

**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:** 9 (1931)

**Heft:** 4

**Artikel:** Gestaltung und Tarife der Telephonnetzgruppe Genf = Le groupe de réseaux téléphoniques de Genève, sa structure, ses tarifs

**Autor:** Lehmann, Alfred

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-873651>

### **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:** 15.04.2026

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

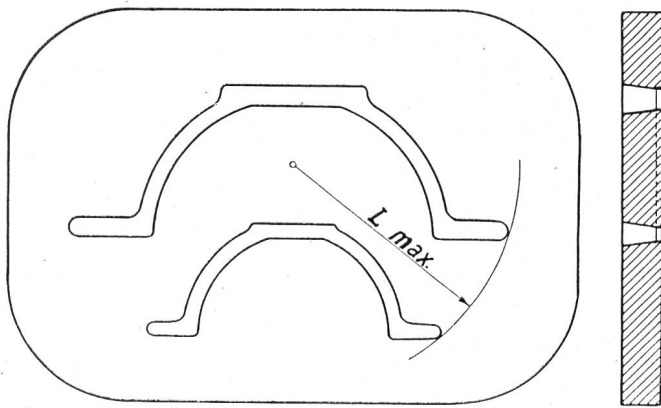


Fig. 3.

lässt sich das Rad mit dem achsial angebrachten Kurbelgriff leicht drehen. Längere Abschnitte fallen während des Kurbelns ab; bei kürzeren Stücken muss gekurbelt werden, bis der bewegliche Schenkel den feststehenden erreicht hat. Bei ganz kurzen, beispielsweise 2—3 cm langen Abfällen wird es notwendig, wieder nach rückwärts zu kurbeln, bis fast

zur Anfangsstellung zurück, da die achsiale Festigkeit nicht mehr in genügendem Masse vorhanden ist und dann die Abfälle durch die konische Fläche der Messer herausgebogen werden. Bei längeren, beispielsweise 10 cm langen Stücken werden die Profile der Zoreisen nur ganz unerheblich deformiert. Entstehen beim Schneiden sogenannte Schnittgräte, die ein einwandfreies Wiederhineinschieben verunmöglichen, so können sie mit Leichtigkeit abgefeilt werden. Ist die Länge eines Kulisseneisen- oder Zoreisenstückes festgelegt, so sind beidseitig von der Schnittmarkierung in einer Entfernung von  $1\frac{1}{2}$  cm (Messerdicke) noch Kontrollmarkierungen anzubringen, welche dann beim Einschieben des Stückes beidseitig und gleichmässig auf die äusseren Messerflächen einzustellen sind. — Ein gutes, regelmässiges Reinigen und Oelen der beiden Apparate und ganz besonders der Messerpartien ist unerlässlich, besonders auch deshalb, weil die Apparate auf den Bauplätzen stark der Verunreinigung ausgesetzt sind.

Die Baubetriebe, denen solche Werkzeuge abgegeben wurden, haben damit in verschiedenen Fällen sehr gute Resultate erzielt.

## Gestaltung und Tarife der Telephonnetzgruppe Genf.

Von Alfred Lehmann, Bern.

Im Laufe des Jahres 1931 wird in der Telephonnetzgruppe Genf mit 7 Zentralen und Unterzentralen des Stadtnetzes und 8 Zentralen der Landnetze der automatische Betrieb aufgenommen werden.

Dieser bedeutenden Aenderung vorausgehend ist geprüft worden, ob und auf welche Weise sich in der Gestaltung des Netzes, des Betriebes und der Tarife grössere Zweckmässigkeit, Wirtschaftlichkeit und Einfachheit erzielen liessen. Die sorgfältige gegenseitige Abstimmung aller in Betracht fallenden Faktoren ist für Teilnehmer und Verwaltung von gleichgrosser Wichtigkeit, denn der Wechsel des Betriebssystems beansprucht hohe neue Anlagewerte und schafft auf eine längere Zukunft die Grundlage zum Ausbau des Telefons und zu den Benützungsbedingungen. Die Neugestaltung musste auf die vorauszusehende künftige Entwicklung und auf die Verkehrsbedürfnisse Rücksicht nehmen.

Die Prüfung hatte sich zu erstrecken:

In technischer Hinsicht auf den wirtschaftlichen, bau- und betriebstechnisch besten Ausbau des Netzes.

In administrativer Hinsicht auf die zweckmässige Abgrenzung des Stadtnetzes und der umliegenden Landnetze und auf die Wahrung möglichst einfacher, die Entwicklung fördernder Verhältnisse in der Berechnung der Anschlüsse und Gespräche, alles im Rahmen des Telegraphen- und Telephonverkehrsgesetzes.

Nachstehend wird einlässlich die administrative Seite betrachtet.

## Le groupe de réseaux téléphoniques de Genève, sa structure, ses tarifs.

Par Alfred Lehmann, Berne.

L'exploitation automatique sera introduite au cours de l'année 1931 dans le groupe de réseaux téléphoniques de Genève, lequel englobera 7 centraux et sous-centraux du réseau urbain et 8 centraux des réseaux ruraux.

Cette transformation, de si grande envergure, est le résultat d'une étude sur la possibilité de constituer le réseau, d'organiser son exploitation et de déterminer sa tarification en s'inspirant au mieux des principes d'opportunité, d'économie et de simplicité. Le changement du système d'exploitation exige l'investissement de nouveaux et importants capitaux; par lui est créée pour une longue échéance une nouvelle base pour l'exploitation du téléphone et les conditions de son utilisation. Aussi est-il de grande importance, aussi bien pour l'abonné que pour l'administration, que tous les facteurs entrant en jeu soient mis soigneusement en concordance. Pour la nouvelle structure à adopter, il importait de tenir compte du développement futur et des nécessités du trafic.

L'étude a, en conséquence, dû envisager:

au point de vue technique, la solution à adopter pour que le réseau réponde au mieux aux règles de l'économie, de la construction et de l'exploitation;

au point de vue administratif, la délimitation la plus judicieuse à opérer entre le réseau urbain et les réseaux ruraux environnants, et, toujours dans le cadre des dispositions de la loi fédérale sur la correspondance télégraphique et téléphonique, une base de tarification simple, susceptible de favoriser le développement des raccordements et du trafic.

Nous voulons examiner ici les considérants d'ordre administratif de cette étude.

### Entstehung und Entwicklung der Netzgruppe Genf.

Das Telephonnetz der Stadt Genf ist als viertes schweizerisches Telephonnetz am 15. Mai 1882 mit 250 Teilnehmern eröffnet worden. Ein Jahr später zählte es schon 694 Teilnehmer; dann kamen als Erweiterungen über das Stadtgebiet hinaus:

- 1883 die Gruppe Genthod-Bellevue,
- 1884 die Gruppe Vandœuvres,
- 1885 die erste Fernleitung nach Lausanne,
- 1886 die Fernleitung nach Nyon,
- 1891 die Fernleitung nach Bern.

In den Jahren 1890—1901 entstanden nacheinander die Gruppen Satigny, Vézenaz, Veyrier, Vernier, Versoix, Anières, Bernex, Cartigny, Croix-de-Rozon und Jussy. Zwanzig Jahre später folgten Hermance, La Plaine und Chancy.

In den ersten 18 Jahren ihres Bestehens, d. h. bis 1900, wuchs die Teilnehmerzahl der Telephonnetzgruppe Genf auf rund 4000 an. In den folgenden 20 Jahren kamen weitere 6000 hinzu, so dass die Gruppe nach 38 Jahren rund 10,000 Teilnehmer zählte.

Eine Aenderung des Telephongesetzes und der Verordnung im Jahre 1920 erleichterte wesentlich die Anschlussbedingungen für alle ausserhalb des engeren Stadtgebietes liegenden Teilnehmer des Kantons Genf. Sie räumte Hemmungen weg, die bis dahin die Entwicklung beeinträchtigt hatten. Für die nächsten 6000 Teilnehmer bedurfte es in der Folge nicht mehr 20 Jahre, sie konnten in 10 Jahren gewonnen werden.

*Gestaltung der Netzgruppe bis 1920.* Zu Beginn des Jahres 1920 bestand die Telephonnetzgruppe Genf aus einem einzigen grossen Ortsnetz mit der Zentrale Genf und 12 aussenliegenden, sogenannten Umschaltestationen.

Die Teilnehmer im Stadtgebiet waren an die Zentrale Genf angeschlossen, und zwar innerhalb eines Umkreises von 2 km vom Netzmittelpunkt zur ordentlichen Abonnementstaxe, ohne Zuschlag, ausserhalb dieses Umkreises unter Hinzurechnung eines Entfernungszuschlages von jährlich Fr. 4.50 für je 100 m Mehrlänge der Leitung.

