Zeitschrift: Bulletin de l'Association suisse des électriciens
Herausgeber: Association suisse des électriciens
Band: 40 (1949)
Heft: 25

Rubrik: Communications ASE

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: 12.12.2025

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

$$\frac{R}{\Sigma M} = \frac{726{,}4}{32229} = 0{,}0225 \text{ oder } 2{,}25\%$$

Durchschnittliche höchste Bolzenbeanspruchung = 1926,4 kg/cm²;

Proportionalitätsgrenze für die gewählte Bronze = 6398 kg/cm², mithin der Sicherheitsfaktor 3,32.

Diese Ergebnisse verdienen gewiss mehr als nur theoretisches Interesse. Nicht allein konnte durch die Verwendung von Bronzebolzen R von 9617 auf 726,4 kg herabgesetzt werden, auch der Sicherheitsfaktor der Bolzenbeanspruchung wurde ausgiebig erhöht. Der hohe Wärmeausdehnungskoeffizient der verwendeten Bronzequalität (der sogar den von Kupfer ein wenig übertrifft) und ihre besonderen Festigkeitseigenschaften, die eine den guten Stahlsorten gleichwertige Proportionalitätsgrenze mit einer ausserordentlichen Elastizität (niedrigem Elastizitätsmodul) aufweisen, ermöglichen eine sehr weitgehende Kompensation der zusätzlichen axialen Wärmedehnungsspannungen, womit das Problem der axialen Kollektorausdehnung in einfacher und verlässlicher Weise gelöst werden kann.

Prüfung der Glimmererzeugnisse

Eine der vereinfachenden Annahmen, die in den vorstehenden Untersuchungen gemacht wurden, bedarf noch gewisser Einschränkungen: die Anwendbarkeit des Hookeschen Gesetzes auf die gebräuchlichen Mikanitsorten. Da diese Materialien nicht homogen sind, sondern stets ein Bindemittel enthalten, dessen Elastizitätsgrenze weit unterhalb der des reinen Glimmers liegt, so kann die gerade Linie, die bis zur Proportionalitätsgrenze die elastischen Deformationen als Funktion der Spannungen darstellt, nicht durch den Nullpunkt des Koordinatensystems gehen, wie dies in Übereinstimmung mit der gemachten Annahme erforderlich wäre; die Funktion wird vielmehr einen Verlauf zeigen, wie in Fig. 8 angedeutet ist. Die Knickungsstellen in diesen Linienzügen bezeichnen die Spannung, welche der Elastizitätsgrenze des Bindemittels entspricht. Die inneren Flankenpressungen p_i (für Keilwinkel, die kleiner sind als der Teilungswinkel, gemäss der grundlegenden Empfehlung dieser Arbeit) werden jene Elastizitätsgrenze des Bindemittels unter allen Umständen bei weitem übersteigen, aber die äussere Flankenpressung p_e kann recht wohl unterhalb dieses Punktes bleiben. Dies ist insofern von Einfluss auf die Geltung der entwickelten Formeln, als die tatsächlich auftretende Flankenpressung in der Nähe der Lauffläche des heissen Kollektors etwas niedriger ausfallen wird, als die Gleichung (IX) angibt. Für die übrigen Beziehungen ist aber die angedeutete Abweichung vom Hookeschen Gesetz ohne praktische Bedeutung, da die dabei betrachteten Pressungen weit oberhalb dieses Knickungspunktes liegen. Damit soll jedoch nicht gesagt sein, dass die möglichen Unregelmässigkeiten des elastischen Verhaltens dieser heterogenen Glimmerprodukte unerheblich seien; vielmehr hat die vorliegende Arbeit sich die Aufgabe gestellt, nachzuweisen, wie sehr eine technisch einwandfreie Kollektorkonstruktion von der gründlichen Kenntnis der Festigkeitseigenschaften der reinen Glimmersorten und ihrer Industrieprodukte abhängig ist.

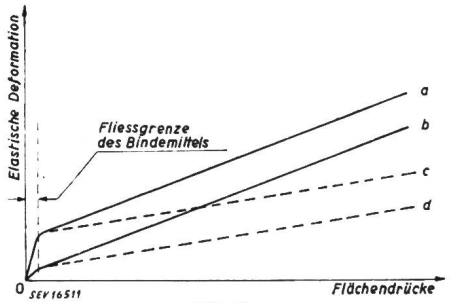


Fig. 8

Elastische Deformationen von Mikanitsorten in Funktion der Druckspannung und des Bindemittelgehaltes

a Phlogopit-Glimmer mit hohem Bindemittelgehalt
b Phlogopit-Glimmer mit niedrigem Bindemittelgehalt
c Muscovit-Glimmer mit hohem Bindemittelgehalt
d Muscovit-Glimmer mit niedrigem Bindemittelgehalt

Was die Elastizitätsmodule der wichtigsten Sorten von Naturglimmer betrifft, so ist es gewiss erstaunlich, dass in den besten Nachschlagewerken und Handbüchern über diese Werte keine Angaben zu finden sind. (Eine Ausnahme hievon macht «Mechanical Engineering Handbook» von *Lionel S. Marks*, MacGraw-Hill Co., New York, aber die dort gegebenen Werte, $25 \cdot 10^6 ... 30 \cdot 10^6$ p. s. i.[5]) oder $1{,}76 \cdot 10^6 ... 2{,}11 \cdot 10^6$ kg/cm², liegen viel zu hoch für einen nichtmetallischen Werkstoff, als dass ihre unbedenkliche Verwendung empfohlen werden könnte.) Es ist schwer, für das Fehlen dieser so wichtigen Konstanten in der Literatur eine andere Erklärung zu finden, als dass eben bisher der Einfluss dieser Grössen nicht völlig erkannt worden ist. Es ist jedoch zu hoffen, dass die Elektromaschinenindustrie bald des Nutzens gewahr werden wird, der sich aus einer laufenden Kontrolle der Elastizitätswerte der Glimmermaterialien für die erfolgreiche Fabrikation langlebiger Kollektoren ergibt und schliesslich werden aus einer solchen klassifizierenden Praxis sowohl die Verbraucher als auch die Erzeuger von Glimmerprodukten Vorteil ziehen.

Adresse des Autors:
Federico L. Laub, Elektro- und Maschineningenieur, Casilla de Correo 3797, Buenos Aires.

[5]) p. s. i. = pounds per square inch = Pfund pro Quadratzoll.

Nachrichten- und Hochfrequenztechnik — Télécommunications et haute fréquence

Stand des Fernsehens in der Schweiz

621.397.5 (494)

Die Sektion für Information des Generalsekretariates der PTT veranstaltete am Nachmittag des 24. November 1949 im Physikgebäude der Eidgenössischen Technischen Hochschule in Zusammenarbeit mit der Abteilung für industrielle Forschung des Institutes für technische Physik der ETH eine Presseorientierung über den heutigen Stand des Fernsehens in der Schweiz. Zu dieser Veranstaltung waren rund 120 Teilnehmer erschienen. Neben den Vertretern der Presse nahmen

Fachleute aus Kreisen des Rundspruchs und des Films, aus Handel und Industrie und von der PTT selbst daran teil.

Nach einer kurzen Orientierung über die Veranstaltung durch Generaldirektor Dr. F. Hess begann Dr. W. Gerber von der Forschungs- und Versuchsanstalt der Generaldirektion PTT seinen überaus interessanten Vortrag, betitelt: «Schweizerische Fernsehfragen».

Dr. Gerber leitete seine Ausführungen mit einem Rückblick auf die Vergangenheit ein. Die ersten ernst zu nehmenden Auseinandersetzungen mit dem Fernsehproblem in der Schweiz gehen auf die Dreissigerjahre zurück. Für die Landesausstellung 1939 hatte das Institut für Hochfrequenztechnik an der ETH unter Leitung von Prof. Dr. F. Tank eine komplette Fernsehapparatur gebaut. Auf dem Gebiete der Fernseh-Grossprojektion waren an der Abteilung für industrielle Forschung des Institutes für technische Physik der ETH unter der Leitung des verstorbenen Prof. Dr. F. Fischer bedeutende Entwicklungsarbeiten geleistet worden. Der Initiative Prof. Fischers verdanken ferner das Schweizerische Fernsehkomitee seine Existenz und die beiden Zürcher Fernsehkongresse 1938 und 1948 ihr Zustandekommen. Verschiedene Demonstrationen ausländischer Interessenten haben im weiteren die Auseinandersetzungen in unserem Lande wertvoll beeinflusst.

Die wichtigste Anwendungsmöglichkeit des Fernsehens ist heute bestimmt das Heimfernsehen. Aus mannigfaltigen Gründen ist es im Ausland bedeutend weiter entwickelt als bei uns. In den USA zählt man heute bereits 2½ Millionen Empfangsanlagen und rechnet mit einem jährlichen Zuwachs von sogar 4 Millionen. London hat gegenwärtig ungefähr 200 000 Empfangsstellen und Paris rund 10 000. Dass die Schweiz mit dieser Entwicklung nicht Schritt halten konnte, liegt im wesentlichen darin, dass unsere Bevölkerungszentren und auch die verfügbaren Finanzmittel zu klein sind, um ein auf unseren nationalen Bereich beschränktes Heimfernsehen zu ermöglichen.

Die Generaldirektion der PTT ist aber der Ansicht, unser Land soll zu gegebener Zeit der vielseitigen Möglichkeiten des Heimfernsehens teilhaftig werden und sich damit auch in das internationale Fernsehen einschalten können. Ausser dem Fernsehteilnehmer sind daran auch der Rundspruch, der Film, das Theater, die Presse, die bildenden Künste, der Unterricht, die Politik, der Handel, der Verkehr, die Industrie usw. interessiert. Ein richtiger Fernsehbetrieb ist überhaupt nur auf breitester Basis möglich, da er sonst finanziell nicht tragbar ist.

In erster Linie hat nun die PTT-Verwaltung *technische Vorbereitungen* zu treffen. Vor allem müssen die für die Bildübertragung erforderlichen Verkehrswege vorbereitet werden. Da ein autarkes Fernsehen, das sich nur auf unser Land oder gar auf eine einzelne Stadt beschränken wollte, der hohen Programmkosten wegen eine Unmöglichkeit ist, müssen die Verkehrswege auf relativ grosse Distanzen bereitgestellt werden, damit der Programmaustausch auch mit dem Ausland möglich wird. Deshalb befasst sich die PTT-Verwaltung seit Jahren mit dem Aufbau eines Netzes von Höhenstationen und Höhenverbindungen. Diese Stationen (Chasseral, Jungfraujoch, Monte Generoso, Üetliberg) dienen vorerst als Relais der Richtstrahlverbindungen Genf—Zürich und Bern—Lugano dem Telephonverkehr. Diese Höhenstationen sind aber nicht nur zur Fernübertragung, sondern auch zur Rundstrahlung von Bild und Ton des künftigen Heimfernsehens geeignet. Da in unseren Verhältnissen auf rund 100 km Distanz ein Relais entfällt, das (Verstärker plus Antennen) auf rund 50 000.— Fr. zu stehen kommt, ist die Richtstrahlübertragung eines Fernsehbildes verhältnismässig billig, wenn man sich auf ein schon bestehendes System von Höhenstationen stützen kann. In den Normungsfragen sind wir als kleines Land mit Rücksicht auf den internationalen Programmaustausch gezwungen, eine weltweite Haltung einzunehmen. Die PTT-Verwaltung ist aber der Ansicht, dass für das international zur Diskussion stehende Schwarzweiss-Bild der 625-Zeilen-Raster auch unseren Verhältnissen am besten entspricht. Die endgültige Stellungnahme indessen wird vom Ergebnis der Verhandlungen im Comité Consultatif International des Radiocommunications abhängig sein. Was die Systemfrage anbelangt, ist, mit Rücksicht auf die künftige Entwicklung, der Frequenzmodulation des Tonkanals jedenfalls im Meterwellenband der Vorzug zu geben. Die PTT-Verwaltung wird nun im kommenden Jahre in Zusammenarbeit mit der Industrie und weiteren interessierten Kreisen zunächst mit rein technischen Zwecken dienenden Versuchen beginnen. Es handelt sich dabei um Fernübertragungen über unsere Höhenstationen und um Rundstrahlung von bestimmten Anhöhen (Üetliberg, Dôle) aus.

Eine weitere Aufgabe der PTT-Verwaltung ist das Studium des *Aufbaus der Darbietungen*. Da das Heimfernsehen nicht ein Konkurrent des heutigen Rundspruches ist, sondern viel mehr eine weitere Entwicklungsphase des bereits Bestehenden bedeutet, besteht die Aufgabe in erster Linie darin, das Neue in zweckmässiger Weise mit dem Bestehenden zu verbinden. Die PTT-Verwaltung als Inhaberin des Regales ist der Auffassung, dass sie, ähnlich wie im Rundspruchbetrieb, die sendeseitigen technischen Einrichtungen beschaffen und betreiben wird, während der Programmbetrieb auf dem Konzessionswege entweder an die Schweizerische Rundspruchgesellschaft oder eine besondere Gesellschaft zu delegieren wäre. In technischer Hinsicht kann man in Bezug auf die Programmgestaltung unterscheiden zwischen Studio- und Aussenaufnahmen und zwischen der direkten Übertragung und der indirekten Übertragung über das Zwischenmedium des Filmes. Eine wesentliche Komponente der Programmgestaltung ist auch der Programmaustausch. Die immer wiederkehrende Reklamefrage ist in Zusammenhang damit bis zu einem gewissen Grade eine internationale Angelegenheit. Noch in höherem Masse, als der Rundspruch die Schallplatte oder das Tonband benutzt, wird das Fernsehen den Filmstreifen verwenden. Er ist nicht nur Konservierungsmittel, da seine aufnahmetechnischen Möglichkeiten wesentlich weiter reichen als jene der Direktaufnahme. Man wird, nicht zuletzt aus ökonomischen Gründen, die gleichen Sendungen mit Hilfe eines Zwischenfilmes zu möglichst verschiedenen Zeiten durchgeben. So zeigt sich deutlich, dass das kommende Heimfernsehen in weitem Masse eine Filmangelegenheit sein wird. Neue interessante Möglichkeiten eröffnet auch das Kinofernsehen.

Das Studium der *Finanzierungsfragen* ist eine ganz schwierige weitere Aufgabe. Das Heimfernsehen ist eine teure Angelegenheit. So liegen in England, wo man sich doch mit einer relativ bescheidenen Bilddefinition begnügt, die Empfängerpreise zwischen 450.— und 1500.— Fr. In den USA kostet ein Durchschnittsempfänger 1400.— Fr. Besonders hoch aber sind vor allem die sendeseitigen Aufwendungen. Eine Programmstunde des heutigen Rundspruchbetriebes beläuft sich gegenwärtig sendeseitig auf total 1500.— bis 2000.— Fr. Nach den Erfahrungen im Ausland käme ein einziges Fernsehprogramm mindestens so teuer zu stehen, wie die gegenwärtigen drei Programme unseres Rundspruches zusammen. So sind denn auch die bisherigen Fernsehbetriebe überall reine Verlustbetriebe geblieben, die sich nur durch namhafte Zuschüsse aus andern Finanzquellen halten konnten. Deshalb war auch ein richtiggehender Fernsehbetrieb in unserem Lande bisher unmöglich. Die PTT-Verwaltung glaubt aber, dass sich unter verschiedenen Voraussetzungen künftig dennoch ein Heimfernseh-Betrieb durchführen lässt. So müsste man sich trotz aller Konsequenzen mit einem einzigen Fernsehprogramm begnügen, müsste die Zahl der Studios aufs äusserste beschränken, die Fernsehversorgung auf die konzentriertesten Gebiete beschränken und mit den benachbarten Nationen in Programmaustausch stehen. Ferner ist dazu nötig, dass die Filmproduktion für Fernsehzwecke einschliesslich der dem Fernsehen zugänglichen Kinofilme allmählich zu tragenden Substanz des Weltfernsehens wird. In der nächsten Zeit nun wird es sich im wesentlichen darum handeln, die für die Anlaufperiode erforderlichen Geldmittel zu äufnen. Nach dem über die inneren Beziehungen zwischen Rundspruch und Fernsehen Gesagten wird jedenfalls beim heutigen Stand der Dinge eine privatwirtschaftliche Grundlage für das künftige Heimfernsehen kaum in Frage kommen, womit nicht zuletzt die für den Fernsehteilnehmer gültige Ordnung bereits mehr oder weniger vorgezeichnet ist.

