

Zeitschrift: Technische Mitteilungen / Schweizerische Telegraphen- und Telephonverwaltung = Bulletin technique / Administration des télégraphes et des téléphones suisses = Bollettino tecnico / Amministrazione dei telegrafi e dei telefoni svizzeri

Herausgeber: Schweizerische Telegraphen- und Telephonverwaltung

Band: 14 (1936)

Heft: 4

Artikel: Statistique téléphonique mondiale en 1934

Autor: [s. n.]

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-873452>

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: 15.03.2025

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

Statistique téléphonique mondiale en 1934.

Fidèle à notre coutume, nous donnons ci-après, à l'intention des lecteurs du Bulletin, un résumé de la statistique que l'„American Telephone and Telegraph Company“ a publiée sur le développement, en 1934, du téléphone dans les différents pays du globe.

La répartition des postes d'abonnés dans les divers pays (fig. 1) s'est modifiée quelque peu au détriment de l'Amérique. Les Etats-Unis y figurent pour 50,29% contre 51,4% en 1933 et 61% en 1926. Il reste pour l'Europe et les autres pays du monde 49,71% contre 48,6% en 1933 et 39% en 1926.

Comparé à celui des Etats-Unis, le contingent de l'ensemble de tous les autres pays du globe s'est, grâce à l'apport considérable de l'Europe, amélioré de 10,7% dans l'espace de 9 ans. En 1935, l'Europe avec les autres pays du monde aura dépassé le nombre de stations que les Etats-Unis à eux seuls possèdent.

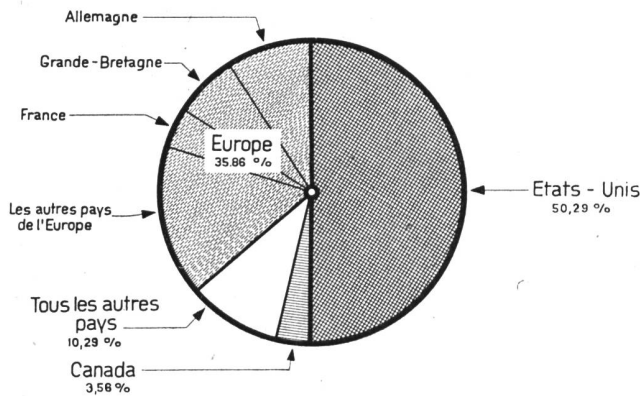


Fig. 1.

A part les Etats-Unis et l'Europe, les autres pays du globe ne fournissent qu'un faible %. Ainsi l'Amérique du Sud n'entre dans le total que pour 2,04%, l'Asie pour 4,49% (avec le Japon en tête), l'Australie pour 2,25% et l'Afrique pour 0,87%. La petite Suisse, avec 1,14%, contre 1,12% en 1933, compte plus de stations que l'Afrique (383 289 contre 289 834) et à peu près la moitié du nombre de l'Amérique du Sud (383 289 contre 685 524). Parmi les différents pays de l'Europe, la Suisse occupe maintenant, quant au nombre total des stations, le 7^e rang. Elle est précédée par l'Allemagne (3 134 103), la Grande-Bretagne et l'Irlande (2 366 311), la France (1 399 869), la Russie (739 381), la Suède (616 947) et l'Italie (516 075). A fin 1934, la Suisse compte 383 289 stations et a dépassé d'environ 30 000 stations les Pays Bas, qui comptent 352 741 stations, et de 6000 stations le Danemark avec 377 565 stations.

En 1931, la statistique mondiale accusait pour la première fois un recul de 278 798 stations. Cette perte s'était aggravée considérablement en 1932, puisqu'il y avait un déchet de 2 116 099. En 1933, ce déchet s'était réduit à 445 715 et en 1934 le recul a cessé et s'est transformé en une augmentation de 1 044 035 stations. La plus forte augmentation porte

sur l'Allemagne (180 489), la Russie (163 049), les Etats-Unis (158 097), la Grande-Bretagne (139 982) et la France (50 349). Cette augmentation n'atteint pas encore les années de grande prospérité

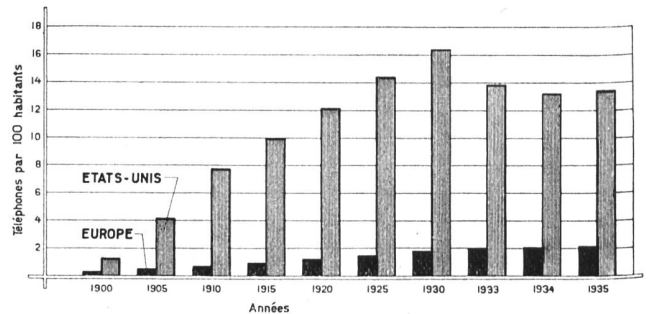


Fig. 2.

1927—1930 (1,5—1,9 millions), mais elle indique cependant une reprise sérieuse des affaires. Durera-t-elle ou aurons-nous de nouvelles surprises? Dans ce domaine, il est préférable de ne pas faire de pronostics; notamment en Suisse, l'avenir reste plutôt sombre.

Le total des postes d'abonnés installés et exploités par les différents Etats, comparé à celui des postes des Sociétés privées, s'est modifié, comme l'année dernière, en faveur des Etats (fig. 3); 38,5% contre 37,4% en 1932, appartient à des administrations d'Etat et 61,5%, contre 62,6% en 1932, à des Sociétés privées. Il y a, par rapport à l'année 1930, une augmentation de 4,9% en faveur des administrations d'Etat. En Amérique, les Sociétés privées dominent de beaucoup, car, sur un total de 18 961 094 stations, les Etats n'en exploitent que 247 824, soit le 1,30%, et les Sociétés privées 18 713 270, soit le 98,70%.

Le nombre total des postes d'abonnés est de 33,54 millions contre 32,49 millions en 1933, 32,94 en 1932, 35,06 en 1931, 35,3 en 1930, 31,5 en 1929, 32,7 en 1928, 30,99 en 1927 et 29,38 en 1926. En Europe, l'augmentation a été de 721 803 = 6,0% contre 2,3% en 1933, 1,7% en 1932, 2,7% en 1931, 2,3% en 1930, 8,5% en 1929, 7,4% en 1928 et 6,7% en 1927. En Suisse, nous comptons une augmentation de 19 634 stations = 5,1%, chiffre qui

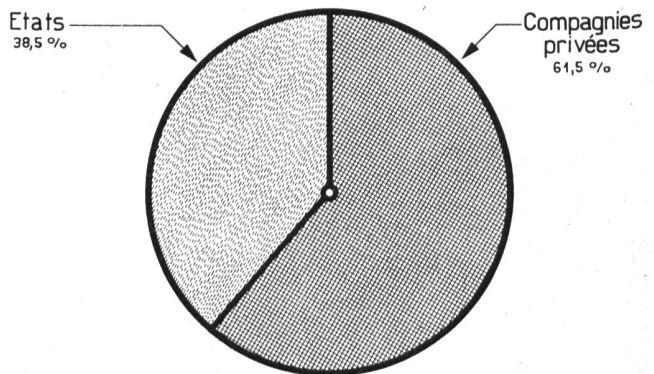


Fig. 3.

n'a été dépassé qu'en 1932 avec 7%, en 1931 avec 8,8% et en 1930 avec 11%. En 1935, le résultat sera moins bon, car la crise commence aussi à se faire sentir dans le service téléphonique.

La densité des postes, c'est-à-dire le nombre des postes téléphoniques par 100 habitants, a augmenté de 1,54 à 1,58 pour l'ensemble des pays; elle a passé en Suisse de 8,81 à 9,25. La figure 4 donne un aperçu de la densité téléphonique dans les différents pays du monde. La Suisse, ayant dépassé la

Norvège et l'Australie, occupe maintenant le 6^e rang et se rapproche, à grands pas, de la densité de la Suède, de la Nouvelle Zélande et du Danemark.