Die Teilnehmer in den Aussenorten waren um ihre Umschaltestationen gruppiert und hatten zu bezahlen:

- a) die nämliche jährliche Abonnementstaxe wie die Teilnehmer des Stadtnetzes, ebenso den Zuschlag von Fr. 4.50 für Mehrlänge der Leitung, wenn die Station mehr als 2 km von der Umschaltestation entfernt lag;
- b) einen jährlichen Beitrag von Fr. 20.— an die Kosten der Umschaltestation;
- c) gemeinsam eine Leitungsgebühr von Fr. 4.50 im Jahr für je 100 m der Verbindungsleitungen zwischen der Umschaltestation und der Zentrale Genf.

Mit Rücksicht auf die unter b) und c) genannten besondern Leistungen wurden die aussenliegenden Gruppen als Teile des Ortsnetzes Genf betrachtet

### Création et développement des réseaux du groupe de Genève.

Le réseau téléphonique de la ville de Genève a été ouvert à la correspondance, quatrième en rang, le 15 mai 1882, avec 250 abonnés. Une année plus tard, il en comptait déjà 694; puis furent créés en dehors du territoire de la ville:

- en 1883 le groupe de Genthod-Bellevue,
- en 1884 celui de Vandœuvres,
- en 1885 la première ligne interurbaine entre Genève et Lausanne,
- en 1886 la ligne interurbaine avec Nyon,
- en 1891 la ligne interurbaine avec Berne.

De 1890 à 1901 furent constitués successivement les groupes de Satigny, Vézenaz, Veyrier, Vernier, Versoix, Anières, Bernex, Cartigny, Croix-de-Rozon et Jussy. Les groupes de Hermance, La Plaine et Chancy suivirent vingt ans plus tard.

Au cours des 18 premières années de son existence, soit jusqu'en 1900, le groupe téléphonique de Genève vit le nombre de ses abonnés s'élever à 4000, auxquels vinrent s'en ajouter 6000 nouveaux au cours des vingt années suivantes; ainsi donc le 10,000<sup>me</sup> abonné a été atteint 38 ans après l'ouverture du réseau.

En 1920, une modification fut apportée à la loi sur les téléphones et à son ordonnance d'exécution, modification qui eut pour effet d'alléger de façon appréciable les conditions de raccordement de tous les abonnés du canton de Genève se trouvant en dehors du territoire de la ville. Certains obstacles empêchant le développement du réseau furent éliminés. Pour atteindre 6000 nouveaux abonnés, il ne fallut dans la suite plus vingt, mais dix années seulement.

*Configuration du réseau jusqu'en l'an 1920.* Au début de l'année 1920, le groupe téléphonique de Genève était constitué par un seul grand réseau local avec central à Genève et par 12 stations dites intermédiaires.

Les abonnés du territoire de la ville étaient raccordés au central de Genève. En tant que situés à l'intérieur d'un rayon de 2 km mesuré à vol d'oiseau à partir d'un point déterminé comme point central du réseau, ils ne payaient que la taxe fondamentale et ordinaire d'abonnement; ceux qui étaient situés en dehors de ce rayon de 2 km avaient encore à payer une surtaxe annuelle de fr. 4.50 par 100 m de distance supplémentaire.

A la campagne, les abonnés étaient groupés autour de leurs stations intermédiaires et astreints aux prestations annuelles suivantes:

- a) paiement de la même taxe d'abonnement que les abonnés de la ville, avec surtaxe de fr. 4.50 par 100 m de distance supplémentaire pour ceux qui se trouvaient à plus de 2 km de la station intermédiaire;
- b) paiement d'une contribution de fr. 20.— aux frais du service de commutation de la station intermédiaire;
- c) paiement d'une redevance de fr. 4.50 par 100 m de longueur effective de chaque circuit reliant la station intermédiaire au central principal de Genève.

und die Gespräche mit dem Stadtnetz sowie zwischen den Gruppen unter sich als Ortsgespräche berechnet.

Unter dieser Tarifordnung stellten sich die Teilnehmer im Umkreise von 2 km der Stadtzentrale besonders gut. Sie konnten mit sämtlichen Teilnehmern des Stadtnetzes und der aussenliegenden Gruppen zur Ortsgesprächstaxe sprechen, ohne dass sie an die Kosten der langen Leitungen und der Umschaltestationen etwas beizutragen hatten. Mit sämtlichen Zuschlägen für Mehrlänge der Teilnehmeranschlüsse, sowie für die Umschaltestationen und ihre Verbindungsleitungen waren die aussenliegenden Teilnehmer allein belastet.

Von den Teilnehmern der Umschaltestationen stellte sich nur derjenige gut, der grossen Verkehr mit Genf aufwies. Für ihn wog der Vorteil der billigeren Gesprächstaxe die Belastung mit jährlichen Nebengebühren auf. Die Teilnehmer mit wenig Gesprächen mit Genf dagegen hatten für ihren Anschluss verhältnismässig viel zu bezahlen, ohne dass die billigere Gesprächstaxe ihnen den entsprechenden Ausgleich gebracht hätte. Diese Wenigsprecher hatten Interesse an einer normalen, zuschlagsfreien Jahrestaxe und an der Berechnung der Gespräche nach der Entfernung.

Ebenso fand sich der Teilnehmer im Aussenquartier oder Vorort für seinen langen Anschluss an die Stadtzentrale entsprechend der Entfernung bedeutend höher belastet als der Teilnehmer der Innenstadt.

*Gestaltung nach 1920.* Auf den 1. März 1920 wurde nach einer teilweisen Aenderung des damaligen Telephongesetzes der Umkreis für zuschlagsfreie Leitung des Stadtnetzes Genf von 2 auf 5 km erweitert. Damit wurden innerhalb dieses erweiterten Gebietes die Kosten der kürzern und der längern Teilnehmeranschlüsse gleichmässig auf die Gesamtheit der Teilnehmer verteilt. Das ganze baulich zusammenhängende Stadtgebiet wurde bezüglich der Abonnementbedingungen als eine Einheit betrachtet, auch wenn noch Gemeindegrenzen dazwischenlagen. Für die gleiche Bedienung und die gleichen Verkehrsmöglichkeiten bezahlte nun der Teilnehmer an der Peripherie gleichviel wie derjenige im Stadtinnern. Diese Aenderung hat die damaligen Teilnehmer des Abschnittes von 2 bis 5 km auf einen Schlag um 53,000 Franken im Jahr entlastet. Sie hat weitem Interessenten, die sich vorher durch die Entfernungszuschläge abhalten liessen, den Beitritt erleichtert und ermöglicht.

Die Verwaltung hat aus dieser tariflichen Umstellung keinen Einnahmerückgang erlitten, denn der Ausfall an Zuschlägen wurde durch die Erhöhung der Abonnementstaxe sämtlicher Teilnehmer des Stadtnetzes von Fr. 70 auf Fr. 100 ausgeglichen. Sie hat zudem grössere Bewegungsfreiheit im Ausbau des Stadtnetzes gewonnen.

Die an Umschaltestationen angeschlossenen, ausserhalb des 5-km-Kreises liegenden Teilnehmergruppen wurden auf 1. März 1920 vom Ortsnetz Genf abgetrennt, die frühere sogenannte Umschaltestation wurde in eine Zentrale und ihr Einzugsgebiet in ein Landnetz umgewandelt. Der Umkreis für zu-

En raison des prestations spéciales mentionnées sous b et c, les groupes d'abonnés se trouvant à l'extérieur étaient considérés comme faisant partie intégrante du réseau local de Genève; les conversations échangées avec les abonnés de ce dernier comme aussi celles échangées avec les abonnés des autres groupes, étaient soumises au tarif local.

Ce régime était particulièrement avantageux pour les abonnés situés dans le rayon de 2 km du central urbain. Ils pouvaient converser au prix de la taxe locale non seulement avec tous les abonnés raccordés au central urbain, mais encore avec tous ceux des groupes de l'extérieur sans pour autant être astreints à contribuer aux frais des longues lignes de raccordement et aux frais de service des stations intermédiaires. Les abonnés situés en dehors du rayon de 2 km du central urbain étaient seuls grevés des taxes pour distance supplémentaire, des frais de service des stations intermédiaires et de leurs lignes de raccordement.

Des abonnés reliés aux stations intermédiaires n'était réellement avantageux que celui dont la correspondance avec Genève était très active; ses prestations en droits supplémentaires se trouvaient compensées par le bon marché des conversations. Il en était autrement pour les abonnés n'ayant que peu de relations avec Genève; le régime de la taxe locale ne leur procurait pas une compensation suffisante. Aussi ne faut-il pas s'étonner si ces abonnés eurent intérêt à l'application de la taxe annuelle d'abonnement normale, franche de suppléments, quitte à ce que la taxe des conversations soit calculée proportionnellement à la distance.

Les abonnés se trouvant dans les quartiers extérieurs et dans la banlieue étaient, eux également, du fait de leur plus grand éloignement du central urbain, plus fortement grevés que les abonnés du centre de la ville.