Zu diesen Ausführungen ist noch ergänzend beizufügen, dass die gegenwärtigen Radioapparate durch die Einführung des Heimfernsehens keinesfalls unbrauchbar werden und dass deshalb ein Zurückhalten in der Anschaffung neuer Apparate aus diesem Grunde sinnlos ist. Ein öffentlicher Betrieb von Fernsehanlagen ist in der Schweiz in frühestens

3...4 Jahren möglich und berührt den parallel betriebenen Rundfunk auch dann keineswegs.

Nach diesen Ausführungen von Dr. Gerber erörterte Generaldirektor Dr. F. Hess die finanziellen und organisatorischen Fragen noch näher. Er wies auf die verschiedenen noch zu klärenden Fragen hin, ob beispielsweise die Schweizerische Rundspruchgesellschaft den Programmdienst übernehmen sollte oder ob eine Neugründung zu erfolgen hätte? Er betonte, dass seines Erachtens höchstens zwei Studios errichtet werden könnten, wobei dann die etwas heikle Frage sich erhebe, wo diese Studios ihren Sitz haben sollten. Wenn der Aufwand für das Fernsehprogramm ungefähr gleich gross ist, wie für die gegenwärtigen drei Rundspruchprogramme zusammen, so beträgt er rund 20 Millionen Franken. Um mit einer Konzession von 100.— Fr. auskommen zu können, müssten dem Fernsehdienst also von Anfang an 200 000 Konzessionäre angeschlossen sein. Da diese hohe Zahl anfänglich aber wohl nicht vorhanden sein wird, ist mit einem Defizit zu rechnen. Damit erhebt sich die Frage, wie dieses Defizit zu decken ist, ob durch Einnahmen aus dem Rundspruchbetrieb oder durch Reklame? Beides bietet in der Schweiz grosse Schwierigkeiten. Vom Rundspruch sind keine namhaften Zuschüsse zu erwarten, da die Einnahmen gerade die Kosten decken. Anderseits besteht im Rundspruch ein Reklameverbot. Die Presse ist empfindlich gegen alle Reklamearten, die die Inserateeinnahmen zu reduzieren scheinen. Man darf aber nicht vergessen, dass auch die Fernsehreklame wiederum in der Presse durch Inserate angekündigt werden müsste, um die nötige Beachtung zu finden. Eine andere Seite ist die, dass die Fernsehreklame der hohen Preise wegen nur den Grossfirmen zugänglich wäre, was wir Schweizer als undemokratisch empfinden. Generaldirektor Dr. Hess gab dann seine Absicht bekannt, in nächster Zeit dem Eidgenössischen Post- und Eisenbahndepartement die Bildung einer Kommission vorzuschlagen, die diese organisatorischen und wirtschaftlichen Fragen zu klären hätte.

Anschliessend teilte der Vorstand des Institutes für technische Physik der ETH, Prof. E. Baumann, mit, dass die Abteilung für industrielle Forschung von der Generaldirektion der PTT beauftragt worden sei, für diese Presseorientierung einige Demonstrationen vorzubereiten. Diese sollen in erster Linie zeigen, dass sich die PTT um die Lösung der technischen Fragen des Fernsehens bemüht, und dass eine gute Koordination zwischen der PTT und der AfiF besteht. Dann soll vielen Teilnehmern zum erstenmal Gelegenheit gegeben werden, einer Fernsehvorführung beizuwohnen. Es darf aber von diesen Demonstrationen nicht zu viel erwartet werden, da der Umstände halber manches noch sehr einfach, fast primitiv ist.

Die von der AfiF gebotenen Demonstrationen waren dann allerdings alles andere als primitiv. Die Teilnehmer waren von den Vorführungen und der in Anbetracht der knappen Räumlichkeiten ausgezeichneten Organisation restlos befriedigt. Man hatte Gelegenheit, den Aufnahmen beizuwohnen und bei verschiedenen Zeilenzahlen und Bandbreiten und auf verschiedenen Empfängerröhren die gleichen ruhenden und bewegten Bilder zu sehen. Die Demonstrationen erfolgten mit 392-Zeilen-Raster bei 10 MHz Bandbreite, mit 405-Zeilen-Raster bei 2,5 MHz Bandbreite (englische Norm), mit 625-Zeilen-Raster bei 5,5 MHz Bandbreite (vorgeschlagene europäische Norm) und mit 819-Zeilen-Raster bei 10 MHz Bandbreite (französische Norm). Mit Ausnahme der Demonstration mit 392-Zeilen-Raster wurde immer mit dem Zwischenzeilen-Verfahren gearbeitet. Es zeigte sich deutlich, wie bei zunehmender Zeilenzahl und Bandbreite die Bildqualität bis zu einer gewissen Grenze besser wird. Die Übertragung mit 819-Zeilen-Raster bei 10 MHz Bandbreite zeigte zweifellos das schärfste Bild, hingegen begann sich wegen der hohen Bandbreite das Rauschen der Röhren durch leichtes Flimmern in den helleren Bildpartien bemerkbar zu machen. Einen besonderen Eindruck machte die Bildwiedergabe auf dem vom verstorbenen Prof. Fischer entwickelten und von Prof. Baumann und seinen Mitarbeitern vervollkommneten Fernsehprojektor. Die Beleuchtungsstärken der weissen Stellen auf dem rund 3 m hohen und 4 m breiten Schirm betrug ungefähr 150 lx, jene der schwarzen Stellen 100...150mal weniger. Diese Werte entsprechen den Verhältnissen in einem mittelgrossen Kino. Ferner wurde ein Fernsehsender zur Übertragung von Filmen gezeigt, auf dessen Kontrollempfänger der gesendete Film sichtbar war. Dieser Sender arbeitet mit 729-Zeilen-Raster ohne Zwischenzeilen. Das Bild entsprach in seiner Auflösung einem Fernsehbild von rund 6 MHz Bandbreite. Eine reiche Schau verschiedenster älterer und neuer Fernsehempfänger, mannigfaltiger Einzelteile und interessanter Versuchsanordnungen bereicherten die Demonstrationen, die Prof. Baumann, Dr. Schaetti und Dr. Thiemann mit ihren Mitarbeitern durch eingehende Erklärungen ergänzten. *Lü.*

Portraits des grands hommes des télécommunications

7.041 : 621.39

Le Secrétariat général de l'Union internationale des télécommunications met actuellement en vente une eau-forte de *Faraday*, tirée à 610 exemplaires, sur papier de luxe. Chaque épreuve mesure 23 × 17 cm, marges comprises. Cette gravure peut être obtenue au Secrétariat général de l'Union internationale des télécommunications, Palais Wilson, 52, rue des Pâquis, Genève (Suisse), contre l'envoi de la somme de 3 francs suisses par exemplaire, frais de port et d'emballage compris.

Un petit nombre d'exemplaires des portraits de *Morse*, de *Hughes*, de *Bell*, de *Marconi*, de *Baudot*, de *Gauss* et *Weber*, de *Maxwell*, du général *Ferrié*, de *Siemens*, de *Popov*, d'*Ampère*, de *Hertz*, d'*Erlang* et de *Tesla*, tirés de 1935 à 1948, est encore disponible. Prix: 3 francs suisses par unité.

Miscellanea

Persönliches und Firmen

(Mitteilungen aus dem Leserkreis sind stets erwünscht)

Eidg. Technische Hochschule. *H. Gerber*, Oberingenieur der Escher Wyss A.-G., Zürich, Mitglied des SEV seit 1947, wurde vom Bundesrat mit Amtsantritt auf den 1. April 1950 zum ordentlichen Professor für hydraulische Maschinen an der ETH gewählt, als Nachfolger für den in den Ruhestand tretenden Prof. R. Dubs. Prof. Gerber leistete dem SEV als Protokollführer des Fachkollegiums 4 des CES, Wasserturbinen, wertvolle Dienste. Er war neben dem Präsidenten, Prof. R. Dubs, einer der wichtigsten Mitarbeiter bei der Aufstellung der Regeln des SEV für Wasserturbinen.

—

Büchner & May A.-G., Interlaken. Die Maeder A.-G., Handel mit und Fabrikation von elektronischen Geräten, wurde in die Firma Büchner & May A.-G. umgewandelt.

—

Fael S. A., St-Blaise (NE). Zu Prokuristen wurden ernannt *Th. Hauck*, Mitglied des SEV seit 1922, M. H. A. Lohner und L. A. Thiébaud.

Kleine Mitteilungen

Die Gasturbine Weinfelden der NOK ist montiert und kam dem Vernehmen nach dieser Tage in Probebetrieb.

—

Inbetriebsetzung des Samina-Kraftwerkes. Am 1. Dezember 1949 wurde die erste Maschinengruppe des Samina-Kraftwerkes der Liechtensteinischen Kraftwerke in Vaduz in Betrieb gesetzt. Die Leistung dieser Gruppe beträgt 4000 kVA bei einer Generatorenspannung von 10 000 V. Die zweite Gruppe soll im Jahr 1950 dem Betrieb übergeben werden. Der mechanisch-elektrische Teil der Anlage wurde vom Ingenieurbureau Brunner & Zehnder, Zürich, der tiefbauliche Teil vom Ingenieurbureau Hs. Eichenberger, Zürich, projektiert.

—

Kurse über Ausdruck und Verhandlung in Biel und Olten. In *Biel* beginnt am 18. Januar ein Abendkurs von Dr. *F. Bernet* über Ausdruck und Verhandlung. Es handelt sich um den bekannten Grundkurs für Teilnehmer mit kauf-

(Fortsetzung auf Seite 1006)

Statistique de l'énergie électrique

des entreprises livrant de l'énergie à des tiers

Elaborée par l'Office fédéral de l'économie électrique et l'Union des Centrales Suisses d'électricité

Cette statistique comprend la production d'énergie de toutes les entreprises électriques livrant de l'énergie à des tiers et disposant d'installations de production d'une puissance supérieure à 300 kW. On peut pratiquement la considérer comme concernant *toutes* les entreprises livrant de l'énergie à des tiers, car la production des usines dont il n'est pas tenu compte ne représente que 0,5 % environ de la production totale.

La production des chemins de fer fédéraux pour les besoins de la traction et celle des entreprises industrielles pour leur consommation propre ne sont pas prises en considération. La statistique de la production et de la distribution de ces entreprises paraît une fois par an dans le Bulletin.

Mois	Production et achat d'énergie											Accumulat. d'énergie				Exportation d'énergie	
	Production hydraulique		Production thermique		Energie achetée aux entreprises ferroviaires et industrielles		Energie importée		Energie fournie aux réseaux		Différence par rapport à l'année précédente	Energie emmagasinée dans les bassins d'accumulation à la fin du mois [4]		Différences constatées pendant le mois – vidange + remplissage			
	1948/49	1949/50	1948/49	1949/50	1948/49	1949/50	1948/49	1949/50	1948/49	1949/50		1948/49	1949/50	1948/49	1949/50	1948/49	1949/50
	en millions de kWh										%	en millions de kWh					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Octobre	646	600	10	22	33	37	15	17	704	676	−4.0	985	844	−129	−123	23	30
Novembre . .	600		21		21		26		568			807	724	−178	−120	22	
Décembre . .	617		23		14		28		682			520		−287		23	
Janvier	544		24		19		15		602			324		−196		19	
Février	437		33		18		13		501			179		−145		18	
Mars	473		22		23		13		531			110		− 69		17	
Avril	608		2		31		7		648			216		+106		29	
Mai	727		3		37		2		769			291		+ 75		53	
Juin	730		1		48		4		783			506		+215		76	
Juillet	702		2		52		5		761			688		+182		85	
Août	623		2		53		2		680			883		+195		51	
Septembre . .	637		2		52		5		696			967		+ 84		54	
Oct.-mars . . .	3317		133		128		110		3688							122	
Avril-sept. . .	4027		12		273		25		4337							348	
Année	7344		145		401		135		8025							470	

Mois	Distribution d'énergie dans le pays																
	Usages domestiques et artisanat		Industrie		Electro-chimie, métallurgie, thermie		Chaudières électriques [1]		Traction		Pertes et énergie de pompage [2]		Consommation en Suisse et pertes				
													sans les chaudières et le pompage		Différence % [3]	avec les chaudières et le pompage	
	1948/49	1949/50	1948/49	1949/50	1948/49	1949/50	1948/49	1949/50	1948/49	1949/50	1948/49	1949/50	1948/49	1949/50		1948/49	1949/50
	en millions de kWh																
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Octobre	287	281	127	122	93	87	26	13	43	47	105 (4)	96 (4)	651	629	−3,4	681	646
Novembre . .	292		126		75		8		46		99		635			646	
Décembre . .	309		129		67		4		52		98		655			659	
Janvier	280		109		50		3		55		86		578			583	
Février	229		96		38		3		48		69		479			483	
Mars	240		98		43		5		49		79		505			514	
Avril	246		101		82		56		37		97		548			619	
Mai	266		109		112		86		31		112		615			716	
Juin	239		106		108		106		32		116		579			707	
Juillet	246		110		111		57		34		118		598			676	
Août	254		113		100		19		36		107		595			629	
Septembre . .	257		115		97		22		39		112		603			642	
Oct.-mars . . .	1637		685		366		49		293		536		3503			3566	
Avril-sept. . .	1508		654		610		346		209		662		3538			3989	
Année	3145		1339		976		395		502		1198		7041			7555	

[1]) Chaudières à électrodes.
[2]) Les chiffres entre parenthèses représentent l'énergie employée au remplissage des bassins d'accumulation par pompage.
[3]) Colonne 15 par rapport à la colonne 14.
[4]) Energie accumulée à bassins remplis: Sept. 1948 = 1148 Mio kWh; Sept. 1949 = 1170 Mio kWh.

