

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: 1

Artikel: Telegraph und Telephon auf den Alpenstrassen : Autohilfe = Le télégraphe et le téléphone sur les routes alpestres : leur utilité pour la circulation des automobiles

Autor: Lehmann, Alfred

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-873625>

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: 27.03.2026

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

Das liechtensteinische Netz zählt auch heute noch sechs Zentralen, die durch Leitungen von ungefähr 70 km Gesamtlänge untereinander verbunden sind.

Von den liechtensteinischen Zentralen sind drei an das schweizerische Amt Buchs angeschlossen, nämlich Vaduz und Schaan über zwei Leitungen und Eschen über eine Leitung. Seit dem Jahre 1930 steht der Zentrale Vaduz auch eine direkte Leitung mit St. Gallen zur Verfügung.

Eine weitere Telephonleitung verbindet die kleine liechtensteinische Hauptstadt mit Feldkirch im Vorarlberg.

Endlich ist Vaduz durch eine Sammelleitung, auf welcher die schweizerischen Aemter Buchs-Bahnhof, Altstätten und St. Gallen zwischengeschaltet sind, telegraphisch an Zürich angeschlossen.

Zum Wohl und Gedeihen des kleinen Nachbarstaates dürfen wir zum Schlusse wohl der Hoffnung Ausdruck geben, die öffentlichen liechtensteinischen Betriebe möchten sich unter der schweizerischen Führung auch im nächsten Jahrzehnt in derselben günstigen Weise entwickeln wie im verflossenen.

la qualité de l'audition des communications qui y sont échangées.

A l'heure actuelle, le réseau liechtensteinois se compose toujours de 6 centrales à batterie locale et reliées entre elles au moyen de 70 km. de circuits environ.

Les centrales de Vaduz et de Schaan sont en communication téléphonique directe avec le bureau suisse de Buchs, chacune au moyen de 2 circuits, et celle d'Eschen avec le même bureau suisse au moyen de 1 circuit. Vaduz dispose également, depuis 1930, d'une communication directe avec St-Gall.

De même, un circuit téléphonique relie la petite capitale de la Principauté de Liechtenstein avec Feldkirch dans le Vorarlberg.

Outre cela, un circuit télégraphique collecteur, sur lequel se trouvent intercalés les bureaux suisses intermédiaires de Buchs-gare, Altstätten et St-Gall, relie Vaduz à Zurich.

Il est à espérer qu'au cours de la seconde période décennale qui commence aujourd'hui, les services publics de la Principauté de Liechtenstein, assumés par les organes de la Confédération suisse, continueront à se développer comme ce fut le cas pendant ces 10 dernières années pour le bien et la prospérité du petit Etat voisin.

Telegraph und Telephon auf den Alpenstrassen.

Autohilfe.

(Von Alfred Lehmann, Bern.)

Telegraph.

Als im Laufe des vergangenen Jahrhunderts neben andern bedeutsamen Erfindungen im Verkehrswesen der elektrische Telegraph ausreifte, überspannten seine Leitungen bald einmal auch die Alpenübergänge. Wie stark das Bedürfnis war, zwischen den durch die hohen Alpenwälle getrennten Taltschaften und Landesteilen Nachrichten rascher auszuwechseln, offenbarte sich darin, dass wichtige Alpenpässe ungeachtet der grossen Bauschwierigkeiten und -kosten schon in den ersten Jahren nach der Einführung des Telegraphen in der Schweiz (1852) ihre durchgehende Telegraphenleitung erhielten, so 1853 Julier und Maloja, 1854 der Brünig, 1855 die Bernina usw. Dem entlegenen Bergdorf und dem Passhaus war der Telegraph ebenso notwendig und willkommen wie der Talsiedlung. Telegrapheneinrichtungen erhielten die Hospize Simplon 1859, Bernina 1871, Flüela 1873, Furka und Grimsel 1874, Julier 1875, Ofenberg 1877, Grosser St. Bernhard und Maloja 1885, St. Bernhardin 1887.

Damit diese Jahrzahlen richtig gewürdigt werden können, müssen sie mit denen des Strassenbaues verglichen werden. In der Tat sind die Alpenübergänge trotz ihrer von alters her ausserordentlich grossen Bedeutung für den Verkehr zwischen Nord und Süd unglaublich spät, erst tief im vergangenen Jahrhundert zu den heutigen guten Paßstrassen ausgebaut worden. Den Simplon hat Napoleon I.

Le télégraphe et le téléphone sur les routes alpestres.

Leur utilité pour la circulation des automobiles.

(Alfred Lehmann, Berne.)

Télégraphe.

Le télégraphe électrique est l'une de ces admirables inventions qui, au milieu du siècle dernier, transformèrent de fond en comble les communications et les transports. Les fils télégraphiques ne tardèrent pas à monter à l'assaut des cols de nos Alpes, afin de répondre aux aspirations des populations de pouvoir correspondre plus rapidement entre les régions et pays séparés par les chaînes de montagnes. Il ne faut donc point s'étonner de voir, tôt après l'introduction du télégraphe en Suisse, les cols alpestres les plus importants servir de passage à des lignes télégraphiques, ainsi le Julier et la Maloja en 1853 le Brünig en 1854, la Bernina en 1855, etc., quelles que fussent les difficultés rencontrées dans la construction des lignes et les dépenses élevées qu'elles occasionnèrent. On peut dire que le hameau perdu dans la montagne, l'hospice perché au sommet du col ont pu saluer l'apparition du télégraphe et bénéficier de ses bienfaits à la même époque que les agglomérations de la plaine. Les hospices furent dotés d'un bureau télégraphique au Simplon en 1859, à la Bernina en 1871, à la Flüela en 1873, à la Furka et au Grimsel en 1874, au Julier en 1875, à l'Ofenberg en 1877, au Grand St-Bernard et à la Maloja en 1885, au St-Bernardin en 1887.

La comparaison de ces dates avec celles de la construction des routes alpestres actuelles, ne manque pas d'intérêt. Plusieurs des cols qui de temps

im Jahre 1800 aus militärischen Gründen vorausgenommen, dann folgten 1820—1830 Bernhardin, Splügen, Julier, Maloja und Gotthard, 1860—1870 Oberalp, Bernina, Furka, 1877 Lukmanier, 1890 bis 1900 Grimsel, Klausen und Umbrail, erst 1905 der grosse St. Bernhard. Die Telegraphenlinien wurden also z. T. erstellt, bevor gute Fahrstrassen bestanden.

Der elektrische Telegraph kam in einer Zeit der allgemeinen Entwicklung im Verkehrswesen, wo Behörden und Private sich eingehend mit den Neuerungen im Reise-, Transport- und Nachrichtendienst befassen mussten. Der Telegraph gewann dadurch, denn der Bund als Regalinhaber, Kantone und Gemeinden arbeiteten Hand in Hand, um ihn rasch zu verbreiten.

Grundlegende Verträge zwischen der eidgenössischen und den kantonalen Regierungen sicherten den Bau und den Unterhalt der Leitungen, die Einrichtung und den Betrieb der Telegraphenbureaux. In ihren wesentlichen Punkten wurden die Bestimmungen dieser Verträge auch auf die Telegrapheneinrichtungen der Alpenübergänge angewandt. Der Inhaber eines Telegraphenbureaus in einem Berg- oder Talhaus hatte anfänglich

1. die Stangen zu liefern,
2. die Kosten des Baues und des Unterhaltes der Linie zu übernehmen,
3. die Apparate und das Material von der Talstation aus zu befördern,
4. ein geeignetes Lokal zur Verfügung zu stellen,
5. auf seine Kosten den Telegraphendienst besorgen zu lassen.

