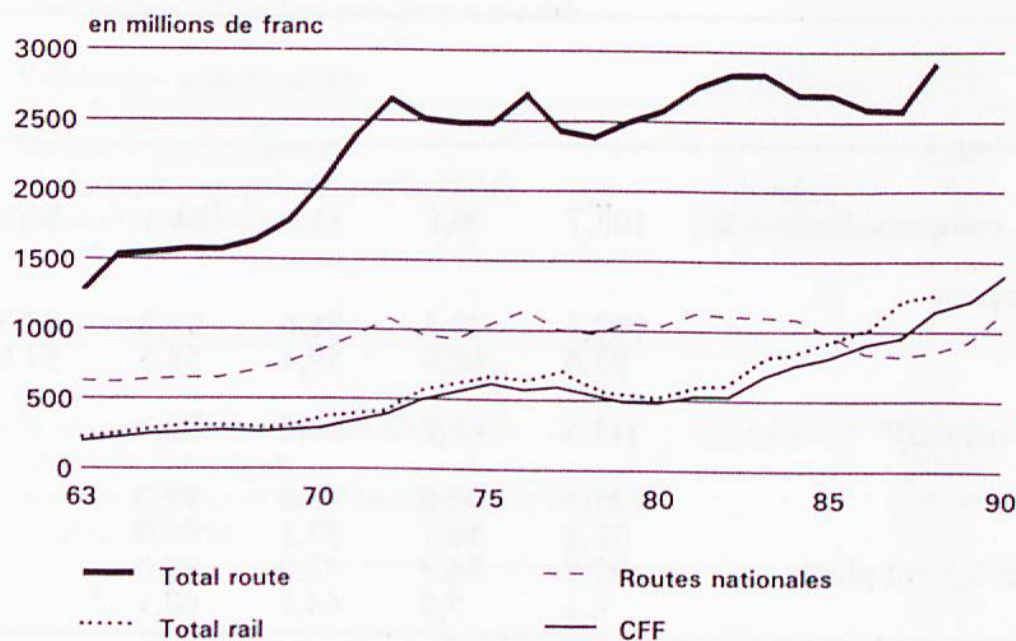
²⁾ nouvelle méthode dès 1985

Tarifs, investissements

Prix, tarifs, salaires



Evolution des investissements d'infrastructure dans les transports

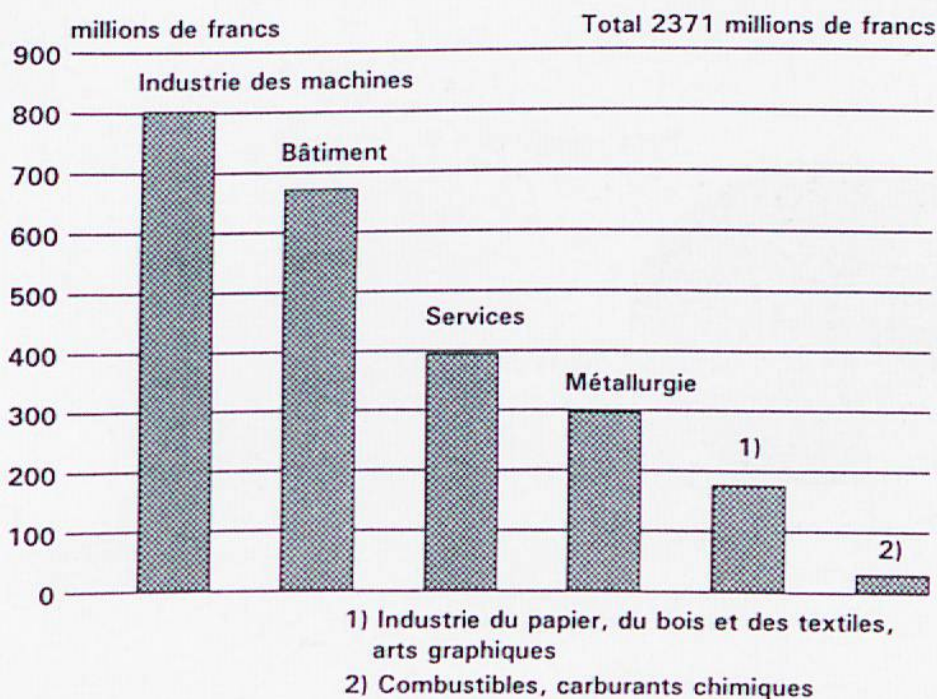


Divers

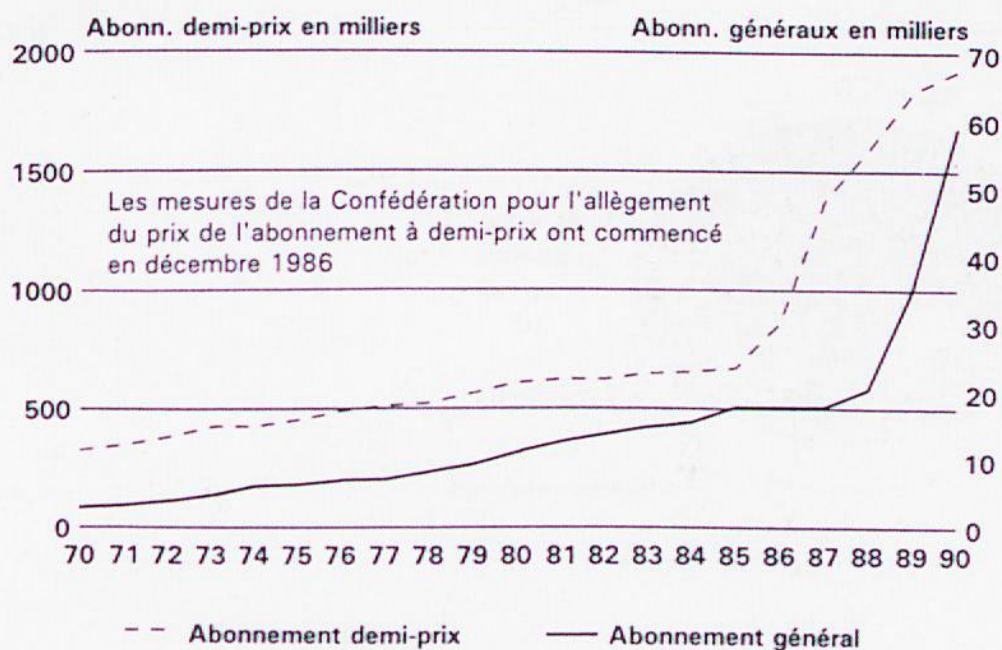