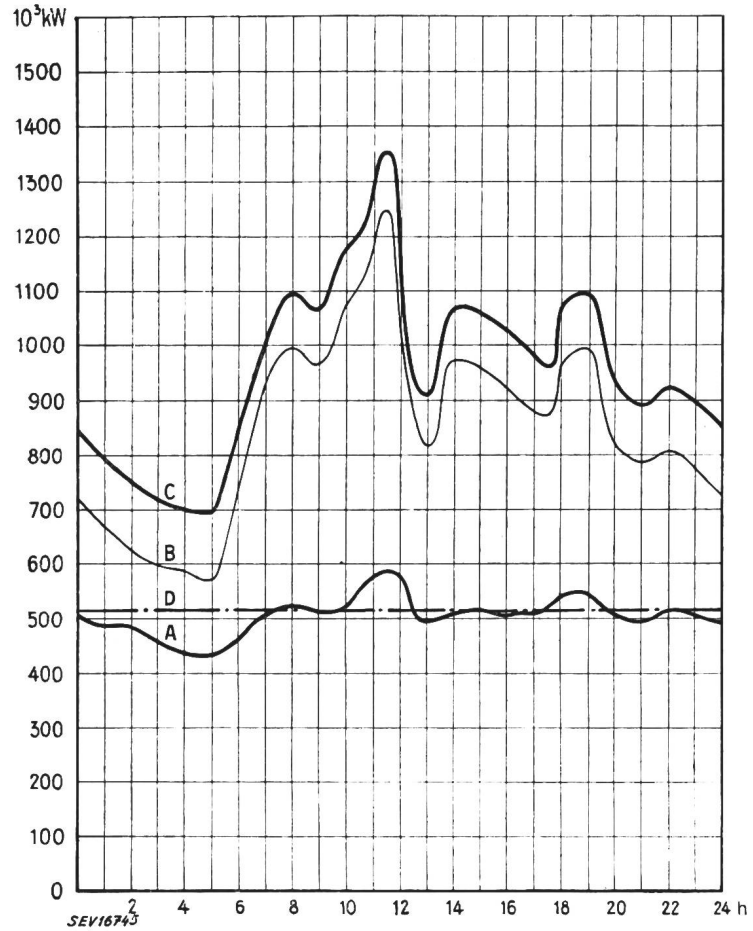


Diagramme de charge journalier du mercredi

12 octobre 1949

Légende:

1. Puissances disponibles: 10^3 kW

Usines au fil de l'eau, disponibilités d'après les apports d'eau (O—D)	515
Usines à accumulation saisonnière (au niveau maximum)	980
Puissance totale des usines hydrauliques	1495
Réserve dans les usines thermiques	150

2. Puissances constatées:

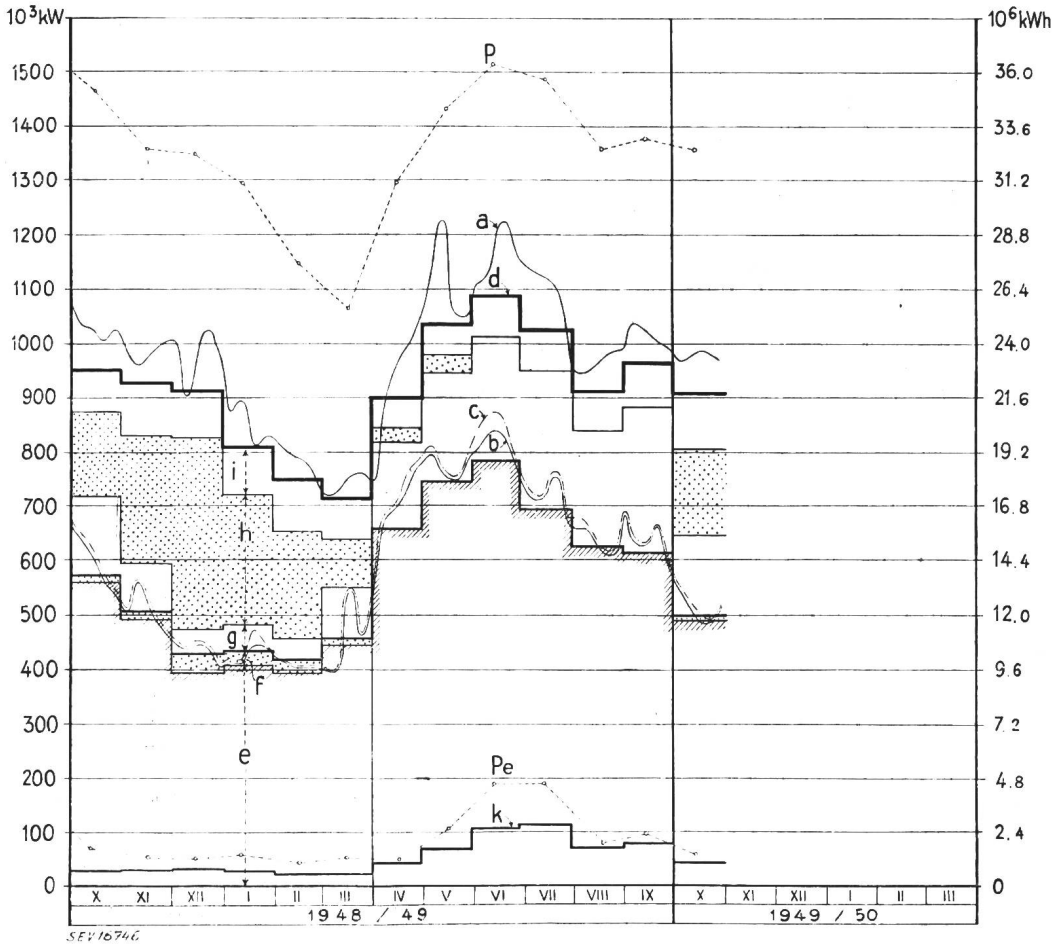
O—A Usines au fil de l'eau (y compris usines à bassin d'accumulation journalière et hebdomadaire).

A—B Usines à accumulation saisonnière.

B—C Usines thermiques + livraisons des usines des CFF, de l'industrie et importation.

3. Production d'énergie: 10^6 kWh

Usines au fil de l'eau	12,3
Usines à accumulation saisonnière	8,5
Usines thermiques	1,1
Livraison des usines des CFF, de l'industrie et importation	1,6
Total, le mercredi 12 octobre 1949	23,5
Total, le samedi 15 octobre 1949	21,1
Total, le dimanche 16 octobre 1949	16,1



Production du mercredi et production mensuelle

Légende:

1. Puissances maxima:
(chaque mercredi du milieu du mois)

P de la production totale;

P_e de l'exportation.

2. Production du mercredi:
(puissance ou quantité d'énergie moyenne)

a totale;

b effective d. usines au fil de l'eau;

c possible d. usines au fil de l'eau.

3. Production mensuelle:
(puissance moyenne mensuelle ou quantité journalière moyenne d'énergie)

d totale;

e des usines au fil de l'eau par les apports naturels;

f des usines au fil de l'eau par les apports provenant de bassins d'accumulation;

g des usines à accumulation par les apports naturels;

h des usines à accumulation par prélèvement s. les réserves accumul.;

i des usines thermiques, achats aux entreprises ferrov. et indust. import.;

k exportation;

d—*k* consommation dans le pays.

männischer, technischer und betrieblicher Praxis oder mit Tätigkeit in der Verwaltung.

In *Olten* kommt vom 23. Januar bis zum 27. März ein Kurs der höheren Stufe zur Durchführung. Er betrifft Ausdruck und Verhandlung in den Beziehungen mit Gruppen und mit der Öffentlichkeit im allgemeinen. In diesem Kurs, der auch ohne Teilnahme an der ersten Stufe besucht werden kann, gelangen eine Reihe von Fragen zur Behandlung, die in den kommenden Zeiten für grosse und kleine Firmen von hoher Bedeutung sein dürften, wie Förderung der Arbeitsfreude und des Sinnes für das Geschäftsinteresse bei allen Betriebsangehörigen, Leitung von Diskussionen, Durchführung von Vorträgen, Wirken mit dem gedruckten Wort und Zusammenarbeit mit der Tages- und Fachpresse. Programme für beide Kurse können beim Kursleiter, Dr. F. Bernet, Postfach 118, Zürich 24, bezogen werden.

—

Internationale Mustermesse Liège. Die Internationale Mustermesse in Liège findet vom *29. April bis 14. Mai 1950* statt. In der Mustermesse ist für die elektrische und die Maschinenindustrie, den Bergbau und die Metallurgie je eine Abteilung vorgesehen. Der Anmeldetermin für Aussteller läuft am 28. Februar 1950 ab. Jegliche Auskunft erteilt die Messeleitung: Foire internationale de Liège, 32, Boulevard de la Sauvenière, Liège (Belgique).

———

25 Jahre Radio Zürich

06.091 : 621.396 (494.341)

Am 23. August 1949 waren 25 Jahre seit der offiziellen Eröffnung des Zürcher Radio-Senders auf dem Höngger Berg vergangen. Zu diesem Anlass, der gebührend gefeiert wurde, und über den die Tagespresse ausführliche Berichte brachte, ist im Verlag Eugen Rentsch in Erlenbach (ZH) eine aus der Feder des heutigen Direktors der Radiogenossenschaft Zürich, Jakob Job, stammende Jubiläumsschrift erschienen, die einen bedeutenden Beitrag zur Geschichte des schweizerischen Rundspruchs darstellt. Die Zeit, als der Höngger Sender mit einer Anodenleistung von 1,5 kW eine durchaus lokale Angelegenheit war, ist längst vorbei. Verschwunden sind die bescheidenen Antennentürme. Heute sendet für die deutsche Schweiz Beromünster mit 100 kW, wobei der Ausbau auf die doppelte Leistung schon erfolgt ist, und die Radiogenossenschaft Zürich verfügt über ein imposantes Studio-Gebäude am Brunnenhof, das schon einmal erweitert und ein zweites Mal umgebaut worden ist. An dieser sprunghaften Entwicklung der Sendeanlagen und der Studioräume — 1924 hatte man in einem Raum eines der Zürcher Amtshäuser begonnen, war 1927 in die «Sihlporte» umgezogen und hatte 1933 das eigene Studiogebäude belegt — ist schon äusserlich erkennbar, wie weit wir, bloss ein Vierteljahrhundert nach der Eröffnung des ersten deutschschweizerischen Senders, vom damaligen pionierhaften Stand des Hochfrequenz-Rundspruchs entfernt sind.

Die Jubiläumsschrift weiss diese Entwicklung in einer Form darzustellen, die den erfahrenen Leiter einer Sendegesellschaft, zugleich aber auch den gewandten Stilisten verrät. Obschon darin viele statistische Angaben enthalten sind, liest sie sich wie ein spannender Roman, und es werden rückschauend Dinge sichtbar, welche so sehr zu den schweizerischen Tugenden und Untugenden gehören, dass an ihrer Echtheit nicht zu zweifeln ist.

Im Januar 1924 zählte die Schweiz 1200 Radiohörer; bei Eröffnung des Zürcher Senders (August 1924) waren es rund 2800, im Januar 1925 bereits 21 900. Diese Zahl nahm seither — mit Ausnahme einer Stagnation vor dem Zusammenschluss der regionalen Sendegesellschaften zur Schweizerischen Rundspruchgesellschaft — stetig zu. Zur Zeit nähert sie sich der Million.

Besonders aufschlussreich ist das Kapitel über die Reorganisation des schweizerischen Rundspruchwesens ausgefallen, aus dem ersichtlich ist, wie die Zersplitterungstendenzen aufgehalten wurden, wobei es ohne interne Kämpfe nicht abging. Nach gründlichen technischen und organisatorischen Studien nahm am 1. April 1931 die Schweizerische Rundspruchgesellschaft, am 23. April der Landessender Sottens und am 11. Juni der Landessender Beromünster den Betrieb auf. Damit waren aus den bisherigen schweizerischen Sendereine Programmgesellschaften geworden. Ein neuer Abschnitt schweizerischer Kulturgeschichte begann, den die Jubiläumsschrift besonders sorgfältig analysiert, eingeschlossen die Zeit des Weltkrieges 1939...1945, deren ungestüme Wogen an den Bestand unseres Staates brandeten und die Programmleiter vor unzählige neue Fragen stellten, für welche sie kein Analogon besassen.

Mit der Technik beginnt die Jubiläumsschrift, mit der Technik schliesst sie, indem Jakob Job kurz auf das Fernsehen hinweist und den prophetischen Ausspruch tut: «Sprechen wir in fünf Jahren darüber!» Wer weiss, vielleicht hat er recht? *Mt.*

Communications de nature économique

Données économiques suisses

(Extraits de «La Vie économique» et du «Bulletin mensuel Banque Nationale Suisse»)

N°		Octobre 1948	Octobre 1949
1.	Importations . . . (en 10^6 frs)	348,1	297,3
	(janvier-octobre) . (en 10^6 frs)	(4208,0)	(3105,3)
	Exportations . . . (en 10^6 frs)	326,5	291,6
	(janvier-octobre) . (en 10^6 frs)	(2741,3)	(2787,9)
2.	Marché du travail: demandes de places	2790	7553
3.	Index du coût de la vie (Juillet 1914 = 100)	223	221
	Index du commerce de gros (Juillet 1914 = 100)	230	215
	Prix-courant de détail (moyenne de 33 villes)		
	Eclairage électrique cts/kWh (Juin 1914 = 100)	33 (66)	33 (66)
	Gaz cts/m^3 (Juin 1914 = 100)	32 (152)	32 (152)
	Coke d'usine à gaz frs/100 kg (Juin 1914 = 100)	20,05 (402)	17,42 (348)
4.	Permis délivrés pour logements à construire dans 33 villes	779	931
	(janvier-octobre)	(8745)	(12 252)
5.	Taux d'escompte officiel . %	1,50	1,50
6.	Banque Nationale (p. ultimo)		
	Billets en circulation 10^6 frs	4334	4356
	Autres engagements à vue 10^6 frs	1268	1838
	Encaisse or et devises or 10^6 frs	5940	6416
	Couverture en or des billets en circulation et des autres engagements à vue %	102,71	99,49
7.	Indices des bourses suisses (le 25 du mois)		
	Obligations	99	104
	Actions	225	239
	Actions industrielles . . .	348	334
8.	Faillites	48	55
	(janvier-octobre)	(389)	(506)
	Concordats	4	16
	(janvier-octobre)	(75)	(120)
9.	Statistique du tourisme	Septembre 1948	Septembre 1949
	Occupation moyenne des lits *existants*, en %	36,4	32,8
10.	Recettes d'exploitation des CFF *seuls*	Septembre 1948	Septembre 1949
	Marchandises . . (en 1000 frs)	26 366	25 865
	(janvier-septembre) (en 1000 frs)	(259 059)	(224 654)
	Voyageurs . . . (en 1000 frs)	24 169	25 308
	(janvier-septembre) (en 1000 frs)	(212 707)	(217 077)

Estampilles d'essai et procès-verbaux d'essai de l'ASE

I. Marque de qualité

B. Pour interrupteurs, prises de courant, coupe-circuit à fusibles, boîtes de jonction, transformateurs de faible puissance, douilles de lampes, condensateurs.

— — — — — — — — pour conducteurs isolés.

Prises de courant

A partir du 15 novembre 1949.

XAMAX S. A., Zurich.

Marque de fabrique:

Prises de courant pour 6 A 250 V.

Utilisation: pour montage apparent dans des locaux humides.

Exécution: socle en matière céramique. Boîtier en matière isolante moulée blanche (ws) ou noire (sz). Coupe-circuit incorporé.

N° 231 520: 2 P,	type 1	Norme SNV 24 505
N° 231 521: 2 P,	type 1 a	
N° 231 522: 2 P,	type 1 b	
N° 231 523: 2 P,	type 1 c	
N° 231 526: 2 P,	type 1 u	
N° 231 530: 2 P + T,	type 2	Norme SNV 24 507
N° 231 531: 2 P + T,	type 2 a	
N° 231 532: 2 P + T,	type 2 b	
N° 231 533: 2 P + T,	type 2 c	
N° 231 536: 2 P + T,	type 2 u	

A partir du 1er décembre 1949.

Tschudin & Heid S. A., Bâle.

Marque de fabrique:

Prises multiples bipolaires (transportables) pour 6 A 250 V.

Utilisation: dans des locaux secs.

Exécution: Corps isolant en matière isolante moulée noire, brune (br) ou blanche (w).

N° 6960, br, w, pour le raccordement de 3 fiches.
N° 6980, br, w, pour le raccordement de 2 fiches.

Interrupteurs

A partir du 15 novembre 1949.

XAMAX S. A., Zurich.

Marque de fabrique:

Interrupteurs à bascule pour ~ 6 A 250 V.

Utilisation: pour montage apparent dans des locaux humides.

Exécution: Socle en matière céramique. Boîtier et bascule en matière isolante moulée blanche (ws) ou noire (sz).

N° 121 500 / N° 131 500	interrupt. ordinaire, unipol.	schéma 0
N° 121 501	interrupt. à gradation, unipol.	schéma 1
N° 121 503 / N° 131 503	interrupt. commutateur, unipol.	schéma 3
N° 121 506	interrupt. de croisement, unipol.	schéma 6
N° 121 520	interrupt. ordinaire, bipol.	schéma 0

A partir du 1er décembre 1949.

Fr. Ghielmetti & Cie S. A., Soleure.