La table II ainsi que la fig. 5, qui représentent le nombre des postes dans les grandes villes, revêtent un grand intérêt. Washington qui, l'année précédente, avait dépassé San Francisco, garde son rang avec une densité de 35,80 par 100 habitants. Viennent ensuite: San Francisco avec 35,08, Stockholm (32,64), Denver (29,25), Vancouver (28,03),

I. Répartition des postes téléphoniques et densité téléphonique dans les différents pays du monde.

Pays	Nombre des postes téléphon.	% de tous les postes du monde entier	Nombre des postes sur 100 habitants	Augmentation en 1934	Longueur des fils en km			Longueur moyenne d'un circuit de raccord. en km
					Total	% de la longueur totale du monde entier	sur 100 habitants	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
a) Amérique:								
Etats-Unis	16 868 955	50,29	13,36	158 097	139 661 200	55,88	110,6	4,1
Canada	1 193 729	3,56	11,00	1 399	8 260 606	3,30	76,1	3,5
Mexique, Am. centr., etc.	212 886	0,64	3,03-0,33	8 724	1 689 450	0,68	10,7—1,4	4,0
Amérique du Sud	685 524	2,04	0,75	33 605	4 078 011	1,63	4,4	3,0
Au total	18 961 094	56,53	A.N. 10,47 A.S. 0,75	201 825	153 689 267	61,49	A.N. 85,7 A.S. 4,4	4,1
b) Afrique ¹⁾ : Au total	289 834	0,87	0,20	18 208	1 811 734	0,73	1,3	3,1
c) Asie: Japon ¹⁾	1 068 244	3,19	1,56	52 872	6 168 906	2,47	9,0	2,8
pour le reste	436 147	1,30	0,13-0,02	30 980	2 556 701	1,02	0,6-0,06	2,9
Au total	1 504 391	4,49	0,14	83 852	8 725 607	3,49	0,8	2,9
d) Australie ²⁾ avec Nouvelle-Zélande ¹⁾	660 572	1,97	7,51-10,20	17 851	5 098 921	2,04	62,2-60,6	3,9
Océanie (y compris les Indes Hollandaises et les Philippines).	95 241	0,28	6,36-0,06	496	670 953	0,27	38,2—0,6	3,5
e) Europe:								
Allemagne (31. III. 35)	3 134 103	9,34	4,69	180 489	25 502 650	10,20	38,2	4,1
Grande-Bretagne avec Irlande du Nord.	2 366 311	7,06	5,06	139 982	18 777 030 ¹⁾	7,51 ¹⁾	40,2 ¹⁾	4,0 ¹⁾
France	1 399 869	4,17	3,30	50 349	8 302 440	3,32	19,6	3,0
Russie avec Sibérie	739 381	2,20	0,43	163 049	2 091 700	0,84	1,2	1,4
Suède	616 947	1,84	9,90	26 033	3 660 475	1,46	58,7	3,0
Italie	516 075	1,54	1,19	33 568	2 574 400	1,03	5,9	2,5
Suisse.	383 289	1,14	9,25	19 634	2 191 458	0,88	52,9	2,9
Danemark (31. III. 35)	377 565	1,13	10,31	12 838	2 009 641	0,80	54,9	2,7
Pays-Bas	352 741	1,05	4,20	9 564	1 850 350	0,74	22,0	2,6
Belgique (28. II. 35)	323 423	0,96	3,91	6 206	2 946 079	1,18	35,6	4,6
Espagne.	312 719	0,93	1,28	21 890	1 962 980	0,79	8,0	3,1
Autriche	258 748	0,77	3,82	18 878	1 078 030	0,43	15,9	2,1
Pologne	211 334	0,63	0,63	22 129	1 699 104	0,68	5,1	4,0
Norvège (30. VI. 34)	199 684	0,60	6,96	— 92	968 618	0,39	33,8	2,4
Tchécoslovaquie	171 646	0,51	1,13	2 472	967 009	0,39	6,4	2,8
Finlande	141 067	0,42	3,75	1 409	563 150	0,22	15,0	2,0
Hongrie	121 802	0,36	1,37	10 645	643 600	0,26	7,2	2,6
Lettonie (31. III. 35)	65 345	0,20	3,35	3 171	444 084	0,18	22,8	3,4
Roumanie	56 797	0,17	0,30	5 184	342 717	0,14	1,8	3,0
Yougoslavie	49 846	0,15	0,34	2 631	233 305	0,09	1,6	2,3
Portugal	49 466	0,15	0,70	2 260	215 606	0,09	3,0	2,2
Etat libre d'Irlande (31. III. 35)	34 799	0,11	1,16	1 349	201 125	0,08	6,7	2,9
Grèce	26 712	0,08	0,40	6 356	122 284	0,05	1,8	2,3
Bulgarie.	20 646	0,06	0,34	370	107 803	0,04	1,8	2,6
Pour le reste de l'Europe.	98 443	0,29	1,29	— 18 561	485 918	0,19	6,4	2,5
Au total	12 028 758	35,86	2,13	721 803	79 941 556	31,98	14,2	3,3
Total général	33 539 890 ³⁾	100,00	1,58	1 044 035	249 938 038	100,00	11,8	3,7

¹⁾ 31. III. 1935.

²⁾ 30. VI. 1934.

³⁾ Y compris 15 560 postes automatiques dont le 45% se trouve aux Etats-Unis.

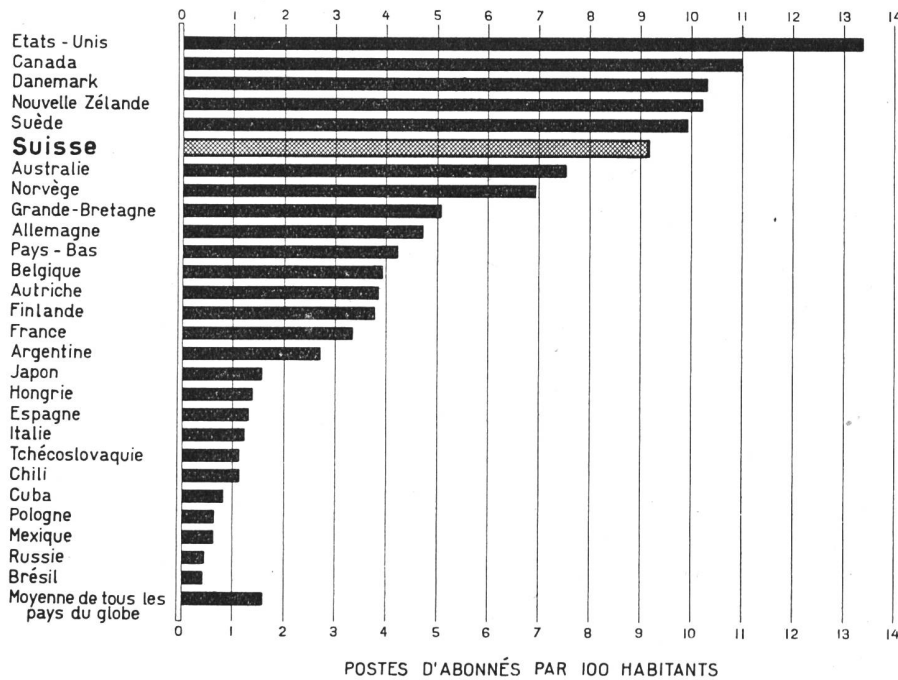


Fig. 4.

Los Angeles (25,95), Omaha (25,64), Chicago (25,21), Seattle (25,19), Toronto (24,57), Minneapolis (23,98), Zurich (21,39), Copenhague (21,14), Oslo (20,88), New-York (20,61). Zurich détient maintenant le 12^e rang au lieu du 16^e en 1931. D'autres villes suisses comme Berne (21,92) et Bâle (21,48) détiennent un rang aussi bon et dépassent Berlin et Paris de plusieurs unités. Depuis cinq ans, la situation des villes suisses s'est beaucoup améliorée. Berne, Zürich et Bâle occupent maintenant le 2^e au lieu du 4^e rang des villes d'Europe. Elles ont dépassé Copenhague en 1932, Oslo en 1933 et New-York en 1934.

Quant au trafic téléphonique, la table III et la fig. 6 disent clairement que ce sont les pays où le téléphone est le plus répandu qui conversent le plus. Ainsi, le Canada avec une densité de 11,00 par 100 habitants compte 213,4 unités de conversations par habitant et par an. Viennent ensuite les Etats-Unis avec 13,36 stations: 192,4 conversations, le Danemark avec 10,31 stations: 167,2 conversations, la Suède avec 9,90 stations: 144,6 conversations, tandis que la Suisse avec 9,25 stations ne compte que 67,3 conversations. En 1926, la Suisse notait 41,3 conversations. Il y a donc une augmentation de 26 unités en 9 ans ou de 2,9 unités par an.

