

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

**Herausgeber:** Schweizerische Telegraphen- und Telephonverwaltung

**Band:** 14 (1936)

**Heft:** 5

**Rubrik:** Verschiedenes = Divers

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 15.03.2025

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

Vorabend der ersten Völkerbundstagung in Betrieb genommen wurde. (In der Folge mussten auf dieser Strecke — wie übrigens auch zwischen Bern und Zürich, Zürich und Basel usw. — ein zweites und drittes Kabel ausgelegt werden.) Das pupinisierte Kabel wurde von der Firma Siemens & Halske geliefert und montiert. Wir erwähnen diesen Umstand, weil er die Telegraphenverwaltung veranlasste, auf die einheimische Industrie einzuwirken, um die Schweiz für die Lieferung von Fern- und Ortskabeln mehr und mehr vom Auslande unabhängig zu machen. Diese Bemühungen sind erfolgreich gewesen, denn die Kabelfabriken Cossonay, Cortailod und Brugg sind heute so ausgerüstet, dass sie allen Anforderungen der modernen Telephonie zu genügen vermögen.

Die gewaltige Vermehrung der unterirdischen Leitungen — unser kleines Land zählt über 2 000 000 km Drahtlänge — ist kennzeichnend für die grosse Beliebtheit, deren sich das Telephon in allen Volksschichten erfreut. Bei den oberirdischen Leitungen, wo die Drahtlänge 180 000 km beträgt, ist der Zuwachs bescheidener. Das Uebergewicht der unterirdischen Leitungen ist offenkundig, bedeutet aber keineswegs, dass die Stangenlinien aus dem Landschaftsbilde vollständig verschwinden werden.

(Fortsetzung folgt.)

établi en 1920 dans le court délai de 4 mois pour être inauguré la veille de l'ouverture de la première assemblée de la Société des Nations. (Par la suite, il fallut poser sur ce tronçon un deuxième, puis un troisième câble, comme il a fallu le faire, au reste, entre d'autres centres importants tels que Berne et Zurich, Zurich et Bâle, p. ex.) Le câble pupinisé, à  $40 \times 2$  paires, fut fourni et monté par la maison Siemens et Halske. Nous citons ce fait parce qu'il marque le point de départ des efforts entrepris par l'administration des télégraphes auprès de nos industriels nationaux afin que la Suisse devienne de moins en moins tributaire de l'étranger pour la fourniture de ses câbles interurbains aussi bien qu'urbains. Ces efforts ont été couronnés de succès. Les câbleries de Cossonay, de Cortailod et de Brougg sont maintenant outillées pour satisfaire aux exigences de la téléphonie moderne.

L'augmentation énorme des conducteurs souterrains — notre petit pays accuse une longueur de fils dépassant 2 millions de km — est significative de la popularité toujours plus grande dont jouit l'usage du téléphone au sein de nos populations. L'augmentation des conducteurs aériens est plus modeste, l'effectif ne comportant que 180 000 km. La prépondérance des lignes souterraines est manifeste, ce qui ne veut point dire que les lignes de poteaux disparaîtront complètement de nos campagnes. (A suivre.)

## Verschiedenes — Divers.

**Radiowesen und schweizerische Elektrizitätswirtschaft.** Nach statistischen Erhebungen der Telegraphen-Verwaltung hat das gesamte Radiowesen der Schweiz im Jahr 1935 elektrische Energie im Betrag von 11 bis 12 Millionen Franken konsumiert; im laufenden Jahr werden die Abgaben an die Lieferanten und Produzenten elektrischer Energie voraussichtlich 12 Millionen Franken überschreiten.

Eine Umfrage bei 400 Radiokonzessionären hat gezeigt, dass die mittlere Betriebsdauer der Empfangsgeräte ca. 3 Stunden im Tag beträgt; ferner ergaben 300 Messungen einen mittleren Anschlusswert von 55 Watt pro Gerät.

Es scheint naheliegend, dass ein fortschrittlich gesinntes Elektrizitätswerk die Störbekämpfung im eigenen Interesse nach Möglichkeit fördern wird. *Ge.*

**Nouvelles extensions du réseau téléphonique interurbain souterrain.** Malgré la crise qui continue à exercer ses ravages dans l'économie de notre pays, l'administration des T. T. poursuit l'extension de son réseau de câbles souterrains pour continuer son programme d'automatisation, pour remplacer des artères aériennes dont l'état de vétusté nécessite la reconstruction et, facteur qui a son importance, donner du travail à notre industrie nationale.