Marque de fabrique:

Interrupteurs bipolaires de fin de course à contacts de repos.

Utilisation: pour montage apparent.

a) et b): dans des locaux secs
c): dans des locaux mouillés.

a) Type EMA: pour ~ 2 A 380 V, avec boîtier en matière isolante
b) Type EA : pour ~ 4 A 500 V, avec boîtier en métal
c) Type EAW: léger.

Conducteurs isolés

A partir du 15 novembre 1949.

P. M. Scheidegger S. à r. l., Berne.

Repr. de la Maison *Bouchery* S. A., Paris.

Fil distinctif de firme: sur fond blanc bleu-rouge — *bleu-jaune* — bleu-rouge.

Conducteur à gaine de caoutchouc Cu—GDn 2 × 1,5 mm².

Condensateurs

A partir du 1er novembre 1949.

Condensateurs Fribourg S. A., Fribourg.

Marque de fabrique:

Condensateurs pour l'amélioration du facteur de puissance.

N° 16 064 6 µF ± 10 % 220 V ~ 60 °C.

Tension de perforation au choc min 4 kV.

Condensateurs à huile, pour montage dans des appareils auxiliaires pour lampes fluorescentes. Bobine en papier méplate avec languettes de connexion, dans boîtier en aluminium embouti. Couvercle en papier bakélisé, fermé d'une manière étanche à l'huile par de la résine synthétique. Connexions par cosses à souder.

Condensateurs pour l'amélioration du facteur de puissance.

N° 16 065 A 3,5 µF 440 V ~ 60 °C.
N° 16 065 B 4 µF 440 V ~ 60 °C.

Tension de perforation au choc min 3 kV.

Condensateurs à huile, pour montage dans des appareils auxiliaires pour lampes fluorescentes. Bobine en papier méplate avec languettes de connexion dans boîtier rectangulaire étanche en tôle, entièrement soudé. Traversées en matière céramique. Connexions par cosses à souder.

Douilles de lampes

A partir du 15 novembre 1949.

Adolphe Feller S. A., Horgen.

Marque de fabrique:

Douilles pour lampes de signalisation jusqu'à 500 V.

Utilisation: pour tableaux, dans des locaux secs.

Exécution: socle en stéatite, enveloppe extérieure en métal léger.

N° 662/663 B 15: Douille B 15.

Prises de courant d'appareils

A partir du 15 novembre 1949.

Electro-Mica S. A., Mollis.

Marque de fabrique:

Prises de courant d'appareils pour 10 A 250 V.

Utilisation: dans des locaux secs.

Exécution: corps isolant en stéatite et matière isolante moulée noire. Sans interrupteur.

N° 2200: 2 P + T	Norme SNV 24 547
N° 2200/0: 2 P	

IV. Procès-verbaux d'essai

[Voir Bull. ASE t. 29(1938), N° 16, p. 449.]

Valable jusqu'à fin octobre 1952.

P. N° 1094.

Objet: **Radiateur**

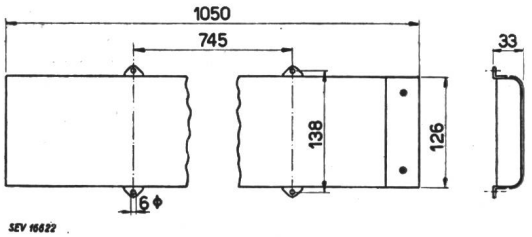
Procès-verbal d'essai ASE: O. N° 23 993, du 25 octobre 1949.

Commettant: Ferdinand Knecht S. A., Seehofstrasse 3, Zurich.

Inscriptions:

EKVATOR Ⓝ

W 375 V 230 Type F 2 Nr. 6257



Description:

Radiateur, selon croquis, pour montage mural. Deux résistances boudinées, de 2 m de longueur chacune, isolées par perles en céramique, sous une enveloppe en tôle. Radiateur prévu pour raccordement à demeure au réseau.

Ce radiateur a subi avec succès les essais relatifs à la sécurité.

Valable jusqu'à fin octobre 1952.

P. N° 1096.

Objets: **Thermostats**

Procès-verbal d'essai ASE: O. N° 23 852/III, du 28 oct. 1949.

Commettant: S. A. Fr. Sauter, Bâle.

Désignations:

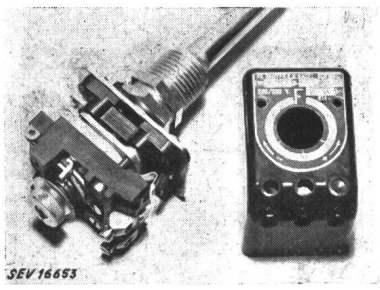
Types TB, THB, THBO, TC, TCO, THC et THCO 13 à 16: sans coupe-circuit thermique, pour ~ 220/380 V, 15/10 A
Types TBS 13 à 16: avec coupe-circuit thermique, pour ~ 220/380 V, 15/10 A
Types TB, THB, THBO, TC, TCO, THC et THCO 73 à 76: sans coupe-circuit thermique, pour ~ 380 V, 2 A

Inscriptions:

FR. SAUTER A. G., BASEL, SCHWEIZ
TYPE ... No. ... 220/380 V 2 A ~ 0,1 A =
TYPE ... No. ... 220/380 V 15/10 A ~ 0,1 A =
F (seulement pour types TBS 13 à 16)

Description:

Thermostats à tige, selon figure (type TBS 14), avec ou sans coupe-circuit thermique. Doigts de contact en argent. Le coupe-circuit thermique comporte un interrupteur déclenché par la flexion d'une bande bimétallique. Cet interrupteur peut être ramené à la main en position d'enclenchement, après enlèvement de la calotte.



Ces thermostats sont conformes aux «Prescriptions pour les interrupteurs» (Publ. n° 119) et aux «Prescriptions et règles pour les dispositifs de sûreté contre l'échauffement anormal des chauffe-eau sous pression et à vidages» (Publ. n° 145, chapitre B). Utilisation: dans les locaux secs ou temporairement humides.

Valable jusqu'à fin octobre 1952.

P. N° 1095.

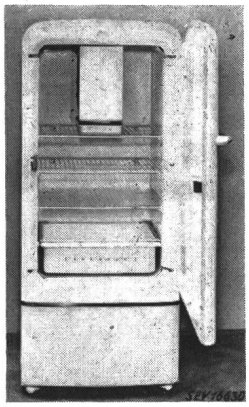
Objet: **Réfrigérateur**

Procès-verbal d'essai ASE: O. N° 23 950, du 26 octobre 1949.

Commettant: Philips S. A., Manessestrasse 192, Zurich.

Inscriptions:

LEONARD
Vertreten durch: Philips A. G. Zürich
Type LR-48 No. 4414941 Mot. No. 1067078
U 230 V 50 Hz N 140 Watt J 1,2 Amp.
Kältemittel: Freon 12



Description:

Réfrigérateur, selon figure. Groupe réfrigérant à compresseur, à refroidissement naturel par air. Compresseur et moteur monophasé à induit en court-circuit avec enroulement auxiliaire, formant un seul bloc. Relais pour le déclenchement de l'enroulement auxiliaire à la fin du démarrage. Evaporateur avec enceinte pour tiroirs à glace et conserves surgelées. Régulateur de température avec positions de déclenchement et de réglage. Extérieur en tôle vernie blanche, extérieur en tôle émaillée. Cordon de raccordement à trois conducteurs sous double gaine isolante, branché à une prise d'appareil, avec fiche 2 P + T. Dimensions: Intérieures 400 × 480 × 900 mm, Extérieures 570 × 610 × 1390 mm. Contenance utile 162 dm³. Poids 100 kg.

Ce réfrigérateur est conforme aux «Conditions techniques auxquelles doivent satisfaire les armoires frigorifiques de ménage» (Publ. n° 136 f).

Valable jusqu'à fin octobre 1952.

P. N° 1097.

Objet: **Automate pour chauffage au mazout**

Procès-verbal d'essai ASE: O. N° 23 685a, du 31 octobre 1949.

Commettant: Honeywell S. A., Mühlebachstrasse 172, Zurich.

Désignations:

Modèle RA 117 A.

Inscriptions:

sur le couvercle:

MINNEAPOLIS
HONEYWELL

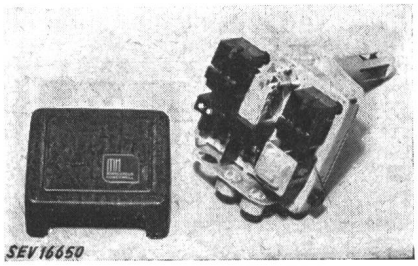
sur la plaque de base:

220 Volt 50 Per.
6 Amp. No.
RA 117 A 1
MINNEAPOLIS-HONEYWELL
REGULATOR COMPANY
MINNEAPOLIS MINNESOTA

Description:

Automate pour chauffage au mazout, selon figure, avec thermostat de cheminée adossé. Dans un coffret en tôle à couvercle vissé, muni d'une vis de mise à la terre, sont logés un transformateur de faible puissance 220/24 V, un coupe-circuit thermique, deux relais à doigts de contact en argent pour le moteur et le transformateur d'allumage, ainsi que les con-

tacts du thermostat de cheminée. Un petit coupe-circuit pour intensité nominale de 1 A est inséré dans le circuit secondaire du transformateur de faible puissance.



Cet automate a subi avec succès des essais analogues à ceux prévus par les «Prescriptions pour les interrupteurs» (Publ. n° 119). Utilisation: dans les locaux secs ou temporairement humides.

Valable jusqu'à fin novembre 1952.

P. N° 1098.

Objet: **Moteur triphasé**

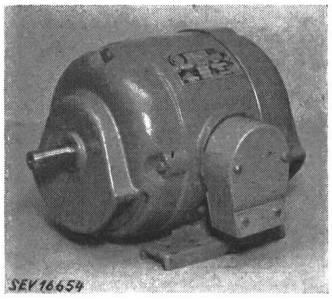
Procès-verbal d'essai ASE: O. N° 23 441, du 1er nov. 1949.

Commettant: Ernst Müller, Atelier électro-mécanique, 22, rue du Milieu, Bienne.

—

Inscriptions:

ŠKODA
4494573 F 31 K/4
0,75 kW 1 HP ∞ MIN
⅄ 380 V 1,9 A 1380 T
△ 220 V 3,3 A M > 1 · 75



Description:

Moteur triphasé à induit en court-circuit, ventilé, ouvert, à roulements à billes, selon figure. Bornes de raccordement pour couplage étoile et triangle, ainsi que borne de mise à la terre, protégées par un couvercle vissé. Raccords pour tubes isolants armés d'acier.

Ce moteur est conforme aux «Règles pour les machines électriques» (Publ. nos 108, 108a et 108b). Utilisation: dans les locaux secs ou temporairement humides.

Valable jusqu'à fin novembre 1952.

P. N° 1099.

Objet: **Machine à laver la vaisselle**

Procès-verbal d'essai ASE: O. N° 23 683a, du 2 nov. 1949.

Commettant: Ferrotechnique S. A., Gellertstrasse 14, Bâle.

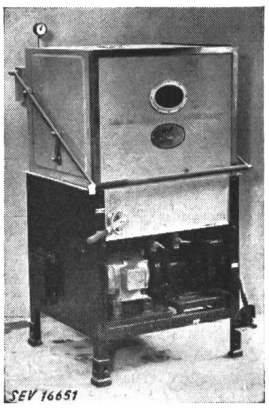
—

Inscriptions:

KREFFT
Spülmaschine
W. Krefft, Aktiengesellschaft, Gevelsberg i. W.
Mod. Simplex Nr. 60499008 Baujahr 1949
Nennspannung 220/380 V
Nennleistung: Motor 0,8 kW Heizung 3 kW
Stromart Drehstrom Frequenz Per. 50

sur le moteur:

Elektromotorenbau A. G.
Birsfelden/Schweiz
Type DK 16 Nr. 167814 PS 1 Per. 50
V 380/220 A 1,8/3,1 U/min 1400



Description:

Machine à laver la vaisselle, selon figure, avec chauffage, pour cuisines professionnelles. Moteur triphasé à induit en court-circuit, ventilé, à isolation résistante à l'humidité, entraînant une pompe qui projette l'eau dans l'enceinte de lavage, par l'intermédiaire de tuyères. Réservoir à eau chaude avec trois corps de chauffe disposés horizontalement. Cette machine est prévue pour raccordement fixe aux amenées de courant électrique et aux canalisations d'eau. Bornes pour la mise à la terre. Poignées isolées.

Cette machine à laver la vaisselle a subi avec succès les essais relatifs à la sécurité. Utilisation: dans les locaux mouillés.

Valable jusqu'à fin novembre 1952.

P. N° 1100.

Objet: **Relais de protection des phases**

Procès-verbal d'essai ASE: O. N° 23 809, du 2 novembre 1949.

Commettant: Hilfiker, Baumann & Cie, Zurich.

—

Désignation:

Type PSR—1

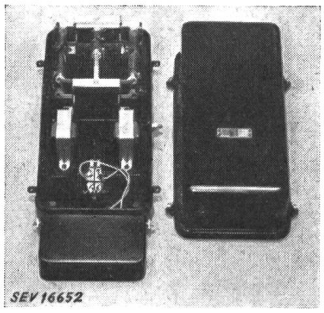
Inscriptions:

sur le couvercle:

HILBA Ap. No. 4002
Geräte Volt
ZUERICH PSR/1

sur la bobine du relais:

R. MERK TYPE AR 2×2 A
Ingenieur 24 V 50 Hz
BASEL No. . . . .



Description:

Relais de protection des phases, selon figure. Dans un coffret en tôle à couvercle vissé et plombable, muni d'une vis de mise à la terre, 5 résistances ohmiques, 2 bobines de self et 1 relais sont montés sur une plaque de base en papier bakélisé. Lorsqu'une phase d'un réseau triphasé est interrompue ou que deux des phases sont interchangées, le relais fonctionne, interrompt le circuit de manœuvre d'un contacteur, qui déclenche alors l'objet à protéger (moteur ou transformateur).

Ce relais de protection a subi avec succès les essais relatifs à la sécurité. Utilisation: dans les locaux secs ou temporairement humides.

Valable jusqu'à fin novembre 1952.

P. N° 1101.

Objet: **Lessiveuse**

Procès-verbal d'essai ASE: O. N° 24 106, du 8 nov. 1949.

Commettant: A. Cleis S. A., Sissach.

—

Inscriptions:

CLEIS
A. Cleis A. G., Sissach
Wäschereimaschinen-Fabrik
No. 24555 Type EWH 200
Prometheus A-G Liestal
No. 48941 V 3.380 W 7500/6200

Description:

Lessiveuse, selon figure, avec cuve à linge et réservoir à eau. Cuve chauffée par le fond et latéralement. Barres de chauffe immergées dans le réservoir. Bornes de raccordement fixées à des parties en céramique et protégées par un couvercle vissé. La poignée du couvercle et celle du robinet de vidange sont en matière isolante.

Cette lessiveuse a subi avec succès les essais relatifs à la sécurité. Utilisation: dans les locaux secs.

Valable jusqu'à fin novembre 1952.

P. N° 1102.

Objet: **Mécanisme électrique pour lessiveuses**

Procès-verbal d'essai ASE: O. N° 23 887, du 10 novembre 1949.

Commettant: Max Nussbaumer, Flurstrasse 18a, Berne.

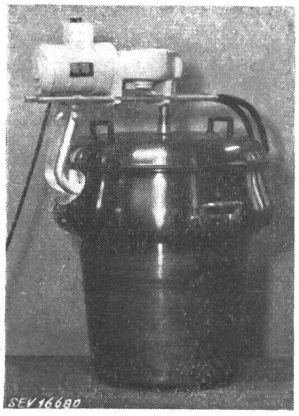
—

Inscriptions:

N U M A X
Bern

sur le moteur:

elb
Elektromotorenbau A. G.
Birsfelden / Schweiz
Type EKf 2 a Nr. 168221
V 220 A 2,5
PS 1/3 U/min 2800 Per. 50



Description:

Mécanisme électrique, selon figure, pour fixation à des lessiveuses. Commande par moteur monophasé blindé à induit en court-circuit avec phase auxiliaire. Interrupteur avec position de démarrage. Agitateur exécutant des mouvements rotatifs de sens alternés. Cordon de raccordement à trois conducteurs sous gaine de caoutchouc, fixé à la machine, avec fiche 2 P + T.