Comparé aux autres pays qui nous devancent, notre trafic téléphonique, quoiqu'en progression, est insuffisant. Pour atteindre les pays scandinaves p. ex., il faudrait une augmentation de 100 % environ. Mais nous devons ajouter que, dans ces pays à tarif forfaitaire, le contrôle des conversations est très approximatif et sujet à caution, tandis que chez nous, qui sommes soumis au régime des compteurs, des écarts ne sont pas possibles. En réalité, l'image exacte nous serait plus favorable, mais malgré cela il y a un écart très important. D'où

provient-il? Toute la différence en moins réside dans l'insuffisance du *service local*. C'est précisément ce service qui est le plus intéressant pour notre entreprise, car il ne demande pas la pose de grandes lignes et d'installations spéciales de tout genre, mais la simple utilisation des raccordements d'abonnés, desservis dans leur majeure partie par des machines. Malheureusement, ces raccordements ne sont utilisés que pendant 9 minutes environ par jour (3 conversations), ce qui donne un rendement dérisoire. Comment y remédier? Introduire le système à forfait? On ne saurait y songer! Baisser le tarif des conversations locales? C'est impossible pour le moment, car c'est à peu près le seul poste actif qui nous permet de boucler nos comptes avec un léger bénéfice. Mais alors il n'y a guère de remède? Si, il y en a même plusieurs, à savoir:

1^o Faire connaître au public tous les avantages que présente le téléphone pour le commerce, pour l'industrie, pour la famille même; les économies à réaliser en faisant un usage judicieux et intelligent de ce moyen rapide de communication.

2^o Utiliser les lignes inoccupées pour la télédiffusion, ce qui donne un attrait de plus au téléphone, tout en aidant à amortir le capital investi dans les installations.

3^o Eventuellement, réduire ce capital par le groupement des abonnés à faible trafic (raccordements d'appartement). Ce dernier point, très intéressant à première vue, faciliterait beaucoup le recrutement de nouveaux abonnés, puisque la taxe d'abonnement pourrait être diminuée dans une proportion sensible. Une grande prudence s'impose cependant, car ce groupement bouleverserait passablement le réseau et nous réserverait sans doute des surprises dans l'exploitation. Le recrutement de nouveaux clients ne doit pas être *un but* mais un *moyen* pour augmenter le trafic et, partant, les re-

II. Répartition des postes téléphoniques et densité téléphonique dans quelques grandes villes.

Nom		Nombre des habitants 3	Nombre des postes d'abonnés		
du pays 1	de la ville 2		total 4	par 100 habitants 5	
Etats-Unis d'Amérique:	New-York	7 247 000	1 493 374	20,61	
	Chicago	3 270 000	824 293	25,21	
	Los Angeles	1 315 000	341 221	25,95	
	Pittsburg	1 015 900	183 761	18,09	
	Milwaukee	763 200	135 963	17,81	
	San Francisco	690 000	242 026	35,08	
	Washington	528 000	189 017	35,80	
	Minneapolis	505 000	121 123	23,98	
	Seattle	417 200	105 087	25,19	
	Denver	300 000	87 755	29,25	
	Omaha	238 600	61 186	25,64	
	Hartford	237 300	53 224	22,43	
	Canada:	Montreal	1 016 700	164 594	16,19
		Toronto	766 300	188 287	24,57
Ottawa		188 000	35 441	18,85	
Vancouver		187 500	52 549	28,03	
Argentine:	Buenos-Aires	3 000 000	188 528	6,28	
	Japon (31. III. 35.):	Tokio	5 663 000	209 605	3,70
Chine:	Osaka	2 723 000	124 883	4,59	
	Kioto	1 053 000	42 408	4,03	
	Nagoya	1 018 000	34 846	3,42	
	Kobé	854 000	34 700	4,06	
	Shanghai ¹⁾	1 650 000	54 861	3,32	
	Pékin	1 540 000	12 948	0,84	
	Canton	1 060 000	8 056	0,76	
Australie:	Hong-Kong	850 000	14 845	1,75	
	Sydney	1 249 000	117 759	9,43	
	Melbourne	1 000 000	103 137	10,31	
	Adélaïde	314 000	28 949	9,22	
	Brisbane	305 000	26 707	8,76	
Suisse:	Zurich	268 000	57 330	21,39	
	Bâle	151 000	32 441	21,48	
	Genève	147 000	27 235	18,53	
	Berne	114 000	24 992	21,92	
Allemagne (31. III. 35.):	Berlin	4 250 000	488 244	11,49	
	Hambourg-Alt.	1 650 000	155 826	9,44	
	Leipzig	775 000	65 038	8,39	
	Cologne	765 000	64 935	8,49	
	Munich	745 000	79 219	10,63	
	Dresde	735 000	60 899	8,29	
	Essen	665 000	30 254	4,55	
	Francfort s. M.	655 000	61 968	9,46	
	Breslau	630 000	42 185	6,70	
	Dortmund	585 000	23 958	4,10	
	Grande-Bretagne avec Irlande du Nord (31. III. 35.):	Londres	9 300 000	891 725	9,59
Birmingham		1 210 000	62 147	5,14	
Liverpool		1 200 000	60 131	5,01	
Glasgow		1 195 000	61 747	5,17	
Manchester		1 103 000	67 336	6,10	
France:	Paris	2 905 000	416 870	14,35	
	Marseille	930 000	34 165	3,67	
	Lyon	670 000	35 317	5,27	
Danemark:	Copenhague	820 000	173 372	21,14	
Norvège (30. VI. 34):	Oslo	250 000	52 198	20,88	
Suède:	Stockholm	441 000	144 011	32,64	
Pays-Bas:	Gothembourg	255 000	44 228	17,32	
	Amsterdam	782 000	56 468	7,22	
Italie:	Rotterdam	616 000	38 808	6,30	
	Rome	1 150 000	86 393	7,51	
Russie:	Milan	1 065 000	88 701	8,33	
	Moscou	4 000 000	134 440	3,36	
Belgique (28. II. 35):	Léninegrad	3 000 000	91 023	3,03	
	Bruxelles	965 000	105 654	10,95	
Autriche:	Vienne	1 875 000	175 947	9,38	
Tchécoslovaquie:	Prague	913 000	57 725	6,32	
Pologne:	Varsovie	1 260 000	59 842	4,75	
Espagne:	Barcelone	1 080 000	51 014	4,72	
	Madrid	1 000 000	61 017	6,10	
Hongrie:	Budapest	1 360 000	81 886	6,02	

¹⁾ Concession internationale et concession française.

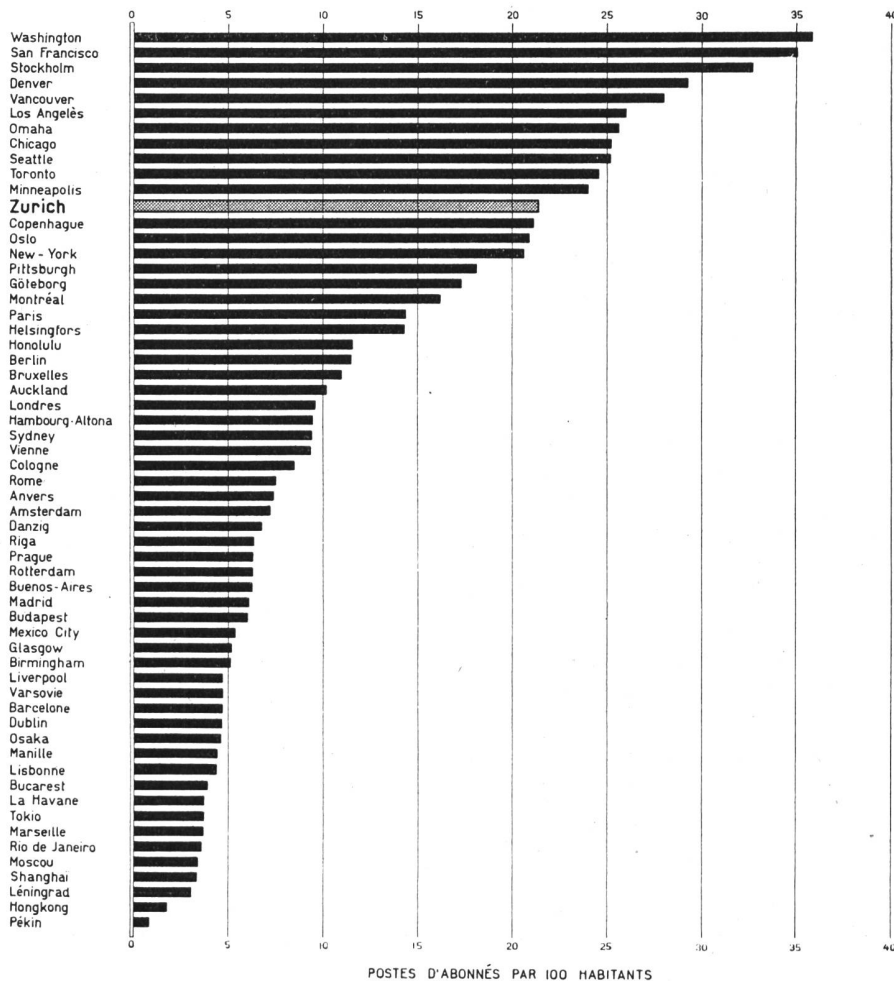


Fig. 5.

cettes de l'entreprise. Notre premier but, c'est de développer le trafic sans augmenter notre dette d'une façon sensible. Cette question ne devra cependant pas être négligée ou rayée à priori du programme, car elle mérite certainement un examen très approfondi.