*Structure à partir de 1920.* Par suite d'une revision partielle de la loi sur les téléphones en vigueur à l'époque, le rayon franc de surtaxe du réseau urbain de Genève fut, dès le 1<sup>er</sup> mars 1920, porté de 2 à 5 km. Ce faisant, les frais des longues comme des courtes lignes furent, à l'intérieur de ce nouveau rayon plus étendu, répartis de façon égale sur l'ensemble des abonnés. Tout le territoire de la ville et de sa banlieue fut considéré, quant aux conditions d'abonnements, comme une unité, sans égard aux limites communales. L'abonné de la banlieue fut doté de la même taxe que celui de la ville avec jouissance du même service de commutation et des mêmes possibilités de trafic. Cette modification diminua, d'un seul coup, les prestations des abonnés établis, à cette époque, dans le rayon de 2 à 5 km, d'un montant total de 53,000 fr. par année. Elle eut pour résultat de faciliter l'abonnement au téléphone à des intéressés que les taxes pour distances supplémentaires avaient autrefois rebutés.

Ce remaniement de tarif n'occasionna à l'administration aucune diminution de recettes, car ce manque à gagner fut compensé par la majoration de la taxe d'abonnement — portée de 70 fr. à 100 fr. — de tous les abonnés du réseau de la ville. D'autre part, ce nouveau régime permit à l'administration d'écarter

schlagsfreie Leitung blieb in den umgewandelten Landnetzen unverändert auf 2 km stehen, die jährliche Abonnementstaxe betrug 70 Franken in den Netzen mit mehr als 30 Teilnehmern und nur 60 Franken in den Netzen bis zu 30 Teilnehmern, im Gegensatz zu 100 Franken in der Stadt. Die frühern besonders Zuschläge an die Kosten der Umschaltstation und der gemeinsamen Verbindungsleitungen nach der Stadtzentrale, die für entlegenerere Gruppen den Betrag von 40—80 Franken pro Teilnehmer erreicht hatten, fielen weg. Zum Ausgleich wurde die Taxe für ein Gespräch zwischen den umgewandelten Gruppen und dem Netze Genf von 10 Rp. auf 25 Rp., d. h. auf die Taxe der damals ersten Fernzone (bis 20 km), erhöht. Das Telegraphen- und Telephonverkehrsgesetz vom 14. Oktober 1922 schuf dann eine Nachbarzone von 10 km mit 20 Rappen Gesprächstaxe.

Die Tarif- und Gestaltungsänderung vom Jahre 1920 gab den Landnetzen des Kantons Genf leichte, den durchschnittlichen Anschlusskosten angemessene Abonnementsbedingungen und darüber hinaus belastete sie jeden einzelnen Teilnehmer mit Gesprächstaxen genau nach seinem wirklichen Verkehr. Diese Ordnung hat sich in der Folge in Genf und in andern Netzen als glücklich, die Entwicklung des Telefons fördernd erwiesen. Unmittelbar darauf bildeten sich im Gebiete von Genf nach zwanzigjährigem Unterbruch drei neue Gruppen: die Landnetze Hermance, La Plaine und Chancy.

les entraves qu'elle rencontrait auparavant dans l'exécution de ses travaux de construction.

Les groupes d'abonnés, en dehors du rayon de 5 km, qui étaient raccordés à une station intermédiaire, furent détachés du réseau local de Genève, le 1<sup>er</sup> mars 1920; les stations autrefois intermédiaires devinrent des centraux et leur circonscription, des réseaux ruraux. Le rayon franc de surtaxe pour distances supplémentaires de ces réseaux remaniés, resta fixé à 2 km. Les abonnements annuels furent fixés à 70 fr. dans les réseaux de plus de 30 raccordements et à 60 fr. seulement dans ceux de moins de 30 abonnés, alors que la taxe pour le réseau de la ville se montait à 100 fr. On abolit la quote-part des abonnés aux frais de la station intermédiaire et des lignes de raccordement au central de la ville, qui s'élevait, pour certains groupes éloignés, à des montants variant entre 40 et 80 fr. par abonné et par année. En compensation, la taxe des conversations échangées entre ces différents groupes remaniés et avec le réseau de Genève fut élevée de 10 à 25 centimes, soit au taux des communications de l'ancienne première zone interurbaine (jusqu'à 20 km). La loi réglant la correspondance télégraphique et téléphonique, du 14 octobre 1922, créa une zone suburbaine de 10 km avec taxe de conversation de 20 centimes.

Les modifications de tarif et de structure de 1920 dotèrent les réseaux ruraux de conditions d'abonnement abordables, en rapport avec le coût moyen

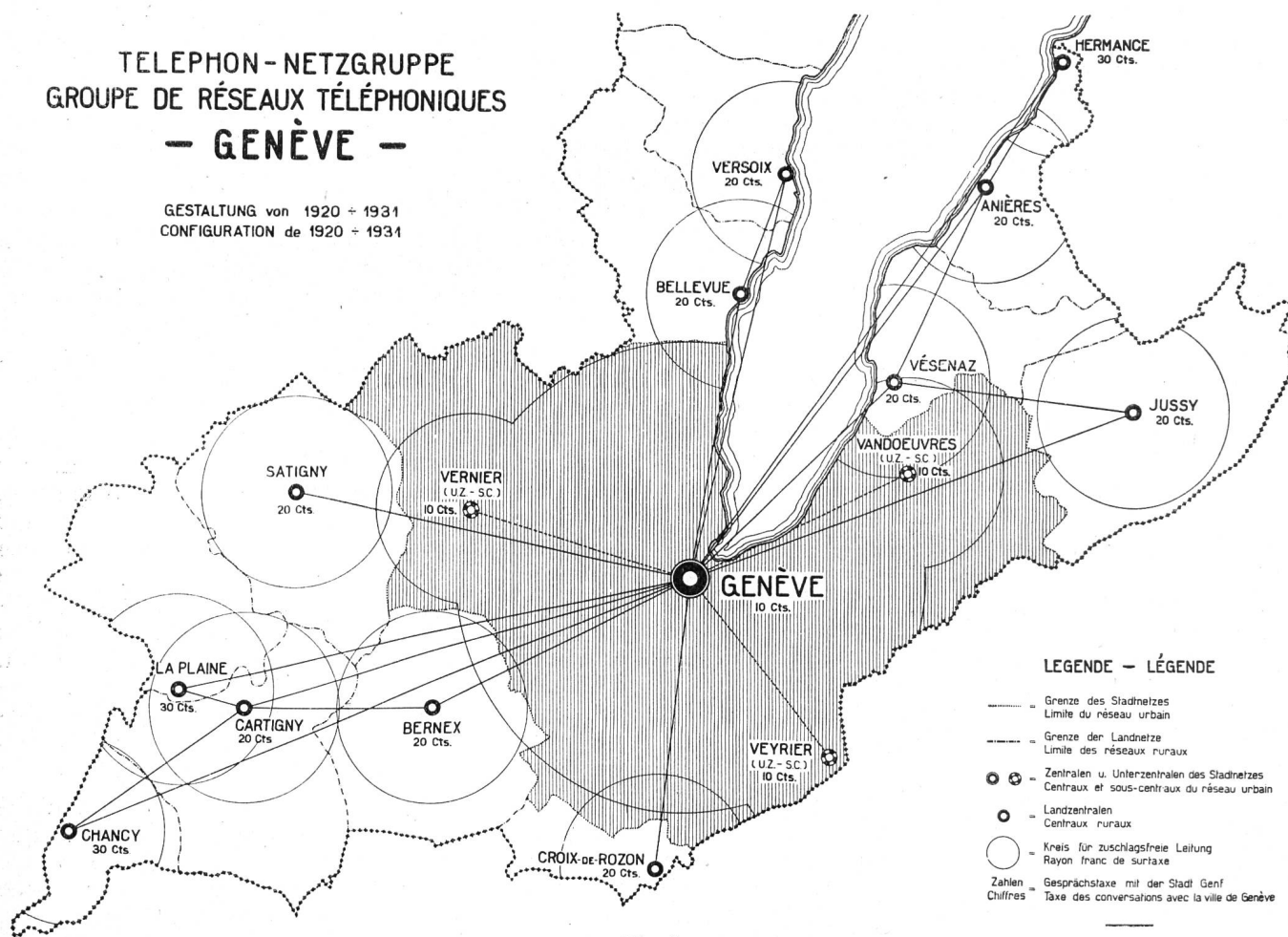


Fig. 1.

Die Netzgruppe bestand nun aus dem Stadtnetz, dem die zur Hauptsache innerhalb des 5 km-Kreises liegenden Gruppen Vandœuvres, Vernier und Veyrier angegliedert blieben, und aus 12 Landnetzen.