Ce mécanisme électrique a subi avec succès les essais relatifs à la sécurité. Utilisation: dans les locaux mouillés.

P. N° 1103.

Objet: **Appareil auxiliaire**

Procès-verbal d'essai ASE: O. N° 23 473, du 10 novembre 1949.

Commettant: Usines Philips Radio S. A., La Chaux-de-Fonds.

—

Inscriptions:

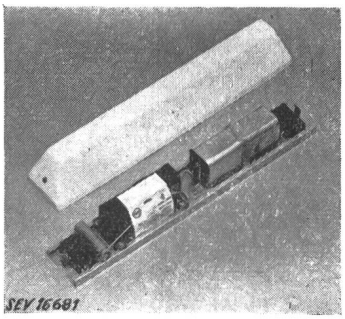
PHILIPS
TL 40 W Type 58550 CH/00 CH/01
225 V 50 Hz 0,440 A

sur le condensateur en série:

FRIBOURG CONDENSATEURS
3,7 µF ± 5 % No. 16105 C
049/10 350 V ~ 60 °C
Stossdurchschlagssp. Min 3 kV

sur le condensateur de déparasitage et d'allumage:

FRIBOURG CONDENSATEURS
10000 pF 048/5 NX 4100
Essai 3750 V = 50 °C



Description:

Appareil auxiliaire surcompensé, selon figure, pour lampe fluorescente de 40 W. Condensateur en série avec bobine de réactance. Condensateur de 10 000 pF en parallèle avec la lampe. Plaque de base en tôle d'aluminium. Couvercle en matière isolante moulée. Dimensions de l'appareil: 60 × 70 × 395 mm.

Cet appareil auxiliaire a subi avec succès des essais analogues à ceux prévus dans les «Prescriptions pour transformateurs de faible puissance» (Publ. n° 149). Utilisation: dans les locaux secs ou temporairement humides.

Les appareils de cette exécution portent la marque de qualité de l'ASE; ils sont soumis à des épreuves périodiques.

P. N° 1104.

Objet: **Appareil auxiliaire**

Procès-verbal d'essai ASE: O. N° 22 799, du 10 novembre 1949.

Commettant: Fr. Knobel & Cie, Ennenda.

—

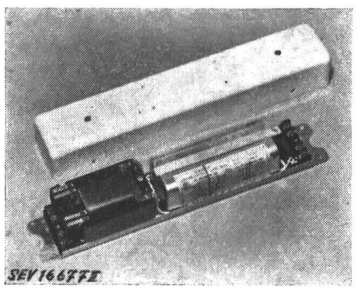
Inscriptions:

Fr. Knobel & Co.
Elektroapparatebau Ennenda

Typ: 220 RCSK Röhre: 40 W No. 196075 F
Spannung: 220 V Steon J2: 0,44 A 50 Hz
cosφ zusammen mit:
1 unkomp. Gerät = 0,93 (kap.)
2 unkomp. Geräten = 0,87 (ind.)
3 unkomp. Geräten = 0,8 (ind.)

sur le condensateur en série:

FRIBOURG CONDENSATEURS
3,6 µF ± 5 % Nr. 15740
FKE 3924703 390 V ~ 50 °C
Stossdurchschlagsp. Min 3 kV
049/7



Description:

Appareil auxiliaire surcompensé, selon figure, pour lampe fluorescente de 40 W. Avec coupe-circuit thermique et thermostarter Knobel. Condensateur en série avec bobine de réactance. Condensateur de 0,05 µF portant la marque de qualité de l'ASE, en parallèle avec la lampe. Plaque de base et couvercle en tôle d'aluminium. Dimensions de l'appareil: 46 × 63 × 333 mm.

Cet appareil auxiliaire a subi avec succès des essais analogues à ceux prévus dans les «Prescriptions pour transformateurs de faible puissance» (Publ. n° 149). Il est conforme au «Règlement pour l'octroi du signe distinctif antiparasite» (Publ. n° 117). Utilisation: dans les locaux secs ou temporairement humides.

Les appareils de cette exécution portent la marque de qualité de l'ASE; ils sont soumis à des épreuves périodiques.

Communications des organes des Associations

Les articles paraissant sous cette rubrique sont, sauf indication contraire, des communiqués officiels des organes de l'ASE et de l'UCS

Nécrologie

Nous déplorons la perte de Monsieur *Georg von Schulthess*, membre de l'ASE depuis 1922, directeur adjoint des Ateliers de Construction Oerlikon, décédé le 25 novembre 1949, à l'âge de 52 ans. Nous présentons nos sincères condoléances à la famille en deuil et aux Ateliers de Construction Oerlikon.

Nous déplorons la perte de Monsieur *Edgar Plouda*, Dr. iur., président et délégué du Conseil d'administration de l'AEG S. A. d'électricité, membre collectif de l'ASE, décédé le 28 novembre 1949, à l'âge de 52 ans. Nous présentons nos sincères condoléances à la famille en deuil et à l'AEG.

Nous déplorons la perte de Monsieur *Alphonse Homburger*, représentant de la S. A. Philips, membre collectif de l'ASE, décédé le 3 décembre 1949, à l'âge de 52 ans. Nous présentons nos sincères condoléances à la famille en deuil et à la S. A. Philips.

Commission de l'UCS pour les questions juridiques

A sa séance du 29 septembre 1949, à Berne, présidée par M. E. Fehr, président, la Commission de l'UCS pour les questions juridiques s'est occupée des répercussions juridiques découlant de la votation populaire du 11 septembre 1949 concernant l'article 89bis de la Constitution fédérale, ainsi que de la deuxième initiative relative au retour à la démocratie directe, selon le Message du Conseil fédéral à l'Assemblée fédérale du 29 juillet 1948.

L'article 89bis de la Constitution fédérale accepté en votation populaire a la teneur ci-après:

«Les arrêtés fédéraux de portée générale dont l'entrée en vigueur ne souffre aucun retard peuvent être mis en vigueur immédiatement par une décision prise à la majorité de tous les membres de chacun des deux conseils; leur durée d'application doit être limitée.

Lorsque la votation populaire est demandée par trente mille citoyens actifs ou par huit cantons, les arrêtés fédéraux mis en vigueur d'urgence perdent leur validité un an après leur adoption par l'Assemblée fédérale s'ils ne sont pas approuvés par le peuple dans ce délai; ils ne peuvent alors être renouvelés.»

La disposition transitoire de l'article 89bis de la Constitution fédérale faisant l'objet de la deuxième initiative a la teneur ci-après:

«Tous les arrêtés fédéraux déclarés urgents avant l'adoption de l'article 89bis, ainsi que l'arrêté fédéral du 30 août 1939 relatif aux mesures pour la protection du pays et le maintien de la neutralité (édicté en vertu des pleins pouvoirs), perdent leur validité au plus tard le 20 août 1947, de même que les dispositions légales qui s'y rapportent ou qui les modifient.»

En vertu de l'article 89bis en question, les arrêtés fédéraux de portée générale déjà promulgués et les arrêtés du Conseil fédéral s'y rapportant peuvent provisoirement demeurer en vigueur. La deuxième initiative concernant la disposition transitoire de cet article étant toutefois déjà l'objet de discussions, la Commissions de l'UCS pour les questions juridiques se devait de considérer les modifications que cette disposition pourraient apporter à la situation de l'économie électrique. Si cette disposition transitoire était acceptée, cela signifierait en effet la suppression immédiate de l'Arrêté du Conseil fédéral du 18 juin 1940/22 juillet 1947, concernant les mesures restreignant l'emploi des carburants et combustibles liquides et solides, ainsi que du gaz et de l'énergie électrique, qui a une grande importance juridique et technique pour les entreprises électriques. Les offices fédéraux compétents nous ont toutefois fait savoir que cette teneur de la disposition transitoire ne peut pas être mise en votation populaire, pour des motifs juridiques et pratiques, de sorte qu'elle devra tout d'abord être mise au point avec le comité d'initiative ou, ce qui est plus probable, que le Conseil fédéral élaborera un contre-projet. Etant donné que les discussions parlementaires sur le nouveau texte et sur le contre-projet du gouvernement exigeront passablement de temps, la suppression des arrêtés encore indispensables, promulgués en vertu des pleins pouvoirs, n'aura pas lieu de si tôt. Le Département fédéral des postes et des chemins de fer a en outre répondu à l'UCS qu'il plaidera devant les Chambres fédérales en faveur du maintien jusqu'en été 1952 de l'Arrêté du Conseil fédéral du 18 juin 1940/22 juillet 1947, concernant les mesures restrictives.

La Commission s'occupa ensuite des questions de principe à propos de la responsabilité des entreprises électriques livrant de l'énergie à des constructions militaires, ainsi qu'aux feux clignotants, barrières, etc., de chemins de fer.

Elle a pris connaissance du projet de l'Office fédéral de l'industrie, des arts et métiers et du travail, relatif aux «Directives pour le service de piquet dans les fabriques», ainsi que de la réponse du Secrétariat de l'UCS à ce sujet. Ce projet a été classé, après que le Secrétariat eût expliqué verbalement et par correspondance que le service de piquet des entreprises électriques est organisé depuis longtemps par des règlements et des prescriptions de service, qui ont toujours donné d'excellents résultats en pratique.

Enfin, la Commission a pris connaissance, en l'approuvant, du point de vue du Secrétariat de l'UCS communiqué au Vorort de l'Union suisse du commerce et de l'industrie, au sujet du nouveau «Projet de convention sur les conditions de travail des employés». Le Vorort confirma par la suite que les majorations pour heures supplémentaires doivent être normalement calculées sur le salaire de base et l'allocation de base; dans certains cas spéciaux, il serait toutefois justifié de tenir également compte des allocations sociales et des allocations pour enfants. En ce qui concerne la représentation de l'UCS au sein de la commission paritaire envisagée pour l'aplanissement des différends, le Vorort à donné l'assurance que l'UCS sera dûment représentée.

A sa séance du 3 novembre 1949, à Berne, présidée par M. E. Fehr, président, la Commission de l'UCS pour les questions juridiques s'est occupée en détail du problème de la responsabilité des entreprises électriques livrant de l'énergie à des constructions militaires. En se basant sur la circulaire du Secrétariat de l'UCS n° 2404, du 3 mai 1948, concernant le «Contrôle des installations électriques dans les dépôts de munitions de la Confédération», elle a examiné notamment si les installations en question doivent être considérées ou non comme des installations intérieures et si la responsabilité totale, selon l'article 39 de la loi fédérale sur les installations électriques, entre en ligne de compte ou bien si ces installations en sont exclues, en vertu de l'article 41 de cette loi. L'opinion générale est que ces installations rentrent dans la catégorie des installations intérieures et que les entreprises électriques peuvent en conséquence décliner expressément toute responsabilité par une clause appropriée dans les contrats de fourniture d'énergie. La Commission a néanmoins estimé que cette question doit être élucidée par une expertise juridique et a fait une demande en ce sens au Comité de l'UCS.

La Commission a pris note de l'examen des réponses fournies par les entreprises électriques au sujet de la circulaire n° 5009 du Secrétariat de l'UCS, concernant la «Livraison d'énergie aux entreprises ferroviaires pour les feux clignotants, les barrières, etc.». Bien que l'on soit unanime à considérer également ces installations comme des installations intérieures, ce qui permettrait aux entreprises électriques de décliner au besoin toute responsabilité, la Commission préfère dans ce cas également élucider cette question par la même expertise juridique.

Elle a pris en outre position au sujet du projet d'un nouvel article constitutionnel 24quater et du projet de loi fédérale sur la protection des cours d'eau contre leur pollution, basée sur ce nouvel article. Après avoir pris note des décisions de l'Association pour la protection des cours d'eau contre leur pollution, la Commission a décidé de faire savoir au Vorort de l'Union suisse du commerce et de l'industrie que l'UCS est en principe d'accord avec ces projets de loi, mais qu'elle s'oppose énergiquement à l'utilisation des droits d'eau, de même qu'à une augmentation de ces droits.

Enfin, la Commission a pris note de la position de l'UCS formulée au Vorort, en ce qui concerne le projet de loi fédérale relatif à l'assurance en cas de chômage et au soutien en cas de crise économique. Les considérations de l'UCS à propos d'un allègement financier des entreprises électriques, eu égard à la stabilité de leur marché du travail, figurent en bonne place dans les requêtes adressées au Département fédéral de l'économie publique par le Vorort.

A sa séance du 25 novembre 1949, à Berne, présidée par M. E. Fehr, président, la Commission de l'UCS pour les questions juridiques s'est occupée derechef de la responsabilité des entreprises électriques livrant de l'énergie à des constructions militaires. Le Comité de l'UCS ayant décidé, à sa dernière séance, de faire entreprendre l'expertise juridique proposée par la Commission, celle-ci désigna l'expert et formula définitivement les questions qu'il aura à expertiser. La Commission a pris connaissance des Directives techniques pour le raccordement des entrepôts de munitions aux réseaux électriques, établies par l'Inspectorat fédéral des installations à courant fort. Ces Directives seront examinées par le Comité de l'UCS, puis par la Commission fédérale des installations électriques.

La Commission a également pris note de l'état des discussions parlementaires au sujet de la réforme constitutionnelle des finances de la Confédération, notamment des dernières décisions de la sous-commissions de la Conférence de conciliation, puis au sujet du projet de loi fédérale sur la protection du travail dans l'industrie et l'artisanat, le commerce, les transports et autres branches de l'économie suisse, de même qu'au sujet du projet de loi fédérale sur le maintien de la propriété foncière rurale. Elle a approuvé en particulier que le Secrétariat suive attentivement les pourparlers et les décisions qui intéressent spécialement les entreprises électriques, surtout en ce qui concerne l'impôt fédéral proposé sur les bénéfices distribués, le capital et les réserves apparentes des personnes juridiques, ainsi que les simplifications prévues dans l'établissement de l'assiette de l'impôt sur le chiffre d'affaires. Quant aux projets de lois sur la protection du travail et sur l'économie agraire, l'UCS aura l'occasion, en 1950, d'exposer en détail ses points de vue.

Pour terminer, la Commission a approuvé le résultat des pourparlers entre le Secrétariat de l'UCS et la Direction générale des PTT au sujet des taxes PTT, qui apporte diverses facilités aux entreprises électriques. Ces décisions ont été communiquées aux membres par le Secrétariat de l'UCS, dans sa circulaire n° 6156 du 30 novembre 1949.

Comité Technique 10 du CES

Huiles isolantes

Le CT 10 du CES a tenu sa séance constitutive le 6 octobre 1949, à Zurich. M. M. Zürcher, chimiste à la Station d'essai des matériaux de l'ASE, a été nommé président par intérim et M. Ch. Caflisch, physicien aux Ateliers de Construction Oerlikon, secrétaire.

Le domaine d'activité du CT a été discuté. Ses points essentiels ont été fixés comme suit: Le CT 10 doit représenter au sein des organisations internationales (CIGRE et CEI) le point de vue suisse en ce qui concerne les huiles minérales et renseigner les intéressés suisses sur les travaux de ces organisations. Il s'agira en particulier de suivre les travaux visant à créer une méthode internationale de vieillissement artificiel des huiles pour transformateurs et de participer à ces efforts par des recherches expérimentales. Des essais concernant les mesures des angles de pertes et de la séparation des boues sont déjà en cours. Quant aux Règles de l'ASE pour les huiles isolantes, Publ. n° 124 f, le CT 10 estime qu'il faut s'en tenir provisoirement à la méthode de vieillissement actuelle, jusqu'à ce que des méthodes vraiment meilleures et ayant fait leurs preuves soient proposées. Certaines modifications rédactionnelles devront être apportées à la publication n° 124 f, lors de sa réimpression. Le CT 10 exposera son point de vue dans des publications séparées au sujet de questions actuelles, par exemple sur les huiles inhibées, l'estimation des huiles usées, l'estimation de la tension de perforation, etc.