Mais l'insuffisance constatée dans le développement du trafic local a des racines plus profondes; il faut les chercher avant tout dans la structure de notre pays. La Suisse ne possède malheureusement pas (ou heureusement pour nous!), comme d'autres pays, des *centres importants* comme p. ex. l'Allemagne avec Berlin (4 250 000 habitants), l'Angleterre avec Londres (9 300 000), l'Autriche avec Vienne (1 875 000), la France avec Paris (2 905 000), la Tchécoslovaquie avec Prague (913 000), la Russie avec Moscou (4 000 000) et Leningrad (3 000 000), etc., mais, au contraire, des villes moyennes dont la plus importante, Zurich, n'a que 268 000 habitants. Plus ces centres sont petits, plus les occasions d'échanger des conversations locales à bon marché sont naturellement limitées. Il suffit de jeter un coup d'œil sur les relations internes en Suisse pour obtenir une confirmation complète de cette règle.

1 a. Zurich

1506	conversations par abonné et par an
1218	„ locales et
288	„ interurbaines.

1 b. Schlieren

1028	conversations par abonné et par an
seulement:	
291	„ locales et
737	„ interurbaines.

1 c. Dietikon

902	conversations par abonné et par an
seulement:	
331	„ locales et
571	„ interurbaines.

2 a. Bâle. Sur un total de

1386	conversations par abonné et par an
1167	„ locales et
219	„ interurbaines.

2 b. Schwytz. Sur un total de

942	conversations par abonné et par an
seulement:	
525	„ locales et
417	„ interurbaines.

2 c. Bulle. Sur un total de

792	conversations par abonné et par an
seulement:	
357	„ locales et
435	„ interurbaines.

La différence est évidente et si nous avions, en Suisse, encore quelques villes comme Zurich, nous pourrions facilement améliorer notre position.

III. Répartition des postes téléphoniques sur les localités comptant plus de 50 000 et moins de 50 000 habitants.

Pays	Nombre des postes téléphoniques dans les réseaux locaux avec				Conversations locales et interurbaines	
	50 000 et plus		moins de 50 000		Total	par habitant
	Total	sur 100 habitants	Total	sur 100 habitants		
1	2	3	4	5	6	7
Australie (30. VI. 34)	293 477	9,07	207 925	6,04	428 000 000	64,3
Canada	647 481	18,99	546 248	7,34	2 298 508 000	213,4
Etats-Unis	9 608 965	18,91	7 259 990	9,62	24 250 000 000	192,4
Japon (31. III. 35)	699 811	3,51	368 433	0,76	4 051 000 000	59,4
Nouvelle-Zélande (31. III. 35)	63 730	11,10	95 440	9,68	—	—
Union Sud-Africaine	82 487	7,25	57 852	0,78	247 000 000	29,0
Allemagne (31. III. 34)	1 897 458	7,12	1 056 156	2,69	2 288 596 000	34,3
Autriche	197 134	8,97	61 614	1,35	600 000 000	88,7
Belgique (28. II. 35)	227 133	6,43	96 290	2,03	245 424 000	29,7
Danemark	196 404	19,07	183 596	6,95	611 395 000	167,2
Espagne	193 841	3,80	118 878	0,61	735 000 000	30,2
Finlande	54 141	11,00	86 926	2,66	225 000 000	60,0
France	755 526	8,51	644 343	1,92	888 065 000	21,0
Grande-Bretagne avec Irlande du Nord (31. III. 35)	1 740 600	6,59	676 000	3,33	1 720 000 000	36,9
Hongrie	92 679	4,53	29 123	0,43	146 000 000	16,5
Norvège (30. VI. 34)	78 421	19,36	121 263	4,92	226 000 000	78,9
Pays-Bas	229 881	6,71	122 860	2,47	407 000 000	48,8
Pologne	122 452	2,46	88 882	0,31	526 000 000	15,8
Suisse	173 861	19,76	209 428	6,41	278 335 000	67,3
Suède	240 801	23,13	376 146	7,24	900 000 000	144,6
Tchécoslovaquie	87 092	5,06	84 553	0,63	270 000 000	17,8

Par contre, dans les relations interurbaines, nous nous trouvons avec 340 conversations en tête des différents pays. Le Danemark avec 269 conversations est au 2^e rang, la Belgique avec 182 conversations au 3^e, et l'Allemagne avec 164 conversations au 4^e. Dans le service international, la Suisse occupe avec 9,5 conversations également le 1^{er} rang. Viennent ensuite la Tchécoslovaquie avec 8,3, l'Autriche avec 7,6 et la Belgique avec 6,7 conversations.

Il est étonnant de constater que la petite Suisse avec une population de 4 millions d'habitants compte 2 472 163 conversations internationales, tandis que l'Allemagne avec plus de 60 millions d'habitants n'en compte que 4 061 043.

L'augmentation survenue ces dernières années est réjouissante et nous constatons qu'un progrès sensible a pu être réalisé. Continuons, malgré la crise qui rend le progrès plus difficile, à développer ce service pour favoriser le public et munir notre

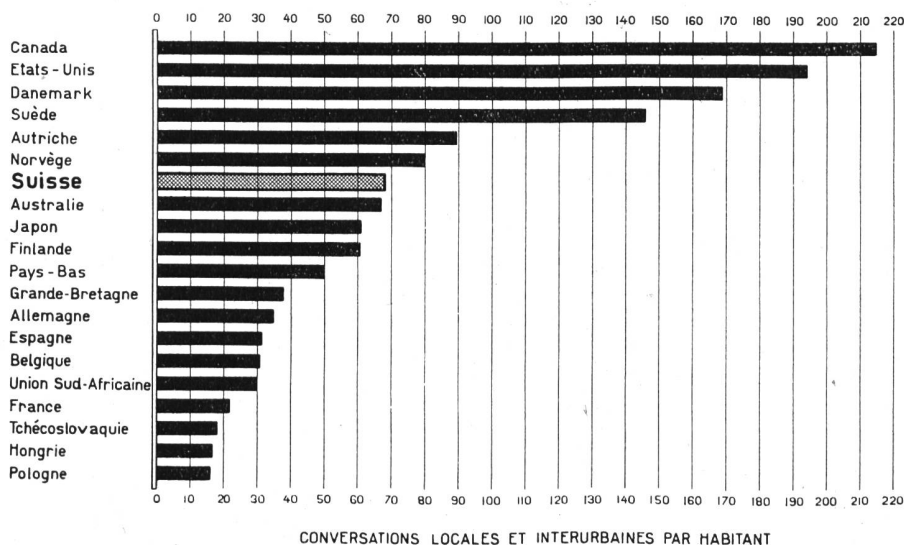


Fig. 6.