### Künftige Gestaltung der Netzgruppe Genf.

In einer wachsenden Stadt darf der Telephonausbau nicht nach engen Gesichtspunkten bearbeitet werden. Die Erfahrungen haben immer wieder gelehrt, dass die Entwicklung des Telefons sowohl in bezug auf Umfang wie auf Tempo in der Vorausberechnung leicht unterschätzt wird. Eigentümlich und im Grunde sehr erfreulich ist die Tatsache, dass fast regelmässig der erwartete Teilnehmer- und der Verkehrszuwachs durch die Wirklichkeit übertroffen werden. Es hängt dies mit dem oft sprungweisen Aufschwung einzelner Quartiere zusammen, mit dem Ueberbauen der Grenzgebiete zwischen Stadt und Vororten, mit der Vervollkommnung der Telephonanlagen und des Betriebes, ferner mit dem Umstand, dass der Wunsch und das Bedürfnis nach Telephonanschluss in immer weitere Bevölkerungsschichten übergreift, in denen das Telephon sich dann verhältnismässig rasch verbreitet. An der neuern Entwicklung hilft mit, dass die junge Generation den Errungenschaften der Technik ganz anders gegenübersteht als ältere Personen. Für sie ist es selbstverständlich, dass die neuen Verkehrsmittel weitgehend und allgemein, in Geschäft und Familie, zu Nutze gezogen werden.

Die technischen und tariflichen Massnahmen müssen sich diesen wachsenden Bedürfnissen anpassen; sie dürfen nicht allzuenge an Bestehendes anlehnen.

*Eine erste Voraussetzung für die gedeihliche Entwicklung des Telefons sind geeignete Tarifverhältnisse.* Ein natürliches, gerechtes System mit tragbaren Ansätzen erleichtert den Beitritt und den Verkehr, während jede Sonderbelastung und jede ungerechtfertigt scheinende Ordnung sich in allen Teilen hemmend auswirken. Nicht nur wird der Benützer zurückgehalten, auch die Verwaltung kann veranlasst werden, aus tariflichen Rücksichten, um den Interessenten entgegenzukommen, im Ausbau und im Betriebe von dem Wege abzuweichen, den ihr der richtige, leitende Grundsatz, mit geringstem Aufwand höchste Leistung zu erzielen, weisen würde.

Das in der Schweiz seit 1895 geltende System der getrennten Abonnements- und Gesprächstaxen bietet den grossen Vorteil, dass es sich allen vorkommenden Verhältnissen gut anpassen lässt. Durch das neueste Gesetz, vom 14. Oktober 1922, und die zugehörige bundesrätliche Verordnung sind beachtenswerte Erleichterungen eingeführt und zudem den vollziehenden Behörden und Organen Kompetenzen eingeräumt worden, die eine verständnisvolle Berücksichtigung neuer technischer Mittel, neuer Bedürfnisse und Verhältnisse gestatten.

Für die Gruppe Genf, mit ihrer eigenartigen Stellung im schweizerischen Telephonnetz, ist die Frage der Netzabgrenzung und der Tarife von verschiedenen Gesichtspunkten aus sorgfältig vorgeprüft worden. Es war zu berücksichtigen, dass die Teil-

d'un raccordement, et, en dehors de l'abonnement, elles mirent à la charge de chaque usager du téléphone les taxes des conversations effectivement échangées. Cette réglementation produisit, dans la suite, d'heureux effets dans le réseau de Genève et dans les autres réseaux et contribua au développement rapide du téléphone. Aussitôt, après un arrêt de 20 ans, 3 nouveaux réseaux furent créés dans le canton de Genève, soit les réseaux ruraux d'Hermandance, de La Plaine et de Chancy.

Le groupe de réseaux se composa dès lors du réseau principal de la ville, auquel étaient rattachés les groupes de Vandœuvres, de Veyrier et de Vernier, situés en grande partie à l'intérieur du rayon de 5 km, et de 12 réseaux ruraux.

### Configuration future du groupe de réseaux de Genève.

Dans une ville en plein développement, le problème de l'extension du téléphone doit être examiné avec une grande largeur de vues. L'expérience a toujours démontré qu'en ce qui concerne le développement du téléphone, tant au point de vue de son ampleur que de sa rapidité, les prévisions étaient généralement au-dessous de la réalité. Il est caractéristique et réjouissant, en vérité, de constater que presque régulièrement les évaluations les plus optimistes concernant l'augmentation des raccordements ou du trafic, sont en réalité dépassées. Ce phénomène s'explique par le développement souvent inattendu de certains quartiers, par le fait que les terrains entre la ville et la banlieue se couvrent de nouvelles constructions, par le perfectionnement des installations téléphoniques et, enfin, la nécessité de s'abonner au téléphone se fait sentir dans de nouvelles classes de la population où il s'introduit ensuite avec rapidité. Il faut reconnaître également que la jeune génération apprécie le progrès de la technique. Elle veut, dans ses relations commerciales ou familiales, tirer profit dans une très large mesure de ce nouveau moyen de communication.

Les mesures d'ordre technique ou tarifaire doivent s'adapter aux besoins sans cesse grandissants et ne pas rester liées trop étroitement aux établissements qui suffisaient aux premières et modiques exigences.

*Le développement et la prospérité du téléphone dépendent avant tout d'une politique tarifaire bien ordonnée.* Un régime de taxation bien établi sur des principes raisonnables, facilitera l'acquisition de nouveaux abonnés et l'augmentation du trafic, tandis que toute prestation spéciale, toute réglementation ayant l'apparence de ne pas être équitable produira l'effet contraire. Les fâcheux effets affecteront non seulement l'usager du téléphone, mais risquent également de pousser l'administration à adopter des solutions qui, sous le rapport de la construction ou de l'exploitation, ne seraient pas conformes à la règle établie: *Atteindre un rendement maximum avec un minimum de frais.*

Le régime en vigueur en Suisse depuis 1895, qui consiste à scinder les prestations des abonnés en taxes d'abonnement et en taxes de conversations, présente le gros avantage de s'adapter parfaitement bien à toutes les conditions. La nouvelle loi du 14 octobre 1922 et son ordonnance d'exécution ont in-

nehmergruppen einzelner Vororte ihre Abgeschlossenheit verloren haben oder immer mehr verlieren. In dem Masse, wie die Vororte baulich mit der Stadt verschmolzen werden, wie ihre an Zahl zunehmende Bevölkerung wirtschaftlich mit der Stadt engern Zusammenhang gewinnt, muss das Telephonnetz der Stadt auf die Vororte übergreifen. Die bisher unabhängigen Telephonegebilde der Nachbarortschaften werden vom Stadtnetz aufgenommen. Der Schwerpunkt der Gruppierung verschiebt sich von der früher geschlossenen kleinen Ortschaft an der Peripherie des Stadtnetzes nach innen, auf neuüberbautes Zwischengelände.

Für die gegenwärtigen Verhältnisse hätte in Genf die im Jahre 1920 getroffene Abgrenzung noch genügt. Die Entwicklung wird aber nicht stehen bleiben. Nach allen Seiten zeichnet sich die vorschreitende Verschiebung und Verschmelzung ab. Deshalb wurde bei der Festlegung des Automatisierungs- und Ausbauplanes vorgesehen, die bisher an das Stadtnetz angrenzenden, selbständige Landnetze bildenden Gruppen Bellevue-Genthod, Bernex, Croix-de-Rozon und Vézenaz in das Ortsnetz Genf einzubeziehen, gleich wie im Jahre 1920 die Gruppen Vandœuvres, Vernier und Veyrier einbezogen worden waren.

Mit der beschlossenen Einbeziehung erhält die Verwaltung die Möglichkeit, das erweiterte Gebiet frei von jeder tariflichen Hemmung auszubauen. Rein nach bau- und betriebstechnischen, sowie wirtschaftlichen Erwägungen kann sie die Zentralen aufstellen und das Leitungsnetz ausdehnen. Wie sie früher die Umschaltstationen Vernier und Veyrier aufgehoben hat, so wird sie nun die Landzentralen Bernex und Croix-de-Rozon eingehen lassen, Umgruppierungen vornehmen und im Mittelpunkt neu abgegrenzter Einzugsgebiete die Unterzentralen Confignon und Plan-les-Ouates mit genügender Ausbaumöglichkeit erstellen.

Die neue Unterzentrale Confignon wird nicht nur die Anschlüsse des bisherigen Landnetzes Bernex aufnehmen, sondern auch diejenigen der Ortschaft Onex und des zwischen Bernex und Onex liegenden Gebietes. Plan-les-Ouates desgleichen wird die Anschlüsse des bisherigen Landnetzes Croix-de-Rozon und dazu die des Gebietes von Plan-les-Ouates, Saconnex d'Arve, Arare und Perly, bisher Teile des Netzes Genf, in sich vereinigen. Bellevue und Vézenaz bleiben Mittelpunkte ihrer bisherigen Gruppen, verlieren aber den Charakter von Landzentralen und werden Unterzentralen des Stadtnetzes.