Die auf die Linie entfallenden Kosten wurden von Bund, Kantonen und Gemeinden getragen, wenn die Alpenstrasse eine durchgehende, einem weiteren Gebiete dienende Telegraphenleitung besass. Diese Leistungen wurden in der Folge ganz von der Telegraphenverwaltung übernommen.

Für jedes vermittelte Telegramm erhielt der Inhaber des Telegraphenbureaus von der Telegraphenverwaltung eine Provision von 10 Rappen.

Der Telegraph hat den Bewohnern der entlegenen Bergorte und -Häuser lange Zeit gute Dienste geleistet; die Bevölkerung lernte ihn schätzen und vielerorts konnte sie sich nur zögernd entschliessen, die bewährte Einrichtung gegen das neuzeitlichere Telephon herzugeben.

Telephon.

Anfänge. Als nach Eröffnung der Gotthard- und dann der Simplonbahn mit einer kurzen Tunnelfahrt die Strecke zurückgelegt werden konnte, die früher mit beschwerlicher Wanderung oder zeitraubender Passfahrt, mühsam mit Säumertransport oder Pferdefuhr erstritten werden musste, schienen die neu angelegten Alpenstrassen zunächst veröden zu wollen.

Aber nach kurzer Uebergangszeit setzte stetig anwachsend ein Verkehr ein, der der Vervollkommnung eines modernen Beförderungsmittels, des *Automobils* zu danken ist. Die Alpenstrassen an sich bilden heute ein hochgeschätztes Ausflugs- und Reiseziel. Nicht nur der vermögliche Kraftwagenbesitzer sucht sie auf, auch der kleine Mann hat Gelegenheit, mit

immémorial revêtaient une grande importance pour les échanges entre les populations des deux versants des Alpes, n'ont été transformés en bonnes routes carrossables que tard dans le dix-neuvième siècle. Le Simplon, construit par Napoléon I^{er} en 1800 pour des buts militaires, et les routes du St-Bernardin, du Splügen, du Julier, de la Maloja et du Gothard, construites de 1820 à 1830, mises à part, les lignes télégraphiques ont passé les Alpes sans attendre que des routes carrossables aient été construites; en effet, la construction comme telles des routes de la Bernina, de l'Oberalp et de la Furka date de 1860 à 1870, celle du Lukmanier de 1877, celles du Grimsel, du Klausen et l'Umbrail de 1890 à 1900, celle du Grand St-Bernard de 1905 seulement.

Le télégraphe électrique est apparu à une époque de développement intense où autorités et particuliers, épris de progrès, s'intéressaient activement aux découvertes utiles aux transports des gens et des choses, aux échanges des nouvelles et des idées. La Confédération, les cantons et les communes travaillèrent en étroite collaboration à l'extension rapide du télégraphe.

La construction et l'entretien des lignes, l'installation et l'exploitation de bureaux télégraphiques, firent l'objet de conventions stipulées en bonne et due forme. Les principales dispositions de ces conventions furent appliquées lors de la création de bureaux télégraphiques dans les hospices et refuges des cols alpestres.

Le détenteur d'un bureau télégraphique du genre devait, au début:

- 1^o Fournir les poteaux.
- 2^o Prendre à sa charge les frais résultant tant de la construction de la ligne que de son entretien subséquent.
- 3^o Transporter à ses frais les appareils et le matériel depuis la station la plus proche à pied d'œuvre.
- 4^o Mettre à disposition un local approprié.
- 5^o Faire exécuter le service des télégrammes à ses propres frais.

Lorsque le fil télégraphique de l'hospice pouvait être branché sur une ligne de passage servant des intérêts généraux, les prestations correspondantes étaient supportées par la Confédération, les cantons et les communes. Par la suite, l'administration des télégraphes les prit entièrement à sa charge.

L'administration versait au détenteur une provision de 10 centimes pour tout télégramme transmis par le bureau à lui concédé.

Durant de longues années le télégraphe a rendu les meilleurs services aux populations dispersées dans les montagnes. Il y fut estimé à sa juste valeur et ce n'est pas sans un sentiment de regret que les usagers se décidèrent à abandonner le télégraphe pour lui substituer le moyen de communication plus moderne, nous avons nommé le téléphone.

Téléphone.

Débuts. L'ouverture au trafic des deux grandes voies de chemin de fer au travers des massifs du Gothard et du Simplon, qui devaient permettre de parcourir, après un court trajet en tunnel, une distance exigeant autrefois un long et pénible voyage,

einem der bequemen, zuverlässig geführten Alpenwagen der Post oder auf dem Car eines privaten Unternehmers mühelos zu den Schönheiten der Alpen zu gelangen.

Der Autoverkehr auf den Alpenstrassen hat einen Umfang angenommen, der zu seiner Ordnung und Sicherung besonderer Hilfsmittel bedarf. Dazu gehört ein zuverlässiger, rascher Meldedienst. Auch die an Zahl zunehmenden Reisenden erheben neue Ansprüche; der telephongewohnte Teilnehmer aus Tal und Stadt will dieses Verständigungsmittel in den Ferien und auf der Reise in seinem Bereiche finden. Der ursprünglich willkommene, nützliche Telegraph konnte den wachsenden Anforderungen nicht mehr genügen. An seine Stelle trat das Telephon mit seiner vielseitigen Benützungsmöglichkeit, der einfachen Bedienung, leichten Ueberwachung und raschen Verständigung. Den Reisenden und Hotelgast verbindet das Telephon unmittelbar mit seinen Angehörigen. Der Wechsel von Telegraph auf Telephon hat sich in der natürlichen Entwicklungsfolge von Technik und Verkehr vollziehen müssen.

Die Einrichtung der ersten Telephonstationen auf den Alpenstrassen fällt in das Jahr 1913. Technische Schwierigkeiten und finanzielle Hemmungen liessen vorerst nur eine bescheidene Entwicklung zu. Ein tadelloser Telephonbetrieb stellt höhere Anforderungen an die Leitungen als der Telegraphenbetrieb. Der Bau von Telephonlinien auf den langen Alpenstrassen und ihr Unterhalt in der wilden Gebirgswelt erfordern aber aussergewöhnliche Aufwendungen, die in keinem Verhältnis zur Benützung zu stehen schienen. Für die ersten Bedürfnisse wurden deshalb versuchsweise die Telephonstationen auf die bestehenden eindrängigen Telegraphenleitungen geschaltet. Bei diesem etwas primitiven Betrieb blieb das Gesprächsgeheimnis nicht gesichert; die Beteiligten nahmen jedoch die Mängel in Kauf, weil die Telegraphenverwaltung ihnen sehr leichte Bedingungen stellte.

Für den geringen Telegrammverkehr und für den Gesprächsverkehr auf kurze Entfernungen genügte die Einrichtung. Das Telephon lebte sich jedoch ein und wurde unentbehrlich, und mit der Zunahme des Verkehrs drängte sich das Bedürfnis nach leistungsfähigeren Anlagen auf. Einen starken Anstoss zu Verbesserungen gab die Postverwaltung. Sie führte ihre heute hochgeschätzten Alpen-Autoposten ein und wollte in vorbildlicher Weise den Betrieb sichern und den Reisendendienst ausgestalten. Eine Alpenstrasse nach der andern erhielt nun ihre in Leitungen und Apparaten technisch vollwertige Telephonanlage.