IV. Conversations téléphoniques et télégrammes.

Pays	Nombre des conversations téléphoniques	Nombre des télégrammes	Nombre total des communications par fil	% des communications par fil		Communications par habitant		
				Conversations téléph.	Télégrammes	Conversations téléph.	Télégrammes	Total
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Allemagne	2 288 596 000	17 233 000	2 305 829 000	99,3	0,7	34,3	0,3	34,6
Australie	428 000 000	14 051 000	442 051 000	96,8	3,2	64,3	2,1	66,4
Autriche	600 000 000	1 689 000	601 689 000	99,7	0,3	88,7	0,2	88,9
Belgique	245 424 000	5 312 000	250 736 000	97,9	2,1	29,7	0,7	30,4
Canada	2 298 508 000	9 857 000	2 308 365 000	99,6	0,4	213,4	0,9	214,3
Danemark	611 395 000	1 684 000	613 079 000	99,7	0,3	167,2	0,5	167,7
Espagne	735 000 000	24 393 000	759 393 000	96,8	3,2	30,2	1,0	31,2
Etats-Unis	24 250 000 000	160 000 000	24 410 000 000	99,3	0,7	192,4	1,3	193,7
Finlande	225 000 000	730 000	225 730 000	99,7	0,3	60,0	0,2	60,2
France	888 065 000	27 943 000	916 008 000	96,9	3,1	21,0	0,7	21,7
Grande-Bretagne avec Irlande du Nord	1 720 000 000	43 926 000	1 763 926 000	97,5	2,5	36,9	0,9	37,8
Hongrie	146 000 000	1 873 000	147 873 000	98,7	1,3	16,5	0,2	16,7
Japon	4 051 000 000	54 571 000	4 105 571 000	98,7	1,3	59,4	0,8	60,2
Norvège	226 000 000	2 806 000	228 806 000	98,8	1,2	78,9	1,0	79,9
Pays-Bas	407 000 000	3 126 000	410 126 000	99,2	0,8	48,8	0,4	49,2
Pologne	526 000 000	3 164 000	529 164 000	99,4	0,6	15,8	0,1	15,9
Suède	900 000 000	3 592 000	903 592 000	99,6	0,4	144,6	0,6	145,2
Suisse	278 335 000	1 857 000	280 192 000	99,3	0,7	67,3	0,5	67,8
Tchécoslovaquie .	270 000 000	3 860 000	273 860 000	98,6	1,4	17,8	0,3	18,1
UnionSud-Africaine	247 000 000	5 529 000	252 529 000	97,8	2,2	29,0	0,7	29,7

industrie et notre commerce de l'outil merveilleux qui leur assure une supériorité certaine.

La table IV donne un aperçu de la concurrence que se livrent le téléphone et le télégraphe. Les États les plus avancés en téléphonie ont un service télégraphique très réduit.

Ainsi:

au Danemark il y a sur 100 communications par fil: 99,7 conversations téléphon. et 0,3 télégrammes,
 en Suède 99,6 conversations téléphon. et 0,4 télégrammes,
 aux Etats-Unis 99,3 conversations téléphon. et 0,7 télégrammes,
 en Suisse 99,3 conversations téléphon. et 0,7 télégrammes,
 aux Pays-Bas 99,2 conversations téléphon. et 0,8 télégrammes,

tandis que la Grande-Bretagne et la France ont encore une proportion de 97,5:2,5 et 96,9:3,1.

En Suisse, le mouvement rétrograde du *trafic télégraphique intérieur* qui, par rapport au téléphone, perdait chaque année 0,1 à 0,2 point, s'était stabilisé en 1933. En 1934, il y a un nouveau recul de 0,1 point et nous arrivons au même niveau que les États-Unis. Le point final du glissement vers le téléphone ne paraît pas encore atteint.

Le trafic télégraphique intérieur suisse, qui atteignit en 1919 le chiffre très élevé de 3,3 millions de télégrammes, est descendu à 0,61 million en 1934. Dans l'espace de 16 ans, 2,69 millions de télégrammes

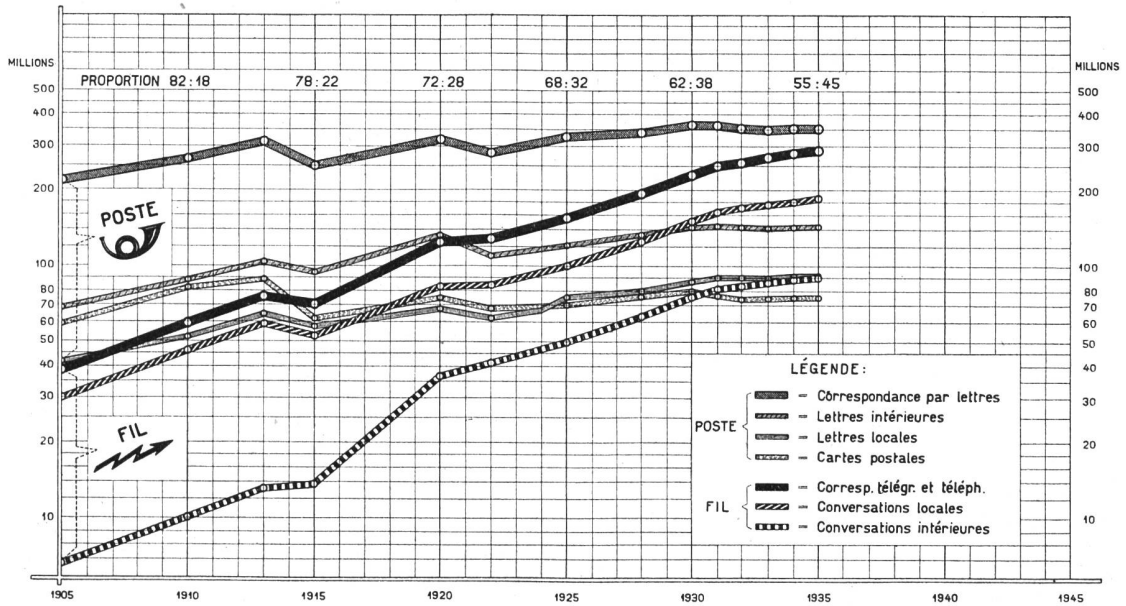
ou le 81% ont été remplacés par des messages téléphoniques. Pendant la même période, les conversations téléphoniques intérieures ont progressé de 118 millions à 270 millions, soit du 130%. En %, il y a recul annuel de 5,0% pour le télégraphe et augmentation annuelle de 8,6% pour le téléphone.

Le fléchissement du télégraphe est donc plus que compensé par la progression du téléphone. Dans le service international, la même tendance se fait sentir. En 1919, on comptait 4,41 millions de télégrammes internationaux contre 2,65 millions en 1934; recul: 40%. Par contre, le nombre des conversations téléphoniques passe de 259 400 à 5 216 000; augmentation: 4,96 millions, soit 1910%. Si l'on compare encore le nombre des abonnés au commencement et à la fin de cette même période (1919—1934), on obtient 107 000 en 1919 et 260 895 en 1934; augmentation: 153 895 ou le 144%, ou 9,6% par an. Ces nouveaux venus ont donc absorbé 2,69 millions de télégrammes intérieurs, soit 18 par abonné, et ils ont fait monter le trafic téléphonique *intérieur* de 152 millions, c'est-à-dire de 1000 conversations par abonné, en chiffre rond.

L'influence du téléphone sur l'échange des lettres se fait également sentir (fig. 7).

Sur 100 correspondances par lettre et par fil, il y avait en:

1900:84 lettres et 16 correspondances par fil
 1920:72 lettres et 28 correspondances par fil
 1930:61½ lettres et 38½ correspondances par fil
 1933:56 lettres et 44 correspondances par fil
 1934:55 lettres et 45 correspondances par fil



RÉPARTITION DES CORRESPONDANCES PAR LETTRES ET PAR FILS

Fig. 7.

Petit à petit, ces deux catégories de correspondances se rapprochent et dans 5 à 6 ans, nous aurons sans doute atteint la proportion de 50:50, mais nous serons encore éloignés de la Suède d'une vingtaine de points, puisque ce pays compte 30 lettres et 70 correspondances par fil.

La fig. 8 indique le développement du téléphone par rapport aux autres services similaires des Postes et des Chemins de fer fédéraux. L'augmentation de 135% des postes téléphoniques en 13 ans est certainement un résultat réjouissant, mais l'accroissement parallèle des conversations de 122% est encore plus remarquable. Ce fait confirme une fois de plus l'axiome: Plus il y a de possibilités de converser, plus ce moyen sera utilisé par le public. En Suisse, il y a encore de fortes réserves, car, pendant qu'on utilise chez nous 100 fois le téléphone, en Suède, au Danemark et en Norvège on téléphone 250 à 350 fois et en Amérique 500 fois.

Le monde se transforme petit à petit. Ce qui était considéré autrefois comme un luxe devient de plus en plus une nécessité. La correspondance orale rapproche les intéressés, séparés par la distance, et cette particularité ne peut lui être ravie par n'importe quel autre moyen de communication. Les progrès de la technique lui ont ouvert les portes du monde entier et elle a devant elle des possibilités

d'un développement très étendu. Comme dans d'autres branches, la technique de la téléphonie, qui est restée longtemps à l'état embryonnaire, a fait ces dernières années un tel bond en avant qu'elle n'a pu être suivie assez promptement par les usagers du téléphone. Cela est surtout vrai pour la Suisse, où le public s'impose une certaine réserve dans l'adaptation aux conditions nouvelles. Mais le besoin de posséder le téléphone et de s'en servir utilement gagne de plus en plus les jeunes générations.

