

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: 23 (1945)

Heft: 4

Artikel: Proportion du trafic téléphonique local : interurbain

Autor: [s. n.]

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-873194>

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: 25.01.2026

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

dieser beiden Stromkreise für den Fall eines Kurzschlusses im Apparat.

Die für die Einrichtung belegten Nummern im Automaten dürfen nicht veröffentlicht werden. Da es sich um Prüfnummern handelt, muss die Taxzählung ausgeschaltet werden, was eine Anpassung der Stromkreise und der Hilfsrelais im Automaten selbst bedingt. Man kann die Linien ebenfalls auf Nr. 12 enden lassen, von wo die Einrichtung mit dem Rufenden durch einen Schlüssel oder einen Stöpsel verbunden wird.

Schlussbetrachtung.

Gestützt auf die bisherigen Erfahrungen werden die Aemter in einer hoffentlich nicht mehr fernen Zukunft in der Lage sein, mit Hilfe einer auf den gleichen Grundlagen gebauten Apparatur, sämtliche Störungen im Mikrotelephon, die auf Alterung oder sonstiges Ungenügen zurückzuführen sind, endgültig zu beseitigen.

Durch ein gewissenhaftes Personal, das zur Prüfung der Teilnehmerstationen verwendet wird, wird diese Methode dazu beitragen, den Ruf der guten Qualität der Telefonverbindungen in der Schweiz weiterhin zu sichern.

à l'automatique même. On peut aussi faire aboutir les lignes au No 12 où le dispositif est alors mis en liaison par clés ou fiches avec le demandeur.

Conclusion.

Suivant les expériences faites, des dispositifs basés sur le même principe permettront à tous les offices, dans un avenir que nous espérons pas très lointain, d'éliminer en toute certitude les microtéléphones usagés ou insuffisants.

Cette méthode de contrôle des installations d'abonnés appliquée par un personnel consciencieux ne présente pas de difficultés et contribuera à maintenir la réputation de bonne qualité des télécommunications en Suisse.

Proportion du trafic téléphonique local: interurbain.

654.15.032.2

Tandis que dans nos grandes cités, la circulation des personnes entre la ville et la banlieue, c'est-à-dire entre le lieu de travail et le domicile des citadins, augmente de plus en plus, au téléphone c'est le trafic interurbain qui accuse l'augmentation la plus forte. Le trafic local, malgré son développement intéressant, perd de son importance relative, lentement mais sûrement.

A quoi cela tient-il? C'est ce que nous allons examiner dans les lignes qui suivent. Pour qu'une

étude de cette nature conduise à un résultat sûr, il faut qu'elle embrasse toute une période; l'examen du trafic d'une ou de quelques années seulement ne suffit pas.

Le tableau ci-après ainsi que le graphique renseignent sur la proportion du trafic local et interurbain pour l'ensemble du pays et pour la période allant de 1900 à 1944.

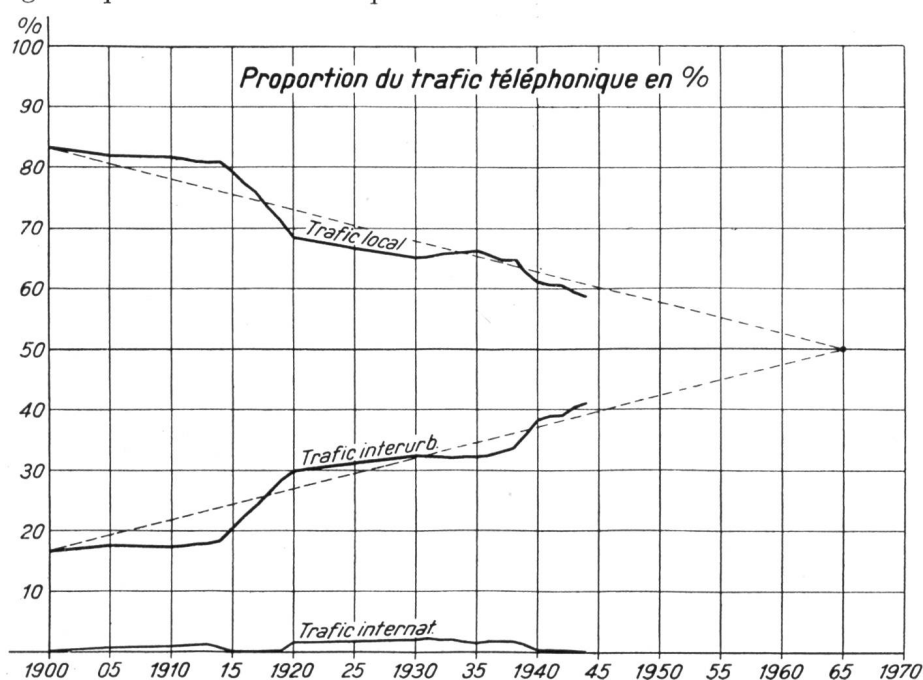


Fig. 1.