Anschlußsystem. Aus baulichen Gründen und der Kosten wegen hätte es sich nicht darum handeln können, auf 10, 20 und mehr Kilometer Entfernung die Telephonstationen längs den Alpenstrassen mit Einzelanschlüssen zu bedienen. Im Gegenteil musste getrachtet werden, die Zahl der Leitungen zu beschränken, die Stationen also mit gemeinsamen Leitungen anzuschliessen. Der Gemeinschaftsanschluss hat verschiedene Wandlungen durchgemacht. Das ursprünglich angewandte System für wahlweisen Aufruf liess das Läutezeichen nur auf die bestimmte Station gelangen, immerhin war es möglich, von

des transports à dos de mulet ou à char, pouvait laisser craindre que les routes alpestres, de récente construction, seraient peu à peu délaissées. Il n'en fut rien. Après une courte période de transition, la circulation reprit vigoureusement, grâce aux perfectionnements du nouveau moyen de transport: l'automobile. Aujourd'hui les routes alpestres attirent des flots d'excursionnistes. En utilisant les cars postaux si confortables, offrant la plus complète sécurité ou encore les voitures des entrepreneurs privés, les petites bourses peuvent approcher des beautés naturelles de nos Alpes avec la même facilité que l'automobiliste fortuné.

La circulation des automobilistes sur les routes de montagne a augmenté à un tel degré d'intensité, qu'il a fallu prendre toutes mesures susceptibles d'assurer l'ordre et la sécurité. Un service d'informations sûr et rapide s'imposait. Les voyageurs aussi, toujours plus nombreux, ont plus d'exigences. L'utilisateur du téléphone, de la ville ou de la plaine, veut avoir à sa portée, pendant ses villégiatures comme en voyage également, l'appareil devant lui permettre de correspondre aisément. Le télégraphe, si utile au temps passé, n'était plus en mesure de répondre aux exigences du jour. Il a cédé la place au téléphone, de possibilités d'utilisation très variées et d'emploi très facile. Les communications sont rapidement établies. Le voyageur, le client d'hôtel de montagne, peut être mis en relation directe avec sa famille. La substitution du téléphone au télégraphe est la conséquence toute naturelle de l'évolution dans la science technique et dans les conditions du trafic.

L'installation des premiers postes téléphoniques sur le parcours des routes des Alpes, date de 1913. Des obstacles d'ordre technique et financier ne permirent au début qu'un développement très modeste. Il ne faut pas oublier que le téléphone, si l'on veut réaliser une correspondance irréprochable, exige une ligne construite dans des conditions plus sévères qu'une ligne télégraphique. Or, la construction des lignes téléphoniques le long des sinueuses routes de montagne, leur entretien dans des régions rocailleuses, entraînent à des dépenses élevées, qui semblaient être hors de proportion avec l'utilisation du téléphone, au début très restreinte. Aussi se borna-t-on, pour satisfaire aux premiers besoins, à brancher à titre d'essai, des appareils du téléphone sur les conduites existantes du télégraphe. L'exploitation était plutôt primitive; le secret des conversations n'était pas sauvegardé, mais les intéressés s'accommodaient de la situation, en raison de la modicité des prestations que l'administration exigeait de leur part.

La solution que nous venons de décrire suffisait pour l'échange d'un trafic télégraphique peu actif et en tant que les conversations téléphoniques ne devaient s'échanger que sur de courtes distances. Cependant, le téléphone une fois introduit, ne tarda pas à devenir indispensable. Le trafic se développa; force fut de procéder à des installations en état de répondre aux exigences du progrès. L'administration des postes, en créant son service des cars alpins si justement appréciés aujourd'hui, et résolue à le développer et à assurer une exploitation modèle,

den andern Stationen aus das Gespräch mitanzuhören. Heute verfügt die Telegraphenverwaltung über ein Zweier-System für zwei Stationen und ein Selektorensystem für mehr als zwei Stationen. Bei beiden Systemen können die unbeteiligten Stationen weder den Anruf wahrnehmen, noch die Gespräche mitanhören. Es besteht noch der Mangel, dass in Netzen mit Zentralbatterie- und automatischem Betrieb die beiden Teilnehmer bei Zweier-Gemeinschaftsanschluss nicht miteinander sprechen können. Ebenso können Selektorenanschlüsse noch nicht an automatische Zentralen angeschlossen werden; die Verwaltung muss entweder auf die Automatisierung verzichten, oder den Selektorenanschluss bis zur nächsten Handzentrale verlängern. In einzelnen Fällen kommt auch die Auflösung in Zweier-Gemeinschaftsanschlüsse in Frage. Bei der Automatisierung der Zentrale Innertkirchen wurden die nach Gadmen-Steingletscher am Sustenpass und durchs Gental nach Engstlenalp an Frutt- und Jochpass führenden Selektorenleitungen vorläufig zu der rund 4 km weiter entfernten Handzentrale Meiringen geführt. Eine technische Lösung, die diese Erschwerungen heben soll, ist in Prüfung. An der Grimsel war es möglich, den Selektorenanschluss in Zweieranschlüsse aufzulösen. Veranlasst durch den Bau der Handegg-, Gelmer- und Grimselkraftwerke haben dort Telegraphenverwaltung und Oberhasliwerke gemeinsam ein Telephonkabel mit einer genügend bemessenen Zahl von Adern ausgelegt.

Für die Telephonbedienug der Alpenstrassen ist der Gemeinschaftsanschluss geradezu unentbehrlich. Aus wirtschaftlichen Gründen ist gesucht worden, die langen, gemeinsamen Passleitungen möglichst vollständig auszunützen. Diesem Bestreben sind Grenzen gesteckt, denn der Verkehr drängt sich auf wenige Sommermonate zusammen, und er weist je nach Witterung und Passverkehr noch Spitzentage und -stunden auf. Die Teilnehmer und Benützer haben diesen erschwerenden Umständen allerdings Verständnis entgegengebracht. Auf der Verbindung Andermatt-Furka-Gletsch (Strassenlänge 31,7 km) ist die Gesprächszahl von der Inbetriebnahme im Jahre 1913 an fortwährend angewachsen, bis sie 1921 auf 15,000 in der kurzen Sommerzeit gestiegen war.

So hohe Belastungen durften nicht andauern und dürfen heute nicht mehr abgewartet werden. Es entstanden daraus Schäden allgemeiner Art, die schwerer ins Gewicht fallen als die Leitungskosten. Einmal sind es die Hemmungen im Kraftwagenverkehr. Die postdienstlichen Meldungen, den Strassen- und Reisendenverkehr betreffend, müssen ohne Verzögerung gegeben werden können. Es darf nicht vorkommen, dass eines ungenügenden Meldedienstes wegen der die Wirtschaft befruchtende Verkehr über die Alpenstrassen leidet und in Misskredit kommt. Unannehmlichkeiten auf der Reise werden doppelt empfunden und schaden dem Ruf einer Gegend und dem Besuch.

Nicht minder wichtig ist die glatte Abwicklung der privaten Gespräche. Verbesserungen in der Lautübertragung und der Ausbau der Fernnetze haben dem Telephongespräch den Weg in alle Welt hinaus geöffnet. Da soll nicht ein zu stark belasteter Teilnehmeranschluss den Verkehr auf den langen,

donna une forte impulsion à l'amélioration des installations téléphoniques. Nos routes des Alpes, l'une après l'autre, furent dotées d'une communication téléphonique, construite, ligne et appareils, d'après les règles de la science technique.