* * *

La longueur totale des circuits téléphoniques et télégraphiques suisses était à fin 1934 de 2 199 093 km, ce qui correspond au 0,88% du réseau mondial ou à 529 m par habitant. Ce chiffre se compose de 182 156 km de circuits aériens et de 2 016 937 km de câbles souterrains, soit 8:92%. Ce sont les câbles interurbains qui ont augmenté le plus rapidement. En 1921, nous comptions seulement 45 314 km de circuits interurbains en câbles et, aujourd'hui, il y en a 14 fois plus, soit 707 482 km, représentant une valeur d'établissement de 132 millions. La Suisse, avec son réseau de câbles très étendu qui contient le 92% des circuits, se trouve en 1^{re} ligne. Viennent ensuite les Pays-Bas avec 76%, le Dane-

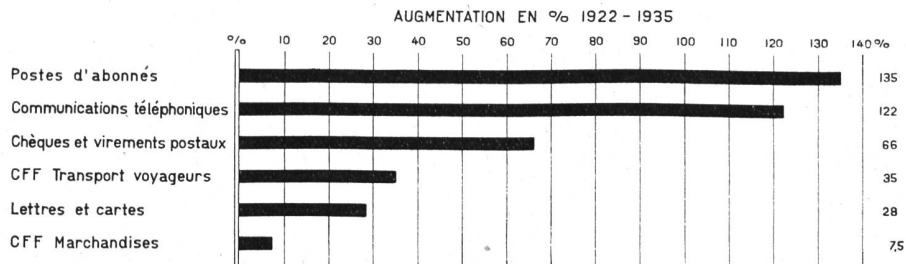


Fig. 8.

mark avec 69%, etc., jusqu'à la Roumanie avec 0,4% seulement.

Nous pouvons constater avec satisfaction que, dans la statistique mondiale, la Suisse occupe une des premières places. Dans aucun pays il n'y a eu — malgré la crise que nous subissons aussi — une augmentation aussi réjouissante. La densité téléphonique (nombre de stations sur 100 habitants), qui était de 4,6 en 1924 et de 9,25 en 1934, a doublé en 10 ans. Il est vrai que, malgré ce grand développement, nous n'atteignons pas encore la densité des Etats-Unis, qui est de 13,36, et qu'il reste encore de la marge avant d'atteindre ce chiffre. Mais là n'est pas l'essentiel et les conditions de vie ne sont d'ailleurs pas les mêmes. Si nous avons mentionné cet exemple, c'est avant tout pour faire ressortir que le point de saturation, dont on parle depuis bientôt 30 ans, n'est pas encore atteint! Malgré les temps difficiles que nous traversons, le monde cherche le progrès, le bien-être et la sécurité. L'administration, de son côté, doit tout faire pour développer son trafic. La meilleure propagande consiste à faire un *bon service*. Le personnel doit être aimable, serviable et correct. Les moyens techniques pour accélérer et améliorer le service devront encore être complétés là où c'est nécessaire. L'automatisation, c.-à-d. l'appel direct d'abonné à abonné, et le service rapide sont deux facteurs importants, qui ont rencontré la faveur du public. La voie est tracée; il suffit de la suivre dans la mesure des possibilités, tout en se rappelant que Rome n'a pas été bâtie en un jour. Mais à côté du service d'exploitation qui, somme toute, marche à la satisfaction du public, il y a le service administratif. On sait que, par suite des temps pénibles que nous

vivons, l'argent se fait bien souvent rare et beaucoup d'abonnés ont de la peine à acquitter les taxes. L'administration a émis des règlements et des prescriptions sur les délais à accorder et les blocages à effectuer dans un sens ou dans les deux. Ces prescriptions sont nécessaires dans l'intérêt du bon ordre et afin que chacun soit, en principe, traité de la même façon. Elles sont nécessairement rédigées dans des termes généraux et n'ont pas toujours la souplesse suffisante pour tenir compte de toutes les situations particulières. Il convient notamment, par les temps qui courent, d'éviter les mesures, par trop draconiennes et de faire les distinctions qui s'imposent. Nous pensons surtout, ici, aux anciens et fidèles abonnés qui sont tombés momentanément dans la gêne. En faisant preuve de bons sens, de flair et aussi de compréhension, les offices ont la possibilité, par des accommodements raisonnables, de conserver bon nombre d'abonnés, tout en ménageant les intérêts de l'administration. Il faut, pour cela, qu'ils s'attachent moins à la lettre qu'à l'esprit des règlements et qu'ils sachent, parfois, préférer aux méthodes simples et routinières celles qui exigent un effort supplémentaire. Nous citerons à l'appui de ce qui précède la plainte d'un abonné, qui s'exprime ainsi qu'il suit:

„Je suis très étonné de la manière dont vous traitez un ancien client, qui est un abonné fidèle au téléphone depuis 20 ans. C'est un procédé que seule une administration d'Etat, forte de son monopole, peut s'accorder, où le fonctionnaire compétent ou plutôt non compétent n'a aucun intérêt personnel ni la responsabilité de la réussite de son entreprise. Il traite les affaires selon un schéma

V. Densité dans les groupes de réseaux.

Nombre des abonnés, stations et concessionnaires du service de diffusion par 100 habitants.

Groupe de réseaux	Abonnés				Stations				Concessionnaires du service de diffusion			
	1935	1934	1933	1932	1935	1934	1933	1932	1935	1934	1933	1932
Baden	4,6	4,5	4,4	4,2	6,8	6,5	6,3	5,9	8,6	7,1	6,1	4,8
Bâle	8,4	8,0	7,5	7,1	14,1	13,4	12,4	11,6	14,8	13,0	11,0	8,0
Bellinzone	4,9	4,7	4,6	4,4	6,8	6,6	6,3	6,0	5,6	4,3	2,8	2,1
Berne	7,5	7,1	6,7	6,4	11,4	10,9	10,2	9,7	11,0	9,6	8,3	6,7
Bienne	4,9	4,7	4,6	4,4	6,9	6,7	6,4	6,1	10,0	8,4	7,1	5,5
Coire	5,5	5,3	5,1	4,9	9,0	8,7	8,4	8,1	5,0	4,0	3,3	2,4
Fribourg	3,5	3,5	3,3	3,2	5,0	4,8	4,3	4,1	5,5	4,6	3,6	3,0
Genève	10,8	10,6	10,2	10,0	16,1	15,7	15,3	14,8	14,9	13,0	11,1	8,6
Lausanne	7,4	7,2	6,8	6,5	10,5	10,1	9,5	9,1	10,9*	10,9	9,1	6,9
Montreux	5,8	5,8	5,9	5,8	9,1	9,0	8,9	8,7	—	7,3	6,5	5,1
Lucerne	5,4	5,3	5,0	4,8	7,9	7,5	7,1	6,7	7,9	6,5	5,3	4,1
Neuchâtel	6,4	6,4	6,2	6,2	9,1	8,9	8,7	8,5	12,0	10,4	8,7	6,7
Olten	4,8	4,7	4,5	4,3	7,1	6,9	6,5	6,1	10,2	8,7	7,3	5,5
Rapperswil	4,5	5,1	4,9	4,7	6,0	6,8	6,5	6,1	7,3	7,0	5,9	4,6
St-Gall	5,7	5,7	5,5	5,8	7,9	7,8	7,5	7,7	8,0	6,7	5,5	4,5
Sion	3,0	3,0	2,9	2,8	4,3	4,1	4,0	3,7	2,4	2,0	1,5	1,2
Thoune	5,4	5,3	5,1	5,0	7,3	7,1	6,8	6,6	6,5	5,5	4,6	3,7
Winterthour	5,9	5,6	5,4	4,4	8,7	8,2	7,9	6,6	11,1	8,9	7,5	5,3
Zurich	11,8	10,9	10,2	9,8	17,6	16,2	15,2	14,3	17,5	14,6	12,6	9,7
Moyenne	6,6	6,4	6,1	5,9	9,8	9,4	8,9	8,5	10,3	8,8	7,4	5,7

* Y compris Montreux.

rigide et empoche chaque mois son traitement bien gagné, etc.". Même en faisant la part de certaines exagérations, il n'en reste pas moins un fond de vérité. Les plaintes de cette nature donnent à réfléchir et montrent que tous les offices n'ont pas encore su s'adapter aux nouvelles circonstances. L'administration, qui a généralement une bonne renommée — elle marche avec le progrès, elle s'applique à bien servir le public, elle fait ressortir tous les avantages qu'on peut tirer de ses installations, elle fait de la propagande, etc. — doit pouvoir compter sur *l'effort commun* et la collaboration intelligente de tout le personnel pour faire progresser son entreprise, même et surtout pendant les temps difficiles que nous traversons.