Stagiaires

La Commission suisse pour l'échange de stagiaires avec l'étranger, dont le but est de procurer à nos jeunes concitoyens de toutes les professions une occupation à l'étranger pendant une année ou même une année et demie, afin de leur permettre d'élargir leurs connaissances du métier et de se perfectionner dans celui-ci, doit naturellement faire en sorte que des postes analogues soient disponibles pour des jeunes gens de l'étranger [1]). Cette Commission a tenu une conférence avec les représentants des offices et associations professionnelles intéressés, le 18 novembre 1949, à Zurich, sous la présidence de M. J. Eugen Weber, président de la Commission. Il s'agissait d'avoir un aperçu des expériences faites dans ce domaine en 1949, de manière à permettre à la Commission de prendre toutes mesures utiles en vue de la poursuite de son activité.

Tandis que l'échange de stagiaires se déroule d'une façon satisfaisante dans certains métiers féminins, dans l'agriculture et dans les professions artisanales et commerciales, *il n'en est pas de même dans les professions techniques.* D'une part, très peu de Suisses acceptent de travailler aux conditions en vigueur à l'étranger, qui s'écartent souvent de celles de notre pays. D'autre part, la situation du marché du travail incite les entreprises étrangères et suisses entrant en ligne de compte à une certaine réserve, ce qui est fort regrettable pour l'échange de stagiaires. De plus, les conditions varient considérablement d'un pays à un autre, en ce qui concerne les autorisations d'immigration et de travail.

Au cours de cette conférence, tous les participants se sont déclarés d'accord de participer à une intensification des échanges de stagiaires. De son côté, le réprésentant de l'Office fédéral de l'industrie, des arts et métiers et du travail a assuré à la Commission que cet office continuera a accorder tout son appui aux efforts de celle-ci. En conséquence, la Commission estime qu'elle doit poursuivre la voie tracée et intensifier ses relations avec l'étranger, surtout avec les pays auxquels la Suisse est particulièrement intéressée.

Les demandes d'étrangers désireux de venir faire un stage en Suisse, dans des entreprises de notre branche, continueront donc à être publiées dans le Bulletin de l'ASE.

Accidents dus aux installations à courant fort

Tirage à part

Comme d'habitude, il est paru des tirages à part du rapport de l'Inspectorat des installations à courant fort sur les «Accidents dus à l'électricité, survenus en Suisse au cours de l'année 1948», rapport publié dans le Bulletin de l'ASE 1949, n° 24. Nous recommandons à toutes les entreprises d'en remettre un exemplaire au personnel ayant affaire à des installations électriques. Ce rapport est comme toujours très instructif; il appelle à la prudence et aidera par conséquent à éviter les accidents.

Ce tirage à part, rédigé en allemand et en français, est vendu au prix de fr. —.80 l'exemplaire (pour membres) et de fr. 1.50 (pour non-membres). Nous vous prions de remettre votre commande à l'Administration commune de l'ASE et de l'UCS, Seefeldstrasse 301, Zurich 8. Des rabais seront accordés lors de commandes importantes (par exemple env. 40 % de rabais pour 100 exemplaires).

L'introduction du système d'unités Giorgi

Tirage à part

L'article de MM. H. König, M. Krondl et M. Landolt sur l'introduction du système d'unités Giorgi, publié dans le Bulletin de l'ASE 1949, n° 15, a été accueilli de toutes parts avec un tel intérêt, que nous avons décidé d'en faire des tirages à part en français et en allemand. Les intéressés que nous n'avons pas pu atteindre directement sont invités à passer leurs commandes à l'Administration Commune de l'ASE et de l'UCS (301, Seefeldstrasse, Zurich 8). Le prix de ces tirés à part est de fr. 2.50 (fr. 1.50 pour les membres).

---

[1]) cf. Bull. ASE t. 40(1949), n° 18, p. 742.

35e Fête des jubilaires de l'UCS, le 28 mai 1949, à Romanshorn

L'idée de célébrer la 35e Fête des jubilaires en Suisse orientale, sur les bords du Lac de Constance, était vraiment excellente, car aucune de ces fêtes traditionnelles ne s'était encore déroulée dans cette belle région, trop peu connue des membres de l'UCS. Alors que, la veille, le temps était maussade et pluvieux, le soleil brilla de tout son éclat le jour de la manifestation et, vers le milieu de la matinée, les jubilaires affluèrent de toutes les parties du pays avec les personnes qui avaient tenu à les accompagner, de sorte que plus de 300 participants remplissaient la grande salle décorée du célèbre Hôtel Bodan, à Romanshorn, lorsque M. **H. Frymann**, président de l'UCS, ouvrit la cérémonie à 10 h 30 précises. Celle-ci débuta par une production musicale admirablement jouée par Madame Bella, pianiste de Romanshorn de grande réputation, accompagnée au violon par Madame Kraft, de Zurich. Des applaudissements nourris montrèrent combien cette production fut appréciée. Le président salua alors les participants et tout particulièrement les hôtes de Romanshorn, puis prononça son discours en allemand.

M. **J. Pronier**, l'actif et dévoué directeur du Service de l'électricité de Genève, lui succéda à la tribune et donna une traduction des paroles du président, en ces termes:

«Chers vétérans et jubilaires,
Mesdames, Mesdemoiselles, Messieurs,

Vous avez bien voulu répondre à l'invitation de l'Union des Centrales Suisses d'électricité de venir à Romanshorn pour la fête des jubilaires, pour la fête de ceux qui sont restés durant 25, 40 ou même 50 ans au service de la même entreprise électrique.

Vous avez laissé vos préoccupations en vous disant que vous trouverez ici, au bord du lac de Constance, un paysage, peut-être nouveau pour quelques-uns d'entre vous, mais empreint d'un charme particulier, différent de celui qui entoure votre résidence habituelle. C'est la première fois que la ville de Romanshorn a été choisie pour réunir les jubilaires selon la tradition suivie depuis 1915. Le travail persévérant de ses habitants et la clairvoyance de ses autorités lui ont donné un développement réjouissant et les possibilités de recevoir une nombreuse assemblée. La large participation à notre fête d'aujourd'hui sera pour nos aimables hôtes une preuve d'intérêt pour leur cité.

Notre cérémonie est honorée de la présence de M. **Annasohn**, président de la ville, de M. **Kesselring**, président du Service de l'eau et de l'électricité, de M. **Fischer**, vice-président de ce Service et de M. **Bänninger**, secrétaire de l'ASE. A tous trois, j'adresse le salut de l'assemblée et je les remercie vivement d'avoir bien voulu témoigner, par leur présence, leur attachement à l'œuvre de nos services.

Ma reconnaissance va aussi à M. **Lussi**, jubilaire lui-même, qui, en sa qualité de directeur du Service de l'électricité de Romanshorn, a très activement aidé et facilité notre Secrétariat dans la préparation de cette fête.

De nombreux représentants des entreprises ont tenu à assister à notre manifestation pour montrer qu'ils estiment hautement la collaboration apportée par les jubilaires à la bonne marche de leur service et pour affermir l'entente qui règne entre les directions des entreprises et les employés et ouvriers.

La manifestation d'aujourd'hui est une occasion bienvenue de se réunir entre camarades de travail, en laissant de côté les tracas quotidiens, et contribuera ainsi à renforcer la compréhension et le respect mutuels.

Je me garderais d'oublier les fidèles compagnes de nos jubilaires, qui n'ont pas toujours eu la tâche facile durant les longues années passées aux côtés de leur époux, surtout pendant et après le guerre. Vos maris, Mesdames, se sont voués à une profession exigeante, qui occupait non seulement une grande partie de leur temps, mais réclamait également d'eux de gros efforts corporels ou spirituels, des dérangements gênants ou des horaires irréguliers. Peut-être vous a-t-il semblé que cette profession les accaparait trop et qu'une partie seulement du rêve d'autrefois s'est réalisé, de ce rêve qui vous enchantait voilà quelques dizaines d'années lorsqu'ils étaient de florissants jeunes gens et que vous leur accordiez votre main. Mais il vous a été loisible de reconnaître au cours des années que, d'une manière générale, les nécessités de l'existence ont bien fait les choses. L'attachement à leur métier a permis à vos maris d'apprécier et de garder le foyer familial bien mieux que s'il avait fallu changer de situation ou de résidence ou subir les tristes conséquences du chômage. Pendant les quelques heures qu'ils vous consacraient, vous avez pu leur donner une marque plus profonde de votre affection et vos expériences ont ainsi été plus riches en conséquences heureuses. Mesdames, je tiens à vous remercier d'avoir assuré à nos collaborateurs un foyer sympathique et de leur avoir dispensé vos soins pendant ces 25 ou 40 dernières années. Je vous félicite de leur avoir renouvelé continuellement le courage et la force de lutter. La plupart d'entre vous ont eu le bonheur d'accomplir la plus belle tâche qui vous est dévolue: l'éducation de vos enfants. Les fruits de votre peine mûriront pour le bien de notre pays dans les années à venir. Je joins à mes remerciements le vœu que vous continuiez à l'avenir à offrir à nos actifs collaborateurs un beau foyer et un repos bienfaisant. Ils vous en sauront gré tôt ou tard dans leur cœur, même si cette reconnaissance profonde ne devait pas s'exprimer en paroles explicites.

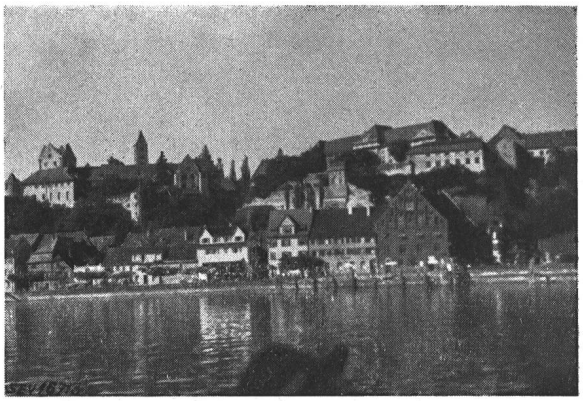
Chers vétérans, vous êtes entrés au service d'une usine électrique en 1899 ou en 1909, au temps où la production de l'énergie électrique prenait son essor où elle se plaçait au premier plan des activités vitales du pays. Aujourd'hui, comme alors, vous mettez à sa disposition votre travail et vos forces. Même si après 50 ou 40 années de service la capacité de travail n'est plus celle d'autrefois, vous êtes en mesure de compenser la fatigue par l'apport de votre grande expérience professionnelle et par votre connaissance de la vie. Le seul fait d'avoir rempli fidèlement votre devoir pendant tant d'années peut et doit servir d'exemple non seulement pour vos fils et vos filles, mais pour vos jeunes compagnons de travail. Vous avez fait l'expérience qu'il n'est point d'avancement sans la mise en œuvre de toutes ses forces et que rien ne saurait fournir à l'homme autant de contentement intérieur que d'exécuter ses devoirs quotidiens, et de surmonter des obstacles qui paraissent peut-être infranchissables au début. Ces derniers jours, dans la joie que vous éprouviez à l'idée de la fête dont vous alliez être l'objet, vous avez certainement feuilleté vos notes ou scruté votre mémoire et vous vous êtes rendu compte de l'imposante évolution dont le secteur de l'électricité a bénéficié ces 40 dernières années. Il vous a été accordé de participer à une activité qui n'a cessé de se développer et qui a dû répondre aux exigences toujours plus grandes de notre économie nationale. Vous avez été témoins de nombreux progrès techniques et il vous a été épargné d'assister à un arrêt ou à un recul dans la profession que vous avez choisie. Je pense aussi à celui qui, pendant des dizaines d'années peut-être, a entretenu les machines d'une usine avec le plus grand soin, puis les a vu disparaître pour faire place à une nouvelle usine, par exemple. C'est un sacrifice qu'il a fait mais il a compris que ce sacrifice était imposé par le progrès. L'apparition de machines plus perfectionnées et d'un plus grand rendement vous a aidés à surmonter le regret de voir disparaître ce qui vous était

familier. Ces modifications perpétuelles auxquelles doit se plier chacun de vous en tant que travailleur d'une industrie aux progrès incessants, entraînent toujours de nouvelles exigences, mais rendent votre métier intéressant, et substituent à la routine et à la monotonie la technique tournée vers l'avenir. Je désire, chers vétérans, que vous puissiez, pendant de nombreuses années encore, mettre votre savoir, votre capacité et votre précieuse expérience au service non seulement de votre entreprise électrique, mais de la collectivité, pour votre satisfaction intérieure. Et quand viendra pour vous le moment inexorable de quitter pour toujours votre travail, je suis sûr que vous l'accepterez avec la conscience d'avoir rempli la tâche de votre vie, avec le sentiment agréable d'avoir accompli votre devoir. Nous formons le vœu sincère et profond que vous jouissiez longtemps du repos si bien mérité, dans le cercle de la famille dont vous êtes le centre et que vous puissiez remplir les loisirs qui vous sont accordés en vous occupant de ce qui convient le mieux à vos goûts.

Chers jubilaires, il y a 15 ans, les vétérans se trouvaient à la place que vous occupez aujourd'hui. De même que l'on avait alors, à Lucerne, honoré leur activité, nous évoquons aujourd'hui votre utile collaboration de 25 ans à la même entreprise. En 1924, vous avez débuté pleins d'espérance, forts de vos connaissances dans une profession qui vous est restée chère jusqu'à aujourd'hui, débordants de bonne volonté et de zèle. Votre effort renouvelé chaque jour montre que la plupart d'entre vous choisiraient encore, à l'heure actuelle, la même voie. Pour la plupart d'entre vous, c'est la joie d'une activité élue qui vous persuade de mettre la main à la tâche jour après jour dans un esprit de bonne volonté. Vous êtes au zénith de la vie et vous êtes prêts à vous attaquer aux tâches nouvelles qui se présenteront à vous. Vous savez que la besogne ne manque pas, que la production d'énergie n'est pas encore assurée à notre pays dans la mesure désirable et qu'elle est d'une nécessité vitale. Mais nous sommes certains que vous participerez avec la même ardeur que jusqu'à présent à l'érection de nouvelles usines, à l'établissement de nouvelles installations de distribution ou à la modernisation et l'agrandissement d'anciennes constructions.

Chers jubilaires, de nombreuses années de précieux travail vous attendent encore. Nous avons tous le devoir de fournir au pays une quantité suffisante d'énergie. Vous savez ce que signifient les restrictions dans ce domaine pour l'artisanat et l'industrie. C'est notre devoir le plus noble, lorsque nous sommes menacés de chômage par manque d'électricité, d'assurer autant que nous en avons le pouvoir, aux travailleurs d'autres professions des possibilités de travail qui ne soient pas sujettes à des fluctuations. Pour cela, l'effort de tous est nécessaire dans les postes importants comme dans les postes plus humbles. Et si j'en appelle aujourd'hui à votre puissance de travail et vous presse de continuer à mettre toutes vos capacités à la disposition d'un service public, je sais que cet appel ne sera pas vain, mais que vous ne cesserez au contraire jamais de vous consacrer d'un cœur joyeux à votre tâche. Il ne s'agit pas simplement de gain, mais des conditions d'une saine économie et du bien de tous. Ce devoir nous incombe d'autant plus que les entreprises électriques ont été à même d'épargner à tous leurs collaborateurs les soucis matériels de chaque jour et d'assurer leur vieillesse. L'institution des caisses de pension ayant été complétée par celle de l'Assurance vieillesse et survivants grâce à la volonté du peuple suisse, nous ne pouvons rien faire de mieux que de persévérer dans la voie que nous nous sommes tracée.