Dans le courant de ces derniers mois, un nouveau câble du type interurbain de 68 paires de conducteurs, permettant de constituer 99 circuits téléphoniques ordinaires et 2 circuits spécialement affectés aux transmissions de la musique, a été mis en service entre Delémont et Bâle. Il constitue le dernier tronçon de l'artère souterraine qui relie Bâle à Bienne à travers le Jura et, de là, à Berne. Parallèlement à ce câble ont été posés en même temps des câbles régionaux de moindre capacité entre Delémont et Soyhières et entre Bâle et Laufon.

Dans la région du Jura également, un câble souterrain vient d'être mis en service entre Neuchâtel et Les Verrières pour raccorder les centraux automatiques du Val de Travers, actuellement en montage.

A côté de ce câble, la Suisse française a été dotée encore d'un câble entre Yverdon et Orbe — qui permettra de remplacer

prochainement l'exploitation manuelle des centraux du groupe d'Orbe par l'exploitation automatique — et d'un câble entre Leysin et La Comballaz, qui est la prolongation, jusqu'au Col des Mosses et à l'entrée de la Vallée des Ormonts, du câble posé en 1935 entre Aigle et Leysin.

L'Oberland bernois a vu son réseau de câbles s'étendre jusqu'à la Lenk par la mise en service d'un nouveau câble régional partant de Thoune et desservant toutes les localités du Simmenthal.

Des câbles allant d'Hérisau à Necker par Schönggrund et St. Peterzell, d'Hérisau à Degersheim, d'Hérisau à Hundwil et Urnäsch ainsi qu'un autre câble allant de Müllheim à Steckborn avec embranchement à Hörhausen vers Rapperswil ont complété le réseau déjà dense des artères souterraines de la Suisse orientale.

Le réseau d'Engelberg se trouve aussi désormais relié entièrement par voie souterraine au centre principal de la Suisse centrale par un nouveau câble posé entre Stans et Grafenort, et qui a permis de relier entre eux les tronçons de câbles posés les années précédentes entre Lucerne et Stans, d'une part, et Engelberg et Grafenort, d'autre part.

Jusqu'au mois dernier, l'important réseau argovien de Wohlen n'était pas encore relié au réseau téléphonique souterrain. C'est maintenant chose faite depuis qu'un nouveau câble le relie par Niederrohrdorf à Baden.

Enfin, un petit câble de 12 conducteurs, posé entre Rain et Eschenbach, est venu parfaire l'artère souterraine du Seethal entre Aarau—Lenzbourg et Lucerne. *F.*

**Impianto sperimentale di caucciù sintetico.** La Società italiana Pirelli ha installato un impianto sperimentale di un laboratorio per il caucciù sintetico. I tecnici della Società si sono valse della produzione di questo impianto sperimentale, che funziona continuamente, per fabbricare alcuni pneumatici ed altri articoli che messi in prova in parallelo ai corrispondenti in gomma naturale, hanno dato risultati più che equivalenti. Alcuni di tali articoli verranno esposti nella prossima Fiera Campionaria di Milano.

(Rassegna delle Poste, dei Telegrafi e dei Telefoni.)

L'installation de TSF à bord du s/s „Queen Mary“ de la „Cunard White Star Line“. L'installation de T. S. F. du s/s „Queen Mary“ de la Cunard White Star Line a été fournie et montée par l'International Marine Radio Corp., Connought House, Aldwych, London.

C'est aussi cette compagnie qui s'est chargée d'exploiter cette installation. Celle-ci est l'équipement le plus important et le plus complet placé à bord d'un navire.

Les émetteurs et le récepteur seuls pèsent plus de 11 tonnes. Un système de contrôle automatique, entièrement doublé, a été prévu et l'installation a été étudiée pour le travail en multiple, c.-à-d. que chacun des 4 émetteurs peut être desservi indépendamment ou bien simultanément avec les trois autres, tandis que les 8 récepteurs peuvent tous être mis en service simultanément. Sur cette base, l'installation a été étudiée pour pouvoir travailler à une vitesse de 30 télégrammes par minute.

Voici les caractéristiques de l'installation. *Émetteur radio-phonique.* Il y a 4 émetteurs principaux et un émetteur de secours:

- a) Un émetteur à ondes entretenues, couvrant toutes les longueurs d'onde entre 1875 et 2725 mètres.  
Il a été prévu en outre sept ondes fixes.
- b) Un émetteur à ondes entretenues ou modulées couvrant toutes les longueurs d'onde entre 600 et 800 mètres.  
Il a été prévu en outre quatre ondes fixes.
- c) Deux émetteurs à ondes courtes entretenues ou modulées, ou à modulation téléphonique couvrant toutes les longueurs d'onde de la gamme réservée à la navigation, de 17 à 96 mètres.