Nous profitons de la publication de la statistique mondiale de 1934 pour faire connaître à nos lecteurs quelques chiffres de la statistique suisse de 1935 qui vient de paraître:

A. Densité par groupes de réseaux des abonnés, des stations et des postes radio. (Voir table V.)

Pour le téléphone (abonnés et stations), c'est le groupe de Zurich avec 11,8 et 17,6 par 100 habitants qui détient le record. Il en est de même pour la radio et la télédiffusion, où Zurich arrive au chiffre de 17,5.

Le groupe le plus faible pour les trois catégories est Sion avec 3,0; 4,3 et 2,4 précédé de peu par Fribourg avec 3,5; 5,0 et 5,5. Comme d'habitude, ce sont les groupes de Zurich, de Genève et de Bâle qui ont la plus forte densité. Berne et Lausanne dépassent la moyenne, tandis que tous les autres groupes se trouvent en dessous.

En 1935, les *nouveaux* abonnés se répartissaient sur les différentes classes de la population comme suit:

10 663	abonnés pour les appartements	= 47,2%
5 847	„ „ artisans, magasins et associations	= 25,9%
1 444	„ „ l'industrie	= 2,0%
1 161	„ „ commerce, agences, banques, notaires et avocats	= 5,1%
950	„ „ l'agriculture et vétérinaires	= 4,2%
928	„ „ administrations publiques, écoles, sanatoriums	= 4,1%
582	„ „ hôtels, pensions, agences de voyages et de transports	= 2,6%
1 134	„ „ médecins, rédacteurs, pasteurs, curés, musiciens, vocations libres	= 5,0%
600	„ „ cafés, théâtres, sports, cinématogr.	= 2,7%
285	„ „ divers	= 1,2%
22 594	total	= 100%

Ce sont, comme d'habitude, les nouveaux raccordements d'appartements et d'artisans qui dominent de beaucoup et c'est précisément là qu'il y a encore une grande réserve à exploiter. La télé-

diffusion, introduite depuis quatre ans et permettant aux abonnés raccordés au réseau téléphonique d'obtenir d'un à quatre programmes de radio sans parasites et sans distorsion ni décharges atmosphériques, est et restera le grand animateur du téléphone chez soi. En moins de quatre ans, elle a conquis 32 000 abonnés et son développement va en augmentant. Le réseau musical de la télédiffusion comprend déjà le 75,9% des abonnés et il se complète d'année en année avec l'extension du réseau souterrain.

Lorsque la T. S. F. était encore dans l'enfance, le général Ferrier, l'un des grands pionniers de la radio, s'exprimait comme suit:

„Quel progrès constituerait la transmission par fil sur la transmission par radio, si cette dernière avait été seule connue depuis longtemps et si l'on découvrait aujourd'hui seulement les propriétés des fils conducteurs!“

La télédiffusion voudrait-elle confirmer cette déclaration?

B. Extension des raccordements d'abonnés et des stations survenue en 1935.

La crise toujours plus néfaste s'est aussi fait sentir dans ce domaine, car l'augmentation nette du nombre d'abonnés et de stations est restée en dessous de la moyenne des dernières années. En effet, les abonnés ont progressé de 260 895 à 270 032 (augmentation 9 137) et les stations de 383 289 à 399 532 (augmentation 16 243), tandis que l'augmentation en 1934 a été de 11 597 pour les abonnés et de 19 634 pour les stations. A remarquer que l'augmentation brute a été tout à fait normale; ce sont les résiliations plus fortes que les années précédentes qui ont fait fléchir le rendement net et le feront baisser encore davantage cette année. Il est intéressant de constater que ces départs varient passablement d'un réseau à l'autre, ce qui s'explique aisément par la situation économique plus ou moins tendue; mais il est plus intéressant encore de constater combien de résiliations ont pu être retenues ensuite de l'intervention du personnel de propagande. En tête se trouve Winterthour avec 23,1%; viennent ensuite: Thoune 19%, Sion 15,3%, Bienne 14,8%, Olten 14,7%, Lucerne 14,6%, Rapperswil 10,9%, Berne 10,7%, Zurich 10,7%, Fribourg 10%, St-Gall 9,8%, Coire et Montreux 8,8%, Bâle 8,0%, Genève 7%, Bellinzone 6,7%, Neuchâtel 6,1%, Baden 5,8% et pour finir Lausanne 3,2%. C'est dans les réseaux de Montreux (8,6%), Genève (7,9%), Zurich (6,8%) et Lausanne (6,2%) que les résiliations ont été les plus nombreuses. Au total, il y a eu 13 457 résiliations effectives, dont 1 505 résiliations ont été retirées; cela fait, à raison de fr. 80.— par abonné (sans les conversations), une somme annuelle de fr. 120 000 qui a pu être sauvée. Ces exemples démontrent que tout n'a pas encore été fait dans ce domaine; aussi doivent-ils inciter les offices à améliorer leur position dans le courant de cette année, où les départs sont encore plus nombreux. Chaque résiliation est une perte pour l'administration, car l'installation existe et il se passe souvent bien des années avant qu'elle rede-
vienne productive.

Il a fallu 38 ans pour atteindre, en 1919, le chiffre de 100 000 abonnés. En 1929, c'est-à-dire 10 ans après, l'effectif des abonnés était de 200 000. Il dépasse aujourd'hui le chiffre de 270,000 et nous aurons fort probablement en 1939 atteint le nombre de 300,000.

C. Extension du réseau et augmentation des conversations.

Le réseau aérien a été réduit de 182,156 km de fils à 177,179 km, tandis que le réseau souterrain s'est accru de 2 016 938 km de fils à 2 161 197 km, soit presque de 150 000 km. 481 nouveaux circuits interurbains et internationaux ont été créés. Le nombre total de ceux-ci est maintenant de 10 580, alors qu'il n'était que de 5828 en 1927. 91,6% de la longueur totale des circuits locaux sont souterrains; tandis que pour les circuits interurbains la proportion est de 94%.

Le nombre des conversations échangées pendant l'année écoulée est de 278 239 000 contre 274 923 888 en 1934. Il y a donc eu une augmentation de 3 315 112, ce qui est fort réjouissant par les temps actuels.

Les conversations se répartissent comme suit:

Conversations locales . . .	184 027 000 = 66,16%
Conversations interurb. . .	89 687 000 = 32,24%
Conversations internat. . .	4 525 000 = 1,60%
Total	278 239 000 = 100 %

La densité des conversations, c.-à-d. le nombre des conversations par raccordement principal, a été de 1045 contre 1004 en 1926.

Les conversations interurbaines soumises à la taxe se répartissent ainsi qu'il suit sur les zones tarifaires:

Zone suburbaine jusqu'à 10 km de distance (taxe 20 ct.)	= 29,6%
I ^{re} zone de 10 à 20 km (taxe 30 ct.)	= 20,1%
II ^e zone de 20 à 50 km (taxe 50 ct.)	= 24,4%
III ^e zone de 50 à 100 km (taxe 70 ct.)	= 17,5%
IV ^e zone au delà de 100 km (taxe 1 fr.)	= 8,4%

La part des conversations interurbaines échangées dans les zones II à IV, où la taxe est réduite de 40% entre 19 et 8 h, est de 24,7% contre 23,9% en 1934. Elle est en progression constante, ce qui prouve que le public profite de plus en plus de la réduction de taxes accordée pendant la nuit.

Dans une charge fort spirituelle, M. Jean Peitrequin écrit ce qui suit: „Le téléphone est une invention qui a changé complètement le monde. Il tient dans le concert vocal une place importante et doit même être un des plus robustes spécimens de la ménagerie (!) mécanique moderne. A côté des grands domestiques, tels que le frigidaire à sang froid, le brise-béton aux hurlements sauvages, le mélancolique animal de trait vertical qu'est l'ascenseur, à côté du gramophone au dard dangereux, du poste de T. S. F. immobile et criard, le téléphone plus vieux, plus roublard joue sa partition avec une inépuisable vigueur.

„Vous êtes donc comme les larbins“, disait à un abonné un humoriste qui n'aimait pas le téléphone, „on vous sonne et vous répondez!“

C'est exactement ça. Avec cette nuance que le valet n'a qu'un maître, tandis qu'avec le petit appareil miraculeux vous en avez dix mille, cent mille . . .