Il est fort possible que l'un ou l'autre d'entre vous n'ait pas atteint complètement le but qu'il s'était proposé autrefois. Les circonstances de la vie ont favorisé les uns et handicapé les autres. Mais ce que vous avez obtenu au cours des années passées importe moins que le fait que chacun de vous a été, à son poste, à la hauteur des fonctions dont il avait la charge. Toute direction d'entreprise doit pouvoir compter, au bureau, au magasin, à l'atelier et au chantier, sur des collaborateurs qui soient capables d'assumer leurs obligations, qui n'épargnent pas leur peine pour fournir un travail de qualité. Une communauté de travail comme la nôtre ne peut prospérer que lorsque tout est exécuté avec ponctualité et de façon impeccable, dans les moindres détails. C'est de ce soin et de cette conscience, chez vous et chez vos camarades de travail, que dépend notre œuvre. Même à la place la plus modeste, on peut contribuer au bien de la communauté.



Mersbourg

Chers vétérans et jubilaires!

Plusieurs de ceux qui ont débuté autrefois dans cette tâche, pleins comme vous d'ardeur et d'espérance, ne sont pas ici aujourd'hui. Ceux qui ont été empêchés par la maladie ou par d'autres raisons de donner suite à notre invitation seront informés par une autre voie de notre reconnaissance et des vœux que nous formons pour leur avenir. Mais trop grand est, hélas! le nombre de ceux qui nous ont quittés avant d'avoir accompli la tâche de leur vie. Nous voulons penser à eux aujourd'hui.

Nous allons remettre à 247 jubilaires un diplôme en modeste témoignage de la reconnaissance de l'UCS. Nous avons la grande joie de remettre des gobelets à 65 vétérans qui ont derrière eux 40 ans d'activité. Le nombre total des jubilaires est, de ce fait, porté cette année à 5125 et celui des vétérans à 447, chiffres qui parlent avec éloquence de la fidélité du personnel des entreprises électriques.

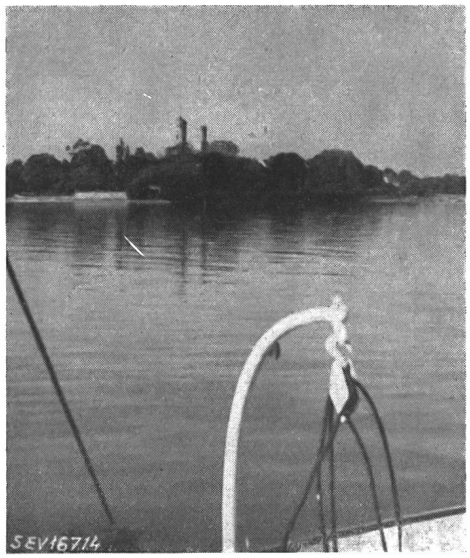
D'autre part, nous saluons encore ici deux vétérans ayant accompli 50 ans de service. Nous leur offrons une channe à cette rare occasion.

Pour donner à la cérémonie une note fraîche, nous vous faisons distribuer, chers jubilaires, ces diplômes par les soins de ces charmantes filles de la belle Thurgovie. Quant à vous, chers vétérans, ces dames vous remettront votre gobelet en vous chuchotant à l'oreille le vœu que vous vous en serviez et qu'il vous soit souvent donné de vous délecter d'une gorgée de vin pétillant en bonne compagnie, d'un vin qui conférera un éclat doré à votre passé et vous fera voir l'avenir sous de riantes couleurs.

Au nom du Comité de l'UCS, je vous souhaite, jubilaires et vétérans, bonne fête et espère que vous en garderez le meilleur souvenir.»

Ces discours furent suivis de l'émouvant lied de Schubert «Im Abendrot», chanté par Madame Kleiner, accompagnée au piano par Madame Bella et au violon par Madame Kraft, qui recueillirent des applaudissements mérités.

Il fut ensuite procédé à la remise des traditionnels gobelets aux vétérans et des diplômes et insignes aux jubilaires. A l'appel de M. *W. L. Froelich*, secrétaire de l'Union, les 67 vétérans et les 247 jubilaires se dirigèrent vers le podium, où quatre aimables dames de Romanshorn, portant le costume thurgovien si séant, leur remirent gobelets, diplômes et insignes, avec l'assistance de M. *K. Jahn*, du Secrétariat de l'UCS. Les cœurs battaient souvent bien fort et les dames d'honneur redoublaient de gentillesse. En outre, pour la première fois, deux vétérans furent fêtés, qui avaient 50 années d'activité dans la même entreprise et reçurent chacun une channe d'étain, afin qu'ils aient le récipient nécessaire pour remplir maintes fois encore le gobelet qui leur avait été remis autrefois! Tous les vétérans et jubilaires furent personnellement félicités par le président, qui exprima son regret de l'absence de plusieurs personnalités, empêchées de venir à Romanshorn pour cause de travaux urgents ou de maladie, notamment MM. *F. Ringwald*, administrateur-délégué des Forces Motrices de la Suisse Centrale, vétéran, et *F. Kaehr*, directeur de cette même entreprise et membre du Comité de l'UCS, jubilaire. Le président eut, en revanche, la satisfaction d'attirer l'attention sur un «cas» triplement intéressant, celui de M. et Mme *O. Hugentobler*, Jegenstorf, membre du Comité de l'UCS, qui fêtaient tous les deux leur jubilé, car Mme Hugentobler travaille aux côtés de son mari depuis 25 années. D'autre part, un heureux hasard a voulu que M. *W. Lussi*, chef d'exploitation du Service de l'électricité de Romanshorn, puisse fêter son jubilé sur les lieux mêmes de son activité.

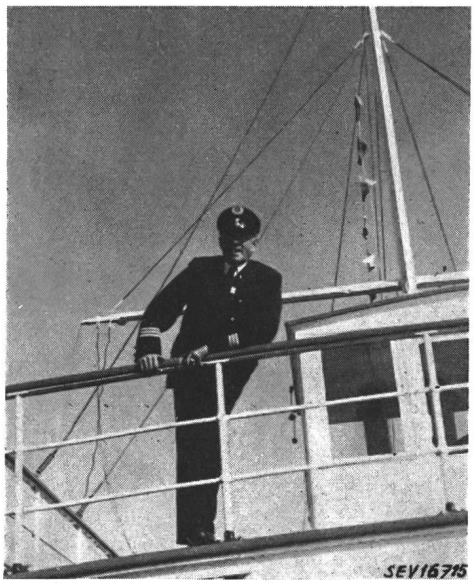


L'île de Mainau

M. et Mme Hugentobler (jubilaires), Fraubrunnen, et M. Jäcklin, directeur du SE de la Ville de Berne

Grâce à sa parfaite préparation, la remise solennelle des diplômes se déroula sans encombre. Elle fut suivie du Cantique Suisse, entonné — en français — par les trois artistes et chanté, debout, par toute l'assistance, chacun dans sa langue maternelle. Ainsi se termina la première partie de cette belle manifestation.

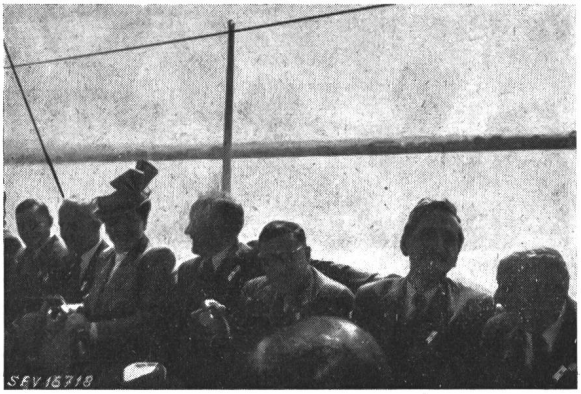
On quitta ensuite la salle, qui devait être arrangée pour le banquet, ce qui fut fait en moins d'une demi-heure, pendant que les participants se promenaient le long du quai et dans la jolie cité de Romanshorn. Le banquet, qui fut servi avec une célérité remarquable, était excellent et abondant. On entendit un bref discours du président de la Commune de Romanshorn, M. *Annasohn*, qui trouva des mots aimables et flatteurs pour les vétérans et les jubilaires, qui ont derrière



Le capitaine du bateau, guide joyeux et inlassable

Le président de l'UCS, entouré de vétérans et de jubilaires

eux une longue activité pleine de responsabilité, et pour les entreprises électriques en général. En cette période de critiques parfois acerbes, il était fort agréable d'entendre pour une fois des paroles de reconnaissance et de félicitation. M. Annasohn donna également d'intéressants détails sur le passé et l'avenir de Romanshorn, ville-frontière dont l'existence dépend dans une large mesure de l'échange des valeurs matérielles et spirituelles, entre les trois pays qui entourent le lac de Constance. Il exprima l'espoir que les relations internationales pourront bientôt reprendre toute leur ampleur, pour le plus grand bien de sa ville, comme pour celui de toute la Suisse, dont la mission est de rapprocher les peuples. Le président *Frymann* exprima l'approbation de l'assistance, en remerciant chaleureusement le représentant de Romanshorn de ses paroles, de même que de la si aimable réception dans cette belle contrée de notre pays. Comme de



La gaîté, représentée ici par MM. Stiefel, directeur, Rosenthaler, vice-directeur, et Oetiker, adjoint du SE de Bâle (les deux derniers étant jubilaires)

coutume, ce banquet fut une nouvelle occasion d'échanger ses idées sur le bon vieux temps et l'époque moderne, de même que sur les expériences et sur l'avenir de l'économie électrique, dans cette profession qui nous tient tous à cœur.

Après le banquet, les participants au nombre de plus de 300 se rendirent sur le bateau à vapeur, où un orchestre était installé et qui mit tout d'abord le cap vers Constance. Le capitaine tint à renseigner en personne ses voyageurs sur la contrée et son histoire. Après avoir salué de loin les tours de la cathédrale de Constance, le vapeur pénétra dans le lac d'Überlingen et longea l'île idyllique de Mainau. On passa ensuite près de Mersbourg, dont les intéresstants bâtiments ont heureusement peu souffert de la guerre, puis devant Friedrichshafen, où les destructions furent par contre considérables et où l'une des tours de l'église est encore une ruine. Malgré ce triste spectacle, les participants jouirent pleinement de la vue extrêmement étendue que permet le grand lac de Constance, situé d'un côté au pied des Alpes et de l'autre au commencement de l'immense plaine de l'Europe Centrale.

Une impression de joie et de bonne humeur

Un soleil resplendissant mettait d'ailleurs le paysage en valeur. Sur le bateau, une petite collation, agrémentée des boissons de rigueur, fut servie. Les conversations étaient fort animées et l'on ne se fit pas faute de danser aux sons de l'entraînant orchestre. La manifestation officielle prit fin au retour du bateau au port de Romanshorn. Tandis que certains groupes de jubilaires prolongèrent leur séjour dans la région jusqu'au dimanche, la plupart des participants regagnèrent sans trop d'encombre leurs pénates par les trains du soir. *A. K.*

Liste der Jubilare des VSE 1949 — Liste des jubilaires de l'UCS 1949

Veteranen mit 50 Dienstjahren:
Vétérans avec 50 années de service:

Elektrizitätswerk der Stadt Bern:
Ernst Münger, Netzinspektor
Elektrizitätswerk der Stadt St. Gallen:
Hermann Schönsleben, Meister I. Klasse

Veteranen mit 40 Dienstjahren:
Vétérans avec 40 années de service:

Elektrizitätswerk Andelfingen:
Gustav Siegfried, Verwalter
Elektrizitäts- und Wasserwerke Appenzell:
Ernst Enz, Chefmonteur
Elektrizitätswerk Azmoos:
Jakob Sulser, Maschinist
Nordostschweizerische Kraftwerke A.-G., Baden:
Heinrich Helbling, Wasserschlosswärter
Jakob Itschner, Maschinist
Ernst Brem, Magaziner
Städtische Werke Baden:
Arnold Märki, Maschinist
Jakob Huber, Ausläufer und Magaziner
Robert Ackermann, Maschinist
A.-G. Elektrizitätswerke Bad Ragaz:
Anton Wildhaber, Maschinist
Elektrizitätswerk Basel:
Anton Vogt, Einzüger
Josef Amberg, Monteur
A.-G. Elektrizitätswerk Bergün:
Hans Frey, Geschäftsführer
Bernische Kraftwerke A.-G., Bern:
Karl Bertschi, Hilfstechniker
Paul Isoz, Freileitungsmonteur/Gruppenchef
Fräulein Mina Zbinden, Sekretärin
Fritz De Bruin, Zentralenchef Bannwil
Fräulein Martha Müller, Kanzlistin
Reinhard Rohrer, Kreisbuchhalter
Elektrizitätswerk Bürglen:
Konrad Hirschle, Elektromonteur
Services Industriels de La Chaux-de-Fonds:
Léon Sandoz, monteur-électricien
Azienda Comunale dell'Acqua, del Gas e dell'Elettricità, Chiasso:
Massimo Martinelli, capo-montatore
Entreprises Electriques Fribourgeoises, Fribourg:
Edouard Philipona, monteur stationé
Marcel Volery, chef de bureau
Service de l'électricité de Genève:
Louis D'Ivernois, employé technique
Etienne Decor, commis principal
Jungfraubahn-Gesellschaft, Interlaken:
Kaspar Wunderli, Maschinist
Elektrizitätswerk Jona-Rapperswil A.-G., Jona:
Gustav Fischer, Maschinist
Licht- und Wasserwerke Langnau:
Arthur Egli, Chefmonteur

Cie vaudoise des forces motrices des lacs de Joux et de l'Orbe, Lausanne:
Walter Schaad, ouvrier d'usine
Services Industriels de la ville du Locle, Le Locle:
Célien Donze, commis
Officina Elettrica Comunale, Lugano:
Luigi Galli, operaio specializzato
Centralschweizerische Kraftwerke, Luzern:
Fritz Ringwald, Delegierter des Verwaltungsrates
Fritz Kähr, Direktor
August Göldlin, Mechaniker
Elektrizitätswerk der Stadt Luzern:
Eduard Brunner, Verwaltungsbeamter
Gebhard Schlapfer, Magazinchef
Elektra Birseck, Münchenstein:
Walter Nachbur, Monteur
Theodor Kohler, Monteur
Fritz Jundt, Kaufm. Angestellter
Karl Meyer, Kreismonteur
Electricité Neuchâteloise, Neuchâtel:
Jules Nicole, chef de réseau
Kraftwerk Niederlenz:
Johann Hauser, Schlosser
Kraftwerke Brusio A.-G., Poschiavo:
Gaspero Galezia, impiegato d'ufficio
Luigi Magni, macchinista
Alberto Pola, guardiano
Cristiano Zala, guardiano al quadro
Services Industriels de Sion:
Henri Robert-Tissot
Elektrizitätswerk der Stadt Solothurn:
Fritz Hämmerli, Betriebsmonteur
Fritz Moser, Betriebsmonteur
Elektrizitätswerk der Stadt Schaffhausen:
Jean Bollinger, Monteur
Elektrizitätswerk der Stadt St. Gallen:
Viktor Volland, Techn. Adjunkt
David Meier, Materialverwalter
Albert Kreis, Maschinist
Lonza A.-G., Walliser Kraftwerke, Visp:
Eduard Fischer: Betriebsleiter
Elektrizitätswerk der Stadt Winterthur:
Arnold Stahel, Reparateur
Wasserwerke Zug:
Martin Weiss, Einzüger
Elektrizitätswerke des Kantons Zürich:
Jakob Liechti, Abteilungschef
Franz Furrer, Kaufm. Beamter
Ernst Lehmann, Zeichner
Gottfried Rusterholz, Schaltwärter
Elektrizitätswerk der Stadt Zürich:
Wilhelm Gattiker, Kaufm. Angestellter
Albert Strickler, Techn. Angestellter
Josef Rauch, Handwerker-Vorarbeiter
Theodor Spiess, Magaziner