Les CFF dispensateurs de commandes

18900 fournisseurs

18300 en Suisse (= 96,8%)

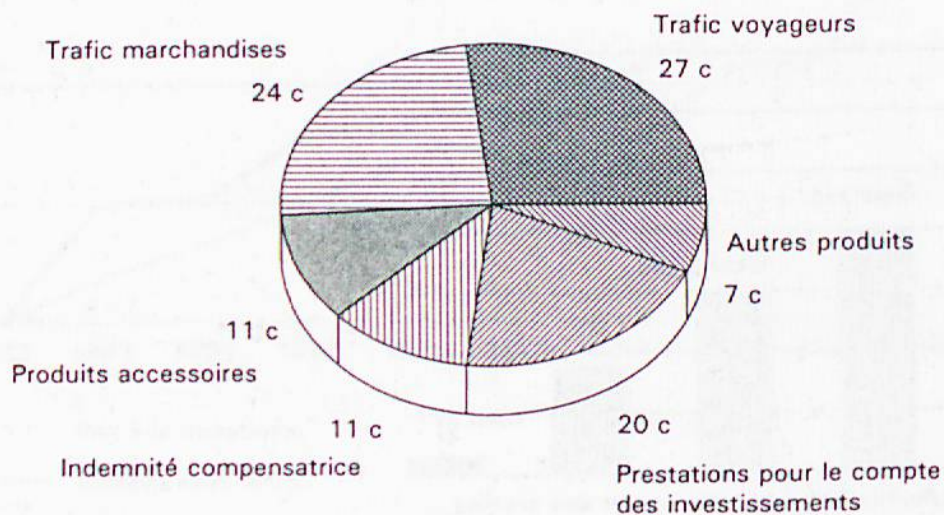


Evolution de la vente des abonnements généraux et à demi-prix



Le franc des CFF

D'où provient-il? Produits



Où s'en va-t-il? Charges