Mode de raccordement. Pour des raisons d'ordre pratique et économique, il ne pouvait être question de raccorder chacun séparément les postes téléphoniques distants de 10, 20 km et même davantage, de la centrale la plus proche. Il a fallu, au contraire, restreindre le nombre des lignes en raccordant les postes par une ligne commune. Le mode de raccordement collectif (R. C.) a passé par plusieurs phases de transformation. A l'origine le système à appel sélectif permettait de n'alarmer que le poste désiré; il était cependant possible d'écouter la conversation depuis tous les autres postes. L'administration dispose maintenant de 2 systèmes, le système à deux, qui permet de relier deux postes par un même lacet, et le système à sélecteurs pour le raccordement de plus de deux postes, toujours au moyen d'un seul lacet. Dans l'un comme dans l'autre de ces systèmes, les postes qui ne doivent pas entrer en conversation, n'entendent pas de sonnerie d'appel et ne peuvent pas écouter. Dans les réseaux à batterie centrale et automatiques, le système à deux est grevé d'une lacune: les deux postes camarades n'ont pas la possibilité de correspondre entr'eux. Le système à sélecteurs, lui, n'est pas encore utilisable dans les réseaux à exploitation automatique. Cette lacune oblige à renoncer à la transformation du système d'exploitation, ou alors à prolonger le raccordement sélectif jusqu'à la centrale manuelle la plus rapprochée. Dans certains cas, il faut envisager la dislocation de toute la combinaison en raccords collectifs à deux. A l'occasion de la mise en automatique de la centrale de Innertkirchen, il a fallu prolonger jusqu'à la centrale de Meiringen, soit sur 4 km environ, le raccordement qui dessert par sélecteurs les postes du col du Susten (Gadmen, Steingletscher, etc.) et celui qui conduit à la Frutt et au Jochpass et qui dessert les postes du Gental et sur l'Engstlenalp. Les techniciens étudient cependant la possibilité d'appliquer une solution moins onéreuse.

Au Grimsel, le raccordement en sélectif a été remplacé par des raccords collectifs à deux. En raison de la construction des usines électriques de la Handegg, du Gelmer et du Grimsel, l'administration des télégraphes s'est entendue avec les Forces motrices du Oberhasli pour la pose d'un câble téléphonique commun, comptant un nombre suffisant de circuits.

Le raccordement collectif est, à vrai dire, indispensable lorsqu'il s'agit d'assurer la correspondance téléphonique sur le parcours d'une route alpestre. Le facteur économique demanderait, évidemment, qu'une installation de ce genre soit exploitée jusqu'à la dernière limite des possibilités. Il en est autrement, car l'utilisation du téléphone dans les régions montagneuses est restreinte aux quelques mois de la saison d'été; elle subit, au surplus, des sauts qui résultent du temps et de l'affluence des voyageurs. Il est juste de reconnaître qu'abonnés et usagers comprennent la situation. Sur la communication Gletsch-Furka-Andermatt, 31,7 km de par-

wichtigen Fern- und Auslandsleitungen erschweren. Die äussersten Verästelungen des öffentlichen Netzes dürfen die glatte Arbeit auf den grossen Verkehrsadern nicht beeinträchtigen. Zudem ist daran zu denken, dass der Durchreisende auf der Alpenstrasse oft nicht lange auf eine Gesprächsverbindung warten kann. *Für den Ausbau des Telephons auf den Alpenstrassen müssen deshalb die Forderungen des örtlichen Strassenverkehrs und des Fern- und Auslandgesprächsverkehrs ausschlaggebend sein.* Der neuere Ausbau passt sich tatsächlich diesen Forderungen an.

Je nach den Verhältnissen sind die Telephonstationen längs einer Alpenstrasse auf durchgehenden Leitungen alle an die nämliche Zentrale angeschlossen, oder die Anschlüsse sind getrennt und führen beidseitig in die Talzentrale. Der erste Fall trifft z. B. auf dem Simplon, der Furka und der Grimsel zu, der zweite auf Klausen und Julier. Die Bernina, mit einer Reihe von wichtigen Stationen für Bahn, Kraftwerke und Gasthäuser, besitzt auf 2300 m über Meer sogar eine Telephonzentrale mit 15 Hauptanschlüssen und je einer Fernleitung nach St. Moritz und Poschiavo.

Anschlussbedingungen. Die Entwicklung des Telephons auf den Alpenstrassen wurde von der Telegraphenverwaltung durch leichte Anschlussbedingungen gefördert. Der Teilnehmer hatte für seine auf eine eindrähtige frühere Telegraphenleitung geschaltete Station ohne Rücksicht auf die Entfernung jährlich nur Fr. 60 oder Fr. 70 Abonnementstaxe und Fr. 15 Zuschlag für den Selektor zu bezahlen. Zu diesen Taxen erhielten z. B. die Teilnehmer Grimselhospiz auf 12 km von der Zentrale, Santa Maria Lukmanier auf 19,7 km, Simplondorf auf 31 km, ihre ersten Telephonstationen.

Eine erste besondere doppeldrähtige Telephonleitung wurde 1913 von Andermatt über die Furka zu den damals für Gemeinschaftsanschluss geltenden Bedingungen erstellt. Diese Bedingungen räumten den Teilnehmern auf jedem Teilstück der gemeinsamen Leitung zwei Kilometer zuschlagsfrei ein. Die verbleibenden Zuschläge mussten von den Teilnehmern, denen die Leitungen dienten, gemeinsam bezahlt werden. Aus dieser Berechnungsweise ergab sich, dass der entfernteste der ursprünglich angeschlossenen sechs Teilnehmer, das rund 22 Leitungskilometer von der Zentrale Andermatt entfernte Hotel Belvedere-Furka, zu Fr. 213 im Jahr einen vollwertigen Telephonanschluss erhielt.

Die Telegraphenverwaltung hat die Kosten des Baues und des ordentlichen Unterhaltes der Telephonleitung selbst getragen. Den Teilnehmern wurde nur überbunden, sofern sie den Winterbetrieb wünschten, alle während des Winters auf der Bergstrecke eintretenden Störungen auf eigene Verantwortung und durch eigene Leute zu heben. Zur Erklärung muss gesagt werden, dass gewisse Alpenstrassen im Winter geschlossen sind, dass sich aber in den Gasthäusern Winterknechte aufhalten. Für die Besitzer und die Knechte besteht ein Interesse, dass das Telephon möglichst andauernd betriebsbereit sei. Der Winterknecht ist aber auch in der Lage, die Telephonleitung in seinem Bereiche zu überwachen und bei günstiger Witterung Schäden zu beheben.

cours de route, la correspondance téléphonique a constamment progressé, dès le début en 1913; durant la saison d'été de 1921, il a été échangé 15,000 conversations sur cette ligne.

De telles surcharges ne peuvent plus être tolérées; il ne faut pas non plus attendre qu'elles se manifestent. Elles sont l'origine de pertes qui, suivant les circonstances, peuvent être plus importantes que la dépense qui résulterait de l'établissement de nouvelles communications. Nous visons ici les perturbations qui se produisent dans la circulation des automobiles. Les organes postaux doivent pouvoir dicter sans retard les dispositions nécessaires pour assurer le transport des voyageurs qui utilisent les cars alpins. Il est inadmissible que, par la faute d'un service d'informations insuffisant, l'organisation des transports, profitables à l'économie générale, soit troublée et tombe en discrédit. Le public voyageur ne doit pas connaître de désagréments, sinon le renom de nos institutions et la visite de notre pays pourraient s'en ressentir.