Proportion du trafic téléphonique en %.

Année	Trafic			
	local	interurb.	internat.	Total
1900	83,2	16,7	0,1	100,0
5	81,9	17,4	0,7	100,0
10	81,7	17,3	1,0	100,0
1	81,5	17,4	1,1	100,0
2	81,0	17,8	1,2	100,0
3	80,8	17,9	1,3	100,0
4	80,9	18,3	0,8	100,0
5	79,3	20,6	0,1	100,0
6	77,4	22,5	0,1	100,0
7	75,7	24,2	0,1	100,0
8	73,2	26,7	0,1	100,0
9	71,2	28,5	0,3	100,0
1920	68,4	29,9	1,7	100,0
5	66,7	31,5	1,8	100,0
1930	65,2	32,6	2,2	100,0
1	65,3	32,4	2,3	100,0
2	65,6	32,3	2,1	100,0
3	65,8	32,1	2,1	100,0
4	66,0	32,2	1,8	100,0
5	66,2	32,2	1,6	100,0
1936	65,6	32,6	1,8	100,0
7	64,8	33,4	1,8	100,0
8	65,4	33,8	1,8	100,0
9	62,7	36,0	1,3	100,0
1940	61,2	38,3	0,5	100,0
1	60,7	38,9	0,4	100,0
2	60,6	39,1	0,3	100,0
3	59,4	40,4	0,2	100,0
4	58,7	41,2	0,07	100,0

Ainsi donc, le *trafic local* qui accusait en 1900 une proportion de 83,2%, en 1910 de 81,7%, en 1920 de 68,4%, en 1930 de 65,2% est tombé en 1940 à 61,2% et en 1944 à 58,7%.

Le *trafic interurbain* est monté assez régulièrement de 16,7% en 1900 à 41,2% en 1944. L'analyse de son développement est sensiblement plus facile, comme nous le verrons par la suite.

Le *trafic international*, de par sa nature et à cause de ses taxes élevées, trop élevées, n'a jamais réussi à dépasser le chiffre de 2,3% atteint en 1931.

Il semble que la population et le nombre des abonnés des grandes villes augmentant sans cesse, donnant ainsi toujours davantage à chacun la possibilité de conclure ses affaires dans le réseau local et au tarif de conversation le plus bas, c'est plutôt le *trafic local* qui devrait se développer, au détriment du *trafic interurbain*. Il est difficile, à priori, de s'expliquer cette anomalie. Pour en donner des raisons applicables à tous les réseaux et à toutes les périodes, il faudrait prendre sous la loupe les chiffres de plusieurs centaines de réseaux, d'importances et d'époques différentes, en tenant compte de la situation géographique et politique, de l'activité dominante des villes (commerce, finances, industries, industrie hôtelière, trafic saisonnier, etc.). Le nombre d'abonnés n'étant pas une valeur constante et la répartition du *trafic local/interurbain* étant, dans une mesure sensible, fonction du nombre d'abonnés, il faut en outre avoir recours à un autre facteur,

la *densité du trafic* (nombre de conversations par abonné et par an). Il faudrait naturellement aussi tenir compte du système d'exploitation, puisque l'agencement technique des centraux a passé par plusieurs étapes qui furent:

Système à batterie locale.

Système à batterie centrale, service interurbain avec rappel du demandeur, parfois avec longs délais d'attente.

Système à batterie centrale, service interurbain rapide, sans attente.

Système semi-automatique pour service local.

Système automatique pour service local seulement.

Système automatique pour service local et interurbain.

Commenter tous ces chiffres conduirait trop loin et dépasserait le caractère général de cette étude. C'est pourquoi nous nous bornerons à relever ci-après les conclusions les plus importantes qui en découlent.