Chaque émetteur transmet 10 ondes fixes, contrôlées par cristaux.

Tous les émetteurs principaux sont munis d'un système complet de contrôle à distance, fonctionnant en un laps de temps de 3 à 5 secondes. L'opérateur de la station de réception, distante de 120 mètres, peut passer d'une onde fixe à une autre onde fixe en actionnant un disque d'appel semblable en aspect et en fonctionnement au disque d'appel familier aux usagers des téléphones automatiques.

*Récepteurs radiophoniques.* Il y a à bord 8 récepteurs en 4 positions de travail:

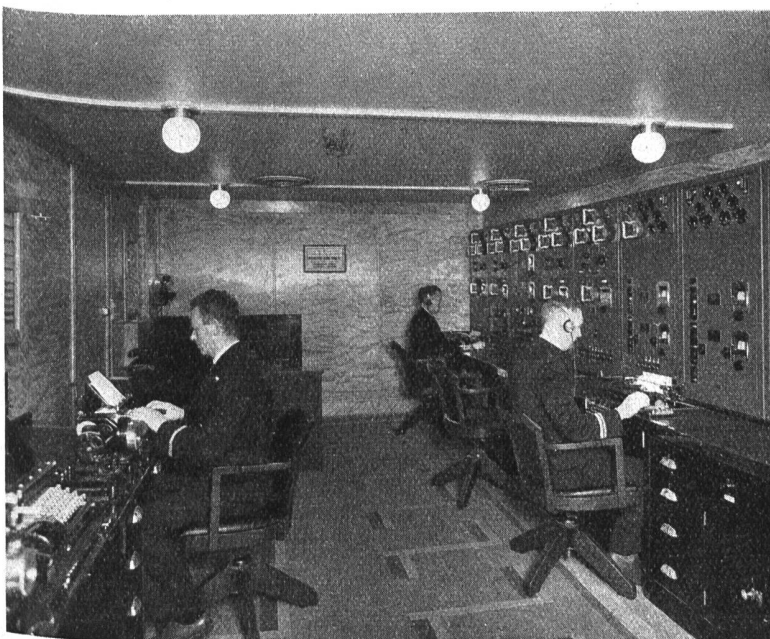
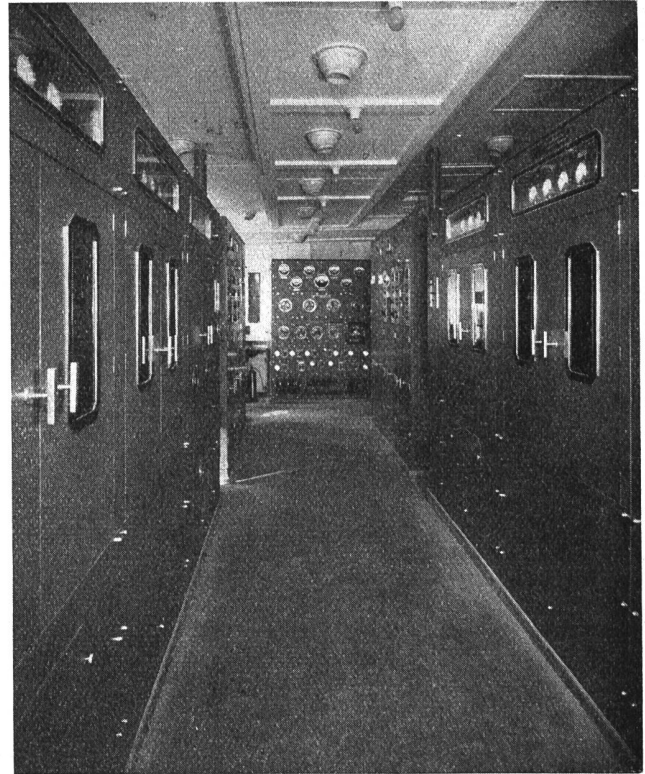
- |                     |                         |
|---------------------|-------------------------|
| No 1 . . . . .      | position ondes moyennes |
| No 2 . . . . .      | position ondes longues  |
| No 3 et 4 . . . . . | position ondes courtes  |

Ces positions sont cependant interchangeable; elles sont toutes prévues pour la réception télégraphique sur ondes longues, moyennes ou courtes. Des émetteurs et des récepteurs téléphoniques automatiques sont prêts à l'usage quand on a besoin de grande vitesse.