*Auf eine weite Zukunft hinaus wird mit dieser Neugestaltung der Entwicklung des Stadtnetzes Genf freier Spielraum gegeben, im Interesse der Bevölkerung und des Telephons.*

*Tarifliche Auswirkung.* Infolge des Einbezuges in das Ortsnetz Genf wird die Abonnementstaxe von Fr. 70 in den Netzen Bellevue und Vézenaz und von Fr. 60 in den Netzen Bernex und Croix-de-Rozon auf Fr. 100 erhöht. Nach der Teilnehmerzahl von Ende 1929 bringt dies eine Erhöhung der Abonnementstaxen von Fr. 10,730 mit sich.

trouduit de notables facilités et ont étendu les compétences des organes chargés de leur application, de façon à permettre de tirer profit des nouveaux procédés techniques, et de répondre à de nouveaux besoins et de nouvelles conditions.

Etant donnée la situation spéciale du réseau de Genève dans le réseau téléphonique suisse, il fallut étudier avec soin la question de délimitation de ses réseaux et celle de ses tarifs en tenant compte des différentes particularités. Il fallut prendre en considération que les groupes d'abonnés de quelques localités limitrophes n'étaient plus isolés, ou en train de ne plus l'être. En effet, le réseau de la ville de Genève devra englober graduellement les localités suburbaines à mesure qu'elles s'étendent vers la ville, que leur population augmente et que les relations économiques avec la ville deviennent plus intenses. Les groupes d'abonnés des localités voisines, autrefois indépendants, sont absorbés par le réseau de la ville. Le centre de gravité des groupements se déplace de la localité autrefois isolée dans la direction de la ville, sur terrain de la banlieue.

Pour la situation actuelle, la délimitation établie pour Genève en 1920 aurait pu encore être maintenue. Mais l'accroissement ne s'en tiendra pas là. De tous côtés se dessine une tendance au rapprochement et à la fusion. Pour cette raison, il fut décidé, lors de l'établissement des plans d'automatisation et de reconstruction, d'englober dans le réseau de la ville les groupes limitrophes de Bellevue-Genthod, de Bernex, de La Croix-de-Rozon et de Vézenaz, qui jusqu'alors avaient le caractère de réseaux ruraux indépendants, comme autrefois Vandœuvres, Vernier et Veyrier.

Grâce à ce remaniement, l'administration peut agir avec beaucoup plus d'aisance et développer le téléphone à l'intérieur du réseau urbain élargi sans être entravée par des questions de tarifs. Elle se laissera inspirer uniquement par des considérations d'ordre technique et économique, en installant les centraux et en construisant ses réseaux de lignes. Comme ce fut le cas des stations intermédiaires de Vernier et de Veyrier, l'administration supprimera les centraux ruraux de Bernex et de La Croix-de-Rozon, procédera à un regroupement et établira au centre de ces nouvelles circonscriptions les sous-centraux de Confignon et de Plan-les-Ouates, avec toutes possibilités de développement futur des réseaux.

Le nouveau sous-central de Confignon ne desservira pas seulement les abonnés de l'ancien réseau de Bernex, mais aussi les raccordements du village d'Onex et de tout le territoire situé entre Onex et Bernex. Plan-les-Ouates, également, desservira les raccordements de l'ancien central de La Croix-de-Rozon et, en plus, ceux de toute la contrée comprenant Plan-les-Ouates, Saconnex d'Arve, Arare et Perly, rattachée jusqu'à ce moment au réseau de Genève. Bellevue et Vézenaz resteront le point central de leur groupes actuels, mais perdront leur caractère de centraux ruraux pour devenir sous-centraux du réseau de la ville.

*Ce regroupement du réseau de la ville de Genève contribuera, pour de nombreuses années, à son développement libre de toute entrave, dans l'intérêt de la population et du téléphone.*

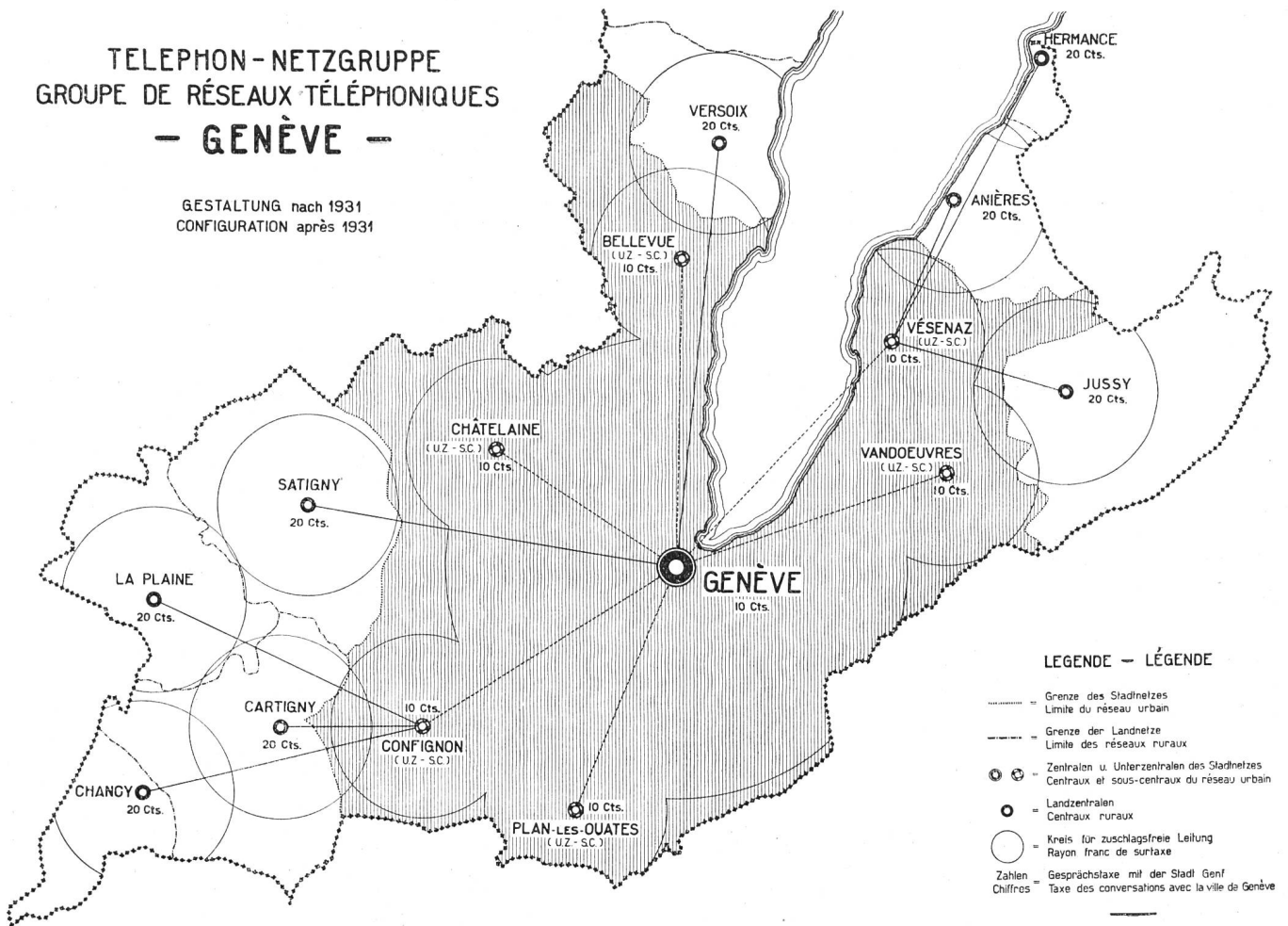


Fig. 2.

Dagegen geht die Gesprächstaxe im Verkehr zwischen den vier genannten Landnetzen unter sich und mit dem bisherigen Ortsnetz Genf von 20 Rp. auf 10 Rp. zurück. Nach dem Verkehr vom Monat Juli 1929 ergibt sich hieraus ein Einnahmerückgang von jährlich . . . . . Fr. 27,880  
Nach Abzug der Mehrbelastung aus Abonnementstaxen, im Betrage von . . . . . Fr. 10,730  
bleibt eine jährliche Entlastung der Teilnehmer von . . . . . Fr. 17,150

Diese Taxermässigung verteilt sich in der Weise, dass jeder in das Netz Genf einbezogene Teilnehmer der vier bisherigen Landnetze durchschnittlich im Jahr Fr. 9.50 weniger für sein Telefon bezahlen muss. Ferner werden die Teilnehmer des Netzes Genf um insgesamt Fr. 13,900 im Jahr entlastet für die Gespräche, die sie nach den einbezogenen Landnetzen führen.