1° La *densité du trafic local* a passé durant la période 1900—1913 de 552 à 729 communications par abonné et par an; elle a donc progressé d'une manière réjouissante, à l'exception de 1907 et 1908 où le nombre d'abonnés n'a cessé d'augmenter, mais où le *trafic* a fléchi par suite de la dépression économique. L'accroissement rapide de la période de 1909 à 1913 a été brusquement rompu par l'état de guerre en Europe survenu en août/septembre 1914. De ce fait, l'activité économique normale du pays a été interrompue par la mobilisation qui a arraché des centaines de mille hommes de leur fabrique, de leur bureau, de leur emploi. Nouvelle reprise de la marche en avant à partir de 1916 jusqu'en 1919; mais une chute brusque s'est produite en 1920, provoquée par l'élévation de 5 à 10 c. de la taxe de conversation locale. Quoique le montant de 10 c. soit en somme bien minime, le *trafic local* n'a plus, jusqu'à aujourd'hui, atteint les chiffres antérieurs. Il a, il est vrai, repris sa marche ascendante, mais très lentement jusqu'en 1933, suivie d'une régression générale jusqu'en 1941. Comme la *densité du trafic interurbain* a également baissé à partir de la même année 1934, faut-il en conclure que la baisse générale provient d'une crise d'ordre international et que l'autarcie de nos voisins Nord et Sud est la cause première? C'est possible. La leçon principale à tirer de la courbe est, sans conteste, la rupture du développement rapide de 1902 à 1919 provoquée par l'élévation de la taxe en 1920. Cette taxe était restée la même depuis 1896.

2° Les deux périodes 1914/15 et 1939/41, de même caractère tragique, puisqu'elles sont le début des deux guerres mondiales, accusent la même régression, provoquée, comme nous l'avons dit, par le fait que les hommes valides du pays sont transplantés par la mobilisation hors de leur lieu de séjour habituel; par contre-coup c'est la *densité du trafic interurbain* qui augmente.

3° Il convient de remarquer que la période descendante 1933/36 est interrompue en 1937 pour le *trafic local* comme pour le *trafic interurbain*, probablement par la création de conditions économiques plus favorables à la suite de la dévaluation du franc suisse en automne 1936.