*Service radio-téléphonique.* Un service radio-téléphonique est prévu, soit par un, soit par deux émetteurs à ondes courtes et normalement deux appels radio-téléphoniques peuvent être transmis simultanément, un vers l'Angleterre et un autre vers

l'Amérique. La conversation est donc possible entre une personne dans une des 500 cabines du bord et un abonné au téléphone dans presque toutes les parties du monde. Des cabines téléphoniques spéciales peuvent être employées si un appelant le désire ou en cas de conditions radiophoniques difficiles. Par un système secret incorporé dans l'équipement, la conversation est brouillée et rendue ainsi incompréhensible à toute personne non autorisée, par ex. les auditeurs de T. S. F. Cette conversation ainsi brouillée est normalement rétablie à la station de réception par un équipement spécial avant d'être transmise à la ligne téléphonique de l'abonné à terre ou de l'appelant à bord.

*Alimentation.* Toute l'installation de T. S. F. est alimentée par une centrale spéciale installée dans un compartiment voisin de la chambre de machines du navire. La centrale est entièrement



double pour que, en cas d'arrêt des machines, la fourniture de courant ne soit jamais interrompue.

*Émetteur et récepteur de secours.* Cet équipement de secours a une portée d'au moins 500 milles et est, en fait, du même type et de la même puissance que l'installation principale des navires ordinaires. Il est entièrement autonome et est alimenté par une grande batterie d'accumulateurs. Il est donc complètement indépendant de l'installation d'énergie électrique du bord et une avarie survenant à cette installation ne gênerait en rien le fonctionnement de l'émetteur et du récepteur de secours.

*Les antennes.* Il y a 10 antennes au total:

- 1° Antenne principale d'émission, deux fils distants de 3,65 m fixés entre les mâts du bateau sur une longueur de 180 m.
- 2° Une antenne d'émission sur 600 m de longueur d'onde.
- 3° Trois antennes d'émission pour ondes courtes.
- 4° Une antenne de réception et d'émission de secours sur 600 mètres de longueur d'onde.
- 5° Une antenne de réception d'ondes moyennes.
- 6° Une antenne de réception d'ondes longues.
- 7° Trois antennes de réception d'ondes courtes.

Des précautions spéciales ont été prises pour éliminer l'interférence produite normalement par les circuits électriques du bateau, interférence qui rend en général la réception difficile et non satisfaisante dans certaines conditions.

**Goniomètre.** Un type tout à fait spécial de goniomètre, à l'usage des officiers de service, est installé sur la passerelle du navire. Cet équipement comporte un compas gyroscopique de Sperry, qui permet d'obtenir le cap d'un radiophare directement sans recourir au Standard par l'intermédiaire d'un autre observateur.

**Portée des installations.** La puissance de l'installation est plus que suffisante pour assurer, pendant le voyage, des communications constantes, soit indépendantes, soit simultanées avec l'Europe et l'Amérique.

**Radiodiffusion.** Les programmes de radiodiffusion seront régulièrement reçus et transmis. Les programmes qui ont été préparés par la B. B. C. à l'intention du voyage inaugural du „Queen Mary“ ont été transmis et reçus au moyen de l'équipement de T. S. F. du bord et les ingénieurs de la Corporation et de l'International Marine Radio Corp. ont été en collaboration étroite pour assurer le plein succès de la tentative.

**Équipement des canots de sauvetage.** Deux canots de sauvetage à moteur sont munis des équipements standard approuvés par le „Board of Trade“. De plus, on a installé sur chacun des canots un émetteur téléphonique à faible puissance, donnant ainsi un moyen de communication supplémentaire dans les deux sens avec le canot de sauvetage. Cet équipement radio-téléphonique est très robuste et peut être mis en service par des personnes non initiées. Il est du même type que ceux fournis aux chalutiers pour être desservis soit par le patron, soit par un

membre de l'équipage au cas où il n'y aurait pas de radio-télégraphiste à bord.

(Communiqué par la Bell Telephone Mfg. Co. à Berne.)

**Par téléphone.** Le ministre des P. T. T. britanniques a parlé du développement de ses divers services. Il a notamment souligné l'augmentation quotidienne du nombre des conversations transatlantiques par téléphone. La plus coûteuse de ces communications a eu lieu entre Londres et New-York: l'abonné a dû déboursier la somme de 25,000 francs. Mais, a pu ajouter le ministre, cet abonné a payé avec le sourire car, au cours de son entretien, il avait demandé et obtenu la main d'une charmante jeune fille qu'il aimait. Comme quoi le bonheur n'a pas de prix. (Excelsior, Paris.)