Le prompt écoulement des conversations privées est un point tout aussi important. L'audition a été améliorée, les conversations interurbaines et internationales se sont multipliées; ce faisant, la correspondance téléphonique est maintenant possible avec les pays les plus éloignés. Il n'est dès lors pas tolérable qu'un raccordement d'abonné surchargé entrave la correspondance sur les grandes lignes du pays et de l'étranger. D'autre part, l'excursionniste sur la route alpestre n'aurait souvent pas le temps d'attendre outre mesure la communication téléphonique qu'il a demandée. *Ainsi donc l'établissement du téléphone sur les routes alpestres doit être dicté par les exigences de la circulation et par celles de la correspondance téléphonique à grande distance.* L'extension actuelle du réseau est basée sur ces considérations.

Suivant les circonstances, les postes téléphoniques qu'on rencontre sur le parcours d'une route alpestre sont, ou bien tous reliés par une ligne commune à la même centrale, ou par des raccordements séparés à une centrale de plaine de chaque côté du col. Le premier cas se retrouve au Simplon, à la Furka et au Grimsel, le second au Klausen et au Julier. Le col de la Bernina, parsemé de plusieurs stations importantes, gares, usines électriques, hôtels, possède même, à 2300 m d'altitude, une centrale téléphonique qui compte 15 raccordements principaux, une communication interurbaine avec St-Moritz et une avec Poschiavo.

Conditions d'abonnement. L'administration des télégraphes a favorisé le développement du téléphone dans les montagnes en consentant des allègements dans les conditions d'abonnement. Au début, lorsque l'appareil téléphonique était intercalé sur une ligne télégraphique — à simple fil, soit dit en passant — l'abonné payait une taxe annuelle d'abonnement de fr. 60 ou fr. 70, sans égard à la distance; en plus un droit de fr. 15 par an pour sélecteurs. C'est au bénéfice de ces modiques redevances que furent dotés de leur premier téléphone, l'hospice du Grimsel à 12 km de sa centrale, Santa Maria Lukmanier à 19,7 km, Simplon-village à 31 km.

La première ligne affectée spécialement au trafic

Längs Strassen, die dem Verkehr das ganze Jahr geöffnet sind oder die, wie gegenwärtig noch der Julier, wichtigen oberirdischen Fernlinien als Tracedienen, besorgt die Telegraphenverwaltung auch im Winter den Unterhalt und die Störungsbehebung auf ihre Kosten.

Auf dem Julier und der Flüela sind die Bedingungen für den Telephonanschluss ins Hospiz etwas leichter gestellt worden, weil die Stationen bei Störungen auf den durchgehenden wichtigen Fernleitungen zur Anordnung von Versuchen nützlich waren.

Auf den nicht fahrbaren Alpenpässen haben die Teilnehmer auf ihre Kosten das Linienmaterial auf die Verwendungsstelle verbringen müssen. Den Teilnehmern sind auch die Instandstellungskosten oder -arbeiten nach Linienschäden, die aus Lawinen, Steinschlag und Rutschungen entstanden sind, auferlegt, desgleichen die Störungshebung. In einzelnen Fällen hat der Teilnehmer die Linie für seinen Einzelanschluss auf eigene Kosten gebaut, er unterhält sie und bezahlt dafür keinen Leitungszuschlag. Der Unterhalt durch eigene, ansässige Leute kommt bedeutend billiger zu stehen, als wenn die Verwaltung ihr Personal unter grossem Zeitaufwand vom Arbeitszentrum aus in die entlegene Berggegend abordnen müsste. Mit solchen Passtelephonen zu besonderen Bedingungen sind verschiedene Uebergänge ausgerüstet, so Jochpass und Frutt auf der Engstlenalp (1835 m), die Gemmi in den Hotels Schwarenbach und Wildstrubel (2329 m), die Fuorcla Surlej im Berghaus (2750 m).

Auf den 1. Juli 1928 hat die Telegraphenverwaltung für die gemeinschaftlich angeschlossenen Teilnehmer die Entfernungszuschläge ganz aufgehoben. Auch die Vergütung für den Selektor wird nicht mehr gefordert. Der Gemeinschaftsteilnehmer auf der fahrbaren Alpenstrasse hat für den Anschluss nur noch die Grundtaxe, jährlich 60 oder 70 Franken, zu bezahlen. Die Verwaltung behält sich die Gruppierung vor, die sie nach den Anforderungen des Verkehrs und unter Wahrung einer wirtschaftlichen Leitungsführung ordnet.

Bei diesen Bedingungen reicht die Abonnements-taxenicht aus, um die Aufwendungen für Bau und Unterhalt der langen Telephonanschlüsse der Alpenstrassen zu decken. Es bleibt ein Fehlbetrag, der die Telegraphenverwaltung oder schliesslich die Teilnehmer der grösseren Netze belastet. Die Bewohner aus Tal und Stadt sind es jedoch, die heute die Alpenstrassen begehen und befahren. Ihrer Sicherheit und Bequemlichkeit dienen vorwiegend die Passtelephone, die lebenswichtige Anlagen, notwendige Ergänzungen des Talnetzes sind. Das Telephon auf den Alpenstrassen besitzt allgemeinen, volkswirtschaftlichen Wert; es würde in dieser Hinsicht auch die besondere Unterstützung des Staates verdienen.

Telephonischer Hilfsdienst: Berghilfe. Die Telephoneinrichtungen auf den Alpenstrassen haben noch eine besondere Aufgabe zu erfüllen, die ihre Bedeutung erhöht: es ist die Verwendung im alpinen Rettungsdienst. Viele Berghäuser sind der Ausgangspunkt von Hochgebirgstouren; sie sind auch ausgerüstet, um gefährdeten und verunglückten Berg-

téléphonique, par conséquent à deux fils, fut établie en 1913, d'Andermatt jusqu'à la Furka, aux conditions valables alors pour les raccordements collectifs. L'abonné avait droit à 2 km francs de surtaxe sur son secteur de la ligne commune. Le solde de la taxe pour distance supplémentaire était à payer par ceux des abonnés dont la ligne dépassait le rayon franc de surtaxe. Sur la base de ce mode de calcul, l'Hôtel Belvédère-Furka, à plus de 22 km de la centrale d'Andermatt, l'abonné le plus éloigné des six abonnés raccordés au début par ligne commune, a pu jouir d'un téléphone d'utilisation normale pour le prix de fr. 213 par an. L'administration a construit la ligne à ses frais; elle en prit l'entretien ordinaire à sa charge. Pour autant qu'ils voulaient maintenir leur exploitation pendant l'hiver, les abonnés devaient cependant s'engager à procéder aux réparations en montagne, sous leur propre responsabilité et par leur propre personnel. Rappelons à ce sujet que certaines routes de montagne sont fermées en hiver, mais que les hôtels restent sous la surveillance d'un gardien. Propriétaires et gardiens ont intérêt à ce que la communication téléphonique puisse être utilisée en permanence. Or, le gardien est en mesure de surveiller la ligne, et dès que le temps le permet, de réparer les dégâts qu'elle aurait pu subir.