#### Besondere Tariffragen.

*Abonnementstaxe, Entfernungszuschläge.* Von der Erfahrung ausgehend, dass Zuschläge zur ordentlichen Jahrestaxe von der Uebernahme des Telefons abhalten, und dass besonders in den mit Entfernungszuschlag belegten Gebieten die freie Entwicklung unterbunden ist, sucht die Verwaltung einheitliche, tragbare Anschlussbedingungen zu schaffen und

*Conséquences tarifaires.* Par suite du rattachement au réseau local de Genève, les taxes d'abonnement de Bellevue et de Vésénaz seront relevées de 70 fr. à 100 fr. et celles de Bernex et de la Croix-de-Rozon de 60 fr. à 100 fr. également. D'après le nombre d'abonnés à la fin de 1929, cette majoration de taxe rapportera un supplément de recettes de 10,730 fr.

Par contre, pour les conversations échangées entre ces 4 réseaux et avec le réseau de Genève, la taxe sera abaissée de 20 à 10 centimes. Suivant les calculs faits sur la base du trafic du mois de juillet 1929, cette diminution de taxe représente un manque à gagner de . . . . . 27,880 fr.  
après déduction de l'augmentation des taxes d'abonnement . . . . . 10,730 fr.  
il reste une réduction au profit des abonnés de . . . . . 17,150 fr.

Cette réduction de taxe représentera pour chaque abonné de ces 4 réseaux ruraux rattachés à celui de Genève une économie annuelle moyenne de fr. 9.50. En outre, les abonnés du réseau de Genève bénéficieront d'une réduction totale annuelle de 13,900 fr. sur les conversations qu'ils échangeront avec les réseaux rattachés à la ville.

#### Questions tarifaires spéciales.

*Taxes d'abonnement, surtaxes pour distances supplémentaires.* L'expérience ayant démontré que les majorations sur les taxes ordinaires d'abonnement

hauptsächlich die hemmenden Entfernungszuschläge auszuschalten. Diesem Ziele haben verschiedene, im Laufe der Jahre verbesserte Bestimmungen des Gesetzes, der Verordnung und der Ausführungsbestimmungen über das Telephonwesen entgegengeführt, so vorerst die Bestimmung der Telephonordnung, dass nicht die Zentrale selbst als Ausgangspunkt für die Messung der Entfernung zur Taxberechnung bezeichnet werden muss, sondern dass ein Netzmittelpunkt gewählt werden kann, der den berechtigten Ansprüchen der Mehrzahl der Teilnehmer entspricht. Dann wurde 1916 zugunsten der Landgebiete die Netzbildung, d. h. die Schaffung neuer zuschlagsfreier Kreise erleichtert. Im Jahre 1920 wurde den grossen Stadtnetzen ihr Kreis mit Einheitstaxe auf 3 und 5 km ausgedehnt und 1928 erhielten die Unterzentralen für ihr Einzugsgebiet, das allgemein über drei und fünf Kilometer des Netzmittelpunktes hinausreicht, einen eigenen zuschlagsfreien Kreis. Gleichzeitig wurden die Gemeinschaftsanschlüsse jeder Art und jeder Länge vom Entfernungszuschlag befreit.

Der erstrebenswerte Endzustand besteht darin, dass ein Entfernungszuschlag nur noch dort berechnet wird, wo entlegene Teilnehmer den *Einzelanschluss* ausdrücklich verlangen, obschon der *Gemeinschaftsanschluss* für ihren Verkehr genügen und von der Verwaltung als wirtschaftlichste Lösung gewählt würde.

In der Telephonnetzgruppe Genf wurde für jede Zentrale und Unterzentrale sorgfältig der Ausgangspunkt für die Messung der Entfernungen neu ermittelt, in der Absicht, das entwicklungsfähige Gebiet möglichst lückenlos in die Kreise für zuschlagsfreie Leitung einzubeziehen. Innerhalb dieser Kreise kann die Verwaltung über die Art des Ausbaues verfügen, ohne dass die Anschlussbedingungen beeinflusst werden. Der Teilnehmer seinerseits hat keine Ursache, aus Taxgründen zugunsten der einen oder andern Lösung Stellung zu nehmen.

Es lässt sich nicht vermeiden, dass grössere oder kleinere entlegene Gebietsteile ausserhalb der zuschlagsfreien Zonen bleiben. Für die dortliegenden Teilnehmer ist der Gemeinschaftsanschluss die zuschlagsfreie, ordentliche Bedienungsart, solange oberirdische Zuleitung besteht. Wenn sich solche Gruppen in der Folge entwickeln, so dass die Verwaltung dazu übergehen muss, Kabel auszulegen, so wird sie in der Regel das Kabel stark genug bemessen, um wenigstens vorübergehend aus verkehrs- und betriebstechnischen Gründen die Einzelanschlüsse aufheben zu können. Ersetzt die Verwaltung in einem solchen Falle die zuschlagsfreien Gemeinschaftsanschlüsse von Amtes wegen durch Einzelanschlüsse, so wird sie diese auch nicht mit Entfernungszuschlag belegen. Sie wird ohne besondere Belastung der Teilnehmer die als die beste erkannte Anschlussart wählen.

Die Wirkung der Erleichterungen zeigt sich sprechend in der Netzgruppe Genf. Noch im Jahre 1919 bezahlten die 9319 Teilnehmer des Stadtnetzes allein Fr. 55,530 Entfernungszuschlag. Den auf Ende 1930 angeschlossenen 15,967 Teilnehmern der ganzen Netzgruppe, Stadt- und Landnetze zusammen, bleiben nicht mehr als Fr. 390 Entfernungszuschlag.

annuel entravent le développement du téléphone, et que dans les régions où l'on perçoit des surtaxes pour distances supplémentaires, le recrutement d'abonnés est particulièrement difficile, l'administration s'efforce de présenter aux intéressés des conditions d'abonnement uniformes et acceptables et de supprimer ces surtaxes. Ce but put être atteint grâce aux différentes améliorations introduites, au cours des années, dans la loi, dans l'ordonnance et dans les arrêtés d'exécution. Pour commencer, c'était la prescription qui stipule que lorsque la situation du central ne répond pas, comme point de départ pour mesurer les distances, aux exigences fondées de la majorité des abonnés d'un réseau local, la direction générale des télégraphes peut désigner un point central qui remplit les conditions. En 1916, les conditions de créer de nouveaux réseaux et par conséquent de nouvelles zones franches de surtaxes au profit de la campagne, furent facilitées. En 1920, le rayon à taxe uniforme des grands réseaux fut étendu à 3 et à 5 km et en 1928, les sous-centraux obtinrent, pour leur zone d'influence, qui s'étend en général en dehors des 3 et 5 km mesurés du point central du réseau, un rayon franc de surtaxe à eux. En même temps, les surtaxes pour tous les genres de raccordements collectifs furent abolies.

Il faut tâcher d'en arriver à ne percevoir de surtaxe pour distances supplémentaires que lorsqu'un abonné éloigné demande expressément un raccordement *individuel* alors qu'un raccordement *collectif* suffirait pour son trafic et serait pour l'administration la solution la plus économique.

Pour ce qui concerne le groupe de réseaux de Genève, on détermina avec exactitude, pour chaque central ou sous-central, le point de départ faisant règle pour mesurer les distances, afin d'englober le mieux possible, dans le rayon franc de surtaxe, tout le territoire susceptible de développement. A l'intérieur de ces circonscriptions, l'administration peut prendre ses dispositions comme elle l'entend, sans qu'elle soit obligée d'avoir égard aux taxes d'abonnement. L'abonné, de son côté, n'a plus à intervenir en faveur de l'une ou l'autre des solutions en présence, sous prétexte de différences de taxe.

Il est toutefois impossible d'éviter que certaines parcelles de territoire éloigné, plus ou moins grandes, ne restent situées en dehors du rayon franc de surtaxe pour distances supplémentaires. Pour les abonnés de ces contrées, pour autant que celles-ci sont desservies par voie aérienne, la solution la plus rationnelle et franche de surtaxe est le raccordement collectif. Si, dans la suite, ces groupes d'abonnés prennent de l'extension et que l'administration se trouve dans la nécessité de poser des câbles, ceux-ci devront être d'une capacité suffisante qui permette, pour des raisons d'ordre pratique ou technique, la suppression, du moins momentanée, de tous les raccordements collectifs. Lorsque, dans des cas de ce genre, l'administration remplace d'office des raccordements collectifs francs de surtaxe par des raccordements individuels, elle ne cherchera pas à se récupérer par le rétablissement de surtaxes. Elle fournira à l'abonné, sans prestation supplémentaire, le raccordement le plus pratique.