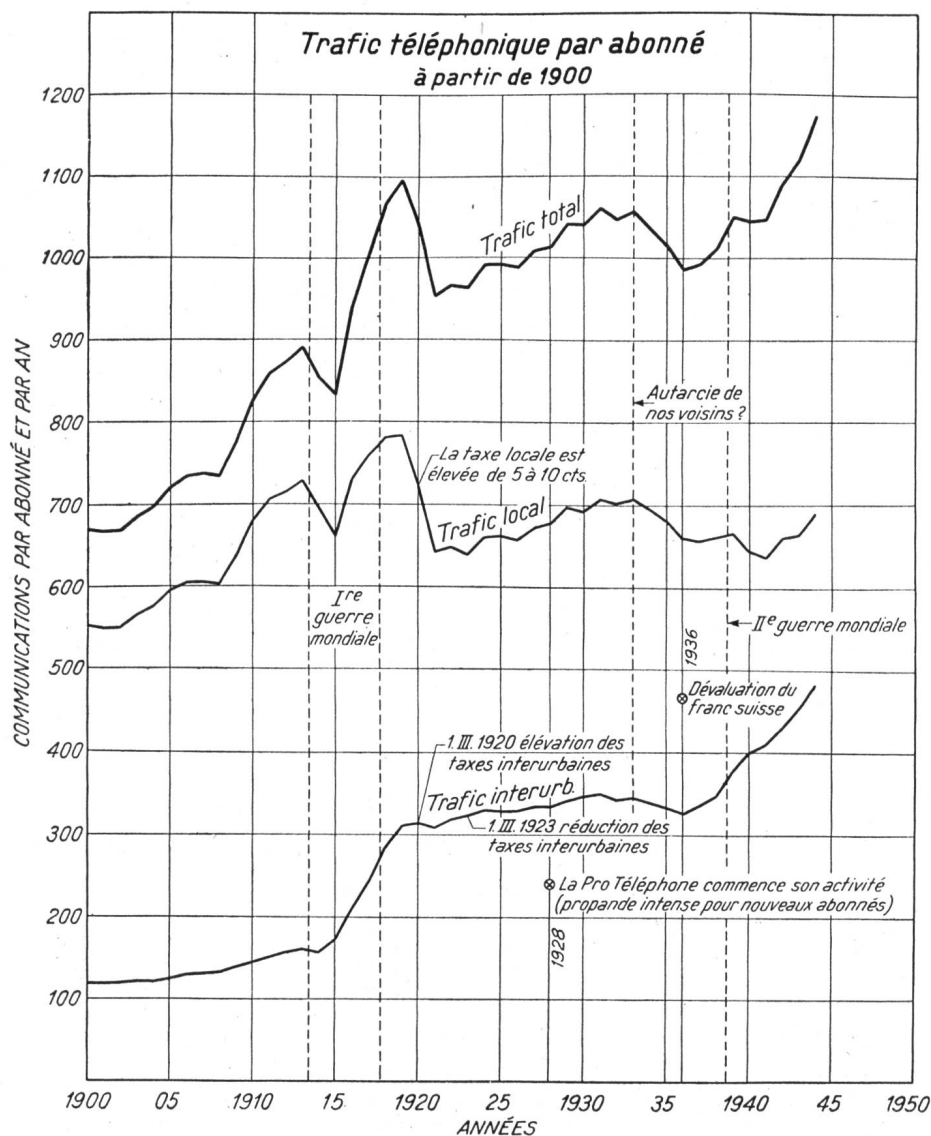


Fig. 2.

4° La courbe de la densité du *trafic interurbain* a une allure plus marquée, le développement est plus clair et, apparemment, obéit à une ou à des lois aux racines plus profondes. Alors que la densité du trafic local passe par 7 ou 8 bas et pointes de 1900 à 1944, celle du trafic interurbain se développe de 119 à 483 communications avec deux périodes normales, soit de 1900 à 1914, et de 1920 à 1931, deux périodes d'accroissement plus marqué, soit de 1914 à 1919 (première guerre mondiale) et de 1939 à 1944 (deuxième guerre mondiale) avec un bas prononcé en 1936. Le même fait s'est donc produit 2 fois; on peut en conclure, semble-t-il que les difficultés de toutes natures, inhérentes à l'état de guerre, la mobilisation de centaines de mille hommes et leur déplacement forcé hors de chez eux, les ayant obligés à se servir du téléphone d'une part et d'autre part, l'introduction des bons téléphoniques pour soldats (taxe maximale 30 c. pour toutes distances au delà de 20 km) leur ayant facilité ce trafic, ils se sont familiarisés rapidement avec la correspondance téléphonique; ce qui est encore plus précieux pour l'administration c'est qu'une fois l'habitude prise, elle est restée.

5° Que penser des conséquences des *changements de système d'exploitation* survenus au cours des 40 dernières années. Comme ces améliorations n'ont été introduites que successivement, et que chaque changement s'est étendu sur une période de 10—20 ans, les graphiques n'accusent pas de point marquant à cet égard. Et pourtant personne ne peut raisonnablement contester que le système BC ne fut un progrès par rapport au système BL, ou le service rapide interurbain par rapport au service avec rappel du demandeur, ou le service automatique par rapport au service manuel. Pour s'en rendre compte d'une manière précise, il faut étudier la variation du trafic de chaque réseau pris individuellement. De la forme ascendante générale du graphique interurbain, on peut à coup sûr affirmer que l'Administration des téléphones a su, ces 40 dernières années, développer les installations et les méthodes d'exploitation de manière à satisfaire la clientèle.

6° Il est curieux, même troublant de constater que ni l'augmentation des taxes interurbaines le 1er mars 1920, ni la réduction du 1er mars 1923, n'ont eu d'influence marquée sur la valeur de la densité du trafic interurbain. Cela s'explique, en partie

du moins, par le fait que l'effectif des abonnés, qui s'est augmenté annuellement de 7000 à 10 000 dans la période 1919/1927, a subi une augmentation extraordinaire de 10 000, 15 000 et même 17 000 abonnés à faible trafic interurbain les années suivantes, c'est-à-dire à la suite de la propagande faite par l'association Pro Téléphone.