L'entretien courant et la levée des dérangements sont assurés par les soins et aux frais de l'administration lorsque les raccordements en cause longent des routes qui sont ouvertes toute l'année, ou qui servent de tracé à d'importantes lignes interurbaines aériennes, comme c'est encore le cas pour la route du Julier, par exemple.

Le raccordement de l'hospice du Julier et celui de l'hospice de la Flüela ont bénéficié de conditions quelque peu plus avantageuses parce que les appareils téléphoniques, c'est-à-dire leurs détenteurs, sont appelés à coopérer aux essais et mesures nécessaires à la localisation des perturbations qui affectent les lignes interurbaines établies dans ces parages.

Lorsqu'il s'agit d'un raccordement empruntant un col impraticable aux véhicules, l'abonné doit transporter à ses frais le matériel de ligne à pied d'œuvre. Il supporte les frais de la remise en état de sa ligne lorsqu'elle est endommagée par les avalanches, les chutes de pierres ou les éboulements, et il lève les dérangements. Dans certains cas isolés, l'abonné a construit sa ligne individuelle entièrement à ses frais; il en assume lui-même l'entretien; il est en retour exonéré du paiement de la surtaxe annuelle pour distance supplémentaire. Au demeurant, il y a avantage à faire assurer l'entretien de la ligne par l'abonné ou par son personnel plutôt que de déléguer avec des pertes sensibles de temps, les agents de l'administration. Des postes téléphoniques ont été installés aux conditions précitées par exemple à l'hôtel Engstlenalp, au Jochpass (1835 m), à la Gemmi dans les hôtels Schwarenbach et Wildstrubel (2329 m), dans la cabane de la Fuorcla Surlej (2750 m), etc.

L'administration des Télégraphes a aboli, dès le 1er juillet 1928, la surtaxe pour distance supplémentaire en faveur des abonnés raccordés collectivement; de même la redevance pour sélecteurs n'est plus prélevée. Ces abonnés n'ont dès lors plus à leur charge que la taxe fondamentale d'abonnement de

**AUTOMOBIL
CLUB DER
SCHWEIZ**



**AUTOMOBILE
CLUB DE
SUISSE**

TELEPHON-STATION S.O.S.

AERZTE - MÉDECINS - MEDICO

DR. AD. JANN	TELEPH. ALTDORF No. 86
DR. O. DIETHELM	TELEPH. ALTDORF No. 61
DR. SIEGWART	TELEPH. ALTDORF No. 211

AMBULANZ - AMBULANCE - AMBULANZA

AMBULANCE	TELEPH. ALTDORF No. 5
-----------	-----------------------

REPARATURWERKSTÄTTE - MÉCANICIEN

F. GISLER	TELEPH. ALTDORF No. 5
H. SIEGRIST	TELEPH. FLÜELEN No. 260

POLIZEI - POLICE - POLIZIA

POLIZEIPOSTEN	TELEPH. ALTDORF No. 34
---------------	------------------------

DER TELEPHONDIENT IST FÜR DIE BENÜTZER OBIGER ANRUFEN UNTER DEM KENNWORT „TELEPHON S. O. S.“ KOSTENLOS

LE SERVICE TÉLÉPHONIQUE DE SECOURS EST GRATUIT POUR LES CONVERSATIONS DEMANDÉES AVEC LES NOS INDICUÉS CI-DESSUS AVEC LA MENTION „TELEPHONE S. O. S.“

IL SERVIZIO TELEFONICO DI SOCCORSO È GRATUITO PER LE COMUNICAZIONI DOMANDATE CON L'INDICAZIONE „TELEFONO S. O. S.“

MAGNETOS DYNAMOS STARTERS PHARES

SCINTILLA

Fig. 1.

steigergruppen Hilfe zu bringen. Für Fälle von Gefährdung und Unglück ist die rasche telephonische Meldung u. U. von entscheidender Bedeutung.

Auch der Rettungsdienst für die Reisenden auf den Alpenpässen selbst hat eine alte Geschichte. Als vor dem Bau der Alpentunnel der gesamte Verkehr sich zur guten und zur ungünstigen Jahreszeit über den Berg abwickeln musste, waren Gefahren und Unfälle häufiger. Die Hospizwirte hatten deshalb nicht nur den Durchreisenden Verpflegung zu bieten, ihnen war auch die Pflicht zum Hilfs- und Rettungsdienst überbunden. Dem Wirt des Grimselhospizes war z. B. in seiner „Spittelordnung“ vorgeschrieben: „Wer ihn anspricht, dem soll er in Schnees Nöten über den Berg helfen.“ Die Mönche und Knechte des Grossen St. Bernhard sind durch ihren Rettungsdienst, den sie selbstlos und tapfer mit ihren Hunden ausübten, bekannt geworden. Diese erfahrenen Männer haben inzwischen das Telephon zu Hilfe gezogen und in den Schutzhäusern beidseitig des Passes Stationen mit Anschlüssen nach dem Hospiz eingerichtet. Während sie früher jeden Wintertag den Pass nach verirrtten oder erschöpften Reisenden absuchten und dabei oft nutzlos ihr Leben aufs Spiel setzten, liessen sie sich später telephonisch

fr. 60 ou fr. 70. L'administration se réserve cependant de procéder à tel groupement qui est imposé par les exigences du trafic et par les principes d'une construction économique des raccordements.

La recette résultant de conditions aussi favorables, ne couvre pas, de loin, les dépenses occasionnées par la construction et l'entretien des lignes téléphoniques qui longent les routes alpestres. Le déficit doit être supporté par l'administration et grève en dernière analyse l'ensemble des abonnés des grands réseaux. Il convient, en retour, de remarquer que ce sont précisément les habitants de la plaine et des villes qui, de nos jours, circulent sur les routes de montagnes. Ils y trouvent le téléphone qui contribue à leur sécurité, à leur commodité. On peut dire que les installations téléphoniques des régions alpestres sont d'importance vitale et constituent le parachèvement naturel du réseau général. Elles sont un facteur de l'économie publique et mériteraient à ce titre d'être appuyées de façon spéciale par l'Etat.

Le téléphone au service de l'œuvre de secours en montagne. Une autre tâche spéciale est assignée au téléphone en montagne: servir aux œuvres de secours aux alpinistes. Nombreux sont les hospices et hôtels qui servent de point de départ pour les hautes ascensions; ils sont équipés pour pouvoir porter secours aux caravanes comme aux alpinistes isolés en danger ou qui sont victimes d'un accident. L'emploi du téléphone à l'effet d'une signalisation rapide est ici d'une incontestable valeur.

L'œuvre de secours aux voyageurs, perdus ou en danger dans les montagnes, est déjà de date ancienne. Avant le percement des tunnels, tout le trafic em-

**AUTOMOBIL
CLUB DER
SCHWEIZ**



**AUTOMOBILE
CLUB DE
SUISSE**

TEL-STATION S.O.S.

WITERSCHWANDEN



**MAGNETOS DYNAMOS
STARTERS PHARES**

SCINTILLA

Fig. 2.

**AUTOMOBIL
CLUB DER
SCHWEIZ**



**AUTOMOBILE
CLUB DE
SUISSE**

TELEPH. S.O.S.

BRÜGG

1,4 KM

MAGNETOS DYNAMOS

STARTERS PHARES

SCINTILLA

Fig. 3.

vom Schutzhaus die Durchreisenden melden, deren Uebergang über den Berg sie nun zur richtigen Zeit zuverlässig überwachen konnten. Der telephonische Meldedienst hat die Zahl der Unfälle vermindert.