Dans le groupe de réseaux de Genève, la consé-

*Gesprächstaxen.* Die Netzgruppe Genf ist ihrer geographischen und politischen Lage wegen ein Gebiet mit ausgesprochen innerem Gesprächsverkehr. Das Stadtnetz Genf wies im Jahre 1929 in der Tat 80,2% reinen Ortsverkehr gegenüber nur 19,8% Fernverkehr auf. Die Entlegenheit Genfs bringt es mit sich, dass die Teilnehmer für ihre Gespräche über die Netzgruppe hinaus recht ungünstige Tarifverhältnisse vorfinden. Schon die Gespräche nach dem obern Genfersee, von Lausanne an, kosten 70 Rappen. Die Gespräche nach Neuenburg, Freiburg und darüber hinaus fallen unter die schweizerische Höchsttaxe von einem Franken.

Umgekehrt erleichtert die abgeschlossene Lage und Gestaltung des Kantons Genf eine einfache, einheitliche Ordnung der Gesprächstarife *innerhalb* der Gruppe. Unter diesen Umständen erschien es angezeigt, diesem innern Verkehr, der künftig vollständig automatisch vermittelt wird, alle gesetzlich zulässige Erleichterung zu bieten und ihn zu fördern.

*Ortsgesprächstaxe.* Nach der neuen Abgrenzung des Stadtnetzes Genf ist der Bereich für die Anwendung der Ortsgesprächstaxe so weit ausgedehnt worden, dass auf eine lange Zukunft hinaus die Netzgrenze das zusammenhängend überbaute Stadtgebiet und die mit ihm eng verbundenen Vororte umfassen wird. Von Perly-Cortoux bis Thonex im Süden und von Meyrin bis Collex-Bossy im Norden reicht das Stadtnetz sogar bis an die Kantons- und Landesgrenze. Dem Ortsverkehr sind damit die Entwicklungsmöglichkeiten weit gezogen.

*Ferngesprächstaxen.* Das Telegraphen- und Telephonverkehrsgesetz vom 14. Oktober 1922 hat in einer Zeit, da die Automatisierung des Telephonvermittlungsdienstes nur für Stadtnetze ernstlich in Frage kam, die Ausdehnung auf Landnetze sich dagegen erst undeutlich abzuzeichnen begann, jedem Ortsnetz seinen eigenen Gesprächstarif gegeben. Seither hat die Entwicklung der Technik die Lage geklärt; auch die Landnetze stehen der Automatisierung offen. Dieses neuzeitliche, dem Telephonbetrieb die Vervollkommnung verheissende System bietet den Teilnehmern der Landnetze den grossen Vorteil, dass sie jederzeit zuschlagsfrei bedient werden. Die schweizerische Verwaltung wird das automatische System binnen verhältnismässig wenigen Jahren überall einführen, wo die Verhältnisse es erlauben.

Innerhalb einer automatisierten Gruppe fällt die Handbedienung weg. Die Gespräche werden auch automatisch gezählt. Die Gespräche über die automatisierte Gruppe hinaus werden durch ein gemeinsames, im Mittelpunkt liegendes Fernamt vermittelt. Dieses Amt muss die vermittelten Gespräche auch taxieren, eine Arbeit, die bei Handbedienung auf das Personal jeder einzelnen Zentrale verteilt war.

Nun können die technische Ausrüstung, der Betrieb und das Rechnungswesen ganz wesentlich vereinfacht werden, wenn für den Verkehr innerhalb einer automatisierten Gruppe, ebenso für den Verkehr nach aussen, ein einheitlicher Gesprächstarif angewandt werden kann. Die Fernzentrale Genf

quene de ces allégements est particulièrement évidente. En 1919, les abonnés du réseau de la ville seulement, au nombre de 9319, payaient encore 55,530 fr. de taxe pour distances supplémentaires. Les 15,967 abonnés reliés, à la fin de 1930, aux réseaux de Genève, ville et campagne, n'en payaient plus que 390 fr.

*Taxes des conversations.* Etant donnée sa situation géographique et politique, le groupe de réseaux de Genève est une contrée à trafic interne particulièrement intense. En 1929, le trafic interne fournit le 80,2% des conversations, et le trafic interurbain, le 19,8% seulement. Par le fait de la position excentrique de Genève, les conditions sont assez défavorables en matière de tarif pour les conversations avec l'extérieur. En effet, les conversations avec les réseaux du haut lac, au-delà de Lausanne, coûtent déjà 70 centimes. Les communications avec Fribourg, Neuchâtel et au-delà sont taxées au taux le plus élevé en Suisse, soit à 1 fr.

Par contre, l'isolement et la configuration particulière du canton de Genève facilitent l'unification des tarifs à l'intérieur du groupe. Dans de telles conditions, il était tout indiqué de doter le trafic interne, qui sera à l'avenir entièrement automatique, de toutes les facilités légalement autorisées et de chercher à l'intensifier.

*Taxe des conversations locales.* Par suite de la nouvelle délimitation du réseau de la ville de Genève, la circonscription mise au bénéfice de la taxe de conversation locale a été agrandie à tel point qu'elle englobera pendant longtemps encore la banlieue de la ville et les localités en relation étroite avec elle. De Perly-Cortoux à Thonex au sud et de Meyrin à Collex-Bossy au nord, le réseau de la ville s'étendra jusqu'à l'extrême frontière du canton et du pays. Le trafic local pourra donc se développer sans limites.

*Taxes des conversations interurbaines.* La loi réglant la correspondance télégraphique et téléphonique, du 14 octobre 1922, qui est entrée en vigueur à une époque où l'automatisation du service de commutation n'était sérieusement envisagée qu'au profit des réseaux des villes, et où l'extension de l'automatique sur les réseaux ruraux ne s'affirmait pas distinctement, avait doté chaque réseau d'un tarif spécial de conversations. Depuis cette époque, les progrès de la technique ont éclairci la situation; les réseaux ruraux également peuvent être automatisés. Ce système moderne, qui achève le perfectionnement du trafic téléphonique, offre aux abonnés des réseaux ruraux le précieux avantage de pouvoir être desservis en tout temps sans être astreints au paiement de taxes supplémentaires. L'administration suisse introduira, dans l'espace de peu d'années, le service automatique partout où les circonstances le permettront.

A l'intérieur d'un groupe automatisé, le service manuel n'existe plus. Les conversations sont enregistrées automatiquement. Les conversations sortant d'un groupe automatisé sont transmises par un central interurbain commun situé au centre du groupement. Ce central doit également taxer les communications transmises, travail qui incombait, à l'époque du service manuel, au personnel de chaque central.

z. B. müsste sonst die über Genf hinausgehenden Ferngespräche, je nach ihrer Herkunft, nach dem Tarif des Stadtnetzes oder eines der acht Landnetze berechnen; sie müsste neun verschiedene Tarife anwenden.

Mit seinem Beschluss vom 19. März 1929 hat der Bundesrat durch Aufnahme eines neuen § 57bis in die Telephonordnung die Möglichkeit geschaffen, solche Erschwerungen zu vermeiden und mit der Vermittlung auch die Berechnung der Gespräche zu vereinfachen. Die bezügliche Bestimmung lautet:

„Wo die technische Ausgestaltung der Netze, der Betrieb und der Rechnungsdienst dadurch vereinfacht werden, kann die Telegraphenverwaltung einer Gruppe von Ortsnetzen einen gemeinsamen Tarif für Ferngespräche geben.“

Die Anwendung ist so vorgesehen, dass nur die Hauptämter und die Knotenämter den eigenen Tarif behalten, der dann auf die angeschlossenen Endämter ausgedehnt werden soll.

In der Netzgruppe Genf werden auf den Zeitpunkt der Automatisierung die Ferngesprächstarife nach diesem Grundsatz vereinheitlicht. Es bleiben dann nur der Tarif für das Hauptamt Genf mit den angeschlossenen Endämtern Anières, Cartigny, Chancy, Hermance, Jussy, la Plaine und Satigny und der Tarif für das Knotenamt Versoix mit dem etwas später zu automatisierenden Endamt Coppet. Für die Gespräche zwischen allen vorgenannten Netzen wird die Einheitstaxe von 20 Rp. gelten. Nach dem Verkehr vom Juli 1929 wird die Anwendung dieser Einheitstaxe von 20 Rp. innerhalb der verschiedenen Ortsnetze der Gruppe Genf den Teilnehmern eine Ermässigung ihrer Gesprächstaxen um insgesamt Fr. 13,026 im Jahr beschern. Sie entsteht, weil gegenwärtig, d. h. bei besondern Tarifen für jedes Netz, noch Taxen von 30 Rp. gelten im Verkehr:

Genf-Anières, Chancy, Coppet, Hermance, La Plaine;  
Coppet-Jussy, Satigny;  
Versoix-Cartigny, La Plaine, Satigny;  
Satigny-Anières, Hermance, Jussy;  
Jussy-Hermance;  
Cartigny-Anières;

und von 50 Rp. im Verkehr:

Coppet-Cartigny, Chancy, La Plaine;  
Versoix-Chancy;  
La Plaine-Anières, Hermance, Jussy;  
Jussy-Chancy;  
Hermance-Cartigny, Chancy;  
Chancy-Anières.