**Der Kampf um die ersten und letzten Plätze** in den amerikanischen *Telephonbüchern* geht weiter. In St. Paul, Minnesota, schmuggelte eine Frau Zwickly ein zweites z in ihren guten Schweizernamen hinein und glaubte als Zzwickly unbedingt den leicht auffindbaren letzten Platz im Telephonbuch einnehmen zu dürfen, was ihr aber nicht gelang. In Detroit behauptet kraft seiner östlichen Abstammung ein Mr. Zzwoil den letzten Platz, in Los Angeles ein Mr. Zzynt. Im New Yorker Telephonbuch wurde das an erster Stelle stehende AAAAAA Fensterreinigungs-Institut durch die AAAAAA Ace Box Company um eine Länge geschlagen. (Neue Zürcher Zeitung.)

## Fachliteratur — Littérature professionnelle.

**Charles Gilliéron, D<sup>r</sup> en Droit. Les Droits de l'Auditeur de Radiodiffusion.** Thèse présentée à l'Université de Lausanne, 197 pages. Librairie F. Rouge & Cie., Lausanne. Broché: 4 francs.

L'auteur de cette thèse connaît parfaitement le droit de la radiodiffusion, en particulier la littérature française en la matière. Il s'est donné pour tâche de défendre les intérêts des auditeurs et soulève dans son travail, sous une forme captivante, toute une série de questions intéressantes.

Il émet souvent, il est vrai, un jugement unilatéral, n'apprécie pas toujours à leur juste valeur les possibilités existantes ou, alors, ne fait pas une distinction assez exacte entre les intérêts particuliers des auditeurs et ceux de la collectivité.

Il n'en subsiste pas moins que ses explications, examinées objectivement, ont une certaine valeur du fait qu'elles dissipent des malentendus et renforcent en même temps l'opinion de ceux qui pensent que certaines exigences sont pratiquement de moindre importance ou irréalisables. Ainsi, je suis d'avis, en raison notamment du fait que la diffusion par fil téléphonique et privé ainsi que le raccordement au réseau lumière rendent aujourd'hui l'antenne superflue dans beaucoup de cas, que l'auteur surestime

l'importance du droit à une antenne extérieure. Il oublie aussi qu'en ce qui concerne la lutte contre les perturbations radio-électriques ou parasites, le problème technique est pratiquement plus important que le problème juridique et que la puissance émettrice et l'intensité du champ dans des contrées éloignées ne peuvent être améliorées par des mesures d'ordre juridique. D'autre part, il n'est pas possible d'étendre à la radiodiffusion le droit de réponse prévu en matière de presse et de remédier d'une façon satisfaisante aux abus de la radiodiffusion, du fait qu'elle a un caractère d'omniprésence, qu'elle apparaît brusquement et disparaît sans laisser de trace. On ne peut réprimer les abus que par un contrôle préventif.

L'auteur a d'ailleurs raison quand il estime que l'introduction du droit de réponse en matière de radiodiffusion, envisagée par le législateur vaudois, pourrait être considérée comme contraire au droit fédéral. Toutes les personnes qui s'intéressent aux questions radiophoniques tireront profit de la lecture de cet ouvrage. Les propositions qui y sont formulées pour trouver une solution légale à différentes questions méritent aussi d'être étudiées. B.

### Mitteilung der Redaktion.

Die in den „Technischen Mitteilungen“ veröffentlichten Artikel stellen persönliche Ansichten der Verfasser dar und binden die Verwaltung in keiner Weise.

### Avis de la Rédaction.

Les articles qui paraissent dans le Bulletin technique reflètent l'opinion personnelle de leurs auteurs et n'engagent nullement l'administration.

## Personalnachrichten — Personnel — Personale.

### Wahlen. — Nominations. — Nomine.

**Zürich.** Bureauchef III. Kl.: *Diggelmann Heinrich*, Techniker II. Kl.

**Bern.** Bureauchef III. Kl.: *Werthmüller Albert*, Unterbureauchef. I. Telegraphisten: *Kallen Adolf* und *Urwylter Adolf*, Telegraphisten; *Bäbler Konrad*, I. Telegraphist in St. Moritz. Telegraphist: *Kunz Jean*, Telegraphist bei der Radio Schweiz A.-G.

### Versetzungen in den Ruhestand. — Mises à la retraite.

#### Collocamenti a riposo.

**Aarau.** Erl. *Walder Hedwig*, Aufseherin.  
**Chur.** *Lys Peter*, Sekretär.  
**Au** (St. Gallen). *Zoller Wwe. Katharina*, Bureauinhaberin.

#### Todesfälle. — Décès. — Decessi.

**Basel.** *Gass Paul*, Expressbote I. Kl.  
**Benken** (St. Gallen). *Brunner Meinrad*, Bureauinhaber.