Autohilfe. Die neue Zeit stellte neue Anforderungen. Die Kraftwagen haben durch ihre Zahl und Fahrgeschwindigkeit den Charakter des Strassenverkehrs geändert. Viel zahlreicher als früher sind die Verkehrsunfälle. Daneben entstehen Fahrtunterbrechungen durch unterwegs auftretende Autoschäden oder durch das Ausgehen des Betriebsstoffes. Die am Automobilverkehr interessierten Verbände haben deshalb in jüngster Zeit begonnen, einen telephonischen Hilfsdienst einzurichten, der den Reisenden grössere Sicherheit und Bequemlichkeit bieten soll. Bestehende und neu einzurichtende Telefonstationen längs den Fahrstrassen sollen ermöglichen, rasch auf irgendeinen Punkt der Strasse ärztliche Hilfe herbeizurufen, Autoersatzteile, Werkzeug, Betriebsstoff herbringen zu lassen. In Deutschland befasst sich ein privates Unternehmen, die „Aha-Autohilfe“, mit der Einrichtung des telephonischen Hilfsdienstes. Sie hat im Sommer 1929 mit der Strasse Berlin-Halle-Leipzig begonnen und hofft, in fünf Jahren das Netz der Durchgangsstrassen Deutschlands ausgerüstet zu haben. Belgien richtet einen ähnlichen Dienst ein, und in Frankreich ist die Anregung hierzu ebenfalls öffentlich gemacht worden.

In der Schweiz hat der Automobil-Club der Schweiz die Angelegenheit schon im Sommer 1929 an die Hand genommen und in Anpassung an die hiesigen Verhältnisse und Bedürfnisse mit der Ein-

pruntait les passages des Alpes, en hiver aussi bien qu'en été; la circulation était souvent des plus dangereuses, les accidents plus fréquents. Aussi les détenteurs et les gardiens des hospices n'avaient-ils pas à songer uniquement à héberger les passants; ils avaient l'obligation de leur porter aide et secours en cas de nécessité. Ainsi à l'hospice du Grimsel où cette obligation faisait partie des conditions de gardiennage, il était prescrit au gardien „d'aider à passer la montagne à chacun qui, menacé par la neige, lui demandera du secours“. Les moines et frères servants du Grand St-Bernard sont universellement connus par les actes de courage et de bravoure accomplis par eux avec l'aide de leurs chiens. Ces hommes éprouvés ont su mettre le téléphone à profit en installant des appareils dans les refuges sur les deux versants et en les reliant à l'hospice. Anciennement, les moines parcouraient le col chaque jour de l'hiver à la recherche de voyageurs épuisés ou égarés, risquant parfois leur vie inutilement; maintenant chaque passager est signalé téléphoniquement à l'hospice par le gardien du refuge; les moines sont dès lors en mesure de s'assurer si la traversée du col s'effectue dans des conditions normales. La signalisation à l'aide du téléphone a contribué à la diminution des cas d'accidents.



Fig. 4. Telefon SOS auf der Klausenstrasse.

führung dieses Dienstes auf den Alpenstrassen begonnen. Die Organisation ist einfach. Neben jeder vom Automobil-Club der Schweiz ausgewählten bestehenden oder einzurichtenden Telephonstation längs der Strasse wird eine Tafel (Fig. 1) angebracht, auf der Namen und Telephonnummern verzeichnet sind von Aerzten, Ambulanz, Reparaturwerkstätten und Polizei. Alle Strassenbenützer, sowohl Automobilisten wie andere Reisende, können diese Stationen für Gespräche zu Hilfsdienstzwecken mit den auf der Tafel verzeichneten Stellen unentgeltlich benutzen, wenn sie der Zentrale das Gespräch mit „Telephon SOS“ anmelden. Für diese Gespräche stellt die Zentrale dem Automobil-Club der Schweiz Rechnung.

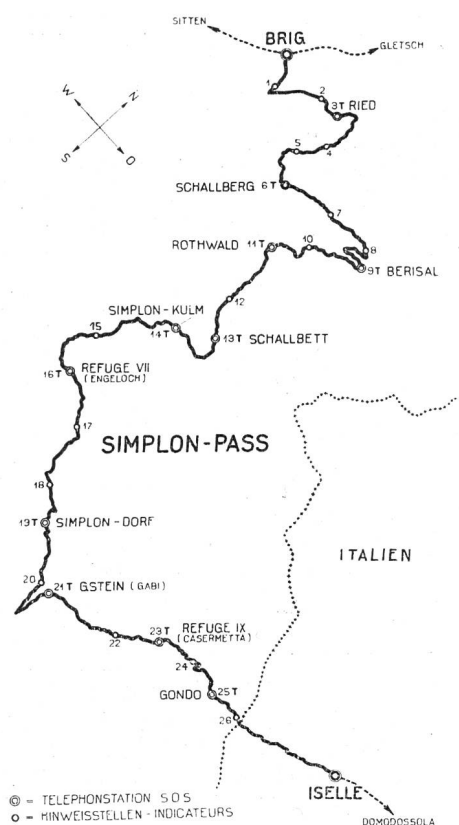


Fig. 5. Telephon SOS auf der Simplonstrasse.

Von besonderem Wert ist der Umstand, dass sämtliche Stationen an das öffentliche Netz angeschlossen sind, so dass der Tourist, wenn nötig, gegen Bezahlung der Taxe auch weiter sprechen kann.

Die Häuser, in denen Telephonstationen für den Hilfsdienst untergebracht sind, tragen eine Kenn-tafel (Fig. 2), und zwischen den Telephonstationen sind in Abständen von 1 km Hinweistafeln (Fig. 3) aufgestellt, die anzeigen, wo und in welcher Entfernung die nächste Telephonstation zu finden ist. Die Strassen werden auf diese Weise mit einem dichten Netz von Hinweisen ausgerüstet (Fig. 4 und 5), die einen unterwegs Hilfsbedürftigen sofort nützlich orientieren.

Als erste hat die Klausenstrasse auf das Rennen von 1930 hin die Ausrüstung für den Meldedienst erhalten. In Bearbeitung sind Simplon und Gott-hard. Später sollen folgen: Albula, Bernina, Brünig,

Oeuvre de secours aux automobilistes. A temps nouveaux, besoins nouveaux. L'automobile a, par le nombre et la rapidité de locomotion, modifié le caractère de la circulation routière. Les cas d'accidents sur la route sont plus fréquents que par le passé. De plus, des pannes se produisent qui sont dues à des défauts du mécanisme ou à l'épuisement de la provision de carburant. Considérant la situation, les cercles d'automobilistes cherchent maintenant à créer un service d'entraide en recourant au téléphone, de façon à assurer aux voyageurs une plus grande sécurité et davantage de commodités. Les postes téléphoniques existants ou à créer aux abords de la route, doivent servir à demander rapidement, depuis un point quelconque du parcours, le secours du médecin ou faire apporter des pièces de rechange, des outils ou du carburant. En Allemagne le service téléphonique d'entraide est organisé par une entreprise privée (Aha-Autohilfe) qui a débuté en été 1929 sur la route Berlin-Halle-Leipzig. Il est prévu d'en doter le réseau routier de l'Allemagne toute entière dans les cinq années à venir. La Belgique de son côté a commencé à s'organiser dans le même sens. En France, l'initiative en a également été prise et rendue publique.