*Auswirkung der Aenderungen.* In ihrer gesamten Auswirkung wird die Aenderung der Netzgestaltung und der Tarife in der Gruppe Genf für die Teilnehmer eine Ermässigung von rund Fr. 30,000 im Jahr, für die Verwaltung also einen gleichhohen Einnahmeausfall zur Folge haben.

Der Verwaltung stehen als Gegenwert Einsparungen in der Anlage und im Betriebe gegenüber. Ferner erwartet sie von den Taxermässigungen einen

L'agencement technique, le service d'exploitation et la comptabilité peuvent être considérablement simplifiés si l'on adopte, pour les conversations échangées à l'intérieur d'un groupe et pour les conversations interurbaines, un tarif unique. Le central interurbain de Genève, par exemple, devrait sans cela taxer les conversations interurbaines en transit d'après leur provenance, au tarif du réseau urbain ou au tarif de l'un des 8 réseaux ruraux. Il aurait donc 9 tarifs différents à appliquer.

Par son arrêté du 19 mars 1929, le Conseil Fédéral, en ajoutant un § 57bis à l'ordonnance sur les téléphones, a permis d'éviter de telles complications et de simplifier le service de commutation et la comptabilité. L'arrêté en question a la teneur suivante:

„L'administration des télégraphes peut doter un groupe de réseaux locaux d'un tarif commun pour l'échange de conversations interurbaines lorsque cette mesure a pour effet de simplifier l'agencement technique, ainsi que le service d'exploitation et de la comptabilité.“

L'application de cet arrêté prévoit que seuls les offices principaux et les offices de concentration conserveront leur tarif en propre, qui sera également appliqué aux centraux terminaux y rattachés.

Dans le groupe de réseaux de Genève, le tarif des conversations interurbaines sera unifié, au moment de l'automatisation, conformément à cette règle.

Il ne restera plus que le tarif du central principal de Genève avec les centraux terminaux d'Anières, Cartigny, Chancy, Hermance, Jussy, La Plaine et Satigny et le tarif du central de concentration de Versoix avec le central terminal de Coppet, qui sera automatisé un peu plus tard. Pour les conversations échangées entre tous les centraux énumérés ci-dessus, on appliquera un tarif unique de 20 centimes. D'après le trafic de juillet 1929, l'introduction de cette taxe unique de 20 centimes à l'intérieur de ces différents réseaux du groupe de Genève produira, au profit des abonnés, un allègement total de 13,026 fr. par année. Cela s'explique par le fait que sous le régime actuel on applique dans chaque réseau son tarif en propre, qui fixe une taxe de 30 centimes pour les conversations entre:

Genève-Anières, Chancy, Coppet, Hermance, La Plaine;  
Coppet-Jussy, Satigny;  
Versoix-Cartigny, La Plaine, Satigny;  
Satigny-Anières, Hermance, Jussy;  
Jussy-Hermance;  
Cartigny-Anières;

et de 50 centimes entre:

Coppet-Cartigny, Chancy, La Plaine;  
Versoix-Chancy;  
La Plaine-Anières, Hermance, Jussy;  
Jussy-Chancy;  
Hermance-Cartigny, Chancy;  
Chancy-Anières.

*Conséquences des modifications.* Les modifications apportées à la structure des réseaux et à la tarification auront pour conséquence de faire bénéficier les abonnés du groupe de Genève d'un allègement de 30,000 fr. par année, ce qui représente, pour l'administration, une diminution de recettes d'un

Verkehrszuwachs, der die Einnahmen wieder vermehren wird. In den automatisierten Landnetzen der Gruppe Lausanne erreichte die aus diesen Faktoren hervorgehende Verbesserung des Rechnungsergebnisses den Betrag von 30 Franken auf den Landteilnehmer. Wird für die Gruppe Genf der nämliche Wert angenommen, so ergibt sich bei 986 Teilnehmern der betroffenen Landnetze eine Verbesserung der Rechnung ungefähr im Betrage des Einnahmenausfalles, so dass dieser ausgeglichen wird.

Die Automatisierung bietet somit den Teilnehmern der Netzgruppe Genf nicht nur die allgemeinen Vorteile dieses neuen Betriebssystems, sie bringt ihnen auch schätzenswerte, die Verbreitung und Benützung des Telefons fördernde Taxermässigungen.

montant équivalent. Comme compensation, l'administration réalisera des économies dans la construction et dans l'exploitation. En outre, elle s'attend à une augmentation de trafic consécutive à l'abaissement des taxes, qui aura sa répercussion favorable sur les recettes. Dans les réseaux ruraux automatisés du groupe de Lausanne, ce facteur produisit une amélioration considérable des recettes, atteignant le chiffre de 30 fr. par abonné. Si, pour le groupe de Genève, nous admettons une augmentation équivalente, nous obtiendrons sur un total de 986 raccordements principaux des réseaux ruraux en question, une amélioration à peu près égale à la diminution de recettes.

L'automatisation apportera ainsi aux abonnés du groupe de Genève, non seulement les grands avantages inhérents à ce nouveau dispositif d'exploitation, mais également une réduction de tarifs appréciable qui contribuera à l'extension du téléphone et à l'intensification de son usage.

## Wie unsere Telephonistinnen über ihren Beruf denken.

Von J. Hufschmid, Bern.

Bei der Rekrutierung von Telephonistinnen wird grosser Wert darauf gelegt, möglichst tüchtiges, fähiges Personal zu erhalten. Es ist deshalb ein Fragebogen an die Aufseherinnen und Telephonistinnen mit wenigstens zwei Dienstjahren versandt worden, um gewisse, mit dem Telephonistinnenberuf zusammenhängende Fragen abzuklären. Vor allem sollte festgestellt werden, ob der Beruf in geistiger und physischer Hinsicht befriedige und was daran allenfalls verbesserungsbedürftig sei. Niemand ist so gut wie die Telephonistinnen in der Lage zu sagen, welche Massnahmen organisatorischer Natur ergriffen werden sollen, um diesen — nach unserem Dafürhalten so interessanten — Frauenberuf leichter und nutzbringender zu gestalten.

Ferner wollte die Obertelegraphendirektion erfahren, und zwar aus dem Urteil der Eingeweihten selbst, welche Charaktereigenschaften und Fähigkeiten unbedingt nötig sind, um den Anforderungen dieses Berufes Genüge zu leisten.

Damit die Fragebogen in aller Offenheit und nach eigenem Empfinden ausgefüllt und dann wieder zurückgesandt würden, hat die Verwaltung dem Personal eine rein sachliche Behandlung des Stoffes zugesichert. Ausserdem wurde den Beteiligten völlig frei gestellt, den ausgefüllten Bogen zu unterzeichnen oder nicht. Im Nachstehenden geben wir das Ergebnis dieser Umfrage bekannt.

### Fragebogen.

	Aufseherinnen	Telephonistinnen	Zusammen
Versandte Bogen . . . . .	137	1161	1298
Zurückerkhalt. Bogen . . . . .	96	416	512*
%	70	36	40

\* davon 65 = 12,6% ohne Unterschrift.

## Ce que nos téléphonistes pensent de leur profession.

Par J. Hufschmid, Berne.

En recrutant les téléphonistes, l'administration s'efforce d'engager le personnel qui lui semble le plus qualifié et le plus capable. Afin d'éclaircir certaines questions intimement liées à la pratique du métier de téléphoniste, elle a fait remettre un questionnaire à chaque surveillante et à chaque téléphoniste ayant au moins deux années de service à son actif. Elle désirait en tout premier lieu savoir si la profession de téléphoniste pouvait donner satisfaction tant au point de vue moral que physique à celles qui la pratiquent et éventuellement quelles améliorations pouvaient y être apportées. Personne n'était mieux qualifié que les téléphonistes elles-mêmes pour indiquer quelles étaient les mesures à prendre pour rendre cette profession féminine — si intéressante à notre avis — plus agréable et plus utile encore.

La direction générale des télégraphes désirait en outre se rendre compte, d'après l'opinion des intéressées elles-mêmes, quelles qualités particulières, quel caractère et quelles capacités spéciales étaient absolument indispensables pour pouvoir satisfaire convenablement à toutes les exigences de cette profession.

Afin que chacune se sente entièrement libre de répondre en toute sincérité et suivant ses propres sentiments, et pour obtenir que les questionnaires lui fussent retournés, l'administration avait donné l'assurance au personnel qu'elle traiterait toutes ces réponses avec la plus grande objectivité. En outre, chaque intéressée était entièrement libre de signer ou de ne pas signer les formulaires remplis. Nous publions ci-après le résultat de cette consultation.

### Questionnaires.

	Surveillantes	Téléphonistes	Total
Formulaires distribués . . . . .	137	1161	1298
Formulaires rentrés . . . . .	96	416	512*
Formulaires rentrés en %	70	36	40

\* dont 65 = 12,6% sans signature.