On se plaint souvent du manque de suite dans les idées dont témoignent une foule de contemporains. Mais cela s'explique sans peine: Vous pensez à une affaire, vous cherchez à vous concentrer un instant. Tac! le téléphone vous appelle. C'est un ami ou un inconnu qui vous raconte une histoire. Vous écoutez, oui, le moins possible, vous raccrochez et vous vous remettez à la besogne. Tac! Nouveau coup de téléphone. C'est à se taper la tête contre les murs!

Et la vie de famille! . . Parlons-en! Sous la lampe, le soir, conformément aux descriptions des poètes conformistes, vous faites la lecture à Madame. Vous y mettez le ton et l'accent. Ding.. Ding! Téléphone. On se lève en étouffant mal un juron correct et familial et on répond. Vous me direz: On peut très bien ne pas répondre. Oui? Et si à l'autre bout du fil il y a une personne patiente? Alors il faudra entendre cinq minutes de sonnerie avant qu'elle se décourage, jusqu'à en avoir les nerfs en bigoudis? Et puis on répond parce qu'ayant le téléphone, il semblerait irrationnel, paradoxal et gâcheur de ne pas répondre. Mais en attendant, la tranquillité du foyer, l'intimité féconde du travail, tout cela est ravagé par ce petit appareil théoriquement si pratique et tant vanté.

Par la faute du téléphone, notre vie est hachée menu, sautillante, pointillée, et notre esprit, sans cesse, se fatigue, le plus souvent inutilement, en des exercices de trapèze exténuants.“

Mais le tragique de la situation, c'est que M. Jean Peitrequin est lui-même abonné au téléphone et ce qui est plus tragique encore, c'est, qu'une fois qu'il a goûté du téléphone, il ne peut plus s'en passer!

De son côté, Moszkowski déclare que les personnes qui se servent du téléphone ne se sont pas améliorées d'un iota par rapport à celles qui n'en font pas usage. Sans vouloir prendre position à l'égard de cette opinion, nous affirmons cependant que la technique a créé les conditions qui sont à la base du développement intellectuel. Toutes les améliorations et toutes les facilités qui ont été introduites dans la correspondance téléphonique ont certainement contribué à élever le niveau culturel de l'humanité et ont aidé au rapprochement des peuples. Le téléphone n'est plus une simple illusion de la vie de chaque jour — je demande pardon à M. Peitrequin — mais il est devenu un élément de félicité, de commodité, de sécurité et de bien-être. Combiné avec un haut-parleur qui vous transmet les programmes de la radio, il est en même temps un appareil de délassement et d'instruction. L'union du téléphone avec la radio est une merveille pour la vie familiale.

* * *

Le téléphone qui a supprimé l'espace et le temps est certainement une des plus belles conquêtes du siècle dernier. Son développement, quoiqu'on dise, n'est pas achevé; au contraire, si nous considérons attentivement toutes les possibilités que nous laisse

entrevoir l'avenir, nous arrivons à la conviction que ce développement ne fait que commencer. Nous devons dès lors diriger nos pensées et nos efforts vers l'avenir et créer des installations qui permettent de suivre le progrès à tel point que le peuple puisse en profiter, comme c'est le cas des autres progrès que la technique nous réserve. Le véritable progrès ne consiste pas à construire des machines pour y enchaîner l'homme, ou à créer des installations mécaniques qui réduisent l'homme à l'esclavage. L'idéal, au contraire, est d'acquérir une telle maîtrise dans l'application des lois de la nature que l'homme devienne libre et que l'on puisse mettre à son service toutes les forces encore inconnues. Personne ne peut prévoir la fin d'un développement qui met à

la disposition de l'homme les trésors de l'univers encore cachés à notre esprit.

Veillons à ce que notre service reste dans l'avenir ce qu'il a été jusqu'à présent et qu'il réponde toujours à toutes les exigences de l'époque. Nous pourrions alors soutenir la comparaison avec l'étranger et offrir à notre clientèle l'outil dont elle a besoin pour maintenir et pour renforcer ses relations avec l'étranger. Déjà le gigantesque réseau téléphonique mondial compte plus de 33 millions d'abonnés; déjà à la vitesse de la lumière, la voix humaine parcourt en tous sens notre continent, déjà elle passe d'un continent à un autre et franchit les océans. Nous pouvons être certains que d'autres merveilles suivront.

M.

Technische Neuerungen bei der Stromversorgung der PTT-Gebäudegruppe Bollwerk-Speichergasse, Bern.

Geschichtliches. Ein Dutzend Einzelabonnemente mit ebensoviel werkeigenen Zählern, dazu ein halbes Dutzend Privatzähler für die Ausscheidung der Stromkostenanteile innerhalb der Verwaltung, das waren die Merkmale der früheren Schalt- und Mess-einrichtungen der Gebäudegruppe Bollwerk-Speichergasse, Bern. Für die Beleuchtung waren Einphasen-Dreileiternetze 2×125 V vorhanden, für Motorenanschlüsse ein Drehstromnetz 250 V ohne Nulleiter. Nur das Dienstgebäude der Obertelegraphendirektion ist nach dem Brand im Jahre 1932 auf die schweizerische Normspannung 380/220 V umgebaut worden. Zu dem Zwecke wurde damals im „OTD“-Gebäude eine Transformatorstation eingerichtet. Die vom

Perfectionnements techniques apportés à la distribution de l'énergie électrique dans le groupe de bâtiments des PTT Bollwerk-Speichergasse à Berne.

Historique. Une douzaine d'abonnements isolés, un nombre correspondant de compteurs appartenant aux services industriels avec, en plus, une demi-douzaine de compteurs privés utilisés pour la répartition des frais de courant au sein de l'administration, telles étaient les caractéristiques des anciennes installations de couplage et de mesure du groupe de bâtiments Bollwerk-Speichergasse à Berne. Les installations de lumière étaient raccordées à des réseaux monophasés à 3 conducteurs 2×125 V et les installations de force à un réseau triphasé 250 V sans conducteur neutre. Seules les installations du bâtiment de service de la direction générale des télégraphes avaient été adaptées, après l'incendie de 1932, à la tension normale suisse de 380/220 V. On avait établi à cet effet, dans le bâtiment de la „D. G. T.“, une station de transformateurs. Mais l'énergie fournie par l'usine électrique de la ville de Berne continuait à être mesurée séparément, suivant l'emploi qu'on en faisait, en courant de lumière, courant de force ou courant de chauffage. D'autre part, l'état des lignes principales et des tableaux de distribution dans les autres bâtiments du groupe laissait grandement à désirer. Enfin, les transformations et extensions apportées au bâtiment de la poste principale eurent pour conséquence d'augmenter dans une grande mesure le volume des consommateurs de courant, grands et petits. Dès lors, le générateur de réserve de 42 kVA installé au sous-sol ne pouvait plus suffire aux exigences. Il ne fournissait du courant que pour actionner le convertisseur de charge, le compresseur d'air de la poste pneumatique et les machines du service télégraphique, mais ne fournissait aucune énergie pour l'éclairage. C'est pourquoi on avait dû établir des installations d'éclairage auxiliaires, à courant continu, dans les locaux de service les plus importants du télégraphe et du téléphone. La fig. 2 montre de quelle manière les besoins en énergie électrique

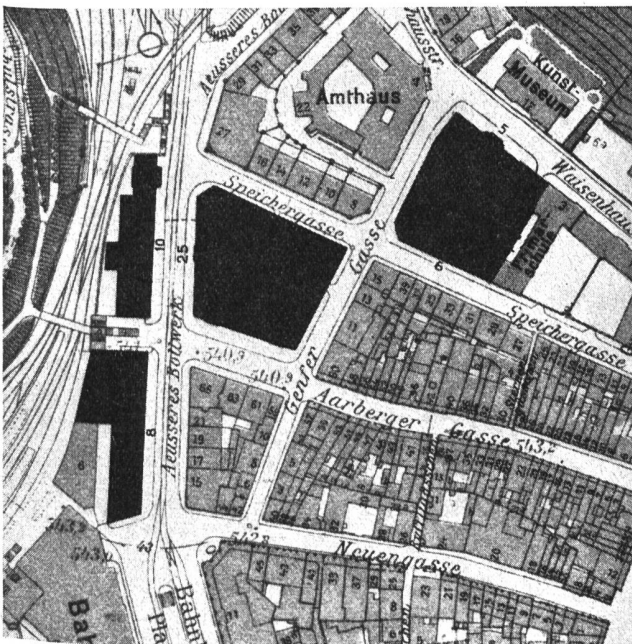


Fig. 1. Gebäudegruppe Bollwerk-Speichergasse.
Groupe de bâtiments Bollwerk-Speichergasse.