En Suisse, l'Automobile-Club a entrepris en été 1929, la création du service en question et, tenant compte des conditions et des besoins de notre pays, l'a introduit en premier lieu sur les routes de montagne. L'organisation est simple. Chaque poste téléphonique existant ou à installer, dont l'emplacement est choisi par l'Automobile-Club de Suisse, est désigné par un écriteau (fig. 1) portant le nom et le numéro d'appel du téléphone des personnes et organes dont le secours est requis, médecins, voitures d'ambulance, garages, ateliers de réparations, police. Tous les usagers de la route, même s'ils ne sont pas automobilistes, sont autorisés à faire usage de ces téléphones lorsqu'il s'agit d'une demande de secours et cela à titre gratuit en tant que la communication soit bien demandée avec les numéros qui figurent sur l'écriteau. La communication est annoncée par „Téléphone SOS“ à la centrale, laquelle en porte la taxe en compte à l'Automobile-Club de Suisse.

Toutes les stations du genre sont reliées au réseau téléphonique général. Moyennant paiement des taxes usuelles, le touriste, quel qu'il soit, peut user de la facilité, très appréciable, de s'en servir pour téléphoner plus loin et non seulement avec les postes de secours. Les maisons où se trouvent ces stations sont signalées par une affiche (fig. 2), et le parcours entre deux stations est jalonné de kilomètre en kilomètre par un indicateur (fig. 3) qui renseigne où et à quelle distance se trouve le téléphone le plus rapproché. Grâce à cette organisation, les routes sont parsemées d'indicateurs (fig. 4 et 5) qui permettent à toute personne dans l'embarras, de s'orienter immédiatement et utilement.

La signalisation téléphonique de secours a été inaugurée au Klausen à l'occasion des courses de 1930. Elle est en préparation au Simplon et au Gothard. L'Albula, la Bernina, le Brünig, la Fluela, la Forclaz, la Furka, le Grand St-Bernard, le Grimsel,

Flüela, La Forclaz, Furka, Gd. St. Bernard, Grimsel, Jaunpass, Julier, Lukmanier, Maloja, Oberalp, Col des Mosses, Pas de Morgins, Ofenpass, Pillon, San Bernardino, Splügen und Umbrail-Stilfserjoch.

Der in Einrichtung begriffene telephonische Melde-dienst wird die Hilfeleistung bei Unfällen und Schäden jeder Art beschleunigen und erleichtern. Er wird den Durchreisenden nützlich sein, bei ihnen das Gefühl der Sicherheit erhöhen und damit den Verkehr über die schönen Alpenstrassen heben. Diesem zeitgemässen Dienst gebührt deshalb die verständnisvolle Mitwirkung der beteiligten Kreise und der Behörden. Er ist in seinen Anfängen und wird sich nach den Erfahrungen entwickeln und ausbauen lassen. Die Telegraphenverwaltung will dazu beitragen und hat den beteiligten Stellen Auftrag gegeben, sich der Sache entgegenkommend und zuverlässig anzunehmen.

Dem Dienst kommt sehr zustatten, dass die Telephonstationen auf den Alpenstrassen bereits in erfreulicher Dichte vorhanden sind. So besitzen: Klausen auf 48 km Strassenlänge 13 Stationen, Simplon auf 41 km 14 Stationen, Gotthard auf 26 km 6 Stationen, Bernina auf 30 km 7, Flüela auf 29 km 4, Furka auf 32 km 8, Gd. St. Bernard auf 26 km 5, Grimsel auf 21 km 5, Julier auf 35 km 4, Lukmanier auf 33 km 6, Col des Mosses auf 25 km 5, Pas de Morgins auf 11 km 4, Ofenpass auf 28 km 4, San Bernardino auf 31 km 4, Splügen auf 11,8 km 1, Umbrail auf 17 km 2, überall die beidseitigen Endstationen nicht gezählt. Fast auf allen Alpenstrassen sind die Stationen ziemlich regelmässig verteilt. Grössere Lücken sucht der Automobil-Club auszufüllen. Er lässt z. B. am Klausen, Seite Linthal in der Wegmacherhütte Frittern, im Wohnhaus Jägerbalm und in der Bauhütte Vorfrutt, am Simplon in den Schutzhäusern Nr. VII, Engeloeh, und IX, Casermetta, Stationen einrichten. Auf dem Gotthard stellt in dankenswerter Weise die Militärverwaltung Stationen im Gotthardmätteli, im Ristorante Val Tremola und im Ristorante Motto Bartola zur Verfügung, und sie errichtet zwei weitere Stationen in den Alphütten Rodont und S. Antonio.

Der neue telephonische Hilfsdienst führt zu einem Weiterschreiten des Telephons auf den Alpenstrassen, zu einem nützlichen, begrüßenswerten Ausbau des öffentlichen Telephonnetzes.

le Jaunpass, le Julier, le Lukmanier, la Maloja, l'Oberalp, le col des Mosses, le pas de Morgins, l'Ofenpass, le Pillon, le St-Bernardin, le Splügen et l'Umbrail suivront.

Le Téléphone S O S est appelé à faciliter et à accélérer l'arrivée des secours sur le lieu d'accident. Il sera utile au voyageur qui se sentira moins exposé que par le passé. La circulation sur nos belles routes alpestres gagnera en importance. Il s'agit donc bien d'un service d'actualité qui mérite l'appui et la collaboration des milieux intéressés et des autorités. Il n'en est qu'à ses débuts; toute expérience qui sera acquise, servira à l'améliorer, à le développer. L'administration des télégraphes veut coopérer à la réalisation de ce but; ses organes sont chargés de s'y intéresser activement.

L'organisation est grandement facilitée par le nombre réjouissant des postes téléphoniques qui se trouvent déjà sur le parcours des routes alpestres. Le Klausen en compte 13 sur une distance de 48 km, le Simplon 14 sur 41 km, le Gothard 6 sur 26 km, la Bernina 7 sur 30 km, la Flüela 4 sur 29 km, la Furka 8 sur 32 km, le Grand St-Bernard 5 sur 26 km, le Grimsel 5 sur 21 km, le Julier 4 sur 35 km, le Lukmanier 6 sur 33 km, le col des Mosses 5 sur 25 km, le pas de Morgins 4 sur 11 km, l'Ofenpass 4 sur 28 km, le St-Bernardin 4 sur 31 km, le Splügen 1 sur 11,8 km et l'Umbrail 2 sur 17 km. Les deux postes terminaux ne sont pas compris dans ces chiffres. Sur presque toutes les routes, la répartition des postes se trouve être déjà passablement régulière. L'Automobile-Club de Suisse s'efforcera de combler les vides là où ils sont trop prononcés. C'est ainsi qu'il fait installer le téléphone dans la cabane du cantonnier à Frittern, dans le chalet Jaegerbalm et dans la cantine de Vorfrutt, les trois au Klausen, côté Linthal; au Simplon dans les refuges n° VII, Engeloeh et n° IX, Casermetta. Sur la route du Gothard, l'administration militaire met aimablement à la disposition des touristes, les postes téléphoniques de Gothardmätteli et les restaurants Val Tremola et Motto Bartola, et elle installera en outre des postes dans les cabanes de Rodont et de S. Antonio.

Le nouveau service téléphonique d'entr'aide contribuera à la progression du réseau dans les régions montagneuses et au développement du réseau téléphonique général.

Il est à la portée de tout le monde de concevoir des idées,
mais ce qui importe c'est d'en tirer une application positive.

Henry Ford.

*

*