Jubilare (25 Dienstjahre):
Jubilaires (25 années de service):

Aargauisches Elektrizitätswerk Aarau:
Paul Hubert, Buchhalter
Elektrizitätswerk der Stadt Aarau:
Harald Lüthy, Sekretär
Elektrizitätswerk Altdorf:
Franz Zurfluh, Freileitungs-Gruppenchef
Elektrizitätswerk Andelfingen:
Fritz Siegfried, Elektroinstallateur
Elektrizitätswerk des Kantons Thurgau, Arbon:
Josef Bruder, Kreismonteur
Viktor Odermatt, Zählerreparateur
Hermann Wehrli, Eicher
Jakob Flammer, Monteur
Elektrizitätswerk Arosa:
Anton Jörimann-Rapp, Elektromonteur
Elektrizitätswerk Baar:
Robert Matthys, Monteur
Nordostschweiz. Kraftwerke A.-G., Baden:
Fritz Hug, Oberingenieur
Heinrich Kubli, Kaufm. Angestellter
Johann Senn, Beamter für Zentralstatistik
Walter Suter, Hochbautechniker
Ernst Brunner, Schaltwärter Unterwerk Töss
Städtische Werke Baden:
Bernhard Huser, Einzüger
Karl Hirschmann, Elektromonteur
Beat Heimgartner, Kaufm. Angestellter
Arnold Bolliger, Kontrolleur
A.-G. Elektrizitätswerke Bad Ragaz:
Peter Albertin, Magaziner
Elektrizitätswerk Basel:
Wilhelm Bürkle, Büroassistent
Wilhelm Jenny, Monteur
Fritz Weiss, Abwart
Anton Fechtig, Technischer Assistent
Walter Wirz, Chauffeur
Ferdinand Dillier, Vorarbeiter der Handwerker
Hans Grossenbacher, Chefmonteur
Otto Oetiker, Adiunkt
Arnold Varady, Monteur
Karl Frühwirth, Gehilfe der Monteure
Berthold Borer, Büroassistent
Arthur Rosenthaler, Vizedirektor
Bernische Kraftwerke A.-G., Bern:
Werner Vonäsch, Reparateur
Adolf Briggen, Techniker
Arthur Bühlmann, Stellvertreter des Zentralenchefs Mühleberg
Jakob Mani, Kaufm. Angestellter
Heinrich Schneider, Platzmonteur
Fräulein Anna Müller, Kanzlistin
Hans Kuhn, Reparateur
Hans Schenkel, Freileitungsmonteur
Walter Schiess, Platzmonteur
Gottfried Burkhardt, Hilfsarbeiter
Walter Biedermann, Tiefbautechniker
Fritz Schrag, Maschinist
Alfred Bürgi, Maschinist/Schichtenführer
Arthur Teuscher, Installationschef in Bern
Emil Feller, Platzmonteur
Walter Wälti, Freileitungsmonteur
Walter Meier, Platzmonteur
Elektrizitätswerk der Stadt Bern:
Alfred Mesmer, Technischer Adjunkt
Walter Mischler, Technischer Assistent
Walter Bratschi, Technischer Assistent
Walter Gosteli, Technischer Assistent
Friedrich Schütz, Chef Verkaufslokal
Hans Brunner, Techniker
Ernst Jost, Buchhalter
Hans Flückiger, Einzieher
Hermann Leuenberger, Einzieher
Fritz Rothen, Kanzlist
Fräulein Martha Zimmermann, Kanzlistin
Fräulein Klara Wettstein, Kanzlistin
Alfred Brönnimann, Schlosser und Ersatzmaschinist
Ernst Hirt, Monteur
Gottlieb Studer, Monteur
Johann Müller, Hilfsmonteur
Alfred Grogg, Lampist
Fritz Jakob, Hilfsarbeiter
Elektrizitätswerk der Stadt Biel:
Fritz Lüthy, Hilfsmonteur
Eugen Weck, Schlosser
Wilhelm Fischer, Installations-Kontrolleur
Emil Frey, Monteur
Walter Brechbühler, Installationschef
Aar e Ticino S. A., Bodio:
Enrico Krüsi, procuratore
Elvezio Corecco, sorvegliante sottostazione Biaschina
Luigi Pini, sostituto capo-centrale Lucendro
Cipriano Beffa, macchinista
Filippo Visalli, operaio squadra costruzioni
Pietro Galli, capo-montatore elettricista
Elektrizitätswerk Brig-Naters A.-G., Brig:
Fritz Zimmermann, Buchhalter
Alfred Summermatter, Maschinist
Industrielle Betriebe der Stadt Brugg:
Erwin Meier, Techniker
Fritz Obrist, Monteur
Elektrizitätsgenossenschaft Bubikon:
Fritz Lamprecht, Wärter der Transformatorenstation
Service Electrique de la ville de Bulle:
André Conus, employé de bureau
Jules Ruffieux, aide-magasinier
Joseph Dafflon, machiniste
Elektrizitätswerk Burgdorf:
Werner Aeschlimann, Verwalter
Services Industriels de La Chaux-de-Fonds:
Henri Descombes, monteur-électricien
Lichtwerke und Wasserversorgung Chur:
Christian Montigel, Kanzlist I
Josef Furrer, Maschinist
Société Romande d'Electricité Clarens:
Noël Pernet, contremaître
Arthur Berdoz, régleur d'usine
Jean Delavy, régleur d'usine
Service de l'électricité de Colombier:
Samuel Girard, monteur
Elektrizitätswerke Davos A.-G., Davos-Platz:
Rudolf Nesa, Elektro-Installateur
Elektrizitätswerk Elgg:
Adolf Mantel, Kassier
Elektrizitätswerk Frauenfeld:
Gottfried Bachmann, Monteur
Entreprises Electriques Fribourgeoises, Fribourg:
Fernand Aubert, chef de bureau
Numa Bel, monteur
François Cottet, technicien
Gottfried Grau, chef d'équipe
Louis Gross, chef de réseau
Rodolphe Krebs, monteur
Josué Mottier, magasinier
Xavier Neuhaus, employé
Georges Pillier, chef d'équipe
Service de l'électricité de Genève:
Emile Moullet, magasinier
Louis Lavarino, mécanicien
Emile Velin, monteur-électricien
Albert Junod, mécanicien
René Fasel, téléphoniste
François Gfeller, chef contrôleur
James Boillat, étalonneur
Emile Hornung, chef d'atelier
Otto Wyss, chef contrôleur
Adrien Racine, monteur-électricien
Emile Yersin, monteur-électricien
Edmond Bally, dessinateur
Arthur Cornamusaz, mécanicien
Louis Carlo, chef de section
Marcel Roesgen, sous-directeur
Paul Berger, étalonneur
Alphonse Decarli, mécanicien
Jean Schmelzle, dessinateur

Louis Pellet, manœuvre
Marcel Brun, aide-magasinier

Elektrizitätswerk Gossau:
Max Hauri, Kaufm. Angestellter

Gemeindewerke Hochdorf:
Candid Muff, Büroangestellter
Franz Habermacher, Monteur

Elektrizitätswerk Horgen:
Heinrich Trösch, Magaziner und Verkäufer

Elektra Fraubrunnen, Jegenstorf:
Otto Hugentobler, Verwalter
Frau Martha Hugentobler, Buchhalterin

Kraftwerke Oberhasli A.-G., Innertkirchen:
Otto Schaer, Hilfsmaschinist

Gemeinde-Elektrizitätswerk Kerns:
August Hess, Chef des Abonnement
Sigfried Bucher, Gruppenchef

A.-G. Bündner Kraftwerke, Klosters:
Alois Gross, Monteur
Erwin Mullis, Monteur

Elektrizitätswerk Kreuzlingen:
Fräulein Grete Kressibuch, Kanzlistin
Romolo Giavoni, Chefmonteur

Elektrizitätswerke Wynau, Langenthal:
Alfred Minder, Prokurist
Ernst Roth, Chefmonteur

Industrielle Betriebe der Gemeinde Langenthal:
Rudolf Zbinden, Magaziner

Cie vaudoise des forces motrices des lacs de Joux et de l'Orbe, Lausanne:
Robert Jaccoud, monteur
Arthur Dufour, monteur
John Rochat, monteur

Service de l'électricité de la ville de Lausanne:
Marcel Burnier, commis-comptable
Gaston Rieder, secrétaire-comptable
Albert Sevestre, secrétaire 1re classe

Elektrizitätswerk Lauterbrunnen:
Karl Rodel, Platzmonteur

Elektrizitätswerk Linthal
Jakob Streiff, Monteur

Società Elettrica Sopracenerina, Locarno:
Piero Bertolotti, macchinista
Luigi Cristina, macchinista
Luigi Janner, macchinista

Officina Elettrica Comunale, Lugano:
Ernesto Wirz, vice-direttore
Arduino Bernasconi, assistente costruzioni
Ettore Luisoni, capo magazzeno
Cesare Crivelli, capo montatore
Antonio Cresta, capo zona
Alessandro Cometta, macchinista
Giuseppe Grassi, macchinista

Centralschweizerische Kraftwerke, Luzern:
Heinrich Weissenbach, Elektrotechniker
Ernst Wüthrich, Kreismonteur
Franz Schröter, Installations-Monteur
Eduard Dubs, Freileitungs-Gruppenchef
Josef Kuster, Maschinist
Walter Flaach, Zählermechaniker
Fräulein Margrit Arnold, Kaufmännische Angestellte
Josef Huber, Kreismonteur
Jakob Willi, Chauffeur

Gemeindebetriebe Lyss:
Fritz Gugger, Elektromonteur

Elektra Mettauertal und Umgebung, Mettau:
Heirich Zumsteg, Präsident
Hermann Müller, Verwalter
Johann Zumsteg, Stationswärter

Elektra Birseck, Münchenstein:
Caspar Jucker, Standableser
Hans Ifert, Maurer
Ernst Schumacher, Monteur
Adolf Pauly, Monteur
Joseph Stehli, Monteur
Robert Vögtli, Monteur
Theophil Walliser, Zählermonteur
Leo Brodbeck, Monteur

Elektrizitätswerk Muri:
Gottlieb Hümbeli, Monteur

Aare-Tessin A.-G. für Elektrizität, Olten:
Fräulein Magda Dietschi, Bureauangestellte
Fräulein Leonie Strohm, Bureauangestellte
Robert Jenzer, Freileitungsmonteur
Walter Rauber, Schaltwärter
Eugen Vogel, Elektromonteur

Städtische Werke Olten, Elektrizitätsversorgung:
Fräulein Marie Hürzeler, Kanzlistin

Kraftwerke Brusio A.-G., Poschiavo:
Emilio Walther, guardiano
Ermo Zanetti, magazziniere

Wasser- und Elektrizitätswerk Romanshorn:
Walter Lussi, Betriebsleiter

A.-G. Kraftwerk Wäggital, Siebnen:
Jakob Baumgartner, Schichtführer
Hans Eberle, Magaziner
Walter Ruoss, Maschinist
Friedrich Bautz, Maschinist
Jakob Müller, Maschinist

Services Industriels de Sierre:
Joseph Schmid, électricien
Robert Morand, employé de bureau

Services Industriels de Sion:
Antoine Vuignier, manœuvre

Elektrizitätswerk der Stadt Solothurn:
Hermann Bader, Chefmonteur
Otto Fischer, Freileitungsmonteur

Gesellschaft des Aare- und Emmenkanals, Solothurn:
Benjamin Fluri, Zählermonteur
Josef Misteli, Installationsmonteur

Cie du chemin de fer électrique de Loèche-les-Bains, La Souste:
Alfred Ebiner, monteur-électricien
Raymund Perrollaz, mécanicien

Elektrizitätswerk des Kantons Schaffhausen:
Robert Wäckerlin, Kontrolleur

Elektrizitätswerk der Stadt Schaffhausen:
Cölestin Thurnherr, Einzüger
Hans Stamm, Hilfsarbeiter

Elektrizitätswerk Schwyz
Isidor Schilliger, Kreismonteur
Franz Kälin, Zählermechaniker
Xaver Amrein, Installations-Monteur

Elektrizitätswerk der Stadt St. Gallen:
Karl Walt, Einzieher
Otto Sommerhalder, Reparateur

St. Gallisch-Appenz. Kraftwerke A.-G., St. Gallen:
Otto Ott, Betriebsleiter-Stellvertreter
Hans Müller, Chefmonteur
Rudolf Scheidegger, Gruppenführer
Emil Iselin, Freileitungsmonteur

Elektrizitätswerk Stäfa:
Paul Winkler, Chefmonteur

A.-G. Elektrizitätswerk Trins, Tamins:
Georg Schneller, Elektromonteur

Licht- und Wasserwerke Thun:
Friedrich Furrer, Maschinist

Société Electrique du Châtelard, Vallorbe:
Lucien Decosterd, monteur de lignes

Lonza A.-G., Walliser Kraftwerke, Visp:
Leo Randegger, Kaufm. Angestellter
Fritz Wermelinger, Techn. Angestellter
William Ecoffey, surveillant
Fritz Marty, Maschinist
Raphael Steiner, Maschinist
Edelbert Venetz, Schichtenführer

Gemeindewerke Wetzikon:
Karl Honegger, Elektromonteur

Elektrizitätswerk der Stadt Winterthur:
Heinrich Scherrer, Techn. Angestellter
Ernst Bösch, Laternen-Kontrolleur

S. A. de l'Usine Electrique des Clées, Yverdon:
Fritz Baer, chef d'usine
Marcel Héritier, monteur de lignes
John David, monteur de lignes

Licht- und Wasserwerke Zofingen:
Fritz Klaus, Chefmonteur

Wasserwerke Zug:
Josef Fleury, Einzüger
Jakob Breitenmoser, Obermaschinist

Elektrizitätswerke des Kantons Zürich:
Eduard Graf, Buchhalter
Ernst Hofer, Buchhalter
Jakob Zangger, Buchhalter
Otto Staub, Ortsmonteur
Martin Cavegn, Monteur

Elektrizitätswerk der Stadt Zürich:
Julius Nater, Techn. Adjunkt
Hans Weiss, Einzüger
Fritz Bräm, Installations-Revisor
Josef Centa, Handwerker I. Kl.
Martin Kunz, Maschinist
Alfred Weber, Maschinist

Bulletin de l'Association Suisse des Electriciens, édité par l'Association Suisse des Electriciens comme organe commun de l'Association Suisse des Electriciens et de l'Union des Centrales Suisses d'électricité. — **Rédaction:** Secrétariat de l'Association Suisse des Electriciens, 301, Seefeldstrasse, Zurich 8, téléphone (051) 34 12 12, compte de chèques postaux VIII 6133, adresse télégraphique Elektroverein Zurich. — La reproduction du texte ou des figures n'est autorisée que d'entente avec la Rédaction et avec l'indication de la source. — Le Bulletin de l'ASE paraît toutes les 2 semaines en allemand et en français; en outre, un «annuaire» paraît au début de chaque année. — Les communications concernant le texte sont à adresser à la Rédaction, celles concernant les annonces à l'Administration. — **Administration:** case postale Hauptpost, Zurich 1, téléphone (051) 23 77 44, compte de chèques postaux VIII 8481. — **Abonnement:** Tous les membres reçoivent gratuitement un exemplaire du Bulletin de l'ASE (renseignements auprès du Secrétariat de l'ASE). Prix de l'abonnement pour non-membres en Suisse fr. 40.— par an, fr. 25.— pour six mois, à l'étranger fr. 50.— par an, fr. 30.— pour six mois. Adresser les commandes d'abonnements à l'Administration. Prix de numéros isolés en Suisse fr. 3.—, à l'étranger fr. 3.50.