Les tableaux ci-dessous indiquent les taxes perçues à partir de 1920.

distance	taxe valable	
	avant le 1er mars 1920	dès le 1er mars 1920
jusqu'à 20 km .	20 c.	25 c.
21—50 km. . .	40	50
51—100 km . .	60	70
101—200 km. .	80	90
200 km	100 c.	110 c.
	à partir du 1er mars 1923	
	le jour	la nuit
jusqu'à 10 km .	20 c.	20 c.
11—20 km. . .	30	30
21—50 km. . .	50	30
51—100 km . .	70	40
100 km	100 c.	60 c.

La réduction des taxes introduite le 1er mars 1923 est pourtant sensible.

7° Les conversations interurbaines se répartissant sur 5 zones, il paraît intéressant de savoir laquelle de ces 5 zones accuse l'augmentation la plus forte. Les chiffres suivants donnent la répartition du trafic de ces zones en %.

	Zone				
	+ 10 km	10-20 km	20-50 km	50-100 km	100 km
1936	29,9	20,2	24,1	17,4	8,4
8	30,4	20,1	23,6	17,4	8,5
1940	29,9	19,5	24,8	17,6	8,2
2	28,8	19,2	24,8	18,2	9,0
4	28,2	18,4	25,9	17,6	9,6

Les deux zones du trafic jusqu'à 20 km sont en régression tandis que les trois zones à partir de 20 km sont en progrès. De nouveau, c'est le trafic à grande distance qui accuse l'accroissement le plus marqué.

8° *Le rendement économique de l'entreprise est fonction de la densité du trafic*, c'est-à-dire plus cette densité est grande plus les recettes de conversations sont élevées. Cette valeur est, on le sait, le *quotient du trafic par le nombre d'abonnés*. Tandis que l'Association Pro Téléphone (Association d'industriels de la branche téléphonique, fournisseurs de l'adminis-

tration) a pour objet principal un accroissement du nombre d'abonnés et fait avec raison tous ses efforts dans ce sens, l'administration doit veiller, par les mesures indiquées par les circonstances, à ce que le trafic augmente dans la même proportion, sinon la valeur du quotient $\frac{\text{trafic}}{\text{abonné}}$ diminue de valeur. Pro

Téléphone et administration rivalisent chacune pour son domaine. Jusqu'ici l'administration a gagné sûrement dans le trafic interurbain; dans le trafic local, on ne voit pas encore très bien qui a eu l'avantage à ce sujet. La rivalité toute pacifique du reste, entre l'administration des TT et la Pro Téléphone se manifeste donc dans deux directions bien définies; cette double activité a pour objet et comme conséquence:

Pro Téléphone. Accroissement de la densité téléphonique du pays (nombre de raccordements pour 100 abonnés), fourniture d'appareils chez les abonnés, extension du réseau des câbles locaux et des stations centrales. Pour l'administration cela signifie: investissement de nouveaux capitaux.

Administration des TT. Accroissement de la densité du trafic téléphonique (nombre de conversations par raccordement) et partant, augmentation des recettes, amélioration du rendement financier de l'entreprise.

9° Si l'accroissement du nombre d'abonnés et du trafic continue comme jusqu'ici, et rien, aujourd'hui, ne permet de supposer qu'il s'arrêtera de sitôt, le trafic local et le trafic interurbain seront d'égale force à partir de 1965 environ.

Il est certain que les calculs relatifs au réseau interurbain, et surtout aux organes de commutation automatique devront en tenir compte. Le moment approche où, petit à petit, on s'apercevra que le nombre d'organes pour 100 abonnés, considéré comme suffisant il y a peu d'années encore, devient insuffisant et qu'il faut l'augmenter.

10° Peut-on faire des pronostics pour l'avenir, assez sûrs, sans être téméraire ou mauvais prophète?

En tenant compte des circonstances politiques actuelles, de la démobilisation de l'armée suisse, du développement économique auquel il y a lieu de s'attendre ces prochaines années, de l'allure antérieure des courbes de densité, il semble que le trafic local, dans son ensemble, ne se modifiera pas d'une manière sensible, et que le développement du trafic interurbain sera moins impétueux. Ceci est d'autant plus probable que le trafic international augmentera très rapidement au fur et à mesure que les moyens d'exploitation nécessaires seront mis à la disposition des usagers... et à la condition que les taxes de conversations internationales ne soient pas trop élevées.

Mi.

Die technische Sicherheit bildet einen integrierenden Bestandteil der öffentlichen Sicherheit.

Prof. Dr. M. Roš.